

박사학위논문

코넥스(KONEX) 기업의
경영성과에 영향을 미치는
자원요인에 관한 연구

- 상장(上場)전 재무적 투입자원에 대한 상장후
경영성과를 중심으로 -

2019년

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합건설팅학과

스마트융합건설팅전공

강 재 구

박사학위논문
지도교수 이상복

코넥스(KONEX) 기업의
경영성과에 영향을 미치는
자원요인에 관한 연구

- 상장(上場)전 재무적 투입자원에 대한 상장후
경영성과를 중심으로 -

A Study on the Resources Factors that Affect
Business Performance of KONEX Companies
- Focusing on the Business Performance after
Listing caused by the Financial Input Resources
prior to KONEX Listing -

2018년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

강 재 구

박사학위논문
지도교수 이상복

코넥스(KONEX) 기업의
경영성과에 영향을 미치는
자원요인에 관한 연구

- 상장(上場)전 재무적 투입자원에 대한 상장후
경영성과를 중심으로-

A Study on the Resources Factors that Affect
Business Performance of KONEX Companies
- Focusing on the Business Performance after
Listing caused by the Financial Input Resources
prior to KONEX Listing -

위 논문을 컨설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2018년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

강 재 구

강재구의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2018년 12월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

코넥스(KONEX) 기업의 경영성과에 영향을 미치는
자원요인에 관한 연구
- 상장(上場)전 재무적 투입자원에 대한 상장후
경영성과를 중심으로 -

한 성 대 학 교 대 학 원
스 마 트 융 합 컨 설 텅 학 과
스 마 트 융 합 컨 설 텅 전 공
강 재 구

한국은 자원이 부족하고 상대적으로 인구가 적어 지속적인 성장 잠재력은 기업의 활성화를 통해서 이루어 질 수 있다. 그러나 지난 수십년간 대기업 위주의 성장 정책을 통해 성장을 이룩해 왔고 경제위기를 겪으면서 대기업 편중의 산업구조로는 그 근본적인 해결방안이 아니라는 인식이 확산되고 있다. 따라서 정부는 중소·벤처기업의 육성 및 활성화와 나아가 중견기업으로의 성장을 통해 산업의 활성화를 유도하고 있고 이를 위하여 다양한 중소·벤처기업 육성정책을 지원하고 있으며 아울러 문재인 정부 출범 이후 중소·벤처기업 주무 부서를 장관급인 중소벤처기업부로 승격시켜 중소벤처기업 지원에 대한 의지를 강력히 피력하고 있다.

중소·벤처기업은 기업을 경영하는데 있어서 가장 큰 에로사항으로 자금조달을 우선순위로 꼽고 있으며 그 조달의 방법에 있어서도 정부의 정책자금이나 금융권을 통한 융자 등으로 대부분 해결하고 있는 실정이다. 따라서 정부

는 이러한 예로점을 해소하고 중소·벤처기업의 자금조달을 직접 주식발행 등의 형태로 자본시장을 통해서 활성화 하고 초기에 중소벤처기업에 투자된 모험자본의 회수를 위한 세컨더리(Secondary) 마켓으로서의 기능을 위한 중소벤처기업 전용 주식시장인 코넥스(KONEX, Korea New Exchange) 시장을 2013년 7월에 개설하였다.

코넥스 시장이 개설되고 초기부터 지금까지 학계에서는 법·제도 적인 연구 혹은 시장에 대한 고찰이나 정책제안 등의 논문이 대다수였다. 아울러 학위논문이나 학술지에 등재된 논문의 수도 그 절대적인 숫자가 다른 중소·벤처기업과 관련한 논문에 비해서 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 출범한지 5년여의 시간이 흘렀고 중소·벤처기업 전용 주식시장으로 정착하고 있는 코넥스 시장에 대한 과학적이고 실증적인 연구가 학계에서도 필요하다고 판단되어 진행하였다.

본 연구에서는 코넥스 기업의 운영에 있어서 필요로 하거나 투입되는 자원들을 기존의 자원이론 및 중소·벤처기업과 관련된 선행연구를 참고하여 도출하였고 이에 따른 재무적, 비재무적 성과와의 연관관계를 과학적이고 실증적인 통계적 방법론에 의해 검증하였다. 이를 통해 실제 코넥스 상장기업의 성과에 영향을 미치는 자원요인 등을 파악해 보고 향후 상장을 준비하는 기업이나 기 상장된 기업들이 기업의 운영에 있어서의 투입자원에 대한 조절 및 개선 요인으로의 활용을 유도할 수 있을 것이다. 아울러 투자자 측면에서는 투자의 지표로 활용되고 중소기업 관련 컨설턴트에게는 코넥스 시장 주식상장과 관련된 새로운 컨설팅관련 시장이 창출되며 이를 위한 중요한 자료를 제공할 수 있는 계기가 되고자 하였다. 또한 코넥스 시장 운영에 있어서 중요한 참고 및 지표가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 2016년 12월말을 기준으로 한국거래소 코넥스 시장에 상장된 141개의 기업을 대상으로 국내 신용평가 회사인 한국기업데이터(주)에 의뢰하여 재무적 자료를 수집하였다. 아울러 비재무적 자료는 한국거래소의 기업정보, 금융감독원의 공시자료, 주요포털사이트에 공개된 자료를 활용하였다. 이상의 과정을 통해 데이터의 결측치 이거나 이상 수치를 보이는 회사를 제외 후 최종적으로 117개 회사를 대상으로 연구를 진행하였다.

이와 같이 수집된 데이터를 기반으로 기존의 자원기반 연구와 중소·벤처기업과 관련된 선행연구들을 참고하여 기업의 운영에 있어서 투입되는 기술역량자원, 인적자원, 마케팅자원, 조직특성자원 등 주요자원들을 탐색하여 독립변수로 선정하고 각각 연구개발비, 교육훈련비, 광고선전비, 업력으로 정의 및 측정하였고 매출액증가율과 같은 성장성을 대표하는 재무적성과와 고용창출을 나타내는 종업원수증가율과 같은 비재무적성과를 종속변수로 선정하였다. 아울러 업종을 조절변수로 선정하여 조절효과 분석을 수행 하였다. 또한 본 코넥스 시장의 개설목적을 반영하여 투자확충·자금조달과 관련한 변수인 자기자본증가율을 매개변수로 활용하여 투입자원과 경영성과와의 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 분석을 수행 하였다. 투입자원은 상장연도를 기준으로 상장전년도의 데이터를 측정하였고 경영성과 및 자기자본증가율은 상장당해연도 및 상장다음연도의 데이터를 측정하였다. 분석방법은 단순 및 다중회귀 분석을 실시하였고 위계적 회귀분석에 의한 매개효과 분석을 실시하였다. 또한 조절효과 검증은 PROCESS Macro의 부트스트래핑 기법을 활용하였다. 통계분석에 사용된 분석도구로는 SPSS 23.0과 PROCESS Macro 2.16을 사용 하였다.

분석 결과 연구개발비는 상장당해연도와 상장다음연도 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고 교육훈련비는 상장다음연도의 매출액증가율과 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 광고선전비는 상장당해연도 매출액증가율에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며 업력은 상장당해연도 매출액증가율에 부(-)의 영향을 주며 상장다음연도 종업원수증가율에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

업종별 조절효과를 살펴본 결과 연구개발비가 상장당해연도 매출액증가율에 미치는 영향관계를 IT업종에서는 정(+)의 영향관계를 강화하고 있고 의료(바이오)업종에서는 영향관계가 정(+)에서 부(-)로 변화하며 정(+)의 영향관계를 약화하고 있다. 또한 연구개발비가 상장다음연도 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 IT업종은 정(+)의 영향관계를 강화하고 있고 의료(바이오)업종에서는 영향관계를 정(+)에서 부(-)로 변화하며 정(+)의 영향관계를 약화 하고 있다. 또한 업력이 매출액증가율에 미치는 영향관계는 IT업종에서 부(-)의

영향관계를 더욱 강화하고 있다.

투입자원과 경영성과간 영향관계를 자기자본증가율이 매개할 것인가에 대한 분석결과 광고선전비와 상장다음연도 종업원수증가율간 영향관계를 상장다음연도 자기자본증가율이 매개하고 있는 것으로 나타났다. 아울러 업종별 차이를 살펴본 결과 IT업종에서는 연구개발비와 광고선전비 및 업력이 상장다음연도 매출액증가율과 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 상장다음연도 자기자본증가율이 매개하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 코넥스 상장기업을 대상으로 공신력 있는 데이터에 근거하여 과학적이고 실증적인 통계적 분석방법론에 근거한 연구를 진행하여 결과와 시사점을 도출했다는 점에서 그 의의가 있을 것이다. 연구에 의해 도출된 분석결과와 시사점 등을 통해 코넥스 시장에 기 상장한 기업을 비롯하여 상장을 준비하는 기업 및 기타 중소·벤처기업들의 성장전략 및 기업의 운영전략을 수립하는데 활용할 수 있는 자료가 될 수 있을 것이다. 아울러 투자자 및 중소기업 컨설턴트들에게 있어서도 그 활동을 위한 중요한 자료가 될 것으로 기대된다. 또한 본 연구를 기점으로 유사한 연구가 활성화되고 장기에 걸친 다양한 결과물이 생성된다면 코넥스 시장 운영의 효율성 제고 등을 위하여 중요한 자료가 될 것으로 기대된다.

본 연구의 한계점으로는 코넥스 시장이 출범 초기임에 따라 관련된 연구와 이론적 근거들이 부족한 편이다. 본 연구에 사용된 회사수도 상대적으로 적은편인 117개로 본 연구결과의 일반화에는 한계가 될 수도 있다. 분석방법에 있어서 회사의 상장연도를 기준으로 상장전년도 투입자원에 대한 상장당해연도와 상장다음연도의 경영성과를 측정하였기 때문에 시차효과 및 연도별 대외 경영변수를 충분히 반영하지 못하였다. 또한 재무적 자원 외에 주요한 자원요소를 고려하지 못하였으며 정의된 각 자원별 측정변수의 다양화가 부족한 측면이 있다.

【주요어】 코넥스(KONEX), 자원요인, 경영성과, (재무적) 투입자원, 중소·벤처기업, 중소·벤처기업 전용 주식시장, (주식) 신시장

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구의 범위와 방법	5
II. 이론적 배경	8
2.1 코넥스 기업에 관한 이론적 고찰	8
2.1.1 코넥스 시장의 정의 및 개설 배경	8
2.1.2 코넥스 시장의 특성	10
2.1.3 코넥스시장 상장의 이점	12
2.1.4 해외 신시장 사례	16
2.1.4.1 중국 신시장 상장후 경영성과	20
2.1.5 코넥스 시장에 대한 정책적 지원	22
2.1.6 코넥스시장 개설 이후의 성과	25
2.1.7 코넥스 상장법인 현황	30
2.1.8 코넥스시장 상장요건	33
2.1.9 코넥스 시장과 다른 시장과의 비교	35
2.2 자원기반 관점의 이론적 고찰	38
2.2.1 자원기반 관점의 정의	38
2.2.2 자원기반 관점의 기업내부 자원	39
2.3 기업의 성과와 관련한 선행연구	41
2.4 기업자원과 경영성과간의 선행연구	43
III. 연구의 설계	49
3.1 연구모형	49
3.2 연구가설	55
3.2.1 기술역량자원과 경영성과와의 관계	55
3.2.2 인적자원과 경영성과와의 관계	56
3.2.3 마케팅자원과 경영성과와의 관계	57
3.2.4 조직특성자원과 경영성과와의 관계	58

3.2.5	기업의 산업군(업종)에 따른 경영성과 차이	59
3.2.6	투입자원과 투자확충·자금조달간의 관계 가설	60
3.2.7	투입자원과 경영성과와의 관계에서 자기자본증가율의 매개효과	61
3.2.8	자기자본증가율 매개효과의 업종별 차이	62
3.2.9	투입자원과 자기자본증가율 관계의 업종별 조절효과	62
3.2.10	자기자본증가율과 경영성과간 가설	63
3.2.11	자기자본증가율과 경영성과간 가설에서 업종별 조절효과	63
3.3	변수의 조작적 정의	64
3.3.1	독립변수의 정의 및 측정	64
3.3.2	조절변수의 정의 및 측정	67
3.3.3	종속변수의 정의 및 측정	71
3.3.4	매개변수의 정의 및 측정	73
3.4	연구모형 및 가설의 구체화	74
3.5	자료의 수집 및 분석	75
3.5.1	자료의 수집	75
3.5.2	분석방법	76
IV.	연구결과	77
4.1	연구대상 데이터의 기초통계분석	77
4.1.1	기업 현황	77
4.1.2	보유자원에 대한 기술통계	80
4.2	연구가설의 검증	81
4.2.1	변수의 신뢰성 및 상관관계 분석	82
4.2.2	연구가설의 검증결과	85
4.2.2.1	투입자원과 경영성과 관련 가설	85
4.2.2.2	투입자원과 경영성과 관련 업종별 조절효과	91
4.2.2.3	투입자원과 투자확충·자금조달(자기자본증가율)간 관계 가설	102
4.2.2.4	투입자원과 경영성과 관련 자기자본증가율의 매개효과	106
4.2.2.5	투입자원과 자기자본증가율과의 관계에서 업종별 조절효과	142
4.2.2.6	자기자본증가율과 경영성과간의 관계	148
4.2.2.7	자기자본증가율과 경영성과간의 관계에서 업종별 조절효과	152
4.3	가설검증 결과 요약	161

V. 결 론	166
5.1 연구결과 및 시사점	166
5.2 연구의 한계	173
참 고 문 헌	175
부 록	188
ABSTRACT	191

표 목 차

[표 1-1] 코넥스 시장과 관련한 이론적 고찰 및 현황에 관한 연구	3
[표 1-2] 코넥스 시장과 관련한 국내 학위논문	4
[표 2-1] 중소기업 외부자금 조달비중	9
[표 2-2] 코넥스 상장법인의 자금조달 특례	13
[표 2-3] 코넥스시장 상장시의 이점 및 특장점	15
[표 2-4] 해외 신시장 사례 요약	19
[표 2-5] 해외 신시장 현황	20
[표 2-6] 중국 창업판시장 상장후 경영성과	21
[표 2-7] 코넥스시장 상장기업 현황	26
[표 2-8] 코넥스시장 시가총액	26
[표 2-9] 코넥스시장 일평균 거래규모	26
[표 2-10] 코넥스시장 상장기업 자금조달 실적	27
[표 2-11] 코넥스시장 유형별 자금조달 현황	28
[표 2-12] 코넥스시장 연도별 이정상장 기업수	28
[표 2-13] 코넥스기업 유형별 이전상장 현황	29
[표 2-14] 상위시장 기업과의 합병 사례	29
[표 2-15] 코넥스 상장기업 자산총액 현황	30
[표 2-16] 코넥스 상장기업 매출액 현황	31
[표 2-17] 코넥스 상장기업 당기순이익 현황	31
[표 2-18] 코넥스 상장기업 유형	32
[표 2-19] 코넥스 상장기업 업종별 현황	32
[표 2-20] 코넥스상장 외형요건(일반상장)	33
[표 2-21] 코넥스시장 기술특례상장 외형요건	34
[표 2-22] 클라우드펀딩 특례상장 외형요건	34
[표 2-23] 코스피, 코스닥, 코넥스 시장별 차이점	36
[표 2-24] 코넥스 상장기업과 기타 기업의 주요 재무비율 비교	37
[표 2-25] 기업자원이 정의	39
[표 2-26] 선행연구에 따른 자원의 유형	41

[표 2-27] 기업자원과 경영성과 관계의 주요 선행연구	45
[표 2-28] 기업유형에 따른 주요 선행연구 결과(1)	47
[표 2-29] 기업유형에 따른 주요 선행연구 결과(2)	48
[표 3-1] 국내 선행연구와의 차별성	52
[표 3-2] 가설1(기술역량자원과 경영성과)	56
[표 3-3] 가설2(인적자원과 경영성과)	57
[표 3-4] 가설3(마케팅자원과 경영성과)	58
[표 3-5] 가설4(조직특성자원과 경영성과)	59
[표 3-6] 가설5(업종에 따른 조절효과)	60
[표 3-7] 가설6(투입자원과 자기자본증가율)	61
[표 3-8] 가설7(자기자본증가율의 매개효과)	61
[표 3-9] 가설8(자기자본증가율의 매개효과의 업종별 차이)	62
[표 3-10] 가설9(투입자원과 자기자본증가, 업종별 조절효과)	62
[표 3-11] 가설10(자기자본증가율과 경영성과)	63
[표 3-12] 가설11(자기자본증가율과 경영성과와, 업종별 조절효과)	64
[표 3-13] 독립변수의 정의	66
[표 3-14] FICS 업종분류 기준	69
[표 3-15] 본 연구대상의 FICS기준 업종별 회사수	70
[표 3-16] 조절변수의 정의	70
[표 3-17] 종속변수의 정의	72
[표 3-18] 매개변수의 정의	74
[표 3-19] 변수간 가설관계 도표	75
[표 4-1] 연구대상 기업현황 기술통계 분석	78
[표 4-2] 연구대상 기업현황 빈도분석 결과	80
[표 4-3] 주요 자원에 대한 기술통계	81
[표 4-4] 변수간 상관분석 결과	84
[표 4-5] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)간 회귀분석 결과	87
[표 4-6] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)간 회귀분석 결과	88
[표 4-7] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)간 회귀분석 결과	89

[표 4-8] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)간 회귀분석 결과	91
[표 4-9] IT업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 매출액증가율, 상장당해)	94
[표 4-10] IT업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)	95
[표 4-11] IT업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 종업원수증가율, 상장당해)	96
[표 4-12] IT업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)	97
[표 4-13] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 매출액증가율, 상장당해)	98
[표 4-14] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)	99
[표 4-15] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 종업원수증가율, 상장당해)	100
[표 4-16] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과 (투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)	101
[표 4-17] 투입자원과 자기자본증가율(상장당해)간 회귀분석 결과	103
[표 4-18] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)간 회귀분석 (동시입력방식) 결과	104
[표 4-19] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)간 회귀분석 (단계입력방식) 결과	106
[표 4-20] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과	110
[표 4-21] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과	112
[표 4-22] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과	114
[표 4-23] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서	

자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과	116
[표 4-24] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과 통계분석 결과	118
[표 4-25] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과 통계분석 결과	120
[표 4-26] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	122
[표 4-27] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	124
[표 4-28] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	126
[표 4-29] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	128
[표 4-30] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	130
[표 4-31] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과	132
[표 4-32] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과	134
[표 4-33] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과	136
[표 4-34] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과	138
[표 4-35] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서	
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과	140
[표 4-36] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)의 관계에서	
의료(바이오)업종의 다중회귀분석 결과	142
[표 4-37] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과	
(IT업종, 상장당해)	144

[표 4-38] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과 (IT업종, 상장다음해)	145
[표 4-39] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과 (의료(바이오)업종, 상장당해)	146
[표 4-40] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과 (의료(바이오)업종, 상장다음해)	148
[표 4-41] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 통계분석 결과	149
[표 4-42] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 통계분석 결과	150
[표 4-43] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 통계분석 결과	150
[표 4-44] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 통계분석 결과	151
[표 4-45] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 통계분석 결과	151
[표 4-46] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 통계분석 결과	152
[표 4-47] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과	154
[표 4-48] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과	154
[표 4-49] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과	155
[표 4-50] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과	156
[표 4-51] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과	156
[표 4-52] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간	

IT업종의 조절효과 통계분석 결과	157
[표 4-53] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	158
[표 4-54] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	158
[표 4-55] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	159
[표 4-56] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	160
[표 4-57] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	160
[표 4-58] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과	161
[표 4-59] 가설검정 결과	162
[표 4-60] 변수간 통계적 유의성 검정 결과	165

그림 목 차

[그림 2-1] 기업맞춤형 상장 체계	12
[그림 2-2] 모험자본의 선순환 체계	14
[그림 3-1] 연구모형	54
[그림 3-2] 연구모형의 구체화	74
[그림 4-1] 투입자원과 경영성과 관련 가설모형	85
[그림 4-2] 투입자원과 경영성과 관련 업종별 조절효과 모형	91
[그림 4-3] Hayes의 템플릿 모델1	93
[그림 4-4] 투입자원과 자기자본증가율간 관계 가설 모형	102
[그림 4-5] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형	107
[그림 4-6] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형(IT업종)	107
[그림 4-7] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형(의료(바이오)업종)	108
[그림 4-8] 투입자원과 자기자본증가율의 관계에서 업종별 조절효과 모형	143
[그림 4-9] 자기자본증가율과 경영성과 관련 모형	149
[그림 4-10] 자기자본증가율과 경영성과 관련 업종별 조절효과 모형	153

I. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

그간 중소기업은 자금조달을 은행대출에 편중해 왔고 주식발행과 같은 직접금융을 통한 자금조달은 매우 낮은 수준이다. 이는 재무구조가 취약한 중소기업에 부채비율 및 이자부담을 가중하여 재무구조를 악화 시킬 수 있다. 특히, 2008년도 금융위기 당시 금융시장이 불안해져 은행의 위험회피 성향이 커지면서 중소기업 대출정책 또는 대출성향의 변화 등에 따라 기업의 존립 까지도 위협받을 우려도 발생했다.

이와 같은 중소기업 자금조달의 애로를 해소해 보고자 코넥스 시장이 개설되었다. 코넥스(KONEX, Korea New Exchange) 시장은 증권시장을 통해 초기 중소·벤처기업의 자금조달을 돕고, 초기 중소기업과 벤처기업에 투자한 모험자본(VC)이 투자자금을 코스닥 상장 이전에 중간 회수할 수 있도록 지원함으로써 「창업 → 성장 → 회수 및 재투자 → 중소 벤처 활성화」로 이어지는 중소벤처 생태계의 선순환 구조를 구축하기 위해 개설된 초기 중소·벤처기업 전용 주식시장이다.

대한민국 정부와 한국거래소는 2011년 하반기부터 코스피(유가증권) 시장이나 코스닥 시장과는 별도로 신(新)시장 개설의 필요성에 대해 공감대를 형성하고, 해외 신시장 연구 및 조사, 신시장 TF 팀 운영, 신시장 개설방안 마련, 공청회 개최 등 2년여의 준비기간을 거쳐 2013년 7월 1일 코넥스 시장을 개설하였다.

코넥스 시장은 기존의 코스피(유가증권)·코스닥 시장과 마찬가지로 거래소가 개설하는 증권시장으로서, 코넥스 시장에 상장된 기업은 다른 증권시장의 상장법인과 동일하게 주권상장법인으로 서의 지위를 갖게 된다.

2008년도에 시작된 미국발 금융위기 이후에 주요 국가는 대기업에 의존하고 있는 산업전반의 구조로는 경제위기를 극복하기 어렵다는 것을 대부분 인식하고 있고 첨단 기술 등을 보유하고 의사결정의 효율성을 가지며 고용의

대다수를 차지하고 있는 중소기업을 육성 및 발전시켜 산업의 기반을 강화하기 시작하였다. 이는 고부가가치를 창출해 낼 수가 있어서 국가경제에 이바지하는 측면이 매우 강하다고 할 수 있다. 대한민국도 문재인정부 출범 후 중소기업 담당 주무 부처를 기존의 중소기업청에서 장관급인 중소벤처기업부로 승격하는 등 정부의 중소기업 지원에 대한 의지가 강하다는 것을 행정적으로 표출하였고 다양한 중소기업 지원정책을 강화하고 있다.

본 연구는 중소기업의 지원 시책중의 하나이자 직접금융에 의한 자금조달을 통해 중소기업의 활성화와 고도화의 일환이 될 수 있으며 중소·벤처기업 전용 자본시장으로 자리매김하고 있는 코넥스 시장의 꾸준한 성장을 도모하고 중소·벤처기업의 발전을 위해 학계의 연구 및 지원 등의 필요성이 절실할 것으로 판단하였고 따라서 다양한 정책과 제도개선 및 이론적 접근에 의한 연구뿐만 아니라 객관적인 데이터에 근거하여 체계적이고 실증적인 연구가 필요할 것이라는 측면에서 접근하였다.

그간 코넥스 시장에 대한 학계의 연구를 살펴보면 코넥스 시장이 출범 5년여 된 초기시장 요인 등에 의해 거의 이루어지고 있지 않는 것이 현실이며 그나마도 실증적이고 계량적인 연구는 거의 없는 형편이다. 주요 연구는 현황에 대한 고찰과 정책보고서 혹은 제언 및 운영방안 수준의 연구가 진행되고 있다. 이와 같은 대표적인 연구는 출범초기인 2013년도를 전후하여 법학계에서 주로 이루어 졌다. 양병찬(2013)은 법적 운영방안과 중국창업판(ChiNext) 시장과의 법적비교와 이에 따른 한국의 자본시장법 개정 등에 관한 고찰적 연구와 중소기업 전용 주식시장 운영방안에 대한 연구 진행하였다. 이밖에 김경석(2013), 이현상(2013), 강동수(2014), 고재종(2014), 황성수(2017)등이 시장에 대한 고찰과 해외 유사시장과의 법적인 비교 혹은 정책제안 등의 연구를 진행하였다. 이밖에 김문태·이선화(2016)는 코넥스 시장 신규상장을 결정하는 요인에 관련한 연구를 진행하였는데 수익성과 성장성이 양호하고 연구개발비 비중이 클수록 코넥스 시장에 상장할 가능성이 큰 것으로 나타났고 기업규모가 작고 업력이 짧을수록 코넥스 시장을 통한 기업공개의 가능성이 큰 것으로 나타났다. 이는 코넥스 시장을 대상으로 최초의 계량적인 연구라고 볼 수 있는데 이는 코넥스 시장만을 대상으로 실시한 계량적인 연구가 아니

라 코넥스 기업과 기업특성이 유사한 비상장 외감기업을 대응하여 로지스틱 회귀분석을 통한 상장요인을 도출해낸 연구이다. 이상의 연구를 요약하면 아래 [표 1-1]과 같다.

[표 1-1] 코넥스 시장과 관련한 이론적 고찰 및 현황에 관한 연구

연구자명	연도	기관	연구명	비고
양병찬	2013	동아대학교 법학연구소	중소.벤처기업 전용 주식시장에 관한 비교법적 고찰	중 국 시 장 과 법적비교
양병찬	2013	전북대학교 법학연구소	중소기업 전용 주식시장 운영방안에 관한 소고	법적 운영방안 연구
남유선	2013	한국증권법학회	중소.벤처기업의 자금조달 다각화와 KONEX	시장에 대한 고찰
김경석	2013	경상대학교 법학연구소	중소기업 전용 주식시장 (KONEX)의 활성화에 대한 소고	시장고찰, 정책제안
이헌상	2013	전북대 산업경제연구소	사회적 기업 육성을 위한 코넥스 시장 활용방안	정책제안
강동수	2014	경제.인문 사회연구회	코넥스(KONEX)활성화 방안에 대한 연구	시장에 대한 고찰
고재종	2014	경상대학교 법학연구소	한국,대만의 중소기업 전용 주식시장의 비교법적 검토	대만과 법적 비교
김문태· 이선화	2016	한국국제 회계학회	KONEX 신규상장 결정요인에 대한 연구	상장요인 도출
황성수	2017	한국경영사학회	코넥스(KONEX)시장의 발전과정과 활성화 방안에 관한 고찰	시장에 대한 고찰

코넥스 시장을 주제로한 국내 학위 논문도 2018년 10월 한국교육학술정보원¹⁾ 공개기준으로 박사학위 논문은 한편도 검색되지 않았으며 석사학위 논문 4편이 검색되었다. 홍윤기(2013), 황창기(2016), 이철재(2017)는 코넥스 시장의 형태에 대한 고찰과 중소·벤처기업의 자금조달 개선방안 등의 연구를 통해 법·제도 적인 정책제안 혹은 발전방향 등에 대한 연구를 진행하였다. 신승하(2017)는 코넥스 상장기업이 이익조정을 하게 되는 동기와 그 수단에 대한 실증연구를 진행하였는데 코넥스 신규상장 기업들이 상장 직전년도에 재량적 발생액과 비정상 영업현금흐름을 통하여 보고이익을 상향조정하고 있는 것으로 나타났으며 이는 코넥스 시장에 신규 진입하여 기업공개로 인한 혜택을 누리기 위해 재량적 발생액은 물론 비정상 영업활동을 통해 회계 이익을 상향조정하여 보고하고 있는 것으로 연구 되었다. 이상 국내에 발표된 학위논문을 요약하면 아래 [표 1-2]와 같다.

[표 1-2] 코넥스 시장과 관련한 국내 학위논문

연구자명	연도	기관	연구명	비고
홍윤기	2013	국민대 (석사)	창조경제와 자본시장에서의 중소·벤처기업의 자금조달개선방안에 관한 연구 -KONEX를 중심으로(법학)	법 / 제 도 적 정책제안
황창기	2016	고려대 (석사)	중소기업 자금조달 개선을 위한 코넥스시장 발전방향 연구 (법학)	법 / 제 도 적 발전방향
이철재	2016	고려대 (석사)	중소기업 전문투자자 시장(KONEX)의 형태와 발전방향에 대한 연구(정책학)	정책제안
신승하	2017	강원대 (석사)	코넥스 상장기업의 이익조정 동기와 이익조정 수단에 관한 실증연구(경영학)	상장기업 이익공개 요인 관련 연구

1) 교육학술정보원 : 교육 및 학술 정보의 온라인화를 담당하는 준 정부기관으로 학술연구정보서비스인 「RISS, <http://www.riss.kr>」 를 운영

본 연구는 기존의 코넥스 상장기업을 대상으로 진행했던 기존의 연구와 차별하여 계량적이고 실증적인 접근을 하고자 한다. 코넥스 상장기업을 대상으로 추가정보와 재무정보, 기타 기업정보를 통하여 투입된 자원과 경영성과를 측정하여 코넥스 상장기업에 적합한 투입자원을 도출하고 업종 유형 등을 비롯한 성과 조절 요인을 탐색해 보고자 한다.

본 연구를 통해 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 주는 요인을 통해서 향후 코넥스 기업의 투입자원과 성과에 대한 시사점을 도출할 수 있을 것으로 기대된다. 이는 또한 해당 기업의 자원체계 개선방안 등으로 활용 될 수 있을 것이다.

본 연구를 기점으로 코넥스 시장과 관련된 계량적이고 실증적인 연구가 활성화될 것을 기대하며 코넥스 상장기업에 투자를 하는 벤처캐피탈리스트(VC) 등 투자자 측면에서 기업의 투입자원 등을 탐색하여 다양한 투자지표로 활용할 수 있을 것으로 보인다. 이는 코넥스 시장의 활성화와 초기 투입 자금을 회수할 수 있는 세컨더리(Secondary) 시장의 활성화를 통해 중소기업 자금조달 활성화를 유도할 수 있을 것이다. 또한 다수의 중소·벤처기업들이 자본시장인 코넥스 시장으로의 진입을 유도할 수 있도록 중소기업 컨설턴트들을 위한 새로운 컨설팅 서비스 영역이 확보되고 본 연구 등의 결과물을 컨설팅 지표로서 활용 되어질 수 있을 것이다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구의 범위는 중소·벤처기업 전용 주식시장인 코넥스 시장에 상장된 기업을 대상으로 투입된 자원이 경영성과 등에 미치는 영향을 분석하여 어떤 투입자원이 코넥스 상장기업의 경영성과에 유의미한 영향을 주는지 연구해보고 한다. 따라서 선행연구 및 정책보고서와 각종문헌을 토대로 코넥스 기업의 정의와 개념, 자원기반 관점에 대한 이론, 경영성과에 대한 이론 등을 주제로 투입자원과 경영성과간의 연구모형을 설계하였고 설계된 연구모형을 토대로 연구 가설을 설정하였다. 그리고 통계분석을 실시하여 객관적이고 과학적인 결과를 도출하고 해석을 하였다. 본 연구의 과학적이고 실증적인 통계분석을

위하여 2016년 12월 31일 기준 한국거래소²⁾에 상장된 코넥스기업 141개 회사를 그 대상으로 하였다. 위 141개의 상장기업을 『크레딧서비스』³⁾를 운영하고 있는 국내의 대표적인 신용평가 회사인 한국기업데이터(주)에 의뢰하여 해당 코넥스 시장 상장기업의 상장연도 전후의 재무데이터(재무상태표, 손익계산서, 주요재무비율 등)와 비재무데이터(특허 및 인증현황, 업력, 인력현황, 지분율 등)를 획득하였다. 아울러 업종과 관련된 데이터를 한국거래소 및 한국예탁결제원⁴⁾에서 제공하는 자료를 통해 수집하였다. 수집 후 데이터가 결측치 혹은 이상값을 보이는 24개 회사를 제외하고 117개 회사를 분석할 대상으로 추출하였다. 이렇게 획득된 데이터들을 SPSS 23.0버전의 통계패키지와 SPSS에 패치된 PROCESS Macro(부트스트래핑, Bootstrapping)2.16버전(Hayes, 2013)을 사용하여 통계분석을 실시하였다. 코넥스 상장기업을 대상으로 투입자원과 경영성과간의 영향을 살펴보기 위하여 상관관계 분석과 단순 및 다중회귀분석, 통제회귀분석, 조절효과분석, 위계적 회귀분석에 의한 매개효과분석 등을 실시하였다.

분석된 연구결과를 토대로 중소·벤처기업전용 주식시장인 코넥스 시장에 상장된 기업의 경영성과에 유의미한 영향을 미치는 자원요인을 확인하고 효율적인 자원의 운영방안을 도출해 보고자 한다.

또한, 본 연구를 통한 기여와 한계점 및 시사점을 제시하고 향후 연구방향을 제시하고자 한다.

본 연구의 논문은 모두 5개의 장으로 구성되어있다.

제 I 장은 서론으로 1절에는 연구의 배경 및 목적을 기술하였고 2절에서는 연구의 범위와 방법에 대하여 작성하였다.

제 II 장은 이론적 배경으로 기존의 선행연구와 문헌 및 정책보고서 등을 토대로 코넥스 상장기업의 정의와 현황을 살펴보았다. 또한 기존 중소·벤처기

2) 한국거래소 : 한국증권거래소와 코스닥증권시장, 한국선물거래소, 코스닥위원회가 합병된 통합거래소로 유가증권시장과 코스닥시장, 선물옵션 시장의 운영 및 감시기능을 함, <http://www.krx.or.kr>

3) 크레딧서비스 : 한국기업데이터(주)가 기업신용조사 등을 통해 구축한 국내 최대의 기업신용정보, 벤처기업정보, 소비자신용정보, 각종 경제정보 등을 제공하는 인터넷 기반의 신용조회서비스, <http://www.cretop.co.kr>

4) 한국예탁결제원 : 유가증권 중앙예탁결제기관으로 기관투자자와 개인투자자가 보유한 주식, 채권 등의 유가증권을 관리하는 기능을 수행, <http://www.ksd.or.kr>

업 및 중견기업, 코스닥 기업을 대상으로 한 자원기반 관점의 투입자원과 경영성과 관련 선행연구를 살펴보고 내용과 결과 등을 분석하였다.

제 III 장은 선행연구 등을 토대로 본 연구의 주제인 연구모형을 확정하고 연구가설을 설정 하였다. 또한 본 연구모형의 독립변수, 통제변수, 조절변수, 매개변수, 종속변수 등에 관한 변수의 조작적 정의를 수행하였고 연구대상의 선정과 분석방법 등에 대해서도 기술하였다.

제 IV 장은 본 연구에서 활용된 코넥스 상장기업의 기술통계 및 빈도분석을 실시하였고 연구모형에서 설정한 투입자원에 대한 상관관계 분석과 어떠한 투입자원이 기업성과에 유의미한 영향을 미치는지와 코넥스 상장기업의 업종 유형에 따라 조절효과 여부 및 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과에 대한 분석을 실시하였다.

제 V 장은 코넥스 상장기업을 대상으로 한 투입자원이 경영성과에 미치는 영향에 대한 통계분석 결과를 제시하고 연구결과에 따른 시사점 및 연구에 대한 기여 및 한계점에 대해서 작성 하였다.

마지막으로 본 연구에 활용된 국내외 참고문헌을 정리하였으며 본 연구의 대상으로 활용된 코넥스 상장기업 117개에 대한 리스트를 첨부하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 코넥스 기업에 관한 이론적 고찰

2.1.1 코넥스 시장의 정의 및 개설 배경

코넥스(KONEX, Korea New Exchange)는 증권시장을 통해 초기 중소·벤처기업의 자금조달을 돕고, 초기 중소기업과 벤처기업에 투자한 모험자본(VC)이 투자자금을 코스닥 상장 이전에 중간 회수할 수 있도록 지원함으로써 「창업 → 성장 → 회수 및 재투자 → 중소·벤처기업 활성화」로 이어지는 중소·벤처기업 생태계의 선순환 구조를 구축하기 위해서 개설된 초기 중소·벤처기업 전용 주식시장이다.

정부와 한국거래소는 2011년 하반기부터 유가증권(코스피)시장이나 코스닥시장과는 별개로 중소기업전용 신시장 개설 필요성에 대해서 공감대를 형성하였고 해외 유사시장에 대한 분석 및 조사, 신시장 관련 테스트포스팀 운영, 신시장 개설방안 마련, 공청회 개최 등 약 2년여의 준비기간을 거쳐 2013년 7월 1일 코넥스 시장을 개설하였다.

코넥스 시장은 기존의 코스피 및 코스닥 시장과 마찬가지로 거래소가 개설하는 증권시장으로서 코넥스 시장에 상장된 기업은 다른 증권시장의 상장법인과 동일하게 주권상장법인 으로서의 지위를 가지게 된다. 다만 코넥스 시장은 전문투자자 중심 시장으로서 시장참가자를 제한하고 기업공시 및 지배구조 의무를 완화하는 등 유가증권과 코스닥시장 상장법인과는 차이점이 있다.

그간 중소기업의 자금조달 현황을 살펴보면 대부분 은행대출에 편중되어 있고 주식발행과 같은 직접금융을 통한 자금조달은 매우 낮은 수준이다. 이는 재무구조가 취약한 중소기업들에게 있어서는 부채비율 및 이자 부담을 가중하여 재무구조를 악화시킬 수 있는 단점이 있다. 또한 2008년도 미국에서 시작된 글로벌 금융위기 당시와 같이 금융시장이 불안해져 은행들의 위험회피

성향이 커지면서 중소기업 대출정책 또는 대출성향의 변화 등에 따라 기업의 존립까지 위협받을 우려도 있다. [표 2-1]은 중소기업의 외부자금 조달비중에 대한 현황이다.

[표 2-1] 중소기업 외부자금 조달비중

(단위 : %)

구 분	은행자금	정책 자금	비은행 금융기관	주식	회사채	사채 (私債)
2017	72.6	23.4	0.8	0.8	1.4	1.1
2016	81.1	10.6	0.0	0.5	7.5	0.2

〈출처: 중소기업중앙회, 「17년 중소기업 금융이용 및 애로실태」, 재구성〉

중소기업 자금조달이 이와 같이 은행대출 등에 편중된 데에는 당초 중소·벤처기업 지원을 위해 개설된 코스닥 시장이 중소기업 지원의 역할을 다하지 못하고 있고 K-OTC⁵⁾ 시장으로 개편되기 이전의 프리보드 시장의 기능이 미흡한 이유 등을 들 수 있다. 코스닥시장은 투자자 보호를 위하여 지속적으로 상장요건이 강화되었고 이에 따라 발전 및 성숙 단계의 안정적인 중소기업 대상 주식시장으로 인식되면서 초기 중소·벤처기업에게는 진입이 매우 어렵게 되었다. 예를 들어 2004년도 기준으로 기업의 설립에서 코스닥 상장까지 평균 소요기간은 9.3년에서 2012년도 기준 12.7년으로 늘어났다. 또한 금융투자협회가 운영하는 장외시장인 종전의 프리보드 시장의 경우에는 지속적인 거래부진으로 인해 비상장 중소기업의 자금조달을 지원하는 시장기능이 크게 축소되었다. 이런 이유로 기존 증권시장에 별도의 중소기업 전용 소속부를 나누어 신설하는 것 보다 초기 중소·벤처기업에 최적화된 시장구조를 가지는 새로운 증권시장을 만드는 것이 초기 중소·벤처기업 지원에 보다 효과적일 것이라는 정부와 한국거래소의 정책적 판단이 이루어 졌고 이에 따라 코넥스 시장이 2013년 7월 1 일 개설 되었다.

5) 장외시장 (OVER THE COUNTER) : 금융투자협회가 운영하던 비상장주식 장외 매매시장인 프리보드가 2014년 8월에 확대되어 생긴 시장

2.1.2 코넥스 시장의 특성

코넥스 시장은 초기의 중소·벤처기업에 특화된 시장으로서 「중소기업기본법」에 따른 중소기업만이 상장이 가능하다. 또한 공모방식 상장으로 제한하는 유가증권과 코스닥시장과는 달리 공모, 사모, 직상장 등으로 상장방법을 다양화하였고 성장성 있는 초기 중소·벤처기업의 원활한 상장을 위하여 진입요건을 최소화한 시장이다.

코넥스 시장은 유가증권 및 코스닥시장과 비교하여 공시의무와 기업 지배구조 등의 측면에서 살펴볼 때 상장법인이 부담스러워 하는 부분을 대폭 완화하였고 공시의무의 경우 초기 중소·벤처기업의 특성을 고려하여 다른 증권시장 보다 수시공시 항목의 개수를 상당부분 축소⁶⁾하였으며 정기보고서 중 분기와 반기보고서의 제출을 면제하는 등 공시 범위를 완화 하였다. 또한 2013년 11월 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 및 동 법률 시행령 개정을 통해 코넥스 상장법인에 대해 사외이사와 상근감사 선임 의무를 면제하였고 신규상장기업 및 기존 상장회사들의 상장 수수료와 연 부과금 징수를 유예하여 상장유지에 따른 기업의 부담을 완화하였다.

코넥스 시장은 초기 중소·벤처기업이 상장되는 시장으로서 일반투자자가 참여하기에는 다른 증권시장과 비교해 상대적으로 투자위험도가 높기 때문에 시장참여 자격을 일정 수준의 위험 감수능력을 보유하고 있는 투자자로 제한하고 있다. 이에 따라 충분한 위험감수능력과 투자전문성이 인정되는 전문투자자, 벤처캐피탈(VC), 전문엔젤투자자 및 엑셀러레이터와 같은 창업기획자 등은 기본예탁금을 면제하여 기관투자자 중심의 시장이 형성되도록 하고 있다. 개인과 일반법인 등 일반투자자의 경우 1억원 이상의 기본예탁금을 예치하거나 코넥스 소액투자전용계좌⁷⁾를 개설한 경우에 한해 코넥스 시장의 직접참여를 허용하고 있다. 그리고 일임계약 형태의 분리과세 하이일드펀드⁸⁾와 일임형 랩어카운트⁹⁾를 통해 코넥스 주식에 투자하는 경우에 대해서는 기본예

6) 2017년 말 기준 수시공시 항목 : 유가증권(53개), 코스닥(52개), 코넥스(29개)

7) 연간 3천만원 한도, 고위험 선후투자자만 개설 가능

8) 하이일드펀드(High Yield Fund) : 수익률은 매우 높은 반면 신용도가 취약해 정크본드 라고 불리는 고수익·고위험펀드

탁금 적용을 면제함으로써 기본 예탁금 미만의 금액을 보유한 일반투자자들도 코넥스 주식에 간접 투자할 수 있도록 하였다.

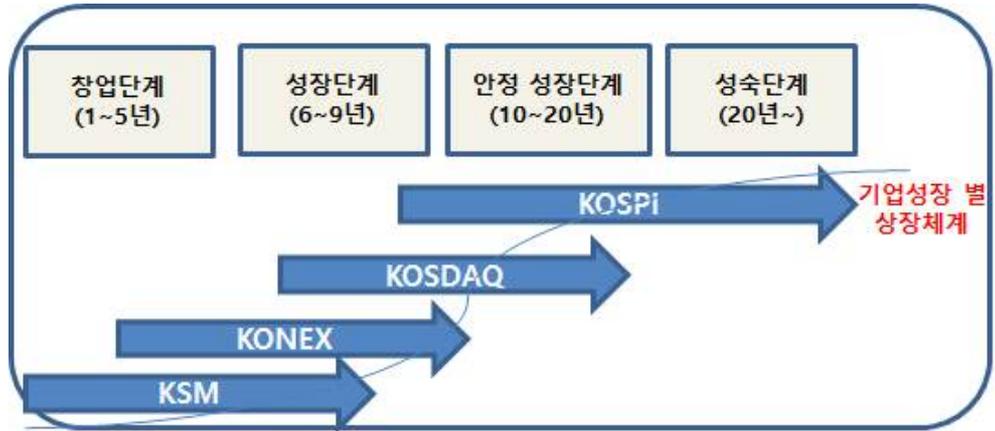
코넥스 시장은 M&A와 같은 기업인수합병 등의 구조조정이 가능하도록 지원하는 시장이다. 초기 중소·벤처기업은 내부동력에 의한 성장 이외에 안정 정인 기업에 M&A 되어지는 것도 중요한 경쟁력 강화 수단이 될 수 있다. 따라서 코넥스 시장을 통한 M&A를 활성화하기 위하여 코넥스 상장법인과 비상장 법인간 우회상장을 포함한 합병요건 등을 완화하였으며 원활한 대규모 지분 매각을 위해 대량매매와 경매매제도 등을 도입하고 있다.

