



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

컨설팅트역량과 기술사업화능력이
사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구

-충북지역소재 기업을 중심으로-



한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박 성 찬

석사학위논문

지도교수 정진택

컨설턴트역량과 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구

—충북지역소재 기업을 중심으로—

A Study on the Effect of Consultant Competency and
Technology Commercialization Capability on
Commercialization Performance : Focused on the Firm in
Chungcheongbuk-do Area

2015년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박 성 찬

석사학위논문

지도교수 정진택

컨설턴트역량과 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구

—충북지역소재 기업을 중심으로—

A Study on the Effect of Consultant Competency and
Technology Commercialization Capability on
Commercialization Performance : Focused on the Firm in
Chungcheongbuk-do Area

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 6월 일

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박 성 찬

박성찬의 컨설팅학 석사학위논문을 인준함

2015년 6월 일

심사위원장 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

국 문 초 록

컨설턴트역량과 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구

-충북지역소재 기업을 중심으로-

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅 전공

박 성 찬

기술의 급격한 변화와 불확실성이 증가하는 시장환경에서 기업은 고객의 니즈(Needs)에 적합한 제품과 서비스를 생산하여 원하는 기업의 부가가치 창출이 쉽지 않다. 기업은 점차 다양해지고 세분화된 고객의 니즈(Needs), 짧아지는 제품수명주기, 혁신적 기술의 신제품 출시, 글로벌 경쟁 등의 급격한 시장환경 속에서 지속적인 성장발전을 위해서는 끊임없는 기술개발(R&D)과 기술사업화를 통하여 고객의 니즈(Needs)에 부합하는 제품과 서비스를 창출을 이루어내야 시장에서 지속 할 수 있다고 본다.

본 연구는 기술사업화능력과 사업화성과 간의 관계를 규명하고 기술사업화 컨설팅에서 컨설턴트역량이 영향을 미치는가에 대한 실증분석과 컨설팅을 받는 기업 고객과 컨설턴트 사이에 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 간에 매개효과가 있는지를 검증하기 위하여 재단법인 충북테크노파크의 2011년부터 2014년까지 수혜를 받은 충청북도 소재 기업을 대상으로 연구하였다.

연구의 목적을 달성하고자 국내외 선행연구를 통해 컨설턴트역량과 기술사업화능력, 사업화성과에 대한 여러 요인들을 검토하였으며, 이를 근거로 컨설턴트역량과 기술사업화 요인인 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발(R&D)능력을 독립변수로 선정하였다. 이 독립변수가 기업의 사업화성과에 미치는 영향을 실증연구 하였다. 그리고 기술사업화컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간에 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 사이에 매개효과가 있는지를 검증하였다.

실증분석 결과 본 연구는 다음과 같은 연구결과를 도출하였다.

첫째, 기술사업화컨설팅을 통해 기업의 기술사업화 활동이 이루어질 때 컨설턴트역량이 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 기업의 기술사업화능력이 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 이에 관련된 하위 가설들도 유의하게 채택되었다. 즉 마케팅능력은 사업화성과에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 제품화능력은 사업화성과에 정(+)에 영향을 미치고 있으며, 기술개발능력은 사업화성과에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 이들 중 제품화능력이 사업화성과에 가장 큰 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 기술개발능력이 사업화성과에 영향을 미치고 있으며, 그 다음으로 마케팅능력이 사업화성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 제조생산화능력은 사업화성과에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 기술사업화 추진에 있어서는 무엇보다도 제품화능력이 제일 중요함을 의미한다. 또한 기술개발능력이 기술사업화에 있어서 사업화성과에 중요한 요소임을 알 수 있었다.

셋째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 사업화성과에 유의한 정(+)에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

넷째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트역량과 사업화성과에 미치는 영향에 대해서는 완전매개하는 것으로 나타났다. 이는 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 기술사업화능력 및 컨설턴트역량과 사업화성과 간에 중요한 매개적 요인으로 작용하고 있는 것

을 검증 할 수 있었다.

다섯째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 기술사업화 능력과 사업화성과 간에 있어서 매개효과를 실증 검증한 결과 제품화능력, 기술개발능력, 마케팅능력은 사업화성과에 미치는 영향에 대해서는 부분매개하는 것으로 나타났다. 이는 컨설팅 수진기업과 컨설턴트 간의 좋은 유대관계, 신뢰관계가 기술사업화능력 요인 중 제품화능력, 기술개발능력, 마케팅능력과 사업화성과 간에 정(+)에 영향을 매개함을 검증 할 수 있었다.

【주요어】 컨설턴트역량, 기술사업화, 사업화성과, 유대신뢰관계, 컨설팅, 기술사업화컨설팅, 유대관계, 신뢰관계



목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 연구의 배경 및 필요성	1
제 2 절 연구의 목적	3
제 3 절 연구의 방법 및 논문의 구성	4
제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 고찰	6
제 1 절 컨설턴트 역량에 관한 일반적 고찰	6
1. 컨설턴트 정의	6
2. 컨설턴트 역량의 정의 및 선행연구	7
제 2 절 기술사업화 능력 관한 일반적 고찰	14
1. 기술사업화 개념 및 특징	14
2. 기술사업화 영향요인 선행 연구	17
3. 기술사업화능력에 관한 선행 연구	22
제 3 절 유대관계 및 신뢰관계에 관한 일반적 고찰	36
1. 유대관계(구조적관점)	36
2. 신뢰관계(관계적관점)	43
제 4 절 사업화성과에 관한 일반적 고찰	50
1. 사업화성과의 개념	50
2. 기술사업화 능력과 성과에 관한 선행 연구	51
3. 사업화성과 선행연구	55

제 3 장 연구모형 및 가설 57

제 1 절 연구모형 및 가설의 설정	57
1. 연구모형	57
2. 가설의 설정	59
제 2 절 변수의 조작적 정의	61
1. 컨설턴트역량	61
2. 기술사업화 능력	62
3. 유대·신뢰관계	64
4. 사업화 성과	64
제 3 절 조사설계	67
1. 조사대상 및 조사방법	67
2. 분석방법	68

제 4 장 실증연구결과 및 분석 69

제 1 절 연구대상의 기술적 통계	69
제 2 절 타당성, 신뢰성 및 상관관계 분석	72
1. 독립변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석	72
2. 매개변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석	75
3. 종속변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석	76
4. 상관관계 분석	77
제 3 절 실증분석 및 가설검증	79
1. 컨설턴트역량과 사업화성과	80
2. 기술사업화능력과 사업화성과	82
3. 유대·신뢰관계와 사업화성과	83
4. 유대 및 신뢰관계요인의 매개효과 분석 결과	85

제 5 장 결 론	90
제 1 절 연구결과의 요약	90
제 2 절 연구의 의의와 시사점	91
제 3 절 연구의 한계 및 향후 연구방향	92

참고문헌	94
부록: 설문지	113

ABSTRACT	118
----------------	-----



표 목 차

<표 2- 1> 경영컨설턴트 주요업무	7
<표 2- 2> 역량에 대한 다양한 정의와 특징	9
<표 2- 3> 컨설턴트 역량관련 선행연구	12
<표 2- 4> 컨설턴트에게 필요한 역량	13
<표 2- 5> 기술사업화를 보는 이론별 차이	17
<표 2- 6> 기술사업화 영향요인에 대한 해외연구	18
<표 2- 7> 기술사업화 영향요인에 대한 국내연구	20
<표 2- 8> 기술개발능력에 대한 선행연구	34
<표 2- 9> 유대관계의 선행연구 요약	42
<표 2-10> 신뢰의 구성요소 요약	46
<표 2-11> 신뢰관계의 선행연구 요약	49
<표 2-12> 기술사업화 능력과 성과의 선행연구	53
<표 3- 1> 변수의 조작적 정의	65
<표 4- 1> 설문응답자의 인구통계학적 통계	70
<표 4- 2> 독립변수의 요인분석 및 신뢰성 분석 결과	74
<표 4- 3> 매개변수의 요인분석 및 신뢰성 분석 결과	76
<표 4- 4> 종속변수의 요인분석 및 신뢰성 분석 결과	77
<표 4- 5> 상관관계 분석결과	78
<표 4- 6> 가설 H1의 단순회귀분석 결과	80
<표 4- 7> 컨설턴트역량이 사업화성과와의 가설검증 결과	81
<표 4- 8> 가설 H2의 다중회귀분석 결과	82
<표 4- 9> 기술사업화능력이 사업화성과와의 가설검증 결과	83
<표 4-10> 가설 H3의 단순회귀분석 결과	83
<표 4-11> 유대신뢰관계와 사업화성과와의 가설검증 결과	84
<표 4-12> 유대신뢰관계의 매개효과 검증 결과	85
<표 4-13> ZGH(유대신뢰관계)의 매개효과-Sobel검증(컨설턴트역량)	87
<표 4-14> ZGH(유대신뢰관계)의 매개효과-Sobel 검증(마케팅능력)	87

<표 4-15> ZGH(유대신뢰관계)의 매개효과-Sobel 검증(제품화능력)	88
<표 4-16> ZGH(유대신뢰관계)의 매개효과-Sobel 검증(기술개발능력) ..	88
<표 4-17> ZGH(유대신뢰관계)의 매개효과-Sobel 검증(제조생산화능력)	88
<표 4-18> 유대신뢰관계의 매개효과 Sobel 검증 결과	89



그 립 목 차

<그림 2-1> Jolly의 기술사업화 모형	15
<그림 2-2> 기술사업화 과정	16
<그림 3-1> 연구모형	58
<그림 4-1> 행렬 산점도	79
<그림 4-2> 매개효과 검정결과	86



제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 필요성

우리나라 기업의 53.5%는 3년 이후의 미래 수익원을 확보하지 못한 실정이라고 한다. 이러한 기업의 기술연구소에서 연구개발(R&D)을 수행 할 경우 절반 이상(50%)은 신제품 개발에 실패하고 있다고 한다(이승호, 2009). 이는 우리나라 기업이 보유하거나 도입한 기술을 사업화하는 역량이 높지 않기 때문이다. 특히 IMF경제위기를 통해 경험한 바와 같이 경기가 위축되는 경우 기업의 연구개발투자가 줄어드는 경향이 있으므로 경제여건이 좋지 않은 현 시점에서는 기업의 R&D투자의 효율성을 높이고, 기업의 사업화 성공률 제고를 위한 국가차원의 지원 인프라를 확충하는 것이 필요하다(박종복 외, 2011).

특히, 2000년대 이후 저성장 기조에서 세계 각국에서는 기술사업화를 통하여 새로운 성장원천을 찾고자 하고 있고, 이를 통해 일자리 창출하여 침체된 경제 활성화를 하고자 하고 있다.

우리나라에서도 2000년에 기술이전 촉진법을 제정하고, 2007년도에 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법으로 개정하여 본격적으로 지원을 강화하고 있다. 특히, 정부에서는 전국 18개 테크노파크를 통하여 지역진흥사업 1단계 인프라 구축 후 2007년부터 2단계 지역진흥사업을 추진하면서 비R&D사업 지원을 중점적으로 지원해 오고 있다. 비R&D사업지원은 기술지원 및 공동장비활용지원과 사업화지원 부문으로 마케팅지원, 시제품제작지원, 기술이전 사업화지원, R&D의 사업화 지원, 컨설팅지원 등 다양한 기술사업화 지원을 해 오고 있다.

그러나, 김승현 외(2014)의 민간 R&D 투자 활성화를 위한 방안 연구에 의하면, 우리나라 기업의 연구개발투자는 2012년에 43.2조원을 하였다. 이는 2005년부터 2012년까지의 연 평균 증가율이 10.3%로 중국을 제외하면 가장 증가 속도가 빠르다고 할 수 있다. 우리나라의 GDP 대비로 볼 때도 2012년에 3.4%를 기록한다. 이는 이스라엘 3.32%, 일본 2.57%보다도 높은 수준이

다. 하지만 이것이 기술사업화 과정을 통하여 사업화로 이루어지는 것은 미미한 실정이다. 박종복 외(2011)의 민간부문의 기술사업화 활성화 방안 연구보고서에 의하면, 기술이 사업화되는 비율은 기술사업화 과정의 특징, 기술사업화대상 기술의 속성, 기술획득 방식, 기술사업화와 관련한 기업의 추진 역량, 정부 지원 등에 의해 영향을 받는다고 하였다. 또한, 기업이 기술사업화를 추진하기 위해서는 최고경영진의 의사결정, 필요기술, 소요자금, 전문인력, 정보, 협력관계 등을 충분히 보유하여야 한다. 이 중 어느 하나라도 부족할 시에는 기술사업화가 원활하게 이루어지지 않기 때문에 부족한 부분은 외부로부터 조달해야 한다. 국내 기업의 이들 기술사업화 추진 역량 보유수준을 살펴보면 전반적으로 평균 3점(5점 만점)을 넘어 보통 이상인 것으로 나타났다. 최고경영진의 추진의지는 4.15점(5점 만점)로 비교적 충분하지만, 전문인력이 타 요소들에 비해 상대적으로 보유수준이 낮은 것으로 나타났다.

기업에서는 급격한 기술변화와 불확실성이 증가하는 시장환경에서 경쟁기업과의 기술 및 제품차별화에 적극적인 대처가 요구되고 있다는 것을 인식하지만 신속한 기술개발투자와 기술사업화를 이루기에는 한계가 있다.

기업은 점차 다양해지고 세분화된 고객의 니즈(Needs), 짧아지는 제품수명주기, 혁신적인 신기술의 신제품 출시, 글로벌 경쟁 등의 급격한 시장환경 속에서 지속적인 성장발전을 위해서는 끊임없는 기술개발(R&D)과 기술사업화를 통하여 고객의 니즈(Needs)에 부합하는 제품과 서비스를 창출을 이루어내야 시장에서 지속 할 수 있다고 본다.

기업에서는 지속적인 수익창출을 만들기 위하여 기술사업화를 통한 끊임없는 기술혁신에 힘써고 있다. 하지만, 사업화가 다 성공하는 것은 아니어서 성공률을 높이기 위하여 외부 네트워크와 컨설팅 도움을 많이 취하는 추세이다.

중소기업에서는 기술사업화에 필요한 내부 역량을 다 보유하고 시작하는 경우는 거의 없다. 그러므로 본 연구를 통하여 기술사업화 추진 시 사업화성과를 높이기 위해서는 기술사업화 능력 중 어느 능력을 우선적으로 보유하고 있어야 할지, 컨설팅 추진 시 컨설턴트와의 중요하게 영향을 미치는 것은 무

엇인지를 파악하여 통해 차별화되고 경쟁력 있는 시장진출로 사업화성공률을 높여서 기업이 지속적으로 성장하는데 도움이 되고자 한다.

기술사업화에 대한 선행 연구를 살펴보면 주로 기업의 기술사업화에 대한 내부역량이 경영성과에 미치는 영향연구가 주류를 이루고 있다.

컨설팅에 대한 연구에서도 컨설팅프로젝트에 대한 부문이 대부분을 이루고 있고 기술사업화에 대한 컨설팅관련 연구는 미미한 실정이다.

Zahra & Nielson(2002)는 기업의 내·외부자원 역량과 기술사업화성과 사이에 공식적 비공식적 통합 메카니즘이 중요한 조절역할을 한다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 기술사업화 추진 시 중요한 내부역량인 기술사업화 능력과 컨설팅에 중요한 요소인 컨설턴트역량이 사업화에 어떠한 영향을 미치는지를 실증연구하고, 또한 공식적, 비공식적인 통합 매카니즘인 컨설팅 추진 기업과 컨설턴트 간 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는지를 실증 연구하고자 한다.

제 2 절 연구의 목적

최근 들어 많은 기업들은 불확실성이 높은 기술사업화를 추진하면서 사업화성공률을 높이기 위하여 컨설팅을 수진하여 실행한다. 컨설팅의 성과에 미치는 영향요인 중 중요한 요소인 컨설턴트역량이 사업화성과에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 지를 검증하고, 컨설팅을 받아 기술사업화를 추진하는 기업과 컨설턴트 간의 유대관계 및 신뢰관계가 컨설턴트역량과 사업화성과 사이에서 매개를 하는지를 검증하고, 사업화성과를 향상시키기 위해서 기업이 취해야 할 정책적 또는 전략적 과제는 어떠한 것이 있을 수 있는지를 제언하고자 한다.

또한, 기술사업화와 사업화성과에 대한 연구는 기업의 성과와 기술사업화에 대한 연구 이슈로써 최근 들어와 많이 연구되고 있는 분야이며, 많은 기업에 걸쳐서 통계적으로 검증하고 있다. 따라서 본 연구에서는 충청북도 지역소재 기업을 대상으로 기업의 내부역량인 기술사업화능력 요인들과 사업화성과가 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는지를 검증해보고, 만약 기술사업화능

력요인들이 사업화성과에 긍정적인 또는 부정적인 영향을 미치고 있다면 그 요인들 중 어떤 요인이 가장 큰 영향을 미치는 있는지를 검증확인하고, 사업화성과를 향상시키기 위해서 기업이 취해야 할 정책적 또는 전략적 과제는 어떠한 것이 있을 수 있는지를 제언하는 것을 목적으로 연구를 진행하도록 한다.

제 3 절 연구의 방법 및 논문의 구성

본 연구에서 기술사업화능력과 사업화성과 간의 관계를 규명하고 기술사업화컨설팅에서 컨설턴트역량이 영향을 미치는가에 대한 실증분석과 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 사이에서 매개효과가 있는지를 검증하기 위하여 재단법인 충북테크노파크의 2011년부터 2014년까지 수혜를 받은 충청북도 소재 기업을 대상으로 설문조사를 실시하여 실증적 분석연구를 진행하고자 한다.

재단법인 충북테크노파크 수혜를 받은 기업을 대상으로 삼은 이유는 충북테크노파크가 주로 산업통상자원부의 지역산업진흥사업 비R&D지원사업으로 사업화지원을 다양하게 수행하는 기관이므로 이에 대한 수혜기업은 대부분 사업화를 수행 해 본 경험이 있는 기업으로 보아 본 연구에 가장 적합하다고 판단하였기 때문이다.

본 연구의 통계분석은 SPSS 18.0을 활용한 기술통계분석, 상관관계분석, 회귀분석, Sobel검정 등을 사용하여 연구를 진행하였으며, 다음과 같은 순서를 따른다.

첫째, 기술사업화능력과 컨설턴트역량, 유대·신뢰관계 그리고 사업화성과에 대한 선행연구를 살펴봄으로써 연구모형을 정의하고, 도출된 가설에 따라 설문지를 구성함으로써 수집된 표본의 데이터를 토대로 통계분석을 실시한다. 수집된 자료 특성과약을 위해 기술적 통계분석을 실시하며, 측정도구의 정확성, 정밀성, 타당도를 평가하기 위해 요인분석과 신뢰성분석을 실시하고, 상관관계 분석을 실시하였다.

둘째, 컨설턴트역량이 사업화성과에 미치는 영향을 검증하여 보고, 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향을 회귀분석 검증해 보고, 유대·신뢰관계가 사업화성과에 미치는 영향을 회귀분석 검증하여 실시하였다.

셋째, 컨설턴트역량 및 기술사업화능력과 사업화성과 간에 유대·신뢰관계가 매개효과가 있는지를 Baron & Kenny(1986)의 3단계 검증과 Sobel검정하여 본다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다.

제1장 서론에서는 연구의 배경 및 목적 등을 살펴보면서 연구를 시작하게 된 배경과 연구방법 등 개괄적인 체계를 언급하였다.

제2장에서는 이론적 배경 및 선행연구에 관한 내용을 포함하고 있으며 컨설턴트역량, 기술사업화 및 기술사업화 능력의 개념에 대한 이론적 고찰과 사업화 성과 및 영향요인에 대한 선행연구들을 조사하였다. 또한 유대관계, 신뢰관계에 대한 개념에 대한 이론적 고찰에 대한 선행연구들을 조사하였다.

제3장은 본론에 해당하는 부분으로 이론적 배경을 토대로 본 연구의 연구모형 및 연구가설을 설정하고, 변수들의 조작적 정의와 연구대상, 자료분석방법 등을 서술하였다.

제4장은 실증연구의 결과와 해석으로서 통계자료의 분석, 연구가설에 대한 실증분석, 검증결과에 대한 해석 등을 다루었다.

제5장에서는 결론으로 연구의 시사점, 한계점과 향후 연구방향 등을 제시하였다.

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 고찰

제 1 절 컨설턴트 역량에 관한 일반적 고찰

1. 컨설턴트 정의

컨설턴트(Consultant)는 ‘기업 경영에 관한 전문적인 의견이나 조언을 말하여 주는 사람’(naver어학사전)이라고 하고, 두산백과에서는 경영컨설턴트(management consultant)를 ‘역사적으로는 과학적 관리법의 창시자인 F.W.테일러가 능률기사 컨설턴트(consulting efficiency engineer)를 개업한 것이 그 시초라고 하며, 길브레스 부처, R.M.에머슨, H.L.간토 등 과학적 관리법의 후계자들은 모두 능률기사로서 컨설턴트를 직업으로 하였다.’

또한, ‘경영 컨설턴트는, ① 독립적·객관적 입장에서 내부적 형편에 구애받지 않고 경영상의 문제점을 진단하여 개선안을 권고할 수 있는 입장에 있고, ② 경영관리에 관한 최선의 지식과 기법을 적용시킬 수 있으며, ③ 다른 기업에서 성공한 경험을 옮길 수 있는 입장에 있는 등의 이점이 있다. 전문 스태프가 부족하고, 또한 단순한 경험과 육감에 의한 일인독재식 컨트롤이나 타성적 경영에 빠지기 쉬운 중소기업에 있어서, 경영 컨설턴트는 중요한 사회적 임무를 지니고 있다.’고 하였다.

정경원(1999)에 의하면 ‘컨설턴트(consultant)란 공공(public)이나 특정전문 분야와 관련된 문제에 당면한 사람들을 위해 전문적인 조언과 서비스를 제공해 주는 것을 직업으로 하는 사람이며, 통상 이 용어는 의사, 법률가, 건축가 등과 같이 고도의 전문적인 서비스를 제공하는 사람들을 의미한다고 하였으며, 이러한 사람들로 이루어진 집단을 컨설턴트, 컨설팅 회사라고 일컫는다.’고 하였다.

이와 같이 넓은 의미에서 조영대(2005)는 특정 대상에 대하여 해당분야의 전문가가 자신의 전문지식을 활용하여 제기된 문제점을 분석하고 구체적인 해결책을 제시하는 것이라고 주장하였다.

경영컨설팅의 업무에 직접적 또는 간접적으로 종사하는 자로서는 경영지도사, 기술지도사, 공인회계사, 변호사, 변리사, 대학교수, 대기업 근무 후 퇴직자, 해당

분야 전문 컨설턴트, 기타 개인 컨설턴트 등이 있다.

국가에서 컨설턴트로 공인된 자격은 경영지도사 및 기술지도사가 있으며, 특히 경영지도사는 ‘중소기업진흥 및 제품구매 촉진에 관한 법률’에 의하여 컨설턴트로서 자격이 인정된 국가의 공인자격증으로서 동법 제43조의 규정에 따른 주요 업무는 <표 2-1>와 같다.

<표 2-1> 경영컨설턴트의 주요 업무

경영컨설턴트의 주요 업무
① 경영의 종합 진단 및 지도
② 인사, 조직, 노무, 사무 관리의 진단 및 지도
③ 재무관리와 회계의 진단 및 지도
④ 생산, 유통관리의 진단 및 지도
⑤ 판매관리 및 수출입 업무의 진단 및 지도
⑥ 제1호부터 제5호까지와 관련된 상담, 자문, 조사, 분석, 평가 및 확인
⑦ 위의 업무와 관련하여, ③을 제외한 업무와 관련된 업무의 대행

※자료 : 중소기업청(2008), 「컨설팅산업 백서」, p.59.

2. 컨설턴트 역량의 정의 및 선행연구

가. 역량의 정의

국어사전에는 역량을 어떤 일을 해낼 수 있는 힘으로 정의 되어 있으며, 네이버(naver) 백과사전에는 역량(力量, Competency)을 특정한 상황이나 직무에서 준거에 따른 효과적이고 우수한 수행의 원인이 되는 개인의 내재적인 특성으로 개인이 성공적인 수행을 위하여 개별적으로 결합해서 사용하는 어떤 특징들이다. 여기에는 지식, 기능, 사고유형, 정신자세, 사고방식 등이 포함된다. 또 역량을 조직환경 속에서 탁월하고 효과적으로 업무를 수행해 낼 수 있는 조직원의 행동 특성이나, 효과적 수행자와 비효과적 수행자를 분별하는 특별하고 일관된 행동동기, 특질, 기능, 심지어는 우수한 인재의 벤치마크(Bench mark)로 보기도 한다고 하고 있다.(HRD 용어사전, 2010.9.6, (주)중앙경제)

선행연구를 살펴보면 역량에 대해 학자들마다 다양한 주장을 하고 있는데, 주요 내용을 보면 다음과 같다.

미국의 심리학자인 White(1959)에 의해 처음으로 역량이라는 개념이 소개되었는데, White는 역량을 환경과 효과적으로 상호작용하는 능력으로 정의하고 구체적인 상황에서 수행할 수 있는 것으로서, 타고나는 것이 아닌 길러지고 학습될 수 있는 특성으로 보았다.

McClelland(1973)는 White가 연구한 내용을 조직의 성공을 이끄는 개인의 두드러진 행동, 특성, 팀의 프로세스, 조직 자체의 뛰어난 능력과 가치 체계로 정의하였다.

Parry(1996)는 개인이 수행하는 직무의 주요한 부분들에 영향을 주고 직무 성과와 관련이 높고, 조직에서 널리 받아들여지는 성과기준에 대비하여 측정될 수 있으며 교육훈련과 개발을 통하여 개선될 수 있는 지식과 기술, 태도의 집합체로 정의하였다.

이와 같이 역량에 관한 선행 연구들을 정리해 보면 역량을 개인의 내적 특성인 지식, 기술, 태도로 정의하기도 하고 여기에 동기, 자기개념 등의 선천적인 성향도 추가하기도 한다. 이와 달리 우수한 성과를 내는 사람의 특성이나 특질을 역량으로 바라보기도 한다. 이렇듯이 정의들 간에 다소 차이가 존재하나 모든 연구들이 역량을 연구함에 있어서 성과를 함께 고려한 점은 공통적이다. 즉 역량과 성과는 뗄 수 없는 관계라는 것이 지금까지 있었던 연구들의 결론이다(윤성환, 2008).

이상과 같이 역량에 대한 다양한 정의를 종합해 보면, 아래 <표2-2>과 같다.

<표2-2> 역량(역량)의 다양한 정의와 특징

학 자	정 의
White(1959)	환경과 효과적으로 상호작용하는 능력으로 길러지고 개발될 수 있는 것
McClelland (1973, 1993)	조직의 성공을 이끄는 개인의 두드러진 행동, 특성, 팀의 프로세스, 조직 자체의 뛰어난 능력과 가치 체계
Klemp(1980)	직무에서 효과적인 우수한 성과를 산출하는 개인의 잠재적인 특성
Spencer & Spencer(1993)	특정한 상황이나 직무에서 준거에 따른 효과적이고 우수한 수행의 원인이 되는 개인의 내적인 특성
Parry(1996)	개인이 수행하는 직무의 주요한 부분들에 영향을 주고 직무 성과와 관련이 높고, 조직에서 널리 받아들여지는 성과기준에 대비하여 측정될 수 있으며 교육훈련과 개발을 통하여 개선될 수 있는 지식과 기술, 태도의 집합체

※자료 :윤성환(2008), 김후진(2014) p51 재정리 인용

나. 역량의 구성요소

Rynning(1992)은 성공적인 컨설팅을 위해 필요한 요인들을 제시하면서 컨설턴트에게 필요한 역량으로 문제를 분석하고 해결하기 위한 전략수립능력, 컨설팅 프로젝트 참여자들 간의 관계를 조율하고 원만하게 운영할 수 있는 관계 관리 능력, 비용 및 시간 따위의 한정된 자원을 가지고 일정을 계획하며 운영하는 능력 등을 제시하였다. 이 밖에도 새로운 지식 및 독창적인 생각 등을 컨설턴트는 지녀야 한다고 역설하였다.

Spencer and Spencer(1993)는 역량(competence)이란 특정한 상황이나 직무의 준거에 따른 효과적이고 우수한 수행의 원인이 되는 개인의 내적인 특성으로 정의하고 개인의 역량을 구성하는 내적 특성을 다섯 가지 유형으로 제시하였다. 동기(motives), 특질(trait), 자기개념(self-concept), 지식(knowledge), 스킬(skill)이며, 동기와 특질, 자기개념은 다소 선천적이고 기본적인 성향이므로 개발이 어렵다고 하였다. 하지만 이 세 가지 내적 특성들도 충분히 개인의 장기적인 직무 행동을 예측하는 데 도움을 줄 수 있는 역량 유형이라고 주장하였다.

Parry(1996:48-56)는 역량은 기준에 비추어 측정될 수 있는 지식, 태도, 스킬의 집합체로 설명하였다.

또한 McLachlin(1999)은 성공적인 컨설팅을 위해 필요한 컨설턴트의 특성으로 순수한 컨설턴트의 역량, 전문 지식, 선천적 특질(integrity)을 언급하였다. 선천적 특질(integrity)은 동기(motivation), 윤리(ethics), 목적성(objectivity), 정직(honesty), 고객충성도(loyalty), 자신감(confidentiality)의 세부 개념으로 구성된다. 즉 컨설턴트가 기본적으로 지닌 내적인 특성들, 윤리적이거나 태도와 같은 성질들도 컨설턴트의 특성으로 컨설팅 성과와 관련이 있다고 하였다.

국내에서 컨설턴트의 역량에 대하여 김광용, 김명섭, 이채언, 이용희(2008)는 기존 역량중 비중 있게 다루어졌던 컨설턴트의 능력(ability)뿐만 아니라 자세(attitude), 지식(knowledge)의 세 가지 균형 잡힌 특성을 제시하고 있다. 능력(ability)은 문제를 발견하고 분석 및 진단하는 능력, 문제에 대한 대안 제시 능력, 정보 수집부터 의사소통 능력에 이르기까지 컨설턴트의 모든 행동과 관련된 능력을 망라한다. 자세(attitude)는 컨설턴트가 컨설팅 프로젝트에 참여하는 태도와 같은 선천적이고 기본적인 특질을 뜻하며 윤리관, 책임감 등을 예로 들 수 있다. 지식(knowledge)은 컨설팅에 사용되는 모든 지식을 포괄하는 특성으로 경영일반, 조직관리, 전문 분야에 관한 지식 등을 포함한다.

윤성환(2008)역시 컨설턴트 역량을 5개의 지식 관련 역량과 7개의 스킬 관련 역량, 5개의 태도 관련 역량을 제시하였으며, 컨설턴트의 역량 중 능력과 태도가 컨설팅 성과와 정(+)의 관계가 있음을 입증하였다.

