



저작자표시-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 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.

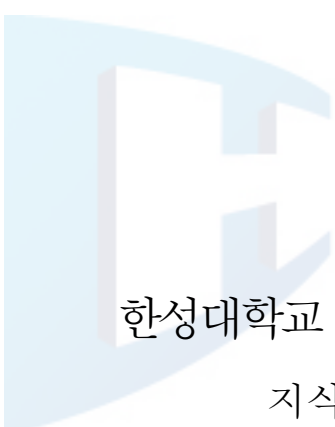
이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석 사 학 위 논 문

기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅이
기술혁신성장에 미치는 영향에 관한 연구

2013년



한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박진규

석 사 학 위 논 문

지도교수 유연우

기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅이
기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on Technology Innovation Performance through
R&D Capability and Intellectual Property Consulting

2012년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박진규

석사학위논문
지도교수 유연우

기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅이 기술혁신성장에 미치는 영향에 관한 연구

A Study on Technology Innovation Performance through
R&D Capability and Intellectual Property Consulting

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2012년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박진규

박진규의 컨설팅학 석사학위논문을 인준함

2012년 12월 일

심사위원장 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

심 사 위 원 _____ 인

국 문 초 록

기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅이 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원

지식서비스&컨설팅학과

컨버전스컨설팅전공

박 진 규

본 연구에서는 지식재산권에 관심이 많은 중소기업을 대상으로 기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅과 관련된 컨설턴트 역량, 컨설팅서비스품질이 기업의 기술혁신성과 향상에 미치는 영향을 확인·검증하도록 설계되었다. 이런 검증과정을 통해 본 연구는 향후 지식재산컨설팅을 수행하는 정부 또는 컨설팅업체들이 이에 대한 점을 활용하여 컨설팅 성과를 극대화할 수 있다는 점에서 현재 초기단계인 지식재산컨설팅 시장에 적극적으로 활용이 가능하다고 말할 수 있을 것이다.

본 연구의 기본전제는 기업의 R&D역량이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이며, 더불어 지식재산컨설팅에서 이루어지는 컨설턴트역량과 컨설팅 서비스 품질이 좋을수록 기술우수성 및 제품의 성과가 긍정적인 영향을 받는다는 데에서 출발하여 총 17개의 가설을 설정하였고 이에 대한 연구결과는 다음과 같이 도출하였다.

첫째, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 외부네트워크를 제외하고 기술혁신성과 가운데 제품성과에 대하여 통계적

으로 유의미한 결과를 나타나는 것으로 확인되었고, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 R&D 집약도만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

둘째, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량, 직무·관리역량 중 직무·관리역량이 기술혁신성과 가운데 제품성과에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 나타나는 것으로 확인되었고, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량, 직무·관리역량 중 직무·관리역량이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

마지막으로 컨설팅서비스품질의 하부요인인 컨설팅결과, 컨설팅과정 중 컨설팅결과만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여만 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

결론적으로 본 연구에서는 기존 선행연구들이 경영컨설팅을 통해 실증 분석을 진행하였다면 이와는 달리 경영컨설팅을 지식재산컨설팅으로 대체하여 기술혁신성과와의 관계성을 실증 분석함으로써 이에 대한 차이점이 명확히 구분하여 진행하였다.

【주요어】 R&D역량, 지식재산컨설팅, 기술혁신성과, 지식재산, 학습기능, R&D 집약도, 외부네트워크, 컨설팅결과, 컨설팅과정, 기술

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구방법 및 구성	5
제 2 장 이론적 배경	7
제 1 절 연구개발(R&D)역량의 이론적 배경	7
1. 기술혁신역량과 연구개발(R&D)역량의 개념	7
2. 연구개발(R&D)역량의 선행연구	9
제 2 절 기술혁신성과의 이론적 배경	13
1. 기술혁신의 개요	13
2. 기술혁신성과의 선행연구	14
제 3 절 지식재산권설팅의 이론적 배경	20
1. 지식재산의 개요	20
2. 권설팅의 이론적 배경	23
3. 지식재산권설팅의 이론적 배경	28
제 3 장 연구방법	32