코넥스 시장은 초기 중소·벤처기업의 성장 및 경쟁력 강화를 지원함으로써 안정성장형 중소·벤처기업으로의 도약을 지원하는 인큐베이터 시장이라고 할 수 있다. 한국거래소는 기업성장 주기에 따른 맞춤형 시장으로서 「KSM¹⁰⁾」 → 「코넥스시장」 → 「코스닥시장」으로 연결되는 자본시장의 상장 체계를 구축하고 있으며 이를 통해 혁신적인 기술력 및 잠재력을 지닌 창업초기 중소·벤처기업의 발전과 도약을 적극적으로 지원하고 있다. 이를 도식화 하면 [그림 2-1]과 같다. 특히 코넥스 시장은 특례상장제도¹¹⁾를 통해 클라우드펀딩 자금조달기업 및 기술평가기업 등 창업초기 중소·벤처기업의 원활한 자본시장 진입을 지원하고 있으며 코넥스 상장법인이 코스닥시장으로 신속히 이전하여 기업성장기반을 확충할 수 있도록 신속이전합병상장제도(Fast Track)를 마련하였다. 또한 한국거래소는 코넥스 기업의 공시담당 임직원에 대한 교육 및 간담회를 매년 2회 이상 정기적으로 개최하여 코넥스 기업이 증권시장 상장법인으로서 충실한 내부통제시스템을 구축하고 자본시장에 대한 적응력을 높 이도록 지원하고 있다.

9) 랩어카운트(Wrap Account) : 증권사가 고객으로부터 권한을 위임, 자산을 운용하는 계좌

10) KSM(KRX Startup Market) : 스타트업기업 전용 장외시장('16.11.14 개설)

11) 기술특례제도, 클라우드펀딩특례제도 로 2.1.8에서 상세히 설명



〈출처: 한국거래소, 재구성〉

[그림 2-1] 기업맞춤형 상장 체계

2.1.3 코넥스시장 상장의 이점

코넥스 기업은 주권상장법인으로서 증권시장 내에서 유상증자 및 채권발행 등과 같은 직접금융을 통하여 장기적이고 안정적인 자금조달을 할 수 있고 정관에 따라 이사회 결의로 주주의 신주인수권을 배제하고 불특정 다수를 상대로 신주 모집을 할 수 있기 때문에 자금 조달 절차가 상대적으로 간소하다. 이외에 코넥스 상장법인의 신속한 자금조달을 지원하기 위하여 자금조달 특례가 있다. 코넥스 상장법인이 모집이나 매출과 같은 공모하는 경우 「자본시장법시행령」 제11조 제2항 각 호의 코넥스시장 참여자는 공모 합산 대상자인 50인 이상에 포함되지 않으므로 이들 투자자에 한해 증권을 발행하는 경우에는 증권신고서 제출의무가 면제된다. 또한 주식 등 지분증권을 사모 형태로 발행하는 경우 다른 주식시장과 달리 코넥스 상장법인에 대해서는 통상적으로 1년간 보호예수를 하는 전매제한 조치를 하지 않아도 증권신고서 제출이 면제된다. 한국거래소가의 규정한 코넥스 상장법인의 자금조달 특례의 요약은 다음 [표 2-2]와 같다.

[표 2-2] 코넥스 상장법인의 자금조달 특례

구분	코스피 및 코스닥	코넥스
공모	증권신고서 제출	증권신고서 제출 ¹²⁾
사모 (유상증자)	증권신고서 제출 면제 (전매제한 조치 필요)	증권신고서 제출 면제 (전매제한 조치 불요)

〈출처: 한국거래소〉

코넥스 시장은 상장법인의 공시항목이 크게 줄었고 지정자문인이 공시업무를 대리하고 있으므로 유가증권 및 코스닥시장에 비해 상장유지부담이 적은 편이다.

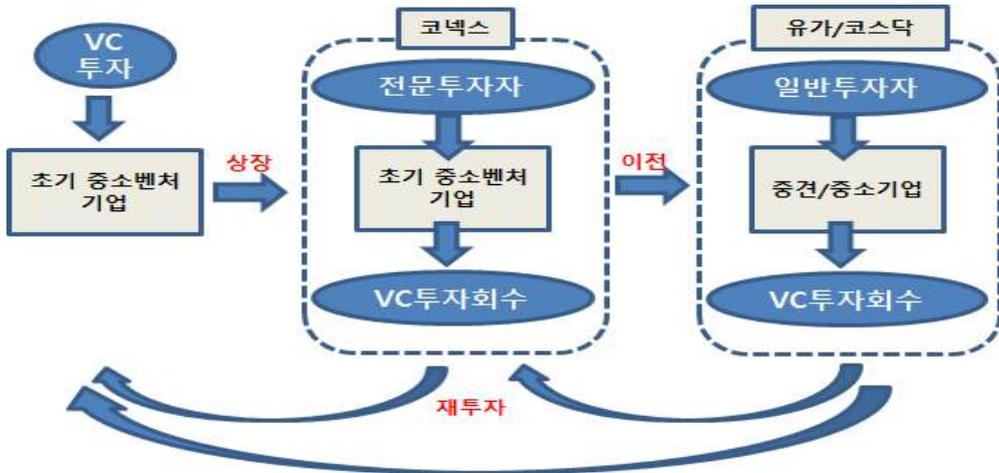
코넥스 상장법인은 기업의 재무사항, 경영현황, 주가 등을 공시매체와 홈페이지, 언론, 기업설명회(IR) 등을 통해 국내외에 전달하여야 하고 이와 같은 이유 때문에 기업의 홍보효과를 기대할 수 있다. 또한 대외 신인도 및 기업이미지 제고를 통하여 해외시장 진출기회의 확대를 기대할 수 있으며 동종 기업 간의 기술교류와 상호 협력을 통해 기술향상 및 경쟁력 제고도 기대할 수 있다. 코넥스 상장법인 내부적으로는 는 상장을 통해 소속된 임직원에게 기업실적 향상의 동기를 제공하고 이에 따라 생산성 향상과 함께 우수인력 유치도 보다 유리해질 것으로 기대된다.

코넥스 시장은 창업초기 중소·벤처기업들에게 자본시장의 성공적인 적응과 안착을 지원하는 인큐베이터 역할로서 미래에 코스닥시장 상장을 희망하고 있는 기업이 코넥스 시장을 경유하여 상대적으로 수월하게 코스닥시장으로 이전상장 할 수 있도록 지원하고 있다. 코스닥시장의 경우 예전보다 상장요건을 많이 완화 했지만 앞서 설명한 바와 같이 2012년도 기준 설립부터 코스닥 상장까지 평균 12.7년의 기간이 소요되고 있는 것을 보면 여전히 직상장의 진입장벽은 높은 편이다. 따라서 거래소는 코넥스시장 상장기간과 기업규모 등 일정 요건이 충족된 코넥스 상장법인에 대하여 「신속이전상장(Fast Trac

12) 청약권유대상자를 코넥스시장 참여자(전문투자자, VC, 예탁금 1억원 이상 일반투자자, 개인 투자조합, 전문엔젤투자자, 일임형 하이일드펀드 명의자 등)로 제한할 경우 신고서 제출의무 면제

k)」 제도를 통해 코스닥 이전 상장 시 일부 질적요건 심사면제 및 상장심사 기간 단축 등의 혜택을 부여하고 있다.

코넥스 시장은 벤처캐피탈(VC)과 같은 모험자본의 선순환 즉, 투자회수를 통한 재투자 체계를 지원하는 시장이다. 한국거래소(2017)에서는 이러한 시장의 흐름을 도식화하여 아래 [그림 2-2]와 같이 표현하고 있다.



〈출처: 한국거래소, 재구성〉

[그림 2-2] 모험자본의 선순환 체계

2012년도 코스닥 상장법인을 기준으로 살펴보면 기업공개(IPO)까지 평균적인 소요기간은 약 12.7년으로 나타나고 벤처금융 등의 투자조합 운영기간은 평균 7년 에서 8년 사이로 나타나 투자기간과 회수기간 사이의 불일치 문제가 발생하고 있다. 그러나 코넥스시장 상장을 통해 투자자금의 중간 회수 기회를 확보를 통해 이러한 불일치를 해소할 수 있다. 또한 2014년 1월 「조세특례제한법」 과 「중소기업창업지원법」 이 개정되어 벤처캐피탈이 상장 후 2년 이내의 코넥스 상장법인의 신주에 투자할 경우 양도 차익과 배당소득 등에 대한 법인세 및 증권거래세가 2020년 말 까지 비과세 되고 통상적으로 조합출자금의 20% 이내인 상장법인에 대한 투자제한을 적용받지 않는 등 코넥스시장 재투자를 통해 다양한 혜택을 제공받을 수 있다.

이상 코넥스 상장의 이점 및 특징점을 요약하자면 다음 [표 2-3]과 같다.

[표 2-3] 코넥스시장 상장시의 이점 및 특장점

구분	세부사항
상장대상/진입 요건 완화	<ul style="list-style-type: none"> -중소기업법상 중소기업만 상장가능 -공모, 사모, 직상장 등 상장방법 다양화 -진입요건 최소화로 성장성 있는 기업의 상장유도
상장유지 부담 완화	<ul style="list-style-type: none"> -수시공시 항목 축소 -분기/반기 보고서 제출 면제 -사외이사 및 상근감사 선임의무 면제 -신규 시 상장수수료 및 연도별 부과금 징수 유예 등
투자대상 제한	<ul style="list-style-type: none"> -일반투자자가 참여하기에 위험 부담 따름 -따라서, 전문투자자, VC, 전문엔젤투자자 등은 기본 예탁금을 면제하여 기관투자자 중심시장 형성 -개인 또는 전문투자자가 아닌 일반법인 등의 일반투자자의 경우 1억원 이상의 기본예탁금을 예치하거나 코넥스 소액투자전용계좌(연간 3천만원 한도)를 개설한 경우
M&A 지원	<ul style="list-style-type: none"> -코넥스 시장을 통한 M&A를 활성화하기 위해 코넥스 상장법인과 비상장 법인간 합병요건(우회상장 포함) 완화 -대량매매 및 경매매제도 등으로 대규모 지분매각
코스닥 이전상장	<p>-코넥스시장 상장기간, 기업규모 등 일정요건이 충족된 코넥스 상장법인에 대하여 지정자문인의 추천과 아래 그림과 같은 다양한 요건의 신속이전상장(FastTrack) 제도를 통해 코스닥 이전상장시 일부 질적요건 심사면제 및 상장심사기간 단축 등의 혜택 부여</p> <div style="text-align: center;"> <p>TRACK 1 TRACK 2 TRACK 3</p> <p>상장 후 1년 경과 최근 2년간 상장 후 2년 경과전</p> <p>+</p> <p>매출액 100억 당기순이익 20억 당기순이익 40억</p> <p>영업이익 시현 ROE 10% 이상 ROE 10% 이상</p> <p>시가총액 100억</p> <p><출처:한국거래소></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> -외형요건 완화 및 질적 심사 간소화 <ol style="list-style-type: none"> 1) 자기자본요건 완화(30억원→10억원) 2) 설립 후 경과 년수 요건(3년) 배제 3) 질적 심사중 기업계속성 심사 면제
초기중소·벤처 기업성장지원 (인큐베이터)	<ul style="list-style-type: none"> - 「KSM(스타트업시장)」 → 「코넥스시장」 → 「코스닥시장」으로 연결되는 자본시장의 상장사다리 체계를 구축 -혁신적이고 기술력과 잠재력을 갖춘 창업·초기 중소·벤처기업의 성장과 도약을 적극적으로 지원

2.1.4 해외 신시장 사례

해외 선진국들의 경우에도 초기 중소·벤처기업에 적합한 다양한 형태의 신시장(New Market)을 운영하여 자본시장을 통한 자금조달을 적극적으로 지원하고 있다. 신시장의 개념은 중소기업을 위한 증권거래소 혹은 대체거래소를 일컬으며 전 세계적으로 약 30에서 40여개의 시장 정도를 신시장 범주로 분류하고 있다. 이러한 신시장의 목적은 일자리의 기여율이 높은 중소기업의 주식시장으로의 접근성 제고와 성장성이 높은 혁신형 기업의 지원이 가장 중요한 목적이다.(자본시장연구원, 2017) 또한 신시장은 국가별로 다소 차이가 있는데 상위시장인 주식시장으로의 이전상장을 목적으로 하거나 첨단·하이테크를 지향하는 중소·벤처기업의 집중 상장을 목적으로 하는 등 설립목적이 상이하게 분석된다. 신시장의 특징을 살펴보면 상당수의 신시장이 매우 짧은 기간 생존하고 있으며 다수의 신시장이 폐쇄되거나 새로운 이름으로 재개설 되는 경우들도 있다. 이러한 신시장의 규모는 상대적으로 매우 작은 규모인데 상장기업의 수가 200여개 내외이거나 평균 시가총액 1억 달러 내외인 경우가 대부분이다. 세계은행(World Bank, 2015)에 따르면 전 세계 신시장의 주요 공통점은 성장성이 높은 중소기업에 초점을 맞추고 있으며 주식시장과 밀접한 관련성이 있고 대부분 경제적 지원을 받고 있다. 또한 비용 절감을 위하여 공시내용을 줄이지 않으며 사모발행이 허용되거나 기업 공개 시 주식분산 요건이 매우 낮은 특징을 보이고 있다. 아울러 자격을 갖춘 자문인을 통해 발행의 신뢰도를 높이고 있으며 투자자에 대한 세제 혜택이 존재한다. 신시장에 상장된 중소기업은 인지도가 제고되며 훈련 등의 프로그램이 제공되는데 이를 통해 우수인재의 유입을 유도한다.

신시장에 대한 구체적인 사례 및 현황을 국가별로 살펴보면 영국의 경우 런던주식거래소에서 AIM(Alternative Investment Market)을 1995년부터 설립하여 운영해 오고 있다. 영국 AIM시장은 1995년 10개 종목으로 출범하여 2017년 말 기준으로 약 960여개의 기업이 상장되어 있고 시가총액은 약 900억 달러에 달해 세계적으로 성공한 중소·벤처기업 전용 신시장 중의 하나로 평가되고 있다. 이러한 성장은 중소기업 중심의 영국경제가 지닌 특성을 반영

하고 외국 기업에 대한 개방성 등에 기인한다고 할 수 있다.

캐나다의 경우 TMX Group산하의 자회사 형태로 운영되고 있는 TSX Venture Exchange(TSXV)이다. TSXV는 캐나다의 신생기업들의 자본조달을 위한 공모형 R&D시장으로 초기 R&D단계부터 자금조달이 가능하다는 특징을 나타내고 있다. 2017년 말 기준 상장된 기업수는 1,653개이며 시가총액은 333억 달러 수준이다.

미국의 경우 나스닥이 벤처, 중소기업, 첨단기술거래의 신시장으로 자리매김 하고 있으며 나스닥과 같은 기존 주시장¹³⁾의 상장요건을 충족시키지 못하는 기업을 대상의 Over-The-Counter Bulletin Board(OTCBB), Pink Sheet 과 같은 장외시장이 이미 설립되어 운영되고 있다. 2017년말 기준 나스닥에 상장된 기업수는 3,000여개이며 시가총액은 7조4천억 달러 규모이다.

싱가폴 거래소(Singapore Exchange, SGX)는 2007년 12월부터 영국의 AIM을 모방하여 기존 2부시장인 SESDAQ를 개선한 Catalist라는 신시장을 개설하였다. Catalist는 신규상장 기업수가 비교적 안정적인 흐름을 보임으로서 아시아-태평양 지역을 중심으로 글로벌 시장으로 성장하고 있다. Catalist는 완전 창업 초기기업을 대상으로 하기보다는 성장세가 어느 정도 확인된 초기단계의 중소기업을 대상으로 하고 있다. Catalist는 자본금, 업력 등 양적 요건은 상장에 있어서 심사하지 않으며 Sponsor라 불리는 지정자문인과 계약을 맺고 상장적격여부에 대한 심사를 받아야 한다. 2013년말 기준 상장 기업수는 140여개이며 시가총액은 85억 달러 수준이다.

일본은 중소형주 중심의 JASDAQ와 신시장이로서 Tokyo Pro Market과 창업단계의 중소벤처기업 중심의 시장으로서 Market of the High-Growth and Emerging Stock(마더스, MOTHERS)이 존재한다. 한편 Tokyo Pro Market의 전신인 Tokyo-AIM이 2009년에 개장한 뒤 4년 만에 폐쇄되었는데 가장 큰 실패 사유로는 상장후보기업을 발굴하여 기업 상장을 자문하고 지원하며 상장유지 및 사후관리감독 등을 담당하는 지정자문인의 역할이 결

13) 미국의 주시장은 NYSE Euronext US, NASDAQ OMX, BATS, Direct Edge와 지역거래소 (Regional Exchanges) 등이며, 전자증권거래시스템(ECN)을 포함한 대체거래소(Alternative Trading Systems, ATS), 장외시장으로 구성됨. 한편 NASDAQ OMX는 2006년에 NASDAQ Global Select Market, NASDAQ Global Market, NASDAQ Capital Market으로 재편되었음

여 된 것으로 분석되고 있다. 2015년도 8월 기준 MOTHERS의 경우 213개 종목이 상장되어 있고 시가총액은 약 32조원에 이른다.

중국의 경우 상해거래소와 심천거래소로 구분되며 상해거래소는 대기업 위주의 상장전략을 펼치고 있으며 심천거래소는 중소기업시장 육성에 주력하고 있다. 심천거래소의 중소기업 대상 시장은 중소기업판과 중소기업판을 보완할 중소·벤처기업 전용주식 시장인 창업판(ChiNext)으로 구분된다. 창업판 시장은 2009년 10월 정식 출범했으며 투자자에 대한 제한이 없고 시장진입에 대한 요건은 중소기업판에 비해서 완화된 기준을 적용하고 있으나 시장진입 외의 요건인 보증추천기관의 책임강화, 독립적인 발행심사위원회의 설치, 정보공시방식 효율화, 지배주주 책임강화 등에 있어서는 중소기업판 시장보다 엄격하게 규정하여 관리하고 있다. 2013년 말 기준 상장기업은 355개에 달하고 시가총액은 약 1조 5,000억 위안, 한화로 약 240조원에 이른다.

대만의 경우 2002년 1월부터 홍콩주식시장을 개설하여 거래를 시작하였다. 홍콩주식시장의 당초 취지는 상위시장이 아닌 공개발행 회사 주식에 대해서 하나의 합법적인 거래시장을 제공하고자하는 것으로 등록 요건은 높지 않게 설정해서 우리나라 코스닥에 해당할 수 있는 상궤주식시장으로 가기 위한 경로로서의 역할을 하고 있다. 2011년 말 기준 277개 회사가 상장되어 있고 시가총액은 521억 대만달러, 한화로 약 1조8천억원 규모이다.

홍콩 자본시장은 아시아에서 가장 오래된 역사를 가진 금융시장이다. 홍콩 자본시장의 구조를 보면 메인보드 시장과 GEM(Growth Enterprise Market) 시장으로 구분된다. 메인보드 시장은 중국본토의 기업이 발행하는 H주, 중국본토기업의 홍콩법인이 발행하는 레드주, 그 이외의 기타 홍콩주가 있다. 한편 GEM 시장은 메인보드 이외에 홍콩증권거래소에 개설된 2부 시장을 가리키며 중소위주의 신흥기업들을 대상으로 하는 신시장이라고 할 수 있다. GEM시장은 성장기업을 위하여 아시아 금융중심과 중국본토 시장으로의 가교 역할을 위해 설립된 것으로 상장시 잠재력을 가장 큰 요건으로 검토하고 있으며 수익성 요건 등은 고려대상이 아니다. 이 시장은 높은 위험과 고수익 시장으로 시장참여자를 전문투자자를 대상으로 하고 있다. 2012년도 기준 179개 회사가 상장되어 있으며 시가총액은 739억 홍콩달러, 한화로 약 11조

2,800억 원에 이른다.

이상과 같은 해외 신시장에 대한 사례는 아래 [표 2-4]의 요약에서 볼 수 있으며 상장기업수와 시가총액과 같은 주요 지표 현황은 다음 [표 2-5]에서 살펴 볼 수 있다.

[표 2-4] 해외 신시장 사례 요약

국가	특징 및 현황
영국 (AIM)	-소규모 성장형 기업을 대상으로 증권발행, 상장요건 등을 완화한 AIM이 정규시장을 보완하며 중소기업 자본시장으로 성공
캐나다 (TSXV)	-진입요건 완화 등 규제를 최소화한 중소·벤처기업 시장 (TSX-Venture)에서 성장한 기업을 주시장(TSX)으로 이전상장 (TSX-Venture → TSX)하여 양 시장간 연계 강화
미국 (나스닥 등)	-나스닥(장내), NPM(장외), OTC BB(Over-the-counter Bulletin Board, 장외), Pink Sheet(장외)등을 통해 초기 중소 기업에 대한 자본시장 지원을 강화
싱가포르 (Catalist)	-상장기준을 완화하고 지정자문인(Sponsor)이 상장 적격성을 심사하여 상장절차를 단축한 벤처기업 전용 신시장
일본	-Tokyo Pro Market(중소형 위주 신시장, 전문투자자 중심으로 운영) -Market of the High-Growth and Emerging Stock (MOTHERS, 창업단계의 중소·벤처기업중심, 참여자 제한 없음)
중국(ChiNext)	-심천거래소의 중소·벤처기업 전용주식 시장인 창업판
대만(홍귀)	-상위시장으로의 경로로 활용
홍콩(GEM)	-첨단기술을 보유하고 주시장 및 중국본토 상장을 준비하는 성장형 기업의 주식을 거래

[표 2-5] 해외 신시장 현황

구분	영국	캐나다	미국	싱가포르	일본	중국	대만	홍콩
시장명	AIM	TSXV	NASDAQ	Catalist	MOTHERS	ChiNext	홍궤	GEM
상장기업수 (개)	960	1,653	3,000	140	213	355	277	179
시가총액 (조원)	101	37.5	8,337	9.5	32	240	1.8	11.2
기준년도	2017	2017	2017	2013	2015	2013	2011	2012

2.1.4.1 중국 신시장 상장후 경영성과

최문·손종원·장석주(2014)의 연구에서 2009년 중국 창업판시장(ChiNext)에 최초로 상장한 기업들의 상장전후 경영성과 변화를 분석하였다. 이 연구는 2009년에 중국 창업판시장에 최초로 상장한 36개 기업을 대상으로 자기자본순이익률¹⁴⁾, 부채비율, 영업이익증가율 등 3가지 재무지표를 선정하여 상장전후 비교분석을 실시하였다. 구체적인 상장전후 비교시점은 상장연도를 기점으로 상장 전 2년간과 상장 후 2년으로 하였다. 자기자본순이익률은 손익계산서상 최종 경영성과인 당기순이익을 자기자본으로 나눈 비율로서 주주들에 의한 회사 투자자금의 수익 창출능력을 나타내며 수익성과 경영효율성을 측정하는 지표로 활용된다. 부채비율은 부채총액을 자기자본으로 나눈 비율로서 부채를 자기자본으로 상환할 수 있는지를 나타내며 기업의 재무적 안정성 평가시 일반적인 지표로서 활용되고 있다. 영업이익증가율은 기업이 주된 영업활동에 의해서 발생된 이익의 증가율로 매출총액에서 매출원가 및 판매관리비를 차감한 직접창출 이익의 증가를 나타내며 매출액증가율과 더불어 기업의 성장성을 평가하는 주요 지표이다.

36개 창업판 상장회사의 상장전 2년(2007년, L-2)과 1년(2008년, L-1)

14) 자기자본순이익률(ROE, Return On Equity) : 투입한 자기자본이 얼마만큼의 이익을 발생했는지 나타내는 지표로서 기업이 자기자본을 활용해 얼마를 벌어들였는가를 나타냄

그리고 상장연도(2009년, L¹⁵) 및 상장후 1년(2010년, L+1)과 2년(2011년, L+2)의 자기자본순이익률과 부채비율 및 영업이익증가율은 [표 2-6]과 같다. [표 2-6]에서 볼 수 있듯이 창업판 상장회사들의 평균 자기자본순이익률은 상장전의 39.93%와 33.08%에서 상장후의 8.94%와 9.62%로 상당히 낮아진 것을 확인할 수 있다. 이는 투자자금의 수익력이 하락된 것을 의미하고 창업판 상장기업들이 주식시장에서 조달한 투자자금을 효율적으로 사용하기가 어렵다는 것을 알 수 있다. 회사의 재무 안정성을 대표하는 부채비율은 상장전 2년간과 상장후 2년간을 비교한 결과 상장전의 45.42%와 38.35%에서 상장후 17.06%와 20.84%로 낮아진 것을 확인할 수 있다. 이는 창업판시장에 상장한 회사들의 부채상환 능력이 향상되었고 이를 통해 상장기업들이 창업판 시장을 통해 많은 자금을 조달한 것으로 추정할 수 있다. 영업이익증가율의 경우 상장전 2년간과 상장후 2년간을 비교해 보면 259.47%와 36.50%에서 20.25%와 20.24%로 낮아진 것을 볼 수 있다. 이는 기업들이 상장전에는 성장 등의 추진을 위하여 고속 성장을 하였으나 상장이후 성장능력이 둔화되었으며 지속성장능력에 문제점이 존재하는 것을 시사한다.

[표 2-6] 중국 창업판시장 상장후 경영성과

구분	L-2 (2007)	L-1 (2008)	L (2009)	L+1 (2010)	L+2 (2011)
자기자본순이익률(%)	39.93	33.08	8.09	8.94	9.62
부채비율(%)	45.42	38.35	13.21	17.06	20.84
영업이익증가율(%)	259.47	36.50	46.99	20.25	20.24

〈출처: 최문·손종원·장석주(2014)의 연구, 재구성〉

이와 같은 결론을 살펴볼 때 특정 국가의 특수성과 특정 시점의 경제적 상황이 있겠지만 우리나라의 코넥스 시장에서도 유사한 결과가 적용될 수 있으므로 여러 교훈을 살펴서 기업 및 시장운영에 활용하여야 할 것이다. 부채비율이 낮아진 것으로 살펴볼 때 창업판시장은 중국의 중소·벤처기업을 위한

15) L : Listing Year(상장연도)

직접자금 조달기능을 활성화 하였고 기술혁신형 기업이 고부가가치 창출을 통해 중국경제 성장에 기여할 수 있는 토대를 마련하여 주었다고 할 수 있다. 다만 장기의 경영성과를 분석한 것은 아니지만 수익성과 성장성 지표의 저하를 확인할 수 있으므로 이는 주식시장을 통해 조달된 자금을 효과적으로 사용하여야 한다는 시사점을 준다. 창업판시장에 상장한 기업들은 대부분 규모가 작은 중소·벤처기업으로서 대규모의 자금운용 및 대형 프로젝트를 운영한 경험과 이를 뒷받침할 프로세스 등이 미비할 것이다. 이런 이유 등으로 상장을 통해 여유자금이 많아지자 적정한 인력, 설비, 시설 등의 자원투자 기회를 포착하지 못하거나 잘못된 자원투자 선택 및 과도한 투자를 진행하는 경우들이 있을 수 있다. 우리나라 코넥스 시장도 중국 창업판시장과 유사한 결과를 예측할 수 있으므로 정부와 한국거래소 등 관련기관은 투자금에 대하여 회사의 자율성을 침해하지 않는 범위 내에서 관리감독 등을 강화하고 회사경영진도 공모자금의 관리와 사용에 있어서 효율성과 투명성을 제고 하도록 노력하여야 할 것이다. 나아가 회사의 지속적인 고성장과 고수익을 위한 제품 및 서비스의 개발과 내부프로세스 개선, 혁신활동 등을 강화하여야 할 것이다.

2.1.5 코넥스 시장에 대한 정책적 지원

정부와 한국거래소는 시장개설 초기부터 코넥스 상장법인의 상장유지부담을 경감하고 투자자에 대한 세제혜택을 부여하는 등 코넥스 시장이 성공적으로 정착할 수 있도록 다양한 노력을 기울이고 있다.

우선 2014년 4월에는 금융위원회와 한국거래소가 공동으로 「기업상장 활성화 방안」을 발표하여 코넥스 상장법인이 조기에 코스닥시장으로 이전 상장할 수 있도록 이전상장제도를 개편하였고 매매방식을 기존 단일가 매매에서 접속매매로 변경함으로써 시장운영의 효율성을 제고 하였다. 또한 투자수요 확충을 위해 일임계약 형태의 분리과세 하이일드펀드에 대한 기본예탁금을 면제하고 기본예탁금 산정 시 코넥스 상장주식에 대한 평가비율을 기존에 60%에서 100%로 개선하였다.

2014년 6월말에는 코넥스시장 개설 1주년을 즈음하여 추가적인 「코넥스

시장 활성화 방안」 발표를 통해 증권사 등 전문가가 운영하는 일임형 랩어카운트에 대한 기본예탁금 규제를 3억원에서 1억원으로 완화 하였고 매매수량 단위를 100주에서 1주로 축소하였다. 또한 시간 외 대량매매 도입 하는 등의 매매제도를 개선하여 투자자의 거래편의를 제공하고 이를 통해서 코넥스시장 활성화 도모를 강화하였다.

코넥스 상장법인은 수시공시항목의 축소 및 분·반기보고서 제출 면제 등의 코넥스 상장법인에 대한 공시부담의 완화로 인해 지속적으로 제기되었던 투자정보 부족의 우려를 해소하기 위하여 한국거래소는 시장개설 당시부터 지정자문인의 반기주기의 기업현황보고서 제출의무 및 코넥스 상장법인의 매년 2회 이상의 기업설명회(IR) 개최의무를 부여하고 한국거래소와 IR협의회가 공동으로 코넥스 상장법인의 합동 IR 및 소규모 IR 개최를 지원해 왔다.

또한 한국거래소는 코넥스 상장법인에 대해서 투자분석 정보가 부족하고 이에 따라 기업가치평가 등이 어렵다는 지적에 따라 코넥스 상장법인 자체의 별도 추가적인 부담이 없이 이상과 관련된 정보가 충분히 제공될 수 있도록 2015년 하반기부터 증권사와 같은 리서치기관 등과 연계하여 기업분석보고서 발간 지원사업인 「KRP(Konex Research Project)」 사업을 추진하고 있다. KRP 보고서는 2015년 하반기 34건, 2016년 86건, 2017년 97건이 발간되었고 한국거래소의 코넥스시장 전용 홈페이지¹⁶⁾ 및 주요 포털사이트 등을 통해 무료로 열람할 수 있다.

KRP사업과 별도로 한국거래소는 점진적으로 늘어나고 있는 투자정보와 같은 수요에 대응하고자 투자 판단에 참고할 수 있는 「코넥스 마켓브리프(KONEX Market Brief)¹⁷⁾」 를 제공하고 있다.

또한 코넥스시장 참가자가 관련된 시장정보 및 상장기업 정보에 쉽게 접근하고 조회할 수 있도록 하기 위하여 코넥스 전용 홈페이지를 사용자 친화적으로 개편 하였다. 이 홈페이지에는 코넥스 상장기업 재무정보 와 시장동향, IR 등과 같은 코넥스 행사관련 공지사항, 보도자료 등이 주기적으로 업데이트 되고 있다.

16) <http://konex.krx.co.kr>

17) 코넥스 시장동향, 신규상장 기업정보, 주요 공시사항 등을 월별로 정리한 종합시장보고서로 전자파일(PDF)형태로 발간되고 매월 초 한국거래소의 코넥스시장 전용 홈페이지에 게시됨

2015년 4월에는 금융위원회에서 코넥스시장 활성화 등을 위한 「자본시장 개혁을 위한 정책 추진방안」을 발표했다. 이에 따르면 개인투자자를 통한 모험자본 공급을 확대하고 코넥스투자 진입장벽을 낮추기 위해 기본예탁금이 3억원에서 1억원으로 인하되었고 코넥스 소액투자전용계좌가 도입되었으며 코넥스주식 편입비율이 높은 코넥스 하이일드펀드에 대한 공모주 우선배정 혜택이 확대되었다. 또한 공급 확충을 위하여 상장을 위한 재무요건을 폐지하여 외형요건을 최소화 하였고 지정자문인의 자격요건을 완화하여 지정자문 증권사 수를 대폭적으로 확대하는 한편 성장성을 갖춘 창업 초기 중소·벤처기업의 코넥스 상장을 활성화하기 위해 지정자문인 없이도 상장이 가능한 기술특례 상장제도를 도입하였다. 이와 더불어 코스닥 이전상장을 활성화하기 위하여 코넥스 상장법인이 코스닥시장에 상장된 기업인수목적회사(SPAC)¹⁸⁾과 합병하여 코스닥시장으로 이전하는 경우 일부 질적 심사요건을 완화하였다.

또한 금융위원회는 2016년 11월에 크라우드펀딩을 통한 창업 중소기업의 자금조달 활성화를 위해 「크라우드펀딩 발전방안」을 발표하였다. 이에 따라 일정규모 이상의 펀딩에 성공한 기업에 대한 코넥스시장 특례상장제도를 도입하였고 KSM 등록 크라우드펀딩기업에 대해서는 특례상장 기준을 완화하였다. 2017년 4월 금융위원회와 한국거래소는 「코넥스 시장의 지속성장을 위한 제도개선 방안」을 발표하였다. 이 방안에 따라 기술특례상장 요건을 완화하고 일정 요건을 충족한 기업을 대상으로 공시대리 등과 같은 지정자문인 서비스 선택제를 도입하는 등 코넥스 시장의 상장활성화 기반을 마련하고 기업 부담을 완화하였으며 기본예탁금 면제 및 청약권유불포함 대상자 범위를 확대하여 코넥스 시장의 투자 수요를 확충하였다. 또한 코넥스 기업의 코스닥 신속이전상장 요건을 정비를 통하여 코넥스 시장의 성장사다리 기능을 강화하였다.

2018년 1월 금융위원회, 기획재정부, 한국거래소 등은 혁신창업 생태계 조성에 필요한 자본시장 역량 강화를 위하여 「자본시장 혁신을 위한 코스닥 시장 활성화 방안」을 발표하였다. 이 방안에는 코스닥시장 활성화 방안은 물

18) 기업인수목적회사 (SPAC, Special Purpose Acquisition Company) : M&A(기업인수합병)만을 목적으로 설립하는 명목상의 회사로 공모를 통하여 투자자로부터 자금을 모으고 기업합병에 따른 추가상승을 통하여 수익을 창출

론 혁신기업 성장사다리 체계 강화를 위한 코넥스 시장의 자본조달 기능 제고 방안도 포함되어있으며 그 세부 방안으로는 코넥스 상장기업의 소액공모 한도를 10억원에서 20억원으로 확대하였고 성장성 비율의 이전상장 요건을 신설하였다. 또한 주관사의 코넥스 시장에서 일정수준 이상 거래된 기업을 대상으로 풋백옵션 부담을 면제하였다.

향후에도 정부는 이성과 같이 추진되어온 법·제도 적인 장치들의 연장 및 개선을 통하여 창업 초기 중소·벤처기업의 코넥스시장 진입기회 확대, 코넥스 상장법인의 상장 유지부담 완화와 코스닥 이전상장의 적극적인 지원, 코넥스 상장법인 및 투자자에 대한 세제와 자금조달 지원 확대, 기본예탁금제도 개선 및 기관투자자의 적극적인 시장참여 유도 등을 통한 투자수요 확대하고 매매제도 개선을 통한 거래 편의성 향상 등 다각적인 방안을 모색하여 코넥스 시장이 중소·벤처기업과 시장참여자가 함께 성공 할 수 있는 시장으로 지속적으로 성장할 수 있도록 추진할 예정이다.

2.1.6 코넥스시장 개설 이후의 성과

2013년 7월 1일 시장개설 당시 21사의 상장법인으로 출발한 코넥스 시장은 개장 이후 신규 상장기업이 매년 꾸준히 증가하며 2017년 12월 까지 총 186사가 추가로 상장하여 누적된 상장 기업수가 총 207사에 달한다. 그 현황은 [표 2-7]과 같다.

이중 일부 코넥스 상장법인이 코스닥시장으로 이전상장 하거나 상위시장 상장법인과의 합병 등으로 상장 폐지되어 2017년 12월 기준 총 154사가 코넥스 시장에 상장되어 있다. 본 연구에서는 결산 후 실적을 발표하는 기준¹⁹⁾으로 2016년도 12월 기준으로 상장되어 있는 141개 회사를 대상으로 재무데이터의 결측치 및 이상값을 보이는 회사를 제외하고 117개 회사를 대상으로 연구를 진행하였다.

19) 본 연구는 상장연도를 기준으로 상장전해 투입된 자원과 상장 직전연도 및 상장 다음연도의 경영성적을 측정하여 연구를 진행하였으므로 2017년도에 상장된 회사는 2018년도의 결산 실적이 2019년도 3월경 발표(일반적으로 12월 결산법인)됨으로 연구에서 제외 함

[표 2-7] 코넥스시장 상장기업 현황

구분	2013	2014	2015	2016	2017	누계
누적 상장기업수	45사	71사	108사	141사	154사	154사
신규상장	(45사)	(34사)	(49사)	(50사)	(29사)	(207사)
상장폐지	-	(8사)	(12사)	(17사)	(16사)	(53사)

〈출처: 한국거래소〉

시장 및 거래규모를 살펴보면 [표 2-8]에서 볼 수 있듯이 코넥스 시장의 시가총액은 시장개설 당시 약 0.5조원에서 개설당해 약 0.9조원, 2017년 12월 기준 약 4.9조원으로 10배가량 증가하였다.

[표 2-8] 코넥스시장 시가총액

구분	2013	2014	2015	2016	2017
시가총액(억원)	9,234	14,252	39,471	43,078	49,081

〈출처: 한국거래소〉

코넥스 시장의 일일평균 거래규모는 [표 2-9]에서 볼 수 있다. 2013년 시장 개설 초기와 대비하여 거래대금은 약 5배, 거래량은 약 4배 증가하는 등 유동성이 점차 확대되는 추세이며 향후에도 앞서 언급한 시장활성화 대책 등에 힘입어 거래가 더욱 활발해 질 것으로 전망된다.

[표 2-9] 코넥스시장 일평균 거래규모

구분	2013	2014	2015	2016	2017	13년 대비
거래대금 (억원)	3.9	3.9	18.2	24.7	17.9	4.6배
거래량 (천주)	61	49	152	199	244	4.0배

〈출처: 한국거래소〉

[표 2-10]을 보면 시장개설 이후 2017년 12월 까지 97사가 총 5,095억원을 조달하였으며 조달한 자금은 공장신축, 신약개발 및 인재채용 등 코넥스 상장법인의 성장동력 확충에 활용된 것으로 한국거래소(2017)의 발간보고서 등에서 확인되고 있다.

[표 2-10] 코넥스시장 상장기업 자금조달 실적

구분	2013	2014	2015	2016	2017	합계
금액(억원)	136	679	903	1,321	2,056	5,095
건수(건)	6	34	36	58	89	223
기업수(사)	6	21	24	43	49	97

〈출처: 한국거래소〉

자금조달의 유형을 살펴보면 사모 유상증자와 전환사채 발행을 통한 자금 조달 비중이 높게 나타나고 있으며 향후 코스닥 이전상장을 통한 투자 성공 사례가 증가하면 자금조달의 방식이 보다 다양해질 것으로 기대된다. 다음 [표 2-11]은 자금조달 유형별 현황이다.

[표 2-11] 코넥스시장 유형별 자금조달 현황

구 분		조달금액(억원)	자금조달 건수(건)
유상증자	사모	3,580억원	151건
	공모	90억원	4건
	소액공모	17억원	2건
전환사채	사모	1,336억원	61건
	소액공모	7억원	1건
신주인수권부사채	사모	25억원	2건
교환사채	사모	40억원	2건
합 계		5,095억원	223건

구분	2013	2014	2015	2016	합계 (억원)	비중 (%)
유상증자	74	348	801	995	2,218	73
전환사채	62	321	102	316	801	26.4
신주인수권부사채					10	0.3
교환사채		10				0.3
합계	136	679	903	1,321	3,039	

〈출처: 한국거래소, 재구성〉

코넥스에서 코스닥으로 이전시장 현황을 살펴보면 코넥스 상장법인의 코스닥시장으로의 이전시장 지원을 위해 마련된 신속이전합병상장(패스트트랙, Fast Track)제도에 의해 이전 상장된 기업이 매년 증가하고 있다. [표 2-12]를 보면 2014년 7월 24일에 코스닥에 이전 상장한 (주)아진엑스텍을 시작으로 2017년 12월말 까지 총 32개사가 이전상장을 하였고 향후에도 늘어날 것으로 전망된다.

[표 2-12] 코넥스시장 연도별 이전시장 기업수

구분	2014	2015	2016	2017	합계
이전시장 기업수	6사	8사	11사	7사	32사

〈출처: 한국거래소〉

코넥스 상장법인이 코스닥으로 이전상장은 일반상장 방식이 가장 높은 비중으로 약37% 가량을 차지하고 이어 신속이전, SPAC합병, 기술특례 순으로 이루어지고 있다. 아래 [표 2-13]는 유형별 이전상장 현황이다.

[표 2-13] 코넥스기업 유형별 이전상장 현황

구분	2014	2015	2016	2017	합계	비중
신속이전	3사	2사	4사	-	9사	28%
일반상장	3사	4사	1사	4사	12사	37%
기술특례	-	2사	3사	-	5사	16%
SPAC합병	-	-	3사	3사	6사	19%
합계	6사	8사	11사	7사	32사	100%

<출처: 한국거래소>

코넥스 기업이 위에 열거한 상위시장에 이전 상장하는 사례뿐만 아니라 기업간 인수합병인 M&A를 통해 상위시장에 진출하는 사례도 있다. 개장 이후 총 3개의 코넥스 기업이 합병을 통하여 성공적으로 코스피 및 코스닥시장으로 이전하였으며 이는 해당 기업들이 코넥스시장 상장 이후 정기·수시공시와 활발한 기업설명회 활동 등을 통해 비상장 기타법인에 비하여 기업정보의 투명성을 높였고 내부통제를 제고하고 향후 성장성 측면에서 높이 평가받은 결과로 보인다. 다음 [표 2-14]는 상위시장 기업과의 합병 사례이다.

[표 2-14] 상위시장기업과의 합병 사례

구분	코스피·코스닥	코넥스
퓨얼셀파워	두산(유가)	'14.10.30
판타지오	에듀컴퍼니(코스닥)	'14.11.10
SGA시스템즈	SGA(코스닥)	'17.12.22

<출처: 한국거래소>

2.1.7 코넥스 상장법인 현황

코넥스시장 개장일부터 2017년 12월까지 약 4년 6개월 동안 207사의 기업이 신규로 상장 되었으며 이 중 53사가 이전상장 등의 사유로 코넥스 시장에서는 상장 폐지되어 2017년 12월 기준 154사가 상장되어 있다.

2017년 12월 기준 코넥스 상장기업의 재무현황을 살펴보면 다음과 같다. 지금까지 상장폐지된 기업을 포함한 코넥스 시장에 상장한 기업중 100억원에서 200억원 사이의 자산규모를 가진 회사는 73개사로 약 35.3%이며 100억원 미만의 매출규모를 가진 회사는 77개사로 약 37.2%이다. 손익 측면을 살펴보면 10억원 미만의 순이익을 나타낸 회사가 97사 약 46.9%로 순이익을 나타낸 기업 중에서는 가장 높은 비중을 보이고 있다. 순손실을 보인 기업은 46사로 약 22.2%이다. 이상과 같이 코넥스 상장법인의 외형은 코스닥시장과 비교해 작은 규모로 분석되고 수익성 자체도 작은 규모로 분석된다. 이와 같은 결과를 살펴볼 때 앞서 언급한 바와 같이 코넥스 시장의 목표는 초기 중소·벤처기업이 상장하여 상장기간 동안 성장을 거쳐 상위시장으로 이전 상장하는 것이므로 이러한 추세는 향후 지속될 것으로 예상된다. 2017년 12월 기준 상위시장 이전상장 등으로 상장 폐지된 기업을 포함한 코넥스 상장법인의 신규 상장 당시의 자산총액, 매출액 및 당기순이익 현황은 다음의 [표 2-15], [표 2-16], [표 2-17]과 같다.