장동인(2011)은 컨설턴트 역량을 능력과 자세로 구분하여, 컨설팅 서비스 품질에 미치는 영향에 대해 연구한 결과, 컨설턴트 역량 중 능력이 서비스품질에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증하였다.

최영석(2012)은 컨설턴트 역량을 능력, 성실, 배려 3가지로 구분하여, 컨설팅 서비스신뢰와의 관계에 대해 연구한 결과, 컨설턴트 역량 중 능력과 성실이 컨설팅 서비스 신뢰와 유의한 관계가 있음을 입증하였다.

배용섭(2013)은 컨설턴트의 역량을 공통, 직무, 관리역량으로 구분하고 경영컨설팅성과와의 관계에 대한 연구결과 컨설턴트 역량 중 공통, 직무역량이 경영성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석 검증되었다.

김후진(2014)는 컨설턴트의 역량을 지식과 태도로 구분하고 경영컨설팅서비스와 경영성과와의 관계에 관한 연구결과 컨설턴트 역량이 경영컨설팅서비스와 경영성과에 유의한 관계가 있음을 입증하였다.

그 밖에도 컨설턴트의 역량이 컨설팅 수진기업의 경영성과에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과는 이미 여러 차례 발표되어 컨설팅의 성과에 있어 컨설턴트 역량이 중요한 역할을 하고 있다고 할 수 있다(장영, 1996 : 곽홍주, 2008 : 강태식, 2013).

이와 같이 많은 선행연구에서 컨설턴트 역량이 서비스 품질 또는 컨설팅 성과에 유의한 영향이 있음을 증명하고 있음을 알 수 있다.

이상의 선행연구와 같이 컨설팅 역량 관련 연구를 정리하면 <표2-3>과 같다.



<표 2-3> 컨설턴트 역량관련 선행연구

연구자	연구주제	독립변수	종속변수	가설	결과
Rynning (1992)	중소 VS 대형 고객과의 성공적인 컨설팅	컨설턴트 역량	컨설팅 결과	컨설턴트 역량과 컨설팅 성과와는 정(+)의 관계	정(+)
McLachlin (1999)	컨설팅 계약 성과 요인	컨설턴트의 특성	컨설팅 성과	컨설턴트의 특성과 컨설팅 성과와의 정(+)의 관계	정(+)
장영 (1996)	경영컨설팅 유형별 성과에 관한 상황적 분석	컨설턴트의 특성	컨설팅 성과	관리자적 능력과 컨설팅 성과와의 부분적으로 정(+)의 관계	정(+)
한연옥 (2007)	프로젝트관리자 역량이 프로젝트 성과에 미치는 영향	프로젝트 관리자 역량	프로젝트 성과	프로젝트 관리자역량이 프로젝트 성과와의 정(+)의 관계	정(+)
곽홍주 (2008)	경영 컨설팅과 부동산 컨설팅 성과 향상 요인에 관한 연구	컨설턴트 역량	컨설팅 성과	컨설턴트 개인역량으로서의 컨설팅 성과와는 정(+)의 관계	정(+)
윤성환 (2008)	컨설턴트 역량이 비즈니스 컨설팅 성과에 미치는 영향에 관한 연구	컨설턴트 역량	컨설팅 성과	컨설턴트의 역량 중 지식을 제외하고 컨설팅 성과와 정(+)의 관계	정(+)
변중수 (2008)	창업기업의 경영컨설팅 성과영향요인에 관한 연구	컨설턴트 특성	컨설팅 성과	컨설턴트의 특성 중 관리능력과 고객지향성을 제외하고 정(+)의 관계	정(+)
장동인 (2011)	이 컨설팅 서비스품질을 매개로하여 성과에 미치는 영향에 관한 연구	컨설턴트 역량	컨설팅 서비스품 질	컨설턴트의 역량 중 능력은 서비스품질과 정(+)의 관계	정(+)
최영석 (2012)	컨설턴트 역량이 고객만족 및 재계약 의도에 미치는 영향	컨설턴트 역량	서비스 신뢰	컨설턴트의 역량 중 능력, 성실은 서비스 신뢰와 정(+)의 관계	정(+)
배용섭 (2013)	경영컨설팅 성과에 영향을 미치는 컨설턴트의 역량에 관한 연구	컨설턴트 역량	경영컨설팅 성과	컨설턴트의 역량 중 공통, 직무역량은 컨설팅성과와 정(+)의 관계	정(+)
김후진 (2014)	컨설팅서비스와 경영컨설턴트의 역량이 경영성과에 미치는 영향	컨설턴트 역량	컨설팅서 비스, 경영성과	컨설턴트의 역량이 컨설턴트서비스와 경영성과와의 정(+)의 관계	정(+)

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

컨설턴트에게 필요한 역량에 대한 기존 선행 연구들이 제시한 특성들을 정리하면 다음의 <표 2-4>과 같다.

<표 2-4> 컨설턴트에게 필요한 역량

연구자	능력(ability)	자세(attitude)	지식(knowledge)
Rynning (1992)	문제분석, 일정계획, 실행, 문제해결, 전략수립, 관계관리		신지식, 창조적인 생각
Allen and Davis (1993)	지식전달, 관계관리, 문제파악, 일정계획, 비용산출, 자료분석		전문지식
Barker(2002)	요구사항분석, 관계관리, 의사소통, 위기관리, 일정 계획, 품질관리		도구 및 방법론, 전문지식
Appelbaum and Steed(2005)	종합적인 능력	동기, 결과공유, 투명성	
Visscher (2006)	문제파악, 문제진단, 대안제시, 실행,평가		
김관용 외 (2008)	문제진단, 대안제시, 일정관리, 관계관리, 정보수집	컨설팅 윤리, 책임감	경영지식, 전문지식, 컨설팅경험

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

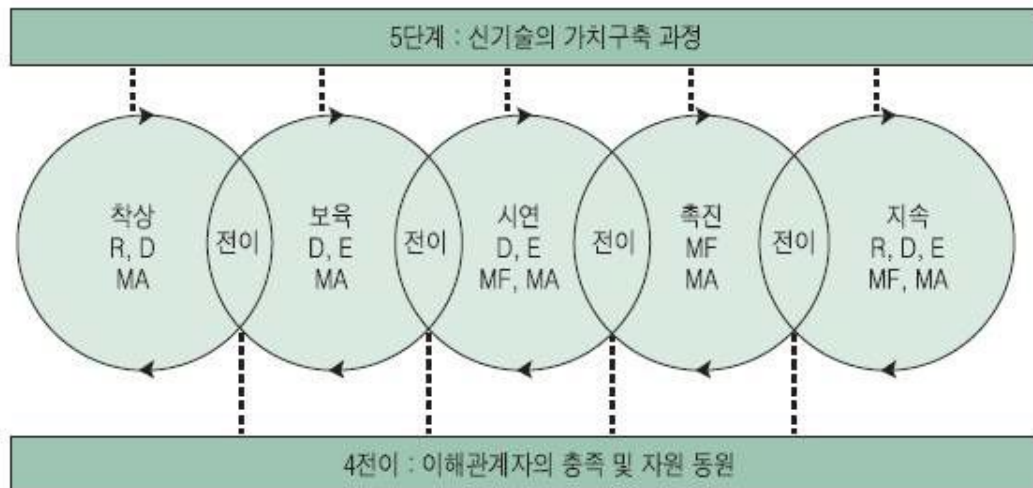
이상과 같이 각 연구자들은 컨설턴트의 역량도 여러 가지로 규명하고 있으며 그 결과도 상이한 결과를 나타내고 있다. 따라서 본 연구에서는 또 다른 독립변수인 기술사업화능력의 구성요인과 함께 고려하여 태도를 제외한 지식과 능력을 요인으로 채택하여 본 연구에 활용하고자 한다.

제 2 절 기술사업화 능력 관한 일반적 고찰

1. 기술사업화 개념 및 특징

기술사업화 정의는 ‘기술의 이전 및 사업화촉진에 관한 법률’ 제2조에 의하면 기술을 이용하여 제품의 개발·생산 또는 판매하거나 그 과정의 관련 기술을 향상시키는 것으로 정의되고, ‘산업기술촉진법’ 제2조에 따르면 사업화는 개발된 기술을 이용하여 제품·서비스의 개발·생산 및 판매를 수행하거나 그 과정의 관련 기술의 향상에 적용하는 것을 말한다. 기술사업화의 개념은 학자별 달리 정의하고 있다.

기술사업화의 대표적인 이론으로는 Jolly(1997)의 5단계 4전이이론을 들 수 있다. 기술사업화 정의를 ‘기술의 이전 및 사업화촉진에 관한 법률’ 제2조에 의하면 기술을 이용하여 제품의 개발·생산 또는 판매하거나 그 과정의 관련 기술을 향상시키는 것으로 정의되고, ‘산업기술촉진법’ 제2조에 따르면 사업화는 개발된 기술을 이용하여 제품·서비스의 개발·생산 및 판매를 수행하거나 그 과정의 관련 기술의 향상에 적용하는 것을 말한다. 기술사업화의 개념은 학자별 달리 정의하고 있다. Jolly(1997)는 5단계 4전이이론으로 즉 착안(imaging)단계, 보육단계(incubating), 시연(구현)단계(demonstrating), 촉진단계(promoting), 그리고 지속단계(sustaining)로 기술사업화를 설명하였는데, 착상단계는 기술적 가치를 시장기회와 접목시키는 단계로, 보육단계는 새로운 아이디어의 사업화가능성을 기술 및 시장수요 측면에서 구체화하는 단계, 시연(구현)단계는 신기술을 제품으로 구현하는 단계, 촉진단계는 신기술제품의 시장수용성을 높이는 단계, 그리고 지속단계는 제품 또는 공정이 시장에 오래 존속시키고, 제품의 가치를 지속시키는 단계로 구분하여 제시하였다.



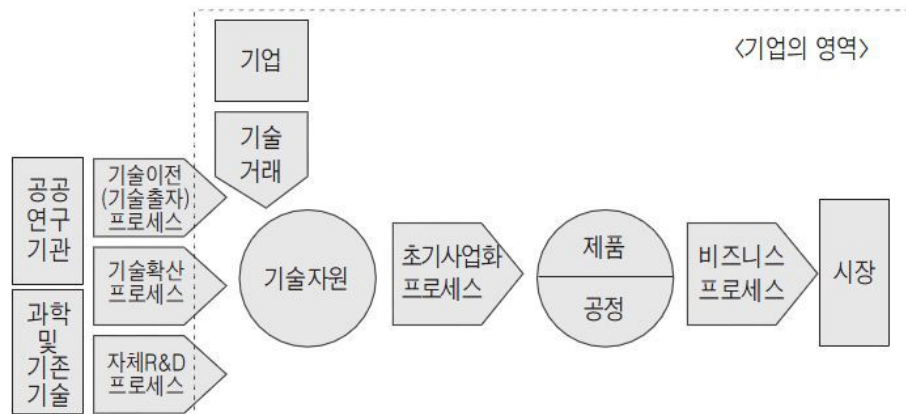
※ R=연구, D=개발, E=엔지니어링, MF=제조, MA=마케팅.

〈그림 2-1〉 Jolly의 기술사업화 모형[V.K. Jolly의 연구 (1997), Commercializing New Technology, Harvard Business School Press, 박종복 (2008)의 연구에서 재인용]

정혜순(2003)은 기술사업화가 아이디어에서부터 시장에서의 독점적 우위를 확보 하기 위한 제반활동이라는 포괄적인 개념을 제시하였다.

Kollmer & Dowling(2004)은 기술사업화(Technology commercialization)가 개발된 기술을 통한 제품의 설계, 제조 및 마케팅을 의미하며, 좁은 의미로는 라이선싱이나 기타 협력활동을 통한 기술이전을 뜻한다고 주장하였다.

박종복(2008)의 연구에서는 기술사업화의 개념을 ‘개발된 기술의 이전, 거래, 확산과 적용을 통하여 부가가치를 창출하는 제반 활동과 과정’으로 정의하였다.



자료: 박종복(2008a).

<그림 2-2> 기술사업화 과정

이영덕(2010)은 기술사업화 정책을 광의적·중범위적·협의적 시각으로 각각 구분하여 설명하고 있다. 광의의 개념으로 기술사업화를 연구개발계획의 수립과 아이디어의 창안을 통하여 연구 및 기술을 개발하고 개발된 기술을 사용하여 신제품, 신공정, 또는 기존 제품과 공정을 개량함으로써 시장에서 제품의 수명주기를 연장하거나 새로운 수명주기를 창출하는 것과 관련된 일련의 제 활동이라고 하고, 협의의 관점에서는 자체 연구개발 또는 외부조달을 통하여 획득한 신기술을 생산 활동에 투입하여 대량생산을 통한 제품의 제작·출하 및 판매에 이르는 과정이라고 주장하였다.

배용국(2013)은 기술사업화를 ‘기업이 내부 또는 외부 기술공급원에서 개발된 기술을 활용하여 제품/서비스를 생산하고, 생산된 제품/서비스가 시장에서 판매되어 수익을 창출함으로써 기업이 성장하는 프로세스’ 라고 제시하였다.

박현우, 조성복, 설성수, (2013)은 기술사업화는 기술을 이용한 사업화를 말한다. 어떠한 지적창조의 과정이나 결과를 사업에 활용하기 위한 모든 과정과 수익 창출까지를 말한다. 실제로 이루어진 부가가치 창출한 경우를 말한다. 이는 기술사업화를 보는 다양한 입장과 시각이 존재하지만, 개발책임자의 리더쉽과 역할, 부족한 자원과 능력을 보완해 주는 외부 네트워크의 중요성, 최종 상품을 사용할 수요자의 의견 등 최종 상품이 만들어지고, 나아가 시장에서 적용되는 과정을 중시한다고 주장하였다.

<표2-5> 기술사업화를 보는 이론별 차이

	관점	중요요인
혁신론	기술혁신 관점	개발책임자, 외부 네트워크, 수요자 참여
신제품개발론	기존기업 관점	기술, 내부자원, 개발책임자
벤처기업론	기술창업	기업가, 창업팀, 자원, 외부네트워크
기술가치평가	투자수익	이익, 수익발생까지위 모든 위험
기술사업화론	사업화 가능성	지식재산권, 기술성, 시장성

※자료 : 박현우, 조성복, 설성수(2013), 기술사업화론 p17 인용.

2. 기술사업화 영향요인 선행 연구

대부분 기술사업화에 관련된 문제는 성공적인 사업화를 위해서는 어떠한 활동이 요구되는가와 관련된 것으로서 왜 특정기술은 사업화에 성공하는 반면에 어떤 기술은 실패하는가, 사업화과정에서 기술사업화의 성공과 실패에 영향을 미치는 요인들에 대한 구체적인 결과를 도출하기 위하여 미국의 연구자들을 중심으로 많은 연구가 이루어졌으며, 대부분이 정부지원 개발기술 또는 정부부처 보유기술의 상업적 활용에 영향을 미치는 요인들을 밝힘으로써 효율적인 사업화 방안을 모색하고자 하였다.

<표 2-6> 기술사업화 영향요인에 대한 해외 연구

연구자	연구내용 및 결과
Baeret.al. (1976)	-24개 미국연방프로젝트에 대한 면담 -사업화영향요인으로 기술적 문제의 기술시연 해결,비용 및 정부지원에 대한 위험부담, 민간주도로 조직된 연구개발, 강한 산업기반시스템(잠재시장 및 제조업자),연구개발 기획에 참여하는 다양한 이해관계자, 외부적 시간제약 및 부재 등을 제시
MacEachron (1978)	-미국연방정부 상용화프로그램에 대한 면담조사 -사업화영향요인으로 연구개발의 시장 지향성,주된 당사자 간 의사소통 및 협력, 연구개발 관리에 대한 시장반응을 제시
McMullan & Melnyk (1978)	-16개 교수창업기업에 대한 설문지조사 -대학기술의 효율적 이전을 위해서 마케팅조사능력, 기술의 이해, 유용한 정보원천의 발견 및 활용, 산업디자인, 기술이전과 벤처 사업 등에 대한 이해를 중요요인으로 제시
Ettlie (1982)	-미국연방지원 40개의 기술혁신사업 사례분석 -사업화영향요인으로 기존사업과 신기술의 연계 및 공유, 가격효율성 달성을 위한 충분한 제조 규모, 생산용이성, 개발단계, 가시성 등을 제시
Goelet.al. (1991)	-사례분석을 통한 기술이전전략과 관련된 상용화 가이드라인 개발 -기술적 기준으로 해당기술관련 공정 및 제품 특성, 연구개발 특성, 기술성숙도 및 복잡성, 불확실성, 정보의 성격, 적합성 정도 -시장의 성격으로 가능한 응용의 넓이, 산업특성(산업집중도) -정책기준으로 정부지원의 정도, 요구되는 시간범위 등
Rothwell (1992)	문헌연구 -1990년대 성공적인 산업혁신에 미치는 21개 요인을 도출
Lester (1998)	-민간부문에서 개발된 기술의 상용화에 미치는 특성을 최고경영자 관심, 조직 및 운영 특성, 신제품개념 도출, 벤처팀 구성, 프로젝트 관리 등 5개영역으로 도출
Radosevich & Smith (1997)	-기업가정신 모델에서 상용화 결정변수로서 공동기술개발 및 기술 성숙도, 상업적 응용 및 가치평가, 지적재산권 보호, 상용화 유형, 기술발명가 및 종업원 역할, 사용가능 기술대안 등을 제시
Zahra & Nielsen (2002)	-성공적 기술사업화에 대한 119개 기업의 내외부 자원 효과 분석 결과, 내부인력과 기술기반 제조원은 긍정적 영향이고 공식적·비공식적 통합 메카니즘은 자원역량과 기술사업화 사이에 중요한 조절역할 함을 제시

<표 2-6> 기술사업화 영향요인에 대한 해외 연구

연구자	연구내용 및 결과
Bach (2002)	-EU FrameworkR&D 사업에 참여한 기업들이 얻은 사업화성과로 신제품개발로 인한 제품판매 수익, 기술적 효과, 상업적 효과, 조직 및 방법론적 효과, 인적자원 개발효과를 제시
Spannet. et al. (2003)	-연방정부의 기술사업화에 영향을 주는 요인으로 기술수요자의 위험 감수노력, 문제 개선의식 여부, 투자자금 여력, 기술개발 및 활용능력과 기술성숙도, 그리고 기술이전 네트워크 구축, 정부 연구개발 투자의 일관성, 정부이전 프로그램, 시장규모 등의 외부 환경요인을 제시
Yam et al. (2004)	-기업이 보유하고 있는 자원 중 연구개발능력, 기술축적능력, 기술 혁신체제로 이루어진 기술혁신능력에서 기업의 기술능력으로 학습능력, 연구개발능력, 자원배분능력, 생산능력, 마케팅능력, 조직능력, 전략계획능력의 7가지로 제시
Lin et al. (2006)	-기술기반기업이 기술자산을 사업화하는데 있어 마케팅자원이나 R&D를 어떻게 작용하는지를 알아보기 위해 R&D집약도, 지식 자산, 사업화지향성의 효과와 변화들 간의 상호작용효과를 검증 -사업화지향성과 R&D 집약도는 상호 보완관계를 가지며, 기업의 사업화 지향성은 기술자산의 가치를 창출하는 과정에서 R&D 보다 더 중요한 역할을 수행한다는 결과를 도출
Chen (2008)	-자원기반관점에서 신생 벤처기업성가에 영향을 주는 요소로 인큐 베이터 및 VC 지원, 기술사업화 효과를 검증 -조직자원, 혁신역량, 신생 벤처기업성가의 매개변수로서 기술사업화의 역할이 부각된 것으로 분석

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

<표 2-7> 기술사업화 영향요인에 대한 국내 연구

연구자	연구내용 및 결과
김광두 외 (1991)	일반적인 개발기술의 사업화에 대한 영향요인을 조사하여 기술적요인, 경제적요인, 기업특성요인 등 세 가지로 구분하여 관련 변수 제시
지용희 (1994)	중소기업이 개발한 기술을 사업화할 때에 영향을 미치는 요인으로는 기업의 규모, 업종, 창업 연수, 연구소 보유여부 등과 같은 기업 특성이외에도 창업자 또는 경영자특성, 기술특성, 경쟁전략과 자원능력, 외부환경요인 등 다섯 가지를 제시
박원석· 용세준 (2000)	전자부품산업에 대한 설문조사에서 사업화영향요인으로 연구책임자의 특성, 연구과제의 특성(기술 수명주기, 연구개발 단계 및 연구형태), 기업의 연구개발과정 참여를 제시
손소영· 소형기 (2002)	정보통신기술의 상용화 성과에서 사업화 직접성으로 고용창출, 품질경쟁력 향상, 부가가치 창출을, 사업화 영향요인으로 연구개발능력, 기술활용능력, 경영관리능력, 기술이전기관, 시장적 요인, 제도적 요인을 제시
이영덕 (2004)	정보통신개발기술에 대한 사업화 영향요인으로 기술사용자 측면(경영자 상용화 의지, 사업자금 조달능력), 기술개발자 측면(기술개발자 노력, 상용화 경험), 기술적 측면(연계기술, 기술 인프라 존재)등을 제시
김선근 (2006)	출연(연)의 R&D사업화에 대한 분석에서 기술사업화의 성공요건으로 사업화 아이템의 산업재산권 확보, 기술사업화단계별 충분한 재원 확보, 기술사업화 추진인력 및 조직의 경쟁력 확보, 기술사업화 process의 효율적이고 체계적, 적절한 기술사업화 파트너연계, 정보, 표준, 시험평가 등 주변지원서비스 등을 성공요인으로 조사
김태현 (2006)	기술상용화과정에 대한 연구에서 기술사업화 영향요인에 대한 선행연구를 요약하여 제시하였음. 요인들을 살펴보면 경영자의 상용화 지원의지, 신기술에 대한 위험부담 능력, 사전연구 경험과 연구자의 경험, 기술축적정도, R&D 전문인력 능력, 사업화 자금조달능력, 공동연구경험, 상용화에 대한 인식 수준, 기술제공능력 및 상용화 전문성, 상용화절차(간소화, 효율성),기업애로기술 및 마케팅 지원능력, 시장(수요)지향적 기술개발, 기술개발수준, 기존기술과 연계성, 기술성숙도 등임

<표 2-7> 기술사업화 영향요인에 대한 국내 연구

연구자	연구내용 및 결과
서유화 양동우 (2007)	CT중소벤처기업의 기술요인과 기술상용화성패관계에 관한 실증연구에서 기술적요인(기술개발비용, 기술 및 경험축적, 기술집중도, 기술력)중 기술경험축적이 상용화성공 가능성을 크게 하는 중요한 요인인 반면에, 기술개발비용과 기술력을 나타내는 지적재산권 수나 부설연구소의 유무는 기술상용화와 비유의적인 것으로 나타났음. 또한 비 기술적 요인인 기업규모나 업력 또한 기술상용화와 거리가 먼 것으로 분석하였음.
이창주 (2007)	기술이전사업화성공여부에 대한 분석 결과 기업의 기술도입 역량 중 지식재산권 보유수와 기술개발실적이 기술이전사업화 성공에 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 기술거래조건과 기업규모, 기업업력은 기술이전사업화 성공여부에 관련이 없는 것으로 나타났음
이원훈 (2008)	IT중소벤처기업의 기술사업화 전략모델개발 연구에서 기술사업화 영향요인으로 창업자/경영자 특성요인, 조직/자원능력요인, 전략/창업과정요인, 기술특성요인, 산업환경 특성요인, 글로벌 특성요인 등 6개를 도출
이동석 (2008)	기술혁신능력과 경영성과에 대한 연구에서 기술축적능력은 제품경쟁력 향상과 신기술개발성공에 모두 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있고, 기술혁신체제는 제품경쟁력 향상에만 영향을 미치는 반면 연구개발능력은 통계적으로 유의적인 관계를 보여주지 못한 것으로 분석
박순철 (2009)	한국산업은행에서 기술사업화성공을 알 수 있는 119개 기업을 대상으로 기술사업화역량이 기술사업화성공에 미치는 영향 실증연구에서 분석한 결과, 기술경영능력과 사업화가능성이 기술사업화성공에 유의한 영향을 주고, 매출액 및 영업이익관련 경제적성과의 일부항목에 영향을 주고 기술성공에는 유의한 영향을 주지 않는 것으로 분석
강만형 (2013)	중소기업의 기술경쟁력과 기술마케팅이 사업화성공에 미치는 영향 연구에서 기술경쟁력의 기술사업화능력과 기술마케팅의 핵심기술은 사업화 판매성과 및 비판매성과에 영향을 미치고, 기술경쟁력의 연구개발 물적투자와 기술마케팅의 보완기술은 사업화비판매성과에 유의한 관계를 보여주고, 기술경쟁력의 기술혁신능력, 연구개발 인적투자 및 기술마케팅의 제품기술, 공정기술은 유의적인 관계를 보여 주지 못한 것으로 나타났음.

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

3. 기술사업화능력에 관한 선행 연구

Booz, Allen and Hamilton(1982)의 연구에 의하면 기술사업화능력에서의 신제품개발전략은 시장에 진입시킨 기업들 제품의 개발과정과 프로세스를 보여줌으로써, 장기적 측면에서 계획을 수립하고 있으며, 체계적인 기술사업화능력과 기술혁신능력이 경영성과에 영향을 미치는 것으로 파악되었다라고 언급하였다.

Nevens et al.(1990)의 연구에서는 기술사업화능력을 신기술습득, 품질향상, 비용감소 등을 통한 경쟁우위능력으로 설명하였고, 기술사업화능력을 제고하기 위해서는 최고경영자의 의지, 다시 말해서 기술사업화의 목표설정을 통한 기업의 목표달성을 중요하다고 주장하였다.

Adler & Shenbar(1990)는 4가지 기술사업화능력을 제시하였다. 그것은 시장만족능력(Market requirement), 제품제조능력(manufacturing ability), 미래수요충족능력(satisfying future ability), 불확실성 대응능력(responding unanticipated technology)의 중요성으로 강조하였다.

Behave(1994)의 연구에서는 기술이나 아이디어의 사업화는 체계화에서 생산기술구축, 제품화단계, 양산단계, 시장개척 및 유통으로 이루어진다고 제시하였다.

Lester(1998)의 연구에서는 개발된 기술의 사업화에 영향을 주는 변수로 조직 및 운영 특성, 신제품개념 도출, 신제품 개발 팀의 구성, 프로젝트관리 최고경영자의 관심 등 5개로 분류하여 각각의 특성변수를 생성하였다.

Yam et. al.(2004)의 연구에서는 기업이 보유하고 있는 자원 중 기술혁신능력으로 전략계획능력, 연구개발 능력, 자원배분 능력, 학습능력, 조직능력, 생산능력, 마케팅능력 7가지를 제시하였다.

Chen(2009)은 자원기반관점(RBV)에서 기술사업화, 보육기업과 VC 지원이 신생벤처성과에 대한 효과를 검증하는 연구에서 조직자원, 혁신능력과 신생벤처성과 간의 기술사업화능력의 중요성을 강조하였다. 또한 기술사업화능력의 경쟁우위를 위하여 사업화 속도, 시장 범위, 기술의 폭, 인적자원, 유무형의 자원과 혁신능력을 보유하여야 한다고 주장하였다.

국내의 연구에서의 기술사업화능력에 대한 논의는 아래와 같다.

김광두, 김원선, 박광열, 유석일(1991)의 연구에서는 기술사업화를 결정하는 요인으로 기술적 요인, 경제적요인, 기업 특성 요인의 세 가지 요인으로 구분하고, 기술적 요인은 기술선택능력, 기술정보능력, 기술의 상품성 제고 능력, 생산기술 능력, 기술의 흡수, 소화, 개선능력 등이 있으며, 기업 특성적 요인으로는 기업의 경험, 기업의 관리능력, 기업주의 특성, 기업규모, 기업의 자금능력, 기업의 기술 능력 등으로 제시되었으며, 경제적 요인으로는 마케팅능력, 상품의 특성, 시장조건, 시장조사능력, 유통경로와 조직, 자금능력을 제시하였다.

지용희(1994)는 중소기업이 개발기술의 사업화에 대한 영향요인으로서는 연구소 보유여부, 기업규모, 업종, 창업년수 등과 같은 기업 특성과 창업자 또는 외부환경요인, 기술특성, 경영자특성, 경쟁전략과 자원능력 등 다섯 개의 요인이 중요하다고 주장하였다.

손소영과 소영기(2002)의 연구에서는 국책기술개발사업에 관한 연구에서는 상용화 성공요인을 연구개발능력, 기술활용능력, 경영관리능력, 기술이전기관, 시장 및 제도적 요인들을 제시하였다.

김선근(2002)의 연구는 출연(연)의 R&D사업화 분석에서는 기술사업화의 성공요건을 산업재산권의 확보, 기술사업화단계별로 재원 확보, 기술사업화 추진인력 및 조직의 경쟁력을 확보기술사업화프로세스의 효율화, 적절한 기술사업화 파트너와 연계 등을 성공요인으로 언급하였다.

이영덕(2005)의 연구에서는 정보통신분야에서 정부의 지원에 의해 연구 개발된 기술의 사업화에 대한 영향요인이 기술 및 환경, 정책 및 제도, 기술사용자, 기술제공자라고 주장하였다.

허순영(2005)의 연구는 기술 혁신형 중소기업을 대상으로 기술사업화 관련 평가지표로 기술사업화 관리, 기술생산화능력, 기술제품화 능력, 시장성과, 기술적 성과예측 등을 제시하였고,

김태현(2006)의 연구에서는 선행연구자들이 제시한 기술사업화 영향요인들을 요약하여 제시하였는데, 요인들을 제시하면 기술제공능력, 상용화전문성, 기술축적정도, R&D 전문 인력 능력, 신기술에 대한 위험부담능력, 경영자의 상용화지원의지, 사업화자금조달능력, 상용화에 대한 인식 수준, 상용화절차, 기업애로기

술, 마케팅지원능력, 사전연구경험, 연구자의 경험, 시장지향적인 기술개발, 기술 개발수준, 기존기술과 연계성, 기술의 성숙도 등을 요약하여 보다 구체적인 분석하였다.

서유화와 양동우(2007)의 연구는 CT중소벤처기업 상용화성패의 영향요인 연구에서는 기술적요인과 비기술적 요인에 대한 영향에 대한 실증 연구를 했으며, 기술적요인은 기술력, 기술개발비용, 기술 집중도, 기술 및 경험축적 등으로 분류했으며, 기업규모, 개발환경 등의 비기술적인 요인이라고 개념하고, 상용화성패의 영향에 유의한 변수는 기술경험축적인 것으로 나타났으며, 기술적요인 중 계속적인 기술개발을 통한 기술경험축적이 상용화성공의 가능성을 높일 수 있으며, 그 외에 기술개발비용과 기술력에 대한 파악할 수 있는 지식재산권의 수나 부설연구소의 유무관계는 기술상용화와 관계에 비유의적인 것으로 나타났으며, 비기술적 요인인 기업규모나 업력 역시 기술상용화와 관계는 비유의적으로 분석되었다.