제 1 절 연구모형 및 가설설정	32
1. 연구모형의 설정	32
2. 연구가설의 설정	33
제 2 절 변수의 조작적 정의	36
1. 기업의 R&D역량의 조작적 정의	36
2. 컨설턴트역량의 조작적 정의	37
3. 컨설팅 서비스 품질의 조작적 정의	38
4. 기업의 기술혁신성과의 조작적 정의	39
제 3 절 분석대상 및 분석방법	41
1. 분석대상	41
2. 분석방법	42
제 4 장 연구결과	44
제 1 절 연구대상의 기술적 통계	44
제 2 절 타당성, 신뢰성 및 상관관계 분석	46
1. 타당성 분석	46
2. 신뢰성 분석	53
3. 상관관계 분석	54
제 3 절 연구분석 유형에 따른 결과분석	56
1. R&D역량과 기술혁신성과에 대한 회귀분석	56
2. 지식재산 컨설턴트역량과 기술혁신성과에 대한 회귀분석	59
3. 지식재산 컨설팅서비스품질과 기술혁신성과에 대한 회귀분석 ..	62

제 4 절 결과분석 요약	66
 제 5 장 결 론	68
제 1 절 연구결과의 요약	68
제 2 절 연구의 의의 및 시사점	71
제 3 절 연구의 한계 및 향후 방향	74
 【참고문헌】	75
【부 록】 설 문 지	80
ABSTRACT	87

【 표 목 차 】

[표 1-1] 연구의 구성도	6
[표 2-1] Yam et al.(2004)의 기술혁신역량의 세부 구성요소	8
[표 2-2] OECD Oslo Manual(OECD, 2005)의 주요내용 정리	14
[표 2-3] 지식재산의 기능측면에서의 특성	21
[표 2-4] SERVQUAL 모형의 5가지 서비스 품질 구성요인	26
[표 2-5] 일반적인 지식재산(IP)컨설팅의 특징	28
[표 3-1] R&D역량의 설문측정 항목	37
[표 3-2] 컨설턴트역량의 설문측정 항목	38
[표 3-3] 컨설팅서비스품질의 설문측정 항목	39
[표 3-4] 기술혁신성과의 설문측정 항목	40
[표 3-5] 조사의 설계	42
[표 4-1] 일반적 특성-1	44
[표 4-2] 일반적 특성-2	45
[표 4-3] 전체 요인분석 결과	47
[표 4-4] R&D역량의 KMO와 Bartlett의 검정결과	48
[표 4-5] R&D역량의 회전된 요인행렬표	49
[표 4-6] 컨설턴트역량의 KMO와 Bartlett의 검정결과	49
[표 4-7] 컨설턴트 역량의 회전된 요인행렬표	50
[표 4-8] 컨설팅 서비스품질의 KMO와 Bartlett의 검정결과	50
[표 4-9] 컨설팅 서비스품질의 회전된 요인행렬표	51
[표 4-10] 기술혁신성과의 KMO와 Bartlett의 검정결과	51
[표 4-11] 기술혁신성과의 회전된 요인행렬표	52
[표 4-12] 측정도구의 신뢰성 분석	53
[표 4-13] 변수 간 상관분석	55
[표 4-14] R&D역량과 제품성과와의 다중회귀분석결과	56
[표 4-15] R&D역량과 기술우수성과의 다중회귀분석결과	58
[표 4-16] 컨설턴트역량과 제품성과와의 다중회귀분석결과	60

[표 4-17] 컨설턴트역량과 기술우수성과의 다중회귀분석결과	61
[표 4-18] 컨설팅서비스품질과 제품성과와의 다중회귀분석결과	63
[표 4-19] 컨설팅서비스품질과 기술우수성과의 다중회귀분석결과	64
[표 4-20] 결과분석 요약표	67