[표 2-15] 코넥스 상장기업 자산총액 현황

구 분	100 억원 미만	100~200 억원	200~300 억원	300~400 억원	300~500 억원	500 억원 이상
기업수	67	73	28	19	12	8
비 중	32.4%	35.3%	13.5%	9.2%	5.8%	3.9%

<출처: 한국거래소>

[표 2-16] 코넥스 상장기업 매출액 현황

구 분	100억원 미만	100~200억원	200~300억원	300~400억원	300~500억원	500억원 이상
기업수	77	54	36	15	6	19
비 중	37.2%	26.1%	17.4%	7.2%	2.9%	9.2%

〈출처: 한국거래소〉

[표 2-17] 코넥스 상장기업 당기순이익 현황

구 분	순손실	10억원 미만	10~20억원	20~30억원	30억원 이상
기업수	46	97	40	13	11
비 중	22.2%	46.9%	19.3%	6.3%	5.3%

〈출처: 한국거래소〉

코넥스 상장기업의 유형을 살펴보면 [표 2-18]에서와 같이 개장 이후 2016년 12월 까지 코넥스 시장에 상장한 총 178사 중 87.1%에 해당하는 155사가 벤처²⁰⁾ 또는 이노비즈²¹⁾ 기업 인증을 받은 기업으로 기술력 등에 기반한 중소·벤처기업의 성장을 지원하는 코넥스 시장의 개설 목적을 반영하고 있다.

20) 벤처기업 : 기술보증기금으로부터 기술성이 우수한 것으로 평가, 기술보증기금의 보증 또는 중소기업진흥공단의 대출을 순수 신용으로 받아야 하고, 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」에 의거 자본금 중 투자금액 비중이 일정기준을 충족하는 기업 등으로 이노비즈기업에 비해 상대적으로 업력이 짧음

21) 이노비즈기업 : 기술혁신형중소기업으로 「중소기업 기술혁신 촉진법」에 의거 업력 3년 이상의 중소기업으로서 기술력·사업화 능력의 우수성을 중소벤처기업부로부터 인증받은 기업

[표 2-18] 코넥스 상장기업 유형

구분	벤처&이노비즈	벤처	이노비즈	일반	합계	비고
기업수	91	47	17	23	178	상장폐지 등 미반영

〈출처: 한국거래소, 재구성〉

한국거래소 및 한국예탁결제원에서는 주식시장에 상장된 업종을 분류하는 기준으로 표준산업분류체계와 FICS²²⁾기준을 사용하는데 이 FICS 기준에 따라 본 연구에 활용된 데이터인 2016년도 말 기준 코넥스 상장기업의 업종별 현황을 살펴보면 다음 [표 2-19]와 같다.

[표 2-19] 코넥스 상장기업 업종별 현황

구분	2013	2014	2015	2016	합계 (개)	비중 (%)	본 연구 (개)
의료(바이오)	8	5	16	12	41	23	30
IT	19	17	11	21	68	38.2	34
금속/화학	5	5	6	5	21		53
기계/운송	6	1	1	4	12		
기타	7	6	15	8	36		
합계	45	34	49	50	178		117

〈출처: 한국거래소, 재구성〉

이상의 내용을 살펴보면 노동집약적인 제조업이나 장치산업보다는 지식재산, 혁신기술 등에 기반하고 있는 의료(바이오), IT업종이 다수를 차지하고 있다.

22) FICS(FnGuide Industry Classification Standard)기준에 따른 업종분류((주)에프엔가이드에서 한국시장에 맞게 주식업종을 분류한 기준으로 한국거래소 및 예탁결제원 등에서 본 기준과 표준산업분류에 따라 주식업종을 분류)

2.1.8 코넥스시장 상장요건

코넥스시장 상장방법으로는 다음 [표 2-20]에서와 같이 지정자문인을 선임하여 상장하는 일반상장과 기술평가와 클라우드펀딩 자금조달 등 일정요건을 충족하는 기업이 지정자문인을 선임하지 않고 상장할 수 있는 특례상장으로 구분된다. 신규상장 요건은 형식적 요건과 실적 요건으로 구분되어 있는데 기본적으로 형식적 요건을 충족한 이후 신규상장 신청이 가능하다. 코넥스 시장에서는 규모나 실적에서 아직 실질적인 성과가 없는 초기의 중소·벤처기업의 원활한 상장을 위하여 형식적 요건을 최소화하여 상장이 용이하도록 하고 있다.

[표 2-20] 코넥스상장 외형요건(일반상장)

구 분	내 용
상장대상	중소기업기본법에 따른 중소기업
지정자문인	지정자문인(사)과 선임계약을 체결
주식 양도제한	주식 양도제한 없어야 함 -법령 또는 정관에 의해 제한되는 경우로 코넥스 시장의 매매거래를 저해하지 않는다고 인정되는 경우 예외
감사의견	최근 사업연도 재무제표 외부감사의견 적정 -연결재무제표 작성대상 법인의 경우 연결재무제표 포함
액면가액	100원, 200원, 500원, 1,000원, 2,500원, 5,000원 중 하나

〈출처: 한국거래소, 재구성〉

한편 일반상장과 별도로 창업초기 기업의 자본시장 조기진입을 통한 성장 기회 제공을 위해 기술특례, 클라우드펀딩특례 제도가 있다. 이 제도는 일반상장기업의 요건 중 지정자문인 선임 의무 외에 동일하고 추가로 기술평가등급과 클라우드펀딩자금조달 요건이 있다. 기술특례상장은 기술신용평가기관 등으로부터 BB등급 이상의 기술평가등급을 받고 해당 지정기관투자자의 상장 동의를 받은 기업이 지정자문인 선임 없이 상장할 수 있는 제도로 2015년 7월에 도입되었다. 이와 같은 기술특례상장의 외형요건은 [표 2-21]과 같다.

[표 2-21] 코넥스시장 기술특례상장 외형요건

구분	내용
투자유치	거래소가 지정하는 지정기관투자자 ²³⁾ 가 10% 이상 지분 보유 하거나 6개월 이상 기간 동안 30억원 이상 투자
기술력	기술신용평가기관(TCB) ²⁴⁾ 혹은 기술전문평가기관 ²⁵⁾ 으로부터 BB 이상의 기술등급 확보
투자자 동의	지정기관투자자의 특례상장과 매각제한 동의

〈출처: 한국거래소〉

2017년 2월부터 시행된 클라우드펀딩 특례상장은 정부의 클라우드펀딩발 전방안²⁶⁾에 따라 온라인 소액공모와 같은 투자형클라우드펀딩을 통해 일정규모 이상의 자금조달에 성공한 스타트업 기업의 코넥스시장 상장을 통하여 지속성장을 지원하기 위해 신설된 특례상장제도이다. 클라우드펀딩 특례상장은 클라우드펀딩에 성공한 기업이 한국거래소의 스타트업기업 전용의 장외 주식 시장인 KSM시장에 일정 기간 등록하였는지에 따라 외형요건을 다르게 정하고 있다. 또한 정책금융기관 등이 추천한 기업의 경우 외형요건 중 펀딩규모 요건을 완화하였다. 상세한 요건은 [표 2-22]와 같다.

[표 2-22] 클라우드펀딩 특례상장 외형요건

구분	일반 클라우드펀딩기업	KSM등록 클라우드펀딩기업
펀딩규모	3억원 이상 (추천기업 : 1억원 이상)	1.5억원 이상 (추천기업 : 0.75억원 이상)
참여 투자자수	50인 이상 (전문투자자 2인 포함)	20인 이상 (전문투자자 2인 포함)

〈출처: 한국거래소〉

23) 2016년 12월 기준 22개사로 전문투자자(기술보증기금, 신용보증기금, 중소기업진흥공단) 및 창업투자회사

24) 기술신용평가기관 (Tech Credit Bureau) : 한국기업데이터, 기술보증기금, NICE평가정보, 이크레디블, 나이스디앤비

25) 기술전문평가기관 : 보건산업진흥원, 과학기술정보연구원, 과학기술연구원, 산업기술평가관리원, 전자통신연구원, 정보통신기술진흥센터, 생명공학연구원

26) 클라우드펀딩(Crowd Funding)의 활성화를 위해 금융위원회가 2016년 11월 7일 수립 하였고 순차적인 법·제도 정비를 통해 대상기업의 확대 및 성공기업 지원 강화 등을 골자로 발표함

2.1.9 코넥스 시장과 다른 시장과의 비교

코넥스시장은 앞서 설명한바와 같이 중소기업법상 중소기업만이 참여할 수 있는 중소·벤처기업 전용 주식시장이다. 코스닥 시장이나 코스피 시장은 일정요건만 충족되면 대기업, 중소기업, 중견기업 등 기업의 규모와 상관없이 참여를 할 수 있다. 다음의 [표 2-23]에서 코스피, 코스닥, 코넥스 기업의 정의 및 상장요건 등에 대한 차이점을 살펴볼 수 있다.

[표 2-23] 코스피, 코스닥, 코넥스 시장별 차이점

구분	코스피(KOSPI)	코스닥(KOSDAQ)	코넥스(KONEX)
용어	Korea Composite Stock Price Index (종합주가지수, 유가증권시장)	Korea Securities Dealers Automated Quotation	Korea New Exchange
정의	<p>증권거래소에 상장된 종목들의 주가를 종합적으로 표시한 수치이며 시장 전체의 주가 움직임을 측정 하거나 경제 상황을 예측하는 지표 등으로 이용</p> <p>당초 종합주가지수의 영어표현을 위해 만든 단어지만 일반적으로 많이 부르기 때문에 유가증권시장의 주가지수를 코스피지수, 유가증권시장을 코스피 시장으로 명명 함</p> <p>현재 코스피 지수는 시가총액식 주가지수로 1980년 1월 4일 시가총액을 기준 시점으로 현재의 지수를 산출</p>	<p>IT, 바이오, 문화컨텐츠와 관련된 고부가가치 기업과 벤처기업의 자금조달을 목적으로 1996년 7월 개설</p> <p>중소기술주 중심시장의 특성을 고려해 코스피 시장과 비교하여 성장 잠재력을 고려하고 심사 항목을 축소하여 진입요건을 완화 함</p>	<p>코스닥시장 상장 요건을 충족시키지 못하는 벤처기업과 중소기업이 상장할 수 있도록 2013년 7월 1일부터 개장한 중소기업 전용 주식시장</p> <p>코스닥시장이 투자자 보호를 위해 상장요건이 지속적으로 강화되어 초기 중소기업은 진입이 곤란하게 되었고 주식 발행을 통한 자금조달이 어려워진 초기의 중소기업은 은행대출을 통해 자금조달을 할 수밖에 없는 상황이 됨.</p> <p>이러한 배경에서 초기 중소기업의 특성을 반영한 증권시장의 필요성에서 코넥스가 탄생</p>
상장요건	<ul style="list-style-type: none"> -자기자본 300억 이상 -상장 주식 수 100만주 이상 -일반주주 700명 이상 -설립 후 3년 이상 경과 	<ul style="list-style-type: none"> -벤처·기술성장 기업의 경우 설립 연수 상관없이 상장 가능 (일반기업 3년 이상) -자기자본 기준 : 벤처15억, 기술성장기업: 10억, 일반기업 : 30억 이상 -소액주주 500명 이상 	<ul style="list-style-type: none"> -재무요건 검토 없음 -주식양도 제한 없음 -중소기업기본법 제2조에 따른 중소기업에 해당 -최근 사업연도 감사의견이 적격 -지정자문인 1사와 선임 계약 체결

본 연구대상으로 사용된 코넥스기업 117개 회사와 다른 기업군을 본 연구의 경영성과로 활용된 주요 지표비교 결과 본 코넥스 상장기업이 상장이후 양호한 경영성과 수치를 보이는 것으로 살펴볼 수 있다. 이상의 결과는 강동수(2014) 등의 연구와 한국거래소를 비롯한 정부 관련기관과 유관연구소 등에서 제시한 상장 후 매출액증가 및 투자유치를 통한 자금조달 등 경영성과를 보인다는 연구를 뒷받침하고 있다. 주요 경영성과에 대한 재무비율에 대한 비교는 [표 2-24]와 같다.

[표 2-24] 코넥스 상장기업과 기타 기업의 주요 재무비율 비교

구분	코스피		코스닥		대기업	중소기업	벤처기업	비교대상중소기업 ²⁷⁾		본 연구대상기업	
	'15	'16	'15	'16				'16	'16	'15	'16
회사수(개)	684	683	1,013	1,114	41	23					
매출액증가율(%)	-3.02	-2.55	-0.38	5.93	-1.6	8.9	7.9	4.47	6.19	22.27	21.19
자기자본증가율(%)	3.12	8.29	9.19	9.02	11.16			14.86	12.63	26.55	20.49
종업원수증가율(%)					-1.1	1.9	19.6			42.07	12.90

<출처: 통계청 국가통계포털_KOSIS²⁸⁾의 자료 편집>

27) 비교대상중소기업 : 중소기업중 본 연구에 활용한 코넥스상장 117개 회사와 같은 업종의 회사

28) 국가통계포털(KOSIS, Korean Statistical Information Service, <http://kosis.kr>) : 국내·국제·북한의 주요 통계를 한곳에 모아 이용자가 원하는 통계를 한 번에 찾을 수 있도록 통계청이 제공하는 One-Stop 통계 서비스로 본 연구는 중소기업실태조사데이터 성장성 지표 등을 검색하여 편집

2.2 자원기반 관점의 이론적 고찰

2.2.1 자원기반 관점의 정의

기업을 연구하는데 있어서 자원기반 관점이란 개별기업들이 보유한 내부 자원에 기반 하여 특정기업의 성공이나 성과 등을 들여다보는 것으로서 1980년대 산업화 이후 기업간 경쟁이 치열해 지면서 기업이 보유하고 있는 자원에 대해서 관심을 가지기 시작했다. 이러한 연구는 기업의 행위전략 등을 분석하는 관점(view)에서 시작하여 이론과 연관한 예측력을 보이면서 관점을 넘어서 이론(theory)으로 학계에서 지위를 인정받아 가고 있다. 이와 같은 이론은 기존에 개별기업 내부의 독특한 특성들을 배제하고 산업구조나 환경 등을 중시한 Porter(1979)의 산업조직이론 등을 넘어서 새로운 연구의 기초라 할 수 있으며 국내외 다양한 연구를 통해 새로운 이론과 가설을 검증하고 있다.

권기환(2006)은 자원기반 관점으로 연구가 본격화되기 이전에도 유사한 연구들이 있지만 기업의 성과를 결정지을 주요 자원에 대한 설명이 부족해서 개념이나 정의 정도의 수준으로 연구가 진행되었다고 볼 수 있다.

Wernerfelt(1984)는 자원의 정의를 개별기업들에게 있어서 장단점이 될 수 있는 모든 것들을 정의하였다. 즉 기업들에게 영속적으로 혹은 반영구적으로 쥘여 있는 유형, 무형의 자산들이라고 정의했다.

Amit & Schoemaker(1993)는 기업이 보유하고 있거나 통제가 가능한 생산요소 등의 저장량(stock)이라고 정의했으며 능력 혹은 역량(capability)은 기업들이 성과에 있어서 좋은 결과를 도출하기 위하여 자원과 자원 간을 조합하여 활용이 가능한 기업의 역량이라고 정의 하였다. Barney(1981)는 자원기반관점의 연에 매우 큰 기여를 하였는데 자원이란 기업의 효율성 및 효과성을 극대화 시키고 실행이 가능하도록 하는데 있어서 중요한 역할을 하는 것으로서 자원의 이질성과 자원의 비이동성이라는 가정 기반 하에 근거하고 있다. 이와 같은 이론은 개별 기업을 구성하는 자원은 각각 상이하다고 할 수 있으며 기업 간에는 이동이 없다고 할 수 있고 이는 그 기업에만 그 자원이

영향력 하에 지속된다는 것을 의미하며 이에 따라 기업들 간에는 차별화가 가능하다는 것이다. 이러한 관점에서 볼 때 다른 기업과 비교하여 우월한 성과를 거두는 자원은 희소성, 유용성, 모방불가능성, 대체되지 않은 자원 확보시 등으로 볼 수 있으며 이를 통해 지속적인 경쟁우위를 가질 수 있다고 하였다. 이상의 자원의 정의에 대한 선행연구를 요약하면 아래 [표 2-25]와 같다.

[표 2-25] 자원의 정의

연구자	자원의 정의
Wernerfelt (1984)	기업의 유·무형 자산으로 반영구적으로 기업에 속한 것 들
Barney (1991)	자원을 기업이 효과성과 효율성을 향상시키는 전략을 구상하고 실행하는데 있어 도움이 되는 것으로 기업이 통제 가능한 능력, 자산, 조직프로세스, 기업특징, 정보, 지식 등의 전반적인 것을 의미
Amit & Schoemaker (1993)	자원과 능력 혹은 역량을 자산으로 칭하였고 역량은 유형적인 자원과 달리 기업의 인적자원을 통해서 실행되는 모방이 어렵고 희소성이 있는 자원으로 이는 해당기업이 경쟁우위를 창출할 수 있는 전략적 자원이라 일컬음

2.2.2 자원기반 관점의 기업내부 자원

자원기반 관점의 이상의 연구들을 종합해 본다면 기업이 보유한 자원은 기업이 기업 내외부에서 전략을 수립하고 이를 수행하는데 있어 도움을 줄 수 있는 요인으로서 개별기업이 보유하고 있는 자산, 능력 및 역량, 정보, 혹은 지식 등을 일컬을 수 있다. 개별 기업이 이와 같은 자원을 얼마만큼 보유하고 보유한 자원을 어떻게 활용 하는지의 능력은 기업과 기업 간의 차이를 나타낼 수 있는 경쟁우위의 요소라고 할 수 있다.

이와 같은 기업의 자원을 구분하는 가장 큰 기준 및 접근방법은 크게 유형자원과 무형자원으로 나뉘볼 수 있다. 유형자원은 공장, 기계장치, 운반구, 기타장비 등으로 식별 가능한 물리적인 자원을 의미하고 무형자원은 명성이나 노하우, 무형의 기술에 대한 정의 등 비가시적인 것이라고 할 수 있다.

Hofer & Schendel(1978)은 기업자원을 재무, 물질, 경영자, 조직, 인적자원 등으로 구분하였다. Barney(1991)는 설비, 공장 등으로 구분할 수 있는 물리적인 자원과 인력, 노하우, 능력, 경험, 역량 등의 조직자원과 조직문화 등으로 자원을 구분하였다. Grant(1991)는 자원을 무형자원과 유형자원으로 구분하고 이와 같은 자원이 역량의 핵심이 되며 이러한 역량이 기업의 경쟁우위의 근본이 된다고 정의하였다. Charrejee & Wernerfelt(1991)는 건물, 시설 등과 같은 물리적인 자원과 조직의 혁신능력과 경영능력 같은 무형자원, 재무자원으로 자원을 구분하였다. Hall(1992)의 연구에서는 능력, 자산, 역량으로 무형자산을 구분하였다. Amit & Schoemaker(1993)는 특허권등과 같이 기업이 통제가능하면서 거래가 가능한 노하우 등을 자산의 유형으로 보았으며 재무자산 및 앞서의 연구와 같은 물리적인 재산등과 인적자원 등을 자산으로 보았다. Collis & Montgomery(1995)의 연구는 조직 내부의 능력과 관리 가능한 유산과 핵심역량 등으로 구분하였다. 이와 같이 기업자원에 대해서 유·무형 자산 구분에 근거하여 다양한 연구가 진행되었고 꾸준히 그 연구를 계승발전 시키고 있다.

Miller & Shamsie(1996)은 기존의 유·무형 자산관점에서 자원을 바라보는 것에서 상이한 접근방법으로 자원을 정의 하였는데 이 연구에서 기업의 자원을 재산기반자원과 지식기반자원으로 구분하였다. 재산기반자원은 개별 기업이 명백하게 소유하고 있는 법률적인 재산을 의미할 수 있으며 지식기반 자원은 노하우 혹은 기술 등을 의미할 수 있다.

이외에도 Pisano & Shuen(1997), Das & Teng(1998), Fahy & Smithee(1999), Stephen 외(2005)등이 유·무형 자산에 기반 하여 기업의 자원 유형을 구분하는 연구를 진행하였다.

또한 이렇게 구분된 기업의 자원은 어떤 자원이 특별히 중요한지와 우위에 있는지는 개별기업의 특성 및 자원의 특성에 따라 차이가 있음이 다양하게 연구되고 있다. 이상의 선행연구에서 정의된 기업 내부자원의 유형을 요약하면 다음 [표 2-26]과 같다.

[표 2-26] 선행연구에 따른 기업 내부자원의 유형

연구자 구분	기업 내부자원 유형
Hofer & Schendel (1978)	재무자원, 경영자자원, 물리자원, 인적자원, 조직자원, 기술자원
Barney(1991)	물리적 자원, 조직자원, 인적자원
Grant(1991)	유형자원, 무형자원
Charrerjee& Wernerfelt (1991)	재무자원, 무형자원, 물리자원
Hall(1992)	무형자산과 무형능력을 무형자원으로 구분
Amit& Schoemaker (1993)	물적자원, 인적자원, 재무자원, 노하우
Collis& Montgomery (1995)	조직능력, 관리유산, 핵심역량
Miller& Shamsie(1996)	재산기반자원, 지식기반자원
Pisano& Shuen(1997)	기술, 명성, 구조, 제도, 시장
Das& Teng(1998)	재무자원, 물질자원, 기술자원, 경영자자원
Fahy& Smithee(1999)	유·무형자산, 역량
Stephen(2005)	유·무형자산, 전략자산

2.3 기업의 성과와 관련한 선행연구

기업의 성과는 기업이 경영활동을 통해 발생한 유형 및 무형의 결과물을 말하며 경영성과라고 일반적으로 일컫는다. 이는 측정하고자 하는 대상의 성질에 따라서 재무적 혹은 비재무적 성과로 구분될 수 있다. 이는 표현하는 방식에 따라 질적 혹은 양적 성과, 객관적 혹은 주관적 성과 등으로 일컬을 수 있는데 일반적으로 실증적이고 과학적인 연구에서 사용되는 경영성과에서는 재무제표 등을 기초로 측정하는 재무적 성과와 특허권수 및 기업인증 등 재무제표 등으로 측정이 힘든 비재무적 성과로 구분한다.

조금 더 구체적으로 살펴보면 기업의 활동은 크게 영업활동, 투자활동, 재무활동으로 나누어 파악할 수 있는데 영업활동이 기업 고유의 활동이며 업종에 따라서 큰 차이가 있다. 이 세가지 활동 즉 전반적인 경영활동의 효율성을 파악하고 판단하기 위해 수행되는 되는 것이 경영성과 분석이다. 일반적으로

이 분석 자료는 매우 방대하다. 계량화된 자료로는 재무제표 등의 회계자료와 주가, 거래량, 시장점유율, 제품불량률 뿐만 아니라 비계량적인 질적 자료로 경쟁상태, 품질, 경영자 능력, 환경 등이 있다. 종합하면 재무성과는 앞서 언급한 정량화된 자료로 재무제표 등의 회계자료와 주가, 거래량, 시장점유율, 제품불량률 등의 분석 자료를 이용하여 재무제표분석, 기업의 재무활동으로 자본조달상황, 투자상황 등에 따른 위험과 수익성 등의 성과를 분석하는 것이다. 따라서 재무성과는 기업의 가치창출활동과 기타재무자료 및 증권시장자료 분석 등을 통해 분석할 수 있는 성과인 것이다. 이러한 재무성과 중 재무제표 자료만을 근거로는 기업의 유동성, 안전성, 수익성, 성장성 등의 정보를 추출하여 기업의 과거 및 현재의 영업실적과 재무상태를 파악하고 기업의 미래 등을 예측할 수 있다. 비재무적 성과는 비계량적인 질적 자료인 제품, 연구개발능력, 최고경영자 및 인적구성, 생산 및 마케팅능력, 혁신능력 등의 다양한 자료를 사용하여 분석할 수 있는 성과이다.

앞서 언급한 다수의 연구에서 기업의 성과와 관련한 재무적 성과 및 비재무적 성과 등은 주로 종속변수로 사용되고 있다.

기존 선행연구에서 재무제표 확인을 통한 중소기업의 재무적인 성과를 연구에서 측정하기 위해 사용된 주요한 지표들은 매출액대비 R&D투자비율, 매출액증가율, 매출액영업이익률, 영업이익률 등을 사용했다.(McDougall,1994; 유승훈, 2003; 이동주,2007; 이병헌·김영근·박상문,2008; 유태욱·양동우,2009; 신민식·김수은,2009; 곽수환·서창석,2010, 심기준,2011; 최강모,2015 등) 이와 같은 지표들은 앞서 설명한 바와 같이 재무성과의 요인으로 파악할 수 있는 안정성, 수익성, 생산성, 성장성의 관점에서 바라볼 수 있다.

재무제표가 아닌 주가정보, 기업가치 평가자료 등을 통해 기업의 미래이익 및 시장가치 평가 등의 다양한 연구가 진행되었다. (Lev & Sougiannis, 1996; 전성일·이병원,2003; 박헌순 외,2004; Bong & Han & David Manry,2004; 김연용·신건권,2006; 곽태완·왕현선, 2013; 최강모,2015 등)

비재무적인 성과는 앞서 언급한 바와 같이 주관적이고 질적인 성과로 해석할 수 있으며 이는 미래지향적이고 중장기적이라고 할 수 있다. 이는 기업간 경쟁이 매우 치열해지고 있으며 경영환경이 불확실성이 증가하고 있는 상황

속에서 재무적이고 수치적인 성과와 더불어 기업을 경영하는 경영자의 의사결정의 태도 및 행동을 장기적으로 유도할 수 있는 중요한 지표라고 할 수 있으며 최근에는 다양한 성과지표들이 기업의 전략과 경영환경 등에 의거하여 활용되고 있다. 이러한 비재무적 성과와 관련하여서는 Kaplan & Norton(1992)에 의해서 고안되어진 균형성과표²⁹⁾에 기반 하여 파생된 다양한 연구에 의해 여러 지표들이 도출되고 있다. 이를 간략히 언급하면 비재무적 성과는 내부프로세스 역량, 대고객 역량, 학습과 성장과 관련한 역량 등 3요소를 포함하며 여기에서 파생된 지표로는 혁신지수, 고객만족도, 서비스편의, 종업원 만족도, 지식재산활동, 종업원 노동생산능력 등과 관련한 다양한 연구가 진행되었다. (Alaa,1996; 박헌준 외,2004; 우무진, 2012 등)

2.4 기업자원과 경영성과간의 선행연구

그간 중소기업과 코스닥상장기업, 중견기업의 경영성과와 관련하여 개별기업이 고유하게 드러내고 있는 다양한 자원의 특성적 요인에 대한 관점 및 기술혁신과 기술개발 역량 등의 단일 및 복수의 요인들의 관점에서 다양하게 접근하여 경영성과 요인을 찾아보고자 하는 연구들이 주류를 이루었다.(곽수일·장영일, 1998; 박노운, 1998; 성태경, 2002; 배현경, 2008; 안승구, 2009; 김수환, 2011; 고세훈, 2011; 허호영, 2012; 이병로, 2013; 최강모, 2015; 이재식, 2016; 오계영, 2016; 차영태, 2016; 노현혜, 2016 등). 또한 중소기업의 범주를 구분하여 각 집단 간의 차이를 규명하는 연구들도 진행되었다. 예를 들면 중소기업 주 벤처기업 등의 혁신기업을 비롯한 각종 인증유무, 중소 혹은 중견기업 중 코스닥시장 상장유무, 업종등 의 표본을 달리한 연구 등이 다수 있다. 심기준(2011)은 중소기업을 혁신형 중소기업의 분류에 따라 벤처인증 중소기업, 기술혁신형 중소기업, 경영혁신형 중소기업으로 분류하여 각 분류 기업별로 재무성과에 영향을 미치는 내부자원요인을 규명하는 연구를 진행하였다. 최강모(2015)는 중견기업을 대상으로 코스닥시장 상장여부 등

29) 균형성과표(Balanced Score Card, BSC)는 과거의 성과에 대한 재무적인 측정지표에 추가하여 미래성과를 창출하는 동안에 대한 측정지표인 고객, 공급자, 종업원, 프로세스 및 혁신에 대한 지표를 통하여 미래가치를 창출하도록 관리하는 시스템

에 따른 조절효과를 살펴보았다.

반면에 코넥스 상장기업을 대상으로 자원기반관점에서 기업성과와 관련하여 진행된 연구는 현재까지 조사한 바에 따르면 김정우·김주철(2017)의 연구가 유일하다. 김정우·김주철(2017)은 코넥스시장에 상장된 기업들을 대상으로 교육훈련비와 복리후생비가 기업의 경영성과에 주는 영향을 분석하였고 코스닥 시장과 비교 하였다.

이상의 대표적인 중소·벤처기업, 중견기업의 투입자원과 경영성과 관계의 주요한 선행 연구를 정리하면 다음 [표 2-27]과 같다.

[표 2-27] 기업자원과 경영성과 관계의 주요 선행연구

연구자	연도	기관	연구제목	변수특성	연구방법
김정우	2017	한국산학 기술학회	교육훈련비와 복리후생비가 기업의 경영성과에 미치는영향 -KONEX 기업을 중심으로	교육훈련비, 복리후생비, 매출총이익	직교화 회귀분석
이재식	2016	고려대	기술금융이 중소기업의 기술혁신 역량과 경영성과에 미치는 영향	기술혁신역량, 기술조직역량, 이자보상비율, 고용창출	구조 방정식
최강모	2015	건국대	특허자산이 경영성과에 미치는 영향 -중견기업의 자원기반관점에서	등록특허수, 마케팅자원, 인적자원, 매출액증가율, 시가총액 등	회귀분석
허호영	2013	서울벤처 대학원	코스닥시장 벤처기업 연구개발투자가 경영성과에 미치는 영향	R&D투자액, 1인당매출액, 매출액증가율	회귀분석
이병로	2013	경기대	미래 경제적 효익창출 비용이 경영성과와 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구	광고선전비, 교육훈련비, 연구개발비, 기업가치	회귀분석
심기준	2011	경희대	혁신형 중소기업의 재무성과에 영향을 미치는 기업내부 자원요인에 관한 연구	혁신형 중소기업유형, 성장성, 수익성, 생산성	ANOVA, 회귀분석
김수한	2011	성균관대	중소기업의 소유구조가 경영성과와 생존에 미치는 영향	최대주주 지분율	회귀분석

고세훈	2011	건국대	중소벤처기업의 경쟁전략과 경영성과 간의 구조적 관계에 관한 실증연구	경쟁전략 (자원역량), 시장성과 (현금흐름)	구조방정식, 회귀분석
안승구	2009	승실대	연구개발투자가 신규공개기업의 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구 - 코스닥상장기업을 중심으로	연구개발비, 광고선전비, 기업가치	회귀분석
김효중	2006	경기대	중소벤처기업의 경영성과영향요인에 관한 실증연구	종업원수 증가율	구조방정식
노현혜	2016	충남대	코스닥기업의 연구개발투자가 경영성과와 가치관련성에 미치는 영향	종가, 기업가치	회귀분석

다음의 [표 2-28], [표 2-29]는 코스피, 코스닥, 중견기업, 중소·벤처기업 등을 대상으로 본 연구³⁰⁾에 사용한 변수들과 유사한 변수들인 연구개발비, 교육훈련비, 광고선전비, 업력, 매출액증가율, 종업원수증가율 등을 조작 및 측정하여 투입자원과 경영성과간의 관계를 규명하기 진행한 선행연구들의 결과이다. 경영성과는 본 연구에 사용된 성장성 지표인 매출액증가율 외에 기업 가치와 관련된 지표가 선행연구에서 다수 사용되었다.

30) Ⅲ장 연구의 설계 부분에서 본 연구에서 사용한 투입자원과 경영성과 변수를 상세히 설명

[표 2-28] 기업유형에 따른 주요 선행연구 결과(1)

	기술역량자원(연구개발비)		인적자원(교육훈련비)	
	경영성과 영향	연구자	경영성과 영향	연구자
코스피	상장후 기업가치(+)	김남곤·박영석 (2011)	생산성(+)	권기정(2007)
	기업가치(+)	송윤석·권기정 (2013)	총자산이익률 (+)	조은영·윤두열 (2016)
	매출액증가율(+)	이태정(2007) 이해영·주명수 (2015)		
코스피 (비금융)	매출액증가율(+)	설병문(2012)		
코스닥	종업원수증가(0)	이석민(2017)	총자산이익률 (0)	조은영·윤두열 (2016)
	영업성과(+)	박영석 외 (2010)		
	매출액증가율(0)	이대락·김명환 (2002)		
코스닥 (비금융)	매출액증가율(+)	설병문(2012)		
코스닥 (중소· 벤처)	매출액증가율(+)	유승훈(2003) 허호영(2012)		
	종업원증가(+)	박윤옥·양동우 (2011)	종업원증가(+)	박윤옥·양동우 (2011)
	매출액(+)	박윤옥·양동우 (2011)	매출액(+)	박윤옥·양동우 (2011)
중소기업	당해종업원증가 (-) 2,3년차종업원 증가(+)	김민휴(2014)		
중소기업 (R&D 사업참여)	매출액증가율(+)	박경주(2007)		
	종업원수증가율 (+)	배영임(205)		
중소기업 (기보DB)	종업원수증가율 (+)	이재식(2016)		
중견기업	매출액증가율(0)	최강모(2015)		
제조업			매출액증가율 (+)	배영임(2015)
감사적정 기업대상	매출액증가율(+)	하동현·임샘이 (2013)	매출액증가율 (+)	하동현·임샘이 (2013)

<(+) : 정의 영향, (-):부의 영향, (0): 통계적 유의성 없음>

[표 2-29] 기업유형에 따른 주요 선행연구 결과(2)

	마케팅자원(광고선전비)		조직특성자원(업력)	
	경영성과 영향	연구자	경영성과 영향	연구자
코스피	기업가치(+)	송윤석·권기정 (2013) 이재목·김용 (2013)	기업가치(-)	이재목·김용 (2013)
	매출액(+)	박경락(2005)		
	매출액증가율 (0)	김연용(2004)		
코스피 (비금융)	매출액증가율 (+)	설병문(2012)		
코스닥	기업가치(+)	조인석·최낙순 (2005)	매출액증가(-)	김영규·김수환 (2011)
코스닥 (중소)	종업원증가(+)	박운옥·양동우 (2011)		
중소· 벤처			매출액증가율 (-)	김종운(2012)
중소기업			매출액증가율 (-)	이병헌·김영근 (2007)
중견	시가총액(+)	최강모(2015)		
비금융 외감			성장성(-)	김영준·손종철 (2015)
			고용창출(-)	김영준·손종철 (2015)
감사적정 기업대상	매출액증가율 (+)	하동현·임샘이 (2013)		
	종업원수증가 (+)	하동현·임샘이 (2013)		

<(+) : 정의 영향, (-):부의 영향, (0): 통계적 유의성 없음>

Ⅲ. 연구의 설계

3.1 연구모형

세계경제뿐만 아니라 우리경제의 장기적 침체가 지속되고 있으며 국내는 저성장, 저출산, 고령화의 기조가 고착화 되어 가고 있다. 이에 정부는 경제의 새로운 성장 동력을 대기업위주의 편중된 산업구조에서 벗어나고 중소기업 활성화를 통해서 찾으려는 움직임이 활발하다. 정부의 금융지원관련 정책이 상당부분 중소·벤처기업에 대한 내용을 주로 하고 있으며 문재인 정부 들어서는 중소기업을 총괄하는 주무부처를 기존의 중소기업청인 외청 차관급에서 장관급으로 격상시켜 중소벤처기업부를 출범하였다. 이러한 기조에 맞추어 학계의 연구를 살펴보면 중소기업과 관련한 연구는 상당수 활발히 진행되었으며 다양한 연구 성과를 보이고 있다. 아울러 중소기업도 그 구성원으로 상당부분 차지하고 있는 코스닥기업에 대한 연구 및 코스닥과 일반중소기업의 비교에 대한 연구도 다수 진행되었다. 또한, 1998년도에 벤처기업인증 제도를 통해 혁신형 중소기업 유형이 처음 시작되었고 이후 2000년도에 기술혁신형 중소기업, 2006년도에 경영혁신형 중소기업이 도입되었다. 이후 중소기업을 혁신유형으로 분류한 벤처기업, 기술혁신형 중소기업, 경영혁신형 중소기업 등의 유형에 따라 일반중소기업과 이상과 같은 혁신형 인증을 받은 중소기업과의 비교연구도 다수 진행되었다. 주가와 시가총액 등의 연구는 코스피나 코스닥 기업을 중심으로 다수 진행되었고 아울러 중견기업군으로 기업을 구분 후 이에 대한 연구도 일부 진행되었다. 이와 같이 다양한 중소기업 성과에 대한 연구는 상당수 진행되어 비교적 쉽고 빠르게 그 결과를 찾아볼 수 있으며 다양한 연구 등의 참고 자료로 활용되고 있다.

그러나 중소·벤처기업의 경영활동상의 가장 큰 애로사항인 자금조달 부분을 개선하고 중소기업의 직접금융을 통한 자금조달 활성화와 자본시장으로의 참여를 위해 2013년도 7월에 출범한 코넥스 상장기업에 대한 학계의 연구는 매우 미미한 편이다. 그마저도 출범초기의 법·제도적인 비교나 정책적인 제언

과 시장에 대한 고찰위주의 연구가 주류를 이루었고 석사 및 박사 학위논문도 10건 미만으로 매우 부족한 것이 현실이다. 특히 계량적이고 과학적인 통계적 처리 기법으로 접근한 연구는 현재까지 조사한 바로는 국내 학술지에 등재된 김정우·김주철(2017, 한국산학기술학회)의 「교육훈련비와 복리후생비가 기업의 경영성과에 미치는 영향-KONEX기업을 중심으로」 논문이 전부이다.

이에 본 연구는 코넥스시장에 상장된 기업을 대상으로 객관성과 상시성이 떨어지는 설문 데이터 수집방식을 탈피하고 객관적이고 항시입수가 가능한 데이터에 근거한 재무자료인 재무제표와 주식시장 정보, 시장보고서 및 신용평가 보고서상에 기재된 비재무적 정보를 활용하여 다양한 자원과 다양한 경영성과와 관계에 대하여 동시에 측정하고 통계분석을 통해 과학적이고 계량적인 실증적 연구를 진행해 보고자 한다. 특히 앞서 설명한 바와 같이 본 연구의 데이터로 사용된 코넥스 기업의 대부분이 벤처기업 인증이나 이노비즈 기업 인증을 받은 회사로서 초기에 중소기업들이 연구개발 활동을 통해서 축적된 자원의 가치평가 등을 통해 정책자금등의 용자나 투자를 유치함으로써 기술자원에 대한 투입과 경영성과간의 관련성을 분석하였고 코넥스 상장기업이 의무적으로 행해야하는 기업투자설명회(IR)활동 및 회사에 대한 광고홍보 활동을 추진할 것으로 예상됨에 따라 마케팅자원에 대한 투입과 경영성과간 관련성을 분석하였다. 아울러 미래 경제적 효익 창출을 위한 인재육성 및 생산성 향상 등을 위한 인적자원의 투입이 경영성과에 어떤 영향을 미치는지와 인적자원의 투입에 따른 경영성과 산출의 시차효과를 살펴보았으며 중소기업 생존과 성장의 수명주기를 고려하여 볼 때 조직의 특성자원 중 업력과 경영성과는 중요한 관계로 판단할 수 있으며 코넥스 상장기업 역시 업력의 경과에 따른 조직 및 사업정체현상 등을 예측할 수 있으며 이를 극복하기 위하여 새로운 성장 동력의 발굴과 혁신활동의 수행이 지속가능기업을 가능케 하는 중요한 요소라 할 수 있을 것이다. 아울러 기존 대부분의 연구는 이상과 같은 조직특성을 나타내는 자원인 업력을 종속변수에는 영향을 줄 것이라 판단하여 통제변수로 많이 활용하고 연구에 있어서의 직접적인 해석은 많이 수행하지 않았는데 본 연구에서 위에서 언급한 이유 등에 따라 코넥스 상장기업의 특징을 규정짓는 중요한 변수로 판단하여 업력과 경영성과간의 직접적인 인

과관계를 규명해 보고자 한다. 본 연구에서는 기존의 연구와는 차별적으로 코넥스시장 개설의 가장 큰 목적중의 하나인 직접금융을 통한 중소기업의 자금 조달을 돕고 이를 통한 경영성과 창출을 측정해보기 위하여 자금조달을 통한 투자확충 등의 영향관계에 대하여 매개효과 분석 등을 통해 살펴보았다.

또한 코넥스 상장기업의 업종유형에 따라 경영성과간의 어떤 조절효과가 있는지 분석하였다.

아울러 기업의 특성 등을 균일하게 통제하고 분석하기 위하여 기업규모라 할 수 있는 종업원수를 통제변수로 활용하였다.

본 연구에서 경영성과는 재무적 성과와 비재무적 성과로 구분하여 연구를 통해 동시에 분석 하였으며 상장전년도에 투입한 자원을 통해서 상장당해연도와 상장다음연도의 성과를 측정하였다. 이와 같은 이유를 살펴보면 기존에 이뤄졌던 연구는 시장이 오랜기간 축적되어 있었기 때문에 장기적 성과 및 단기적 성과 등을 구분하여 연구를 진행하거나 다년간의 매출액 및 매출액증가율 등을 분석할 수 있지만 본 코넥스 시장은 상장후의 데이터를 획득할 수 있는 구간이 4년 남짓한 개설초기 시장을 감안하여 상장당해연도와 상장다음해의 2개년의 경영성과를 측정하였다.

재무적성과는 재무제표를 활용한 재무비율 분석과 기업진단의 대표적인 3대 지표인 수익성, 안정성, 성장성의 지표를 우선적으로 검토하여 보았다. 이 중에서 코넥스 상장기업의 대부분이 앞서 설명한 바와 같이 순손실을 기록하거나 10억 미만의 순익을 보이는 회사를 합쳐서 전체의 66%정도로 수익성 측면은 상대적으로 저조한 데이터를 보이기 때문에 매출총이익 등 수익성 지표는 제외하고 성장성 지표를 활용하였으며 그중 매출액증가율을 살펴보았다. 아울러 앞서 언급 하였듯이 코넥스 상장기업은 직접금융의 한 형태인 직접주식 발행을 통한 유상증자나 부채 형태로 발행하나 향후 주식전환이 가능한 전환사채 발행 등을 통해 자금 조달의 실적이 증가함을 확인할 수 있음에 따라 신규 주식발행에 따른 자금조달과 자본 확충의 변수를 자기자본증가율로 측정하였다. 자기자본증가율 변수는 재무비율분석에서 성장성의 지표로 활용되어지기도 한다.

또한 비재무적 성과는 혁신역량, 노동생산성, 지식재산활동, 고용창출 등

앞서 언급한 여러 유형 중 상장이 이루어진 이후 기업의 인지도향상 및 이미
지제고를 통한 종업원만족도와 중소기업의 고용창출 증대, 확보된 자기자본
등을 활용한 인재채용 확대 등을 연계하여 살펴보기 위하여 종업원수증가율
을 변수로 선정하였다.

이상과 같이 정리한 본 연구의 국내선행연구와의 차별성은 아래 [표 3-1]
과 같다.