이창주(2007)의 연구에서는 기술을 이전 후 사업화를 실시한 기업을 대상으로 하여 기술 이전 사업화 성공과 실패에 대해 분석한 결과 기술개발실적과 지식재산권 보유수가 기술이전사업화 성공에 영향을 미치며, 기업규모와 기업업력은 기술이전사업화 성공여부에 관련이 없음을 밝혔다.

이원훈(2008)의 연구에서는 IT 중소벤처기업 중심의 기술사업화 전략모델개발 연구에서 기술사업화의 이론적 고찰 및 기업경영성과 결정요인과 글로벌요인을 종합, 6가지의 기술사업화 영향요인을 도출하였으며, 기술사업화 영향요인은 기술 특성, 산업환경 특성, 글로벌 특성, 창업자 또는 경영자 특성, 자원능력, 전략적인 창업과정 등이라고 언급하였다.

이동석(2008)의 연구에서는 기술혁신능력과 경영성과에 대한 연구에서 기술축적능력은 제품경쟁력 향상과 신기술개발성과간의 관계는 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있으며, 기술혁신체제는 제품경쟁력 향상에만 영향을 미치는 반면 연구개발능력은 통계적으로 유의적인 관계를 보여주지 못한 것으로 분석하였다.

박순철(2009)은 벤처기술투자에 있어 기술사업화역량이 기술사업화성과에 미치는 영향에 관한 실증연구에서 기술사업화성과에 영향을 주는 기술사업화역량 평가요인으로 기술경영능력, 기술성, 시장성, 사업화가능성 등으로 분석하였다.

박해완(2010)은 IT업종의 벤처기업과 농·식품업종의 벤처기업들에 있어서 특허 등 산업재산권과 기술사업화 능력간의 관계와 위의 관계에 있어서 기업가지향성 및 시장지향성성에 따라 기술사업화 또는 경영성과에 미치는 연구에 대해서 IT업종의 벤처기업과 농·식품업종의 벤처기업을 대상으로 분석하였고, 여기에서도 역시 기술사업화능력으로는 제품화능력, 생산화능력, 마케팅 능력을 중요성을 주장하였다.

장우혁(2014)의 연구에서는 기업가지향성과 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에서 기술사업화능력이 경영성과에 긍정적인 영향과 매개효과를 주는 것으로 나타났고, 여기에서의 기술사업화능력으로는 제품생산화능력, 마케팅능력으로 제시하고 있다.

기술사업화능력에 대한 연구는 그리 많지 않다, 왜냐하면 기술사업화능력 개념은 기술혁신능력 개념에 비해 광범위한 개념으로 연구자에 따라서는 기술혁신능력에 포함되어 이해하기도 한다(Yam et al. 2004). 또한, 기업은 지속적인 성장발전을 위하여 고객이 원하는 제품이나 서비스를 끊임없이 시장에 제공하여야 하며, 이러한 신제품이 시장에 성공적으로 진입하기 위해서는 우수한 핵심기술에 집중 투자하여 기술집약도를 높이고 개발된 기술을 효율적으로 보유하거나 축적하는 기술개발능력이 중요하다(Bowen, Clark & Holloway, 1994).

기술사업화 능력은 기술을 개발 또는 개량하여 기업의 생산 및 판매활동에 직접 이용하는 영향요인으로 기술을 활용한 생산 및 마케팅 활동 등과 같은 제반 활동을 수행하는 능력을 설명하였는데, 주로 선행연구에서 기술사업화능력 요인을 제품화능력, 생산화능력, 마케팅능력으로 구성하고자 한다(이동석, 2008; 박해완, 2010; 민선홍, 2013). 여기에 선행연구 김서균(2008), 이성화(2011), 김인성(2013)에서는 기술개발(R&D) 능력을 기술사업화 능력과 별도의 능력으로 연구하였으나, 본 연구에서는 광의적인 개념에서 기업이 지속적인 성장발전을 위하여 필수요소인 기술개발능력(Burgelman et al., 2004) 포함하여 진행하고자 한다.

가. 제품화 능력

이영덕(2005)은 제품화능력을 제품설계에서부터 시장 도입을 위한 제품 준비를

포함하는 활동으로 생산시스템의 예비적 설계, 시제품의 구축, 테스트 및 입증, 생산개시 및 시장출하의 연속적인 과정을 의미하고 있다.

Biermans(1992)는 제품의 개발과정은 개발이 이루어지고 있는 부서기능으로 살펴볼 때 "아이디어⇒R&D부서⇒엔지니어링부서⇒생산부서⇒마케팅부서⇒신제품"의 순서로 성되기도 하고, "아이디어제안⇒문제해결 및 아이디어창출⇒제품의 시장출하의 서로 이루어진다고 언급하였다.

Song & Parry(1997)는 제품개발의 결정짓는 경쟁력 원천은 마케팅능력 및 조직, 자원의 통합을 언급하였다.

Yap & Souder(1994)는 제품개발 성공의 영향요인은 엔지니어링이 특히 중요하다고 강조하였다.

최이규와 이수형(2001)의 연구에서는 기업의 능력을 제품신뢰, 제품개발, 경쟁 대응, 마케팅으로 분류하고, 그 중에서 제품개발의 중요성을 강조하였다.

이영덕(2005)의 연구에서의 제품화능력이란 제품개발을 의미이며, 제품의 설계부터 시장진출까지의 준비를 포함하는 모든 제반활동으로 다음과 같이 정리하였는데 이것은 ①생산시스템 설계 ②시제품의 완성, ③제품타당성 및 테스트 검토, ④생산시스템 및 제품의 보완, ⑤ 시장 마케팅 및 입증, ⑥생산시작 및 시장지출의 연속적인 과정임을 주장하였다.

이동석(2008)의 연구에서는 제품화 능력은 제품의 성공적인 시장진입을 위하여 기술을 공정과 제품에 통합시켜 상용화과정이며, 이를 고객, 경쟁자 등 시장의 정보를 획득 및 제품정보의 전파, 활용하는 등 시장의 욕구에 충족할 수 있는 방향으로 실행되어야 된다고 제시하였다.

박해완(2010)의 연구에서는 제품화능력을 기술개발 또는 도입, 채택된 기술을 기반으로 생산설비를 배치 및 운영하여 고객 니즈에 부합하는 제품으로 전환하는 능력이라고 주장하였다.

본 연구에서 제품화능력은 기술을 적용하여 제품(상품)을 생산, 유통에 돌입하기전의 기술시장에 출시할 수 있는 제품 개발 능력으로 한정하고자 한다.

본 연구에서의 제품화 평가지표로 민선홍(2003), 이동석(2008), 이성화(2011), 강만영(2013), 장우혁(2014) 등이 사용한 척도를 토대로 '신제품개발 프로세스 표준화', '제품기능의 기술적 분석자료', '외부기관과의 긴밀한 협력', '보유기술의 제

품에 연계 구현상태정도'로 진행하고자 한다.

나. 제조생산화 능력

Hayes & Wheelwright(1984)의 연구에서는 생산화능력은 제조부문의 장기적인 목표를 정의하고, 이를 달성하기 위하여 대안을 선택, 효율적 자원을 배분하는 계획과 특정능력을 이용하여 목표달성하기 위한 생산구조와 그 하부구조에 대한 의사결정의 한 유형으로 언급하였고, 벤처기업이 제조능력을 구축하기 위한 방법은 지속적인 개선, 관리능력, 품질, 종업원 참여, 제조 엔지니어링 등을 제시하였다.

Westphal, Kim & Dahlman(1985)의 연구에서는 기업의 기술능력을 투자능력, 생산능력, 혁신능력으로 구분하여 분류하였으며, 그 중에서 생산능력의 중요성을 가장 강조하였고, 생산능력이란 급격히 변화하는 상황에서 대응할 수 생산설비이며, 운영의 설계범위 내에서 기존 생산기술을 채택 및 개선하는 기술적 능력이라 정의하였다.

Prahalad & Hamel(1990)의 연구에서는 기업의 제조능력을 타 기업이 모방할 수 없을 정도의 제품 또는 공정에서의 우월한 제조 능력을 개발 및 유지한다면, 제조능력의 강화를 통해 제조 목표인 품질, 가격 유연성 등의 목표달성을 이룰 수 있다고 제시하였다.

Yam et al.(2004)의 연구에서는 생산능력(manufacturing capability)을 연구개발의 결과와 디자인 요건 및 생산요건, 시장니즈를 만족시키는 제품으로 변환하는 능력으로 인식하며, 다음과 같은 항목으로 평가하게 된다고 제시하였다.

- ① 연구개발과 관련한 요청을 충족시킬 수 있는 능력
- ② 최신의 효율적인 제조 및 생산 기법을 적용할 수 있는 능력
- ③ 지속적인 생산시스템의 개선정도
- ④ 생산비용 강점의 정도
- ⑤ 품질관리에 대한 중요성
- ⑥ 소유하고 있는 장비의 기술적 수준
- ⑦ 생산인력의 수준
- ⑧ 혁신의 초기 단계에서 생산부서의 역할 및 공헌

⑨ 매출액 대비 생산부문에 따른 투자 정도

이동석(2008)의 연구는 제조능력이란 연구개발 및 기술이전에 의해 획득한 기술을 바탕으로 생산설비를 배치, 운영하는 것이며, 시장요구사항에 대응하는 제품으로 변화시키는 능력이라고 제시하였다.

김서균(2008)의 연구에서 제시한 생산화능력은 제조기능을 시장요구에 최적화된 제품을 제조하는 역량이라고 하고, 그것을 R&D의 제조과정에 반영하여 제조시스템의 지속적인 개선, 품질통제, 새로운 공정을 통한 저가의 제조비용등의 항목으로 측정되어진다고 제시하였다.

박해완(2010)의 연구는 이동석의 연구를 기반으로 하여 제조능력을 신기술을 이용하여 제품 및 서비스를 개발, 생산 및 판매의 모든 과정이라고 정의하였다.

본 연구에서의 생산화능력은 Westphal et al.(1985)과 Yam et al.(2004), 이동석(2008), 박해완(2010)의 개념을 기반으로 하여 개발, 도입, 채택된 기술을 본 연구에서의 생산화능력은 Westphal et al.(1985)과 Yam et al.(2004), 민선홍(2003), 이동석(2008), 박해완(2010), 이성화(2011), 강만영(2013), 장우혁(2014) 등의 개념과 사용한 척도를 토대로 ‘제조공정상 핵심기술확보’, ‘생산관리시스템의 동업계와의 비교수준’, ‘품질활동 수준’, ‘원자재 및 부품조달정도’, ‘생산설비의 효율적 배치 운영’, 진행하고자 한다.

생산화능력은 기술사업화능력을 평가할 수 있는 요인으로 고객의 욕구를 충족시키는 주요한 도구이며, 본 연구에서의 생산화능력은 양적인 개념의 생산 능력이라기보다 고객니즈의 충족할 수 있는 질적인 개념에 가까운 개념이라고 할 수 있다.

다. 마케팅능력

Kotler(1977)의 연구는 장기적인 관점의 마케팅은 전사적으로 통합 및 조정하여 목표시장의 욕구를 파악하여 충족하기 위한 계획 및 실행의 프로세스이며, 효과적인 마케팅은 통합마케팅조직(integrated marketing organization), 고객철학(customer philosophy), 운영상의 효율성(operational efficiency), 적절한 마케팅정보(adequate marketing information), 전략적 지향성(strategic orientation) 등의

5가지 차원으로 구성된다고 제시하였다.

Yoon & Lilien(1985)의 연구는 제품성과를 높이기 위한 시장진입시점의 결정과 마케팅투자가 매출액 및 시장점유율을 증가시킨다고 언급하였다.

Ruekert & Walker Jr.(1987)연구에서는 마케팅기능은 마케팅의 계획 및 수행, 평가를 실시함에 있어서의 다른 기능영역과 상호작용을 분석하였으며, 마케팅과 관련된 제조, R&D, 회계기능 등과 같이 여러 기능들과 통합적 상호작용이 중요함을 강조하였다.

Dutta et al.(1999)는 성과증대를 위해서는 마케팅능력, R&D능력, 운영이 중요하다고 강조하였으며, 마케팅능력을 중요한 요소로 제시하였다.

Song & Parry(1997)의 연구에서는 아이디어의 창출, 시장테스트, 시장분석 등으로 제품개발과정보다 마케팅능력에 많은 투자를 하여야 한다고 주장하였다.

Yam et al.(2004)의 연구에서는 마케팅능력은 경쟁 환경, 혁신수용성, 고객욕구의 이해, 비용 및 편익분석 등을 바탕으로 제품을 홍보하고, 판매하는 등의 능력으로 정의하였다.

Wind(2005)의 연구는 마케팅을 사업성장의 원동력으로 강조하였는데, 기술과 마케팅의 레버리지, 고객과의 관계성유지 및 개선, 혁신추구를 위한 시장 통찰력, 시장 지향성을 강조했고, 기술기반기업의 혁신적인 성과물로 가장 큰 영향을 주는 것은 마케팅능력으로 파악된다고 제시하였다.

이동석(2008)의 연구에서는 마케팅 능력이란 고객의 니즈를 충족하기 위하여 제품(상품) 및 서비스의 유통 및 판매 계획, 실행하는 것이라고 하였다.

김서균(2008)의 연구에서는 마케팅 능력은 급변하는 경쟁 환경에서 고객니즈에 부합하는 제품을 판매하는 기능이라고 정의하였으며, 실증적 분석을 위하여 영업사원의 마케팅능력, 신속한 신제품 판매능력, 시장세분화에 대한 보유지식 등 3가지 항목을 측정하였다.

박해완(2010)의 연구에서는 마케팅 능력은 고객의 욕구를 충족시키기 위한 제품 및 서비스를 유통 및 판매할 수 있는 계획을 설계하고 실행하는 능력이라고 정의하였다.

본 연구에서는 Kotler(1997), Ruekert & Walker Jr.(1987), Dutta et al.(1999), Yam et al.(2004), 이동석(2008), 김서균(2008), 박해완(2010), 강만영

(2013), 민선홍(2013), 장우혁(2014) 등의 개념과 사용한 척도를 토대로 비추어 보면 마케팅 능력이란 고객의 니즈를 파악하고, 시장진입 전에 시장을 세분화하여, 체계적인 마케팅전략을 기획하고, 제품 및 서비스를 판매할 수 있는 실행능력을 말하며, ‘마케팅 전략수립’, ‘제품의 시장에서의 위치’, ‘마케팅채널 확보’, ‘고객의 요구의 신속한 대응’, ‘마케팅 인력의 우수성’으로 진행하고자 한다.

라. 기술개발능력

Zahra & George(2002)는 R&D역량이 조직의 경쟁우위를 유지하고, 획득하기 위한 기업의 능력을 강화할 수 있는 지식창출과 활용을 포함하는 동적인 역량(dynamiccapability)로 이해될 수 있다.

Dutta et al(1999)은 신기술 시장에서 기업들로 하여금 최상의 성과를 달성하기 위한 R&D역량의 필수적인 요소로 보고 있다. 그 이유는 짧은 PLC(ProductLifeCycle)와 높은 신제품 출시율에 직접 영향을 주고, 공급자 우위 측면 때문에 경쟁적 이점을 이끌어 내기 때문이다.

기술역량(Technologicalcapabilities)은 기술을 습득하고 소화하고 변용하고 창조하는데 필요한 다양한 지식과 숙련을 말하는 것(OECD,1992)으로, 홍장표(2005)는 이러한 기술학습(technologicallearning)이 기술역량을 향상시키는 과정으로 단지 직접적인 생산활동에서 실행을 통한 학습(learningbydoing)과 같은 수동적인 학습뿐 아니라 과학적 기술진보의 획득노력과 R&D활동과 같은 적극적인 탐색을 통한 학습에 의해 이루어진다고 주장하였다.

중소기업들은 급변하는 시장환경에 대응하기 위해 상당한 R&D투자와 혁신노력을 기울이고 있는데, 여기서 중요한 것은 중소기업의 R&D 투자가 혁신에 어떤 영향을 미치는가이다. R&D투자와 혁신간 관계를 보면, 중소기업의 R&D노력이 혁신에 긍정적 영향을 미친다는 연구(강경남 & 이윤식, 2006; Keizer et al., 2003; Shefer & Frenkel, 2005)가 있는 반면 직접적 관계가 없거나(Birchall et al., 1996), 업종이나 기업 특성에 따라 그 효과가 다르다는 연구 등 상반된 결과를 보여주기도 한다(Hall & Bagchi-Sen, 2002).

Keizer et al(2003)은 R&D와 기술혁신은 지속적 경쟁우위의 핵심 요인이자,

중소기업에게는 가장 중요하고 필수불가결한 도전요인으로 볼 수 있다.

특히 중소벤처기업은 자금, 인력, 정보 등의 자원 부족으로 많은 어려움을 겪고 있기 때문에(Lee et al., 2001), 장기적 경쟁우위 확보를 위해 지속적인 R&D 활동과 혁신이 있어야만 기업 생존이 가능할 것이다(Conceicao et al., 2002).

대부분 기존 연구에 의하면, 중소기업의 R&D 투자는 기술혁신 능력을 결정하는 가장 중요한 변수로 보고 있는데(Lin et al., 2006; Keizer et al., 2003; Shefer and Frenkel, 2005) 이들에 의하면, 중소기업의 R&D는 제품 및 공정혁신에 매우 중요한 역할을 할 뿐만 아니라, 특허와 같은 지적 자산을 증가시키거나 무형자산에 대한 장기적인 투자를 강화함으로써 기술혁신의 가능성을 높이기도 한다.

또한 Romjin & Albaladejo(2002)은 중소기업의 혁신에 대한 직접적인 투자(매출액 대비 R&D지출, 총 종업원 중 R&D 인력수)는 혁신성과(제품혁신의 유무, 특허수, 혁신지표)에 긍정적인 영향을 갖는 것으로 분석했다.

하지만, Britton(1993)에 의하면 자신의 내부역량만을 가지고 기술혁신에 필요한 모든 이론적, 기술적 요구를 충족시킬 수 있는 기업은 없고, 규모가 작은 중소벤처기업일수록 기술혁신을 위해 외부의 파트너를 확인하고, 구체적으로 이에 접근하는 능력이 필요하다.

Hagedoorn(1993)에 의하면, 1만 여개의 외부와의 기술협력 계약서 분석을 통해 공동연구개발, 특허의 공유, 개발협력, 기술이전, 합작 등의 기업 간 협력은 내부의 기술적 기반을 보완해 주기 때문에 기술혁신에 긍정적인 영향을 준다는 결과를 제시하였다.

중소기업의 R&D능력은 기업내부의 역량과 외부의 지식자원을 결합시킴으로써 향상될 수 있다. 선진국으로부터 기술을 흡수해야 하는 기술추격국 중소기업으로서는 지식이 암묵적일수록 획득이 어려운데, 이와 같은 암묵지(tacit knowledge)는 쉽게 전달되지 않으며, 기술학습을 위해서는 학습자의 흡수능력(absorption capability)이 매우 중요하다고 볼 수 있다(Cohen & Levinthal, 1989, 1990).

기술집약적 사회에서, 외부기술을 효과적으로 획득하고, 활용하는 것은 기업의 경쟁력에 매우 중요한 요소로 작용하고 있다.

Cohen & Levinthal(1989, 1990)에 따르면, 기업이 내외부로부터 기술적 지식을

획득하는 방법으로 첫째, 기업이 자체 R&D로 부터 창출하여 획득하거나 둘째, 경쟁기업으로부터 창출된 지식을 획득하거나 셋째, 정부 출연기관 및 대학 등 산업 외부로부터 개발된 기술을 획득하는 방법 등으로 구분하였다.

Cohen & Levinthal(1990)은 기술흡수능력(absorptive capacity)을 기업이 새로운 정보를 인식·흡수하여 이를 상업적 목적으로 활용하는 능력으로 정의하고 있다. 기업이 자체 R&D를 수행하더라도 외부의 유용한 정보를 활용하는 것이 훨씬 더 효과적인 결과를 얻을 수 있다. 이러한 기술흡수능력(absorptive capacity)은 기업에 내재되어 있는 관련 지식이나 기술에 의해 영향을 받는데, 기업의 R&D 투자 및 제조활동의 부산물(byproduct)로써, 직원들의 기술훈련을 통해 강화될 수 있다고 보았다.

Ruiz-Mercader et al(2006)은 조직에서의 기술학습(learning in organizations)을 조직이나 구성원들이 세밀한 암묵적 지식이나 기술의 흡수·해석·이해 등을 통해 활용할 수 있는 지식으로 증가시키는 프로세스로 정의하고 있다. 이들에 의하면, 기술학습(learning)은 변화하는 환경에 기업의 내외부 경쟁력을 강화시켜주는 능력으로 동태적이고 모방할 수 없는 프로세스로 간주하고, 중소벤처기업에게 있어서 기업성과와 학습은 긍정적인 영향을 준다고 보았다.

Veugelers(1997)은 기업 내부 R&D 투자 확대에 외부와의 기술협력이 내부 R&D에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석했다.

권명중(2008)은 기술역량과 연구개발투자의 관계를 중심으로 한 연구에서 중소기업이 낮은 기술 함정에 빠져 있음을 확인하고, 중소기업에게 기술역량을 지원정책이 시급하고 이런 지원정책이 효과도 있다고 주장하였고, 김문선 외(2012)는 지식서비스기업의 R&D투자규모가 늘어날수록 기업의 비재무적 성과는 부분적으로 향상되는 것으로 나타났으나 기업의 재무적 성과에는 영향을 주지 않는 것으로 나타났다고 하였다.

한봉희(2010)는 성장성이 크게 기대되는 기업은 연구개발비 투자에 적극적으로 임해 성장성이 연구개발비 집약도에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 부채비율은 연구개발비 집약도에 부(-)의 영향을, 반면에 영업이익율은 연구개발비 집약도에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타나 이익관리성향이 큰 기업일수록 연구개발비 투자에 소극적이라는 것을 시사한다고 하였다.

김문홍(2010)은 기술개발역량과 네트워크 역량은 경영성과에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으나 해외시장 환경의 동태성이 기술개발 역량과 네트워크 역량과 상호작용하여 경영성과에 영향을 미칠 것이라는 가설은 부분적으로 채택되어 경영환경이 급격히 변화함에 따라 기술개발단계에서 환경변화를 감지하여 제품을 환경에 적용하는 것이 매우 중요한 것을 시사한다고 하였다.

김영훈(2010)은 시장에서 필요로 하는 원천기술을 자체 개발할 수 있도록 적절한 환경을 조성하고 창조적인 R&D역량을 강화함은 물론, 개발된 기술이나 제품이 시장 수요자로의 공급이 원활해지고 성공할 수 있을 때까지 기술사업화 시스템의 혁신을 통한 기술시장의 활성화 수준을 높여야 할 것이라고 주장하였다.

유태욱(2009)은 R&D집약도가 지식재산권, 보유기술수준과 같은 기술성과 변수뿐만 아니라 기업의 매출액증가율이나 영업이익률에 유의적인 영향을 준다는 면에서 가장 중요하고 유의적인 변수라고 하였고, 송신근 외(2009)는 연구개발비 지출이 경영성과인 영업이익에 유의적인 정(+)의 영향을 미치고 있고, 김서균(2008)도 R&D역량과 혁신성과 사이에 유의한 정(+)의 관계가 존재하는 것으로 분석하면서 R&D역량뿐만 아니라, 기술사업화역량 역시 모두 유의한 정(+)의 관계를 보여주어 기업성과에 중요한 요소인 것을 알 수 있다고 하였다.

박용기(2005)는 기술집약산업의 연구개발비와 수익성간의 관계를 연구하면서 연구개발비 변수를 독립변수로 하고 영업이익과 주가수익을 변수는 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 영업이익과 연구개발비가의 관계는 통계적으로 유의적인 관계를 보여주지 않았다고 하였다.

한편, 김문선 외(2012)는 고도의 기술과 능력을 가진 인적자원의 핵심역량은 재무적·비재무적 성과 모두에게 유의적인 것으로 나타나 인력의 중요성이 강조된다고 하였다. 정진우(2002)도 “연구개발 인력비율이나 연구개발 투자비율이 높거나 해외특허를 많이 보유한 기업은 처음부터 국제화에 적극적일 뿐 아니라 진출 지역에서의 다변화도 많이 시도하고 있다고 하였는데, 이러한 기업 활동은 높은 성과와 연계된다.

이처럼 기존의 연구에서는 기업이 갖는 높은 R&D역량이 기업성과에 긍정적인 관계를 갖는다는 사실을 확인하였다(윤동섭 외, 2007).

박문수 외(2011)는 연구개발 인력비율이나 연구개발 인력 숙련도에 따라 원천

기업과 하청 기업 간에 차이가 있다고 하였다.

또한 유홍립 외(2007)도 연구개발 인력이 많을수록 산학연의 컨소시엄사업의 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였고, 정진우(2002) 역시 연구개발 인력이 많을수록 기업의 높은 성과에 연계된다고 주장하였다.

< 표 2-8 > 기술개발능력에 대한 선행연구

연구자	연구대상	연구결과
정진우(2002)	연구개발인력과 연구개발 투자비율	투자비율이 높은 기업은 국제화에 적극적
박용기(2005)	연구개발비와 수익성간 관계	영업이익과 연구개발비는 비유의적인 관계
유홍립 외(2007)	R&D지원정책과 성과 간 영향요인	참여인력이 많을수록 산학연 컨소시엄 기술적성과 높음
윤동섭 외(2007)	R&D역량과 기업성과	R&D역량과 기업성과 간에는 긍정적인 관계
권명중(2008)	기술역량과 연구개발투자의 관계	기술역량을 지원하는 정책 시급, 지원 정책의 효과 양호
김서균(2008)	R&D역량과 기술혁신성과	R&D역량(학습, R&D집약도, 외부네트워크요인)이 혁신성과에 정(+)의 관계
송신근 외(2009)	연구개발비 지출과 경영성과	연구개발비 지출이 영업이익에 유의적(+)
유태욱(2009)	기술혁신활동과 기업성과	R&D집약도는 기술성과 및 경영성과에 유의적
강아름 외(2010)	R&D역량과 내부통합이 공급사슬 외부통합	R&D역량은 내부통합과 외부통합에 긍정적
김문홍(2010)	수출벤처기업의 기술개발역량	기술개발역량과 네트워크 역량이 경영성과에 유의적
김영훈(2010)	R&D생산성 및 효율성 제고	창조적 R&D역량 강화 필요
한봉희(2010)	연구개발비 투자	성장성과 영업이익율은 연구개발비집약도에 정(+)의 관계 부채비율은 연구개발비집약도에 부(-)의 관계
박문수 외(2011)	하도급 간 기술개발역량	연구개발인력비율, 연구개발인력 숙련도에서 하청기업이 원청기업보다 비유의적
김문선 외(2012)	R&D역량과 기업성과	R&D투자규모가 늘어날수록 비재무성과에 향상
김인성(2013)	R&D역량과 기업성과	R&D역량 중 R&D집약도만 기업성과에 유의적(+)

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

본 연구에서의 R&D 평가지표로 선행연구에서 사용한 척도를 토대로 ‘신지식 습득능력’, ‘연구개발능력과 노하우보유’, ‘연구개발 투자비율’, ‘연구개발 장려제도’, ‘신기술 습득 지원제도’로 진행하고자 한다.



제 3 절 유대관계 및 신뢰관계에 관한 일반적 고찰

1. 유대관계(구조적관점)

유대관계란 친밀감의 정도를 나타내는 것으로(Roloff, 1987), 고객과의 유대관계란 고객과 서비스 종사원이 관계를 맺는데 필요한 기능으로, 고객이 자신의 개인적인 감정을 서비스 종사원에게 노출 시키는 것을 의미한다고 볼 수 있다(Clark and Reis, 1988).

Goodwin(1996)은 서비스 전달과정에서 대화는 필수불가결한 것이며, 유대감은 핵심 서비스 제공과 관련이 없는 대화의 양으로 구분된다고 하였다. 구체적으로 Granovetter(1973)는 유대강도는 시간의 양, 정서적 밀도, 친밀감, 상호 봉사에 따라 달라진다고 주장하였다. 같은 맥락으로 Krackhardt(1992)는 상호작용, 애정, 시간 등이 유대관계를 결정짓는 구성요소라 하였다. 여기서 상호작용은 정보를 교환할 수 있는 기회를 제공하고, 애정은 좋아함에 대한 상호관계의 균형이 동반 되어야 하며, 시간이란 서로 간에 지속적인 상호작용이 필요하다고 하였다. 한편 서비스 기업에서 고객과의 사회적 관계를 효과적으로 다룰 수 있는 능력은 고객과의 친밀한 유대관계의 경험을 통해 발달된다. 따라서 이러한 유능성은 고객과의 친밀한 유대관계를 ‘얼마나 성공적으로 구성하고 유지하는가?’로 측정된다(김성호, 문지혜, 2007).

Johannes Glucker & Thomas Armbruster(2003)는 컨설팅 산업의 특성을 무제한적 전문화(The unbounded profession), 무제한적 산업경계(The unbounded industry) 그리고 무제한적 상품의 표준화(The unbounded service lines and product standards)와 같은 공식적 법 제도 기준의 부족에서 기인하는 법 제도적 특성(The formal institutional uncertainty)과 정보의 기밀성(The confidentiality and relational risk), 서비스 제품의 무형성(The product intangibility) 그리고 고객과 컨설턴트 간의 협동 생산의 특징(The independent cooperation)에 기인한 관계 거래적 특성(The transactional uncertainty)으로 각각 구분하였다. 그리고 관계 거래적 특성은 대부분의 지식 기반 서비스에 적용이 가능한 반면, 법 제도적 특성은 특히 경영컨설팅 서비스 영역의 특징으로 분류하였다. 한편, 컨설팅의

본질적 속성 때문에 때때로 컨설턴트는 고객 조직의 내부 기밀 정보에 접근할 수 있다. 이런 컨설턴트의 지식 때문에 고객은 잠재적으로 컨설턴트의 기회주의적 행위에 노출된다(Nayyar, 1990; Clark, 1993).

전통적으로 컨설팅은 과제 할당 전에 고객의 특별한 문제에 대한 해결책을 판매하는 것으로 인식되어진다. 이는 경영컨설팅이라는 것이 고객과 컨설턴트 간에 이상적으로 상호 학습하고 협력하는 과정으로 생각되어지는 쌍방향적 상호관계라는 사실을 간과하고 있다(Johannes Glucker & Thomas Armbruster, 2003).