【 그림 목 차 】

<그림 2-1> 김수곤(2010)의 연구모형	11
<그림 2-2> 김서균(2009)의 연구모형	16
<그림 2-3> 전대열(2011)의 연구모형	17
<그림 2-4> 유연우·노재확(2008)의 연구모형	19
<그림 2-5> 중소벤처기업의 지식재산경영 인지여부(특허청, 2008)	29
<그림 2-6> 중소벤처기업의 지식재산경영 실천정도(특허청, 2008)	29
<그림 3-1> 본 연구의 연구모형	32



제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

우리기업들은 물론 세계 선진국의 기업들은 지식정보화 시대에 도래를 인식하여 기업의 가치성과 미래성장 동력을 획득하기 위해 다양한 활동을 전개해 나가고 있으며 각국에서는 정책적 지원을 통해 이를 실현하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다.

이를 위해 기업뿐만 아니라 정부에서도 기업의 R&D활동을 지원하기 위해 직간접적으로 예산을 지원하고 있는데 2002년 6.1조원에서 2011년에는 14.9조원에 달하고 있으며 매년 6~10%의 예산증가율을 보이고 있는 이는 기술혁신만이 기업을 살리고 국가를 유지하는 토대라는 인식에서 기인했다고 볼 수 있다.(기획재정부, 2012: 53-59)

그럼에도 불구하고 최근 언론보도를 통해 이슈화되고 있는 삼성-애플간의 특허소송, 코오롱-듀폰간의 영업비밀소송에서도 알 수 있듯이 단순한 제품 생산을 통한 기업유지가 아닌 기술혁신을 통해 이루어진 성과를 보호하기 위해 경영활동 이외의 분쟁을 통해 기업이익을 극대화하는 경향이 많아지고 있다.

이는 단순한 R&D활동만으로는 그 결과물을 기업의 가치증대로 이어지게 하기까지는 한계가 있음을 보여주고 있고 선행기술조사, 특허로드맵 등 지식재산(IP)컨설팅을 통한 전략적인 R&D활동이 뒷받침이 되어야 기업과 정부의 그러한 노력들이 제 역할을 발휘한다는 반증이다.

이에 기업의 기술혁신성과를 강화하기 위한 정부, 사업자단체 및 기업들의 노력이 지속되고 있는 상황에서 기업의 기술혁신성과를 강화하기 위한 기업의 R&D역량 및 지식재산(IP)컨설팅과 같은 요소들이 기술혁신성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 기업들이 구체적으로 이해해야 된다는

필요성이 점차 증가되고 있다는 사실은 필요에 의한 행동이라고 볼 수 있다.

최근(2005~2011) 기술혁신성과에 대한 국내외 선행연구를 분석해보면 크게 두 가지 형태로 나뉘어져 연구가 진행되는 것으로 파악되어진다.

첫째, 기업들이 경영활동을 위해 투입하는 외부자원 활용, 기업규모 및 소유 집중도 등의 기업 내의 특정기능 및 활동들이 기업내부에 영향을 미쳤을 경우 이들이 기업의 기술혁신성과에 어떤 영향을 주는지에 대한 연구들이 이루어져 왔다.

기업의 외부자원인 민간투자자금의 유치규모가 클수록 중소기업의 기술혁신활동이 촉진되는 것으로 나타나고 정부기술개발자금 활용규모는 기술혁신활동 촉진에 영향을 미치지 않는 것으로 연구되었다.(박상문·이병현, 2005: 73-79)

기업의 규모가 연구개발 집약도에 영향을 미치지는 않지만 기업규모가 기술혁신에는 유의한 양의 상관관계를 갖고 있어 영향을 미치는 것으로 연구한 사례도 있다.(김형욱, 2012: 46-47)

소유집중도가 기술혁신활동을 증가시킨다는 연구(Rrancis and Smith, 1995)와 소유집중도는 기술혁신활동을 감소시킨다는 연구로 나뉘어 지고 있다.(Bebchuk et al, 2000)