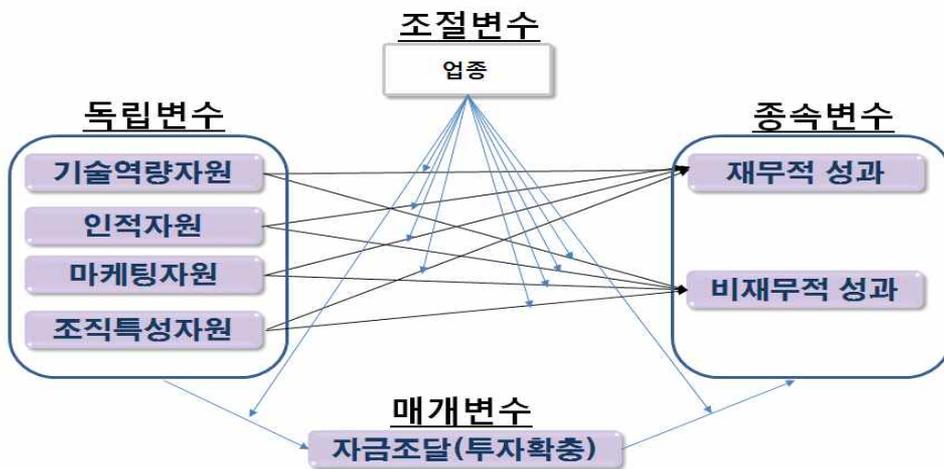
[표 3-1] 국내 선행연구와의 차별성

구분		선행연구	본 연구	차별성	
대상과 범위		중소기업, 중견기업, 혁신형 중소기업, 코스닥상장기업 등	코넥스 상장기업	있음	
주제		기업의 자원요인과 경영성과	기업의 자원요인과 경영성과	없음	
연구방법		개별자원에 대한 측정 및 개별성과에 대한 분석	자원을 정의하고 다양한 자원요인을 측정한 다음 코넥스 상장기업의 특징에 따른 지표를 선정하고 재무적, 비재무적 성과에 대한 분석	있음	
변수	독립	기술자원	연구개발비, 연구소 보유 유무, 연구인력 등의 항목	연구개발비 혹은 경상개발비	없음
		마케팅자원	광고선전비, 판매촉진비	광고선전비	없음
		인적자원	복리후생비, 교육훈련비	교육훈련비	없음
		조직특성 자원	업력, 종업원수	업력	없음
	통제	기업규모	종업원수	종업원수	없음

조 결	업종	표준산업분류	FICS기준 -주식 업종분류기준 *대부분 연구에서 업종 분류로 사용하지 않음	있음	
	매 개	자금조달 (투자확충)	자기자본증가율	자기자본증가율 *대부분 연구에서 거의 사용하지 않고 있으며 성장성 지표로 일부 확인	있음
	중 속	매출액 증가율	성장성의 활용	경영성과 매출액증가율 *대부분 연구가 매출액증가율 단독으로 측정되지 않고 (실제 결과로 단독으로 유의한 경우가 많지 않음), 기업가치 혹은 다른 경영성과 측정값과 같이 사용	있음
종업원수증 가율		고용창출의 변수로 사용되거나 고용유발 요인을 독립변수로 사용되었을 경우에 비재무적 성과만 단독으로 거의 사용 하여 고용유발을 측정해야 하는 연구 에서 주로 사용	본 연구에서 비재무적 성과 측면에서 종속변수 로 활용되고 재무적 성과와 동시에 측정	있음	

결과적으로 이상의 내용을 종합하여 보면 본 연구에서는 코넥스 상장기업을 대상으로 하여 선행연구에서 다루었던 중소·벤처기업 및 중견기업의 투입자원과 경영성과관련 연구와는 그 대상에 있어서 차별점을 두어 기존의 중소·벤처기업과 관련된 연구의 결과가 코넥스시장 에서는 어떠한 결과를 미치는지를 확인해 보았다. 아울러 독립변수로 활용된 투입자원인 기술역량자원, 마케팅자원, 인적자원, 조직특성자원(업력) 등은 코넥스 상장기업의 특징을 반영

하여 선정하였으며 종속변수로는 재무적 성과와 비재무적 성과를 동시에 측정하였다. 재무적 성과는 재무제표를 기반으로 한 성장성지표인 매출액증가율을 측정하였고 본 연구대상의 특성상 수익성 측면을 떨어지기 때문에 수익성 지표는 본 연구에서 활용하지 않았다. 또한 본 코넥스 상장기업의 특성 및 상장목적에 반영한 투자확충 및 자금조달과 관련한 자기자본증가율을 재무적 성과로 측정하였으며 이를 자금확보 등의 자원으로 판단하여 매개효과 검증을 실시하였다. 비재무적 성과는 고용의 대부분을 차지하는 중소기업의 고용창출에 있어 코넥스 기업이 기여하는 바와 기업 이미지제고를 통한 고용유발효과 및 미래수익 창출을 위한 종업원확보 등을 확인해보고자 종업원수증가율을 측정하였다. 이러한 변수들을 활용하여 독립변수인 투입자원이 종속변수인 재무적, 비재무적 경영성과에 어떤 영향을 미치고 어떤 조절효과를 보이는가에 대해서 알아보고 매개변수에 의한 매개효과를 확인해보기 위하여 아래 [그림 3-1]과 같은 연구모형을 설정하였다.



[그림 3-1] 연구모형

3.2 연구가설

3.2.1 기술역량자원과 경영성과와의 관계

기업의 기술역량자원과 기술혁신 활동은 오랜기간 동안 수많은 연구자들의 관심분야라고 할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 기술역량 자원은 기업의 경쟁우위에 있어서 원천이라 할 수 있고 이를 통해서 기업의 경영성과에 있어서 주요한 요인이 된다.(Barney,1991) 기술 및 기술혁신 역량의 중요성이 날로 증대되고 있으며 다수의 중소기업이 이노비즈(혁신형중소기업) 인증 등 중소기업의 혁신지수로서 매출액대비 연구개발비용을 중요한 지표로 평가 등에 활용하고 있다. 자원이론에 근거하면 기술역량자원을 기업회계의 관점에서 연구개발비로 다수의 연구에서 구분하고 있으며 이러한 연구개발비와 같은 기술역량자원의 투입에 대한 경영성과에 미치는 영향을 과학적으로 검증하고자 하는 연구가 다수 진행되어 왔다. (Evangelista & Vezzani,2010; Koellinger,2008; 조성표·정재용,2001; 이태정,2007; 김광두·홍운선,2011; 장광순·김용범, 2010; 이동석·정락채,2009; 허호영,2012; 이재식, 2016 등) 대부분 선행연구에서는 기술역량자원이 경영성과와 정(+)의 영향을 가지는 것으로 나타났지만 유태욱(2009)의 연구에서는 기타 재무 및 비재무적 성과는 정(+)의 영향을 미치지만 수익성 측면의 영업이익률에는 부(-)의 영향을 주는 것으로 언급하였다. 이는 R&D비용과 무형자산화 되는 개발비 등은 시차효과를 감안해야 한다고 볼 수 있을 것이다.

이러한 선행연구를 기반 하여 대부분이 전문기술집약적이고 지식집약적인 특징을 보이는 본 연구의 대상인 코넥스 상장기업은 연구개발비를 투입자원으로서의 중요성이 있을 것으로 판단하고 다음 [표 3-2]와 같은 가설을 설정하였고 코넥스 시장에서의 결과를 검증해 보고자 한다.

[표 3-2] 가설1(기술역량자원과 경영성과)

가설1	기술역량자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
	연구개발비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
	연구개발비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 인적자원과 경영성과와의 관계

선행연구에서는 기업의 중요한 자원의 유형으로 인적자원을 구분하였다.(Hofer & Schendel,1978; Barney,1991, Amit & Schoemaker,1993) 자원 이론에 근거하여 기업회계의 관점에서 교육훈련비와 복리후생비를 무형의 인적자원으로 구분한다. 본 연구에서는 복리후생비 계정과목을 사용한 코넥스 기업이 거의 없어서 교육훈련비를 측정하여 연구를 진행하였다.

이러한 인적자원과 경영성과간의 영향을 살펴본 선행연구를 살펴보면 연구의 양이 상대적으로 적은편이다. 특히, 중소기업에서는 인적자원에 관련된 투입이 낮은편이고 잦은 이직에 따른 성과도출기간에 대한 이슈가 제기되기 때문이다. 이에 따라 교육훈련비가 영향을 미치는 경영성과 지표를 성장성 지표보다는 매출총이익 등의 수익성지표나 종업원1인당 매출액 등 생산성 지표와의 관계를 확인하는 연구가 대다수 이다. 김민경·나인강(2012)는 교육훈련비가 종업원1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미친다고 주장하였으며 김연용·김민철(2003)은 매출총이익에 정(+)의 영향을 미친다고 주장하였다. 양동우·박윤옥(2011)의 연구에서 교육훈련비 등의 변수를 활용하여 연구를 진행하였고 기업성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 아울러 코넥스 기업을 대상으로 진행한 김정우·김주철(2017)의 연구에서 전해 및 당년도에 투입된 교육훈련비가 당해의 매출총이익에 긍정적(+인 영향을 주는 것으로 주장하였다. 이러한 선행연구를 기반으로 다음 [표 3-3]과 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-3] 가설2(인적자원과 경영성과)

가설2	인적자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
	교육훈련비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
	교육훈련비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 마케팅자원과 경영성과와의 관계

마케팅자원과 관련한 선행연구를 살펴보면 Vorhies(1998)는 제품, 가격, 유통, 판매, 마케팅커뮤니케이션, 마케팅 기획 및 실행 등으로 세분화하고 마케팅에 필요한 투입물을 무형의 자원으로 정의하였다. 자원이론에 근거하면 마케팅역량, 고객자원 등으로 광고선전비 및 판매촉진비를 재무제표 정보에서도 출이 가능하다. 본 연구의 대상인 코넥스 상장기업에서는 판매촉진비를 거의 사용하지 않고 있어 광고선전비를 측정하여 연구를 진행하였다.

선행연구들에서는 이러한 마케팅자원이 증대되어 투입될수록 경영성과에도 영향을 긍정적 영향을 미칠 것으로 대부분 연구에서 나타내고 있다. (Day,1999; 양동우·박윤옥,2011; 최강모,2015 등) 구체적으로 살펴보면 조성표·정재용(2001)는 광고선전비가 경상이익에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 주장하였으며 최강모(2015)는 매출액과 시가총액에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 주장하였다. 한편 권호형(2011), 호웅기(2013) 등에 따르면 마케팅자원은 소멸성 자원이고 이를 고려해 초기기업의 비용측면에서 영업이익률과 같은 수익성 측면에는 부(-)의 결과를 검증하였다.

본 연구의 대상인 코넥스 상장기업은 지정자문인을 선임하고 의무적인 기업설명회(IR) 활동을 반드시 수행하여야 하고 이에 따른 성과 등을 규명해 볼 필요가 있다고 판단된다. 이러한 선행연구를 기반으로 다음 [표 3-4]와 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-4] 가설3(마케팅자원과 경영성과)

가설3	마케팅자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
	광고선전비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
	광고선전비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 조직특성자원과 경영성과와의 관계

자원기반 관점에서 Barney(1991)은 조직프로세스, 기업특징 등을 자원의 한 부분으로 의미하고 있으며 Hofer & Schendel(1978)등도 조직자원을 주요 자원의 유형으로 구분하고 있다. 심기준(2011)은 기업형태, 기업규모, 기업업력 등을 조직특성자원으로 구분하고 있다. 본 연구에서는 업력을 조직특성자원으로 측정하여 연구를 진행하고자 한다.

조직의 특성을 나타내는 기업규모와 업력 등과 기업의 성과를 나타내는 이론적인 배경은 Gibrat(1931)과 Jovanovic(1982)의 가설에서 기인한다. Gibrat는 기업규모와 성장률은 상호 독립적으로 무관하다는 이론이다. Jovanovic의 이론은 초기 기업이 기존에 존재하는 기업을 학습한다는 측면에서 빨리 성장한다는 이론을 주장하였다. 심기준(2011)은 경영혁신형중소기업인 메인비즈기업에서 업력이 총자본증가율에 정(+)의 영향관계, 경영혁신형중소기업과 기술혁신형중소기업에서는 총자본투자효율에 정(+)의 영향관계를 주는 것으로 주장하였다. 정진하(2005)는 성장률에 부(-)의 영향관계를 주는 것으로 나타났다. 아울러 Carroll & Hannan(2000), He & Wong (2004), 이병헌·김영근(2007)등도 기업업력과 기업성과는 부(-)의 영향관계를 주는 것으로 주장하였다. 김종운(2012)은 벤처기업을 대상으로 하는 연구에서 업력이 증가할수록 매출액증가율에 부정적(-)인 영향을 주는 것으로 연구 되었다.

이상에서와 같이 업력과 성장의 관계는 주요 선행연구에서 부(-)의 관계를 주장 및 규명하고 있으며 이는 기업들의 성장 정체등과 연계 생각해 볼 수 있다.

이러한 선행연구를 기반으로 코넥스 상장기업에서도 유사한 결과를 보여 주는지 규명해보고자 아래 [표 3-5]와 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-5] 가설4(조직특성자원과 경영성과)

가설4	조직특성자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
	업력은 매출액증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
	업력은 종업원수증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 기업의 산업군(업종)에 따른 경영성과 차이

김정열(2007)의 연구에서 연구개발비는 기업가치에 정(+)의 영향관계가 있으며 산업에 따라 하이테크 산업이 가치가 높은 것을 연구하였다. 이 연구에서는 국제산업분류 기준에 따라 첨단기술 산업으로 분류되는 컴퓨터 및 반도체 통신기기 제조업, 의약품 제조업 등이 하이테크 산업으로 분류되고 있다. 이밖에 전성일·이기세(2010)의 연구에서 하이테크 산업이 기업의 가치에 미치는 영향관계가 더 큰 효과가 있다는 것을 증명하였다. 허호영(2012)은 첨단기업과 비첨단기업으로 회사를 양분하여 경영성과와의 조절효과를 검증하였는데 첨단기술은 정보기술, 나노기술, 생명공학기술 등의 개별기술과 이들 신기술간의 융합기술을 보유한 기업이라고 정의하였다. 이 연구에서 연구개발 집약도가 높은 첨단기업이 매출액증가율에 정(+)의 영향을 보이는 것으로 나타났다. 최강모(2015)는 중견기업군을 대상으로 기업이 활동하는 산업분야를 기계·자동차·금속 그룹, 화학·고무·비철 그룹, 전기·전자·컴퓨터 그룹, 의료 그룹, 건축·도소매 등 기타분야를 일반그룹으로 구분하여 투입자원과 경영성과간의 관계에서 산업간의 차이가 있는지를 연구하였다. 이 연구에서 마케팅자원인 판매촉진비가 매출액에 정(+)의 영향관계를 전자업종이 비전자 업종보다 강하게 조절하는 것으로 나타났으며 비의료 업종이 정(+)의 영향관계를 강하게 조절하는 것으로 나타났다. 또한 업력과 매출액과의 관계에서는 비의료 업종

이 부(-)의 영향 관계를 더 강하게 조절하는 것으로 나타났다.

본 연구에서도 이와 같은 업종에 따른 조절효과를 규명해 보기 위하여 앞서 언급한 FICS기준에 따라 본 연구 대상의 대부분을 차지하는 IT업종과 의료(바이오)업종을 표본으로 하여 조절효과를 살펴보고자 한다. 이러한 선행연구를 기반으로 아래 [표 3-6]과 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-6] 가설5 (업종에 따른 조절효과)

가설5	투입자원은 업종에 따라 경영성과에 조절효과(차이)가 나타날 것이다.
-----	---------------------------------------

3.2.6 투입자원과 투자확충·자금조달간의 관계 가설

본 코넥스 시장의 주요한 특징 및 개설목적은 중소기업의 자금조달을 돕고 대출 등에 의한 간접금융을 넘어 주식발행을 통한 기업의 직접금융을 도모하는데 있다고 앞서 설명하였다. 이러한 투자확충·자금조달을 확인해보기 위해서는 유상증자 및 전환사채(향후 주식전환) 발행 등을 통해 주식을 발행하고 이와 같이 발행한 주식에 대해 주금이 납입되어 기업에는 현금이 유입되고 자기자본이 증가한 내역의 측정을 통해 판단할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 자기자본증가율을 측정하여 기업의 투자확충 및 자금조달 등을 판단해 보았다. 자기자본증가율은 재무제표 분석에서 기업의 성장성을 나타내는 지표중의 하나로서 사용됨에 따라 기업의 경영성과로도 볼 수 있다. 하지만 기존의 연구에서는 본 항목이 많이 사용 되지는 않았다.

이러한 이론에 기반 하여 다음 [표 3-7]과 같은 가설을 설정하였다. 본 가설에 대한 결과는 향후 매개효과 검증의 1단계 결과물로 활용할 수 있다.

[표 3-7] 가설6(투입자원과 자기자본증가율)

가설6 투입자원은 투자확충·자금조달(자기자본증가율)에 영향을 미칠 것이다.	
	연구개발비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	교육훈련비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	광고선전비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
	업력은 자기자본증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다

3.2.7 투입자원과 경영성과와의 관계에서 자기자본증가율의 매개효과

본 연구에서는 투자유치의 결과지표에 대한 변수를 자기자본증가율로 살펴보기로 선정하였다. 어떤 투입자원에 따라 자기자본증가율이 상승되는지 확인하고 이에 따른 현금유입을 기반으로 경영성과가 향상되는 효과를 검증해보고자 한다. 심기준(2011)의 연구에서는 투입자원과 총자본증가율간의 관계를 분석하여 기술인력수, 정부지원자금, 업력등과 정(+)의 영향관계를 보이는 것을 규명하였다. 이밖에 김형구·최종윤(2011)이 자기자본증가율을 기업성과 변수로 활용하여 연구를 진행하였다. 박상문·이병헌(2005)은 벤처캐피탈 등 외부 투자는 기술혁신에 정(+)의 영향을 주는 것으로 주장하였고 김건우·서병철(2010)은 벤처캐피탈의 투자를 받은 기업이 투자를 받지 못한 기업보다 성장성이 높은 것으로 연구 되었다.

이러한 이론에 기반 하여 아래 [표 3-8]과 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-8] 가설7(자기자본증가율의 매개효과)

가설7	투입자원과 경영성과간 영향관계를 투자확충·자금조달(자기자본증가율)이 매개할 것이다
-----	---

3.2.8 자기자본증가율 매개효과의 업종별 차이

3.2.7에서 언급한 투입자원과 경영성과간의 관계에서 투자확충·자금조달(자기자본증가율)의 매개효과가 업종별로 차이가 있는지를 검증해 보고자 한다. 본 검증은 본 연구 대상을 대표 업종인 IT와 의료(바이오)로 분리 추출하여 3.2.7과 같은 방식으로 매개효과를 분석해 보고자 한다. 이에 따른 가설은 아래 [표 3-9]와 같다.

[표 3-9] 가설8(자기자본증가율 매개효과의 업종별 차이)

가설8	투입자원과 경영성과간 영향관계에서 투자확충·자금조달(자기자본증가율)의 매개효과는 업종에 따라 다를 것이다.
-----	---

3.2.9 투입자원과 자기자본증가율 관계의 업종별 조절효과

3.2.5에서 투입자원과 경영성과간의 관계에서 업종별 조절효과에 대한 가설을 설정하였다. 투입자원과 투자확충·자금조달의 관계는 3.2.6에서 설정하였다. 앞에서 언급하였듯이 투자확충·자금조달은 본 연구의 대상인 코넥스 시장의 개설목적에 해당하고 이는 경영성과 측면의 관점에서 수익성 지표로 해석할 수 있다. 이 역시 3.2.5의 이론들에 근거하여 업종에 따른 조절효과를 살펴보고자 한다. 이에 따른 가설은 다음 [표 3-10]과 같다.

[표 3-10] 가설9(투입자원과 자기자본증가, 업종별 조절효과)

가설9	투입자원과 자기자본증가율간 업종에 다른 조절효과가 나타날 것이다.
-----	--------------------------------------

3.2.10 자기자본증가율과 경영성과간 가설

자기자본이 증가되는 주요 요인으로 직접금융을 통한 주식발행으로 투자 자금이 유입되는 유상증자와 내부유보, 자산재평가 등을 꼽을 수 있다. 본 연구의 대상인 코넥스 상장기업은 앞서 언급한바와 같이 상장 직후 자기자본증가가 타 회사군과 비교하여 높은 것으로 확인되었다. 이러한 자기자본증가율은 성장성의 지표로서 기업의 경영성과로 사용되어 앞서 가설을 설정했다. 한편으로 자금조달의 의미는 기업에 현금자원이 확보되는 것이고 이렇게 확보된 현금자원으로 경영에 필요한 활동을 수행할 수 있을 것이다. 회사에 확보된 현금은 재무적자원이라 할 수 있으며 Hofer & Schendel(1978), Charrerjee & Wernerfelt(1991), Das & Teng 등이 자원의 유형 중 재무적 자원을 언급했다. 심기준(2011)은 자본금이나 정부지원자금 등 기업에 유입된 현금자원을 재무자원으로 측정하여 기업성과를 측정하였는데 경영혁신형 기업에서 매출액순이익률에 정(+)¹⁾의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상과 같은 선행연구에 기반 하여 다음 [표 3-11]과 같은 가설을 설정하였다.

[표 3-11] 가설10(자기자본증가율과 경영성과)

가설 10	자기자본증가율은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
	자기자본증가율 매출액증가율에 정(+) ¹⁾ 의 영향을 미칠 것이다
	자기자본증가율은 종업원수증가율에 정(+) ¹⁾ 의 영향을 미칠 것이다

3.2.11 자기자본증가율과 경영성과간 가설에서 업종별 조절효과

3.2.10에서 살펴본 자기자본증가율과 경영성과와의 가설이 업종에 따라 조절효과가 있는지를 분석해보고자 한다. 자기자본증가율이 기업에 현금이 유입되는 재무자원으로 인식하고 경영성과와의 관계를 규명할 때 이 역시 3.2.5와 같은 업종에 따른 조절효과가 있을 것으로 판단하여 연구를 진행하였다. 이와

같은 이론에 근거한 가설은 아래 [표 3-12]와 같다.

[표 3-12] 가설11(자기자본증가율과 경영성과, 업종별 조절효과)

가설11	자기자본증가율과 경영성과간 관계에서 업종별 조절효과가 있을 것이다.
------	---------------------------------------

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구의 모형을 구성하고 있는 기술역량자원, 마케팅자원, 인적자원, 조직특성자원, 업종, 매개변수, 재무적성과, 비재무적성과 등의 측정항목들의 개념을 표준화하고 측정이 가능하도록 변수를 조작하였다.

3.3.1 독립변수의 정의 및 측정

Lev & Sougiannis(1996)은 과거의 연구개발투자가 현재 기업성과에 정(+)의 영향을 끼치는 것을 연구하였다. 허호영(2012), 이재식(2016), 안승구(2009)등도 연구개발투자가 기업성과에 정(+)의 영향을 끼치는 것으로 규명하였다. 또한, 무형자산을 취득하는 것이 기업가치에 정(+)의 영향을 끼친다는 연구들이 다수 존재한다. (조용도, 2005; 주부식·김민철, 2007; 이병로, 2013; 조희제 외 2014 등) 이를 근간으로 재무정보에서 획득할 수 있는 기술역량자원에 해당하는 변수를 재무제표의 재무상태표 항목인 개발비 항목과 손익계산서 항목인 경상(연구)개발비 항목을 들 수 있다.

우선 재무상태표 항목인 개발비는 무형자산 항목으로서 연구개발을 영위하는 회사에서 신제품 개발 소요 비용을 한꺼번에 처리할 경우 수익비용 대응 회계원칙에 위배될 수 있다. 따라서 무형 자산항목에 개발비로 계상한 후에 매년 감가상각을 통해 비용으로 처리를 한다. 이러한 무형자산 항목인 개발비 규모를 통해서 연구개발에 투입된 자금의 규모를 파악해 볼 수 있으며

신제품 개발이 성공했을 경우 개발비를 자산으로 실패할 경우에는 비용 전액을 즉시 판관비로 처리해야 하는 항목이다. 즉 개발비로서 인정받을 수 있는 요건은 매우 까다로우며 기술적 실현가능성, 사용 혹은 판매의도, 사용 및 판매능력, 자산성 확보, 개발 및 사용자원 확보, 측정가능성의 모든 요건의 충족이 있어야 한다.

손인계산서 항목인 경상(연구)개발비는 경상적으로 발생하는 연구개발비로서 신제품 혹은 신기술등의 연구 또는 개발활동과 관련하여 지출한 비용을 일컫는다.

본 연구의 대상은 개발비 항목이 결측치인 회사가 상당부분 있고 위에 언급한 바와 같이 개발비에 대한 요건에 대한 논쟁의 여지가 있을 수 있어 재무상태표에서 경상개발비나 연구개발비 항목을 추출하였다. 기업의 규모를 균일하게 하고 변수의 표준화를 위하여 이 값을 상장전년도 매출액당 비율을 산출하여 본 연구에 활용 하였다.

인적자원에 해당하는 변수로는 복리후생비와 교육훈련비를 선정하였으며 이는 다수의 선행연구에서 활용되고 있다.(양동우 외,2011; 최강모,2015 등) 김정우·김주철(2017)은 실제 코넥스 기업을 대상으로 연구를 진행하였으며 기업의 수익성에 정(+의 영향을 끼치는 것으로 연구되었다. 본 연구에 사용된 코넥스 상장기업에서는 복리후생비로 지출한 기업이 거의 없어 교육훈련비 변수를 사용하였다. 기업의 규모를 균일하게 하고 변수의 표준화를 위하여 이 값을 상장전년도 매출액당 비율을 산출하여 본 연구에 활용 하였다. 종업원 1인당 교육훈련비는 실제 기업의 보고된 종업원 수의 시점 및 종업원의 구성과 고용형태를 반영하지 못하기 때문에 매출액당 비율로 측정하였다.

재무정보에서 추출할 수 있는 마케팅자원에 해당하는 변수로는 판매촉진비와 광고선전비를 들 수 있다. 이와 같이 다수의 선행연구에서 기업성과에 정(+의 연구를 보이는 것으로 활용되었다.(Simon & Sullivan,1993; 김연용,2004; 최강모,2015 등) 실제 본 연구에 사용된 코넥스 상장기업의 데이터를 살펴보면 판매촉진비를 집행한 기업이 매우 적어 광고선전비 변수를 측정하여 사용하였다. 기업의 규모 등을 균일하게 하고 변수의 표준화를 위하여 상장전년도 매출액당 비율을 산출 하였다.

조직특성자원은 업력, 조직규모, 업무프로세스, 기업특징 등의 항목을 살펴 볼 수 있는데 본 연구에서는 IR 등의 사업보고서 등에서 확보할 수 있는 업력 즉 기업의 연령을 선정하였다. 업력은 본 연구대상 데이터의 기준일인 2016년도 12월을 기준일로 산출 하였다.

이밖에 본 연구에서는 조직의 규모를 균일하게 통제하기 위하여 종업원수를 통제변수로 선정하여 분석 시 투입하였다. 이상과 같은 독립변수의 정의를 요약하면 아래 [표 3-13]과 같다.

[표 3-13] 독립변수의 정의

변수	조작적 정의		근거
기술역량 자원	연구개발비 : 매출액대비 연구개발비 혹은 경상개발비 (상장 전년도, LY ³¹ -1)	상장전년도 연구개발비 혹은 경상개발비/ 상장전년도 매출액 (LY-1)	조성표·정재용 (2001) 이태정(2007) 허호영(2012) 유태욱(2009) 등
인적자원	교육훈련비 : 매출액대비 교육훈련비 (상장 전년도, LY-1)	상장전년도 교육훈련비/ 상장전년도 매출액 (LY-1)	김연용·김민철 (2003) 김민경·나인강 (2012) 김정우·김주철 (2017)
마케팅 자원	광고선전비 : 매출액대비 광고선전비 (상장 전년도, LY-1)	상장전년도 광고선전비/ 상장전년도 매출액 (LY-1)	조성표·정재용 (2001) 최강모(2015) 등
조직특성 자원	업력	데이터 기준일 사업영위 기간 (LY-1)	정진하(2005) 이병헌·김영근 (2007) 심기준(2011) 등

3.3.2 조절변수의 정의 및 측정

본 연구에서 투입자원과 경영성과간의 어떤 특성의 기업이 더 영향을 미치는지에 대해서 조절효과를 검정해 보기로 하였다. 조절효과 검정을 위한 변수로는 업종을 선정하여 업종에 따른 영향관계를 살펴보고자 한다. 투입자원과 경영성과간의 관계에서 업종에 따른 조절효과를 살펴본 연구는 다수 존재하고 있으며 심기준(2011), 허호영(2013) 등의 연구에서 하이테크산업, 첨단산업 등으로 분류한 ICT 등의 업종에서 연구개발비가 정(+)의 영향관계 등을 강하게 조절하는 것으로 연구된 바 있다. 최강모(2015)는 중견기업군을 대상으로 기업이 활동하는 산업분야를 크게 다음과 같이 기계·자동차·금속 그룹, 화학·고무·비철 그룹, 전기·전자·컴퓨터 그룹, 의료 그룹, 건축·도소매 등 기타분야를 일반그룹으로 구분하였다. 이 연구에서 마케팅자원인 판매촉진비가 매출액에 정(+)의 영향관계를 전자업종이 비전자 업종보다 강하게 조절하는 것으로 나타났으며 비의료 업종이 정(+)의 영향관계를 강하게 조절하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 사용된 코넥스 상장기업 117개를 FICS기준으로 업종을 분류하였다. 국내 주식시장은 표준산업분류와 FICS분류체계에 따라 분류를 하고 있는데 FICS분류 체계는 (주)에프앤가이드가 한국시장에 맞게 재구성한 분류체계로서 전 주식종목에 대해서 동일한 기준으로 분류하고 있다. 기존의 표준산업분류 체계에 기반한 산업분류 체계는 유가증권시장과 코스닥 시장이 서로 다를 뿐만 아니라 분류의 기본 기준이 상·제품(Product) 위주여서 산업간 연계성 및 거시경제동향이 각 산업에 미치는 영향을 반영하기 어려운 한계가 있다. 한편, 포트폴리오 투자를 위해서는 업종 배분이 매우 중요하며 이를 위해서는 포트폴리오 분석에 의미 있는 업종분류가 필수적이다. 정교한 산업분류는 상대평가 모형들에 의한 기업가치평가에 유용하게 사용될 수 있고 특정 기업의 성과를 업종 평균과 의미 있게 비교하여 기업을 분석하거나 투자 의사결정에 기여할 수 있다. 또한 포트폴리오의 통상적인 성과요인 분석이나 스타일 분석에 있어서도 필수적인요소라고 할 수 있다. 이러한 맥락에서

31) LY(Listing Year): 상장연도, LY-1: 상장전년도, LY+1: 상장다음연도

해외 선진기관들은 국제적으로 통용 가능한 검증된 산업분류를 제시함으로써 고객이 투자분석, 포트폴리오 투자, 자산배분 등의 프로세스에 투명성과 효율성을 제고할 수 있도록 지원하고 있다. FnGuide 역시 이와 같은 목적 하에 국제적으로 통용되고 있는 최신 산업분류의 기본 원칙에 입각하여 국내의 모든 상장법인을 사업의 특성에 따라 분류하고 있으며 증권거래소 및 한국예탁결제원 등 국내 주식관련 기관 등은 표준산업분류와 위 FICS기준으로 주식을 업종에 따라 분류하여 정보를 제공하고 있다.

FnGuide Sectors Classifications는 10개의 Economic Sector와 25개의 Industry Group, 62개의 Industry로 구성되어 있고 업종 분류와 관련한 세부 내역은 다음 [표 3-14]와 같다.

[표 3-14] FICS 업종분류 기준

Sector(10)	Industry Group(25)	Industry(62)
에너지	에너지	에너지 시설 및 서비스, 석유 및 가스
소재	소재	화학, 건축소재, 용기 및 포장, 금속 및 광물, 종이 및 목재
산업재	자본재	건축자재, 건설, 전기장비, 복합 산업, 기계, 무역, 조선
	상업서비스	상업서비스
	운송	항공운수, 해상운수, 육상운수, 운송인프라
경기소비재	자동차 및 부품	자동차부품, 자동차
	내구 소비재 및 의류	내구소비재, 레저용품, 섬유 및 의복
	소비자 서비스	호텔 및 레저, 교육
	미디어	미디어
	유통	도소매, 온라인쇼핑, 백화점
필수소비재	음식료 및 담배	음료, 식료품, 담배
	생활용품	가정생활용품, 개인생활용품
의료	의료장비 및 서비스	의료장비 및 서비스
	제약 및 바이오	바이오, 제약
금융	은행	상업은행, 상호저축은행
	기타금융	창업투자 및 종금, 소비자 금융
	보험	보험
	부동산	부동산
	증권	증권
IT	소프트웨어	인터넷 서비스, IT 서비스, 일반 소프트웨어, 게임 소프트웨어
	하드웨어	통신장비, 휴대폰 및 관련부품, 셋톱박스, 컴퓨터 및 주변기기, 전자 장비 및 기기, 보안장비, 사무기기
	반도체	반도체 및 관련장비
	디스플레이	디스플레이 및 관련부품
통신서비스	통신서비스	유선통신, 무선통신
유틸리티	유틸리티	전력, 가스

이와 같은 분류체계에 따라 1레벨의 Sector를 기준으로 IT업종 34개, 의료(바이오)업종 30개로 크게 두 업종이 본 연구의 대상인 코넥스 기업의 대표적인 업종으로 구분 되어졌다. 나머지 업종은 여러 업종에 소수의 회사가 그룹핑 되어 연구 대상에서 제외했다. 본 연구의 대상인 코넥스 상장기업 117개의 FICS기준에 따른 업종별 회사수는 다음 [표 3-15]와 같다

[표 3-15] 본 연구대상의 FICS기준 업종별 회사 수

Sector:업종	회사수(개)
IT	34
의료(바이오)	30
소재	9
산업재	13
경기소비재	17
필수소비재	12
에너지	2
합계	117

업종별 조절효과 분석을 위하여 각 해당업종일 경우 더미변수 1을 활용하였고 해당업종이 아닐 경우 더미변수 0을 사용하였다. 최창호(2018) 등에 따르면 독립변수와 조절변수의 곱인 상호작용항은 독립변수 및 조절변수와 다중공선성 관계를 발생시킬 수 있다. 따라서 표준화 혹은 평균중심화된 독립변수와 조절변수인 더미변수를 곱한 상호작용항 변수를 생성하여 SPSS등의 통계패키지를 통해 조절효과를 분석 하거나 Hayes(2013)가 고안한 PROCESS Macro의 템플릿을 활용하여 분석할 수 있다. 이상과 같이 조절변수의 정의를 요약하면 [표 3-16]과 같다.

[표 3-16] 조절변수의 정의

변수	조작적 정의		근거
업종	IT, 의료(바이오)	더미변수 (해당업종 1, 아닐 경우 0)	허호영(2012), 최강모(2015) 등 한국예탁결제원, 한국거래소 등

3.3.3 종속변수의 정의 및 측정

경영성과는 기업의 이윤추구 활동을 통해서 발생된 유무형의 산출물로 일컫는다. 이를 크게 재무성과와 비재무성과를 구분할 수 있으며 재무성과는 재무제표에 기반한 안정성, 수익성, 유동성 등의 재무분석을 위한 재무비율과 비재무제표인 가치평가보고서나 주식정보 등을 살펴볼 수 있다. 비재무성과는 균형성과표 이론에 기반 하여 재무, 내부프로세스, 고객, 학습과 성장의 관점 중 재무관점을 제외한 기타 세 가지의 관점에 따른 지표에 근간하여 정의한 것이라 할 수 있으며 기업목표달성, 시장점유율 향상, 고객만족도향상, 제품 및 서비스 품질향상, 종업원수 증가, 기업이미지 제고 등으로 측정될 수 있을 것이다.

상당수의 투입자원과 경영성과간의 연구에서 재무제표상의 정보인 재무비율 등을 활용하여 재무성과를 측정하였다.(이윤원 등,2009; 유태욱,2009;이병현,2008; 심기준,2011; 최강모,2015; 이재식,2016 등) 이상의 연구에서 영업이익증가율, 매출액증가율, 매출액영업이익율, 총자본증가율, 자기자본증가율, 매출액영업이익률, 등의 변수가 활용되었다. 본 연구에서는 성장성지표인 매출액증가율을 사용하였으며 본 연구의 대상인 코넥스 상장기업의 대부분이 수익성 저하 및 이익을 창출하지 못하고 있으므로 영업이익증가율, 매출총이익 등 수익성지표는 본 연구에서 검토하지 않았다. 비재무제표를 활용하여 기업의 재무적 성과를 측정한 선행연구도 다수 있다. 노현혜(2015)는 기업가치를 사용했으며 최강모(2015)는 시가총액을 활용하였는데 본 연구에서는 시장개설 초기를 반영하여 시가나 기업가치 등에 대한 연구는 진행하지 않았다.

앞서 언급한 구성개념에 따른 비재무성과와 관련하여 다양한 연구에서 지표로서 활용되고 측정되었다.(배현경,2008; 조병길·김성홍,2013; 우무진,2011; 지성권·서민정,2006; 황승록,2016 등) 본 연구에서는 상장을 통한 기업이미지 제고 등 코넥스 상장기업의 특성을 반영하고 국가 고용창출의 상당부분을 차지하지만 반대로 잦은 폐업에 따른 고용상실의 기회가 병존하고 있는 중소기업의 고용창출과 관련하여 그 중요성을 인식하였다. 이에 따라 균형평가표상의 고객관점의 기업이미지제고 및 고용창출 등의 관점에서 종업원수증가율을

측정하여 분석하였다. 종업원수증가율을 기업의 비재무성으로 측정하여 연구한 선행연구는 다수 있다. (권영철·김익성,2006; 김동훈,2015 등) 노용환·주무현(2012)은 중소기업의 정책자금과 고용유지 및 고용유발관련 정(+의 영향 관계를 주장했고 김선화·서정대(2009)는 규모 50명에서 99명 사이의 중소기업에서 투자와 고용유발과의 정(+의 영향관계가 있는 것으로 주장하였다. 배영임(2015)은 정부R&D사업을 수행한 중소기업을 대상으로 연구개발투자가 종업원수증가에 정(+의 영향 관계가 있는 것을 규명하였다. 이재식(2016)은 종업원수증가율을 비재무성과의 관측변수 중의 하나로서 측정하여 기술금융 및 기술혁신역량과 정(+의 영향관계가 있다고 주장하였다.

종속변수는 상장연도(LY)와 상장다음연도(LY+1)의 값을 측정하였다. 이 상과 같이 종속변수의 정의를 요약하면 아래 [표 3-17]과 같다.

[표 3-17] 종속변수의 정의

변수	조작적 정의		근거
재무적성과 (상당당해 LY, 상당다음해 LY+1)	재무제표 정보 (수익성)	매출액증가율	심기준(2011) 최강모(2015) 등
비재무적성과 (상당당해 LY, 상당다음해 LY+1)	기업이미지제고, 고용창출	종원원수증가율	균형성과표, 권영철·김익성 (2006) 김선화·서정대 (2009) 노용환·주무현 (2012) 김동훈(2015) 이재식(2016) 등

3.3.4 매개변수의 정의 및 측정

본 코넥스 시장의 개설목적은 중소기업의 자금조달을 돕고 기존의 대출 및 정책자금등에 의존하는 중소기업의 자금조달 방식을 다양화 하는데 있다. 앞서 설명한 바와 같이 한국거래소에서 발행한 「코넥스 시장의 이해, 2017」 등을 살펴보면 코넥스 상장기업은 상장이후 유상증자 등을 통한 자금조달에 대한 성과가 있는 것으로 나타났으며 이를 재무정보에서 확인할 수 있는 자기자본증가율로 측정하였다. 본 연구의 매개효과 검정은 투입자원에 따른 투자확충·자금조달 등을 확인할 수 있는 자기자본증가율을 분석하고 이에 따른 매출액증가율이나 종업원수증가율과 같은 경영성과의 매개효과를 분석해 보고자 한다. 아울러 업종에 따른 차이를 확인해보기 위하여 본 연구 대상인 코넥스 상장기업의 대표업종인 IT업종 34개 회사, 의료(바이오)업종 30개 회사를 별도의 표본으로 추출하여 별도의 매개효과를 분석하였다. 자기자본증가율은 재무제표에서 획득할 수 있는 정보로 재무비율 분석에서 성장성을 나타내는 지표중의 하나로 정의된다. 따라서 경영성과로도 살펴볼 수 있으며 투자확충·자금조달 등에 따라 현금이 유입되는 기업의 현금자원 즉 재무자원이라 정의할 수 있을 것이다. 김형구·최종윤(2011)은 기업의 사회적공헌과 기업성과간의 연구에서 자기자본증가율을 사용 하였으며 강현수(2001)는 ISO인증등을 기업의 지속가능경영이 가능하게 해주는 요인의 증가요인으로 보았고 이러한 지속가능요인 중의 하나로 자기자본증가율을 도출하여 인증유무에 따른 차이를 검증하였다. 심기준(2011)은 총자본증가율을 종속변수로서 사용하였다. 이상의 몇가지 경우를 제외하고는 기존의 연구에서는 기업의 성과로서 자기자본증가율을 변수로서 활용한 경우는 많지 않다. 그 이유는 일반적으로 자본이 증대되는 경우가 일반적으로 다수의 회사에서 발생하지 않는 것으로 살펴볼 수 있기 때문이다. 본 연구는 코넥스 상장기업을 대상으로 상장 시점의 경영성과에 대한 연구를 진행하였으므로 본 자기자본증가율 변수의 중요성을 인식하고 살펴보고자 한다. 아울러 전체 모형 중 매개변수 뿐 아니라 독립변수로서 투입하여 자기자본증가율과 경영성과간의 관계와 종속변수로서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계를 별도로 분석해 보고자 한다. 매개변수

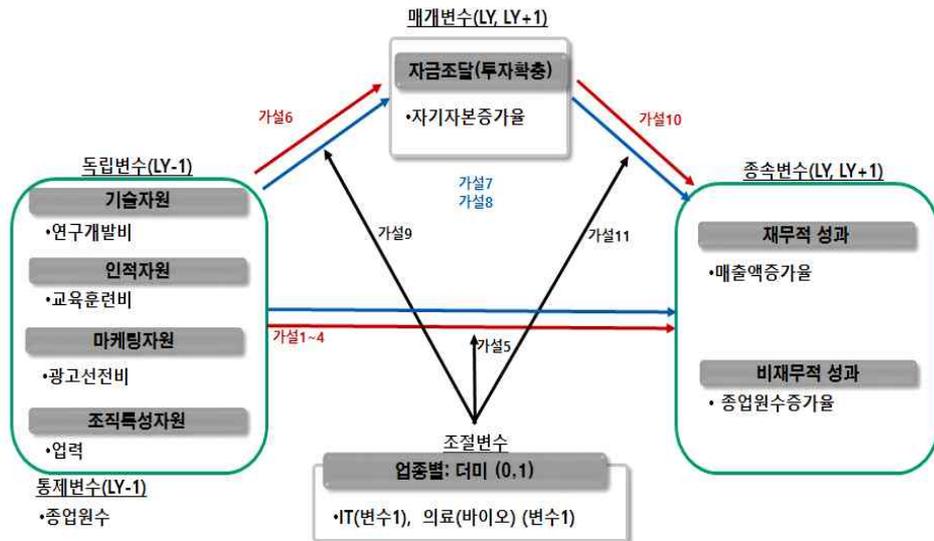
는 종속변수와 마찬가지로 상장연도(LY)와 상장다음연도(LY+1)을 측정하였다. 이상과 같이 매개변수의 정의를 요약하면 아래 [표 3-18]과 같다.

[표 3-18] 매개변수의 정의

변수	조작적 정의		근거
투자확충·자금조달	재무제표 정보(수익성)	자기자본 증가율	김형구·최종운(2011) 강현수(2001) 코넥스 시장의 이해(2017) 등

3.4 연구모형 및 가설의 구체화

이상의 변수의 조작적 정의에 따라서 연구모형을 구체화하면 다음 [그림 3-2]와 같다.



[그림 3-2] 연구모형의 구체화

위와 같은 모형에 따라 가설을 세분화할 변수간의 관계는 아래 [표 3-19]와 같다. 매개변수는 매개효과가 있거나 업종별 차이가 있는 것으로 조절변수는 조절효과가 있는 것으로 가설을 설정하였다.

[표 3-19] 변수간 가설관계 도표

투입자원		종속변수		
		재무적성과		비재무적성과
	독립변수	매출액 증가율	자기자본 증가율	종업원수증가율
기술역량자원	연구개발비	+	+	+
인적자원	교육훈련비	+	+	+
마케팅자원	광고선전비	+	+	+
조직특성자원	업력	-	-	-
자금조달	자기자본증가율	+		+
매개변수	자기자본증가율	매개효과가 있을 것이다.		
	업종별차이 (IT, 의료(바이오))	업종별 차이가 있을 것이다		
조절변수	업종	IT	업종별 조절효과가 있을 것이다.	
		의료	업종별 조절효과가 있을 것이다.	

3.5 자료의 수집 및 분석

3.5.1 자료의 수집

본 연구에서는 활용되는 데이터는 한국거래소에 상장된 코넥스 상장기업이 대상이다. 2016년 12월 31일을 기준으로 하여 2013년 7월 개설 시점부터 2016년도 말까지 코넥스에 상장된 기업 141개 회사를 대상으로 하였다. 이상의 141개 회사의 리스트를 한국거래소로부터 데이터를 내려 받은 다음 기업 신용조사 등을 통해 구축한 약 800만개의 기업정보를 온라인으로 제공하는 국내 최대 기업 신용조회 서비스인 「크레탑서비스」를 운영하는 한국기업데이터(주)에 의뢰하여 141개 회사의 재무정보와 비재무정보를 획득하였다. 획

특한 데이터는 재무제표 정보와 수익성, 안정성, 성장성에 기반한 재무비율 자료 등과 종업원수, 업력, 특허 및 실용신안, 소유구조, 주요매출처 등의 비재무적 데이터이다. 또한 한국거래소와 포털사이트, 금융감독원 전자공시시스템에 공개된 각종 데이터를 추출하여 병합하였다. 이렇게 수집한 데이터 중 실제 매출액등 필요한 데이터가 결측치인 회사나 이상값을 보이는 24개 회사를 제외한 117개 회사를 대상으로 본 연구를 진행하였다.