결론적으로, 컨설팅 프로젝트 생성 과정에서 컨설팅의 상호작용적 본질은 양 당사자 모두에게 불확실성을 수반하는데, 이는 컨설턴트 입장에서 보면 그들은 협력적이고 합의에 기초한 고객의 태도에 의지해야 하고, 고객의 입장에서는 컨설팅 프로젝트에 대한 컨설턴트의 능력, 헌신 및 진실성에 의지해야 하기 때문이다(Johannes Glucker & Thomas Armbruster, 2003).

한편, Johannes Glucker & Thomas Armbruster(2003)에 의하면, 경영컨설팅은 입법, 전문가적 기준 혹은 자격증 등과 같은 공식적인 제도화 정도가 낮고 그래서 진입에 대한 제도적 장벽이 낮기 때문에 고객입장에서 상당히 높은 불확실성을 의미한다. 또한 서비스 품질에 대한 통제 및 제도적 제약이 부족해서 컨설턴트로 하여금 기회주의적 행동을 가능하게 할뿐더러, 고객입장에서 불만족스러운 서비스를 제공받음에 따라 수행위험을 감수해야 한다. 게다가 경영컨설팅은 다른 지식집약 서비스와 마찬가지로 계약이 체결된 이후에 수행되기 때문에 이 또한 낮은 서비스의 질에 대한 위험이 고객에게 전가되게 된다. 그러나 컨설팅 서비스에 대한 수요는 일관되게 증가해 왔음을 감안할 경우, 이와 같은 고객의 위험 내지는 불확실성에 가교 역할을 하는 어떠한 메커니즘이 존재하며, 이는 다름 아닌 경험에 기초한 신뢰 그리고 네트워크화된 명성이 그것이며, 공식적인 제도적 및 거래적 불확실성은 신뢰, 명성 등과 같은 사회적 자본을 매우 중요하게 만든다고 주장한다.

전반적으로 경영컨설팅은 사회적 그리고 문화적으로 전후사정의 관계를 설정하는 사업영역이다. 그래서 컨설팅 회사의 성장, 경쟁력 그리고 시장에서의 성공은 고객과의 관계에 있어서 장기적으로 지속될 뿐만이 아니라 신뢰할 수 있는 네트워크의 구축 능력에 전적으로 달려있다. 공식적 제도 부족 혹은 원가에 기초한

진입장벽과는 대조적으로 신뢰 혹은 네트워크화된 명성에 기초한 경영컨설팅 사업의 환경은 경쟁사나 새로운 시장 진입자들에 대한 확실한 진입장벽을 보유하고 있다(Johannes Glucker & Thomas Armbruster, 2003).

이하에서는 사회적 자본인 네트워크에 기초한 유대관계(구조적 관점) 및 신뢰 관계(관계적 관점)에 대하여 살펴보기로 한다.

가. 정의

사회적 네트워크 이론가들은 네트워크 수준에 따른 구조적 취약점(Burt 1992) 그리고 양 당사자 간의 유대강도(Granovetter, 1973) 등과 같은 네트워크의 구조적 특성(Adler & Kwon, 2002)에 많은 연구가 이루어져 왔다.

사회적 네트워크 분석 관점의 장점은 마치 사회적 독립체들이 고립되어 존재하는 것처럼 단순히 그들의 행위에 집중하는 것에 반대되는 것으로써, 개인적 활동과 행위의 속성적 및 구조적 측면을 연결한다는 것이다(Galaskiewicz & Wasserman, 1994; Garton & Wellman, 1997).

Cummings & Cross(2003)는 과거 수십 년 동안 조직 내에서 과도할 정도로 그룹이 활용되었음도 불구하고, 특히 성과 관련 결과를 탐구할 때 사회적 네트워크 분석 관점은 거의 활용된 바가 없었다는 것을 주장한다.

개인은 전형적으로 어떤 상황이 주어질 경우 진공 상태에서 행동하는 것이 아니라라는 점을 감안할 경우, 상황 구조와 그 상황 내에서 다른 요소들과의 개인적 관련성은 그들의 활동과 행위에 중대한 영향을 미치게 된다(Sarker et al., 2011). 유대란 다른 사람과의 연관성을 말하는 것으로, 유대강도는 양 당사자 간 관계의 밀접성으로 특징 지워지며, 일반적으로는 밀접성과 상호작용 빈도의 결합으로써 조작적으로 정의되어 진다(Granovetter, 1973; Hansen, 1999; Marsden & Campbell, 1984).

나. 개념적 구성요소

Granovetter(1973)는 4가지 강한 유대의 구별되는 특징을 설계하였다. 즉, 유대강도는 시간의 양, 정서적 밀도, 친밀감(상호적 신뢰) 그리고 유대를 특징짓는 상호적 봉사의 결합이며, 아마도 유대강도는 이들 4가지 특징들과 선형의 관계에 있다고 주장하였다. 강한 유대는 약한 유대와 형성적 및 동기적 관점에서 구별되며, 특히 그는 강한 유대를 강한 정도의 정서적 친밀성과 상호성에 의해 동기부여 되고 강한 정도의 과도한 정보에 의해 형성되는 사회적 네트워크로 보았다.

Friedkin(1980)은 강한 유대를 서로 간의 지명으로, 약한 유대는 일방적인 지명으로 그리고 유대관계가 없는 것은 지명하지 않은 것으로 각각 측정하였다.

Erickson & Yancey(1980)는 강한 유대를 나타내는 특징으로 친구, 친척 혹은 이웃이란 단어를 사용하였다.

또한, Lin et al.(1978)은 강한 유대를 접촉의 빈도로 측정하였다.

Granovetter(1973)는 단순히 유대강도의 대용치로써 상호작용의 빈도를 사용하였다.

Krackhardt(1992)는 Granovetter(1973, 1982)이 주장한 4가지 강한 유대의 구별되는 특징, 즉 시간의 양, 정서적 밀도, 친밀감(상호적 신뢰) 그리고 유대를 특징짓는 상호적 봉사에 대하여, 강한 유대와 약한 유대를 구성하는 것이 무엇인가에 대한 상당한 정도의 모호성이 존재할 뿐더러, 시간의 양을 제외한 나머지 3가지가 모두 객관적이지 못하고 매우 주관적이라는 이유를 들어 유대의 특별한 유형을 명명하기 위한 3가지 개념적 구성요소, 즉 상호작용, 애착(혹은 애정) 그리고 시간을 제시하였다.

Rindfleisch & Moorman(2001)은 Granovetter(1973)의 초기 개념, 즉 개인적 행위자에 대한 유대강도를 조직적 차원으로 확대하여 유대강도에 대한 2가지 영역 즉, 유대강도의 동기부여적 측면을 나타내는 것으로써 관계적 새겨짐(relational embeddedness)과 유대강도의 형성적 측면을 나타내는 것으로써 지식 과잉(knowledge redundancy)을 각각 제시하였다.

다. 선행연구

Roberts and O'Reilly(1979)는 2~3개 첨단 군사조직 내의 장교와 사병에 대한 연구에서 2개 혹은 그 이상의 네트워크 관계를 가지는 사람이 1개 혹은 전혀 네트워크 관계를 가지지 않은 사람에 비해 더 높은 성과를 보이는 것으로 분석하였다.

Pelz and Andrew(1966), Mintzberg(1973), and Allen(1977)의 연구에 따르면, 사람들은 정보에 대하여 문서 보다는 다른 사람에 의존하는 경향이 있음을 알 수 있다. 예를 들어, Allen(1977)은 엔지니어나 과학자는 필요한 정보에 대하여 비인간적인 데이터베이스나 서류 캐비닛 보다는 대략적으로 다섯 배 많이 사람에게 의존하는 경향이 있음을 발견하였다.

Cross(2001)는 유행하는 전자기기 및 서류에 기초해서 보고된 정보에 기꺼이 접근할 수 있는 사람조차도 이들 원천으로부터 보다는 그들의 동료들로부터 상당한 정보를 구한다는 것을 발견하였다.

Morgeson et al.(2005)은 팀 내에서 의사소통을 잘하는 개인은 여러가지 이유로 높은 성과자로 여겨진다고 주장하였으며, 그 이유는 첫째, 말을 잘하는 개인은 다른 사람과 함께 일할욕구를 가지고 있으며, 팀 구조에서 높은 일할 능력과 신념을 가지고 있으며, 둘째, 그들의 의사소통은 기준의 개발과 성과전략에 대한 토론을 강화하는 경향이 있어 이 의사소통이 팀의 성과에 중요한 공헌요인으로 작용하며 마지막으로, 의사소통을 잘하는 사람은 긍정적 정서요인을 드러내는 것으로 비춰지며, 이는 정서적 감염을 통해 다른 사람과 긍정적이고 협력적인 상호관계를 촉진하게 된다는 것이다.

또한, Sarker et al.(2011)은 구조적 유대의 하나인 의사소통이 성과에 미치는 영향을 연구하였으며, 그들은 의사소통 단독으로는 성과를 결정할 수 없으며, 구성원들의 성과는 구성원들이 팀 프로젝트에 가치를 더한다는 인상을 창출함으로써 팀 구성원들 간의 신뢰가 수반된 높은 의사소통이 있을 때에만 가능하다고 주장하였다.

양 당사자 수준에서의 연구들을 살펴보면 강한 유대는 물론 약한 유대도 유리한면을 가지고 있다는 것을 알 수 있다.

Granovetter(1973)는 사람이 어떻게 직업을 찾아 가는가에 대한 그의 연구에서, 강한 유대는 정보 추구자에게 가까운 다른 사람들을 연결하는 경향이 있고, 그래서 정보 추구자가 이미 알고 있는 정보가 거래되는 경향이 있기 때문에, 멀고 빈번하지 않은 상호관계로 특징 지워지는 약한 유대가 더욱 더 새로운 정보의 원천이 되는 경향이 있음을 이론화 하였다.

약한 유대의 중요성에 대한 계속된 연구에서, 약한 유대는 직업을 찾는 것(Lin 1988) 뿐만이 아니라 개념(Granovetter, 1982; Roger, 1995), 및 기술적 자문(Constant, Sproull & Kiesler, 1996)을 전파하는데 매우 중요하다는 것을 증명하였다.

반면에, 강한 유대는 더욱 쉽게 접근이 가능하고 기꺼이 도움이 되기 때문에 중요하다고 주장되어 진다(Krackhardt, 1992). 사실, 많은 연구들을 보면, 전체적으로 강한 유대가 컨설팅 프로젝트의 성공을 위한 유용한 지식의 습득에 크게 효익이 있다는 것을 알 수 있다(Ghoshal, Korine & Szulanski, 1994; Hansen, 1999; Szulanski, 1996; Uzzi, 1996, 1997).

한편, Levin & Cross (2004)는 유대강도가 유용한 지식습득에 미치는 영향에 대한 연구에서 전체적으로 강한유대가 유용한 지식습득을 유도함을 증명하였다.

본 연구에서는 유대관계에 대한 Granovetter(1973)의 4가지 개념적 구성요소 즉, 시간의 양, 정서적 밀도, 친밀감(상호적 신뢰) 및 상호적 봉사, 그리고 Krackhardt (1992)의 3가지 개념적 구성요소 즉, 상호작용, 애착(혹은 애정) 및 시간 등 상기 유대관계의 정의, 개념적 구성요소 및 선행연구 등을 바탕으로 유대관계를 서로간의 상호작용(interaction), 의사소통(communication) 및 친밀감(closeness)의 유지라는 개념적 구성요소로 결합된 단일 범주로 취급하여 연구를 진행하고자 한다.

<표 2-9> 유대관계의 선행연구 요약

구분	내용
Sarker et al.(2011)	팀 구성원이 동료 보다 더 좋은 성과를 내는 것은 그들이 속해있는 네트워크 때문 의사소통 단독으로는 성과를 결정할 수 없으며, 팀 구성원간의 신뢰가 수반된 높은 의사소통이 있을 때에만 가능
Levin & Cross(2004)	전체적으로 강한 유대강도가 유용한 지식습득을 유도
Burt(2003)	네트워크 내에서의 개별적 지위가 정보가 될 만한 것과 여타의 자원을 얻을 수 있게 하기 때문에 네트워크 내에서 구조적 지위는 네트워크의 크기 보다 더 큰 효익을 가져다 줌
Ibarra(1993)	네트워크 내에서 개인의 중심적 역할과 혁신 몰입성간의 관련성을 발견하였으며, 이는 결과적으로 높은 성과를 유도
Brass(1984)	비공적인 의사소통 네트워크에서 중개 중심성이 높을수록 사회적 영향력이 더 높았으며, 3년 내에 관리자로 승진될 가능성이 더욱 높게 나타남
O'Reilly(1977)	정보와 같은 자원을 얻는 능력은 직접적으로 개인 혹은 그룹 성과와 관련이 있음
Roberts & O'Reilly(1979)	네트워크 관계가 많은 장교와 사병이 그렇지 않은 장교와 사병에 비해 높은 성과를 창출함
Granovetter(1973)	강한 유대 보다는 약한 유대가 더욱더 새로운 정보의 원천이 되는 경향이 있음
Balthazard et al.(2004)	분산된 팀에서는 의사소통이 팀 성과의 가장 중요한 결정요인임
Hansen(1999), Uzzi(1996)	전체적으로 강한 유대가 컨설팅 프로젝트 성공을 위한 유용한 지식의 습득에 크게 효익이 있음

※자료 : 최창호(2013), 고객과 컨설턴트 간의 유대관계가 컨설팅프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 연구, p47 재정리 인용.

2. 신뢰관계(관계적관점)

가. 정의

Schurr & Ozanne(1985)는 신뢰를 당사자의 말과 약속이 믿을 수 있고 거래관계에서 상대방에게 의무를 다하는 것으로 정의하였다. 신뢰란 확신이 허용되는 상대방에 기꺼이 부여하려 하는 의지라고 정의되고, 신뢰를 확신을 갖고 교환파트너를 기꺼이 믿으려는 의지(willingness to rely on)라고 규정한 Moorman et al.(1992)의 정의가 일반적으로 채택되고 있다.

Swan, Trawick & Silva(1985)의 연구에 의하면 고객의 신뢰를 얻기 위해서는 믿을 만하고, 정직/솔직하고, 능력 있고, 고객 지향적이고, 호감성이 중요한 요소로 나타났다.

Knoll and Jarvenpaa(1995)는 신뢰라는 것은 다른 사람이 기대했던 대로 행동한다는 가정에 기초한다고 주장한다. 신뢰는 둘 또는 그 이상의 사람 혹은 하위 팀이나 하위 그룹과 같은 둘 혹은 그 이상의 집단 사이에 있어서의 관련성에서 볼 수 있다(Mayer et al., 1995).

Becerra and Gupta(2003)는 신뢰와 관련된 어떤 연구에서든 이 두 당사자 간의 차별화 및 신뢰의 방향에 대한 명시적 언급이 매우 중요하다고 주장했다.

Tsai and Ghoshal(1998)은 네트워크 내에서 더욱더 중심적 지위를 즐기는 개인은 더욱 더 신뢰성이 있는 것으로 인식되는 경향이 있다는 것을 발견하였다. 이 이론을 활용하면, 아마도 네트워크 내에서 한 개인의 신뢰성은 그의 신뢰 중심성을 반영한다는 것을 알 수 있다. 중심성이란 한 행위자가 네트워크에서 중심적 혹은 핵심적인 정도로 정의한다(Brass, 2003).

North(1990)는 신뢰를 관계 대상이 누구냐에 따라 대인간 신뢰와 조직간 신뢰로 구분할 수 있다고 주장하였다.

한편, 신뢰 개념은 다차원적 속성을 기초로 인지적 차원과 정서적 차원으로 구분할 수 있다(Lewis & Weigert, 1985).

McAllister(1995)는 신뢰를 인지기반 신뢰와 정서기반 신뢰로 각각 분류 하였으며, 인지기반 신뢰는 사람들이 충분한 이유가 있다고 믿는 결정을 기초로 신

뢰할 대상을 선택하기 때문에 인지적 요소를 포함한다고 하였다. 그리고 정서기반 신뢰는 사회적 상호관계에서의 감성적 유대에 근거하여 서로의 정서적 관계에 대한 내재적 가치를 믿는 것이다.

Lewis & Weigert(1985)는 신뢰형성에 있어 감성적 차원과 인지적 차원이 독립적으로 존재하며, 신뢰는 합리성과 감성이라는 두 가지 기반위에서 생성되며, 특정 신뢰대상에 대하여 인지적 판단과 정서적 판단에 의해 신뢰가 형성되고 그 결과 신뢰에 대한 태도 및 행동으로 나타난다고 주장하였다. 또한, 신뢰행동이 신뢰대상에 대한 긍정적인 정서로부터 나오는 감성적 신뢰와 상대방에 대한 신뢰를 하는데 합리적인 이유들이 기반이 되는 인지적 신뢰로 구분되며, 두 가지 요소들의 결합으로 신뢰가 이루어진다고 주장하였다.

Schoorman et al.(2007)에 의하면, 인지기반 신뢰는 능력, 일관성, 개방성에 기반을 둔 것으로 상대방의 행동을 알고 이해하는 능력을 바탕으로 상대방에 대한 예측가능성에 기초하여 형성되는 신뢰유형이며, 상대방을 예측할 수 있을 만큼 충분한 지식이 모아졌을 때 형성된다고 주장하였다.

Morrow et al.(2004)는 인지적 과정과 대비하여 정서적 반응은 개인, 집단 혹은 조직이 신뢰할 만하지에 대한 개인의 본능, 직관 또는 느낌이며 신뢰형성에 기초가 되는 감성적인 결속을 의미한다고 주장하였다.

McAllister(1995)에 의하면, 정서기반 신뢰는 배려, 성실성, 유사성에 기초하여 감성적 유대와 상호이해를 기반으로 신뢰 하는 자와 신뢰 받는 자 간의 신뢰를 의미한다고 주장하였다.

Lewis & Weigert(1985)는 감성을 기반으로 한 신뢰는 정서적 신뢰이며 지속적인 상호작용을 통하여 상대방을 믿고 의지하는 것에 따른 잠재적 위험을 충분히 감수할 만큼의 가치가 있을 때에 신뢰가 형성된다고 주장하였다.

나. 개념적 구성요소

Tsai and Ghoshal(1998)은 신뢰를 하나의 범주로 개념화 했으나, 신뢰를 구성하는 개념적 구성요소에 대한 다양한 연구가 있어왔다.

Butler(1991)는 신뢰에 대한 10가지 조건으로 유용성, 역량, 일관성, 자율성, 공

정성, 성실성, 충성심, 개방성, 약속이행, 수용성 등을 들었다. Fox(1974)는 신뢰를 수직적 및 수평적 신뢰로 구분하였는데, 수직적 신뢰란 조직 구성원과 직속상관 및 최고관리자 그리고 조직 간의 신뢰를 의미하며, 수평적 신뢰란 유사한 작업조건을 공유하는 동료들 간의 신뢰를 각각 의미한다고 주장하였다.

한편, Mayer et al. (1995)는 신뢰대상의 특성에 초점을 두면서 기존 연구들을 통합하는 모형을 제시하였으며, 이들은 신뢰의 개념적 구성요소로 역량(혹은 능력), 자비(혹은 배려) 그리고 정직 등 세 가지 범주를 다음과 같이 주장하였다.

첫째, 자비(혹은 배려)란, 신뢰 하는 자가 자신의 이해관계를 고려하지 않고 신뢰받는 자에 대해 특정한 애정을 가지고 있어 신뢰 받는 자를 위한 선의의 행동을 하기 원한다고 여겨지는 행동을 의미하는 것으로, 신뢰 하는 자가 자기 자신의 이익을 위해서가 아니라 신뢰 받는 자에게 편익이 되는 일을 하기 원한다고 믿는 정도를 의미한다.

둘째, 역량(혹은 능력)이란, 신뢰 하는 자에게 영향을 미치게 하는 것을 가능하게 하는 신뢰 받는 자의 기술 및 역량을 의미한다.

마지막으로, 정직이란, 신뢰 받는 자가 신뢰 하는 자가 인정하게 되는 도덕적인 원칙을 고수한다는 믿음으로 행동과 말의 일치성, 공정성 등을 포함한다.

한편, Mayer et al. (1995)는 기존 선행연구에서 검증된 신뢰의 선행요인을 아래<표 2-10>과 같이 재인용하였다

<표 2-10> 신뢰의 구성요소 요약

구분	내용
Havland et al.(1953)	전문성, 거짓말 듣기
Deutsch(1960)	능력, 생산의도
Giffin(1967)	숙달, 정보자원의 신뢰도, 의도, 역동성, 매력, 명성
Boyle & Bonacich(1970)	과거 상호작용, 죄수딜레마에 기반한 주의목록
Kee & Knox(1970)	능력, 동기
Jennings(1971)	충성도, 접근가능성, 유용성, 예언가능성
Jones et al.(1975)	능력, 행동이 개인적 욕구와 관련된 정도
Frost et al.(1978)	신뢰받는 자에 대한 의존성, 이타주의
Cook & Wall(1980)	신뢰하려는 의도, 능력
Larzelere & Huston(1980)	호의성, 정직성
Lieberman(1981)	능력, 성실성
Johnson-George & Swap(1982)	신뢰도
Hart et al.(1986)	개방성, 일치성, 가치배분, 자율성, 피드백
Dasgupta(1988)	처벌에 대한 신뢰위험, 약속에 대한 신뢰성
Good(1988)	능력, 의도, 신뢰받는 자의 주장
Butler(1991)	유용성, 역량, 일관성, 분별력, 공정성, 성실성, 충성도, 개방성, 약속이행, 수용성

※자료: Mayer et al. (1995), p718, 최창호(2013) p52 연구자 재정리 인용

다. 선행연구

Schemwell et al.(1994)은 신뢰가 형성되면 관계 자체에 높은 가치가 부여되고 관계의 질을 향상시킬 수 있으며, 이러한 신뢰는 고객과의 상호지향성을 기반으로 하여 관계의 지속성과 관계에 대한 몰입을 증가시킨다고 주장하였다.

McAllister(1995)에 의하면, 조직 내에서 상사와 부하의 신뢰관계는 상호간에

확고한 믿음에 기초한 관계라 할 수 있어 구성원의 태도와 밀접한 관계가 있으며, 구성원들의 인간관계는 태도 및 행위에 중요한 역할을 하는데 조직 내 인간관계는 조직성과를 결정짓는 중요한 요소 중의 하나로 상사에 대한 신뢰가 구성원의 태도와 행동에 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다.

한편, 신뢰와 관련된 논문들(Dirks & Ferrin, 2001; Mayer et al., 1995)은 신뢰 관계가 더욱더 많은 지식 교환을 유도한다는 증거를 제공하고 있다. 신뢰 수준이 높을수록 사람들은 기꺼이 유용한 정보를 제공하는 경향이 있으며(Andrew & Delahay, 2000; Penley & Hawkins, 1985; Tsai & Ghoshal, 1998; Zand, 1972), 또한 유용한 정보를 듣고 흡수하는 경향이 있음을 보여준다(Levin, 1999; Mayer et al., 1995; Srinivas, 2000). 신뢰는 또한 지식 전파 비용을 감소시키며,(Currall & Judge, 1995; Zaheer, McEvily & Perrone, 1998), 이 효과는 개인적 혹은 조직적 수준의 다양한 연구에서 볼 수 있다(Levin et al., 2004).

비록 누군가와 기밀한 작업적 관계성을 가진다는 것이 또한 그 누군가를 신뢰한다는 의미일 지라도(Currall & Judge, 1995; Snieszek & Van Swol, 2001), 두 개념 즉, 유대강도와 신뢰는 동의어일 필요가 없다. 예를 들어, 특히 상호작용의 빈도 측면에서의 유대강도는 개별 작업자의 자발적 통제를 받아나는 작업 독립성의 함수일 수 있다. 이 상황에서 관계성은 강한 유대로 특징 지을 수 있으나, 같이 일을 해야 함을 강제 받은 공동 작업자를 신뢰해야 하는 것은 아니다. 완전히 신뢰되지 않은 강한 유대의 한 예가 될 수 있다(Levin & Cross, 2004). 반대로, 때에 따라서는 완전히 모르는 사람을 정말로 신뢰할 수도 있다. 예를 들면, 사전 역사가 거의 없는 일시적 그룹의 경우에는 신속하게 신뢰를 형성하는 것을 볼 수 있다(Meyerson, Weick, & Kramer, 1996). 신뢰된 약한 유대가 한 예가 될 수 있다. 그래서 신뢰와 유대강도는 관련이 있는 반면, 게다가 Gulati(1994)는 유대강도를 신뢰의 유사치로 사용하였지만, 이 둘은 개념적으로 그리고 실증적으로도 서로 구분이 된다(Levin & Cross, 2004). 일부 소수의 연구가들은 성공적인 프로젝트에 유용한 정보를 습득하는데 영향을 미치는 구조적 관계, 즉 유대강도 그리고 관계적 관계, 즉 신뢰 이슈를 동시에 살펴보았다.

예를 들어, Levin(1999)은 과학자와 엔지니어에 대한 그의 연구에서, 일반적으로 강하고 신뢰할 만한 유대는 성과를 개선시키는데 도움이 되지만, 신뢰가 단독

으로 대체할 수 있는 경우는 단지 약한 유대가 존재할 때만 그렇다는 것을 발견하였다.

또한, Tsai and Ghoshal(1998)는 부서 수준에서 사회적 상호작용의 유대로 확인되는 사회적 자본의 구조적 특성인 유대관계가 사회적 자본의 관계적 특성을 나타내는 신뢰를 자극하고, 이것이 차례로 부서 간 지식을 포함한 더 많은 자원의 교환을 유도한다는 것을 발견하였다.

Meyerson et al.(1996)은 신뢰는 행동적 증거에 근거하여 형성된다고 제안한다. 어떤 사람은 높은 수준의 의사소통이 신뢰하는 자로 하여금 신뢰받는 자에 대한 특성을 더 잘 사정할 수 있게 해서 신뢰받는 자의 평가에 영향을 미치게 한다고 주장한다(Becerra & Gupta, 2003).

Jarvenpaa and Leidner(1999)는 국제적으로 분산된 팀에서 어떤 의사소통적인 행동의 유형이 신뢰를 형성하고 파괴하는데 도움이 되는지에 대하여 강조하였다.

한편, Sarker et al. (2011)는 분산된 팀에서 의사소통과 신뢰의 역할을 사회적 네트워크 관점에서 연구하였으며, 의사소통은 전체적으로 개인의 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 의사소통이 개인의 성과에 미치는 영향을 신뢰가 완전히 매개한다는 것을 발견하였다.

본 연구에서는 사회적 자본의 구조적 관점인 유대관계와 관계적 관점인 신뢰를 종합하여 이들이 매개를 통한 사업화 성과에 미치는 영향에 대하여 연구하기로 한다.

<표 2-11> 신뢰관계의 선행연구 요약

구분	내용
Myer et al.(1995)	신뢰 관계가 더욱 더 많은 지식 교환을 유도
Tsai & Ghoshal(1998)	네트워크 내에서 더욱더 중심적 지위를 즐기는 개인은 더욱 더 신뢰성이 있는 것으로 인식되는 경향이 있음 부서수준에서 사회적 상호작용의 유대로 확인되는 사회적 자본의 구조적 특징인 유대관계가 사회적 자본의 관계적 특징을 나타내는 신뢰를 자극하고, 이것이 차례로 부서 간 지식을 포함한 많은 자원의 교환을 유도
Levin(1999)	강하고 신뢰할 만한 유대는 성과를 개선시키는데 도움이 되지만, 신뢰가 단독으로 대체할 수 있는 경우는 단지 약한 유대가 존재할 때만 그렇다
Jarvenpaa & Leidner(1999)	국제적으로 분산된 팀에서 어떤 의사소통적인 행동의 유형이 신뢰를 형성하고 파괴하는데 도움이 됨
Dirks & Ferrin(2001)	성과에 대한 신뢰의 중추적인 효과를 지적
Coppola et al.(2002), Hossain & Wigand(2004)	신뢰와 성과의 강한 연결성을 주장
Becerra & Gupta(2003)	어떤 사람은 높은 수준의 의사소통이 신뢰하는 자로 하여금 신뢰받는 자에 대한 특성을 더 잘 사정할 수 있게 해서 신뢰받는 자의 평가에 영향을 미치게 함
Jarvenpaa et al.(2004)	분산된 팀에서 작업과정의 투명성이 결여된 점을 감안할 경우, 신뢰할 만한 사람으로 간주되는 자는 그렇지 않은 자에 비해 성과를 더 잘 내는 경향이 있음
Levin & Cross(2004)	전체적으로 강한 유대가 유용한 지식습득을 유도 역량기반 및 배려기반 신뢰를 통제한 상태에서는 약한 유대가 유용한 지식습득을 유도. 즉, 신뢰의 부분 매개 효과를 검증
Sarker et al.(2011)	분산된 팀에서 의사소통은 전체적으로 개인의 성과에 긍정적인 영향을 미침 의사소통이 개인의 성과에 미치는 영향을 신뢰가 완전 매개함을 검증

※자료 : 최창호(2013) 고객과 컨설턴트 간의 유대관계가 컨설팅프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 연구, p56, 연구자 재정리 인용

제 4 절 사업화성과에 관한 일반적 고찰

1. 사업화성과의 개념

기술사업화의 정의는 매우 다양하지만, ‘기술의 이전 및 사업화촉진에 관한 법률’ 제2조 정의에서 보듯이 기술을 이용하여 제품을 개발·생산 및 판매하거나 관련 기술을 향상시키는 것이라고 할 수 있다.

Teece(1986)는 연구개발 그 자체만으로 의미를 갖기 보다는 기술적 성공에서 더 나아가 기술의 사업화로 이어져 기술혁신으로부터 부가가치를 창출할 때 비로소 그 의미를 갖는다고 하였다.

Jaworski & Kohli(1993)은 객관적 성과의 측정은 재무제표 등을 사후적으로 측정 가능하다는 점 때문에 주관적 성과평가가 성과측정에서 보다 정확히 측정할 수 있다고 주장하였다.

Kumar & Jain(2002)은 신기술 개발과 기술의 사업화가 기업이 생존하기 위한 필수요소로 규정하고 기업, 재무제도, 기술제도, 정책입안자의 네 가지 관점으로 신기술 사업화에 관한 연구를 수행하여 시장의 요구사항을 만족시키기 위해 제품을 최적화시키고, 장비나 시설을 이용하여 기술을 개선하는 등 기술의 가치를 올리는 것을 기술사업화의 성과로 정의 하였다.

Chen(2008)은 인적·무형자원을 많이 보유할수록 기술사업화 능력이 성과에 미치는 영향이 크고, 혁신역량은 벤처기업의 성과에 직접적인 영향은 미치지 않지만 기술사업화 능력을 강화시켜 간접적으로 성과에 영향을 미친다고 주장하였다.