둘째, 기술혁신성과를 기술적 측면으로 접근하여 정부 R&D 컨설팅 사업을 수혜 받은 기업과 그렇지 않은 기업 간의 비교 분석하는 연구가 있는데, 이는 산업계의 유형에 따른 차이점 분석으로 이어진다.(신태영, 2005; 권남훈·고상원, 2004; 이병기, 2004; David et al, 2000)

이러한 정부 R&D 수혜기업과 비 수혜기업간의 경제적 성과연구는 R&D 자금 수혜여부를 단순매개로 처리하여 경제적 성과를 판단하는 지표로 활용되고 있는 실정이며, 최근에는 기술혁신지원제도(R&D 자금지원, 조세 지원, 산학연동 협력지원)와 기업가 정신(위험감수성)이 기술혁신성과에

미치는 영향에 대한 실증분석이 이루어진 바 있다.(전대열, 2011: 93-98)

앞서 살펴본 내용과 더불어 기존의 국내 선행연구에서는 기업규모, 네트워크, 기술체제를 중심으로 기술혁신 결정요인을 분석(김은영, 2011)하거나 기업 내부역량으로 기술혁신활동이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향 연구(유태욱, 2010), R&D역량과 기술사업화역량이 기술혁신성과에 미치는 영향 연구(김서균, 2009) 등을 통해 기업내부 환경변수들이 기술혁신성과에 어떠한 영향을 가지는지에 대한 연구가 주류를 이루고 있다.

또한, 대다수의 국내 연구는 산업계의 유형에 따른 차이점 분석, 정부 R&D 컨설팅 수혜기업과 비 수혜기업간의 경제적 성과연구(신태영, 2010)에서는 R&D 자금 수혜여부를 단순 매개로 처리하여 경제적 성과를 판단하는 지표로 활용한 바 있다.

이에 본 연구에서는 기존 연구에서 다루지 않았던 기술보호측면과 외부 전문가의 활동을 추가적으로 부여하여 기술혁신성과에 영향을 미치는 요소를 기업내부 환경변수인 R&D역량을 설정하고 최근 중요성이 부각되고 있는 기업 외부영향 요소인 IP컨설팅 서비스와 관련된 각각의 변수인 컨설팅 역량 및 품질이 기업의 기술혁신성과에 미치는 영향에 대한 관계를 다양한 요인을 통해 살펴보고자 한다.

본 연구모형은 김서균(2009)의 기술혁신성과에서 제시한 기술혁신의 프레임워크인 Input-Process-Output을 바탕으로 연구개발역량-기술사업화역량-기술혁신성과의 연구모형을 벤치마킹하여 설계하였다.

다만, 김서균의 연구모형은 기술사업화역량의 요소들이 종속변수에 영향을 미치는 매개요인으로 간주하고 이에 대한 관계를 보았지만, 본 연구에서는 기술사업화역량 대신 지식재산(IP)컨설팅 관련 요인을 추가적인 독립변수로 간주하여 이들이 기술혁신성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 분석하고자 한다.

즉, 지식재산에 관심이 높은 기업들의 R&D역량의 주요 요인들이 기술

혁신성과에 어떠한 영향을 미치고, 어떤 요인이 혁신성과에 더 영향을 미치는지를 살펴보고자 한다. 또한, 지식재산(IP)컨설팅의 주요 요인들이 기술혁신성과에 어떠한 영향을 미치고, 어떤 요인이 혁신성과에 더 영향을 미치는지를 파악해보고자 한다.



제 2 절 연구방법 및 구성

본 연구의 구성은 먼저 연구개발(R&D)역량, 지식재산(IP)컨설팅과 기술혁신성과에 대한 개념적 정의를 내리고 세부적으로 정의한 변수들이 기술혁신성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 설문조사를 통해 영향 분석을 하였다. 이러한 내용으로 본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다.