3.5.2 분석방법

이상 수집된 자료는 SPSS 23.0 통계패키지를 이용하여 기술통계량 산출, 빈도분석, 변수간 상관관계 분석 후 단순 및 다중 회귀분석, 위계적 회귀분석에 의한 매개효과분석을 수행 하였다. 또한 조절효과 검증을 위하여 Hayes의 Process Macro 2.16 (부트스트래핑)을 사용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

4.1 연구대상 데이터의 기초통계 분석

4.1.1 기업 현황

연구하고자 하는 코넥스 상장기업 117개 회사의 2016년도 기말 결산 데이터를 기준으로 기술통계량을 산출하였다. 구체적으로 살펴보면 평균 영위하는 업력은 12.95년으로 최소 2년 최대 30년의 업력을 지닌 것으로 조사되었다. 고용 측면인 종업원수 관점에서 기업의 규모를 살펴보면 평균 70.31명으로 최소4명에서 최대 338명까지로 조사되었고 종업원수증가율은 평균 28.32%로 상당부분 고용창출에 기여하는 것으로 조사되었다. 다음은 재무제표에 의한 기업의 규모를 살펴보면 우선 재무상태표 측면에서 자산총계는 평균 약 218억원 가량이며 부채총계는 평균 약 127억원 평균자본금은 23억원 자본총계는 평균 약91억 원으로 조사되었다. 손익계산서 측면의 평균 매출액은 약 219억원 영업이익은 평균은 1억2천만원 당기순이익 평균은 -4억 8천만원 가량 손실로 조사되었다.

재무비율분석 지표를 살펴보면 수익성지표인 영업이익률은 평균 -42.41% 가량으로 수익성이 좋지 않은 것으로 조사되었으며 안정성 지표인 부채비율은 평균 258.7%로서 적절한 것으로 조사되었다. 성장성지표인 매출액증가율은 평균 21.01% 정도로 중소·벤처기업을 비롯한 다른 기업군과 비교하여 성장성이 높은편 으로 조사되었다. 생산성이나 활동성 측면을 살펴보면 종업원 1인당 매출액 평균은 3억4천만원 가량으로 조사되어 비교적 높은 생산성으로 조사되었다. 고용창출 측면인 종업원수증가율은 34.22%로 기타 일반 중소·벤처기업군이나 국가 평균 고용지표보다 높은 수치를 나타냈다. 이상의 기업 현황에 대한 2016년도 기술통계분석을 요약하면 다음 [표 4-1]과 같다.

[표 4-1] 연구대상 기업현황 기술통계 분석

구분	N	최소값	최대값	평균
업력(년)	117	2	30	12.95
종업원수 증가율(%)	117	-53	351	34.22
종업원수(명)	117	4	338	70.31
자산총계 (천원)	117	396,404	115,837,426	21,873,973.22
부채총계 (천원)	117	206,220	81,050,986	12,695,396.66
자본금 (천원)	117	202,200	10,233,964	2,359,543.59
자본총계 (천원)	117	-13,418,602	44,688,355	9,127,294.52
영업이익 (천원)	117	-12,232,646	11,627,508	128,572.14
당기순이익 (천원)	117	-25,221,705	7,372,638	-487,304.15
부채비율 (%)	117	-1250	7,842	258.70
매출액 (천원)	117	56,484	122,222,532	21,892,619.74
영업이익률 (%)	117	-1,387	29	-42.41
매출액 증가율(%)	117	-94	505	21.01
종업원1인당 매출액 (백만원)	117	5	3116	340.92

연구대상 기업을 2016년도 기준 업력, 종업원수, 매출액, 영업이익에 대해 빈도분석을 실시하였다. 업력의 빈도분석 분류결과는 1년 이상 4년 미만 기업이 2개사(1.7%), 4년 이상 7년 미만의 기업이 14개사(12.0%), 7년 이상 기업이 101개(86.3%) 회사로 나타났다. 이는 일반적으로 정부에서는 창업초기 중소기업을 7년 미만 중소기업으로 규정하는바 연구대상 기업은 대다수가 7년 이상의 기업으로 이미 죽음의 계곡이라 불리는 데스밸리(Death Valley)를 넘어선 회사로 조사 되었다. 종업원수의 빈도분석 분류결과 10명 미만의 종업원을 보유한 회사는 2개사(1.7%), 10명에서 100명 미만의 종업원을 보유한 회사는 87개사(74.3%)로 대부분을 차지했으며 100명 이상의 중견기업 수준의 직원을 보유한 회사도 28개사(28%)로 조사되었다. 매출액의 빈도분석 분류결과 10억원 미만 매출이 6개사(5.1%), 10억원에서 100억원 미만 32개사(27.4%), 100억원에서 200억원 미만 34개사(29.1%), 200억원에서 1,000억원 사이 42개사(35.8%), 1,000억원 이상 3개사(2.6%)로 나타났다. 영업이익의 빈도분석 분류결과 영업적자인 회사는 45개사(38.5%), 0원에서 10억원 미만은 33개사(28.2%), 10억에서 30억원 미만은 30개사(25.6%), 30억원 이상은 9개사(7.7%)로 나타났다. 분석결과로 볼 때 상당수의 회사가 영업적자를 나타내고 있으며 높은 판관비나 높은 매출원가율을 가진다고 추정할 수 있다. 이는 제품이나 서비스의 안정화가 안되어서 높은 매출원가율을 나타낼 수 있고 기술개발이 완성되지 않아 신제품 개발을 위한 연구개발 고도화나 제품라인 증설 및 판촉활동 확대 등으로 추정해 볼 수 있을 것이다. 업종별로는 앞서 언급한 바와 같이 FICS기준으로 IT업이 34개사(29.1%), 의료(바이오)업이 30개사(25.6%), 경기소비재 업종이 17개사(14.5%), 산업재 업종이 13개사(11.1%)로 조사되었고 기타 필수소비재, 소재, 에너지 업종에 걸쳐서 분포하고 있다. 이상과 같이 연구대상 117개 기업의 현황에 대한 2016년도 빈도분석을 요약하면 다음 [표 4-2]와 같다.

[표 4-2] 연구대상 기업현황 빈도분석 결과

구분	범위	빈도	비율(%)
업력(년)	4년 미만	2	1.7
	4년 이상 ~ 7년 미만	14	12.0
	7년 이상	101	86.3
종업원수(명)	10명 미만	2	1.7
	10명 이상 ~ 100명 미만	87	74.3
	100명 이상	28	24
매출액 (백만원)	10억 미만	6	5.1
	10억 이상 ~ 100억 미만	32	27.4
	100억 이상 ~ 200억 미만	34	29.1
	200억 이상 ~ 1,000억 미만	42	35.8
	1,000억 이상	3	2.6
영업이익 (백만원)	영업적자	45	38.5
	0원 ~ 10억원 미만	33	28.2
	10억원 이상 ~ 30억원 미만	30	25.6
	30억원 이상	9	7.7
업종	IT	34	29.1
	의료(바이오)	30	25.6
	소재	9	7.7
	산업재	13	11.1
	경기소비재	17	14.5
	필수소비재	12	10.3
	에너지	2	1.7

4.1.2 보유자원에 대한 기술통계

연구대상의 독립변수로 활용되는 주요 자원의 기술통계량은 [표 4-3]과 같으며 코넥스 상장기업의 특징을 반영하여 연구개발비와 광고선전비 지출에 있어 기타 유형의 기업들에 비해 상당히 높은 수치를 사용하는 것으로 나타났다.

우선 기술역량 자원부터 살펴보면 기업의 코넥스시장 상장연도를 기준으

로 상장 전년도의 연구개발비나 경상개발비를 상장 전년도의 매출액으로 나눈 금액을 백분율로 표시한 것이다. 본 매출액대비 연구개발비의 평균은 15.76%로 나타났다. 벤처기업협회가 2017년도 기준으로 조사한 벤처기업을 대상으로 매출액대비 연구개발비 비중이 2.5%, 한국은행이 조사한 2016년도 일반 대기업의 매출액대비 연구개발비 비중이 1.5%, 중소기업이 0.7%로 조사된바 상대적으로 훨씬 높은 수준의 연구개발비를 활용하고 있는 것으로 나타났다.

인적자원의 변수로 활용되는 매출액대비 교육훈련비는 0.49% 종업원 1인당 평균 10만원 가량 지출하는 것으로 분석되어 비교적 낮은 금액이 인적자원에 사용되는 것으로 나타났다.

마케팅자원의 변수로 활용되는 매출액대비 광고선전비는 9.6%로 나타났다. 한국광고협회(2013)의 「중소기업광고 컨설팅 지원시스템 구축 수요 및 현황조사 결과보고서」에 따르면 매출액대비 광고선전비(%)는 대기업이 0.61%, 중소기업이 0.28%로 조사된 바 상당히 높은 수준의 광고선전비를 사용하는 것으로 나타났다.

[표 4-3] 주요 자원에 대한 기술통계

구분	분석(N)	최소값	최대값	평균
매출액대비 연구개발비(%)	117	0	865.4	15.76
매출액대비 교육훈련비(%)	117	0	25.19	0.49
매출액대비 광고선전비(%)	117	0	676.69	9.65

4.2 연구가설의 검증

앞서 설정한 연구모형의 가설을 검증하기 위하여 코넥스 상장기업의 주요 투입자원이 경영성과에 미치는 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 단순 및 다중회귀분석을 실시하였고 특정 조절변수에 대한 조절효과를 분석하였다.

4.2.1 변수의 신뢰성 및 상관관계 분석

본 연구에서 사용되는 데이터는 설문 등을 통해 확보한 데이터가 아니고 공신력 있는 공인된 기관에서 수집하여 가공한 데이터이다. 따라서 신뢰성이 확보되어 있다고 할 수 있다. 따라서 일반적으로 이학식·임지훈(2015)등을 비롯한 통계관련 학자들이 언급한 크론바흐알파값(Cronbach's α) 0.7 이상으로 확인하는 신뢰성 검증은 생략하였다.

최창호(2018)에 따르면 상관관계 분석은 일반적으로 회귀분석을 통해 가설을 검증하기 전에 변수들 간에 방향성(+,-) 및 강도(선형 관계의)를 미리 파악하고 변수들 간의 다중공선성을 진단하기 위하여 실시한다. 송지준(2009)에 따르면 상관관계란 변수들 간의 관계를 말하는 것으로 두 개 이상의 변수에 있어서 한 변수가 변화함에 따라 다른 변수가 어떻게 변화하는지와 같은 변화의 강도와 방향을 상관관계라 하였다. 상관관계의 정도는 0에서 ± 1 사이로 나타나며 ± 1 에 가까울수록 상관관계는 높아지고 0에 가까울수록 상관관계가 낮아진다. 변수들간 상관성이 높아 변수와 변수간에 정확하게 선형이면 상관계수는 1 또는 -1이 된다. 통상적으로 상관계수의 절대값이 0.4이상 0.7 미만이면 다소 높은 상관관계이고 0.2 이상 0.4 미만이면 낮은 상관관계 0.2 미만이면 상관관계가 거의 없다고 할 수 있다.

본 연구에 사용되는 변수는 연속형 변수 이므로 피어슨상관계수를 활용하였다. 변수간 상관관계는 대부분 0.4 미만으로 상관관계가 낮거나 없다고 할 수 있다. 그리고 변수간 상관계수가 0.85보다 작으므로 다중공선성에 문제가 없다.(최창호, 2018 등) 변수간 상관관계의 방향성 및 강도는 다음 [표 4-4]와 같다.

주요 투입자원 변수 등을 대상으로 상관관계를 살펴보면 기술역량자원 변수인 연구개발비는 광고선전비, 업력, 종업원수, 자기자본증가율_상장당해, 자기자본증가율_상장다음해 변수와 부(-)의 상관관계를 나타내고 있고 나머지 변수에는 정(+의 상관관계를 나타내고 있다. 연구개발비와 상장다음해_매출액증가율간 상관계수는 0.659로 다소 높은 상관관계를 나타내고 있지만 본 연구를 진행하는데 있어서는 문제가 없다. 인적자원과 관련된 변수인 교육훈

련비는 업력, 종업원수, 자기자본증가율_상장당해 변수에 부(-)의 상관관계를 나타내고 있고 나머지 변수에 대해서는 정(+)의 상관계수를 나타내고 있다. 마케팅자원 변수인 광고선전비는 연구개발비, 업력, 종업원수, 자기자본증가율_상장당해 변수와 부(-)의 상관관계를 나타내고 있고 나머지 변수에 대해서는 정(+)의 상관관계를 나타내고 있다. 업력은 연구개발비, 교육훈련비, 광고선전비, 매출액증가율_상장당해, 매출액증가율_상장다음해, 자기자본증가율_상장당해, 자기자본증가율_상장다음해, 종업원수 등과 부(-)의 상관관계를 나타내고 있고 나머지 변수에 대해서는 정(+)의 상관관계를 나타내고 있다.

[표 4-4] 변수간 상관분석 결과

	연구 개발비	교육 훈련비	광고 선전비	업력	종업원수	매출액증가율_상장당해	매출액증가율_상장다음해	자기자본증가율_상장당해	자기자본증가율_상장다음해	종업원수증가율_상장당해	종업원수증가율_상장다음해
연구 개발비	1										
교육 훈련비	.115	1									
광고 선전비	-.004	.078	1								
업력	-.116	-.224*	-.169	1							
종업원수	-.123	-.113	-.119	.461**	1						
매출액증가율_상장당해	.223*	.077	.310**	-.230*	-.027	1					
매출액증가율_상장다음해	.659**	.247**	.039	-.084	-.140	.227*	1				
자기자본증가율_상장당해	-.275**	-.006	-.078	-.041	-.071	-.004	-.117	1			
자기자본증가율_상장다음해	-.055	.053	.230*	-.067	-.029	.476**	.123	-.014	1		
종업원수증가율_상장당해	-.060	.124	.056	-.256**	-.129	.013	.203*	-.062	.019	1	
종업원수증가율_상장다음해	.164	.326**	.067	0.138	-.097	.353**	.203*	.093	.435**	-.022	1

* 상관이 0.01 수준에서 유의합니다(양쪽)

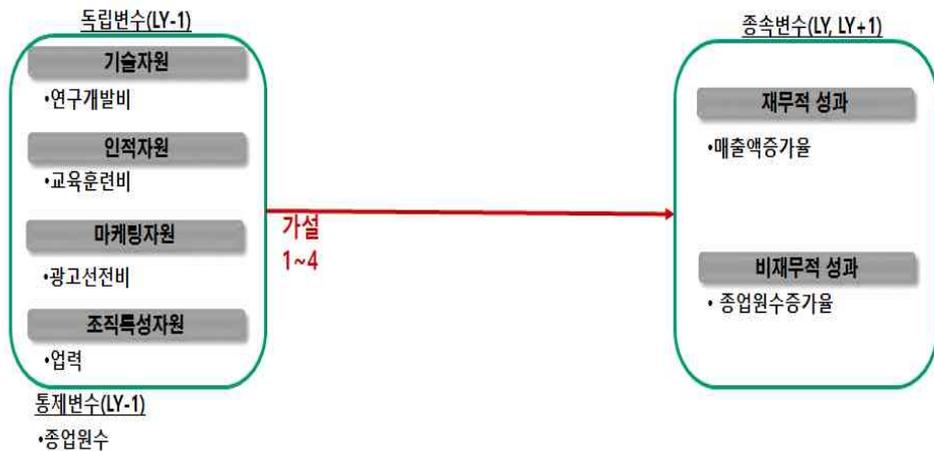
** 상관이 0.05 수준에서 유의합니다(양쪽)

4.2.2 연구가설의 검증결과

본 연구의 가설을 검증하기 위하여 앞에서 도식화한 3.4의 [그림 3-2]의 전체 연구모형을 각 단계별로 나누어서 통계분석을 실시하였다. 독립변수는 상장전년도(LY-1)를 측정하여 투입하였고 아울러 종속변수 및 매개변수에 해당하는 부분은 상장당해연도(LY)와 상장다음해(LY+1)의 자기자본증가율과 경영성과를 투입하거나 측정하였다.

4.2.2.1 투입자원과 경영성과 관련 가설

투입자원과 경영성과 관련 가설은 전체 연구모형 중 아래 [그림 4-1]과 같다.



[그림4-1] 투입자원과 경영성과 관련 가설 모형

1) 투입자원과 매출액증가율(상장당해_LY)

상장전해 투입자원과 재무적성과인 상장당해 매출액증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-5]와 같다.

우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 $>.1$, $VIF < 10$ 으로 독립변수들 간의 다중공선성은 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.931로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.000$, $F=5.028$ 로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 연구개발비 $t(p)=.000(<.05)$, 광고선전비 $t(p)=.000(<.05)$, 업력 $t(p)=.029(<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴보니 연구개발비와 광고선전비는 양수(+)이고 업력은 음수(-)로 측정되었다.

한편 수정된 결정계수인 $R^2=.148$ 로 14.2%의 설명력을 보이고 있다. Cohen(1988)은 사회과학에서의 결정계수가 13%이상이면 적합한 범위의 설명력을 가지고 있다고 주장하였으며 최소 2%이상의 설명력을 보여야 사회과학 연구에 적합하다고 주장하였다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보되었는 바 회귀모델이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장당해연도 매출액증가율과의 관계에서 연구개발비 정(+)¹의 영향관계, 광고선전비는 정(+)²의 영향관계, 업력은 부(-)³의 영향관계에 대한 가설은 채택하였고 교육훈련비는 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각하였다.

[표 4-5] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)간 회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	37.881	14.648		2.586	.011		
연구개발비	16.328	6.572	.216	2.484	.014	.971	1.030
교육훈련비	-11.362	227.255	-.004	-.050	.960	.940	1.064
광고선전비	28.502	8.572	.290	3.325	.001	.967	1.034
업력	-2.464	1.114	-.220	-2.212	.029	.745	1.342
종업원수	.157	.113	.135	1.393	.166	.781	1.281

종속변수 : 매출액증가율_상장당해(LY)
 $R^2=.185$ 수정된 $R^2=.148$ $F=5.028$ $p=.000$ Durbin-Watson = 1.931

2) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해_LY+1)

상장전해 투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-6]과 같다.

우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 $>.1$ 즉 $VIF < 10$ 이므로 독립변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.791로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.000$, $F=19.626$ 로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 연구개발비 $t(p)=.000 (<.05)$, 교육훈련비 $t(p)=.014 (<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴보니 연구개발비와 교육훈련비가 양수(+)로 측정되

었다.

한편 수정된 결정계수인 $R^2=.445$ 로 44.5%의 설명력을 보이고 있어 상장 당해연도의 14.8%보다 증가하였다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고, 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보 되었는데 본 데이터는 회귀분석이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장 다음연도 매출액증가율과의 관계에서 연구개발비 정(+), 교육훈련비는 정(+), 마케팅비용의 영향관계의 가설은 채택했고 기타 변수에 대한 가설은 기각하였다.

[표 4-6] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)간 회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	4.914	13.587		.362	.718		
연구개발비	55.412	6.096	.638	9.090	.000	.971	1.030
교육훈련비	525.181	210.781	.178	2.492	.014	.940	1.064
광고선전비	3.508	7.951	.031	.441	.660	.967	1.034
업력	.849	1.033	.066	.821	.413	.745	1.342
종업원수	-.091	.104	-.068	-.869	.387	.781	1.281

종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1)
 $R^2=.469$ 수정된 $R^2=.445$ $F=19.629$ $p=.000$ Durbin-Watson = 1.791

3) 투입자원과 종업원수증가율(상장당해_LY)

상장전해 투입자원과 비재무적성과인 상장당해 종업원수증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 투입하여 다중회귀

분석을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-7]과 같다.

우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 $>.1$ 즉 $VIF < 10$ 이므로 독립변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 2.141로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.094$, $F=1.936$ 으로 회귀식이 5%에서는 유의하지 않지만 10%유의수준에서 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 업력 $t(p)=.025 (<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴본 결과 업력은 음수(-)로 측정되었다.

한편 수정된 결정계수인 $R^2=.039$ 로 3.9%로 비교적 낮은 설명력을 보이고 있지만 2% 이상의 값을 보여 결과값을 활용하였다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고, 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보되었는 바 회귀모델이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장당해연도 종업원수증가율과의 관계에서 업력은 부(-)의 영향관계에 대한 가설은 채택하였고 나머지 가설은 기각하였다.

[표 4-7] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)간 회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	86.300	18.804		4.589	.000		
연구개발비	-9.048	8.437	-.099	-1.072	.286	.971	1.030
교육훈련비	246.285	291.731	.079	.844	.400	.940	1.064
광고선전비	.773	11.004	.007	.070	.944	.967	1.034
업력	-3.244	1.430	-.239	-2.268	.025	.745	1.342
종업원수	-.030	.145	-.021	-.207	.837	.781	1.281

종속변수 : 종업원수증가율_상장당해(LY)
 $R^2=.080$ 수정된 $R^2=.039$ $F=1.936$ $p=.094$ Durbin-Watson = 2.141

4) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해_LY+1)

상장전해 투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 투입하여 다중회귀 분석을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-8]과 같다.

우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 $>.1$ 즉 $VIF < 10$ 이므로 독립변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.718로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계분석 결과 분산분석표에서 $p=.009$, $F=3.230$ 으로 회귀식이 유의하며 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 교육훈련비 $t(p)=.002 (<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴본 결과 업력은 양수(+)로 측정되었다. 한편 수정된 결정계수인 $R^2=.088$ 로 8.8%의 설명력을 보이고 있다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보 되었는 바 회귀모델이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장당해연도 종업원수증가율과의 관계에서 교육훈련비는 정(+)의 영향관계에 대한 가설은 채택하였고 나머지 가설은 기각하였다.

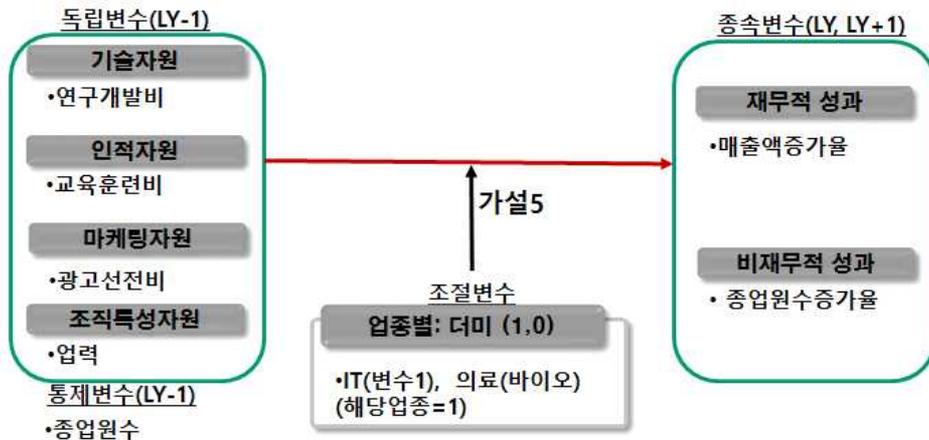
[표 4-8] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)간 회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	14.131	8.417		1.679	.096		
연구개발비	5.112	3.776	.122	1.354	.179	.971	1.030
교육훈련비	424.312	130.577	.297	3.250	.002	.940	1.064
광고선전비	1.912	4.925	.035	.388	.699	.967	1.034
업력	-.243	.640	-.039	-.380	.705	.745	1.342
종업원수	-.017	.065	-.026	-.258	.797	.781	1.281

종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY)
 $R^2=.127$ 수정된 $R^2=.088$ $F=3.230$ $p=.009$ Durbin-Watson = 1.718

4.2.2.2 투입자원과 경영성과 관련 업종별 조절효과

투입자원과 경영성과 관련 가설은 전체 연구모형 중 아래 [그림 4-2]와 같다.



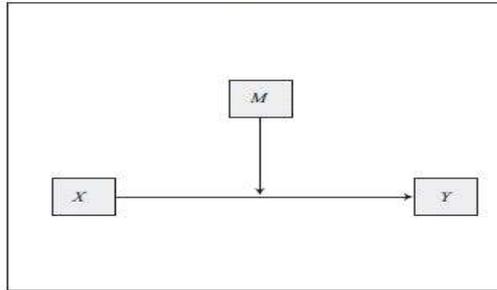
[그림 4-2] 투입자원과 경영성과 관련 업종별 조절효과 모형

본 조절효과를 검정하기 위하여 업종을 더미변수인 0, 1로 변환을 하였고 해당업종일 경우 1, 아닐 경우 0을 사용하였다. 조절변수인 더미변수와 독립변수의 곱인 상호작용항 변수를 생성하였고 이 상호작용항 변수와 독립변수 간 다중공선성을 방지하기 위하여 독립변수의 표준화나 평균중심화 과정을 거쳐 Baron & Kenny(1986)의 방법론을 사용하여 검증하였다. 하지만 검정 과정에서 독립변수의 평균중심화나 표준화 과정을 거쳐 상호작용항을 생성하였는데도 일부변수에서 다중공선성이 발생하여 상호작용항 변수의 정규성을 검정한 결과 변수가 정규성을 나타내지 않는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 조절효과 검정은 상대적으로 적은 데이터 및 상호작용항의 비정규성을 가정하여 Hayes(2013)가 제시한 PROCESS Macro 기법을 사용하기로 하였다. 이 프로그램은 SPSS에 직접 설치하여 부트스트래핑 절차에 의해 미리 제공 되어지는 템플릿 모델에 의해 조절효과, 매개효과 등을 검증할 수 있다. 부트스트래핑 기법은 소수의 표본에서 5,000천개의 표본을 무작위로 추출하여 부트스트래핑 표본을 생성하고 5,000번 수행을 통해 통계값을 계산한 후 95% 신뢰구간의 상한선과 하한선에서 최대효과를 나타내는 추정치를 선택해 가는 방법으로 이 신뢰구간에 0을 포함하지 않으면 된다.

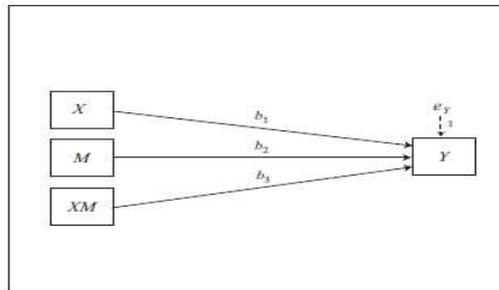
본 연구에서 조절효과는 이와 같은 PROCESS Macro를 사용하여 검정을 하였으며 Hayes의 템플릿 모델1인 아래[그림 4-3]을 사용하였다. 이 모델에서 독립변수와 조절변수의 상호작용항인 XM이 유의하면 된다. PROCESS Macro는 패키지의 특성상 여러개의 독립변수를 한꺼번에 투입할 수 없으므로 하나의 독립변수를 투입하고 나머지 변수는 Covariates로 통제 처리하여 독립변수별로 분석을 실시하였다.

Model 1

Conceptual Diagram



Statistical Diagram



Conditional effect of X on $Y = b_1 + b_3M$

〈Hayes(2013)의 템플릿 발췌〉

[그림 4-3] Hayes의 템플릿 모델1

1) IT업종 조절효과(투입자원과 매출액증가율, 상장당해)

투입자원과 재무적성과인 매출액증가율_상장당해(LY)의 관계에서 IT업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 모델1을 활용하여 하나의 독립변수가 투입될 때 다른 독립변수 및 통제변수는 Covariates처리하여 각각 검정을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-9]와 같다.

분석결과 연구개발비와 업력의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비의 상호작용항이 $p=000(<.05)$ 이고 LLCI : 196,394/ ULCI : 436.456 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 R^2

=.366으로 36.6%의 설명력을 보이고 있다. SPSS의 계수표에서 B값이라고 할 수 있는 계수값인 연구개발비 상호작용항의 coeff값이 316.425로 연구개발비의 coeff 값 14.196보다 정(+)의 영향관계를 더 강하게 조절하고 있다. 업력의 상호작용항은 $p=0.025 (<.05)$ 이고 LLCI : -10.926/ ULCI : -.729 로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 업력이 독립변수로 투입된 모델의 $R^2=.243$ 으로 24.3%의 설명력을 보이고 있다. 업력의 상호작용항의 coeff값은 -5.828로 업력의 coeff 값 -1.348보다 부(-)의 영향관계를 더 강하게 조절하고 있다.

[표 4-9] IT업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 매출액증가율, 상장당해)

	coeff	<i>p</i>	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 <i>p</i>
연구개발비	14.196	.017	2.553	25.839	0.366	.000
연구개발비 상호작용항	316.425	.000	196.394	436.456	0.366	.000
교육훈련비	35.965	.875	-414.750	486.681	0.210	.000
교육훈련비 상호작용항	-1328.452	.589	-6187.9	3531.030	0.210	.000
광고선전비	-31.304	.665	-174.136	111.528	0.213	.000
광고선전비 상호작용항	58.557	.422	-85.498	202.612	0.213	.000
업력	-1.348	.252	-3.668	.973	0.243	.000
업력 상호작용항	-5.828	.025	-10.926	-.729	0.243	.000

종속변수 : 매출액증가율(상장당해, LY), 조절변수 : IT업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

2) IT업종 조절효과(투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)

투입자원과 재무적성과인 매출액증가율_상장다음해(LY+1)의 관계에서 IT업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 1)항의 상장당해와 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석 결과 모든 독립변수의 상호작용항 변수에서 유의한 결과가 나타나지 않았다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-10]과 같다.

[표 4-10] IT업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R ²	모델 p
연구개발비	54.506	.000	42.200	66.612	.482	.000
연구개발비 상호작용항	101.663	.109	-23.137	226.464	.482	.000
교육훈련비	515.115	.018	90.812	939.419	.470	.000
교육훈련비 상호작용항	942.103	.684	-3632.62	5516.822	.470	.000
광고선전비	-1.837	.978	-136.616	132.942	.469	.000
광고선전비 상호작용항	5.624	.935	-130.309	141.557	.469	.000
업력	.485	.667	-1.742	2.712	.472	.000
업력 상호작용항	2.062	.405	-2.831	6.955	.472	.000

종속변수 : 매출액증가율(상장다음해, LY+1), 조절변수 : IT업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

3) IT업종 조절효과(투입자원과 종업원수증가율, 상장당해)

투입자원과 비재무적성과인 종업원수증가율_상장당해(LY)의 관계에서 IT업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 1)항의 매출액증가율과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석 결과 모든 독립변수의 상호작용항 변수에서 유의한 결과가 나타나지 않았다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-11]과 같다.

[표 4-11] IT업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 종업종업원수증가율, 상장당해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R ²	모델 p
연구개발비	-8.745	.308	-25.655	8.165	.085	.192
연구개발비 상호작용항	-56.416	.523	-230.738	117.905	.085	.192
교육훈련비	201.036	.495	-380.501	782.572	.100	.110
교육훈련비 상호작용항	4643.729	.145	-1626.23	10913.69	.100	.110
광고선전비	-129.317	.168	-314.036	55.403	.098	.117
광고선전비 상호작용항	132.850	.161	-53.451	319.151	.098	.117
업력	-2.697	.085	-5.773	.379	.090	.160
업력 상호작용항	-3.412	.319	-10.170	3.345	.090	.160

종속변수 : 종업원수증가율(상장당해, LY), 조절변수 : IT업종=더미1,

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

4) IT업종 조절효과(투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)

투입자원과 비재무적성과인 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)의 관계에서 IT업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 1)항의 매출액증가율과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석결과 연구개발비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비 상호작용항이 $p=000(<.05)$ 이고 LLCI : 82.175/ ULCI : 226.910 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2=.253$ 으로 25.3%의 설명력을 보이고 있다. 연구개발비 상호작용항의 coeff값이 154.542로 연구개발비의 coeff 값 3.693보다 정(+)의 영향관계를 더 강하게 조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-12]와 같다.

[표 4-12] IT업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	3.693	.299	-29.568	-2.091	.253	.000
연구개발비 상호작용항	154.542	.000	82.175	226.910	.253	.000
교육훈련비	425.927	.002	161.454	687.399	.138	.021
교육훈련비 상호작용항	-1362.272	.340	-4181.39	1456.85	.138	.021
광고선전비	70.158	.094	-12.172	152.488	.151	.011
광고선전비 상호작용항	-68.855	41.895	-151.890	14.180	.151	.011
업력	-.448	.521	-1.827	.931	.134	.025
업력 상호작용항	1.047	.494	-1.981	4.077	.134	.025

종속변수 : 종업원수증가율(상장다음해, LY+1), 조절변수 : IT업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

5) 의료(바이오)업종 조절효과(투입자원과 매출액증가율, 상장당해)

투입자원과 재무적성과인 매출액증가율_상장당해(LY)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 IT업종과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석결과 연구개발비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비 상호작용항이 $p=000(<.05)$ 이고 LLCI : -337.322 / ULCI : -138.546 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2=.329$ 로 32.9%의 설명력을 보이고 있다. 연구개발비 상호작용항의 coeff값이 -237.934 로 연구개발비의 coeff 값 252.065 과 비교하여 영향관계가 정(+)에서 부(-)로 변화하며 정(+)의 영향관계를 약화하고 있다. 구체적인 통계 분석 결과는 [표 4-13]과 같다.

[표 4-13] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 매출액증가율, 상장당해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	252.065	.000	153.331	350.800	.329	.000
연구개발비 상호작용항	-237.934	.000	-337.322	-138.546	.329	.000
교육훈련비	-1481.524	.103	-3265.81	302.763	.212	.000
교육훈련비 상호작용항	1585.047	.089	-245.385	3415.479	.212	.000
광고선전비	28.930	.001	11.769	46.090	.195	.001
광고선전비 상호작용항	-73.958	.422	-255.865	107.949	.195	.001
업력	-2.444	.053	-4.921	.034	.190	.001
업력 상호작용항	-.235	.926	-5.219	4.750	.190	.001

종속변수 : 매출액증가율(상장당해,LY), 조절변수 : 의료(바이오)업종=더미1

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

6) 의료(바이오)업종 조절효과(투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)

투입자원과 재무적성과인 매출액증가율_상장다음해(LY)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 IT업종과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석결과 통계적으로 유의한 상호작용항 변수는 존재하지 않았다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-14]와 같다.

[표 4-14] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 매출액증가율, 상장다음해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	94.561	.065	-6.105	195.228	.472	.000
연구개발비 상호작용항	-39.604	.440	-140.937	61.729	.472	.000
교육훈련비	63.849	.940	-1616.72	1744.42	.471	.000
교육훈련비 상호작용항	491.495	.573	-1232.54	2215.53	.471	.000
광고선전비	3.332	.681	-12.685	19.350	.469	.000
광고선전비 상호작용항	13.586	.874	-156.210	183.382	.469	.000
업력	.575	.621	-76.486	44.826	.471	.000
업력 상호작용항	1.230	.600	-3.404	5.862	.471	.000

종속변수: 매출액증가율(상장다음해, LY+1), 조절변수: 의료(바이오)업종=더미1

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

7) 의료(바이오)업종 조절효과(투입자원과 종업원수증가율, 상장당해)

투입자원과 비재무적성과인 종업원수증가율_상장당해(LY)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 IT업종과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석결과 통계적으로 유의한 상호작용항 변수는 존재하지 않았다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-15]와 같다.

[표 4-15] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 종업원수증가율, 상장당해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R ²	모델 p
연구개발비	-38.297	.586	-177.278	100.683	.090	.162
연구개발비 상호작용항	27.941	.693	-111.960	167.842	.090	.162
교육훈련비	1955.137	.094	-338.342	4248.616	.108	.077
교육훈련비 상호작용항	-1850.156	.122	-4202.95	502.637	.108	.077
광고선전비	3.161	.775	-18.683	25.004	.107	.081
광고선전비 상호작용항	-176.896	.133	-408.446	54.654	.107	.081
업력	-3.203	.048	-6.380	-.025	.089	.170
업력 상호작용항	.020	.995	-6.371	6.412	.089	.170

종속변수 : 종업원수증가율(상장당해,LY), 조절변수 : 의료(바이오)업종=더미1

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

8) 의료(바이오)업종 조절효과(투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)

투입자원과 비재무적성과인 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 IT업종과 동일한 방법으로 분석을 수행하였다. 분석결과 연구개발비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비 상호작용항이 $p=001(<.05)$ 이고 LLCI : -161.264/ ULCI : -42.178 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2=.220$ 으로 22%의 설명력을 보이고 있다. 연구개발비 상호작용항의 coeff값이 -101.771로 연구개발비의 coeff값 104.544과 비교하여 정(+)에서 부(-)로 변화하며 정(+)의 영향관계를 약화하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-16]과 같다.

[표 4-16] 의료(바이오)업종 조절효과 통계분석 결과
(투입자원과 종업원수증가율, 상장다음해)

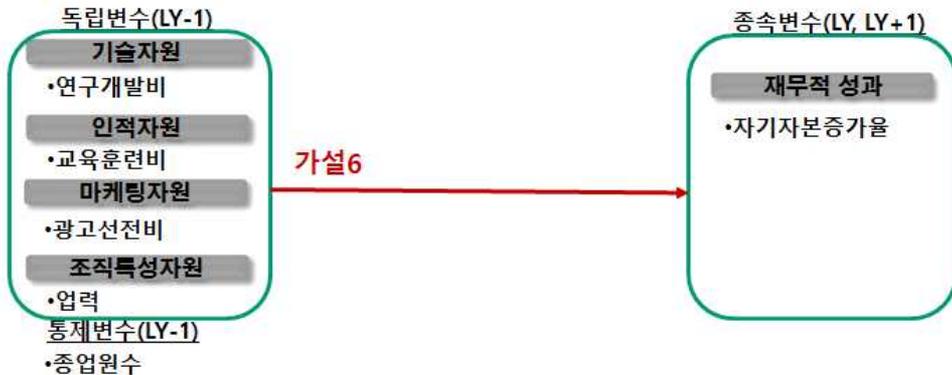
	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	94.561	.065	-6.105	195.228	.472	.000
연구개발비 상호작용항	-39.604	.440	-140.937	61.729	.472	.000
교육훈련비	63.849	.940	-1616.72	1744.42	.471	.000
교육훈련비 상호작용항	491.495	.573	-1232.54	2215.53	.471	.000
광고선전비	3.332	.681	-12.685	19.350	.469	.000
광고선전비 상호작용항	13.586	.874	-156.210	183.382	.469	.000
업력	.575	.621	-76.486	44.826	.471	.000
업력 상호작용항	1.230	.600	-3.404	5.862	.471	.000

종속변수:종업원수증가율(상장다음해,LY+1), 조절변수 : 의료(바이오)업종=더미1

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

4.2.2.3 투입자원과 투자확충·자금조달(자기자본증가율)간 관계 가설

본 투입자원과 자기자본증가율간의 관계가설은 전체 연구모형중 아래 [그림 4-4]와 같다. 본 가설을 검증하기 위하여 독립변수인 투입자원과 종속 변수인 자기자본증가율(상장당해 및 상장다음해)간에 다중회귀분석을 실시하였다. 이 결과는 향후 매개효과 검증시 1단계 산출물로 활용하고자 한다.



[그림 4-4] 투입자원과 자기자본증가율간 관계 가설 모형

1) 투입자원과 자기자본증가율(상장당해)

상장전해 투입자원과 코넥스 상장기업의 재무적성으로 판단할 수 있는 상장당해 자기자본증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 사용하여 다중회귀분석을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-17]과 같다.

우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 >.1 즉 VIF<10 이므로 독립변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.794로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는

회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.043$, $F=2.384$ 로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 연구개발비 $t(p)=.002(<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴보니 연구개발비의 B값이 음수(-)로 측정되었다.

한편 수정된 결정계수인 $R^2=.056$ 으로 5.6%의 설명력을 보이고 있다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고, 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보되었는 바 회귀모델이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장당해연도 자기자본증가율과의 관계에서 연구개발비가 부(-)의 영향관계를 보이고 있고 당초 설정했던 정(+)가설과는 반대의 유의한 결과가 나와 가설을 기각한다. 나머지 변수들은 통계적으로 유의한 결과가 나오지 않아 가설을 기각하였다.

[표 4-17] 투입자원과 자기자본증가율(상장당해)간 회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	57.307	25.550		2.243	.027		
연구개발비	-36.769	11.464	-.294	-3.207	.002	.971	1.030
교육훈련비	61.297	396.388	.014	.155	.877	.940	1.064
광고선전비	-16.179	14.951	-.099	-1.082	.282	.967	1.034
업력	-.814	1.943	-.044	-.419	.676	.745	1.342
종업원수	-.187	.196	-.097	-.952	.343	.781	1.281
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY)							
$R^2=.097$ 수정된 $R^2=.056$ $F=2.384$ $p=.043$ Durbin-Watson = 1.794							

2) 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)

상장전해 투입자원과 코넥스 상장기업의 재무적성으로 판단할 수 있는 상장다음해의 자기자본증가율 매출액증가율과의 관계를 살펴보기 위하여 종업원수를 통제변수로 활용하여 기업규모를 통제하고 코넥스 상장기업의 기술역량자원인 연구개발비, 인적자원인 교육훈련비, 마케팅자원인 광고선전비, 조직특성자원인 업력을 독립변수로 사용하여 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적으로 실시하는 독립변수가 한꺼번에 투입되는 동시입력 방식의 다중회귀분석 결과 분산분석표상 $p=.238(> .05)$ 로 유의하지 않으나 계수표를 확인한 결과 독립변수중 유의한 변수가 존재하여 단계입력방식으로 분석을 다시 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-18]과 같다.

[표 4-18] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)간 회귀분석(동시입력 방식) 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	23.658	22.752		1.040	.301		
연구개발비	-6.612	10.208	-.061	-.648	.518	.971	1.030
교육훈련비	132.961	352.967	.036	.377	.707	.940	1.064
광고선전비	31.656	13.314	.223	2.378	.019	.967	1.034
업력	-.537	1.730	-.033	-.310	.757	.745	1.342
종업원수	.016	.175	.009	.090	.928	.781	1.281
종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)							
$R^2=.058$ 수정된 $R^2=.016$ $F=1.378$ $p=.238$ Durbin-Watson = 2.006							

이학식·임지훈(2015)등에 따르면 다중회귀식을 추정하는 단계입력방식은 다른 변수들이 회귀식이 존재할 때 종속변수에 영향력이 있는 변수들만을 회귀식에 포함시키는 방식으로 설명력이 높은 변수의 순으로 회귀식에 포함되며 그 전 단계에서 회귀식에 포함된 독립변수들도 나중에 들어오는 변수 때문에 설명력이 매우 낮아지며 회귀식에서 제거된다. 이 방식은 종속변수를 설명하는 데 있어서 설명력이 어느 정도 되는 변수들로만 구성되어 회귀식을 발견하는데 유용하다.

단계입력방식에 따른 다중회귀분석을 실시한 결과 광고선전비만 독립변수로서 회귀식에 포함되었다. 변수진입기준은 .05이며 제거기준은 .1이다. 나머지 투입자원에 관련된 변수들은 종속변수에 대한 추가적인 설명력이 낮아서 회귀식에 포함되지 못하였다.

단계입력방식에 따른 다중회귀분석 결과는 다음 [표 4-19]와 같다. 우선 공선성 통계량에서 모든 독립변수의 공차한계는 $>.1$ 즉 $VIF < 10$ 이므로 독립변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.997로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.013$, $F=6.347$ 로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 광고선전비 $t(p)=.013 (<.05)$ 로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴보니 광고선전비의 B값이 양수(+)로 측정되었다.

한편 수정된 결정계수인 $R^2=.045$ 로 4.5%의 설명력을 보이고 있다. 표준화 잔차의 정규 P-P도표가 직선에 가까워 잔차항의 정규성은 확보되었고, 산점도에서 전체적으로 0을 중심으로 분포되어 잔차항의 등분산성도 확보되었는 바 회귀모델이 적합하다. 따라서 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 할 수 있고 투입자원과 상장다음연도 자기자본증가율과의 관계에서 광고선전비는 정(+)의 영향관계를 보이고 있어 당초 설정했던 광고선전비와의 가설은 채택했고 나머지 변수들에 대한 가설은 기각했다.