기술사업화 프로젝트의 성공기준은 기술사업화의 범위에 따라 달라진다. 기술사업화 프로세스에 관한 연구모형은 학자에 따라 여러 가지가 제시되고 있으며, 대표적으로 Jolly(1997)가 제안한 5단계(subprocess) 4전이(bridge) 이론의 기술사업화 모형을 들 수 있다. Jolly의 기술사업화 모형에 따르면, 전이 활동의 성공 여부가 곧 기술사업화 각 단계의 실질적 진행과 성공을 나타낸다. 이러한 기술사업화과정은 기업의 경영성과를 제고하는데 그 목적이 있으며 기술사업화성과에 대한 측정은 기술개발기획 단계부터 성과에 대한 분석을 필요로 하게 된다(손수현 외, 2007).

2. 기술사업화 능력과 성과에 관한 선행 연구

기술사업화 능력과 성과와의 관계에 대한 연구는 연구자의 보는 관점에 따라 다양하게 연구가 되었으나, 기술사업화 능력이 사업화성과에 미치는 연구는 그리 많지 않다.

Yam. et. al.(2004)의 연구에서는 중국의 213개 제조기업을 대상으로 하여 기술혁신역량과 기업성과간의 관계를 실증분석을 하였다. 전략기획능력, 마케팅능력, 자원할당능력, 제조능력, 조직능력, 학습능력, R&D능력 등과 혁신성과인 제품(product), 혁신율(innovation rate), 매출(sales) 등의 관계를 실증 분석하였으며, 자원할당역량이 가장 혁신성과에 영향을 주었고, R&D능력이 두 번째 중요한 요소로 언급되었다

McEachronetal.(1978)는 11개 정부부처의 각종 프로그램에서 46개의 R&D프로젝트를 대상으로 심층면접방식으로 조사하였다. 이 조사에서 연구개발기술의 시장이전을 촉진하는 3개의 주요 요인으로 제조업자, 사용자의 요구조건에 부합하는 R&D담당자의 지향성, 주된 당사자 간 의사소통 및 협력, R&D 관리에 대한 시장반응 등을 언급하였다.

김광두 외(1991)는 일반적인 개발기술의 사업화에 대한 영향요인에 관한 조사를 수행하였는데 그의 연구에서 기술사업화를 결정하는 요인으로 기술적 요인, 경제적 요인, 기업특성요인 등 세 가지로 구분하였다. 기술적 요인으로는 기술정보능력, 기술선택능력, 기술의 흡수-소화-개선 능력, 기술의 상품성 제고 능력, 생산기술능력 등이며, 경제적 요인으로는 시장조사능력, 시장조건, 상품의 특성, 유통경로와 조직, 마케팅능력, 자금능력 등이며, 기업특성요인으로는 기업주의 특성, 기업의 크기, 기업의 경험, 기업의 자금능력, 기업의 기술능력, 기업의 관리능력 등을 제시하였다.

손소영, 소형기(2002)의 연구에서는 정보통신기술의 기술제공자, 기술수요자의 특징을 반영하여 유형별 기술상용화 성과를 분석하였고, 사업화의 직접성과로는 품질향상 및 부가가치 창출이며, 사업화의 영향요인으로는 연구개발능력, 경영관리능력, 기술이전기관, 시장적요인, 제도적 요인들을 제시하였다.

윤석철(2003)의 연구에서는 경남, 울산, 부산지역의 기업을 대상으로 하여 기술

사업화 능력과 기술혁신능력이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구를 실시한 결과, 경영성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 도출되었다.

이창주(2007)의 연구에서는 기업의 기술의 도입 중 지식재산보유수, 기술개발 실적, 연구원의 수, 기업규모, 경영자의 경력이 기술이전사업화의 성공에 영향을 주는지에 대하여 실증적으로 분석하였으며, 지식재산권의 보유 수와 기술개발실적만이 사업화성공에 유의한 영향을 주는 것으로 도출되었다.

서유화, 양동우(2007)의 연구에서는 CT중소벤처기업의 기술상용화성패에 대한 요인을 분석하였고, 기술개발비용, 기술경험축적비용, 기술집중도, 기술력 등이 기술요인과 기업규모, 개발환경 등의 비기술적 요인이 기술상용화성패에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해서 실증분석을 하였는데, 기술요인 중 기술경험축적요인이 중요한 영향요인이고, 기술개발비용, 기술력, 기업규모, 그리고 개발환경이 유의하지 않는 것으로 나타났다.

김서균(2008)의 연구는 IT중소 및 벤처기업을 대상으로 하여 제조능력과 마케팅 능력 등의 기술사업화능력으로 구분하고 기술혁신 성과는 혁신성과(상업화 제품비중), 영업매출 성장률, 제품경쟁력으로 세분화하여 기술사업화 역량이 R&D 역량과 혁신성과간의 관계에서 매개적 역할을 한다고 분석되었다.

이동석(2008)의 연구에서는 국내 이노비즈 기업을 대상으로 기술사업화능력과 기술혁신능력이 경영성과에 대한 연구를 하였는데, 기술사업화 능력을 생산화능력, 제품화능력, 마케팅능력으로, 경영성과는 신기술 및 신제품개발, 제품경쟁력 향상으로 구분하여 연구하였고, 마케팅능력과 생산화능력은 제품경쟁력 향상에 영향요인으로 나타났고, 제품화능력은 신기술 및 신제품개발에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

박순철(2009)의 연구에서는 기술사업화역량의 평가지표를 사용하여 기술사업화 역량 및 기술사업화성과간의 관계를 분석하였고, 기술사업화역량을 시장성, 사업화가능성, 기술경영능력, 기술성으로 세분화하여, 기술사업화성과를 경제적 성과, 기술적 성과, 기술사업화성패로 구분하였으며, 실증분석의 결과는 기술사업화역량과 기술사업화성과에는 긍정적인 유의적인 관계로 분석되었다.

박해완(2010)의 연구는 벤처기업들에 있어서 산업재산권과 기업의 경영성과간의 관련성을 규명하였으며, 기술혁신, 시장정보지향성, 기업가지향성을 매개변수

로 경영성과의 변화를 분석하였고, 실증분석의 결과는 기술혁신 및 시장정보지향성은 지적재산권에 긍정적 영향을 주었고, 지적재산권 역시 경영성과에 긍정적 영향을 나타내었으며, 기술사업화능력이 경영성과에 긍정적인 영향을 주었으며, 기업가지향성에 따른 경영성과에 별다른 영향을 주지 않았다고 언급하였다.

이성화, 조근태 (2012)는 연구소를 보유하고 있는 국내기업 118개사를 분석하였고 기술사업화능력이 연구개발 투자와 경영성과간의 관계에서 기술전략기획능력, 기술프로세스능력, 기술조직능력인 광의의 기술사업화능력이 경영성과에 부분적으로 매개효과를 나타내고 있으며 제조능력과 마케팅능력인 협의의 기술사업화능력은 경영성과에 모두 매개효과가 있는 것을 밝혔으며 이를 통해 기술사업화능력도 경영성과에 매개 작용을 하고 있는 것을 증명하였다.

이충석 외(2013)는 일반 중소기업에 대한 기술개발의 사업화성과에 관한 연구에서 독립변수로 기술사업화 역량요인을 ① 기술성 요인(기술속성요인, 기술개발역량요인), ② 외부환경요인(제도적 요인, 시장환경요인), ③ 기업역량요인(최고경영자역량, 생산역량, 재무역량, 마케팅역량, 자금지원역량)으로 설정하고 종속변수인 사업화성과를 기술개발 성공여부, 신제품 개발여부, 재무성과, 종업원성과, 고객성과의 5가지로 측정하였다. 연구결과 기술역량과 기업역량 중 최고경영자역량과 마케팅역량이 사업화성과에 가장 큰 영향을 미치는 것을 밝혔으며 기업규모나 업력, 최고경영자의 경력, 기술차별성이나 확장성 같은 기술속성은 사업화성과에 유의한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

〈표2-12〉 기술사업화 능력과 성과의 선행연구

연구자 (연도)	독립변수	종속변수	결과
Yam. et. al. (2004)	기술혁신역량 - 전략기획능력/마케팅능력/자원할당능력/제조능력/ 조직능력/학습능력/R&D 능력	혁신성과역량 - 제품 - 혁신율 - 매출	자원할당능력과 R&D능력이 혁신성과역량과 유의한 관계임.
손소영, 소형기 (2002)	연구개발능력/경영관리능력/기술활용능력/기술이전기관/시장적요인/제도적요인	상용화 성과 - 고용창출 - 품질경쟁력향상	- 기술이전대상의 유형별 맞춤형 지원대책 마련 - 기술공급자와 기술수요자간의 효율적 연계지원

〈표2-12〉 기술사업화 능력과 성과의 선행연구

연구자 (연도)	독립변수	종속변수	결과
윤석철 (2003)	기술혁신능력/기술사업화능력/ 기술우수정도/기술집약도	수익성 성장성	모두 유의한 결과가 도출됨.
이창주 (2007)	기술도입역량 -지식재산보유 수 -연구원의 수 -기술개발실적 -CEO의 기술경력	기술이전사업화 성공	지식재산보유의 수와 기술 개발실적의 두가지 요인이 사업화성공과 유의 한 관계임.
서유화, 양 동우 (2007)	기술적 요인 -기술개발비용/기술경험축적/ 기술집중도/기술력 비기술적 요인 -기업규모/개발환경	상용화 성패	기술축적요인이 상 용화 성패와 유의한 관계임.
김서균 (2008)	R&D역량 기술사업화능력(매개변수) -제조능력/마케팅능력	기술혁신성과 -혁신성과 (상업화 제품비중) -영업매출성장률 -제품경쟁력	기술사업화는 R&D역량과 혁신성과간의 매개역할을 함.
이동석 (2008)	기술혁신능력 기술사업화능력 -생산화능력/제품화능력/마케 팅능력	경영성과 -신기술 및 신제품 개발/제품경쟁력 향 상	-마케팅능력, 생산화능력은 제품경쟁력과 유의한 관계 -제품화능력은 신기술 및 신제품 개발과 유의한 관 계
박순철 (2009)	기술사업화역량 -시장성 -사업화가능성 -기술경영능력 -기술성	기술사업화성과 -경제적성과 -기술적성과 -기술사업화성패	기술사업화역량과 기술사업화성과는 유의한 관계임.
박해완 (2010)	산업재산권 (독립) 기술사업화능력(매개) -제품화능력 -생산화능력 -마케팅능력	기업의 경영성과 -제품경쟁력 -신기술 및 신제품 개발 -자부심 및 만족도	기술사업화능력이 지적재산권과 경 영성과에 매개역 할을 함.

〈표2-12〉 기술사업화 능력과 성과의 선행연구

연구자 (연도)	독립변수	종속변수	결과
이성화, 조 근태 (2012)	R&D투자 광의기술사업화능력 -기술전략기획능력 -기술프로세스능력 -기술조직능력 협의기술사업화능력 -제조능력 -마케팅능력	경영성과 -매출액증가율 -영업이익증가율	R&D투자는 기술사업화성과에 유의하며, 기술사업화능력 중 기술전략기획능력와 기술프로세스능력이 매개작용을 함.
이충석 외 (2013)	기술사업화역량 -기술성요인(숙성, 개발역량) -외부환경요인(제도적, 시장환경) -기업역량(CEO, 생산, 재무, 마케팅)	사업화 성과 -기술개발성공여부 -신제품 개발여부 -재무성과 -종업원성과 -고객성과	기술역량과 기업역량 중 CEO역량과 마케팅역량이 사업화성과에 가장 큰 영향으로 유의하며, 기술숙성은 사업화성과에 유의하지 않은 것으로 나타난.

※자료 : 기존 선행연구를 토대로 연구자가 재정리

2. 사업화성과 선행연구

사업화 성과에 대한 선행연구자들의 연구결과를 살펴보면 사업화성과는 직접적 성과와 간접적 성과로 구분될 수 있다. 직접적 성과에는 주로 고용 창출, 부가가치 창출, 기업의 생산성 향상, 더 나아가 국민경제의 성장효과 까지를 경제적 성과로 판단하고 있다. 그리고 간접적 성과로는 품질경쟁력 향상, 국민의 과학기술에 대한 인식의 변화, 인력양성, 기술수준의 향상 등이 제시되고 있다.

Venkatraman & Ramanujam(1986)은 기업성과 측정에 있어 재무적지표로 재무적성과인 ROA, ROS, ROE와 함께 비재무적 지표로 사업성과인 시장점유율, 성장률, 다각화 및 제품혁신을 주관적 지표로 조직유효성인 만족도, 근로 생활의 질, 사회적 책임을 가지고 성과를 측정하였다.

Song & Parry (1997)의 연구에서의 제품경쟁우위 요소는 신제품의 독특함, 타 기업 제품과 비교하여 보다 우수한 제품품질, 원가우위요소 등으로 볼 수 있다고

주장하였다.

황성웅(2004)는 제품경쟁력이란 기업의 제품이 가지는 시장에서의 경쟁능력을 의미하며, 크게 원가우위에 의한 가격경쟁력과 품질이나 성능 등의 비가격경쟁력으로 구성된다고 주장하였다.

이광수(2011)의 연구에서는 제품경쟁력은 제품(상품)이 시장에서의 경쟁능력이며, 원가우위에 통한 가격 경쟁력과 성능 및 품질 등의 제품경쟁력으로 볼 수 있다. 가격과 품질은 제품의 시장점유율을 예상할 수 있는 측정요소이고, 재무성과에 영향을 주는 직접적인 두 가지 요인으로서 고객만족, 수익성 제고 및 매출액의 증가, 시장점유율 확보 등 시장에서의 성장성 및 수익성의 성과로 유도하는 주요한 측정이라고 볼 수 있다고 언급했다.

신제품개발을 통한 차별화는 효과적인 성공전략 중의 하나이며 (Huang et al., 2001; Valle & Avella, 2003) 신제품의 도입은 기업의 전략적 활동이다.

정선양(2008)은 신기술은 기업이 제품을 생산하거나 서비스를 제공하는 방법에 명시적인 영향을 미치는 새롭게 도입 혹은 활용된 기술을 의미하며 반드시 기존 시장에 새로울 필요는 없으며 해당 기업에만 새로움을 가지면 된다고 하였다.

이처럼 사업화성과 지표는 아직까지 선행연구에서 객관적으로 인정된 통일된 측정방법이 정립되어 있지 못하고 연구자의 연구목적이나 관점에 따라 다르게 사용되고 있다. 제조업의 경우 산업분야에 따라 기술개발 방법, 기술획득 방법, 기술사업화, 마케팅, 조직유형 등이 매우 다르고 이에 따른 성과측정에 대한 기준이 다르기 때문에 당분간 통일된 측정방법을 정립하는 것은 쉽지 않은 문제라고 할 수 있다. 그러나, 주관적 지표와 객관적 지표 간에 상당한 상관관계가 있다면 어느 것을 사용하더라도 의미 있는 측정이 될 것이다.

본 연구에서는 사업화성과를 기업의 지속적으로 성장발전을 위한 성격의 지표로 일반적인 재무적성과로 매출액 증가와 영업이익률 증가로 측정지표로 하고, 제품경쟁력 우위측정지표로 가격경쟁력 증가와 품질, 성능 향상하고, 신기술·신제품개발 영위성으로 신기술·신제품의 출시, 지적재산권의 확보우위를 측정지표로 하였다.

제 3 장 연구모형 및 가설

제 1 절 연구모형 및 가설의 설정

1. 연구모형

많은 선행연구들이 기업의 지속적인 성장발전과 경쟁우위에 관련된 요인들이 대부분 조직구조, 전략 등 인적자원이나 경영관리적인 측면에서 주로 연구되어 왔으나 기술사업화 측면에서의 연구는 최근 들어 중소기업 중심으로 시도되고 있다.

자원기반관점에 따르면 기업이 보유하고 있는 자원이나 그러한 자원들의 결합에 의하여 생성되는 기업의 능력을 경쟁우위의 원천으로 파악하고, 기업의 내부자원이 획득되거나 기업 내에서 개발되고 축적되는 과정에 관심을 두고 있다(Wernerfelt, 1984). 기업의 내부자원은 시간을 두고 축적되어지는 것이라 할 수 있다. 따라서 지속적인 성장발전하기 위해서는 기업이 필요로 하는 자원을 획득하고 축적할 수 있는 능력을 규명하고 이를 향상시키는 것이 중요한 과제라고 강조하고 있다.

그러나, 기술사업화에 대한 선행 연구를 살펴보면 주로 기업의 기술사업화에 대한 내부역량이 경영성과에 미치는 영향을 규명하고, 컨설팅에 대한 연구에서도 컨설팅프로젝트에 대한 부문이 대부분을 이루고 있고 기술사업화에 대한 컨설팅관련 연구는 미미한 실정이다.

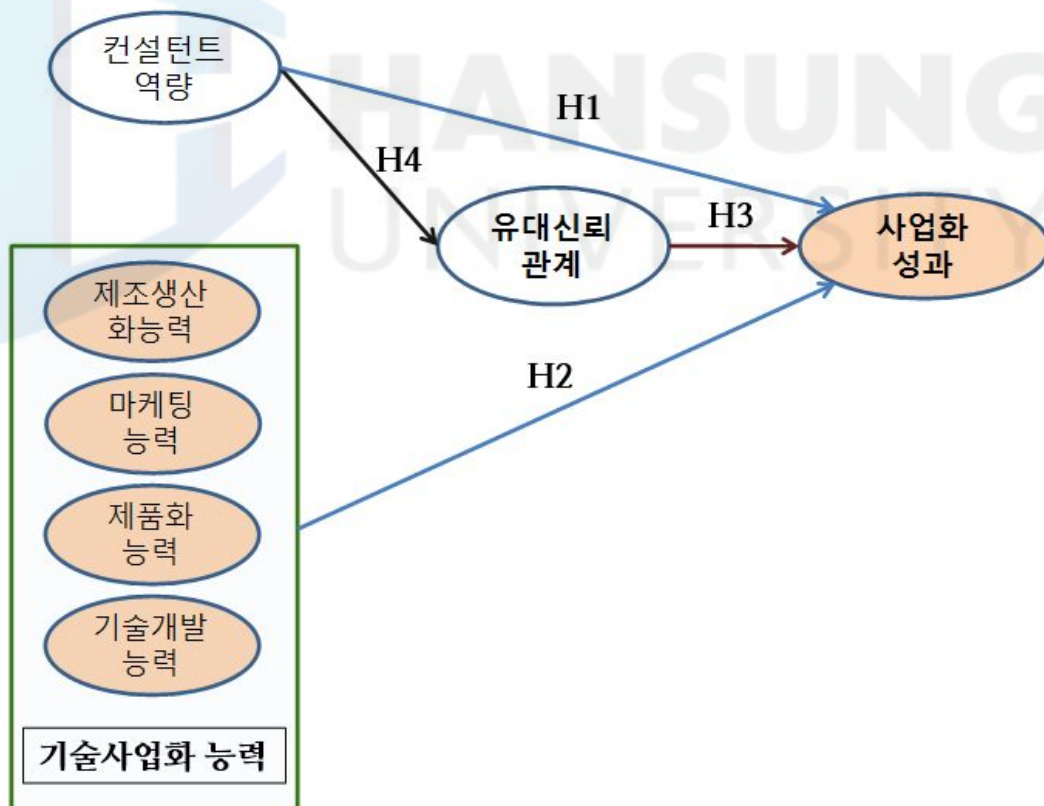
Zahra & Nielson(2002)는 기업의 내·외부자원 역량과 기술사업화성과 사이에 공식적 비공식적 통합 메카니즘이 중요한 조절역할을 한다고 하였다.

따라서 본 연구에서는 기술사업화 추진 시 중요한 내부역량인 기술사업화 능력과 컨설팅에 중요한 요소인 컨설턴트역량이 사업화에 어떠한 영향을 미치는지를 실증연구하고, 또한 공식적, 비공식적인 통합메카니즘인 컨설팅 추진 기업과 컨설턴트 간 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는지를 실증 연구하고자 한다.

본 연구는 기업의 컨설턴트역량과 기술사업화능력이 컨설팅 수진 기업과 컨설턴트 간 유대·신뢰관계의 매개효과를 통하여 사업화성과에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

본 연구에서는 이동석(2008), 이성화(2011), 강만영(2013), 민선홍(2013), 장우혁(2014) 연구에서 기술사업화능력을 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력으로 하였고, 여기에 김서균(2008), 이성화(2011), 김인성(2013)에서는 기술개발(R&D) 능력을 기술사업화 능력과 별도의 능력으로 연구하였으나, 본 연구에서는 광의적인 개념에서 기술사업화 능력으로 포함시켜 사업화성과에 영향을 미치는 것을 검증하고자 한다. 또한 컨설턴트역량이 컨설팅 수진 기업과 컨설턴트 간 유대·신뢰관계의 매개효과를 통하여 사업화성과에 어떠한 영향을 미치는 것인가를 검증하고자 한다.

본 연구의 연구모형은 <그림3-1>과 같다.



<그림3-1> 연구모형

2. 가설의 설정

본 연구는 컨설턴트역량, 기술사업화능력과 사업화성과 간의 인과관계에 대한 실증분석이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 “기술사업화능력이 사업화성과에 영향을 미칠 것이다.”라고 전제하고 기술사업화 능력의 요소인 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발(R&D)능력이 사업화성과에 영향을 미치는지에 대한 연구모형을 기반으로 사업화 성공가능성에 대한 예측가능성, 기술사업화 추진 시 사업화성과를 더 높이기 컨설팅을 수진하여 수행하는 경우 컨설팅성과의 영향을 미치는 컨설턴트역량도 사업화성과에 영향을 미칠 것이라 전제하고 가설을 설정하였다. 또한 고객과 컨설턴트 간의 유대관계가 컨설팅프로젝트성과에 영향을 미칠 것이다(최창호, 2013)라는 연구결과를 토대로 유대·신뢰관계가 컨설턴트역량과 사업화성과 간에 매개 할 것이라 전제하고 분석하기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 H1. 컨설턴트역량은 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H2. 기술사업화능력은 사업화성과에 유의한 긍정적 영향을 미칠 것이다.

가설H2-1. 제조생산화능력은 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설H2-2. 마케팅능력은 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설H2-3. 제품화능력은 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설H2-4. 기술개발능력은 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H3. 컨설팅 수진기업과 컨설턴트와의 유대·신뢰관계는 사업화성장에
유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 H4. 컨설팅 수진기업과 컨설턴트와의 유대·신뢰관계는 컨설턴트역량과
사업화성과 사이를 매개할 것이다.



제 2 절 변수의 조작적 정의와 측정

채서일(2007)은 사회과학조사방법론에서 사회과학에서의 가설을 실증적 검증하기 위해서는 실제현상을 관찰하여 분석해야 하며, 변수를 구체적 사회현상과 연결하기 위해서는 개념의 정의 및 정립이 이루어져야한다고 하였다. 이를 위한 개념의 정의는 측정 가능한 현재의 변환이 무엇보다도 중요하므로 변수들의 조작적 정의를 실증분석에 맞추어 실행하여야 한다고 하였다.

본 연구에서는 연구가설을 정립하고 정의된 변수들의 연구목적에 부합하도록 본 연구모형에서 언급된 연구변수들을 조작적 정의를 실시하였다. 또한 변수들은 기존 선행연구들에서 다루었던 측정변수를 사용하였으며, 선행연구에서 없었거나 적절하지 못하였던 측정변수들은 최대한 선행연구를 근거로 하여 개념에 충족할 수 있도록 개발 채택하였다. 본 연구에서 적용한 변수는 독립변수, 종속변수, 매개변수로 분류하였다. 독립변수에는 컨설턴트역량과 기업의 기술사업화 능력인 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발능력이며, 매개변수는 유대·신뢰관계이고, 종속변수는 사업화성으로 하였다.

1. 컨설턴트역량

컨설턴트 역량은 컨설팅 업무를 원활히 수행하고 성공적으로 목표 성과를 달성하는데 필요한 컨설턴트 개인의 능력이다.

본 연구에서는 컨설턴트 역량에 관한 선행연구인 Rynning(1992), Parry(1996), 김광용 외(2008), 윤성환(2008), 장동인(2011), 최영석(2012), 배용섭(2013), 최창호(2013), 김후진(2014)의 연구 결과를 바탕으로 컨설턴트 역량을 경영일반지식(d1), 관련된 산업 및 분야의 전문적인 지식(d2), 기타 전문지식(d3), 경험적 노하우(d4), 정부 정책지원제도(d5)를 가지고 있어야 하는 컨설턴트 지식과 전체 프로세스를 관리 할 수 있는 능력(f1), 기업문제를 진단 할 수 있는 능력(f2), 문제를 분석(f3)하고 이에 대한 대안을 제시하고 (f4), 변화에 적응 할 수 있는 미래예측 능력(f5)를 가지고 있어야 하는 컨설턴트 능력으로 정의하기로 하고, Likert 5점 척도로 측정하도록 구성하였다.

2. 기술사업화 능력

본 연구에서의 기술사업화 능력은 신기술을 이용하여 제품이나 서비스의 개발, 생산, 판매하는 일련의 모든 과정을 수행하는 능력으로 정의하고자 한다.

기술사업화능력을 김광두 외(1991)와 Zahra and George(2002), Yam et al.(2004)의 연구를 토대로 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력 그리고 기술개발능력으로 구성하였으며, 이를 측정하기 위하여 각 요인별 5개 문항씩 20문항으로 구성하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

가. 제조생산화능력

제조생산화능력을 측정하기 위하여 Yap & Souder(1994), Yam et al.(2004), 이동석(2008), 민선홍(2013), 강만형(2013), 장우혁(2014)의 연구에서 항목을 추출하여 정리하였다. 설문문항은 제조과정상의 핵심기술 확보(a1), 생산관리시스템의 우수성(a2), 검사 및 품질활동 수준(a3), 원자재 및 부품조달의 원활(a4), 생산설비의 효율적 배치운영(a5)으로 총 5개 문항으로 구성하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

나. 마케팅능력

마케팅 능력이란 고객의 니즈를 파악하고, 시장진입 전에 시장을 세분화하여, 체계적인 마케팅전략을 기획하고, 제품 및 서비스를 판매할 수 있는 실행능력으로 정의하며, 마케팅 능력은 Kotler(1997), Ruekert & Walker Jr.(1987), Dutta et al.(1999), Yam et al.(2004), 이동석(2008), 김서균(2008), 박해완(2010), 강만영(2013), 민선홍(2013), 장우혁(2014) 등의 개념과 사용한 척도를 토대로 공통적으로 사용하는 마케팅 활동부문을 참고하여 설정하였다. 이를 측정하기 위한 설문 문항은 마케팅 전략수립(b1), 제품의 시장에서의 위치(b2), 마케팅채널 확보(b3), 고객의 요구의 신속한 대응(b4), 마케팅 인력의 우수성(b5)으로 구성하여

Likert 5점 척도로 측정하였다.

다. 제품화 능력

제품화 능력은 기술을 이용하여 제품을 생산, 판매하기 전의 기술시장에 출시할 수 있는 제품개발 능력으로 한정하여 정의하고자 한다.

본 연구에서의 제품화 능력은 Yap & Souder(1994)와 이동석(2008)의 연구를 토대로 민선홍(2013), 강만영(2013), 장우혁(2014) 등의 사용한 척도를 토대로 항목을 추출하였다. 이를 측정하기 위하여 설문항목을 신제품개발 프로세스 표준화(c1), 제품기능의 기술적 분석자료(c2), 기술표준화 방안의 체계적 관리(c3), 외부기관과의 긴밀한 협력(c4), 보유기술의 제품에 연계 구현상태정도(c5)로 구성하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

라. 기술개발(R&D) 능력

기술개발(R&D) 능력은 제조 기업이 필연적으로 확보하고 있어야 하는 능력이다. 선행연구 김서균(2008), 이성화(2011), 김인성(2013)에서는 기술개발(R&D) 능력을 기술사업화 능력과 별도의 능력으로 연구하였으나, 본 연구에서는 광의적인 개념에서 기술사업화 능력으로 포함시켜 검증을 하였다.

Zahra and George(2002), Yam et al.(2004), 김서균(2008), 이성화(2011), 김인성(2013), 박용필(2015) 등의 연구를 토대로 기술개발(R&D) 집약도, 기술학습요인 등으로 항목을 설정하였다. 이를 측정하는 설문항목을 외부 신기술, 신지식 습득능력(r1), 연구개발능력과 노하우 보유(r2), 연구개발 투자비율(r3), 기술개발(R&D)에 대한 보상, 장려 및 실패비용 인정여부(r4), 신기술·지식 습득을 위한 출장 및 교육 등에 대한 지원(r5)으로 구성하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

3. 유대·신뢰관계

가. 유대관계

유대관계는 사회적 자본 중에서 구조적(structural) 속성의 특징을 나타내며 양 당사자 간 관계의 밀접성으로 특징 지워지며, 일반적으로는 밀접성과 상호작용의 빈도의 결합으로써 조작적으로 정의되어 진다.(Granovetter, 1973; Hansen, 1999; Marsden & Campbell, 1984)

본 연구에서는 유대관계에 대한 선행연구를 토대로 유대관계를 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간에 전반적으로 상호작용하며(g1), 의사소통하고(g2), 의무적으로 친밀감을 유지하는 것(g3)으로 항목을 설정하여 Likert 5점 척도 측정하였다.

나. 신뢰관계

Mayer et al.(1995)는 신뢰관계 정의를 신뢰를 받는 사람이 신뢰를 주는 사람에게 중요한 어떤 특별한 행위를 하리라는 기대에 기초해서 신뢰를 주는 사람이 신뢰를 받는 사람에 대한 행동에 기꺼이 책임지려는 의사라 하였다.

본 연구에서는 유대관계에 대한 선행연구를 토대로 유대관계를 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간에 컨설팅을 받는 기업 고객에게 해가 되지 않도록 비상한 노력을 하며(h1), 항상 고객에게 일어나는 일에 대하여 걱정하고(h2), 컨설턴트가 자신의 일에 대하여 전문가이며 헌신적이며(h3), 역량 및 준비성이 높으며(h4), 컨설팅과정에서 발생하는 일에 대하여 책임지는 것(h5)으로 항목을 설정하여 Likert 5점 척도 측정하였다.

4. 사업화 성과

Teece(1986)은 기술혁신으로부터 부가가치를 창출하는 것이라 하였으며, Jaworski & Kohli(1993)은 객관적 성과의 측정은 제무제표 등을 사후적으로

측정가능하다는 점 때문에 주관적 성과평가가 성과측정에서 보다 정확히 측정 할 수 있다고 주장하였다. Kumar & Jain(2002)는 기술의 가치를 올리는 것을 기술사업화 성과로 정의하였다.