제1장에서는 서론으로 연구의 배경 및 목적과 연구방법 및 구성에 관하여 기술하였다.

제2장에서는 본 연구의 이론적 토대를 마련하고자 본 연구의 핵심개념인 연구개발(R&D)역량에 관한 기존 선행연구들을 탐색하였다. 여기서는 내부 영향요인인 연구개발(R&D)역량에 대해 학습기능(Learning Function), R&D집약도(R&D Function) 및 외부네트워크 기능(External networking Function)에 대해 기존 연구의 내용을 탐색하였고, 외부 영향요인인 지식재산(IP)컨설팅과 관련하여 지식재산(IP)컨설턴트의 역량(직무역량, 관리 역량) 및 지식재산(IP)컨설팅 서비스 품질(컨설팅 결과, 컨설팅 과정)에 대한 관련 연구를 조사·기술하였다. 그리고 본 연구의 핵심인 기술혁신성과에 대해 Yam(2004)의 기업 혁신역량과 성과에 대한 기존 연구를 탐색한 후 최근 연구결과들의 동향에 대해 살펴보았다.

제3장에서는 연구 설계 단계로 본 연구의 모형, 연구가설의 설정, 자료수집 및 분석방법에 대해 기술하였다. 본 연구의 모형은 Yam et al(2004)의 모형을 기본으로 하여 김서균(2009)과 전대열(2011)의 모형을 벤치마킹하여 연구모형을 설정하였으며 이를 통해 R&D역량, 지식재산(IP) 컨설턴트 역량 및 지식재산(IP)컨설팅서비스 품질과 기술혁신성과간의 관계에 대해 여러 가지 분석유형을 정의하였다. 또한, 연구표본, 설문조사, 변수의 조작적 정의 및 측정, 연구분석 방법에 대해 기술하였다.

제4장에서는 실증적 분석을 통한 연구결과 단계로 연구대상의 기술적 통계, 신뢰도 및 타당도 분석, 연구모형 검증을 하였고 각 연구 분석유형에

다른 상관관계 분석결과를 검증하여 결과를 도출하였다. 본 연구의 분석 유형별로 기업의 연구개발(R&D)역량과 기술혁신성과와의 관계, 지식재산(IP)컨설턴트 역량과 기술혁신성과와의 관계, 지식재산(IP)컨설팅품질과 기술혁신성과와의 관계 등에 회귀분석을 실시하여 결과를 도출하였다.

마지막으로 제5장에서는 결과 및 시사점으로 연구결과를 요약·정리 하였으며 본 연구를 통한 시사점 및 연구의 한계를 도출하여 향후 연구 방향을 제시하였다.

[표 1-1] 연구의 구성도

기업의 R&D역량과 지식재산컨설팅이 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구	
제1장 서론	제1절 연구의 배경 및 목적
	제2절 연구방법 및 구성
제2장 이론적 배경	제1절 연구개발(R&D)역량의 이론적 배경
	제2절 기술혁신성과의 이론적 배경
	제3절 지식재산(IP)컨설팅의 이론적 배경
제3장 연구방법	제1절 연구모형 및 가설설정
	제2절 변수의 조작적 정의
	제3절 분석대상 및 분석방법
제4장 연구결과	제1절 연구대상의 기술적 통계
	제2절 신뢰성, 타당성 및 상관관계 분석
	제3절 연구분석 유형에 따른 결과분석
	제4절 결과분석 요약
제5장 결론	제1절 연구결과의 요약
	제2절 연구의 의의 및 시사점
	제3절 연구의 한계 및 향후 방향

제 2 장 이론적 배경

본 장에서는 기업 내의 연구개발(R&D)역량, 기술혁신성과 및 지식재산(IP)컨설팅을 연구대상으로 하여 각각의 정의 및 기존 선행연구 및 문헌 자료를 분석·정리하고자 한다.