[표 4-19] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)간
회귀분석(단계 입력 방식) 결과

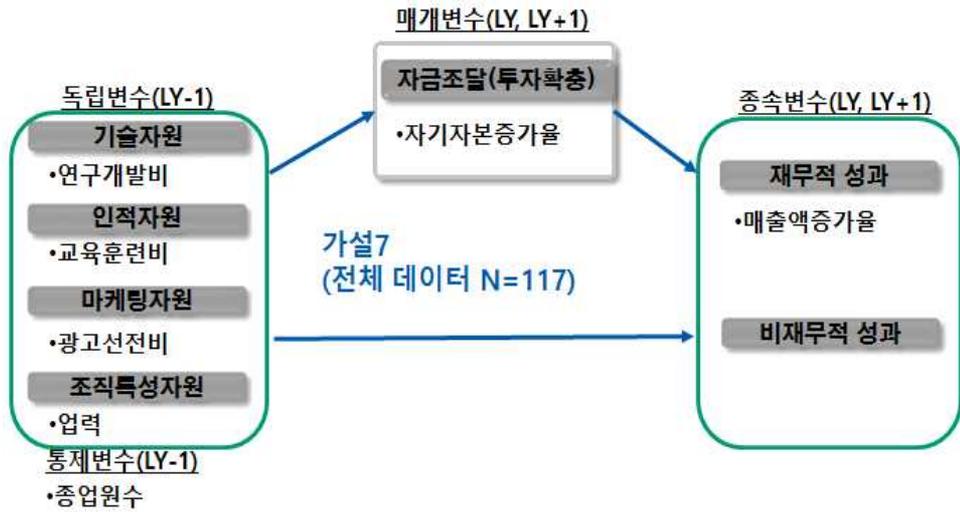
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	17.333	8.182		2.118	.036	17.333	
광고선전비	32.722	12.897	.230	2.537	.013	1.000	1.000

종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)

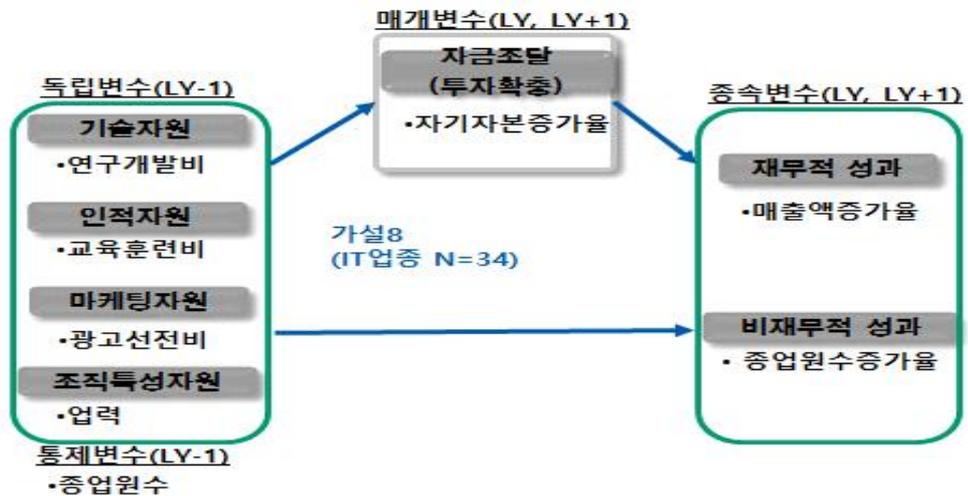
$R^2=.053$ 수정된 $R^2=.045$ $F=6.347$ $p=.013$ Durbin-Watson = 1.997

4.2.2.4 투입자원과 경영성과 관련 자기자본증가율의 매개효과

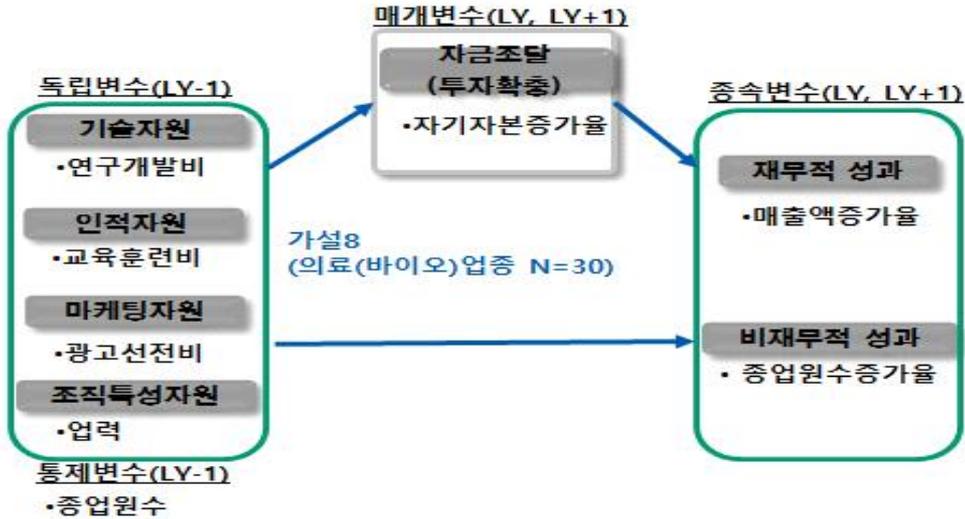
본 연구에서는 투입자원과 경영성과와의 관계에서 투자확충을 통한 자금 조달 등을 나타내는 지표인 자기자본증가율이 매개하는지에 대한 매개효과 검정을 실시하였다. 투입자원은 상장전년도의 자원을 투입했고 자기자본증가율은 상장당해연도와 상장다음연도를 측정하여 상장당해연도 자기자본증가율에 대해서는 상장당해연도의 경영성과와 상장다음연도의 경영성과를 각각 측정하였다. 상장다음연도의 자기자본증가율에 대해서는 상장다음연도의 경영성과를 측정하였다. 우선 전체 연구모형 중 [그림 4-5]의 모형과 같이 본 연구에 사용된 전체 데이터(N=117)에 대하여 매개효과 검정을 실시하고 업종에 따른 매개효과의 차이를 확인해 보기 위하여 [그림 4-6]과 같이 IT업종(N=34)과 [그림 4-7]과 같이 의료(바이오)업종(N=30)에 대하여 표본을 별도로 추출하여 동일한 방식으로 매개효과 분석을 실시하였다.



[그림 4-5] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형



[그림 4-6] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형(IT업종)



[그림 4-7] 투입자원과 경영성과간 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 모형(의료(바이오)업종)

매개효과는 요건이 충족될 경우 Baron & Kenny(1986)의 3단계 위계적 회귀분석방법을 사용하여 완전 및 부분매개 여부를 검정하였다. Baron & kenny의 방법론은 1단계에 독립변수와 매개변수간의 관계가 유의해야 하고 2 단계에서 독립변수와 종속변수와의 관계가 유의하게 나와야 하며 3단계에서 독립변수와 매개변수를 동시에 투입하여 종속변수와의 관계에서 매개변수가 유의하게 나오고 2단계의 유의한 독립변수의 B값이 3단계에서 통계적으로 유의성과 유무와 상관없이 줄어야 하며 통계적으로 유의하면 부분매개, 통계적으로 유의미하지 않으면 완전매개라고 한다.

이러한 요건이 충족되지 않을 시는 Sobel(1982)이 제안한 방법인 Sobel 테스트를 수행하였다. 이 방법은 1단계에서 역시 독립변수와 매개변수간 관계가 유의하게 나와야 하고 2단계는 통계적으로 유의하지 않아도 되어 필요가 없으며 3단계에서 독립변수와 매개변수를 같이 투입하여 종속변수와의 관계를 분석하여 매개변수가 통계적으로 유의하게 나오면 된다. 이때 1단계에서 유의한 독립변수와 3단계에서 유의한 독립변수로서 투입된 통계적으로 유의한 매개변수의 비표준화계수 B값과 표준오차인 SE를 활용하여 z값을 구하고

이에 대응하는 p값을 산출하여 매개 여부를 판정하였다. z값을 구하는 수식은 아래와 같다.

$$Z_{ab} = \frac{a \times b}{\sqrt{(a^2 \times seb^2) + (b^2 \times seb^2)}}$$

캘리포니아 주립대학교의 Soper, D.S. 교수는 이와 같은 수식을 매크로 프로그램으로 작성하여 웹사이트를 통해 제공하고 있다. 이 사이트³²⁾에서 Sobel 테스트를 위한 p값을 산출하였다.

1) 전체 데이터(N=114)

(가) 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과

투입자원과 재무적성과인 상장당해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 1)항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하여 연구 개발비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-20]과 같다.

32) <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=31>

[표 4-20] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	57.307	25.550		2.243	.027			
연구개발비	-36.769	11.464	-.294	-3.207	.002	.971	1.030	
교육훈련비	61.297	396.388	.014	.155	.877	.940	1.064	
광고선전비	-16.179	14.951	-.099	-1.082	.282	.967	1.034	
업력	-.814	1.943	-.044	-.419	.676	.745	1.342	
종업원수	-.187	.196	-.097	-.952	.343	.781	1.281	
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY)								
$R^2=.097$ 수정된 $R^2=.056$ $F=2.384$ $p=.043$ Durbin-Watson = 1.794								
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	37.881	14.648		2.586	.011			
연구개발비	16.328	6.572	.216	2.484	.014	.971	1.030	
2 단 계	교육훈련비	-11.362	227.255	-.004	-.050	.960	.940	1.064
광고선전비	28.502	8.572	.290	3.325	.001	.967	1.034	
업력	-2.464	1.114	-.220	-2.21	.029	.745	1.342	
종업원수	.157	.113	.135	1.393	.166	.781	1.281	
(상수)	34.883	14.982		2.328	.022			
연구개발비	18.252	6.872	.242	2.656	.009	.889	1.125	
교육훈련비	-14.570	227.358	-.006	-.064	.949	.940	1.064	
3 단 계	광고선전비	29.349	8.620	.298	3.405	.001	.957	1.045
업력	-2.422	1.115	-.216	-2.17	.032	.744	1.345	
종업원수	.167	.113	.144	1.473	.144	.774	1.291	
자기자본증가율 _상장당해(LY)	.052	.054	.087	.961	.339	.903	1.107	
종속변수 : 매출액증가율_상장당해(LY),				Durbin-Watson = 1.940				

(나) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 1)항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하여 연구개발비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-21]과 같다.

[표 4-21] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	57.307	25.550		2.243	.027		
연구개발비	-36.769	11.464	-.294	-3.207	.002	.971	1.030
교육훈련비	61.297	396.388	.014	.155	.877	.940	1.064
광고선전비	-16.179	14.951	-.099	-1.082	.282	.967	1.034
업력	-.814	1.943	-.044	-.419	.676	.745	1.342
종업원수	-.187	.196	-.097	-.952	.343	.781	1.281
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY)							
$R^2=.097$ 수정된 $R^2=.056$ $F=2.384$ $p=.043$ Durbin-Watson = 1.794							
2 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	4.914	13.587		.362	.718		
연구개발비	55.412	6.096	.638	9.090	.000	.971	1.030
교육훈련비	525.181	210.78	.178	2.492	.014	.940	1.064
광고선전비	3.508	7.951	.031	.441	.660	.967	1.034
업력	.849	1.033	.066	.821	.413	.745	1.342
종업원수	-.091	.104	-.068	-.869	.387	.781	1.281
3 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	2.304	13.903		.166	.869		
연구개발비	57.086	6.377	.657	8.951	.000	.889	1.125
교육훈련비	522.390	210.98	.177	2.476	.015	.940	1.064
광고선전비	4.245	7.999	.038	.531	.597	.957	1.045
업력	.886	1.035	.069	.856	.394	.744	1.345
종업원수	-.082	.105	-.062	-.784	.435	.774	1.291
자기자본증가율_상장당해(LY)	.046	.051	.066	.901	.369	.903	1.107
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1), Durbin-Watson = 1.793							

(다) 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과

투입자원과 비재무적성과인 상장당해 종업원수증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 1)항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하여 연구개발비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-22]와 같다.

[표 4-22] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서
자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	57.307	25.550		2.243	.027			
연구개발비	-36.769	11.464	-.294	-3.207	.002	.971	1.030	
교육훈련비	61.297	396.388	.014	.155	.877	.940	1.064	
광고선전비	-16.179	14.951	-.099	-1.082	.282	.967	1.034	
업력	-.814	1.943	-.044	-.419	.676	.745	1.342	
종업원수	-.187	.196	-.097	-.952	.343	.781	1.281	
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY)								
$R^2=.097$ 수정된 $R^2=.056$ $F=2.384$ $p=.043$ Durbin-Watson = 1.794								
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	86.300	18.804		4.589	.000			
연구개발비	-9.048	8.437	-.099	-1.07	.286	.971	1.030	
2 단계	교육훈련비	246.285	291.731	.079	.844	.400	.940	1.064
광고선전비	.773	11.004	.007	.070	.944	.967	1.034	
업력	-3.244	1.430	-.239	-2.27	.025	.745	1.342	
종업원수	-.030	.145	-.021	-.207	.837	.781	1.281	
(상수)	90.921	19.197		4.736	.000			
연구개발비	-12.013	8.806	-.132	-1.36	.175	.889	1.125	
교육훈련비	251.228	291.321	.081	.862	.390	.940	1.064	
3 단계	광고선전비	-.532	11.045	-.004	-.048	.962	.957	1.045
업력	-3.309	1.429	-.244	-2.31	.022	.744	1.345	
종업원수	-.045	.145	-.032	-.310	.757	.774	1.291	
자기자본증가율_상장당해(LY)	-.081	.070	-.111	-1.16	.250	.903	1.107	
종속변수 : 종업원수증가율_상장당해(LY), Durbin-Watson = 2.124								

(라) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본
증가율(상장당해)의 매개효과

투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계에서 상
장당해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 1)
항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하
여 연구개발비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자
원과 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게
나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당
해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증
가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분
석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-23]과 같다.

[표 4-23] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의
관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과 통계분석 결과

1단계		<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)		57.307	25.550		2.243	.027		
연구개발비		-36.769	11.464	-.294	-3.207	.002	.971	1.030
교육훈련비		61.297	396.388	.014	.155	.877	.940	1.064
광고선전비		-16.179	14.951	-.099	-1.082	.282	.967	1.034
업력		-.814	1.943	-.044	-.419	.676	.745	1.342
종업원수		-.187	.196	-.097	-.952	.343	.781	1.281
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY)								
$R^2=.097$ 수정된 $R^2=.056$ $F=2.384$ $p=.043$ Durbin-Watson = 1.794								
		<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)		14.131	8.417		1.679	.096		
연구개발비		5.112	3.776	.122	1.354	.179	.971	1.030
2 단 계	교육훈련비	424.312	130.577	.297	3.250	.002	.940	1.064
	광고선전비	1.912	4.925	.035	.388	.699	.967	1.034
	업력	-.243	.640	-.039	-.380	.705	.745	1.342
	종업원수	-.017	.065	-.026	-.258	.797	.781	1.281
(상수)		11.412	8.554		1.334	.185		
연구개발비		6.857	3.924	.163	1.747	.083	.889	1.125
교육훈련비		421.404	129.816	.295	3.246	.002	.940	1.064
3 단 계	광고선전비	2.680	4.922	.049	.545	.587	.957	1.045
	업력	-.204	.637	-.033	-.321	.749	.744	1.345
	종업원수	-.008	.065	-.012	-.121	.904	.774	1.291
	자기자본증가율_상장당해(LY)	.047	.031	.142	1.526	.130	.903	1.107
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY+1),					Durbin-Watson = 1.690			

(마) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장다음해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 2)항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하여 단계입력방식에 의해 광고선전비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY+1)변수가 $p=.032 (<.05)$ 로 통계적으로 유의하게 나와 매개효과를 검정 요건이 충족되었다. 그러나 2단계에서 광고선전비 변수가 유의하지 않으므로 Baron & Kenny의 3단계 검정방법론은 불가능하고 Sobel테스트를 수행하였다. 1단계에서 광고선전비 변수의 B값은 32.722, SE는 12.897이며 3단계의 매개변수로 독립변수와 함께 투입된 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)변수의 B값은 0.121, SE는 0.056으로 측정되어 이 값을 앞에서 언급한 Sobel 테스트 결과값을 제공하는 웹사이트에 대입하여 z값을 산출한 결과 $z=1.645$ 로 산출되었고 이에 대응하는 p값은 $0.099 (>.05)$ 로 계산되어 매개효과가 없는 것으로 분석 되었다. 구체적인 통계 분석 결과는 다음 [표 4-24]와 같다.

[표 4-24] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)과의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	17.333	8.182		2.118	.036	17.333	
광고선전비	32.722	12.897	.230	2.537	.013	1.000	1.000

종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) $R^2=.053$ 수정된 $R^2=.045$
 $F=6.347$ $p=.013$ Durbin-Watson = 1.997 (단계입력방식)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	4.914	13.587		.362	.718		
연구개발비	55.412	6.096	.638	9.090	.000	.971	1.030
2 단계 교육훈련비	525.181	210.781	.178	2.492	.014	.940	1.064
광고선전비	3.508	7.951	.031	.441	.660	.967	1.034
업력	.849	1.033	.066	.821	.413	.745	1.342
종업원수	-.091	.104	-.068	-.869	.387	.781	1.281
(상수)	2.041	13.428		.152	.879		
연구개발비	56.214	6.007	.647	9.358	.000	.968	1.033
교육훈련비	509.037	207.44	.172	2.454	.016	.939	1.065
3 단계 광고선전비	-.335	8.016	-.003	-.042	.967	.920	1.087
업력	.914	1.017	.071	.899	.371	.744	1.344
종업원수	-.093	.103	-.069	-.903	.369	.781	1.281
자기자본증가율 _상장다음해 (LY+1)	.121	.056	.153	2.178	.032	.942	1.062

종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1), Durbin-Watson = 1.758

(바) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본
증가율(상장다음해)의 매개효과

투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계에서 상장다음해 자기자본증가율의 매개효과를 살펴보기 위하여 1단계로 4.2.2.3의 2)항에서 투입자원과 자기자본증가율간의 관계에 대한 통계분석 결과를 활용하여 단계입력방식에 의해 광고선전비 변수가 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 공차한계는 $>.1$, $VIF < 10$ 으로 독립변수들 간의 다중공선성은 문제가 없고 Durbin-Watson계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.748로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되어 회귀분석하기에 적합하다. 분석결과 자기자본증가율_상장당해(LY+1)변수가 $p=.000(<.05)$ 로 통계적으로 유의하게 나와 매개효과를 검정 요건이 충족되었다. 그러나 2단계에서 광고선전비 변수가 유의하지 않으므로 Baron & Kenny의 3단계 검정방법론은 불가능하고 Sobel테스트를 수행하였다. 1단계에서 광고선전비 변수의 B값은 32.722, SE는 12.897이며 3단계의 매개변수로서 독립변수와 함께 투입된 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)변수의 B값은 0.169, SE는 0.031으로 측정되어 이 값을 앞에서 언급한 Sobel 테스트 결과값을 제공하는 웹사이트에 대입하여 z값을 산출한 결과 $z=2.167$ 로 산출되었고 이에 대응하는 p값은 0.003($<.05$)로 계산되어 매개효과가 있는 것으로 분석 되었다. 구체적인 통계 분석 결과는 다음 [표 4-25]와 같다.

[표 4-25] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)과의 관계에서
자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과 결과

1단계		<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)		17.333	8.182		2.118	.036	17.333	
광고선전비		32.722	12.897	.230	2.537	.013	1.000	1.000
종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) $R^2=.053$ 수정된 $R^2=.045$ $F=6.347$ $p=.013$ Durbin-Watson = 1.997 (단계입력방식)								
2 단 계		<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)		14.131	8.417		1.679	.096		
연구개발비		5.112	3.776	.122	1.354	.179	.971	1.030
교육훈련비		424.31	130.577	.297	3.250	.002	.940	1.064
광고선전비		1.912	4.925	.035	.388	.699	.967	1.034
업력		-.243	.640	-.039	-.380	.705	.745	1.342
종업원수		-.017	.065	-.026	-.258	.797	.781	1.281
3 단 계		<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)		10.127	7.555		1.340	.183		
연구개발비		6.231	3.380	.148	1.844	.068	.968	1.033
교육훈련비		401.81	116.716	.281	3.443	.001	.939	1.065
광고선전비		-3.445	4.510	-.063	-.764	.447	.920	1.087
업력		-.152	.572	-.024	-.266	.791	.744	1.344
종업원수		-.019	.058	-.030	-.335	.738	.781	1.281
자기자본증가율 _상장다음해 (LY+1)		.169	.031	.440	5.395	.000	.942	1.062
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY+1), Durbin-Watson = 1.748								

2) IT업종 표본(N=34)

(가) 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 재무적성과인 상장당해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계로 투입자원과 자기자본증가율_상장당해(LY) 간의 관계에 대한 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 공차한계는 $>.1$, VIF <10 으로 독립변수들 간의 다중공선성은 문제가 없고 Durbin-Watson계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.665로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되어 회귀분석하기에 적합하다. 통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.002$, $F=5.133$ 으로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 교육훈련비 $t(p)=.002(<.05)$ 로 통계적으로 유의하고 비표준화 계수 B값을 살펴보니 음수(-)로 측정되었다. 업력 변수도 $t(p)=045(<.05)$ 로 유의하고 B값은 양수(+)로 측정되었다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 5%에서는 유의하지 않으나 10%유의수준에서는 유의하게 나와 Sobel 테스트를 수행했고 테스트 결과 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-26]과 같다.

[표 4-26] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-26.946	38.494		-.700	.490		
연구개발비	81.339	68.024	.175	1.196	.242	.866	1.155
교육훈련비	-8213.68	2427.476	-.486	-3.384	.002	.903	1.108
광고선전비	-7.308	9.146	-.123	-.799	.431	.791	1.265
업력	5.751	2.738	.370	2.101	.045	.600	1.667
종업원수	-.411	.208	-.300	-1.976	.058	.806	1.240
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: IT업종(N=34) $R^2=.478$ 수정된 $R^2=.385$ $F=2.384$ $p=.002$ Durbin-Watson = 1.665							
2 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	55.303	54.505		1.015	.319		
연구개발비	308.281	96.319	.485	3.201	.003	.866	1.155
교육훈련비	-1703.51	3437.20	-.074	-.496	.624	.903	1.108
광고선전비	27.819	12.950	.341	2.148	.040	.791	1.265
업력	-4.323	3.877	-.203	-1.12	.274	.600	1.667
종업원수	.196	.295	.105	.666	.511	.806	1.240
3 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	42.264	52.618		.803	.429		
연구개발비	347.641	94.505	.547	3.679	.001	.824	1.214
교육훈련비	-5678.12	3904.57	-.245	-1.45	.157	.641	1.561
광고선전비	24.283	12.534	.297	1.937	.063	.773	1.294
업력	-1.540	3.992	-.072	-.386	.703	.518	1.930
종업원수	-.003	.301	-.001	-.009	.993	.708	1.413
자기자본증가 율_상장당해 (LY)	-.484	.256	-.353	-1.89	.070	.522	1.917
종속변수 : 매출액증가율_상장당해(LY), IT표본(N=34), Durbin-Watson = 2.481							

(나) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계 검정은 앞서 2) (가)의 결과를 활용하여 교육훈련비와 업력이 유의하게 나온 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-27]과 같다.

[표 4-27] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-26.946	38.494		-.700	.490		
연구개발비	81.339	68.024	.175	1.196	.242	.866	1.155
교육훈련비	-8213.68	2427.476	-.486	-3.384	.002	.903	1.108
광고선전비	-7.308	9.146	-.123	-.799	.431	.791	1.265
업력	5.751	2.738	.370	2.101	.045	.600	1.667
종업원수	-.411	.208	-.300	-1.976	.058	.806	1.240
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: IT업종(N=34)							
$R^2=.478$ 수정된 $R^2=.385$ $F=2.384$ $p=.002$ Durbin-Watson = 1.665							
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-60.732	30.133		-2.02	.054		
연구개발비	193.767	53.250	.590	3.639	.001	.866	1.155
교육훈련비	2689.36	1900.25	.225	1.415	.168	.903	1.108
광고선전비	11.084	7.159	.263	1.548	.133	.791	1.265
업력	5.315	2.143	.483	2.480	.019	.600	1.667
종업원수	-.196	.163	-.203	-1.21	.238	.806	1.240
(상수)	-64.309	30.505		-2.12	.044		
연구개발비	204.563	54.789	.623	3.734	.001	.824	1.214
교육훈련비	1599.11	2263.671	.134	.706	.486	.641	1.561
광고선전비	10.114	7.267	.240	1.392	.175	.773	1.294
업력	6.078	2.314	.553	2.627	.014	.518	1.930
종업원수	-.251	.175	-.259	-1.44	.162	.708	1.413
자기자본증가율_상장당해(LY)	-.133	.148	-.187	-.894	.379	.522	1.917
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1), IT표본(N=34), Durbin-Watson = 1.741							

(다) 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 비재무적성과인 상장당해 종업원수증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계 검정은 앞서 2) (가)의 결과를 활용하여 교육훈련비와 업력이 유의하게 나온 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 종업원수증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-28]과 같다.

[표 4-28] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서
 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석
 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	-26.946	38.494		-.700	.490			
연구개발비	81.339	68.024	.175	1.196	.242	.866	1.155	
교육훈련비	-8213.68	2427.476	-.486	-3.384	.002	.903	1.108	
광고선전비	-7.308	9.146	-.123	-.799	.431	.791	1.265	
업력	5.751	2.738	.370	2.101	.045	.600	1.667	
종업원수	-.411	.208	-.300	-1.976	.058	.806	1.240	
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: IT업종(N=34)								
$R^2=.478$ 수정된 $R^2=.385$ $F=2.384$ $p=.002$ Durbin-Watson = 1.665								
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	110.141	55.339		1.990	.056			
연구개발비	-90.399	97.792	-.168	-.924	.363	.866	1.155	
2 단계	교육훈련비	3815.55	3489.79	.195	1.093	.284	.903	1.108
광고선전비	.468	13.148	.007	.036	.972	.791	1.265	
업력	-7.136	3.936	-.396	-1.81	.081	.600	1.667	
종업원수	.249	.299	.157	.833	.412	.806	1.240	
(상수)	105.822	56.491		1.873	.072			
연구개발비	-77.361	101.461	-.144	-.762	.452	.824	1.214	
교육훈련비	2499.05	4191.98	.128	.596	.556	.641	1.561	
3 단계	광고선전비	-.704	13.457	-.010	-.052	.959	.773	1.294
업력	-6.214	4.285	-.345	-1.45	.159	.518	1.930	
종업원수	.183	.323	.115	.567	.575	.708	1.413	
자기자본증가율_상장당해(LY)	-.160	.275	-.138	-.583	.565	.522	1.917	
종속변수 : 종업원수증가율_상장당해(LY), IT표본(N=34), Durbin-Watson = 1.765								

(라) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계 검정은 앞서 2) (가)의 결과를 활용하여 교육훈련비와 업력이 유의하게 나온 것을 확인하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하게 나오지 않아 매개효과가 없는 것으로 분석되었다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-29]와 같다.

[표 4-29] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-26.946	38.494		-.700	.490		
연구개발비	81.339	68.024	.175	1.196	.242	.866	1.155
교육훈련비	-8213.68	2427.476	-.486	-3.384	.002	.903	1.108
광고선전비	-7.308	9.146	-.123	-.799	.431	.791	1.265
업력	5.751	2.738	.370	2.101	.045	.600	1.667
종업원수	-.411	.208	-.300	-1.976	.058	.806	1.240
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: IT업종(N=34)							
$R^2=.478$ 수정된 $R^2=.385$ $F=2.384$ $p=.002$ Durbin-Watson = 1.665							
2 단 계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-39.330	17.579		-2.23	.033		
연구개발비	178.769	31.065	.774	5.755	.000	.866	1.155
교육훈련비	-241.33	1108.564	-.029	-.218	.829	.903	1.108
광고선전비	7.485	4.177	.252	1.792	.084	.791	1.265
업력	1.944	1.250	.251	1.555	.131	.600	1.667
종업원수	.101	.095	.148	1.065	.296	.806	1.240
3 단 계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-42.506	17.446		-2.44	.022		
연구개발비	188.356	31.333	.816	6.011	.000	.824	1.214
교육훈련비	-1209.4	1294.571	-.144	-.934	.358	.641	1.561
광고선전비	6.624	4.156	.223	1.594	.123	.773	1.294
업력	2.622	1.323	.339	1.981	.058	.518	1.930
종업원수	.053	.100	.077	.529	.601	.708	1.413
자기자본증가율_상장당해(LY)	-.118	.085	-.237	-1.38	.176	.522	1.917
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY+1), IT표본(N=34), Durbin-Watson = 1.741							

(마) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장다음해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계로 투입자원과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 간의 관계에 대한 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 공차한계는 $>.1$, VIF <10 으로 독립변수들 간의 다중공선성은 문제가 없고 Durbin-Watson계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.980로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되어 회귀분석하기에 적합하다. 통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.000$, $F=10.113$ 으로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 연구개발비 $t(p)=.000(<.05)$ 로 통계적으로 유의하고 비표준화 계수 B값을 살펴보니 양수(+)로 측정되었다. 광고선전비 변수도 $t(p)=.001(<.05)$ 로 통계적으로 유의하고 B값은 양수(+)로 측정되었다. 업력 변수도 $t(p)=.088(<.1)$ 로 5%유의수준에서는 유의하지 않지만 10%유의수준에서는 유의하고 B값은 양수(+)로 측정되었다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 연구개발비($t(p)=.001(<.05)$, $B=193.767$)와 업력($t(p)=.019(<.05)$, $B=5.315$)이 통계적으로 유의하게 측정되었다. 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석결과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 변수가 $t(p)=.011(<.05)$ 로 유의하게 나왔다. 아울러 1, 2단계에서 유의한 연구개발비 변수는 통계적으로 유의하지 않게 나왔고 B값은 29.721로 나왔다. 업력은 $t(p)=.092(<.1)$ 로 5% 유의수준에서는 유의하지 않으나 10%유의수준에 유의하며 B값은 3.558이다. 이에 따라 Baron & Kenny의 3단계 매개효과 검증결과 연구개발비는 3단계에서 통계적으로 무의미하게 2단계 보다 B값이 감소하여 완전매개하며 업력은 통계적으로 유의미하게 B값이 감소하여 부분매개 한다. 1단계에서 유의하게 나타난 업력변수에 대해서는 Sobel 테스트를 수행했고 앞서 제시된 방법에 의해서 테스트 결과 $z=2.166$, $p=.03(<.05)$ 로 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 아래 [표 4-30]과 같다.

[표 4-30] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-165.894	64.982		-2.553	.016		
연구개발비	761.904	114.832	.805	6.635	.000	.866	1.155
교육훈련비	3527.610	4097.864	.102	.861	.397	.903	1.108
광고선전비	55.293	15.439	.454	3.581	.001	.791	1.265
업력	8.161	4.622	.257	1.766	.088	.600	1.667
종업원수	.206	.351	.074	.588	.562	.806	1.240
종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 표본: IT업종(N=34)							
$R^2=.644$ 수정된 $R^2=.580$ $F=10.113$ $p=.000$ Durbin-Watson = 1.980							
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-60.732	30.133		-2.02	.054		
2 단계 연구개발비	193.767	53.250	.590	3.639	.001	.866	1.155
교육훈련비	2689.364	1900.257	.225	1.415	.168	.903	1.108
광고선전비	11.084	7.159	.263	1.548	.133	.791	1.265
업력	5.315	2.143	.483	2.480	.019	.600	1.667
종업원수	-.196	.163	-.203	-1.21	.238	.806	1.240
(상수)	-25.014	30.176		-.829	.414		
3 단계 연구개발비	29.721	77.027	.091	.386	.703	.337	2.972
교육훈련비	1929.832	1736.418	.161	1.111	.276	.880	1.137
광고선전비	-.822	7.797	-.019	-.105	.917	.542	1.844
업력	3.558	2.038	.324	1.746	.092	.540	1.853
종업원수	-.241	.148	-.248	-1.63	.115	.797	1.255
자기자본증가 율_상장다음해 (LY+1)	.215	.079	.621	2.724	.011	.356	2.806
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1), IT표본(N=34), Durbin-Watson = 1.703							

(바) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종)

투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계에서 상장다음해 자기자본증가율의 매개효과를 IT업종에서 살펴보기 위하여 1단계로 결과는 위 (마)의 분석결과 연구개발비, 광고선전비, 업력이 유의한 것으로 나타났다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 연구개발비 ($t(p)=.000(<.05)$, $B=178.769$)가 통계적으로 유의하며 광고선전비($t(p)=.084(<.1)$, $B=7.485$)는 5% 유의수준에서는 유의하지 않지만 10% 유의수준에서는 통계적으로 유의하게 측정되었다. 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 변수가 $t(p)=.000(<.05)$ 로 유의하게 나왔다. 아울러 1, 2단계에서 유의한 연구개발비와 광고선전비 변수는 통계적으로 유의하지 않게 나왔고 B값은 각각 2946.246, -2.132로 측정되었다.

이에 따라 Baron & Kenny의 3단계 매개효과 검정결과 연구개발비와 광고선전비는 3단계에서 통계적으로 무의미하게 2단계 보다 B값이 감소하여 완전매개하고 있다. 1단계에서 유의하게 나타난 업력변수에 대해서는 Sobel 테스트를 수행했고 앞서 제시된 방법에 의해서 테스트 결과 $z=2.64$, $p=.005(<.05)$ 로 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-31]과 같다.

[표 4-31] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(IT업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-165.894	64.982		-2.553	.016		
연구개발비	761.904	114.832	.805	6.635	.000	.866	1.155
교육훈련비	3527.610	4097.864	.102	.861	.397	.903	1.108
광고선전비	55.293	15.439	.454	3.581	.001	.791	1.265
업력	8.161	4.622	.257	1.766	.088	.600	1.667
종업원수	.206	.351	.074	.588	.562	.806	1.240
종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 표본: IT업종(N=34)							
$R^2=.644$ 수정된 $R^2=.580$ $F=10.113$ $p=.000$ Durbin-Watson = 1.980							
2 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-39.330	17.579		-2.24	.033		
연구개발비	178.769	31.065	.774	5.755	.000	.866	1.155
교육훈련비	-241.33	1108.56	-.029	-.218	.829	.903	1.108
광고선전비	7.485	4.177	.252	1.792	.084	.791	1.265
업력	1.944	1.250	.251	1.555	.131	.600	1.667
종업원수	.101	.095	.148	1.065	.296	.806	1.240
3 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	-10.475	15.223		-.688	.497		
연구개발비	46.246	38.859	.200	1.190	.244	.337	2.972
교육훈련비	-854.91	875.990	-.102	-.976	.338	.880	1.137
광고선전비	-2.132	3.934	-.072	-.542	.592	.542	1.844
업력	.524	1.028	.068	.510	.614	.540	1.853
종업원수	.065	.075	.096	.876	.389	.797	1.255
자기자본증가율_상장다음해(LY+1)	.174	.040	.713	4.362	.000	.356	2.806
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY+1), 표본 : IT표본(N=34), Durbin-Watson = 1.599							

3) 의료(바이오)업종 표본(N=30)

(가) 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종)

투입자원과 재무적성과인 상장당해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 의료(바이오)업종에서 살펴보기 위하여 1단계로 투입자원과 자기자본증가율_상장당해(LY) 간의 관계에 대한 회귀분석을 실시하였다. 동시 입력방법에 의한 다중회귀분석 결과 분산분석표에서 $p=.163(>.05)$ 으로 유의하지 않게 나타났으나 계수표에 통계적으로 유의한 변수가 있어서 단계적 입력방법으로 다중회귀분석을 다시 실시하였다. 분석결과 공차한계는 $>.1$, $VIF<10$ 으로 독립변수들 간의 다중공선성은 문제가 없고 Durbin-Watson계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.724로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되어 회귀분석하기에 적합하다. 통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.006(<.05)$, $F=8.764$ 로 독립변수중 하나라도 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표를 살펴본 결과 연구개발비 $t(p)=.006(<.05)$ 로 통계적으로 유의하고 비표준화 계수 B값을 살펴보니 음수(-)로 측정되었다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하지 않아 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-32]와 같다.

[표 4-32] 투입자원과 매출액증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과

1단계	B	SE	β	t	p	공차	VIF	
(상수)	87.330	73.694		1.185	.248			
연구개발비	-42.376	15.924	-.482	-2.661	.014	.933	1.072	
교육훈련비	137.234	818.880	.045	.168	.868	.419	2.386	
광고선전비	-53.480	230.882	-.063	-.232	.819	.415	2.410	
업력	-3.036	5.390	-.109	-.563	.578	.814	1.228	
종업원수	.568	.836	.136	.679	.503	.767	1.304	
<동시입력방식>								
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: 의료(바이오)업종(N=30)								
$R^2=.114$ 수정된 $R^2=.211$ $F=5.133$ $p=.163$ Durbin-Watson = 1.625								
연구개발비	-42.955	14.510	-.488	-2.960	.006	1.000	1.000	
<단계입력방식>								
수정된 $R^2=.211$ $F=8.764$ $p=.006$ Durbin-Watson = 1.724								
	B	SE	β	t	p	공차	VIF	
2 단 계	(상수)	26.593	17.968		1.480	.152		
	연구개발비	14.215	3.883	.507	3.661	.001	.933	1.072
	교육훈련비	354.018	199.659	.367	1.773	.089	.419	2.386
	광고선전비	-61.147	56.294	-.226	-1.086	.288	.415	2.410
	업력	-3.003	1.314	-.339	-2.285	.031	.814	1.228
	종업원수	.453	.204	.339	2.221	.036	.767	1.304
3 단 계	(상수)	29.709	18.680		1.590	.125		
	연구개발비	12.703	4.465	.453	2.845	.009	.720	1.388
	교육훈련비	358.916	201.875	.372	1.778	.089	.419	2.389
	광고선전비	-63.055	56.949	-.233	-1.107	.280	.414	2.416
	업력	-3.111	1.337	-.351	-2.328	.029	.804	1.244
	종업원수	.473	.208	.355	2.274	.033	.752	1.329
	자기자본증가율_상장당해(LY)	-.036	.050	-.112	-.710	.485	.734	1.363
종속변수 : 매출액증가율_상장당해(LY), 표본 : 의료(바이오)표본(N=30), Durbin-Watson = 1.447								

(나) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종)

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 의료(바이오)업종에서 살펴보기 위하여 1단계는 위 (가)의 결과를 활용하였다. 2단계에서 투입자원과 매출액증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 매출액증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하지 않아 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-33]과 같다.

[표 4-33] 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	87.330	73.694		1.185	.248			
연구개발비	-42.376	15.924	-.482	-2.661	.014	.933	1.072	
교육훈련비	137.234	818.880	.045	.168	.868	.419	2.386	
광고선전비	-53.480	230.882	-.063	-.232	.819	.415	2.410	
업력	-3.036	5.390	-.109	-.563	.578	.814	1.228	
종업원수	.568	.836	.136	.679	.503	.767	1.304	
〈동시입력방식〉								
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: 의료(바이오)업종(N=30)								
$R^2=.114$ 수정된 $R^2=.211$ $F=5.133$ $p=.163$ Durbin-Watson = 1.625								
연구개발비	-42.955	14.510	-.488	-2.960	.006	1.000	1.000	
〈단계입력방식〉								
수정된 $R^2=.211$ $F=8.764$ $p=.006$ Durbin-Watson = 1.724								
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
2 단 계	(상수)	26.593	17.968	1.480	.152			
	연구개발비	14.215	3.883	.507	3.661	.001	.933	1.072
	교육훈련비	354.018	199.659	.367	1.773	.089	.419	2.386
	광고선전비	-61.147	56.294	-.226	-1.086	.288	.415	2.410
	업력	-3.003	1.314	-.339	-2.285	.031	.814	1.228
	종업원수	.453	.204	.339	2.221	.036	.767	1.304
3 단 계	(상수)	29.709	18.680	1.590	.125			
	연구개발비	12.703	4.465	.453	2.845	.009	.720	1.388
	교육훈련비	358.916	201.875	.372	1.778	.089	.419	2.389
	광고선전비	-63.055	56.949	-.233	-1.107	.280	.414	2.416
	업력	-3.111	1.337	-.351	-2.328	.029	.804	1.244
	종업원수	.473	.208	.355	2.274	.033	.752	1.329
	자기자본증가율 _상장당해(LY)	-.036	.050	-.112	-.710	.485	.734	1.363
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해(LY+1), 의료(바이오)표본(N=30), Durbin-Watson = 1.447								

(다) 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종)

투입자원과 비재무적성과인 상장당해 종업원수증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 의료(바이오)업종에서 살펴보기 위하여 1단계는 위 (가)의 결과를 활용하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장당해(LY)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 종업원수증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하지 않아 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-34]와 같다.

[표 4-34] 투입자원과 종업원수증가율(상장당해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	87.330	73.694		1.185	.248		
연구개발비	-42.376	15.924	-.482	-2.661	.014	.933	1.072
교육훈련비	137.234	818.880	.045	.168	.868	.419	2.386
광고선전비	-53.480	230.882	-.063	-.232	.819	.415	2.410
업력	-3.036	5.390	-.109	-.563	.578	.814	1.228
종업원수	.568	.836	.136	.679	.503	.767	1.304
〈동시입력방식〉							
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: 의료(바이오)업종(N=30)							
$R^2=.114$ 수정된 $R^2=.211$ $F=5.133$ $p=.163$ Durbin-Watson = 1.625							
연구개발비	-42.955	14.510	-.488	-2.960	.006	1.000	1.000
〈단계입력방식〉							
수정된 $R^2=.211$ $F=8.764$ $p=.006$ Durbin-Watson = 1.724							
2 단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	103.150	41.206		2.503	.020		
연구개발비	-10.391	8.904	-.228	-1.17	.255	.933	1.072
교육훈련비	404.022	457.875	.257	.882	.386	.419	2.386
광고선전비	-121.212	129.097	-.275	-.939	.357	.415	2.410
업력	-3.571	3.014	-.247	-1.19	.248	.814	1.228
종업원수	.119	.468	.055	.254	.802	.767	1.304
3 단계							
(상수)	99.610	43.192		2.306	.030		
연구개발비	-8.673	10.324	-.190	-.840	.409	.720	1.388
교육훈련비	398.459	466.765	.253	.854	.402	.419	2.389
광고선전비	-119.044	131.674	-.270	-.904	.375	.414	2.416
업력	-3.448	3.091	-.239	-1.12	.276	.804	1.244
종업원수	.096	.481	.044	.199	.844	.752	1.329
자기자본증가 율_상장당해 (LY)	.041	.116	.078	.349	.731	.734	1.363
종속변수 : 종업원수증가율_상장당해(LY), 의료(바이오)표본(N=30), Durbin-Watson = 1.990							

(라) 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종)

투입자원과 비재무적성과인 상장다음해 종업원수증가율과의 관계에서 상장당해 자기자본증가율의 매개효과를 의료(바이오)업종에서 살펴보기 위하여 1단계는 위 (가)의 결과를 활용하였다. 2단계에서 투입자원과 종업원수증가율_상장다음해(LY+1)와의 관계에서 통계적으로 유의하게 나온 변수가 없고 3단계에서 독립변수와 매개변수인 자기자본증가율_상장당해(LY)를 동시에 투입하여 종업원수증가율과의 관계를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해(LY)변수가 유의하지 않아 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 구체적인 통계 분석 결과는 다음 결과는 [표 4-35]와 같다.