본 연구에서의 사업화 성과는 상기의 정의, 개념에 대한 선행연구와 Yam et al.(2004), 윤석철(2003), 김서균(2008), 이동석(2008), 박순철(2009), 이성화 & 조근태(2012), 이충석 외(2013) 등의 연구를 토대로 재무적 성과, 제품 경쟁력 향상, 신기술·신제품개발 영위성으로 설정하였다. 이를 측정하기 위하여 재무적 성과로 매출액 증가(oc1), 영업이익률 증가(oc2)를 측정하고, 제품 경쟁력 향상으로 가격경쟁력 증가(oc3), 품질·성능 향상(oc4)를 측정하고, 신기술·신제품 개발 영위성으로 신기술·신제품 자주 출시(oc5), 지적재산권의 우위확보(oc6)를 측정 항목으로 Likert 5점 척도 설정하였다.

<표3-1> 변수의 조작적 정의

개념	변수	조작적 정의	선행연구
기술사업화 능력 (독립변수)	건설링 역량 (독립변수)	d1_경영일반지식, d2_관련된 산업 및 분야의 전문적인 지식, d3_기타 전문지식, d4_경험적 노하우, d5_정부 정책지원제도 f1_전체프로세스를 관리 할 수 있는 능력, f2_기업문제를 진단 할 수 있는 능력, f3_문제를 분석하고 f4_이에 대한 대안을 제시하고, f5_변화에 적응 할 수 있는 미래예측 능력	Rynning(1992), Appelbaum & Steed(2005), 김광용 외(2008), 윤성환(2008), 장동인(2011), 최영석(2012), 배용섭(2013), 최창호(2013), 김후진(2014)
	제조생산화능력	a1_제조공정상의 핵심기술 확보, a2_생산관리시스템의 우수성, a3_검사 및 품질활동 수준, a4_원자재 및 부품조달의 원활, a5_생산설비의 효율적 배치운영	Yap & Souder(1994) Yam et al.(2004), 이동석(2008), 민선홍(2013), 강만형(2013), 장우혁(2014)
기술사업화 능력 (독립변수)	마케팅 능력	b1_마케팅 전략수립, b2_제품의 시장에서의 위치, b3_마케팅채널 확보, b4_고객의 요구의 신속한 대응, b5_마케팅 인력의 우수성	Kotler(1997), Ruekert & Walker Jr.(1987), Dutta et al.(1999), 이동석(2008), 김서균(2008), 박해완(2010), 민선홍(2013), 장우혁(2014)

<표3-1> 변수의 조작적 정의

개념	변수	조작적 정의	선행연구
	제품화 능력	c1_신제품개발 프로세스 표준화, c2_제품기능의 기술적 분석자료, c3_기술표준화 방안의 체계적 관리, c4_외부기관과의 긴밀한 협력, c5_보유기술의 제품에 연계 구현상태정도	Yap & Souder(1994) 이동석(2008), 민선홍(2013), 강만영(2013), 장우혁(2014)
	기술개 발 (R&D) 능력	r1_외부 신기술, 신지식 습득능력, r2_연구개발능력과 노하우 보유, r3_연구개발 투자비율, r4_기술개발(R&D)에 대한 보상, 장려 및 실패비용 인정여부, r5_신기술·지식 습득을 위한 출장 및 교육 등에 대한 지원	Zahra and George(2002), Yam et al.(2004), 김서균(2008), 김인성(2013), 박용필(2015)
유대·신뢰관계 (매개변수)		g1_전반적으로 상호작용하며, g2_의사소통하고, g3_의무적으로 친밀감을 유지하는 것 h1_컨설팅을 받는 기업 고객에게 해가 되지 않도록 비상한 노력을 하며, h2_항상 고객에게 일어나는 일에 대하여 걱정하고, h3_컨설턴트가 자신의 일에 대하여 전문 가이며 헌신적이며, h4_역량 및 준비성이 높으며, h5_컨설팅과정에서 발생하는 일에 대하 여 책임지는 것	Granovetter(1973), Marsden&Campbell(1984), Krackhardt(1992), Mayer et al.(1995), McAllister(1995) Hansen(1999), Levin & Cross(2004)
	사업화성과 (종속변수)	oc1_매출액 증가, oc2_영업이익률 증가, oc3_가격경쟁력 증가, oc4_품질·성능 향상, oc5_신기술·신제품 자주 출시, oc6_지적재산권의 우위확보	Teece(1986), Jaworski & Kohli(1993), Kumar & Jain(2002), Yam et al.(2004), 윤석철(2003), 김서균(2008), 이동석(2008), 박순철(2009), 이충석 외(2013)

제 3 절 조사설계

1. 조사대상 및 조사방법

본 연구에서 기술사업화능력과 사업화성과 간의 관계를 규명하고 기술사업화컨설팅에서 컨설턴트역량이 영향을 미치는가에 대한 실증분석과 컨설팅을 받는 기업 고객과 컨설턴트 사이에 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 간에 매개효과가 있는지를 검증하기 위하여 재단법인 충북테크노파크의 2011년부터 2014년까지 수혜를 받은 충청북도 소재 기업 664개 기업을 대상으로 E-mail로 설문 조사하였다.

재단법인 충북테크노파크 수혜를 받은 기업으로 대상으로 삼은 이유는 충북테크노파크가 주로 산업통상자원부의 지역산업진흥사업 비R&D지원사업으로 사업화지원을 다양하게 수행하는 기관이므로 이에 대한 수혜기업은 대부분 사업화를 수행 해 본 경험이 있는 기업으로 보아 본 연구에 가장 적합하다고 판단하였기 때문이다.

본 연구의 내용을 측정하기 위하여 컨설턴트역량 및 기술사업화능력과 사업화성과 등에 대한 리커트 5점 등간척도 34문항과 사회통계학적 특성에 대한 12개 문항 등 총 46개 문항으로 구성하여 자기 기입식 설문조사 방식으로 실시하였다.

설문조사는 2015년 5월 11일부터 5월 21까지 E-mail로 설문하여 회수 된 응답 중 불성실한 응답 등을 제외한 151부의 설문응답을 본 연구의 분석대상으로 활용하였다.

2. 분석방법

본 연구에서는 설문조사 방법을 통하여 자료를 수집하고, 다양한 통계기법을 적용하여 가설의 검정 및 분석을 실시하였다. 실증분석은 분석자료를 추출하기 위한 사전통계분석과 기초통계분석, 가설검증을 위한 분석 등으로 구분할 수 있다.

수집된 자료의 분석을 위해 SPSS V18.0을 이용하였다.

설문응답자들에 대한 인구통계학적 특성을 파악하기 위해 기초적인 빈도분석을 실시하였다. 변수들에 대한 타당도분석을 위하여 요인분석(Factor analysis)을 사용하여 요인적재량을 구하고, 선택속성을 분류하였다.

제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발(R&D)능력, 컨설턴트역량, 유대·신뢰관계, 사업화성과에 대한 신뢰도 분석을 통하여 Cronbach's α 를 구하여, 측정항목의 타당성을 검증하기 위하여 집중타당성과 판별타당성을 분석하였다. 가설검증을 위해 상관관계분석과 회귀분석을 실시하였다. 또 매개효과 검증을 위해 Baron & kenny(1986)의 3단계 방법론과 Sobel검정을 실시하였다.

제 4 장 실증연구결과 및 분석

제 1 절 연구대상의 기술적 통계

본 연구에서 기업의 기술사업화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구를 위해 설문에 응답한 설문 총 151개의 응답자 중 기술통계량 데이터 탐색에서 이상값을 보인 3개 표본을 제거한 유효설문(N=148)으로 실증연구를 실시하였다.

표본의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 총 148명의 응답자 중 남자가 136명(91.9%), 여자 12명(8.1%)이고, 주요업종은 바이오가 37개(25.0%)로 가장 많았고 그 다음으로 태양광 15개(10.1%), 기계·금속 10개(6.8%), 반도체 9개(6.1%), 의료기 6개(4.1%), 자동차 2개(1.4%) 순이며 기타가 25개(16.9%)로 나타났다.

직무구분으로는 경영진이 61명(41.2%)로 가장 많았으며 그 다음으로 연구직 48명(32.4%), 관리직 24명(16.2%), 생산직 9명(6.1%), 영업직 4명(2.7%), 기타 2명(1.4%)로 순으로 나타났다.

종업원 수의 경우에는 10명~50명이 56개(37.8%)로 가장 많았으며, 10명 미만 54개(36.5%), 101명~300명 16개(10.8%), 51명~100명 14개(9.5%), 301명 이상 8개(5.4%) 순으로 분포 하였다.

매출액의 경우를 살펴보면 10억~50억 미만이 46개(31.1%)으로 가장 많이 나타났다으며 1억~10억 미만 34개(23.0%), 100억~500억 미만 27개(18.2%), 50억~100억 미만 18개(12.2%), 500억 이상 14개(9.5%) 순으로 나타났다.

업태의 경우에는 제조업이 138개(93.2%), 비제조업이 10개(6.8%)로 나타났다으며, 연구소 보유여부는 보유가 120개(81.1%), 미보유가 28개(18.9%)로 나타났다.

컨설팅 받은 경험 여부를 묻는 설문응답에 경우는 컨설팅을 받아 본 경험이 있다가 115개(77.7%), 받은 경험이 없다가 33개(22.3%)로 나타났다.

<표4-1> 설문응답자의 인구통계학적 통계

구 분		빈도	퍼센트
성별	남	136	91.9
	여	12	8.1
	합계	148	100.0
주요업종	전기전자,IT	44	29.7
	반도체	9	6.1
	자동차산업	2	1.4
	바이오	37	25.0
	태양광	15	10.1
	의료기	6	4.1
	기계·금속	10	6.8
	기타	25	16.9
	합계	148	100.0
직무	경영진	61	41.2
	연구직	48	32.4
	영업직	4	2.7
	생산직	9	6.1
	관리직	24	16.2
	기타	2	1.4
	합계	148	100.0
종업원수	10명 미만	54	36.5
	10명~50명	56	37.8
	51명~100명	14	9.5
	101명~300명	16	10.8
	301명 이상	8	5.4
	합계	148	100.0
매출액	1억 미만	9	6.1
	1억~10억 미만	34	23.0
	10억~50억 미만	46	31.1
	50억~100억 미만	18	12.2
	100억~500억 미만	27	18.2
	500억 이상	14	9.5

<표4-1> 설문응답자의 인구통계학적 통계

구 분		빈도	퍼센트
업태	합계	148	100.0
	제조업	138	93.2
	비제조업	10	6.8
	합계	148	100.0
설립년수	5년 미만	44	29.7
	5년~10년	41	27.7
	11년~15년	27	18.2
	16년 이상	36	24.3
	합계	148	100.0
컨설팅여부	유	115	77.7
	무	33	22.3
	합계	148	100.0
연구소유무	유	120	81.1
	무	28	18.9
	합계	148	100.0
연령	20~29세	5	3.4
	30~39세	24	16.2
	40~49세	67	45.3
	50~59세	45	30.4
	60세 이상	7	4.7
	합계	148	100.0
근무년수	5년 미만	37	25.0
	5년~10년	51	34.5
	11년~15년	21	14.2
	16년 이상	39	26.4
	합계	148	100.0

제 2 절 타당성, 신뢰성 및 상관관계 분석

연구모형에 대한 가설을 검증하기 전에 설문구성 개념의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였으며, 설문의 신뢰성은 각 요인별 구성항목 간에 내적 일관성을 적용하여 Cronbach's α 계수를 사용하여 평가 하였다.

요인분석에서 요인추출은 주성분분석방법(principal component analysis)을 사용하였으며 요인회전은 요인들의 상호독립성을 검증하는데 유용한 베리맥스회전(varimax rotation) 방식을 사용하였다. 일반적으로 요인분석에서 측정항목에 대한 요인적재량이 0.5이상인 요인구성기준으로 요구되고 있으며, Cronbach's α 에 의한 신뢰성 측정계수는 0.6이상 일 경우 내적일관성을 갖고 있다고 인정되고 있다.(채서일, 2007)

1. 독립변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석

설문구성 개념의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였으며, Data 수의 적정성과 단위행렬 여부를 검증하였다. Data의 적정성은 KMO계수를 이용하였으며 0.919로 나타나 Data 수는 적정하였다. 단위행렬검증은 Bartlett's 구형성 검정을 실시하였으며 단위행렬이 아닌 것으로 나타났다($p < 0.05$). 따라서 이 Data는 요인분석 실시하기에 적정하였다.

본 연구의 측정변수는 척도 순화과정을 통하여 일부항목을 제거하였다. 먼저 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 독립변수의 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였으며, 요인 적재치의 단순화를 위하여 직각회전방식(varimax)를 채택하였다. 본 연구에서는 문항의 선택기준은 고유값(eigen value) 1.0이상, 요인적재값은 0.5이상을 기준으로 하였다.

탐색적 요인분석으로 제거 된 항목은 먼저 공통값이 0.5이하인 a1(=.478)을 제거 후 요인적재값이 0.5이하인 c1(=.445), 교차요인적재값이 0.35이상인 b2(요인적재 .566, 교차요인적재 .375) 순으로 제거하고 난 후, 잘못 된 성분

으로 적재 된 r_1 과 r_2 를 제거하여 총 30개 항목 중 5개 항목을 제거 후 25개 항목을 기준으로 독립변수 요인분석을 재 실시하였다. 분석결과 요인수 5개로 <표4-2>로 나타났다. 타당성 검증결과 각 요인이 전체분산에 대해 누적 퍼센트(%)가 70.2%로 일반적인 수준인 60%를 초과하고 있어 5개의 요인이 총분산을 충분히 설명할 수 있다. 고유값은 1.0이상, 각 변수의 요인간의 상관관계의 정도를 나타내는 요인적재값이 일반적인 수준인 0.5를 상회하고 있어 판별타당성도가 확보되었음을 보여 준다.

타당성 분석결과를 바탕으로 변수들을 재조정하여 각각 항목들의 신뢰성을 실시하였다. 독립변수의 신뢰성 분석결과는 <표4-2>와 같이 Cronbach's α 값이 0.951, 0.802, 0.851, 0.802, 0.813으로 나타났다. 이는 모두 0.6이상으로 내적일관성인 신뢰성을 확보했다고 판단된다.



<표4-2> 독립변수의 요인분석 및 신뢰성 분석 결과

	성분					Cronbach's α
	1	2	3	4	5	
f2	.856					.951
d3	.831					
f3	.825					
d2	.825					
d4	.823					
f1	.811					
f4	.798					
d1	.790					
d5	.736					
f5	.678					
a5		.807				.802
a2		.773				
a3		.719				
a4		.713				
b3			.812			.851
b5			.795			
b1			.720			
b4			.640			
c4				.748		.802
c5				.684		
c3				.658		
c2				.536		
r4					.800	.813
r3					.769	
r5					.676	
Eigan value	6.946	3.010	2.852	2.436	2.306	
분산 %	27.786	12.039	11.407	9.746	9.225	
누적분산 %	27.786	39.825	51.232	60.978	70.203	
KMO = .919, Bartlett's χ^2 = 2522.382, $p < .001$						

2. 매개변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석

매개변수의 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였으며, Data 수의 적정성과 단위행렬 여부를 검증하였다. Data의 적정성은 KMO계수를 이용하였으며 0.901로 나타나 Data 수는 적정하였다. 단위행렬검증은 Bartlett's 구형성 검정을 실시하였으며 단위행렬이 아닌 것으로 나타났다($p < 0.05$). 따라서 이 Data는 요인분석 실시하기에 적정하였다.

본 연구의 측정변수의 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 매개변수의 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였으며, 요인 적재치의 단순화를 위하여 직각회전방식(varimax)를 채택하였다. 본 연구에서는 문항의 선택기준은 고유값(eigen value) 1.0이상의 1개 요인성분 <표4-3>으로 나타났다. 타당성 검증결과 각 요인이 전체분산에 대해 누적%가 71.8%로 일반적인 수준인 60%를 초과하고 있어 1개의 요인이 총분산을 충분히 설명할 수 있다.

타당성 분석결과를 바탕으로 변수들을 재조정하여 각각 항목들의 신뢰성을 실시하였다. 독립변수의 신뢰성 분석결과는 <표4-3>와 같이 Cronbach's α 값이 0.951으로 나타났다. 이는 0.6이상으로 내적일관성인 신뢰성을 확보 했다고 판단된다.

<표4-3> 매개변수의 요인분석 및 신뢰성분석 결과

	성분	Cronbach's α
	1	
h5	.888	.951
h3	.868	
h4	.855	
g3	.848	
g1	.848	
g2	.831	
h1	.819	
h2	.818	
Eigen value	5.741	
분산 %	71.761	
누적분산 %	71.761	
KMO = .901, Bartlett's χ^2 = 1049.733, $p < .001$		

3. 종속변수의 타당성 분석 및 신뢰성 분석

종속변수의 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였으며, Data 수의 적정성과 단위행렬 여부를 검증하였다. Data의 적정성은 KMO계수를 이용하였으며 0.839로 나타나 Data 수는 적정하였다. 단위행렬검증은 Bartlett's 구형성 검정을 실시하였으며 단위행렬이 아닌 것으로 나타났다($p < 0.05$). 따라서 이 Data는 요인분석 실시하기에 적정하였다.

본 연구의 측정변수의 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 종속변수의 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였으며, 요인 적재치의 단순화를 위하여 직각회전방식(varimax)를 채택하였다. 본 연구에서는 문항의 선택기준은 고유값(eigen value) 1.0이상의 1개 요인성분 <표4-4>으로 나타났다. 타당성 검증결과 각 요인이 전체분산에 대해 누적%가 65.1%로 일반적인 수준인

60%를 초과하고 있어 1개의 요인이 총분산을 충분히 설명할 수 있다.

타당성 분석결과를 바탕으로 변수들을 재조정하여 각각 항목들의 신뢰성을 실시하였다. 독립변수의 신뢰성 분석결과는 <표4-4>와 같이 Cronbach's α 값이 0.890으로 나타났다. 이는 0.6이상으로 내적일관성인 신뢰성을 확보 했다고 판단된다.

<표4-4>종속변수 요인분석 및 신뢰성 분석 결과

	성분	Cronbach's α
	1	
oc2	.853	.890
oc3	.851	
oc4	.841	
oc1	.836	
oc5	.726	
oc6	.721	
Eigan value	3.905	
분산 %	65.086	
누적분산 %	65.086	
KMO = .839, Bartlett's $\chi^2 = 530.725, p < .001$		

4. 상관관계 분석

요인 간 상관관계란 측정변수들 간의 관계를 말하는 것으로서, 두 개 이상의 변수에 있어서 한 변수가 변화함에 따라 다른 변수가 어떻게 변화하는지와 같은 변화의 강도와 방향을 상관관계라고 한다. 상관관계의 정도는 0에서 ± 1 사이로 ± 1 에 가까울수록 상관관계가 높아지고 0에 가까울수록 상관관계가 낮다고 한다.

피어슨 상관분석(Person's correlation analysis)이란 등간 및 비율척도로 측정된 변수들 간의 연관성을 파악하기 위하여 사용하는 분석기법 중의 하나로 변수 간의 선형관계 정도를 분석하는 통계기법이다. 두 변수 간의 관계의 강도를 상관관계(correlation)라고 하는데 일반적으로 한 변수가 증가할 때 다른 변수의 값도

값이 커지는 경향을 보일 때 두 변수 간에는 양(+)의 상관관계가 있다고 하고, 반대로 한 변수의 값이 증가할 때 다른 변수의 값이 감소하면 두 변수는 음(-)의 상관관계가 있다고 한다.

본 연구의 상관관계 분석결과를 살펴보면 <표4-5>과 같다.

사업화성과 측면에서 보면 zcc(제품화능력)이 상관계수 0.601**로 가장 많은 정(+)의 상관관계를 보이고 있으며, 그 다음으로 zrr(기술개발능력)이 0.557**, zbb(마케팅능력) 0.527**, ZGH(유대신뢰관계) 0.486**, adf(컨설팅턴트역량) 0.447**, zaa(제조생산능력) 0.315**으로 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

<표4-5> 상관관계 분석 결과

		상관계수(Pearson 상관계수)						
		zaa	zbb	zcc	zrr	zdf	ZGH	ZOC
zaa	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	1						
zbb	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.493** .000	1					
zcc	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.490** .000	.588** .000	1				
zrr	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.338** .000	.504** .000	.586** .000	1			
zdf	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.300** .000	.422** .000	.530** .000	.472** .000	1		
ZGH	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.144 .081	.399** .000	.461** .000	.417** .000	.661** .000	1	
ZOC	Pearson 상관계수 유의확률 (양쪽)	.315** .000	.527** .000	.601** .000	.557** .000	.447** .000	.486** .000	1

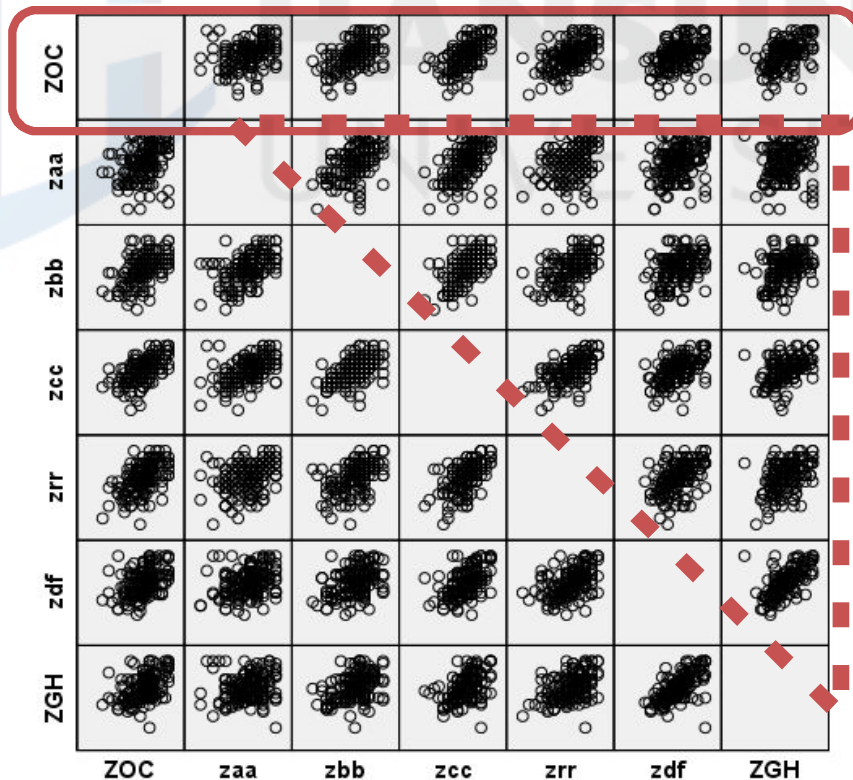
**상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

제 3 절 실증분석 및 가설검증

본 연구의 가설 검증을 위하여 회귀분석 방법을 사용하였다. 먼저 상관계 분석을 통하여 각 변수들 간 상과관계를 살펴보고 이를 토대로 회귀분석을 실시하여 독립변수와 매개변수 그리고 종속변수와의 관계를 분석하였다.

본 연구에서는 기존 선행연구에서 확인한 결과와 같이 기술사업화능력이 사업화성과에 영향을 미치는 요인으로써 기술사업화능력의 하위변수들인 제조생산능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발능력과 컨설턴트역량이 사업화성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보고, 고객과 컨설턴트 간 유대 및 신뢰관계가 사업화성과에 매개효과가 있는지를 다중회귀분석으로 검증하였다.

먼저 독립변수와 매개변수, 종속변수들의 다중회귀분석이 가능여부를 확인하기 위하여 SPSS의 그래프에서 행렬산점도를 확인한 결과 <그림4-1>과 같다.



<그림4-1> 행렬 산점도

행렬산점도에서 보듯이 맨위 박스(□)로 표시한 산점도는 종속변수 ZOC(사업화성과)와 5개의 독립변수 zaa(제조생산능력), zbb(마케팅능력), zcc(제품화능력), zrr(기술개발능력), zdf(컨설턴트역량)과 1개의 매개변수 ZGH(유대 신뢰관계)간의 산점도이다. 이 산점도에서 확인하는 것은 선형성이다. 6개의 그래프를 확인한 결과에서는 독립변수와 종속변수 간에는 직선의 경향을 보이고 있다. 따라서 본 데이터는 다중회귀분석이 가능하다.

독립변수와 종속변수 간의 그래프에서 이상값을 완벽하게 찾아 줄 수는 없지만 대략적인 경향은 확인 할 수 있다. 현재 그래프 상에서 이상값은 보이지 않는다.

다음으로 독립변수 간의 산점도를 검토한다. 세모(▽)로 표시한 산점도를 살펴보면 일직선성으로 보이는 것이 없으므로 상관관계가 높아 다중공정성이 의심스러운 부분은 없는 것으로 판단된다.(이일현, 2014)

1. 컨설턴트역량과 사업화성과

가설 H1에서 제시한 컨설턴트역량이 사업화성과에 **유의한 정(+)**의 영향을 미칠 것이라는 가설을 검증하기 위하여 단순회귀 분석을 실시하였다.

독립변수인 컨설턴트역량이 종속변수인 사업화성과로 한 회귀분석 결과 <표4-6>과 같다.

<표4-6> 가설 H1의 단순회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>VIF</i>
상수	2.137	.262		8.170	.000	
zdf	.433	.072	.447	6.032	.000	1.000

$adj R^2 = .194, F = 36.389 (p < .000)$

Durbin-Watson's $d = 1.989 (d_u = 1.745)$,

회귀분석을 실시하기 위하여 종속변수의 자기상관과 독립변수 간의 다중공정성을 검토하였다. 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson 지수를 이용하였으며, Durbin-Watson 지수가 1.989($d_u = 1.745 < d$)으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이다. 독립변수 간 다중공정성은 VIF(분산팽창요인) 지수를 이용하였고,

독립변수 간 VIF지수는 1.000로 10미만이므로 다중회귀공선성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합하다.

단순회귀분석을 실시한 결과, 독립변수 zdf(컨설턴트역량)($p < .001$)에 유의한 영향을 주었다. zdf(컨설턴트역량)이 높을수록($B = .433$) ZOC(사업화성과)가 높아지며, 이들 변수가 종속변수 ZOC(사업화성과)를 설명하는 설명력은 19.4%($adj R^2 = .194$)이다.

회귀모형의 적합성 검정은 잔차분석을 이용하여 정규성과 등분산성을 검정하였다. 표준화된 잔차의 Kolomogorov-Smirnov 검정결과 정규성 가정($p = .418 > .10$)과 잔차의 등분산그래프를 살펴본 결과 평균 0을 중심으로 ± 3 이내에서 어떤 규칙, 추세, 경향, 주기 증이 보이지 않고 무작위로 분포되어 있어 등분산으로 판정되어 회귀모형이 적합하였다.

따라서 가설 H1의 검증결과는 다음과 같다.

<표4-7> 컨설턴트역량이 사업화성과와의 가설검증 결과

	가설	검증 결과	모형적합도	
			t	p
가설 H1	컨설턴트역량 → 사업화성과	채택	6.032	.000

2. 기술사업화능력과 사업화성과

가설 H2에서 제시한 기술사업화능력이 사업화성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 검증하기 위하여 다중회귀 분석을 실시하였다.

독립변수인 기술사업화능력의 하위변수 제조생산능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발능력이 종속변수인 사업화성과로 한 회귀분석 결과 <표4-8>과 같다.

<표4-8> 가설 H2의 다중회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>VIF</i>
상수	1.054	.298		3.540	.001	
zaa	-.052	.080	-.048	-.651	.516	1.438
abb	.195	.074	.215	2.616	.010	1.767
zcc	.360	.091	.344	3.951	.000	1.981
zrr	.231	.069	.262	3.330	.001	1.619

$adj R^2 = .436$, $F = 29.405$ ($p < .001$)

Durbin-Watson's $d = 2.041$ ($d_u = 1.676$),

회귀분석을 실시하기 위하여 종속변수의 자기상관과 독립변수 간의 다중공정성을 검토하였다. 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson지수를 이용하였으며, Durbin-Watson 지수가 2.041($d_u = 1.676 < d$)으로 나타나 자기상관이 없이 독립적이다. 독립변수 간 다중공정성은 VIF(분산팽창요인) 지수를 이용하였고, 독립변수 간 VIF지수는 1.438 ~ 1.981로 10미만이므로 다중회귀공선성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합하다.

다중회귀분석을 실시한 결과, 독립변수 zbb(마케팅능력)($p < .05$), zcc(제품화능력)($p < .001$), zrr(기술개발능력)($p < .05$)은 종속변수 ZOC(사업화성과)에 유의한 영향을 주었다. zbb(마케팅능력)이 높을수록($B = .195$), zcc(제품화능력)이 높을수록($B = .360$), zrr(기술개발능력)이 높을수록($B = .231$) ZOC(사업화성과)가 높아지며. 이들 변수가 종속변수 ZOC(사업화성과)를 설명하는 설명력은 43.6%($adj R^2 = .436$)이다. 독립변수에서 zcc(제품화능력)($\beta = 3.951$)가 종속변수 ZOC(사업화성과)에 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

회귀모형의 적합성 검정은 잔차분석을 이용하여 정규성과 등분산성을 검정하였다. 표준화된 잔차의 Kolomogorov-Smirnov 검정결과 정규성 가정 ($p=.905>.10$)과 잔차의 등분산그래프를 살펴본 결과 평균 0을 중심으로 ± 3 이내에서 어떤 규칙, 추세, 경향, 주기 등이 보이지 않고 무작위로 분포되어 있어 등분산으로 판정되어 회귀모형이 적합하였다.

따라서 가설 H2의 검증결과는 다음과 같다.

<표4-9> 기술사업화능력이 사업화성과와의 가설검증 결과

	가설	검증 결과	모형적합도	
			t	p
가설 H2-1	제조생산능력 → 사업화성과	기각	-.651	.516
가설 H2-2	마케팅능력 → 사업화성과	채택	2.616	.010
가설 H2-3	제품화능력 → 사업화성과	채택	3.951	.000
가설 H2-4	기술개발능력 → 사업화성과	채택	3.330	.001

3. 유대·신뢰관계와 사업화성과

가설 H3에서 제시한 유대·신뢰관계가 사업화성과에 **유의한 정(+)**의 영향을 미칠 것이라는 가설을 검증하기 위하여 단순회귀 분석을 실시하였다.

독립변수인 유대·신뢰관계가 종속변수인 사업화성과로 한 회귀분석 결과 <표4-10>과 같다.

<표4-10> 가설 H3의 단순회귀분석 결과

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>VIF</i>
상수	1.961	.261		7.502	.000	
ZGH	.483	.072	.486	6.718	.000	1.000

$$adj R^2 = .231, F = 45.137 (p < .000)$$

Durbin-Watson's $d = 1.929 (d_u = 1.745)$,

회귀분석을 실시하기 위하여 종속변수의 자기상관과 독립변수 간의 다중공정성을 검토하였다. 종속변수의 자기상관은 Durbin-Watson지수를 이용하였

으며, Durbin-Watson 지수가 1.929($d_u=1.745 < d$)으로 나타나 자기상관이 없 이 독립적이다. 독립변수 간 다중공정성은 VIF(분산팽창요인) 지수를 이용하였고, 독립변수 간 VIF지수는 1.000로 10미만이므로 다중회귀공선성이 없는 것으로 나 타났다. 따라서 본 데이터는 회귀분석을 실시하기에 적합하다.

단순회귀분석을 실시한 결과, 독립변수 ZGH(유대신뢰관계)($p < .001$)에 유 의한 영향을 주었다. ZGH(유대신뢰관계)이 높을수록($B=.483$), ZOC(사업화 성과)가 높아지며, 이들 변수가 종속변수 ZOC(사업화성과)를 설명하는 설명 력은 23.1%($adj R^2=.231$)이다.

회귀모형의 적합성 검정은 잔차분석을 이용하여 정규성과 등분산성을 검정 하였다. 표준화된 잔차의 Kolomogorov-Smirnov 검정결과 정규성 가정 ($p=.375 > .10$)과 잔차의 등분산그래프를 살펴본 결과 평균 0을 중심으로 ± 3 이내에서 어떤 규칙, 추세, 경향, 주기 등이 보이지 않고 무작위로 분포되어 있어 등분산으로 판정되어 회귀모형이 적합하였다.

따라서 가설 H3의 검증결과는 다음과 같다.

<표4-11> 유대신뢰관계와 사업화성과와의 가설검증 결과

	가설	검증 결과	모형적합도	
			t	p
가설H3	유대신뢰관계 → 사업화성과	채택	6.718	.000

4. 유대 및 신뢰관계요인의 매개효과 분석 결과

가. 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-12> 유대·신뢰관계의 매개효과 검정 결과

	Step 1	Step 2	Step 3
	유대·신뢰관계	사업화성과	사업화성과
상수	1.218 ***	.949 **	.706 *
제조생산화능력 zaa	-.196 *	-.053	-.014
마케팅능력 zbb	.131	.185 *	.159 *
제품화능력 zcc	.141	.327 **	.299 **
기술개발능력 zrr	.059	.213 **	.201 **
컨설팅트역량 zdf	.539 ***	.092	-.015
유대·신뢰관계 ZGH			.199 *
R^2	.468	.438	.456
F	26.814 ***	23.942 ***	21.526 ***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Durbin-Watson's $d = 2.025(d_u=1.802)$,

zdf(컨설팅트역량), zaa(제조생산화능력), zbb(마케팅능력), zcc(제품화능력), zrr(기술개발능력)가 ZOC(사업화성과)에 미치는 영향에 대해서 ZGH(유대·신뢰관계)이 매개하는지를 알아보기 위하여 Baron & Kenny의 매개효과 검정을 실시하였다.

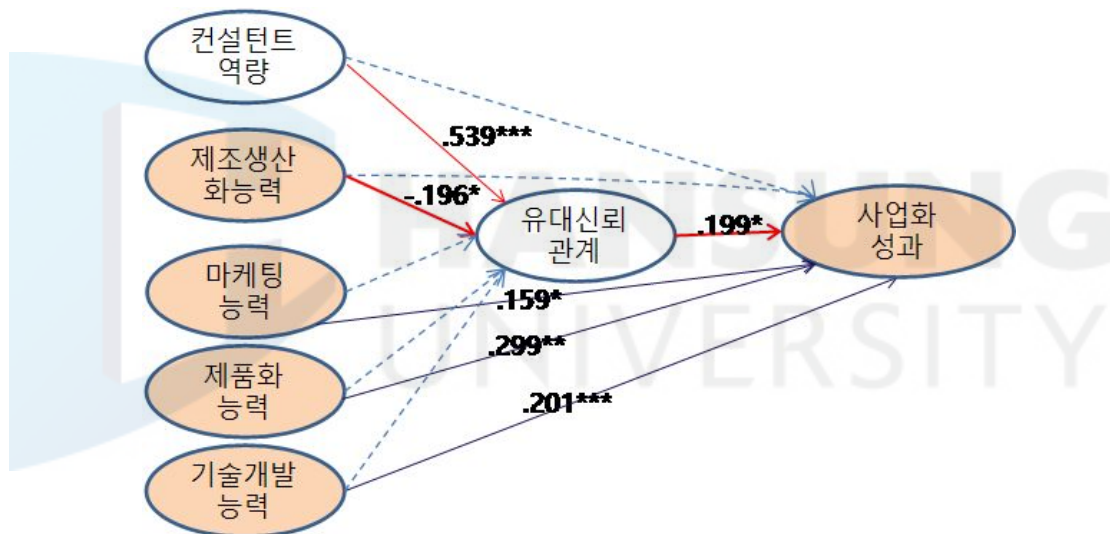
매개효과를 검정하기 전에 종속변수의 자기상관과 독립변수 간 다중공선성을 검토하였다. 그 결과 Durbin-Watson지수는 $2.025(d_u=1.802 < d)$ 으로 나타나 자기상관이 없어 독립적이며, VIF지수는 $1.438 \sim 2.144$ 으로 모두 10보다 작아서 독립변수 간 다중공선성은 없는 것으로 나타나 매개효과 검정을 실시하였다.

매개효과를 검정하는 1단계에서 독립변수인 zaa(제조생산화능력)($p < .05$), zdf(컨설팅트역량)($p < .001$)는 ZGH(유대·신뢰관계)에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. zaa(제조생산화능력)이 낮을수록($B = -.196$), zdf(컨설팅트역량)이 높을수록($B = .539$) ZGH(유대·신뢰관계)가 높아지며. 이들 변수가 종속변수 ZGH(유대·신뢰관계)를 설명하는 설명력은 46.8% ($adj R^2 = .468$)이다.

매개효과 검정의 마지막 단계인 3단계에서 ZGH(유대·신뢰관계)($p < .05$)은

ZOC(사업화성과)에 유의한 영향을 주어 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

3단계에서 z_{aa} (제조생산화능력)($B = -.014$, $p > .05$), z_{df} (컨설팅트역량)($B = -.015$, $p > .001$)는 유의하지 않으며 z_{aa} (제조생산화능력)의 회귀계수가 $-.053$ 에서 $-.014$ 로 감소폭이 감소하는 것으로 나타나고, z_{df} (컨설팅트역량)의 회귀계수가 $.092$ 에서 $-.015$ 로 감소하는 것으로 나타나 ZGH(유대·신뢰관계)는 z_{aa} (제조생산화능력)와 z_{df} (컨설팅트역량)가 ZOC(사업화성과)에 미치는 영향에 대하여 완전매개한다. 또 z_{bb} (마케팅능력)($p < .05$), z_{cc} (제품화능력)($p < .01$), z_{rr} (기술개발능력)($p < .01$)은 ZOC(사업화성과)에 유의한 영향을 주므로 ZGH(유대·신뢰관계)는 z_{bb} (마케팅능력), z_{cc} (제품화능력), z_{rr} (기술개발능력)은 ZOC(사업화성과)에 미치는 영향에 대하여 부분 매개하는 것으로 나타났다.



<그림4-2> 매개효과 검정 결과

나. Sobel 검정

Sobel 검정은 Baron & Kenny의 3단계 방법론에서 1단계와 3단계에서의 비표준화 회귀계수와 표준오차를 이용하여 검정한다.

1단계에서 독립변수가 매개변수에 미치는 영향에 대한 비표준화 회귀계수 a 와 표준오차 se_a 가 필요하다. 또 3단계에서는 매개변수가 종속변수에 미치는 영향에 대한 비표준화 회귀계수 b 와 표준오차 se_b 를 이용하여 z 통계량을 계산한다.

$$z = \frac{a \times b}{\sqrt{a^2 \times se_b^2 + b^2 \times se_a^2}}$$

위의 공식은 Sobel의 매개효과 검정식이며, 이 z값은 표준정규분포를 따르므로 절대값이 1.96이상인 경우 매개효과가 있다고 한다.(이일현, 2014)

(1) 컨설턴트역량과 사업화성과 간 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-13> ZGH(유대·신뢰관계)의 매개효과-Sobel검정 (컨설턴트역량)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
컨설턴트역량→유대·신뢰관계	.644	.061	3.395	<.001
유대·신뢰관계→사업화성과	.337	.094		

컨설턴트역량이 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 유대·신뢰관계의 매개효과를 검정하기 위하여 Sobel검정을 실시하였다. 그 결과, 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는 것으로 나타났다($z=3.395$, $p<.001$). 컨설턴트역량이 높을수록 ($B=.644$) 유대·신뢰관계가 높아져서 사업화성과가 높아지는 것으로 나타났으며, 컨설턴트역량이 사업화성과에 미치는 간접효과는 $0.217(B=0.644 \times 0.337=0.217)$ 이다.

(2) 마케팅능력과 사업화성과 간 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-14> ZGH(유대·신뢰관계)의 매개효과-Sobel검정(마케팅능력)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
마케팅능력→유대·신뢰관계	.364	.069	3.436	<.001
유대·신뢰관계→사업화성과	.326	.072		

마케팅능력이 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 유대·신뢰관계의 매개효과를 검정하기 위하여 Sobel검정을 실시하였다. 그 결과, 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는 것으로 나타났다($z=3.436$, $p<.001$). 마케팅능력이 높을수록 ($B=.364$) 유대·신뢰관계가 높아져서 사업화성과가 높아지는 것으로 나타났으며, 마케팅능력이 사업화성과에 미치는 간접효과는 $0.119(B=0.364 \times 0.326=0.119)$ 이다.

(3) 제품화능력과 사업화성과 간 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-15> ZGH(유대·신뢰관계)의 매개효과-Sobel검정 (제품화능력)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
제품화능력→유대·신뢰관계	.485	.077	3.193	< .001
유대·신뢰관계→사업화성과	.263	.071		

제품화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 유대·신뢰관계의 매개효과를 검정하기 위하여 Sobel검정을 실시하였다. 그 결과, 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는 것으로 나타났다($z=3.193$, $p<.001$). 제품화능력이 높을수록 ($B=.485$) 유대·신뢰관계가 높아져서 사업화성과가 높아지는 것으로 나타났으며, 제품화능력이 사업화성과에 미치는 간접효과는 $0.128(B=0.485 \times 0.263=0.128)$ 이다.

(4) 기술개발능력과 사업화성과 간 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-16> ZGH(유대·신뢰관계)의 매개효과-Sobel검정 (기술개발능력)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
기술개발능력→유대·신뢰관계	.370	.067	3.391	< .001
유대·신뢰관계→사업화성과	.305	.071		

기술개발능력이 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 유대·신뢰관계의 매개효과를 검정하기 위하여 Sobel검정을 실시하였다. 그 결과, 유대·신뢰관계의 매개효과가 있는 것으로 나타났다($z=3.391$, $p<.001$). 기술개발능력이 높을수록 ($B=.370$) 유대·신뢰관계가 높아져서 사업화성과가 높아지는 것으로 나타났으며, 기술개발능력이 사업화성과에 미치는 간접효과는 $0.113(B=0.370 \times 0.305=0.113)$ 이다.

(5) 제조생산화능력과 사업화성과 간 유대·신뢰관계의 매개효과 검정

<표4-17> ZGH(유대·신뢰관계)의 매개효과-Sobel검정 (제조생산화능력)

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
제조생산화능력→유대·신뢰관계	.156	.089	1.690	> .05
유대·신뢰관계→사업화성과	.447	.070		

제조생산화능력이 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 유대·신뢰관계의 매개효

과를 검정하기 위하여 Sobel검정을 실시하였다. 그 결과, 유대·신뢰관계의 매개효과가 없는 것으로 나타났다($z=1.690$, $p>.05$).

(6) Sobel 검정 결과

<표4-18> 유대신뢰관계의 매개효과 Sobel 검정 결과

	1단계 B	3단계 B	z	p	간접 효과
컨설팅역량→사업화성과	.644	.337	3.395	<.001	0.217
제조생산화능력→사업화성과	.156	.447	1.690	>.05	
마케팅능력→사업화성과	.364	.326	3.436	<.001	0.119
제품화능력→사업화성과	.485	.263	3.193	<.001	0.128
기술개발능력→사업화성과	.375	.305	3.391	<.001	0.113

다. 유대·신뢰관계의 매개효과 검정결과

상기에서 보듯이 Baron & Kenny 방법에 의한 매개효과 검증과 Sobel 검증을 실시 한 결과는 ZGH(유대·신뢰관계)는 zdf(컨설팅역량)가 ZOC(사업화성과)에 정(+)의 영향을 미치고 완전매개 하는 것으로 나타났다. 또, zbb(마케팅능력), zcc(제품화능력), zrr(기술개발능력)은 ZOC(사업화성과)에 정(+)의 유의한 영향을 주므로 ZGH(유대·신뢰관계)는 zbb(마케팅능력), zcc(제품화능력), zrr(기술개발능력)은 ZOC(사업화성과)에 미치는 영향에 대하여 부분 매개하는 것으로 나타났다. 그러나 zaa(제조생산화능력)은 ZOC(사업화성과)에 미치는 영향이 매개효과가 없는 것으로 나타났다.

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약

본 연구는 기술사업화능력과 사업화성과 간의 관계를 규명하고, 사업화성과를 향상시키기 위하여 기술사업화컨설팅을 받는데 컨설팅성과에 중요한 영향요인인 컨설턴트역량이 사업화성과 사이에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는가에 대한 실증분석과 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 사이에서 매개효과가 있는지를 검증하기 위하여 재단법인 충북테크노파크의 2011년부터 2014년까지 수혜를 받은 충청북도 소재 기업을 대상으로 연구하였다.

연구의 목적을 달성하고자 국내외 선행연구를 통해 컨설턴트역량과 기술사업화능력, 사업화성과에 대한 여러 요인들을 검토하였으며, 이를 근거로 컨설턴트역량과 기술사업화 요인인 제조생산화능력, 마케팅능력, 제품화능력, 기술개발(R&D)능력을 독립변수로 선정하였다. 이 독립변수가 기업의 사업화성과에 미치는 영향을 실증연구 하였다. 그리고 기술사업화컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트 역량과 사업화성과 사이에서 매개효과가 있는지를 검증하였다.

본 연구의 실증 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 기술사업화컨설팅을 통해 기업의 기술사업화 활동이 이루어질 때 컨설턴트역량이 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 기업의 기술사업화능력이 사업화성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아울러 이에 관련된 하위 가설들도 유의하게 채택되었다. 즉 제품화능력은 사업화성과에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 기술개발(R&D)능력은 사업화성과에 정(+)에 영향을 미치고 있으며, 마케팅능력은 사업화성과에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 이들 중 제품화능력이 사업화성과에 가장 큰 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 기술개발능력

이 사업화성과에 영향을 미치고 있으며, 그 다음으로 마케팅능력이 사업화성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 제조생산화능력은 사업화성과에 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 기술사업화 추진에 있어서는 무엇보다도 제품화능력이 제일 중요함을 의미한다. 또한 기술개발능력이 기술사업화에 있어서 사업화성과에 중요한 요소임을 알 수 있었다.

셋째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 사업화성과에 유의한 정(+)에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

넷째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트역량과 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 완전매개하는 것으로 나타났다. 이는 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 컨설턴트역량과 사업화성과 사이에 중요한 매개적 요인으로 작용하고 있는 것을 검증 할 수 있었다.

다섯째, 컨설팅을 받는 기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 기술사업화 능력과 사업화성과 사이에 있어서 매개효과를 실증 검증한 결과 제품화능력, 기술개발능력, 마케팅능력은 사업화성과에 미치는 영향에 대하여 부분매개하는 것으로 나타났다. 이는 컨설팅 수진기업과 컨설턴트 간의 좋은 유대관계, 신뢰관계가 기술사업화능력 요인 중 제품화능력, 기술개발능력, 마케팅능력과 사업화성과 간에 정(+)에 영향을 매개함을 검증 할 수 있었다.

제 2 절 연구의 의의와 시사점

본 연구 결과를 통해 다음과 같은 시사점을 발견 할 수 있다.

점차 다양해지고 세분화된 고객의 니즈(Needs), 짧아지는 제품수명주기, 혁신적 기술의 신제품 출시, 글로벌 경쟁 등의 급격한 시장환경 속에서 기업은 지속적인 성장발전을 위해서는 끊임없는 기술개발(R&D)과 기술사업화를 통하여 고객의 니즈(Needs)에 부합하는 제품과 서비스를 창출을 이루어야 시장에서 지속적으로 영위할 수 있다고 본다. 그러므로 지속적인 성장을 위해 기업은 사업화성과를 계속적으로 창출하기 위해서 기술사업화 능력을 향상시켜야 된다고 본다.

첫째, 여러 선행연구에서 밝혀졌듯이 불확실성이 큰 기술사업화에서 사업화

성과를 향상시키기 위해서는 기업의 기술사업화능력이 중요한 영향을 미치는 요인이며, 기술사업화능력 요인 중에서 기술을 이용하여 제품을 생산, 판매하기 전의 기술시장에 출시할 수 있는 제품화능력이 가장 큰 영향을 미치고, 그 다음으로는 기술개발(R&D)능력이며, 그 다음은 고객의 니즈를 파악하고, 시장진입 전에 시장을 세분화하여, 체계적인 마케팅전략을 기획하고, 제품 및 서비스를 판매할 수 있는 실행능력인 마케팅능력이 영향을 미치고 있다. 본 연구 결과에서 이러한 사실이 가설 검증을 통해서 확인되었다.

둘째, 불확실성이 큰 기술사업화에서 사업화성과를 높이기 위하여 기술사업화컨설팅 수진하는데 성과를 높이는 중요한 요인인 컨설턴트역량과 사업화성과 사이에서 컨설팅 수진기업과 컨설턴트 간의 유대·신뢰관계가 완전매개효과로 영향을 미치는 것으로 검증을 통해서 확인되었다. 또한 수진기업과 컨설턴트 간에 유대·신뢰관계가 기술사업화능력 요인인 제품화능력, 기술개발(R&D)능력, 마케팅능력과 사업화성과 사이에 부분매개를 하고 있는 것으로 검증을 통해 확인되어 사업화성과를 높이는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러므로, 기술사업화의 컨설팅 수진 시 수진기업과 컨설턴트 간에 유대·신뢰관계를 유지해야 더 좋은 사업화성과를 이룰 수 있다는 시사점을 보여준다고 볼 수 있다.

제 3 절 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구에 대한 한계점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 연구대상을 충청북도 소재기업으로 표본기업수를 148개로 한정했다는 점이다. 조사가 국지적이고 특정산업에 편중 등 연구의 일반성과 대표성에서 전체 기업의 성과를 나타낸다고 할 수 없다는 것이다. 조사대상이 전기전자·IT가 30%, 바이오 25%, 태양광 10%로 통계의 결과치가 한두 산업분야로 편중된 느낌을 배제할 수 없다. 그러므로 특성을 어느 정도 대변 할 수 있겠으나, 대표성을 가졌다고 보기에는 어렵기 때문에 본 연구를 일반화하는데 한계를 가지게 된다.

둘째, 기술사업화 능력을 측정 할 때 응답자들이 명확하게 질문의 개념을

파악하기 힘든 표현이 일부 존재하고 있었다. 따라서 응답자들이 설문 문항을 제대로 이해하지 못 할 수도 있었다는 한계점이 존재한다.

셋째, 기술사업화 능력 측정에 대한 좀 더 다양한 이론적, 실무적인 고찰을 통해 다른 특성의 연구 변수들이 존재하고 있는지를 살펴봐야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 관련된 선행연구의 이론들에서 제시된 변수들을 통합하여 본 연구에 부합 할 수 있게 재해석하여 사용하였다. 기존 연구 등을 통해 측정 항목들의 정교화 과정을 거쳤으나, 변수들을 통합하게 되면서 변수측정의 정교함이 다소 떨어질 가능성이 존재한다.

앞으로의 연구방향은 본 연구에서 국지적이고 특정업종에서 표본 수가 적어서 관계규명을 제대로 못한 점을 감안해 전국적으로 산업분야별 표본조사를 확대하여 조사 해 볼 필요가 있다. 아울러 기술사업화 추진과정에서 사업화성과에 영향을 미치는 다른 요인에 대한 검토도 향후 연구 과제가 될 것이다.



참고문헌

1. 국내문헌

- 강경남. 이윤식. (2006). 한국 바이오벤처기업의 혁신활동에 영향을 미치는 요인 분석, 『산업경제연구』, 제19권, 제4호, pp.1723-1740
- 강만영. (2013). 「중소기업의 기술경쟁력과 기술마케팅이 사업화성과에 미치는 영향」, 호서대학교 벤처전문대학원 박사학위 논문
- 강아름. 오중산. (2010). 「신상품 개발과정에서 공급업체 R&D 역량과 내부통합이 공급사슬 외부통합에 미치는 영향」 한국경영학회, 학술저널, pp.1-30
- 강지민. (2013). 「개방형 혁신 활동이 기술사업화 성과에 미치는 영향」, 성균관대학교 대학원 박사학위논문.
- 강태식. (2013). 「컨설턴트 역량이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원, 석사논문
- 곽홍주. (2008). 한국컨설팅시장의 컨설팅 성과 제고를 위한 성공모형 구축에 관한 연구, 『전문경영인연구』, 제11집 제1호, pp.1~23.
- 권명중. (2008). 중소기업의 저기술 함정에 대한 연구, 『The Korean Small Business Review』, Vol. 30. No. 4, pp. 139-156
- 김광두. 김원선. 박광열. 유석일. (1991). 「연구결과의 상업화촉진방안에 관한 연구」, 서울: 한국산업경제연구원
- 김광용. 김명섭. 이채언. 이용희. (2008). 『비즈니스 컨설팅서비스의 이해와 활용』, 도서출판 청람.
- 김문선. 김수정. 남경현. (2012). R&D 혁신역량과 기업성과 간의 관계 연구, 『J Korean Society Quality Management』, Vol.40. No4. pp.631-640
- 김문홍. (2010). 수출 벤처기업의 기술개발 역량, 현지물류기업 네트워크 및 동태적 현지 환경이 경영성과에 미치는 영향, 『유통경영학회지』, 제13

권 제5호. pp.243-263

- 김서균. (2008). 「IT중소·벤처기업의 R&D역량 및 기술사업화역량이 기술혁신 성과에 미치는 연구」, 연세대학교대학원 박사학위논문
- 김선근. (2002). 「공공연구개발성과의 기술 확산 메커니즘 분석과 정책방안 연구」, 서울: 과학기술정책연구원
- 김성호. 문지혜. (2007). 금전적 행동적 심리적 차원에서의 효과적인 서비스 회복 노력에 관한 연구, 『마케팅연구』, 2, pp. 121-140.
- 김영훈. (2010). 「우리나라의 R&D 생산성 및 효율성 제고방안에 관한 연구」, 대전대학교 대학원, 박사학위 논문
- 김인성. (2013). 「R&D역량 및 내부역량이 기업성과에 미치는 영향」, 가천대학교대학원, 박사학위논문
- 김태현. (2006). 「공공연구기관의 기술상용화 과정에 관한 연구」, 한남대학교대학원 박사학위논문
- 김후진. (2014). 「경영컨설팅서비스와 경영컨설턴트의 역량이 경영성과에 미치는 영향」, 창원대학교대학원, 박사학위논문
- 민선홍. (2013). 「기업의 지식재산권이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구」, 단국대학교 대학원 박사학위 논문
- 박문수. 손희전. 이호형. (2011). 기업의 하도급 분류에 따른 기술개발(R&D)역량 비교 연구, 『Journal of Information Technology and Architecture』, Vol. 8. No.2, pp.121-135
- 박순철. (2009). 「벤처기술투자에 있어 기술사업화 역량이 기술사업화성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 호서대학교 대학원 박사학위논문
- 박용기. (2005). 기술집약산업의 연구개발비와 수익성간의 관계에 관한 연구, 『전문경영인연구』, 제8집 제1호, pp.77-93
- 박용필. (2015). 「R&D역량, 생산역량, 시장지향성, 기업가지향성이 기술혁신에 미치는 영향에 관한 연구」, 한양대학교 대학원 박사학위 논문
- 박종복. (2008a). 「한국 기술사업화의 실태와 발전과제-공공기술을 중심으로」, 서울: 산업연구원
- _____. (2008b). 기술사업화 이론과 기술경영 적용방안 : 줄리(Jolly)의 이론을

- 중심으로, 『KIET산업경제』, 2월호, pp. 26-37.
- _____. 조운애. 이상규. 성열용. 권영관. (2011). 「민간부문의 기술사업화 활성화 방안 연구」, 서울: 산업연구원
- 박해완. (2010). 「산업재산권이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 경희대학교 대학원 박사학위논문
- 박현우, 조성복. 설성수. (2013). 『기술사업화론』, (사)한국기업·기술가치평가협회
- 배용국. (2013). 「국가 R&D와 기술 및 사업화에 관한 연구」, 대전대학교 대학원 박사학위 논문
- 배용섭. (2013). 「경영컨설팅 성과에 영향을 미치는 컨설턴트의 역량에 관한 실증연구」, 단국대학교 대학원 박사학위논문
- 변종수. (2008). 「창업기업의 경영컨설팅 성과 영향요인에 관한 연구」, 한밭대학교 창업경영대학원 석사학위논문
- 서유화. 양동우. (2007). 기술요인과 기술상용화성패관계에 관한 실증연구 - CT 중소벤처기업을 중심으로-, 『기술혁신연구』, Vol. 15, no.1, pp.1-2
- 손소영. 소형기. (2002). 연구 개발된 정보통신기술의 효율적인 상용화 지원방안 연구, 『대한산업공학회지』, Vol. 28, No. 2, pp. 201-215.
- 손수현. 이성룡. 정세호. (2007). 「연구기획평가 실무자를 위한 기술사업화」, 한국산업기술진흥협회
- 송신근. 권명자. 신성욱. (2009). 연구개발역량과 조직 관리적 노력의 연구개발비 지출 성과에 대한 영향, 『한국회계정보학회』, 제27권 제3호, pp.151-178
- 유태욱. (2009). 「기술혁신형중소기업의 기술혁신 활동이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구」, 호서대학교 벤처전문대학원, 박사학위 논문
- 유흥립. 박성준. (2007). 중소기업 R&D 지원정책 성과의 영향요인에 관한 실증연구, 『한국행정 논문집』, 제19권 제1호, pp.171-195
- 윤동섭. 황경연. (2007). 벤처기업의 R&D역량 및 성과의 영향요인에 관한 연구,

- 『벤처경영연구』, 제10권 제1호, PP.55-77
- 윤성환. (2008). 「컨설턴트와 프로젝트 매니저의 역량이 비즈니스 컨설팅 성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 숭실대학교 대학원 석사학위논문
- 이동석. (2008). 「우리나라 중소기업의 기술혁신능력과 기술사업화 능력이 경영 성과에 미치는 영향 연구」, 숭실대학교 대학원 박사학위논문
- 이성화. (2011). 「R&D투자와 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구」, 성균관대학교 대학원 석사학위 논문
- _____. 조근태. (2012). R&D투자가 경영성과에 미치는 영향, 『기술혁신연구』, 20(10), pp.263-294.
- 이승호. (2009). 신사업 발굴과 기술아웃소싱, 『기술과 경영』, 11월호, pp.26-28.
- 이영덕. (2005). 『신기술 사업화의 이해』, 도서출판 두남
- _____. (2010). 『기술사업화』, 도서출판 두남
- _____. (2013). 『기술경영』, 도서출판 두남
- 이원훈. (2008). 「IT중소벤처기업의 기술사업화 전략모델개발」, 건국대학교 대학원 박사학위논문
- 이일현. (2014). 『EasyFlow 회귀분석』, 한나래출판사
- 이창주. (2007). 「기업의 기술도입역량 및 기술이전방법이 기술이전 사업화성공에 미치는 영향에 관한 실증연구」 호서대학교 대학원 석사학위논문
- 이충석. 진기우. 고혁진. (2013). 기술개발의 사업화 성과에 관한 연구: 중소제조 기업을 중심으로, 『경영컨설팅연구』, Vol.13 No.2, pp.125-141.
- 장 영. (1996). 「경영컨설팅 유형별 성과에 대한 상황적 분석」, 한국과학기술원 박사학위논문.
- 장동인. (2011). 「컨설턴트의 역량이 컨설팅 서비스품질을 매개로 하여 성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 장우혁. (2014). 「기업가지향성과 시장지향성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 - 기술사업화능력과 제품창조성의 매개효과를 중심으로 -」, 경남대학교 대학원 박사학위논문
- 정경원. (1999). 『디자인경영』, 안그라픽스

- 정선양. (2008). 『전략적 기술경영』, 박영사
- 정진우. (2002). 국내 제조벤처기업의 국제화 행태와 성과, 『벤처경영연구』, 제 5권 제3호, pp.61-82
- 정혜순. (2003). 『기술상용화의 이론과 실제』, 한국과학정보연구원
- 조영대. (2005). 『비즈니스 컨설팅 서비스』, 서울: 남두도서.
- 지용희. (1994). 「중소기업의 신기술 사업화 촉진방안」, 대한상공회의소
- 채서일. (2007). 『사회과학조사방법론』 제3판, 비앤엠북스
- 최영석. (2012). 「컨설턴트 역량이 고객만족 및 재계약 의도에 미치는 영향」, 금오공과대학교 컨설팅대학원, 석사학위논문.
- 최이규. 이수형. (2001). 기업의 전략군과 역량군 유형간 경영성과 차이에 관한 비교연구 - 해외 현지법을 대상으로, 『마케팅논집』, 10(1), pp. 51-72.
- 최창호. (2013). 「고객과 컨설턴트 간의 유대관계가 컨설팅프로젝트 성과에 미치는 영향에 관한 연구」 한성대학교 대학원 박사학위 논문
- 한봉희. (2010). 연구개발비의 집약도 및 자본화에 영향을 미치는 요인, 한국회계학회, 『회계저널』, 19권 5호, pp.185-219
- 한연옥. (2007). 「프로젝트관리자 역량이 프로젝트성과에 미치는 영향」, 숭실대학교 국제통상대학원 석사학위논문
- 허순영. (2005). 「기술경쟁력 평가모형 연구」, 한남대학교 대학원 박사학위 논문
- 홍장표. (2005). 「기술협력이 지역 중소기업의 혁신성과에 미치는 영향」 중소기업학회, 제27권, 제3호, pp.3-32
- 황성웅. (2004). 「제품경쟁력 및 기업경쟁력 측정방법론 연구」, 서울대학교 대학원, 석사학위 논문.