[표 4-35] 투입자원과 종업원수증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장당해)의 매개효과(의료(바이오)업종) 통계분석 결과

1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
(상수)	87.330	73.694		1.185	.248			
연구개발비	-42.376	15.924	-.482	-2.661	.014	.933	1.072	
교육훈련비	137.234	818.880	.045	.168	.868	.419	2.386	
광고선전비	-53.480	230.882	-.063	-.232	.819	.415	2.410	
업력	-3.036	5.390	-.109	-.563	.578	.814	1.228	
종업원수	.568	.836	.136	.679	.503	.767	1.304	
〈동시입력방식〉								
종속변수 : 자기자본증가율_상장당해(LY) 표본: 의료(바이오)업종(N=30)								
$R^2=.114$ 수정된 $R^2=.211$ $F=5.133$ $p=.163$ Durbin-Watson = 1.625								
연구개발비	-42.955	14.510	-.488	-2.960	.006	1.000	1.000	
〈단계입력방식〉								
수정된 $R^2=.211$ $F=8.764$ $p=.006$ Durbin-Watson = 1.724								
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF	
2 단 계	(상수)	34.733	20.988		1.655	.111		
	연구개발비	1.564	4.535	.059	.345	.733	.933	1.072
	교육훈련비	362.147	233.213	.393	1.553	.134	.419	2.386
	광고선전비	31.968	65.754	.124	.486	.631	.415	2.410
	업력	-.493	1.535	-.058	-.321	.751	.814	1.228
	종업원수	-.265	.238	-.208	-1.11	.277	.767	1.304
3 단 계	(상수)	31.617	21.884		1.445	.162		
	연구개발비	3.076	5.231	.115	.588	.562	.720	1.388
	교육훈련비	357.251	236.491	.388	1.511	.144	.419	2.389
	광고선전비	33.876	66.714	.131	.508	.616	.414	2.416
	업력	-.385	1.566	-.046	-.246	.808	.804	1.244
	종업원수	-.285	.244	-.224	-1.17	.254	.752	1.329
자기자본증가율_상장당해(LY)								
	.036	.059	.118	.605	.551	.734	1.363	
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해(LY+1), 표본 : 의료(바이오)표본(N=30), Durbin-Watson = 1.778								

(마) 투입자원과 매출액증가율(상장다음해)의 관계에서 자기자본증가율(상장다음해)의 매개효과(의료(바이오)업종)

투입자원과 재무적성과인 상장다음해 매출액증가율과의 관계에서 상장다음해 자기자본증가율의 매개효과를 의료(바이오)업종에서 살펴보기 위하여 1 단계로 투입자원과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) 간의 관계에 대한 회귀 분석을 실시하였다. 동시 입력방법에 의한 다중회귀분석 결과 분산분석표에서 $p=.378(>.05)$ 로 유의하지 않게 나타났으나 계수표에 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 변수가 있어서 단계적 입력방법으로 다중회귀분석을 다시 실시하였다. 단계적 입력방법으로 다중회귀분석 결과 SPSS에서 「방정식에 변수가 입력되지 않았습니다」라는 메시지가 출력되어 모든 독립변수가 종속변수에 유의한 영향력이 없으므로 나타났다. 따라서 2, 3단계 검정을 생략하고 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 아울러 의료(바이오)업종에서 상장다음해의 자기자본증가율을 매개변수로 사용하는 매개효과 검정은 검정 요건이 충족되지 않아 진행을 하지 않았고 매개 효과가 없으므로 결론냈다. 의료(바이오)업종에서 투입자원과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)의 구체적인 통계 분석 결과는 다음 [표 4-36]과 같다.

[표 4-36] 투입자원과 자기자본증가율(상장다음해)의 관계에서
의료(바이오)업종의 다중회귀분석 결과

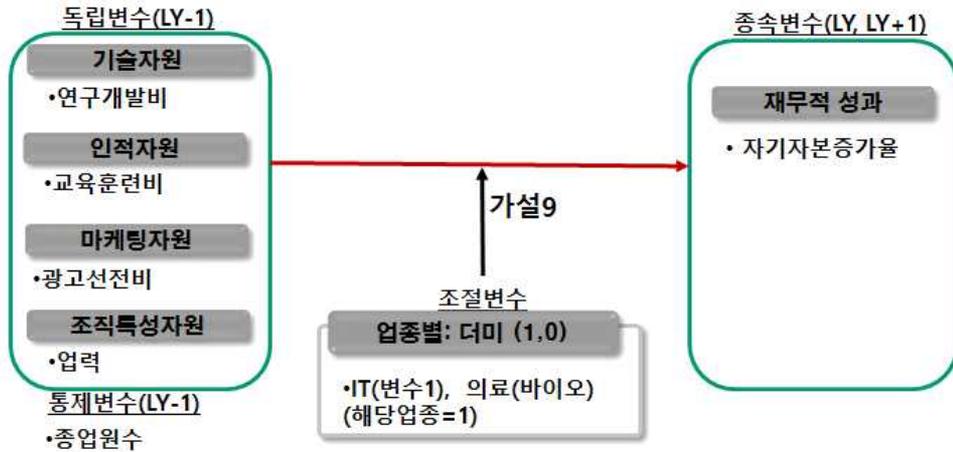
1단계	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	29.724	35.076		.847	.405		
연구개발비	-13.998	7.580	-.352	-1.847	.077	.933	1.072
교육훈련비	425.751	389.765	.310	1.092	.286	.419	2.386
광고선전비	-43.971	109.894	-.114	-.400	.693	.415	2.410
업력	1.103	2.565	.088	.430	.671	.814	1.228
종업원수	-.511	.398	-.269	-1.283	.212	.767	1.304

<동시입력방식>
종속변수 : 자기자본증가율_상장다음해(LY+1) , 표본: 의료(바이오)업종(N=30)
 $R^2=.189$ 수정된 $R^2=.020$ $F=1.117$ $p=.378$ Durbin-Watson = 1.643

<단계입력방식>
방정식에 변수가 입력되지 않았습니다

4.2.2.5 투입자원과 자기자본증가율과의 관계에서 업종별 조절효과

앞서 4.2.2.3에서 매개효과 검정 전 1단계 분석으로 상장전년도의 투입자원과 상장당해연도 및 상당다음연도 자기자본증가율간 검정을 실시하였다. 이러한 투입자원과 자기자본증가율간 관계에서 업종별 조절효과를 살펴보고자 한다. 본 검정을 위한 모형은 전체 연구모형 중 다음 [그림 4-8]과 같다.



[그림 4-8] 투입자원과 자기자본증가율의 관계에서 업종별 조절효과 모형

본 연구의 조절효과 검정은 앞서 투입자원과 경영성과간의 업종별 조절효과 검정과 마찬가지로 조절변수와 독립변수간 상호작용항 생성시 다중공선성의 문제와 상대적으로 적은 데이터로 인한 정규성 등의 문제 등을 고려해 앞서와 마찬가지로 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 기법의 템플릿 모델1을 사용하였다. 앞에서 설명한 바와 마찬가지로 패키지의 특성상 독립변수별로 하나씩 투입을 하고 나머지 변수는 covariates로 통제처리 하였다.

1) 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과(IT업종, 상장당해)

투입자원과 자기자본증가율_상장당해(LY)의 관계에서 IT업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 모델1을 활용하여 하나의 독립변수가 투입될 때 다른 독립변수 및 통제변수는 Covariates 처리하여 각각 검정을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-37]과 같다.

분석결과 교육훈련비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 교육훈련비의 상호작용항이 $p=016(<.05)$ 이고 LLCI : -18540.8/ ULCI : -1916.115로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적

으로 유의한 결과를 나타냈으며 교육훈련비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2 = .158$ 로 15.5%의 설명력을 보이고 있다. SPSS의 계수표에서 B값이라고 할 수 있는 계수값인 교육훈련비 상호작용항의 coeff값이 -10228.5로 교육훈련비의 coeff 값 82.710인 정(+)의 영향관계를 부(-)의 영향관계로 역조절하고 있다.

[표 4-37] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과(IT업종, 상장당해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	-38.066	.001	-60.873	-15.259	0.115	.058
연구개발비 상호작용항	67.122	.572	-167.991	302.236	0.115	.058
교육훈련비	82.701	.832	-688.269	853.672	0.158	.007
교육훈련비 상호작용항	-10228.5	.016	-18540.8	-1916.115	0.158	.007
광고선전비	17.469	.890	-233.767	268.707	0.113	.063
광고선전비 상호작용항	-31.199	.807	-284.588	222.188	0.113	.063
업력	-2.288	.272	-6.401	1.824	0.134	.023
업력 상호작용항	7.665	.095	-1.370	16.700	0.134	.023

종속변수 : 자기자본증가율(상장당해,LY) , 조절변수 : IT업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

2) 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과(IT업종, 상장다음해)

투입자원과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)의 관계에서 IT업종의 조절 효과를 살펴보기 위하여 1)과 마찬가지로 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 모델1을 활용하여 하나의 독립변수가 투입될 때 다른 독립변수 및 통제변수는 Covariates처리하여 각각 검정을 실시하였다. 구체적인 결과는 [표 4-38]과 같다.

분석결과 연구개발비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비의 상호작용항이 $p=000(<.05)$ 이고 LLCI : 533.930/ ULCI : 863.220 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2=.429$ 로 42.9%의 설명력을 보이고 있다. 교육훈련비 상호작용항의 coeff값이 698.579로 연구개발비의 coeff값 -12.367인 부(-)의 영향관계를 정(+의 영향관계로 역조절하고 있다.

[표 4-38] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과(IT업종, 상장다음해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	-12.367	.127	-28.339	3.603	0.059	.000
연구개발비 상호작용항	698.579	.000	533.930	863.229	0.429	.000
교육훈련비	137.607	.701	-573.164	848.378	0.059	.446
교육훈련비 상호작용항	714.421	.853	-6948.91	8377.75	0.059	.446
광고선전비	-10.999	.923	-236.501	214.501	0.060	.435
광고선전비 상호작용항	42.765	.710	-184.666	270.197	0.060	.435
업력	-.340	.857	-4.080	3.399	0.472	.444
업력 상호작용항	-.968	.815	-9.183	7.247	0.472	.000

종속변수 : 자기자본증가율(상장다음해,LY+1) , 조절변수 : IT업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

3) 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과(의료(바이오)업종, 상장당해)

투입자원과 자기자본증가율_상장당해(LY)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 1)과 마찬가지로 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 모델1을 활용하여 하나의 독립변수가 투입될 때 다른 독립변수 및 통제변수는 Covariates처리하여 각각 검정을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-39]와 같다.

분석결과 통계적으로 유의하게 나온 상호작용항 변수가 없어 조절효과가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-39] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과 통계분석 결과(의료(바이오)업종, 상장당해)

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R ²	모델 p
연구개발비	25.937	.780	-158.095	209.969	0.151	.010
연구개발비 상호작용항	-69.415	.459	-254.666	115.836	0.151	.010
교육훈련비	-2034.716	.189	-5086.37	1016.940	0.160	.006
교육훈련비 상호작용항	2092.891	.187	-1037.68	5223.469	0.160	.006
광고선전비	-13.876	.349	-43.140	15.387	0.147	.012
광고선전비 상호작용항	-53.407	.733	-363.619	256.803	0.147	.012
업력	-.233	.912	-4.444	3.977	0.148	.012
업력 상호작용항	-1.949	.649	-10.420	6.521	0.148	.012

종속변수 : 자기자본증가율(상장당해,LY), 조절변수 :의료(바이오)업종=더미1,

상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

4) 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과(의료(바이오)업종, 상장다음해)

투입자원과 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)의 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 살펴보기 위하여 1)과 마찬가지로 Hayes의 PROCESS Macro 부트스트래핑 모델1을 활용하여 하나의 독립변수가 투입될 때 다른 독립변수 및 통제변수는 Covariates 처리하여 각각 검정을 실시하였다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-40]과 같다.

분석결과 연구개발비의 상호작용항이 통계적으로 유의하게 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연구개발비의 상호작용항이 $p=000(<.05)$ 이고 LLCI : -595.546/ ULCI : -301.517로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으며 연구개발비가 독립변수로 투입된 모델의 $R^2 = .297$ 로 29.7%의 설명력을 보이고 있다. SPSS의 계수표에서 B값이라고 할 수 있는 계수값인 교육훈련비 상호작용항의 coeff값이 -448.531로 연구개발비의 coeff값 436.791인 정(+)의 영향관계를 부(-)의 영향관계로 역조절하고 있다.

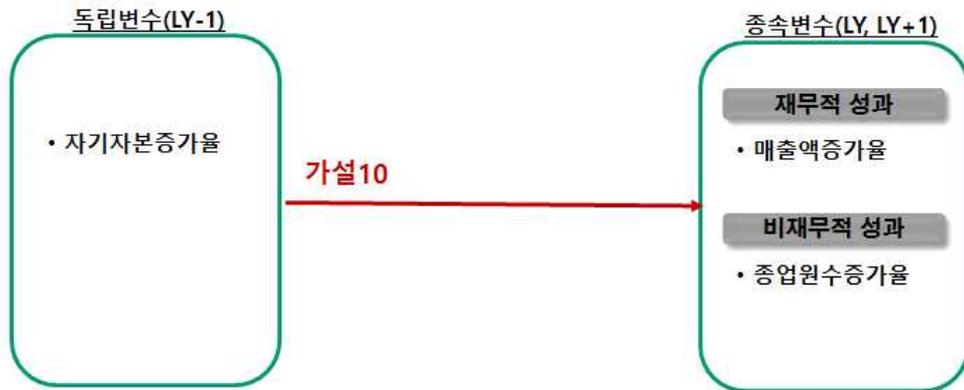
[표 4-40] 투입자원과 자기자본증가율간 조절효과(의료(바이오)업종, 상장다음해) 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
연구개발비	436.791	.000	290.744	582.838	0.297	.000
연구개발비 상호작용항	-448.531	.000	-595.546	-301.517	0.297	.000
교육훈련비	-320.048	.821	-3132.46	2492.370	0.062	.409
교육훈련비 상호작용항	507.748	.727	-2377.40	3392.901	0.062	.409
광고선전비	31.296	.022	4.512	58.081	0.061	.422
광고선전비 상호작용항	-.949	.994	-284.876	282.977	0.061	.422
업력	-.813	.676	-4.667	3.041	0.062	.413
업력 상호작용항	1.108	.777	-6.645	8.862	0.062	.413

종속변수: 자기자본증가율(상장다음해, LY+1), 조절변수: 의료(바이오)업종=더미1,
상호작용항 : 독립변수 × 조절변수

4.2.2.6 자기자본증가율과 경영성과간의 관계

앞서 4.2.2.4의 매개효과 검증에서 3단계에 자기자본증가율과 투입자원을 동시에 투입하여 위계적회귀분석 방법으로 검증하였다. 본 검증에서는 자기자본증가율을 단독으로 투입하여 자기자본증가율과 경영성과간의 직접관계를 분석해 보고자 한다. 이를 위하여 단순회귀분석을 실시하였다. 본 검정을 위한 연구모형은 전체 연구모형 중 다음 [그림 4-9]와 같다.



[그림 4-9] 자기자본증가율과 경영성과 관련 모형

1) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 관계

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 매출액증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 구체적인 통계분석 결과는 다음 [표 4-41]과 같다.

[표 4-41] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 통계분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	22.337	5.940		3.760	.000		
자기자본증가율_상장당해(LY)	-.003	.056	-.004	-.045	.964	1.000	1.000

종속변수 : 매출액증가율_상장당해
 $R^2=.000$, 수정된 $R^2=.020$, $F=.002$, $p=.964$, Durbin-Watson = 2.086

2) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 관계

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-42]와 같다.

[표 4-42] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 통계분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	23.351	6.782		3.443	.001		
자기자본증가율 LY	-.081	.064	-.117	-1.266	.208	1.000	1.000
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해 R ² =.014, 수정된 R ² =-.005, F=1.603, p=.208, Durbin-Watson = 1.943							

3) 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 관계

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-43]과 같다.

[표 4-43] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 통계분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	19.187	6.731		2.851	.005		
자기자본증가율 LY+1	.098	.074	.123	1.328	.187	1.000	1.000
종속변수 : 매출액증가율_상장다음해 R ² =.015, 수정된 R ² =.007, F=1.765, p=.187, Durbin-Watson = 1.996							

4) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 관계

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 종업원수증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-44]와 같다.

[표 4-44] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 통계분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	43.275	7.166		6.039	.000		
자기자본증가율 LY	-.045	.068	-.062	-.670	.504	1.000	1.000
종속변수 : 종업원수증가율_상장당해							
R ² =.004, 수정된 R ² =-.005, F=.449, p=.504, Durbin-Watson = 1.956							

5) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 관계

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-45]와 같다.

[표 4-45] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 통계분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	12.071	3.284		3.675	.000		
자기자본증가율 LY	.031	.031	.093	1.004	.317	1.000	1.000
종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해							
R ² =.009, 수정된 R ² =.000, F=1.008, p=.317, Durbin-Watson = 1.790							

6) 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 관계

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 단순회귀분석을 실시한 결과 단순회귀분석 이므로 다중공선성 문제는 없다. Durbin-Watson 계수는 0과 4에서 멀고 2에 가까운 1.824로 종속변수의 자기상관인 잔차항의 독립성이 확보되었다고 할 수 있다. 따라서 본 데이터는 회귀분석에 적합하다.

통계 분석 결과 분산분석표에서 $p=.000$, $F=26.863$ 으로 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 계수표상에서 자기자본증가율_상장다음해(LY+1)의 $t(p)=.000(<.05)$ 으로 통계적으로 유의하다. 비표준화 계수 B값을 살펴보니 측정되어 자기자본증가율_상장다음해와 종업원수증가율_상장다음해의 관계는 정(+)^의 영향관계를 미치는 것으로 나타나 가설을 채택하였다.

한편 수정된 결정계수 $R^2=.189$ 로 18.9%의 설명력을 보이고 있다. 통계적으로 유의하지 않아 가설을 기각한다. 통계분석 결과는 [표 4-46]과 같다.

[표 4-46] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 통계분석 결과

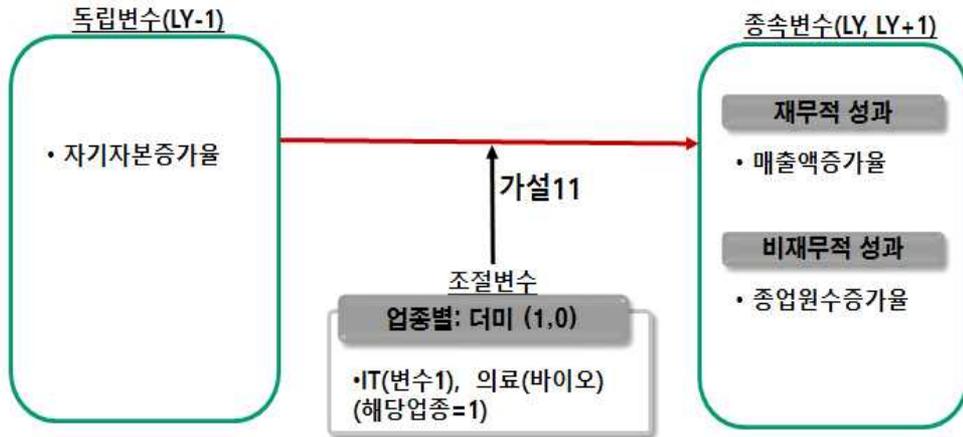
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	공차	VIF
(상수)	9.474	2.949		3.212	.002		
자기자본증가율 LY+1	.167	.032	.435	5.183	.000	1.000	1.000

종속변수 : 종업원수증가율_상장다음해
 $R^2=.435$, 수정된 $R^2=.189$, $F=26.863$, $p=.000$, Durbin-Watson = 1.824

4.2.2.7 자기자본증가율과 경영성과간의 관계에서 업종별 조절효과

4.2.2.6의 자기자본증가율과 경영성과관련 관계에서 업종에 따라 조절효과가 있는지를 분석 해 보고 한다. 앞서 실시했던 조절효과 검정과 마찬가지로 상호작용항의 다중공선성 및 정규성 의심 등을 고려하여 Hayes의 PROCESS

Macro 부트스트래핑 기법 템플릿 모델1을 사용하여 분석 하였다. 본 검정을 위한 연구모형은 전체 연구모형 중 [그림 4-10]과 같다.



[그림 4-10] 자기자본증가율과 경영성과 관련 업종별 조절효과 모형

1) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 IT업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 매출액증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해 상호작용항이 $p=0.19 (<.05)$ 이고 LLCI : $-.708$ / ULCI : $-.063$ 으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. $R^2=.080$ 으로 8.0%의 설명력을 보이고 있다. 자기자본증가율 상호작용항 coeff값이 $-.386$ 으로 자기자본증가율 coeff 값 $.062$ 인 정(+)^의 영향관계를 부(-)^의 영향관계로 역조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-47]과 같다.

[표 4-47] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 IT업종의
조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.062	.290	-.054	.179	0.080	.022
자기자본증가율 상호작용항	-.386	.019	-.708	-.063	0.080	.022

2) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 IT업종의
조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 관계에서 IT업종
의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율 상호작용항이 통계적으로 유의하
지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-48]과 같다.

[표 4-48] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간
IT업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	-.101	.148	-.239	.036	0.023	.432
자기자본증가율 상호작용항	.091	.637	-.291	.473	0.023	.432

3) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 IT업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 종업원수증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해 상호작용항이 $p=0.039 (<.05)$ 이고 LLCI : $-.817$ / ULCI : $-.021$ 로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. $R^2=.043$ 으로 4.3%의 설명력을 보이고 있다. 자기자본증가율 상호작용항 coeff값이 $-.419$ 로 자기자본증가율 coeff값 $.004$ 인 정(+)의 영향관계를 부(-)의 영향관계로 역조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-49]와 같다.

[표 4-49] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.004	.951	-.139	.148	0.043	.168
자기자본증가율 상호작용항	-.419	.039	-.817	-.021	0.043	.168

4) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율 상호작용항이 통계적으로 유의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-50]과 같다.

[표 4-50] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간
IT업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.032	.344	-.034	.099	0.016	.603
자기자본증가율 상호작용항	-.032	.726	-.218	.152	0.016	.603

5) 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장다음해 상호작용항이 $p=0.12 (<.05)$ 고 LLCI : .087/ ULCI : .715로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. $R^2=.074$ 로 7.4%의 설명력을 보이고 있다. 자기자본증가율 상호작용항 coeff값이 .401로 자기자본증가율 coeff값 $-.182$ 인 부(-)의 영향관계를 정(+)의 영향관계로 역조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-51]과 같다.

[표 4-51] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간
IT업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.004	.951	-.139	.148	0.043	.168
자기자본증가율 상호작용항	-.419	.039	-.817	-.021	0.043	.168

6) 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율 상호작용항이 통계적으로 유의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-52]와 같다.

[표 4-52] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 IT업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.094	.112	-.022	.211	0.218	.000
자기자본증가율 상호작용항	.106	.132	-.032	.245	0.218	.000

7) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간 의료(바이오)업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 매출액증가율간 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해 상호작용항은 통계적으로 유의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-53]과 같다.

[표 4-53] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장당해)간
의료(바이오) 업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.071	.364	-.084	.228	0.015	.612
자기자본증가율 상호작용항	-.152	.185	-.379	.074	0.015	.612

8) 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간 의료(바이오) 업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해 상호작용항이 $p=006(<.05)$ 이고 LLCI : $-.596$ / ULCI : $-.102$ 로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. $R^2=.115$ 로 11.5%의 설명력을 보이고 있다. 자기자본증가율 상호작용항 coeff값이 $-.349$ 로 자기자본증가율 coeff 값 .059인 정(+)의 영향관계를 부(-)의 영향관계로 역조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-54]와 같다.

[표 4-54] 자기자본증가율(상장당해)과 매출액증가율(상장다음해)간
의료(바이오) 업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.059	.490	-.110	.229	0.115	.002
자기자본증가율 상호작용항	-.349	.006	-.596	-.102	0.115	.002

9) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 의료(바이오) 업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장당해 종업원수증가율간 관계에서 IT업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율_상장당해 상호작용항이 $p=0.025 (<.05)$ 이고 LLCI .038/ ULCI .573으로 구간내에 0을 포함하지 않으므로 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. $R^2=.064$ 로 6.4%의 설명력을 보이고 있다. 자기자본증가율 상호작용항 coeff값이 .306으로 자기자본증가율 coeff 값 -.207인 부(-)의 영향관계를 정(+의 영향관계로 역조절하고 있다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-55]와 같다.

[표 4-55] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장당해)간 의료(바이오) 업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	-.207	.027	-.392	-.023	0.064	.056
자기자본증가율 상호작용항	.306	.025	.038	.573	0.064	.056

10) 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 의료(바이오) 업종의 조절효과

상장당해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율 상호작용항이 통계적으로 유의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-56]과 같다.

[표 4-56] 자기자본증가율(상장당해)과 종업원수증가율(상장다음해)간
의료(바이오) 업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.039	.359	-.045	.125	0.042	.173
자기자본증가율 상호작용항	-.040	.524	-.164	.084	0.042	.173

11) 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간 의료
(바이오) 업종의 조절효과

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 매출액증가율간 관계에서 의료
(바이오)업종의 조절효과에서 자기자본증가율의 상호작용항이 통계적으로 유
의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-57]과 같다.

[표 4-57] 자기자본증가율(상장다음해)과 매출액증가율(상장다음해)간
의료(바이오) 업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	p	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 p
자기자본증가율	.145	.062	-.007	.298	0.066	.049
자기자본증가율 상호작용항	-.315	.153	-.750	.119	0.066	.049

12) 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과

상장다음해 자기자본증가율과 상장다음해 종업원수증가율간 관계에서 의료(바이오)업종의 조절효과를 분석한 결과 자기자본증가율 상호작용항이 통계적으로 유의하지 않다. 구체적인 통계분석 결과는 [표 4-58]과 같다.

[표 4-58] 자기자본증가율(상장다음해)과 종업원수증가율(상장다음해)간 의료(바이오)업종의 조절효과 통계분석 결과

	coeff	<i>p</i>	LLCI	ULCI	모델 R^2	모델 <i>p</i>
자기자본증가율	.179	.000	.112	.245	0.237	.000
자기자본증가율 상호작용항	-.056	.554	-.246	.133	0.237	.000

4.3 가설검증 결과 요약

본 연구의 가설검정 결과를 정리하면 [표 4-59]와 같다.

[표 4-59] 가설검정 결과

가설 1	기술역량자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	연구개발비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택	채택
	연구개발비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각	기각
가설 2	인적자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	교육훈련비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각	채택
	교육훈련비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각	채택
가설 3	마케팅자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	광고선전비는 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택	기각
	광고선전비는 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	기각	기각
가설 4	조직특성자원은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	업력은 매출액증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	채택	기각
	업력은 종업원수증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	기각	채택
가설 5	투입자원과 경영성과 관계에서 업종에 따른 조절효과(차이)가 나타날 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	연구개발비가 매출액증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	IT업종 (+)강화, 의료(바이오)업종 (+)→(-), (+)약화	-
	연구개발비가 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	IT업종 (+)강화, 의료(바이오)업종 (+)→(-), (+)약화
	교육훈련비가 매출액증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	-

	교육훈련비가 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	-
	광고선전비가 매출액증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	-
	광고선전비가 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	-
	업력이 매출액증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	IT업종 (-)강화	-
	업력이 종업원수증가율에 미치는 영향관계를 업종이 조절할 것이다	-	-

가 설 6	투입자원은 투자확충/자금조달(자기자본증가율)에 영향을 미칠 것이다.	상장 당해	상장 다음해
	연구개발비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각	기각
	교육훈련비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각	기각
	광고선전비는 자기자본증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각	채택
	업력은 자기자본증가율에 부(-)의 영향을 미칠 것이다	기각	기각

가 설 7	투입자원과 경영성과간 영향관계를 투자확충/자금조달(자기자본증가율)이 매개할 것이다	상장 당해	자기자본 증가율 (상장당해), 경영성과 (상장다음해)	상장 다음해
	투입자원과 매출액증가율간 영향관계를 자기자본증가율이 매개할 것이다.	-	-	-
	투입자원과 종업원수증가율간 영향관계를 자기자본증가율이 매개할 것이다.	-	-	광고 선 전 비 (매개)

가 설 8	투입자원과 경영성과간 영향관계에서 투자확충/자금조달(자기자본증가율)의 매개효과는 업종에 따라 다를 것이다.	상장 당 해	자기자본 증가율 (상장당해), 경영성과 (상장다음해)	상장다음해
	전체데이터(N=114): 매출액증가율	-	-	-
	전체데이터(N=114): 종업원수증가율	-	-	광고선전비 (매개)
	IT표본(N=34) : 매출액증가율	-	-	연구개발비 (완전매개), 업력(부분매개), 광고선전비 (매개)
	IT표본(N=34) : 종업원수증가율	-	-	연구개발비 (완전매개), 광고선전비 (완전매개), 업력(매개)
	의료(바이오)표본(N=30): 매출액증가율	-	-	-
	의료(바이오)표본(N=30): 종업원수증가율	-	-	-
가 설 9	투입자원과 자기자본증가율간 관계에서 업종에 따른 조절효과(차이)가 나타날 것이다.	상장 당 해		상장 다 음 해
	IT업종		교육훈련비 (+)→(-)역조절	연구개발비 (-)→(+)역조절
	의료(바이오)업종	-		연구개발비 (+)→(-)역조절
가 설 10	자기자본증가율은 코넥스 상장기업의 경영성과에 영향을 미칠 것이다.	상장 당 해	자기자본 증가율 (상장당해), 경영성과 (상장다음해)	상장 다 음 해
	자기자본증가율은 매출액증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각	기각	기각
	자기자본증가율은 종업원수증가율에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각	기각	채택

가 설 11	자기자본증가율과 코넥스 상장기업의 경영성과에서 조절효과가 있을 것이다.	상장 당해	자기자본 증가율 (상장당해), 경영성과 (상장다음해)	상장 다음해
	IT 매출액증가율	(+)→(-) 역조절		(-)→(+) 역조절
	IT 종업원수증가율	(+)→(-) 역조절		
	의료(바이오) 매출액증가율		(+)→(-) 역조절	
	의료(바이오) 종업원수증가율	(-)→(+) 역조절		

[표 4-60]은 통제변수를 포함한 변수간 통계적 유의성에 대한 결과이다. 상장당해나 상장다음해 한번이라도 통계적으로 유의하면 유의한 것으로 표시하였다.

[표 4-60] 변수간 통계적 유의성 검정 결과

투입자원		종속변수		
		재무적성과		비재무적성과
독립변수		매출액 증가율	자기자본 증가율	종업원수증가율
기술역량자원	연구개발비	+	-	
인적자원	교육훈련비	+		+
마케팅자원	광고선전비	+	+	
조직특성자원	업력	-		-
자금조달	자기자본증가율			+
통제변수	종업원수			
매개변수	자기자본증가율	광고선전비와 종업원수증가율 관계 매개		
	업종별차이 (IT, 의료)	IT업종은 연구개발비, 광고선전비, 업력 변수가 종업원수증가율, 매출액증가율 관계에서 자기자본증가율의 매개효과 있음		
조절변수	업종	IT	업종에 따른 조절효과 있음	
		의료	업종에 따른 조절효과 있음	

V. 결 론

5.1 연구결과 및 시사점

본 연구는 중소·벤처기업의 경영에 있어서 가장 핵심적인 예로서항중의 하나이며 은행대출이나 정책자금 등에 편중된 중소·벤처기업의 자금조달 등을 지원하며 초기 중소·벤처기업에 투자한 모험자본의 회수가 가능한 세컨더리마켓의 형성을 위하여 탄생한 중소·벤처기업 전용 주식시장인 코넥스 시장에 상장된 기업을 대상으로 연구를 진행했다.

코넥스 시장은 중소·벤처기업의 자본시장으로의 참여와 직접자금 조달을 통해 중소·벤처기업의 활성화 및 고도화의 일환으로 정부가 준비기간을 거쳐 2013년 7월에 개설 하였으며 약 5년에 걸친 기간 동안 외형적인 성장을 거듭하고 있다. 이러한 코넥스 시장에 대한 연구를 살펴보면 학계의 연구는 매우 미미한 실정이다. 그마저도 법과 제도와 관련된 고찰과 정책 제안과 관련된 논문이나 보고서등이 주류를 이루어 왔으며 기존의 일반 중소·벤처기업이나 중견기업, 코스닥 상장법인 등과 같이 여러 기업군에서 다수 진행된 계량적, 실증적, 과학적인 연구는 거의 찾아보기가 힘들다. 이에 본 연구는 중소·벤처기업 전용 주식시장으로 정착하고 있는 코넥스 상장기업을 대상으로 그 기업의 성과에 영향을 미치는 자원요인을 탐색하여 과학적인 접근방법으로 분석을 수행하였다.

본 연구는 2016년 12월 현재 한국거래소의 코넥스 시장에 상장되어 있는 141개 기업을 한국기업데이터(주)에 의뢰하여 재무데이터 등을 취득한 후 이 중 데이터의 결측치나 이상값을 보이는 회사를 제외한 117개 회사를 대상으로 선행연구 등에 근거하여 자원관점에서 투입자원을 정의하고 이에 해당하는 변수로 연구개발비, 광고선전비, 교육훈련비, 업력 등의 변수를 조작하여 정의하였고 경영성과 역시 선행연구에 근거하여 매출액증가율과 종업원수증가율을 정의한 후 투입자원과 경영성과간의 가설을 설정하고 통계적 방법에 의해서 가설을 검정 하였다. 또한 본 코넥스 시장의 개설목적을 반영하여 자

기자본증가율을 측정 후 활용을 통해서 기업의 자금조달·투자확충 등에 의한 매개효과를 살펴보았으며 주식시장의 대표적인 분류기준인 FICS기준에 근거하여 업종별 조절효과 및 업종별 차이 등을 살펴보았다. 통계분석을 위한 데이터의 획득 및 가공한 시기를 살펴보면 본 시장의 연혁이 짧으므로 장기의 경영성과를 측정하기는 용이하지 않아 상장당해연도를 기준으로 상장전년도의 매출액대비 투입자원에 대해서 상장당해연도와 상장다음연도의 자기자본증가율과 경영성과를 각각 측정하여 상장전해의 투입자원에 대해서 상장당해 및 상장다음연도 경영성과간의 관계에 대한 분석을 실시하였다. 가설에 대한 통계분석을 위해서 SPSS 23.0을 활용하여 단순 및 다중회귀분석과 위계적 방법에 의한 매개효과 검증, PROCESS Macro 2.16(부트스트래핑)을 활용하여 조절효과를 살펴보았다.

연구결과 기술역량자원인 연구개발비와 경영성과와의 관계에서 매출액증가율과의 관계는 정(+)의 가설을 채택하여 기존의 중소·벤처기업 및 중견기업과 관련된 연구의 대부분을 지지하고 있는 것으로 나타났다. 특히 상장 전년도 연구개발비에 대해서 상장당해와 상장다음해 모두 통계적으로 유의하게 나와 가설을 채택하였는데 이는 코넥스 상장기업 대부분이 벤처 및 이노비즈 인증기업임을 살펴볼 때 연구개발 활동을 통해서 단기의 직접 경영성과를 산출하는 것으로 입증될 수 있다. 특히 상장당해연도 보다는 상장다음연도에 수정된 R^2 의 값이 .148에서 .445로 설명력이 증가되는 것으로 볼 때 상장이후에 경영활동이 활발히 진행됨을 유추해 볼 수 있다. 종업원수증가율과의 관계는 가설이 기각되었는데 코넥스 상장기업의 연구개발 활동이 인력의 신규 수급을 필요로 하는 장기의 인큐베이팅성 연구는 지양하는 것으로 추정해 볼 수 있을 것이다. 이는 중소·벤처기업이 장기간 소요되는 연구개발보다는 단기에 성과를 도출하여 투자나 용자 등을 유지하는 중소기업의 특징과도 연계시켜 생각해 볼 수 있다.

인적자원인 교육훈련비와 경영성과와의 관계에서 상장 다음연도의 매출액증가율과 종업원수증가율에 정(+)의 가설을 채택하였다. 이를 통해 상장전년도의 교육훈련비가 상장다음해의 약 2년의 시차효과를 가지고 성과를 반영하는 것을 확인할 수 있었으며 대다수의 선행연구가 교육훈련비는 장기성과를

반영하는데 반해 코넥스 상장기업은 비교적 단기에 성과를 도출함을 확인할 수 있다. 또한 코넥스 상장기업은 코넥스 상장을 위한 인적자원 투자 등 교육 훈련을 강화하고 이를 통해 생산성을 높이며 외연을 확장하여 종업원 유인의 효과까지 기인하는 것으로 추정된다. 이상과 같이 교육훈련비는 시차효과가 어느 정도 입증됨에 따라서 기업의 장단기 운영계획 및 전략과 연계되어야 효율성을 줄 수 있음을 시사한다.

마케팅자원인 광고선전비와 경영성과와의 관계를 살펴보면 상장 당해의 매출액증가율에 있어서 정(+)¹의 가설관계를 채택함으로써 IR등의 단기 광고 효과 대해서 어느 정도 인과관계가 있는 것으로 추정해 볼 수 있을 것이다. 반면 광고선전비 사용에 의한 마케팅 활동으로 기업의 인지도제고 등에 의한 고용창출 등이 발생할 것으로 추정하였는데 종업원수증가율은 정(+)¹의 가설이 기각되었다. 이는 코넥스 상장기업의 광고선전비는 대부분 사모투자자 등을 위한 투자유치 활동에 치중되는 것으로 추정된다.

조직특성자원으로 선정한 업력과 경영성과와의 관계에 있어서는 부(-)¹의 가설을 연도별 부분적으로 채택하였는데 이는 기존의 대부분의 연구를 지지하는 결과이다. 코넥스 상장기업 역시 중소기업 성장주기의 특징을 반영하여 업력이 오래될수록 장기의 경영성과 정체현상을 보여주고 업력이 짧을수록 기업이 더 역동적인 것을 확인할 수 있다. 코넥스 상장기업 역시 신성장동력 창출을 위한 신제품 및 서비스의 적절한 출시가 필요하며 이를 위하여 경영 전략, 사업전략, 기술전략으로 이어지는 전략의 캐스케이딩(Cascading)¹이 필요하며 기업운명을 위한 적절한 자금의 공급이 필요할 것이다. 코넥스 시장의 상장 등도 이러한 전략적 판단의 결과일 것이고 향후 상장이후 경영성과와 관련된 데이터가 장기적으로 축적된다면 코넥스 상장기업의 업력과 경영성과와의 관계가 새롭게 분석될 것으로 기대된다.

투입자원과 경영성과와의 관계에서 업종별 조절효과를 살펴본 결과 업종별 차이점을 확인할 수 있고 이에 따른 투입자원의 조절 등 기업운영의 효율성을 기해야 할 것이다.

IT업종에서는 연구개발비와 매출액증가율간 관계에서 상장당해연도 정(+)¹의 영향관계를 더욱 강화하고 있다. 이를 통해 IT업종은 단기에 사업화가 가

능한 연구개발을 추진하고 상용화를 빠르게 추진하는 것으로 추정해 볼 수 있다. 또한 업력이 길수록 매출액증가율에 부(-)의 영향관계를 더욱 강하게 하고 있는데 기술혁신이 빠르고 신기술 등장이 빠른 IT업종의 특성상 업력이 길수록 신기술 개발과 이에 대한 상용화의 정체에 따른 매출액정체현상을 반영한다고 할 수 있을 것이다. 또한 IT업종에서는 연구개발비가 상장이듬해 종업원수증가율에 정(+)의 영향관계를 강화하고 있다. 이는 IT업종의 특성상 기술수명주기가 빠르고 따라서 단기에 사업화가 예측 가능한 연구개발을 추진하고 연구개발의 주된 형태가 인력기반의 인건비집약적인 연구개발 활동을 수행하는 것을 유추할 수 있고 이를 수행하기 위한 인력확보 등 고용창출에 기여한다고 할 수 있을 것이다.

의료(바이오) 업종의 경우 연구개발비와 매출액증가율간관계가 정(+)에서 부(-)로 영향관계가 변하면서 정(+)의 영향관계를 약화하는 것으로 볼 때 업종의 특성상 신약개발 등의 활동이 성과로 연계되는 기간이 상대적으로 길 것으로 판단되고 장기 적합한 연구개발 활동을 추진하는 것으로 살펴볼 수 있다. 또한 의료(바이오)업종에서는 연구개발비와 종업원수증가율간 관계가 정(+)에서 부(-)로 변하면서 정(+)의 영향관계를 약화하고 있는 것으로 살펴볼 때 연구개발의 형태가 IT업종과는 다르게 인력기반의 R&D활동 보다는 신기술, 특허, 지식재산, 기타 임상연구, 시설확충 등과 관계된 연구개발 활동이고 장기에 성과를 위해 진행하는 것으로 추정할 수 있다.

코넥스 상장기업의 주된 개설목적은 앞서 설명한바와 주식발행을 등의 직접금융을 통해 중소·벤처기업의 자금조달을 지원하기 위하여 개설된 시장이다. 따라서 본 연구에서는 주식발행에 의한 투자확충과 자금조달의 변수를 자기자본증가율로 측정하였다. 이러한 자기자본증가율은 재무비율 분석에서 기업의 성장성을 나타내는 경영성과의 지표로 사용될 수 있으며 아울러 투자확충이나 자금조달 등은 기업의 주요 재무적자원인 현금자원이라고도 할 수 있다.

이러한 자기자본증가율을 경영성과의 지표로 활용하여 투입자원을 독립변수로 이에 따른 자기자본증가율을 종속변수로의 가설관계를 수립하였고 이는 투입자원과 자기자본증가율의 매개효과에 의한 경영성과 검정의 1단계 결과

물로도 활용을 하였다. 투입자원과 자기자본증가율과의 관계는 대부분의 투입 자원에서 가설이 기각 되었는데 투자의 패턴이 사모방식의 3자배정 유상증자 등이 주류이고 이는 상장 전년도 R&D 활동과 교육훈련 등이 직접적인 투자증대의 요인의 전부가 될 수 없음을 시사하고 코넥스 주식시장의 투자패턴이 사회적 테마 및 트렌드와도 매우 큰 연관성이 있다고 예측할 수 있다. 다만 마케팅자원인 광고선전비와 자기자본증가율간 관계에서는 통계적으로 유의하게 측정되었는데 상장 전후에 필수 혹은 선택에 의한 IR활동과 광고홍보 등을 통한 기업이미지 제고 등이 반영되었음을 추정할 수 있을 것이다. 당초 정(+)의 가설을 설정하여 가설은 기각하였지만 통계적으로 연구개발비와 자기자본증가율은 상장당해 부(-)의 유의미한 영향관계를 보이는데 R&D 자체의 실패 및 R&D에 의한 투자유치 실패, R&D의 과대투영에 의한 투자 위축 등을 예측해 볼 수 있을 것이다. 업종에 따라서는 연구개발비가 IT업종에서 정(+)으로 의료(바이오)업종에서 부(-)로 역조절을 하고 있는 바 투자자 관점에서 살펴보면 IT업종의 연구개발이 더 실현가능성이 있고 투자의 가능성이 있다는 심리가 작용한 것으로 추정된다.

아울러 자기자본증가율을 앞서 설명한 바와 같은 투자확충 및 자금조달에 따른 기업의 주요 현금투입자원으로 인식하여 이를 독립변수인 투입자원으로 측정하여 경영성과와의 관계를 자체적으로 살펴보았고 이를 매개효과 검정의 2단계 결과물로 활용하였다. 결과 당초 투자확충이나 자금조달을 통해서 경영 성과를 달성할 것으로 판단하여 가설을 설정했지만 가설의 대부분이 기각되었다. 이를 통해 투자자금을 통해서 단기에 경영성과를 위한 활동보다는 공장 및 시설신축, 신기술개발, 인재채용 등 미래 효용을 위해 사용되는 것으로 분석이 가능하며 실제 상장다음해 종업원수증가율은 정(+) 유의한 결과를 보이는 것으로 확인되었다. 이는 투자가 이루어지더라도 단기에 경영성과를 내기는 어렵다는 것이 증명되었다. 자기자본증가율과 경영성과간 업종별 조절효과를 살펴보면 IT업종은 매출액증가율과 종업원수증가율, 의료(바이오)업종은 매출액증가율과 상장당해에 부(-)로 역조절 하는 바 당장의 성과창출에는 영향을 미치지 않음을 확인할 수 있다. 다만 의료(바이오)업종의 종업원수증가율은 정(+)으로 역조절 하는 바 의료(바이오)업종에서 미래의 성과창출을 위

한 인력확보를 상대적으로 강화하는 것을 유추 해 볼 수 있고 IT업종은 매출액증가율에 있어 상장다음해 정(+)로 역조절하는 것으로 분석되어 단기성과를 일부 반영함을 추정해 볼 수 있다.