2. 국외문헌

- Adler, P. S. and A. Shenbar (1990). "Adapting your technological base: the organizational challenge", *Sloan Management Review*, Vol. 25, pp. 25–37.
- Adler, P. S., & Kwon, S. (2002). Social Capital: Prospects for a new Concept. *Academy of Management*, 27. 17–40.
- Allen, J., Davis, D.(1993). "Assessing Some Determinant Effects of Ethical Consulting Behavior: The Case of Personal and Professional Values," *Journal of Business Ethics*, 12(6), pp. 449–458.
- Allen, T. (1977). *Managing the Flow of Technologic*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Andrews, K. M., & Delahay, B. L. (2000). Influences on knowledge processes in organizational learning: The psychosocial filter. *Journal of Management Studies*, 37. 797–810.
- Appelbaum, S. H., and Steed, A. J. (2005). "The Critical Success Factors in The Client–Consulting Relationship," *The Journal of Management Development*, 24(1/2), pp. 68–93.
- Balthazard, P., Potter, R. E., & Warren, J. (2004). Expertise, extraversion and group interaction styles as performance indicators in virtual teams. *Data Base for Advances in Information System*, 35(1). 41–64.
- Barker, C. (2002). "Consultancy competence framework," ICMCI's Annual Meeting in 2002.
- 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*, Vol.51, No.6, pp.1173–1182

- Becerra, M., and Gupta, A. K. (2003). Perceived trustworthiness within the organization: The moderating impact of communication frequency on trustor and trustee effects. *Organization Science*, 14(1). 32–44.
- Behave, M. P. (1994). "A process of entrepreneur venture creation", *Journal of Business Venturing*, Vol. 10, No. 3, pp. 223–242.
- Biemans, Wim G. (1992). "Managing Innovation Within Networks", Routledge, London
- Birchall, D. W., Chanaron, J. J, and Soderquist, K. (1996). "Managing Innovation in SMES: A Comparison of Companies in the UK, France and Portugal," *International Journal of Technology Management*, 12(3), 291–305
- Booz, Allen & Hamilton. (1982). "New Product Management for The 1980s", Booz, Allenan Hamilton Inc.
- Bowen, H. K., K. B. Clark, C. A. Holloway & S. C. Wheelwright. (1994). "Development Projects: The Engine of Renewal," *Harvard Business Review*, Sep–Oct, pp.79–91
- Brass, D. J. (1984), Being in the right place: A structural analysis of individual influence in an organization. *Administrative Science Quarterly*, 29. 518–539.
- Brass, D. J. (2003). A social network perspective to human resource management. In R. Cross, A. Parker, and L. Sasson(eds.), *Network in the Knowledge Economy*. New York: Oxford University Press. 283–323.
- Britton. J. N. H. (1993). "A regional industrial perspective on canada under free trade", *International journal of Urban and Regional Research*, Vol. 17, pp. 559–577
- Burgelman, R. A., C. M., Christensen & S. C. Wheelwright. (2004). *Strategic Management of Technology and Innovation*, Irwin:

McGraw–Hill.

- Burt, R. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Butler, J. K. (1991). Toward and understanding and measuring conditions of trust: Evolution a conditions of trust inventory. *Journal of Management*, 17. 643–663.
- Chen, C.J. (2009). "Technology Commercialization, Incubator and Venture Capital, and New
- Clark, M. S., & Reis, H. T., (1988). "Interpersonal processes in close relationships", *Annual review of psychology*, 39(1), pp.609–672
- Clark, Timothy. (1993). "The Market Provision of Management Services, Information Asymmetries and Services Quality – Some Market Solution: An Empirical Example", *British Journal of Management*, 4. pp.235–251.
- Cohen, W. M., Klepper, S. (1992). "The anatomy of Industry R&D Intensity Distributions," *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 4, pp.773–799
- Cohen, W. M., Levinthal, D. A. (1989). "Innovation and Learning; the two faces of R&D," *The Economic Journal*, Vol. 99, No. 397, pp. 569–596
- Cohen, W. M., Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive Capacity; A New Perspective on learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, Special Issue: Technology, Organizations and Innovation(Mar), pp. 128–152
- Conceicao, P., Hanill, D, and Pinheiro, P. (2002). "Innovative Science and Technology commercialization strategies at 3M; A Case study, "Journal of Engineering and technology management, Vol. 19, No. 1, pp. 25–38
- Constant, D., Sproull, L., & Kiesler, S. (1996). *The kindness of stranger: The*

- usefulness of electronic weak ties for technical advice. *Organization Science*, 7. 119–135.
- Coppola, N. W., Hiltz, S. R., and Rotter, N. G. (2002). Becoming a virtue professor: Pedagogical roles and asynchronous learning networks. *Journal of Management Information System*, 18(4). 169–189.
- Cross, R. (2001). A Relational View of Information Seeking: Tapping People and Inanimate Sources in Intentional Search. Paper presented at the annual meeting of the Academy of Management, Washington, D.C.
- Cummings, J. N., and Cross, R. (2003). Structural properties of work group and their consequences for performance. *Social Networks*, 25(3). 197–210.
- Currall, S., & Judge, T. (1995). Measuring trust between organizational boundary role persons. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 64. 151–170.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The roles of trust in organization setting. *Organization Science*, 12. 450–467.
- Dutta, S., O. Narasimhan and S. Rajiv. (1999). "Success in High–Technology market:is marketing capability critical?", *Marketing Science*, Vol. 18, No. 4, pp. 547–568.
- Erickson, E., & W. Yancey. (1980). Class, Sector and Income Determination. Unpublished paper, Department of Sociology, Temple University.
- Fox, A. (1974). *Beyond contract: Work, power and trust relation*. London: Faber and Faber.
- Friedkin, N. E. (1980). A test of Structural Features of Granovetter's Strength of Weak Ties Theory. *Social Networks*, 2. 22–41.
- Galaskiewicz, J., and Wasserman, S. (1994). Introduction advances in the social and behavioral science from social network analysis. In S.

- Wasserman and J. Galaskiewicz(eds.), *Advances in Social Network Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage. 14–16.
- Garton, L., Haythornthwaite, C., and Wellman, B. (1997). Studying online social networks. *Journal of Computer–Mediated Communication* 3(1)(available at <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/garton.html>).
- Ghoshal, S., Korine, H., & Szulanski, G. (1994). Inter unit communication in multinational corporations. *Management Science*, 40. 96–110.
- Goodwin, C. (1996). "Communality as a dimension of service relationships", *Journal of Consumer Psychology*, 5(4), pp.387–415
- Granovetter, M. (1982). The Strength of Weak Ties: A network theory revised. In P. Marsden & N. Lin(Eds.), *Social structure and network analysis*. Beverly Hills, CA: Sage. 105–129.
- Granovetter, M. S. (1973). "The strength of weak ties." *American journal of Sociology*, 78(6), pp.1360–1380
- Gulati, R. (1994). Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38. 85–112.
- Hagedoorn, J. (1993). "Understanding the rational of strategic technology Partering; Inter organizational modes of cooperation and Sector Differences", *Strategic Management of Journal*, Vol. 14, No. 5, pp. 371–385
- Hall, L. A, and Bagchi–sen, S. (2002). "A Study of R&D, Innovation and Business Performance in the canadian biotechnology industry," *Technovation*, Vol. 22, pp. 231–244
- Hansen, M. T. (1999). The search–transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization submits. *Administrative Science Quarterly*, 44. 82–111.
- Hayes, R. H. and S. C. Wheelwright (1984). "Restoring Our Competitive

- Edge; Competing Through Manufacturing", John Wiley & Sons, New York.
- Hossain, L., and Wigand, R. T. (2004). ICT enabled virtual collaboration through trust. *Journal of Computer–Mediated Communication*, 10(1). (available at http://jcmc.indiana.edu/vol10/issue1/hossain_wigand.html)
- Huang, X., G. N. Soutar & A. Brown. (2001). "Resource adequacy in new product development: A discriminant analysis", *European Journal of Innovation Management*, 4(1), pp.53–59
- Ibarra, H. (1993). Network centrality, power, and innovation involvement: Determinants of technical and administrative roles. *Academy of Management Journal*, 36(3). 471–502.
- Jarvenpaa, S. L., and Leidner, D. (1999). Communication and trust in global virtual team. *Organization Science*, 10(6). 791–815.
- Jarvenpaa, S. L., Shaw, T. R., and Staples, D. S. (2004). Toward contextualized theories of trust: The role of trust in global virtual team. *Information Systems Research*, 15(3). 250–267.
- Jaworski, B. J. & A. K. Kohli (1993). "Market Orientation: Antecedents and Consequences", *Journal of Marketing*, 57, pp.53–70.
- Johannes Gluckler & Thomas Armbruster. (2003). "Bridging Uncertainty in Management Consulting: The Mechanisms of Trust and Networked Reputation", *Organization Studies*, 24(2). pp.269–297.
- Keizer, J. A., Dijkstra, L., Halman, J. I. M. (2003). "Explaining Innovative Efforts of SMEs: An Exploratory Survey among SMEs in the mechanical and electrical Engineering Sector in the Netherlands", *Technovation*, Vol. 22, No.1, pp. 1–13
- Klemp, G. O. (1980). "The assessment of occupational competence," Washington, DC: National Institute of Education.

- Knoll, K., and S. L. Jarvenpaa. (1995). Learning virtual team collaboration. In R. H. Sprague(ed.), *Proceedings of the 28th Annual Hawaii Interaction Conference on System Science*. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press. 92–101.
- Kollmer, H. & M. Dowling, (2004). "Licensing as a Commercialization Strategy for new Technology – Based Firm," *Research Policy*, 33(8), 1,141–1,151,
- Kotler, P. (1977). "From sales obsession to marketing effectiveness", *Harvard Business Review*, November–December, pp. 67–75. *Venture Performance*", *Journal of Business Research*, Vol. 62, pp. 93–103.
- Krackhardt, D. (1992). "The strength of strong ties: The importance of Philos. In N. Nohira & R. Eddles(Eds.)", *Networks and organizations: Structure, form and action(pp.216–239)*, Boston: Harvard Business School Press.
- Kumar, V., Jain, P. K. (2002). "Commercializing new technologies in india : a perspective on policy initiatives", *Technology in society*, Vol. 24, pp.285–298
- Lee, C. W., Lee, K. M., Pennings, J. M. (2001). "Internal capabilities, External Networks and Performance: A Study on technology–based ventures, "Strategic Management journal, Vol. 22, pp. 615–640.
- Lester, D. H. (1998). "Critical success factors for new product development research", *Research Technology management*, Vol. 41, No. 1, pp. 36–43.
- Levin, D. Z. (1999). Transferring knowledge within the organization in the R&D arena. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University.
- Levin, D. Z., and Cross, R. (2004). The Strength of Week Ties You can

- Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer. *Management Science*, 50(11). 1477–1491.
- Lewis, J. D., & Weigert, A. (1985). Trust as a social reality. *Social Forces*, 63(4). 967–985.
- Lin, B. W., Lee, Y. K., Hung, S. H, (2006). "R&D in intensity and commercialization orientation effect on financial performance", *Journal of Business Research*, Vol. 59, pp. 679–685
- Lin, N. (1988). Social resources and social mobility. In R. Breiger(Ed.), *Social mobility and social structure*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 120–146.
- Lin, N., P. W. Dayton and P. Greenwald.. (1978). Analyzing the instrumental use of relations in the context of social structure. *Sociological Methods and Research*, 7. 149–166.
- Marsden, P., & Campbell, K. (1984). Measuring tie strength. *Social Forces*, 63. pp.482–501.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., and Schoorman, D. F. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 2(3). 709–730.
- McAllister, D. J. (1995). Affect–and cognition–based trust as foundations for interpersonal cooperation in organization. *Academy of Management Journal*, 38. 24–59.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence, *American Psychologist*, 29(1), pp.1–14.
- McEachron, N. B. (1978). “Management of Federal R&D for Commercialization”, Executive Summary and Final Report, SRI International.
- McLachlin, R. D. (1999). "Factors for consulting engagement success," *Management Decision*, 37(5), pp.394–402.
- Meyerson, D., Weick, K. E., & Kramer, R. M. (1996). Swift trust and

- temporary group. In R. M. Kramer & T. R. Tyler(eds.), *Trust in organization: Frontiers of theory and research*. Thousand Oaks, CA: Sage. 166–195.
- Mintzberg, H. (1973). *The Nature of Managerial Work*. New York: Harper Row.
- Moorman, C., R. Deshpande & G. Zaltman. (1992). "Relationship Between Providers and Users of Market Research: The Dynamics of Trust Within and Between Organization", *Journal of Marketing Research*, 29(August), pp.314–328.
- Morgeson, F. P., Reider, M. H., & Campion, M. A. (2005). Selecting individuals in team settings: The importance of social skills, personality characteristics, and teamwork. *Personnel Psychology*, 58(3). 583–611.
- Morrow, J. L., Hansen, M. H., & Pearson, A. W. (2004). The cognitive and affective antecedents of general trust within cooperative organization. *Journal of Managerial Issues*, 16(1). 18–64.
- Nayyar, Praveen R. (1990). 'Information Asymmetries: A Source of Competitive Advantage for diversified service firm', *Strategic Management Journal*, 11. pp.513–519.
- Nevens, T. M., G. L. Summe, and B. Uttal. (1990). "Commercializing Technology: what the best companies do?" *Harvard Business*, May/June, pp. 154–163.
- North Douglass C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Reilly, C. A. (1977). Supervisors and peer as information sources, group supportiveness, and individual performance. *Journal of Applied Psychology*, 62. 632–635.
- OECD. (1992). "Technology and Economy" OECD
- Parry, S. R. (1996). "The quest for competencies.", *Training*, 3, pp.48–56.

- Pelz, D. C., & Andrews, F. M. (1966). *Scientists in Organization: Productive Climate for Research and Development*. New York: Wiley.
- Penley, L. E., & Hawkins, B. (1985). Studying interpersonal communication in organization: A leadership application. *Academy of Management Journal*, 28. 309–326.
- Prahalad, C. K. and G. Hamel (1990). "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, May–June, pp. 172–201.
- Rindfleisch, A., & Moorman, C. (2001). The acquisition and utilization of information in new product alliance: A strength of ties perspective. *Journal of Marketing*, 65(April). pp.1–18.
- Roberts, K. H., and C. A. O'Reilly. (1979). Some correlations of communication roles in organization. *Academy of Management Journal*, 22. 42–57.
- Roger, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press 4.
- Roloff, M. E. (1987). Communication and reciprocity within intimate relationships
- Romijn, H., Albaladejo, M. (2002). "Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England, *Research Policy* Vol. 31, pp. 1053–1067
- Ruekert, R. W. and o. C. Walker Jr. (1987). "Marketing interaction with other functional units: a concept framework and empirical evidence", *Journal of Marketing*, Vol. 51, No. 1, pp. 1–19.
- Ruiz–Mercader, J., Merono–Cerdan, A. L., Sabater–Sanchez, R. (2006). "Information technology and learning; their relationship and impact on organisational performance in small business", *International journal of information management*, Vol. 26, pp. 16–29
- Rynning, M. (1992). "Successful consulting with small and medium–sized vs

- large clients: meeting the needs of the client?," *International BusinessJournal*, 11(1), pp. 47–60.
- S. A. Zahra and G. George. (2002). " Absorptive Capacity : A Review Reconceptualization and Extension" *The Academy of Management Review*, Vol. 27, No.22, pp. 185–203
- Sarker, S., & Ahuja, M., and Kirkeby, S. (2011). The Role of Communication and Trust in Global Virtual Teams: A Social Network Perspective. *Journal of Management Information System*, 28(1). 273–309.
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: Past, present, future. *Academy of Management Review*, 32(2). 344–354.
- Schurr, P. H. & Julie L., Ozanne. (1985), "Influences on Exchange Processes: Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness", *Journal of Consumer Research*, 11(March), pp.939–953.
- Shaker A. Zahra And Anders P. Nielsen. (2002). "Sources of Capabilities, Integration and Technology Commercialization" *Strategic Management Journal*, *Strat. Mgmt. J.*, **23**: 377–398
- Shefer, D. and Frenkel, A. (2005). "R&D, Firm Size, and Innovation: An Empirical Analysis, " *Technovation*, Vol. 25, pp. 25–32
- Shemwell, D. J., Cronin, J. J., & Bullard, W. R. (1994), Relational exchange in service: An empirical investigation of ongoing customer service–provider relationships. *International Journal of Service Industry Management*, 5(3), 57–68.
- Snizek, J. A., & Van Swol, L. M. (2001). Trust, confidence, and expertise in a judge–advisor system.. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 84. 288–307.
- Song, X. M. & M. E. Parry. (1996). "What Separates Japanese New Product

- Winners From Losers”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 13, No. 5, pp. 422–439.
- Song, X. M. & M. E. Parry. (1997). “Teamwork Barriers in Japanese High–Technology Firms: The Sociocultural Differences Between R&D and Marketing Managers”, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 14, No. 5, pp. 356–367.
- Spencer, L. M., and Spencer, S. M. (1993). "Competence at Work," Wiley.
- Srinivas, V. (2000). Individual investors and financial advice: A model of advice–seeking behavior in the financial planning context. Unpublished doctoral dissertation, Rutgers University.
- Swan, J. E., I. F. Trawick & D. Silvia. (1985). "How Industrial Sales people Gain Customer Trust", *Industrial Marketing Management*, 14(August), pp.203–211.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal* 17(Winter), 27–43.
- Teece, D. J. (1986). “Profiting from technological innovation”, research policy, Vol. 15, No. 6, pp. 285–305
- Tsai, W., and Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4). 464–476).
- Uzzi, B. (1996). The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organization: The network effect. *American Sociological Review*, 61. 674–698.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in interfirm network: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42. 35–67.
- Valle, S. & L. Avella (2003). “Cross–functionality and leadership of the new product development teams”, *European Journal of Innovation*

Management, 6(1), pp.32–47.

- Venkataraman, N. & V. Ramanujam. (1986). "Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches," *Academy of Management Review*, 11(4), pp.801–814.
- Veugelers, R. (1997). "Internal R&D expenditures and external technology sourcing," *Research Policy*, Vol. 26, pp. 303–315
- Visscher, K. (2006). "Capturing The Competence of Management Consulting Work," *Journal of Workplace Learning*, 18(4), pp. 248–260.
- Wernerfelt, E. (1984). "A Resourced–based view of the firm", *Strategic Management Journal*, 5(2), pp.171–18
- Westphal, L. E., L. Kim, and C. J. Dahlman. (1985). "Reflections on the Republic of Korea's acquisition of technological capability", in N. Rosenberg and C. Frischak(2 eds.), *International Technology Transfer; Concepts, Measures, and Comparison*, Praeger: New York, pp. 162–221.
- White, R. (1959). "motivation reconsidered: The concept of competence.", *Psychological Review*, Vol.66, No.5, pp.297–333.
- Wind, Y. (2005). "Marketing as an engine of business growth: a cross–functional perspective", *Journal of Business Research*, Vol. 58, pp. 863–873.
- Yam, R. C.M., Guan, J. C., Pun, K. F., and Tang, E. P. Y. (2004). "An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing", *Research Policy* Vol. 31, No. 3, pp. 547–567.
- Yap, C. M. & W. E Souder (1994). "Factors influencing new product success and failure in small entrepreneurial high–technology electronics firms", *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), pp. 418–432.
- Yoon, Eunsang and G. L. Lilien. (1985). "New industrial product

performance: The effect of market characteristics and strategy",
Journal of Product Innovation management, Vol. 2, No. 3, pp.
134–144.

Zaheer, A., McEvily, B., & Perrone, V. (1998). Exploring the effects of
interorganizational and interpersonal trust on performance.
Organization Science, 9. 141–159.

Zand, D. E. (1972). Trust and managerial problem solving. Administrative
Science Quarterly 17. 229–239.



부 록

본 조사의 내용은 통계법 제13조에 의거하여 비밀이 보장되며, 통계목적 이외에는 절대 사용하지 않습니다.

설문지

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문에 응해 주신데 대하여 진심으로 감사드립니다.

저는 한성대학교 지식서비스 & 컨설팅 대학원에서 컨버전스컨설팅을 전공하는 학생입니다.

본 설문지는 본인의 석사학위 논문인 충북도내 기업을 대상으로 **“기술사업화역량과 컨설턴트역량이 사업화 성과에 미치는 영향 연구”**에 필요한 자료를 얻기 위한 것입니다.

설문을 통하여 귀하께서 응답 해 주신 모든 자료는 연구목적 이외의 다른 목적으로는 절대 사용되지 않을 것이며, 익명으로 전산처리 되므로 특정 개인이나 특정기업의 노출은 절대 되지 않으며, 귀하께서는 아무런 불이익이 없을 것임을 약속드립니다.

작성 중에 문의사항은 아래의 연락처로 연락주시기 바라오며,
귀하께서 응답하신 결과 하나하나가 연구의 결과에 크게 영향을 미치게 되므로 성심성의껏 응답하여 주실 것을 부탁드립니다.

2015년 5월

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원 매니지먼트 컨설팅학과
컨버전스컨설팅 전공 석사과정

지도교수 : 정 진 택

연구자 : 박 성 찬

[응답방법]

다음의 【보기】 와 같이 아래의 각 설문항목을 읽으시고 귀하의 상황이나 생각을 가장 잘 나타내고 있다고 생각되는 번호에 체크(어떤 표시든 무방)하여 주십시오.

【보기】	항 목	① 매우 그렇지 않다	② 약간 그렇지 않다	③ 보통이다	④ 약간 그렇다	⑤ 매우 그렇다
1.					○	

1. 다음 항목은 기술사업화능력에 관한 질문입니다. 아래 항목들에 대하여 동의하는 정도를 해당란에 체크하여 주십시오.

구분	No	항 목	①매우 그렇지 않다	②약간 그렇지 않다	③보통 이다	④약간 그렇다	⑤매우 그렇다
제조 생산 화 능력	a1	우리 회사는 제조공정상의 핵심기술이 잘 확보되어 있다.					
	a2	우리 회사의 생산관리시스템(제조기술, 생산공정, 품질관리체계 등)은 동업계에 비해 전반적으로 우수한 편이다.					
	a3	우리 회사의 검사 및 품질활동 수준은 적절한 편이다.					
	a4	우리 회사는 원자재 및 부품조달이 원활히 이루어지고 있다.					
	a5	우리 회사의 생산설비는 효율적으로 배치·운영되고 있다.					
마케 팅 능력	b1	우리 회사는 제품개발의 목표시장을 분석하고 가격결정, 판매예측 등 마케팅전략을 체계적으로 수립하고 있다.					
	b2	우리 회사는 경쟁사 제품의 기술상의 장·단점 및 시장에서의 위치를 정확하게 파악하고 있다.					
	b3	우리 회사는 신제품의 마케팅에 활용하기 위한 마케팅채널(유통경로 또는 판매경로 등)을 잘 확보하고 있다.					
	b4	우리 회사는 고객의 욕구를 신속히 파악, 반영하는 조직체계가 효과적으로 구축되어 있다.					
	b5	우리 회사의 마케팅관련 인력은 동업계에서 우수한 편이다.					
제품 화 능력	c1	우리 회사는 신제품개발에 대한 프로세스가 표준화되어 있다.					
	c2	우리 회사는 제품기능에 대한 기술적 분석 자료를 충분히 확보하고 있다.					
	c3	우리 회사는 기술표준화 방안을 체계적으로 유지, 관리하고 있다.					
	c4	우리 회사는 기술사업화(상용화)와 관련하여 외부 전문기관과 긴밀하게 협력하고 있다.					
	c5	우리 회사는 보유기술을 제품에 잘 연계, 구현하고 있다.					
기술 개발 (R&D) 능력	r1	우리 회사의 연구개발인력은 외부의 신기술이나 신지식을 받아들이는 능력이 충분하다.					
	r2	우리 회사는 경쟁사에 비해 비교적 우수한 연구개발능력과 노하우를 보유하고 있다.					
	r3	우리 회사는 연구개발 투자비율이 동종업계보다도 높은 편이다.					
	r4	우리 회사는 연구개발을 위한 적절한 보상이나 장려제도가 있으며, 실패비용에 대해서도 인정하는 편이다.					
	r5	우리 회사는 연구개발을 위한 신기술, 신지식 습득을 위해 출장, 교육 등을 적극적으로 지원하는 편이다.					

2. 다음은 컨설턴트역량에 관한 질문입니다. 귀하의 판단에 따라 해당되는 번호에 체크하여 주십시오.

구분	No	항 목	①매우 그렇지 않다	②약간 그렇지 않다	③보통 이다	④약간 그렇다	⑤매우 그렇다
컨설 턴트 의 지식	d1	컨설팅 수행에 필요한 경영일반에 대한 전반적인 지식을 가지고 있다.					
	d2	컨설팅 수행에 관련된 산업 및 분야에 대한 전문적인 지식을 가지고 있다.					
	d3	컨설팅 수행과 관련한 기타 전문지식을 가지고 있다.					
	d4	오랜 컨설팅 수행으로 경험적 노하우를 가지고 있다.					
	d5	정부의 정책지원제도에 대한 종합적인 지식을 가지고 있다.					
컨설 턴트 의 능력	f1	컨설팅 전체 프로세스를 관리할 수 있는 능력이 있다.					
	f2	기업 문제를 진단 할 수 있는 능력이 있다.					
	f3	찾아낸 문제를 분석할 수 있는 능력이 있다.					
	f4	문제를 진단하고 분석하여 이에 대한 대안을 제시 할 수 있는 능력이 있다.					
	f5	변화에 적응할 수 있는 미래예측 능력을 가지고 있다.					

3. 다음은 컨설턴트와의 유대관계와 신뢰관계에 관련된 질문입니다. 귀하의 판단에 따라 해당되는 번호에 체크하여 주십시오.

구분	No	항 목	①매우 그렇지 않다	②약간 그렇지 않다	③보통 이다	④약간 그렇다	⑤매우 그렇다
유대 관계	g1	컨설턴트의 프로젝트 관련하여 전반적으로 상호작용을 유지한다.					
	g2	컨설턴트의 프로젝트 관련하여 자주 의사소통 한다.					
	g3	컨설턴트의 프로젝트 관련하여 업무적으로 친밀감을 유지한다.					
신뢰 관계	h1	컨설턴트는 나에게 해가 되지 않도록 비상한 노력을 한다.					
	h2	컨설턴트는 항상 나에게 일어나는 일에 대해 걱정한다.					
	h3	컨설턴트는 자신의 일에 대해 전문가이고 헌신적이다.					
	h4	컨설턴트는 자신의 일에 대해 역량이 있고 준비성이 높다.					
	h5	컨설턴트는 컨설팅과정에서 발생하는 일에 대하여 책임을 다한다.					

4. 다음은 사업화성과와 관련된 질문입니다. 귀하의 판단에 따라 해당되는 번호에 체크하여 주십시오.

구분	No	항 목	①매우 그렇지 않다	②약간 그렇지 않다	③보통 이다	④약간 그렇다	⑤매우 그렇다
사업 화 성 과	oc1	우리 회사의 매출액이 증가하였다.					
	oc2	우리 회사의 영업이익률이 증가하였다.					
	oc3	우리 회사의 제품은 시장에서 가격경쟁력이 증가하고 있다.					
	oc4	우리 회사의 제품은 최근 국내외 유사 경쟁사와 비교하여 원가대비 품질·성능이 향상되고 있다.					
	oc5	우리 회사는 최근 신기술이나 신제품을 자주 출시하고 있다.					
	oc6	우리 회사는 신기술이나 신제품에 대한 지적 재산권(특허권, 실용신안권 등)이 동업계에 비해 많이 확보하고 있다.					

5. 기타 일반적인 사항과 관련된 질문입니다. 해당란에 체크하여 주시기 바랍니다.

5-1. 귀사의 주 업종은 다음 중 어느 것에 해당되니까?

- ① 전기전자, IT ② 반도체 ③ 자동차산업 ④ 바이오
⑤ 태양광 ⑥ 의료기 ⑦ 기계·금속 ⑧ 기타()

5-2. 귀하의 연령은?

- ① 20~29세 ② 30~39세 ③ 40~49세 ④ 50~59세 ⑤ 60세 이상

5-3. 귀하의 근속기간은?

- ① 5년 미만 ② 5년~10년 ③ 11년~15년 ④ 16년 이상

5-4. 귀사의 종업원 수는?

- ① 10명 미만 ② 10명~50명 ③ 51명~100명 ④ 101명~300명 ⑤ 301명 이상

① 5년 미만 ② 5년~10년 ③ 11년~15년 ④ 16년 이상

① 1억 미만 ② 1억 이상 ~ 10억 미만 ③ 10억 이상 ~ 50억 미만
④ 50억 이상 ~ 100억 미만 ⑤ 100억 이상 ~ 500억 미만 ⑥ 500억 이상

① 제조업 ② 도소매 유통업 ③ 서비스업 ④ 기타

① 경영진 ② 연구직 (R&D, 개발, 기술 부서)
③ 영업직 (마케팅, 홍보 등) ④ 생산직 (생산, 품질 등)
⑤ 관리직 (경영, 인사, 재무, 회계, 기획 등) ⑥ 기타

① 남 ② 여

① 있다. ② 없다.

① 있다. ② 없다.

본 설문조사에 성실히 응하여 주셔서 감사드립니다.

ABSTRACT

A Study on the Effect of Consultant Competency and Technology Commercialization Capability on Commercialization Performance : Focused on the Firms in Chungcheongbuk-do Area

Park, Seong Chan

Majoring in Convergence Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

Graduate School of Knowledge Service

Consulting

Hansung University

This study is dedicated to review previous studies of various factors on the consultant competency and technology commercialization capabilities, commercialization performance. To utilize this assumption, production capabilities, marketing skills, commoditization, R&D capabilities were selected as independent variables relating the result to a consultant competency and technology commercialization capabilities. The independent variables were studied whether the variables have an effect on the company's commercialization performance. And the ties & trust relationship between the employees of consultee company and consultants is verified whether to mediate between consultant competency and commercialization performance.

This study was focused on the firms in Chungcheongbuk-do that received the benefit of the Chungbuk Technopark's business promotion programs from 2011 to 2014.

The results of this study found the facts as follows.

First, the consultant competency was found to have a positive effect on commercialization performance.

Second, Technology Commercialization Capabilities was found to have a positive effect on commercialization performance. In addition, sub-hypotheses of technology commercialization capabilities had a positive effect on it. That is to say, the marketing skills had a positive effect on commercialization performance, the commercialization capability of product had a positive effect on commercialization performance, the R&D capability had a positive effect on commercialization performance. The commoditization in technology commercialization capabilities, it has had the greatest impact on commercialization performance. This means that the commoditization is the most important factor. The R&D capability has a next spot after the commercialization capability of product.

Third, the ties & trust relationship between employees of the consultee company and consultants was found to have a positive effect on commercialization performance.

Fourth, the ties & trust relationship between employees of the consultee company and consultants was found to mediate completely between a consultant competency and commercialization performance. This ties & trust relationship between employees of the consultee company and consultants was able to verify that it was important factor to mediate between a consultant competency and commercialization performance.

Fifth, the ties & trust relationship between the employees of the consultee company and consultant was found to mediate between the factors of the technology commercialization capabilities and commercialization performance.

Key words: Technology Commercialization, Consultant Competency, Ties and Trust Relationship, Management consulting