위에서 살펴본 자기자본증가율 관련한 결과값을 토대로 투입자원과 매출액증가율이나 종업원수증가율과 같은 경영성과와의 관계에서 자금조달·투자유치와 같은 자기자본증가율을 매개변수로 사용하여 매개효과 및 업종별 표본을 별도로 추출 후 분석하여 매개효과의 업종별 차이를 살펴보았다. 전체 표본을 대상으로 할 경우 일부 투입자원 중 변수인 광고선전비가 종업원수증가율에 미치는 정의 영향관계를 자기자본증가율이 매개하는 것으로 나타나 경영활동상에 투자확대를 통해 경영성과 향상을 꾀하는 것으로 나타난 것을 일부 본 매개효과 검정을 통해서 확인할 수 있었다. 하지만 투입자원을 통해서 투자유치를 통하여 기업내 현금이 유입되어 자기자본이 증가되고 이 확보된 자금을 통해 단기에 경영성과가 창출되는 것은 미미한 것으로 확인되었다. 이를 통해 직접적인 매출창출을 위한 활동보다는 고용창출 등과의 연관관계가 더 강한 것으로 살펴볼 수 있다. 이는 앞서도 설명한 바와 같이 조달된 투자자금이 단기에 재무적인 경영성과를 창출하기 보다는 미래의 효익 창출을 위한 고용창출과 같은 비재무적 성과 및 시설과 설비투자 확대 등과 연계되는 것으로 추정할 수 있다. 다만 IT업종과 의료(바이오)업종을 별도의 표본으로 추출하여 각각 분석한 결과 IT업종에서 연구개발비, 업력, 광고선전비 등의 투입자원이 자기자본증가율과 매출액증가율 및 종업원수증가율과 같은 경영성과에서 매개효과를 보이고 있다. 이는 타 업종에 비해 단기의 연구개발활동 및 홍보마케팅 활동을 통해 투자유치 등이 이루어지고 투자를 통하여 단기에 경영성과를 보이는 것을 확인할 수 있다. 이는 IT업종이 시설 투자가 상대적으로 적고 짧은 개발완료 주기로 상용화 및 성과창출이 가능한 R&D활동을 진행하는 것으로 살펴볼 수 있다. 또한 IT업종은 업력이 오래된 기업일수록 투자 유치 등이 활성화 되는 것으로 보아 안정성과 신뢰성을 중시하는 것으로 볼 수 있을 것이다.

이상과 같이 투입자원과 경영성과 관련하여 인과관계를 과학적으로 검증해 볼 수 있었고 업종별 차이점도 확인해 봄으로써 상장 및 상장이후 경영성

과를 위한 적절한 자원배분과 업종별 타켓 전략방향을 수립할 수 있을 것이다.

본 연구는 코넥스 상장기업의 자원기반 관점의 다양한 투입자원에 대한 기업의 성과와의 관련성을 과학적이고 계량적인 접근 방법인 통계적으로 분석하여 그 결과를 제시함에 따라 기존에는 시도하지 않았던 코넥스 시장과 관련된 분야의 연구를 진행함으로써 그 학문적 의의가 충분히 있다고 할 수 있을 것이다. 아울러 코넥스 상장기업이 초기시장임에도 다양한 자원 요소들과 조절요인을 살펴보고 재무적, 비재무적 경영성과에 대한 변수들을 활용해 보았다는 점에서도 그 의의를 찾아볼 수 있을 것이다.

본 연구를 시작으로 직접금융을 통한 중소기업 자금조달의 창구로 활용되고 더불어 초기에 중소·벤처기업에 투자된 모험자본의 회수시장인 세컨더리마켓 이라고 할 수 있는 중소·벤처기업 전용 주식시장으로 자리매김 및 발전하고 있는 코넥스 시장에 상장된 기업에 대하여 이상과 같은 연구가 보다 더 활성화 되고 아울러 투입자원 및 경영성과와 관련하여 보다 더 심층적이고 과학적인 분석을 통해 결과를 도출하면 기업들이 그 기업을 운영함에 있어서 이상과 같은 연구에서 분석된 결과에 따라 자원의 투입과 조절을 더욱 효율적으로 수행하는 데에 있어서 참고로 활용이 가능할 것이다. 이를 통해 기업들은 재무적, 비재무적 경영성과가 효과적으로 도출 할 수 있을 것으로 기대된다.

한편으로는 본 연구와 유사한 영역의 연구가 활성화 되면 본 연구의 대상기업인 코넥스 상장기업을 비롯한 중소·벤처기업 경영성과 측정모형을 개발하는데 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 이렇게 개발된 측정모형을 통해서 어떠한 특정 시점에 투입하거나 조절해야 할 자원들에 대하여 선제적으로 정의가 이루어 질 수 있을 것이며 이를 통해 코넥스에 신규로 상장하고자하는 기업 및 코넥스 기존 상장기업을 비롯한 중소·벤처기업에 대한 컨설팅과 경영지도 등에 활용될 수 있을 것이고 더 나아가 중소·벤처기업 경영 활성화로 이어지는 결과를 기대할 수 있을 것이다. 아울러 중소·벤처기업을 대상으로 한 컨설턴트들에게는 지정자문인과 협업하여 코넥스시장 상장등과 관련하여 컨설팅을 수행 할 수 있는 새로운 시장기회를 기대해 볼 수 있을 것이다. 또한 투

자자 측면에서는 이와 같은 연구의 활성화와 이에 대한 결과물을 투자의 지표로서 활용할 수 있을 것이다.

코넥스 시장의 운영과 관련해서는 앞서 살펴본 해외의 코넥스와 유사한 신시장 사례에서 볼 수 있듯이 영국형 성공모델이 있고 일본과 같은 실패사례 등을 찾아볼 수 있다. 또한 중국시장의 경우는 상장후에 실제 경영성과가 악화되는 것을 확인 할 수 있다. 해외의 실패 사례를 답습하지 않고 본 코넥스 시장의 고도화 및 합리적이고 발전적인 진화를 위해서 본 연구와 같은 연구결과 및 연구의 활성화를 통한 다양한 결과물들이 시장운영 적기에 제공되고 다양한 신호를 보낼 수 있다면 시장운영의 활성화 제고와 나아가 자본시장의 성숙된 발전을 꾀할 수 있을 것으로 기대된다.

5.2 연구의 한계

본 연구는 코넥스 상장기업을 대상으로 하여 학계에서는 거의 최초로 객관적이고 실제적인 데이터에 근거하여 실증적이고 과학적인 연구를 진행한 점에서는 그 의의가 있으나 다음과 같은 한계를 지니고 있다.

첫째, 코넥스 상장기업이 2013년 7월에 출범하여 약 5년여에 걸쳐서 정착과 발전을 거듭하고 있지만 아직은 초기시장으로 분류되고 많은 중소·벤처기업들이 코넥스 시장에 대한 인식이 부족한 편이다. 따라서 연구를 진행 하는데 있어서 참고할만한 데이터나 근거가 매우 부족한 현실이다. 따라서 본 연구는 기존의 중소·벤처기업과 관련된 연구 및 일부 중견기업과 코스닥 등의 상장기업에 대한 선행연구를 기반으로 진행하였으며 코넥스 시장과 관련한 데이터 및 이론적 근거들을 충분히 반영하지 못하였다.

둘째, 본 연구에 활용한 코넥스시장 상장회사의 데이터는 117개 회사로 분석을 진행하였다. 회귀분석 등을 수행하기에는 통계적 이론으로는 적합하나 초기 연구를 감안해 볼 때 본 연구의 일반화에는 한계가 있다.

셋째, 코넥스시장 출범 이후인 2013년도부터 2016년도까지 상장된 회사를 기준으로 상장 전개의 투입자원을 산출하였고 경영성과는 상장된 당해와 상장이듬해의 2개년간의 결산데이터를 활용하였다. 이에 따라 일반적으로 기업

의 투입자원이 성과로 나타나는 시차효과(effect of time-lag)를 충분히 반영하지 못하고 단기 경영성과만을 측정하였다. 향후 시장의 운영기간이 길어지고 장기의 데이터가 축적된다면 또 다른 형태의 연구방법 및 결과와 일반적인 이론들이 성립될 수 있을 것이다. 또한 각 회사의 상장연도를 기준으로 데이터를 산정하였기 때문에 이는 기업별로는 데이터의 산출연도가 다르기 때문에 각 연도별 대외적인 경영변수 등이 고려되지 않았다.

넷째, 재무적 탐색가능 자원 외에 경영자역량, 혁신지수, 지적재산활동 등과 같은 기업운영의 중요한 요소를 설문조사 및 기타 방법 등을 통하여 반영하지 못하였으며 각 투입자원별 요인을 대표할 수 있는 다양한 변수 선정이 부족한 측면이 있다. 아울러 업종별 조절효과를 살펴보는 과정에서 총 117개 회사 중에서 IT, 의료(바이오)업종을 제외한 53개 회사 개별 업종과 관련된 특징이 본 연구에서는 제외되었다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강동수 외. (2014). 코넥스(Konex) 활성화 방안에 대한 연구. 『경제·인문사회 연구회 미래사회 협동연구총서』.
- 고명환. (2015). 『벤처기업 엔젤투자 활성화 전략-1차 벤처붐 시기의 엔젤투자환경 비교를 통해-』. 동아대학교 석사학위 논문.
- 고세훈. (2011). 『중소벤처기업의 경쟁전략과 경영성과 간의 구조적 관계에 관한 실증연구』. 건국대학교 박사학위 논문.
- 곽수일, 장영일. (1998). 중소기업의 기술네트워킹과 혁신성과에 관한 실증연구. 『중소기업연구』, 20(2), 51-71.
- 곽수환, 서창석. (2010). 제조업과 서비스업의 기술혁신 결정요인 비교. 『서비스경영학회지』, 11(2), 259-283.
- 곽태완, 왕현선. (2013). 기업특성에 따른 연구개발비의 가치관련성에 관한 연구. 『국제회계연구』, 50(50), 159-182.
- 국회입법조사처. (2013). 코넥스시장의 현황 및 개선방향. 『국회입법조사처 현안보고서』, 213호.
- 권기정. (2007). 교육훈련투자와 생산성 향상. 『한국전산회계학회 정기학술발표회』, 161-174.
- 권기환. (2006). 현대적 자원준거관점에 관한 이론적 고찰: 개념적 진화를 중심으로. 『경영교육연구』, 제9권(2), 215-244.
- 권영철, 김익성. (2006). 코스닥기업의 국제화가 경영성과에 미치는 영향. 『국제경영리뷰』, 10(2), 1-16.
- 권오형. (2011). 『가젤형 중소기업의 성공요인과 성장전략에 관한 실증연구』. 건국대학교 박사학위 논문.
- 금융위원회. (2017). 『코넥스시장의 지속성장을 위한 제도개선 방안』.
- 김경묵. (2003). 기업 지배구조와 혁신 : 소유구조가 연구개발(R&D)투자에 미치는 영향. 『경영학연구』, 32(6), 1799-1832.

- 김경열. (2007). 연구개발비와 소유구조 및 기업가치의 상호관계. 『국제회계 연구』, 제18집, 167-189.
- 김광두, 홍운선. (2011). 혁신활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향. 『기술혁신학회지』, 14(2), 373-404.
- 김남곤, 박영석. (2011). IPO기업의 기업가치과 경영성과. 『생산성논집』, 25(1), 177-195.
- 김대건. (2017). 『IT 융합 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향- 건설 용·복합 기술 적용기업 중심으로』. 고려대학교 박사학위 논문.
- 김동훈. (2015). 법인세가 기업투자과 고용에 미치는 영향분석. 『산업경제연구』, 28(4), 1617-1638.
- 김명아, 고재종, 김영주. (2013). 중국 대만 홍콩의 중소기업 전용 자본시장에 관한 비교법적 연구. 『한국법제연구원 비교법제연구』, 13-20호.
- 김명애, 우민철. (2017). 코넥스(KONEX: Korea New Exchange) 시장 활성화 조치. 『벤처창업연구』, 12(3), 191-202.
- 김문태, 이선화. (2016). KONEX 신규상장 결정요인에 대한 연구. 『국제회계 연구』, 66, 335-354.
- 김민경, 나인강. (2012). 교육훈련이 기업성과에 미치는 영향-교육훈련전이의 매개효과를 중심으로-. 『대한경영학회지』, 25(4), 2047-2064.
- 김민휴. (2014). 『중소기업의 연구개발비 지출이 고용창출에 미치는 영향』. 서울대학교 석사학위 논문.
- 김선화, 서정대. (2009). 중소기업 성장 결정요인에 관한 연구. 『중소기업연구』, 31(2), 237-254.
- 김성태. (2014). 코넥스의 중장기적 발전방향에 대한 연구 - 상장승인 평가가액을 중심으로 -. 『무역연구』, 10(1), 699-722.
- 김수환. (2011). 『중소기업의 소유구조가 경영성과와 생존에 미치는 영향』. 성균관대학교 박사학위 논문.
- 김연용, 김민철 (2003). 교육훈련비가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『국제회계연구』, 9, 117-130.
- 김연용, 신건권. (2006). 코스닥 벤처기업의 연구개발비 회계처리가 연구개발

- 비의 기업가치 관련성에 미치는 영향에 관한 연구. 『중소기업연구』, 28(2), 157-180.
- 김연용. (2004). 판매관리비가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구-광고선전비와 판매촉진비의 비교를 중심으로. 『국제회계연구』, 제10집, 45-57.
- 김영규, 김수환. (2012). 중소기업의 소유구조가 IPO전후의 경영성과에 미치는 영향. 『산업경제연구』, 24(2), 911-926.
- 김영도. (2014). 창조경제와 자본시장에서의 중소·벤처기업의 자금조달 개선 방안에 관한 연구- KONEX를 중심으로 -. 『한국금융연구원 주간금융브리프』, 23(29), 3-7.
- 김영도. (2014). 코넥스 시장의 성공적 도입을 위한 과제. 『한국금융연구원 주간금융브리프』, 21(13), 12-13.
- 김영준, 손종철. (2015). 우리나라 기업 특성별 성장성 및 고용창출 효과분석. 『한국경제의 분석』, 21(2), 183-242.
- 김유만, 최충호. (2007). 코스닥기업의 소유구조가 연구개발투자 발표공시 기간 중 시장가치에 미치는 영향. 『기업경영연구』, 14, 121-135.
- 김정우, 김주철. (2017). 교육훈련비와 복리후생비가 기업의 경영성과에 미치는 영향. 『한국산학기술학회논문지』, 18(5), 571-580.
- 김정주. (2013). 코넥스(KONEX)시장 활성화를 위한 정책방향. 『국회입법조사처 이슈와 논점』, 700호.
- 김종운. (2012). 벤처기업의 외부협력이 경영성과에 미치는 영향. 『벤처창업연구』, 7(1), 215-224.
- 김학겸, 안희준. (2017). 코넥스시장의 거래방식 변경이 유동성 및 가격효율성에 미치는 영향. 『한국증권학회지』, 46(3), 523-557.
- 남길남. (2018). 혁신기업을 위한 신시장의 국제적 비교와 이슈. 『자본시장연구원』.
- 남유선. (2013). 중소·벤처기업의 자금조달 다각화와 KONEX. 『증권법연구』, 14(3), 153-194.
- 노용환, 주무현. (2012). 중소기업 정책자금 고용효과의 지속성 분석. 『중소기

- 업연구』, 34(2), 47-66.
- 노현혜. (2016). 『코스닥기업의 연구개발투자가 경영성과와 가치관련성에 미치는 영향』. 충남대학교 석사학위 논문.
- 박경락. (1998). 광고선전비와 경영성과 간의 실증적 분석. 『산학경영연구』, 11(0), 277-293.
- 박경락. (2005). 외환위기 후 광고선전비 효과에 대한 상관성 비교. 『경영교육논총』, 38, 331-353.
- 박경주. (2007). 중소기업 기술혁신분야 연구개발(R&D)투자가 경제적 효익에 미치는 영향- 지원과제수와 지원금액틀 중심으로. 『한국벤처창업학회 학술대회 논문집』, 103-122.
- 박노윤. (1998). 중소기업에서의 기술혁신과 영향요인의 관계. 『한국중소기업 회지』, 20(2), 119-120.
- 박상문, 이병헌. (2005). 외부 자원 활용이 중소기업의 기술혁신 성과에 미치는 영향. 『한국전략경영학회 학술대회발표논문집』, 63-83.
- 박영석, 김남곤, 최운열. (2010). 코스닥시장 상장법인의 연구개발투자가 영업성과와 기업가치에 미치는 영향. 『재무관리연구』, 47(4), 89-110.
- 박윤옥, 양동우. (2011). 연구개발비 및 기타 무형자산 관련 투자가 기업성장에 미치는 영향에 관한 실증 연구. 『기업가정신과 벤처연구』, 14(1), 89-110.
- 박정민, 나상균, 정호일. (2004). 벤처기업의 경영특성이 성공요인 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『산업경제연구』, 17(5), 2069-2089.
- 박헌준, 권인수, 신현안, 정지웅. (2004). 기업의 환경성과와 재무성과의 관계. 『경영학연구』, 33(5), 1461-1487.
- 배병렬. (2018). 『Amos 24 고급 구조방정식모델링』. 서울: 청람.
- 배영임. (2015). 중소기업 R&D활동이 고용창출에 미치는 영향에 관한 연구- 정부 R&D 지원의 조절효과를 중심으로. 『벤처창업연구』, 10(3), 75-83.
- 배현경. (2008). 『기업의 인적자원개발에 대한 투자와 비재무적 성과의 관계』. 고려대학교 석사학위 논문.

- 서지용. (2016). 코넥스 기업의 현금흐름 또는 수익성과 주거래 은행의 대출 행태간 관련성. 『한국자료분석학회학회지』, 18(5), 2587-2597.
- 설병문. (2012). 연구개발투자가 매출액증가를 통하여 기업가치에 미치는 영향. 『경영교육연구』, 27(4), 261-282.
- 성태경. (2002). 기업의 기술혁신 활동 결정요인: 자원기반 관점에서 본 탐색적 연구. 『기술혁신연구』, 10(2), 69-90.
- 송승구. (2009). 『연구개발투자가 신규공개기업의 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구- 코스닥 상장기업을 중심으로 -』. 숭실대학교 박사학위 논문.
- 손윤석, 권기정. (2013). 연구개발투자와 광고선전비의 상대적 가치관련성 분석. 『경영연구』, 28(3), 217-244.
- 송지준. (2015). 『(논문작성에 필요한) SPSS/AMOS 통계분석방법』. 파주: 21세기사.
- 신민식, 김수은. (2009). 혁신형 중소기업의 R&D 투자와 기업가치간 관계. 『기업가정신과 벤처연구』, 12(3), 91-112.
- 신승하. (2017). 『코넥스 상장기업의 이익조정 동기와 이익조정수단에 관한 실증연구』. 강원대학교 석사학위논문.
- 심기준. (2011). 『혁신형 중소기업의 재무성과에 영향을 미치는 기업 내부자원 요인에 관한 연구 -벤처,기술혁신형,경영혁신형 중소기업 분류에 따른 실증적 분석을 기반으로 -』. 경희대학교 박사학위 논문.
- 안승구. (2009). 『차세대 성장동력사업의 추진실적 및 성과분석』. 한국과학기술기획평가원.
- 양기진. (2012). 직접금융의 활성화를 위한 중소기업전문주식시장(KONEX)의 도입 논의. 『상사판례연구』, 25(3), 3-46.
- 양동우, 박윤옥. (2011). 연구개발비 및 기타 무형자산 관련 투자가 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. 『벤처경영연구』, 14(1), 247-267.
- 양병찬. (2013). 중소·벤처기업 전용 주식시장에 관한 비교법적 고찰. 『동아법학』, (61), 249-277.
- 양병찬. (2013). 중소기업 전용 주식시장 운영방향에 관한 소고. 『법학연구』,

40, 327-353.

- 오계영. (2016). 『경영혁신기법사용에 따른 비재무적 성과정보 활용과 직무만족, 성과지표효율성 및 조직학습에 의한 기업성과』. 동아대학교 박사학위 논문
- 유무진. (2012). 『친환경 공급사슬관리(SCEM)가 에코효율성 및 비재무성과에 미치는 영향에 관한 연구』. 중앙대학교 박사학위 논문.
- 유승훈. (2003). 기업의 R&D 투자 결정요인 분석 -준모수적 추정법을 적용하여-. 『기술혁신학회지』, 6(3), 279-297.
- 유태욱, 양동우. (2009). 기술혁신 활동, 기술적 성과, 경제적 성과 간의 관계에 관한 실증연구: 기술혁신형 중소기업을 중심으로. 『기업가정신과 벤처연구』, 12(4), 69-93.
- 유태욱. (2009). 『기술혁신형 중소기업의 기술혁신 활동이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구』. 호서대학교 박사학위 논문.
- 이대락, 김명환. (2002). 연구개발비의 증가율이 기업의 성장성에 미치는 영향 -코스닥시장을 중심으로. 『세무와 회계저널』, 3(1), 5-31.
- 이동석, 정락채. (2008). 우리나라 기술혁신형 중소기업 선정 평가지표가 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구. 『산업혁신연구』, 24(2), 121-143.
- 이동주. (2007). 혁신형 중소기업 육성정책간 연계방안. 『중소기업연구원 기본연구』, 07-25, 22-25.
- 이병로. (2013). 『미래 경제적 효익창출 비용이 경영성과와 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구』. 경기대학교 박사학위 논문.
- 이병헌, 김영근. (2007). 중소기업 사업영역과 기술혁신역량이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. 『한국벤처창업학회 학술대회 논문집』, 205-226.
- 이병헌, 김영근, 박상문. (2008). 중소기업의 사업영역과 기술역량이 경영성과에 미치는 영향. 『기술혁신연구』, 16(1), 23-46.
- 이병헌, 윤윤구. (2008). 『중소기업지원정책의 고용효과분석·평가』. 한국노동연구원.
- 이병희, 김동배. (2004). 『기업훈련지원제도의 특징과 효과에 관한 연구』.

한국노동연구원.

- 이보미. (2015). 코넥스시장의 성장과 상장기업에 대한 고찰. 『한국금융연구원 주간금융브리프』, 24(18), 12-13.
- 이석민. (2017). 민간 제조산업분야 기업의 연구개발투자가 고용창출에 미치는 영향. 『한국사회와 행정연구』, 28(1), 89-107.
- 이승재. (2018). 『기업가정신이 비재무성과에 미치는 영향 연구-인문학적 소양의 조절효과를 중심으로-』. 한성대학교 석사학위 논문.
- 이요섭. (2015). 『금융시장의 이해 : 자본시장법·금융투자상품·코넥스시장의 이해』. 서울: 연암사.
- 이운원, 이남주, 이혜옥, 이충섭. (2009). 소상공인의 시장 환경특성과 경영전략이 기업성과에 미치는 영향. 『재무와회계정보저널』, 9(1), 91-111.
- 이인형. (2013). 코넥스시장 현황과 보완 방안. 『자본시장연구원 자본시장 위클리』, 2013-46호, 1-4.
- 이일현. (2014). 『(EasyFlow) 회귀분석』. 서울: 한나레아카데미.
- 이장우, 홍재범, 정희준 (2014). 정보비대칭 해소를 통한 코넥스 활성화방안. 『한국증권학회지』, 43(1), 305-325.
- 이재목, 김용. (2013). 기업의 사회적 책임 활동과 기업가치 관련성에 관한 연구. 『세무회계연구』, 35(0), 27-55.
- 이재식. (2016). 『기술금융이 중소기업의 기술혁신 역량과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구』. 고려대학교 박사학위 논문.
- 이종욱. (1992). R&D 결정요인과 거시경제정책:한국전자산업을 중심으로. 『경제학연구』, 40(1), 51-74.
- 이철재. (2012). 『중소기업 전문투자자시장(Konex)의 형태와 발전방향에 대한 연구』. 고려대학교 석사학위 논문.
- 이태정. (2007). 연구개발투자 및 설비투자가 기업성과에 미치는 영향. 『국제회계연구연구』, 17(14), 291-307.
- 이학식, 임지훈. (2015). 『SPSS 22 매뉴얼』. 서울: 집현재.
- 이현상, 김일곤, 김유상 (2013). 사회적 기업 육성을 위한 코넥스(KONEX) 시장 활용 방안. 『아태경상저널』, 5(3), 15-31.

- 이혜영, 주명수. (2015). 기업의 R&D투자와 시장성과. 『생산성논집』, 29(4), 171-194.
- 장광순, 김용범. (2010). 중소기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향. 『대한안전경영과학회지』, 12(4), 239-246.
- 전성일, 이병원. (2003). 무형자산성 지출의 기업가치 관련성에 관한 연구. 『중소기업연구』, 25(2), 327-352.
- 정진하. (2005). 국내 벤처기업의 성장요인 분석. 『한국개발연구』, 277(1), 124-156.
- 조병길, 김성홍. (2013). 개방형 혁신활동이 신제품 개발성과와 기업성과에 미치는 영향. 『한국생산관리학회지』, 24(1), 1-23.
- 조성표, 정재용. (2001). 개발지출의 다기간 이익효과 분석. 『경영학연구』, 30(1), 289-313.
- 조용도. (2005). 특허공시의 정보효과에 대한 연구. 『회계정보연구』, 23(4), 133-156.
- 조은영, 윤두열. (2016). 복리후생비와 교육훈련비의 지출규모가 경영성과와 기업가치에 미치는 영향. 『상업교육연구』, 30(2), 185-214.
- 조인석, 최낙순. (2005). 연구개발비와 광고선전비의 가치관련성에 관한 연구. 『국제회계연구』, 13, 111-137.
- 조희제, 정재권, 배기수. (2014). 기술혁신형 기업의 무형자산과 기업가치. 『글로벌경영학회지』, 11(2), 33-59.
- 주부식, 김민철. (2007). 코스닥기업의 무형자산이 기업가치에 미치는 영향. 『한국경영교육학회 2007년도 춘계학술발표대회 논문집』, 113-128.
- 중소기업중앙회. (2018). 『2017년도 중소기업 금융이용 및 애로실태』
- 지성권, 서민정. (2006). 종업원 유인보상에서 비재무적 성과측정치의 사용. 『관리회계연구』, 6(2), 1-31.
- 차영태. (2016). 『경영혁신형 중소기업(메인비즈)의 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 - 경쟁우위의 매개효과 및 기업수명주기의 조절효과를 중심으로-』. 상명대학교 박사학위 논문.
- 최강모. (2015). 『특허자산이 경영성과에 미치는 영향 - 중견기업의 자원기반

- 관점에서』. 건국대학교 박사학위 논문.
- 최문, 손종원, 장석주. (2014). 중국의 창업판시장과 중소벤처기업의 상장전후 경영성과 분석에 관한 연구. 『벤처창업연구』, 9(3), 129-138.
- 최정호. (1997). 연구개발비 투자지출(R&D)의 재무적 결정요인. 『회계학연구』, 22(3), 23-49.
- 최창호. (2018). 『(논문 작성을 위한)SPSS·AMOS 한번에 끝내기』. 서울: (주)피오디컴퍼니.
- 한국거래소. (2017). 『2017 코넥스시장의 이해』.
- 한국거래소. (2018). 『2018 코넥스시장의 이해』.
- 한국광고협회. (2013). 『중소기업광고 컨설팅 지원시스템 구축수요 및 현황 조사 결과 보고서』
- 하동현, 임샘이. (2013). 유·무형자산에 대한 투자가 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증분석. 『국제회계연구』, 48, 241-468.
- 허호영. (2012). 『코스닥시장 벤처기업 연구개발투자가 경영성과에 미치는 영향』. 서울벤처대학원대학교 박사학위 논문.
- 호웅기. (2013). 『소프트웨어 기업에서 마케팅 및 교육훈련 집약도가 기술자 원역량과 경영성과 간의 관계에 미치는 영향에 관한연구. 건국대학교 박사학위 논문.
- 홍윤기. (2013). 『창조경제와 자본시장에서의중소·벤처기업의 자금조달 개선방안에 관한 연구 - KONEX를 중심으로 -』. 국민대학교 석사학위 논문.
- 홍지연. (2017). 코넥스시장의 성장과 성장사다리로서의 역할 강화. 『자본시장 포커스』, 2017-15, 1-4.
- 황성수. (2017). 코넥스(KONEX)시장의 발전과정과 활성화 방안에 관한 고찰. 『경영사학』. 32(2), 75-96.
- 황승록. (2016). 혁신문화가 교육훈련 투자 및 기업 성과에 미치는 영향. 『THE HRD REVIEW』, 2016-01, 114-127.
- 황창기. (2016). 『중소기업 자금조달 개선을 위한 코넥스시장 발전방안 연구』. 고려대학교 석사학위 논문.

2. 국외문헌

- Alaa, M. G. & Noble, J. S. (1996). The change basis of Performance Measurement. *International Journal of Operation & Production Management*, 16(8), 63–80 .
- Amit, R. & Schoemaker P. J. H. (1993). Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–46.
- Bong, H. & HAN. & David Manry. (2004). The value–relevance of R&D and advertising expenditures: evidence from Korea. *The International Journal of Accounting*, 39(2), 155 –173.
- Barney, J.(1991). Firm Resource and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182.
- Carroll, G. R. & Hannan, M, T. (2000). *The Demography of Corporations and Industries*. New Jersey: Princeton University Press.
- Chatterjee, S. & Wernerfelt, B. (1991). The link between resources and type of diversification: *Theory and evidence*. *Strategic Management Journal*, 33–48.
- Cohen, J.(1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd Ed.)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collis, D. & Montgomery, C. A. (1995). *Corporate strategy: a conceptual framework*, Boston, Mass: Harvard Business School Pub.
- Das, T. K. & Teng, Bing–Sheng. (1998). Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances. *The Academy of Management Review*, 23(3), 491–512 .
- Day, G. S. (1999). *The Market Driven Organization*. New York: The

Free Press.

- Evangelista, R. & Vezzani, A. (2010). The economic impact of technological and organizational innovations. A firm-level analysis. *Research Policy*, 39(10), 1253–1263.
- Fahy, J. & Smithee, A. (1999). Strategic Marketing and the Resource Based View of the Firm. *Academy of Marketing Science Review*, 1999(10), 1–20.
- Feltham, G. A. & Ohlson J. A. (1995). Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities. *Contemporary Accounting Research*, Spring, 689–731.
- Gibrat, R. (1931). *Les Inegalites Economiques*, Paris: Sirey.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, 33(3), 114–135.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford.
- Hall, R.(1992). The Strategic Analysis of Intangible Resources. *Strategic Management Journal*, 13(2), 135–144.
- He, ZiLin. & Wong, PohKam. (2004). Exploration vs. Exploitation :An Empirical Test of Ambidexterity Hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481–494.
- Hofer, C. W. & Schendel, Dan. (1978). *Strategy formulation : analytical concepts*. St. Paul: West Pub. Co.
- Jovanomic, B. (1982). Selection and Evolution of Industry, *Econometrica*, 50, 649–670.
- Kaplan, Robert. S. & David. P. (1992). The Balanced Scorecard –Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, January–February, 70–79.

- Koellinger, P. (2008). The relationship between technology, innovation, and firm performance—Empirical evidence from e-business in Europe. *Research policy*, 37(8), 1317–1328.
- Lev, B. & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of accounting and economics*, 21(1), 107–138.
- McDougall, P. P. & Scott Shane & Benjamin, M. Oviatt. (1994). Explaining the formation of international new ventures: The limits of theories from international business research. *Journal of Business Venturing*, 9(6), 469–487.
- Miller, D. & J. Shamsie(1996). The Resource Based View of the Firm in Two Environments: The Hollywood Film Studios from 1936–1965. *Academy of Management Journal*, 39(3), 519–543
- Ohlson J. A. (1995). Earnings, Book Value and Dividends in Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, Spring, 661–697.
- Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, March–April.
- Simon, C. J. & Sullivan, M. W.(1993). The Measurement and Determinants of Brand Equity: A Financial Approach. *Marketing Science*, 12(1), 28–52.
- Sobel, M. E. (1986). Some New Results on Indirect Effects and Their Standard Errors in Covariance Structure. *Sociological Methodology*. 16, 159–186.
- Stephen, F. H. & David Urbano & Stefan van Hemmen. (2005). The Impact of Institutions on Entrepreneurial Activity. *MANAGERIAL AND DECISION ECONOMICS*, 26(7), 413–419.
- Teece, D. J. & Pisano, G. & Shuen, A. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.

- Vorhies, D. W.(1998). An Investigation of Factors Leading to the Development of Marketing Capabilities and Organizational Effectiveness. *Journal of Strategic Marketing*, 6(1), 3–23.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180.

부 록

※ 코넥스 상장기업 명단

(본 연구대상 데이터 117社, 2016년 12월 31일 기준)

순번	기업명	업종 (FICS Level1기준)	상장 년월	자본금 (백만원)	종업 원수 (명)
1	(주)케이씨산업	소재	'16.05	2,513	74
2	관악산업	산업재	'15.05	2,435	170
3	구름컴퍼니	IT	'15.07	3,051	17
4	굿센	IT	'16.10	672	98
5	그린플러스	소재	'13.12	1,290	89
6	나눔테크	의료/바이오	'16.06	2,000	41
7	나무기술	IT	'16.11	1,156	55
8	네추럴FNP	소비재	'15.07	4,303	146
9	노브메타파마	의료/바이오	'15.10	3,888	10
10	대동고려삼	식료품	'13.12	2,200	78
11	대주이엔티	소재	'13.07	1,734	139
12	데이터스트림즈	IT	'14.06	2,039	151
13	데카시스템	경기소비재	'13.11	1,948	17
14	듀캠바이오	의료/바이오	'14.12	2,823	52
15	드림티엔터테인먼트	경기소비재	'15.06	1,445	20
16	디지캡	IT	'14.05	1,576	92
17	라온테크	산업재	'15.12	1,915	63
18	래몽래인	경기소비재	'14.12	942	15
19	릭스피아	IT	'15.10	3,645	72
20	로보쓰리	IT	'16.04	2,224	12
21	링크제니스	IT	'16.07	212	90
22	메디씨이	의료/바이오	'15.10	1,739	93
23	메디젠휴먼케어	의료/바이오	'16.01	1,152	26
24	미애부	소비재	'15.12	1,524	110
25	미코바이오메드	의료/바이오	'15.06	2,113	57
26	바이오코아	의료/바이오	'15.06	3,439	106
27	바이오프로테크	의료/바이오	'16.12	1,531	125
28	바이오트로	IT	'16.03	2,765	35
29	본느	소비재	'16.05	1,621	23
30	볼빅	경기소비재	'15.12	2,005	188
31	비나텍	산업재	'13.07	1,405	120

32	비엔디생활건강	소비재	'15.03	212	25
33	비플라이소프트	IT	'16.11	474	105
34	빅토리콘텐츠	경기소비재	'14.12	947	12
35	선바이오	의료/바이오	'16.01	3,825	17
36	세기리텍	소재	'15.12	4,901	60
37	세신버팔로	소재	'14.12	3,000	101
38	세종머티리얼즈	소재	'14.12	1,825	83
39	소프트캠프	IT	'14.12	815	175
40	수젠텍	의료/바이오	'16.11	1,224	34
41	수프로	소재	'13.10	1,662	28
42	스텝랩	의료/바이오	'16.11	713	23
43	스페이스솔루션	IT	'16.06	560	54
44	시냅스엠	IT	'16.07	655	34
45	시큐센	IT	'16.11	640	27
46	썬테크	산업재	'15.04	525	43
47	씨앗	소재	'15.06	1,143	127
48	씨앤에스링크	경기소비재	'16.06	519	35
49	씨이랩	IT	'13.12	990	32
50	씨케이컴퍼니	산업재	'16.03	2,308	17
51	씨티네트웍스	IT	'13.12	1,099	55
52	아이케이세미콘	IT	'14.11	1,560	22
53	안지오랩	의료/바이오	'16.10	902	10
54	엄지하우스	산업재	'15.10	2,100	135
55	에듀케이션파트너	경기소비재	'14.12	1,990	41
56	에스앤디	소비재	'16.12	1,518	47
57	에스에이티엔지	IT	'13.07	1,605	49
58	에스엔피제네틱스	의료/바이오	'13.07	911	4
59	에스엘에스바이오	의료/바이오	'16.06	2,906	81
60	에스엠로보틱스	경기소비재	'16.09	1,037	7
61	에스케이씨에스	소재	'16.07	1,350	51
62	에이비온	의료/바이오	'14.07	4,731	61
63	에이원알폼	산업재	'15.12	1,766	55
64	에이치엔에스하이텍	IT	'15.12	3,755	138
65	에프앤가이드	IT	'13.07	3,482	69
66	엔에스컴퍼니	산업재	'15.07	1,969	203
67	엔지캠생명과학	의료/바이오	'13.09	3,417	68
68	엘피케이	산업재	'13.10	1,860	46
69	엠로	IT	'16.04	2,407	160
70	엠에프엠코리아	소비재	'16.09	3,000	51
71	영현무역	소비재	'16.05	810	13
72	엘로페이	IT	'13.07	6,375	16
73	오백볼트	에너지	'16.12	3,793	16
74	오스테오닉	의료/바이오	'16.05	2,609	46

75	오파스넷	IT	'16.12	1,483	171
76	원택	의료/바이오	'15.04	1,995	123
77	위월드	경기소비재	'13.12	1,243	52
78	유니포인트	IT	'14.10	2,990	151
79	유디피	IT	'14.12	3,669	64
80	유비온	경기소비재	'14.01	1,498	140
81	유썬	소비재	'16.09	600	65
82	유투바이오	의료/바이오	'15.06	950	50
83	이비테크	산업재	'16.06	2,256	18
84	이에스산업	산업재	'16.04	2,991	45
85	이엔드디	경기소비재	'13.07	3,070	72
86	인산가	소비재	'15.12	2,200	154
87	인터코스	소비재	'16.04	1,611	56
88	인프라웨어테크놀로지	IT	'16.07	2,042	79
89	자비스	의료/바이오	'15.11	1,571	62
90	전우정밀	경기소비재	'16.12	1,550	137
91	제노텍	의료/바이오	'16.07	2,465	67
92	제놀루션	의료/바이오	'15.08	1,448	17
93	제이에스피브이	에너지	'16.08	2,312	26
94	쑈인터넷	IT	'16.06	5,351	158
95	지노믹트리	의료/바이오	'16.07	1,153	16
96	지성이씨에스	산업	'15.11	2,352	42
97	지오씨	IT	'15.12	1,390	104
98	지티지웰니스	의료/바이오	'15.06	893	64
99	청광종합건설	산업재	'13.12	5,277	60
100	카이노스메드	의료/바이오	'15.09	5,948	19
101	케이엠제약	소비재	'16.02	224	55
102	코셋	IT	'13.12	2,000	104
103	큐엠씨	IT	'14.07	446	78
104	크로넥스	의료/바이오	'15.12	500	13
105	태양기계	경기소비재	'13.07	3,119	85
106	톨젠	의료/바이오	'14.06	2,905	30
107	티씨엠생명과학	의료/바이오	'15.10	1,003	30
108	티케이씨	IT	'16.08	1,300	136
109	틸론	IT	'15.05	1,665	35
110	판도라티비	경기소비재	'14.08	5,688	94
111	피노텍	IT	'14.12	4,673	82
112	피시피아비아이티	IT	'16.12	1,934	15
113	피엔아이시스템	경기소비재	'16.12	2,181	59
114	피엠디아카데미	경기소비재	'13.07	868	74
115	한국비엔씨	의료/바이오	'15.12	2,912	73
116	한중엔시에스	경기소비재	'13.12	1,850	338
117	휴백셀	의료/바이오	'16.07	1,012	56

ABSTRACT

A Study on the Resources Factors that Affect
Business Performance of KONEX Companies
– Focusing on the Business Performance after
Listing caused by the Financial Input Resources
prior to KONEX Listing –

Kang, Jae-Goo

Major in Smart Convergence Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

The Graduate School

Hansung University

Republic of Korea(South Korea) has not enough resources and relatively little populations, and sustainable growth potential can be fulfilled through corporate activation. Nonetheless, over last several decades, growth has been accomplished through major company strategies, and as the government undergoes an economic crisis, it is widely perceived that the industrial structure biased by large companies isn't a underlying solution. Thus, the government energizes industries' activation through the development and activation of small and medium-sized and venture companies(Classify below as SMVC), and

further development into SMVC. For doing this, the administration bolsters strategies to encourage different SMVCs. What's more, since inauguration of MOON JAE-IN (19th President of South Korea) administration it has been elevated SMVC to cabinet ministerial level and unequivocally communicates its will to help SMVC.

SMVC place funding as a priority in the management of enterprises, and most of them are solved through the government's policy funds or financial loans. Thus, the legislature has fathomed this disintegration, initiated the financing of small and medium-sized business (Classify below as SMB) securities exchange, and as an secondary market for the recuperation of funding put resources into SMVC, The Korea New Exchange (Called 「KONEX」, Classify below as KONEX) market was opened on July, 2013.

Since opening of the KONEX market, there were a majority of legal and institutional studies in or dissertations on consideration on the market and policy proposals in academic circles from its early to now. What's more, the quantity of proposals in scholastic diaries was deficient contrasted with the quantity of theories identified with SMVC. Consequently, this study has been conducted since it has been 5 years or more since its commencement, and scientific and empirical research on the KONEX market, which has been built up as a securities exchange for SMVC, was esteemed essential in academic circles.

In this study, the resources needed or inputted for the operation of KONEX companies were derived by reference to existing resource theory and previous research related to SMVC, and the correlation with financial and non-financial performance was analyzed by scientific and empirical statistic methodology. By identifying the resources that affect the performance of the KONEX company, companies preparing for listing or listed companies can be used to control and improve the input resources

for the operation of the company. In addition, investors are used as indicators of investment, and SMVC consultants are encouraged to create new consulting markets related to the KONEX listing and provide important data for them. It could also be an important reference and indicator for market operations.

This study collected financial data from Korea Enterprise Data Co., a leading credit rating company, for 141 companies listed in the KONEX market on KRX(Korea Exchange, is the sole securities exchange operator in South Korea) at the end of December 2016. In addition, non-financial data used corporate information from the Korea Exchange, public data from the Financial Supervisory Service, and data released on major portal sites. The study was finally conducted on 117 companies, excluding those that showed missing or abnormal data.

Based on the collected data, key resources, such as technical capability resources, human resources, marketing resources, and organizational characteristic resources, were selected as independent variables by referring to existing resource-based research and previous research related to SMVC. The selected independent variables were defined and measured through R&D costs, education and training costs, advertising expenses, and company ages. Dependent variables selected Net Sales Growth Rates(Classify below as NSGR) that are financial performance and employee growth rates(Classify below as EGR) that are non-financial. In addition, the moderating effects were analyzed by selecting the business category as the moderator variables. And by reflecting the purpose of opening the KONEX market, Shareholder Equity Growth Rate(Classify below as SEGR) which is a variable related to investment expansion and financing was used as mediator variables to perform mediator effect analysis of SEGR in relation to input resources and business performance. Input resources were measured for prior year data prior to the listing,

business performance and SEGR were measured for the year of the listing and one year after the listing. Analysis methods for this study were simple and multi regression analysis and mediator effects analysis by hierarchical regression. In addition, the verification of the moderating effects utilized the bootstrapping technique using the PROCESS Macro. Analysis tools for statistical analysis were SPSS 23.0 and PROCESS Macro 2.16.

As a result of the analysis, R&D costs were analyzed to have a positive(+) impact on NSGR in the listing year and its next year, and education and training costs were analyzed to have a positive(+) impact on NSGR and EGR in its next year. Advertising expenses have a positive(+) impact on the NSGR in the listing year, and the company ages have a negative(-) impact on the NSGR in the listing year and negative(-) impact on EGR in the next year.

According to results of the moderating effects of each business category, the IT sector is further strengthening the positive(+) impact relationship of R&D costs on NSGR in the listing year and impact relationship reverses the sign of numbers from positive(+) to negative(-) in the medical(bio) sector and impact relationship of positive(+) numbers weakens. Also, The results of the analysis on the impact of R&D costs on the EGR in its next year after listing are that the IT sector is further strengthening the positive(+) impact relationship and impact relationship reverses the sign of numbers from positive(+) to negative(-) in the medical(bio) sector and impact relationship of positive(+) numbers weakens. In addition, the impact of the company ages on NSGR is further strengthened with negative(-) in the IT sector.

The analysis of whether the impact relationship between input resources and business performance will be mediated by the SEGR showed that the impact relationship of advertising expenses on EGR in

the next year after listing is mediated. According to the results on the difference between business category in terms of the mediator effects, the IT sector has mediator effects by SEGR as to the impact relationship of R&D costs, advertising expenses, company ages on the NSGR and EGR in the next year after listing. On the other hand, the medical(bio) sector has no mediator effects.

This study will be meaningful in that it conducts examine in view of scientific and empirical statistical analysis methodology in light of reliable data of KONEX companies. Information and results gotten from the genuine research can be utilized to build up the development procedure and the task technique of the organizations recorded on the KONEX market as well as the companies preparing for listing and other SMVC. Also, it is anticipated that it would be important data for investors and SMB consultants. In addition, if similar studies are activated and various long-term results are generated, it is expected to be important data for enhancing efficiency of the KONEX market operation.

Considering the limitations of this study, the related study and theoretical grounds are not enough as the KONEX market is in the early days of its launch. The number of companies used in this study is just 117, relatively small numbers and there is limitation on generalization of study results. In the analysis method, Despite the different year listed for each company, Since the impacts of input resources prior to listing on business performance in listed year and the year after listing were measured. Therefore, effects of time-lag and external management variables of a particular year were not fully reflected. In addition, key resource elements were not considered in addition to financial input resources, and the diversity of measurement variables for each defined resource is not enough.

【Keyword】 KONEX (Korea New Exchange), Resource factor,
Business performance, (Financial) Input resource,
Small and medium sized venture enterprise(SMVE),
(Stock, SMVE) New market