제 1 절 연구개발(R&D)역량의 이론적 배경

본 절에서는 기존연구에서 제시한 기업 내의 혁신역량 중 연구개발(R&D)역량에 대해 정의하고 그 중 R&D역량 및 그 세부요소에 대한 개념 및 측정방법 등에 대한 기존 선행연구 및 문헌자료를 살펴보고자 한다.

1. 기술혁신역량과 연구개발(R&D)역량의 개념

기본적으로 역량의 정의를 David McClelland(1970)은 타고난 재능기반 위에 학습, 노력, 경험에 의해 습득될 수 있는 지식, 기술, 가치관, 태도 등이 표현되어 나타나는 구체적인 행동이라고 표현하였고, Parry(1996)는 개인 직무에 영향을 주어 업무성과와 직접 관련이 있어 조직의 성과평가 기준으로 활용될 수 있고, 교육훈련과 개발을 통해 성과개선을 이룰 수 있는 지식, 기술, 태도의 집합체로 정의하였다.

연구개발(R&D)역량을 논하기 전에 상위개념으로 이해되는 기술혁신역량(Technological innovation capability)을 Yam et al(2004)은 자원거점 이론의 기업 내의 규모, 부채, 인적자원, 보완자원, 조직자원 등의 조직 내부 자원을 중심으로 기업의 혁신활동에 미치는 영향분석을 적용하여 Yam et al(2004)은 앞서 기술혁신성과의 이론적 고찰에서 기술한 바와 같이 기술혁신역량의 세부 구성요소를 아래와 같이 7가지로 제시하였다.

[표 2-1] Yam et al(2004)의 기술혁신역량의 세부 구성요소

구분	주요내용
학습역량 (Learning capability)	▪ 외부로부터 지식자원을 확인, 흡수, 활용하는 기업의 능력을 의미
연구개발 역량 (R&D capability)	▪ 연구개발 전략, 프로젝트 실행, 포트폴리오 관리 등을 통합하는 기업의 능력을 의미
자원배분역량 (Resource allocation capability)	▪ 재무자원, 전문가, 기술을 확보하고 적절히 활용하는 기업의 능력을 의미
생산역량 (Manufacturing capability)	▪ 연구개발 결과물을 시장의 욕구, 디자인 요건 및 생산 요건을 만족하는 제품으로 전환하는 기업의 능력을 의미
마케팅역량 (Marketing capability)	▪ 고객니즈 파악, 경쟁 환경, 비용·혜택 분석 등을 바탕으로 판촉활동을 진행하는 기업의 능력을 의미
조직역량 (Organizing capability)	▪ 조직의 시스템과 구성원간의 조화를 구축하고 조직문화를 배양함으로써 경영능력을 증진시키는 기업의 능력을 의미
전략계획역량 (Strategic planning capability)	▪ 조직의 SWOT을 분석하고 조직의 비전과 미션을 도출하여 계획을 실행하는 기업의 능력을 의미

※ 자료 : 선행연구를 바탕으로 연구자가 재작성

이와 같이 Yam et al(2004)의 기술혁신역량 내의 연구개발 역량(R&D capability)은 기업의 내부 활동을 중심으로 구성하였다면 Barney(1991)은 연구개발 역량을 기술개발 트렌드에 대한 지속적인 모니터링, 외부지식에 대한 흡수능력, 무형지식에 대한 중요성 인지 등의 학습기능과 연구개발 투자액과 투입인력의 상대적 우위, 연구개발 스톡 보유, 연구개발시설의 보유 등의 R&D집약도 및 기술 트렌드의 모니터링, 외부와의 기술협력을 통한 신규시장 진출, 시너지 창출 및 기술협력의 이점 등의 외부네트워크 기능으로 구분하여 정의하였다.

또한, Burgelman et al.(1985)은 기술혁신능력을 ‘기업의 지속적인 성공을 보장하는 매우 중요한 자원으로 기술혁신을 촉진하고 지원하는 일련의 기업특성으로서 기업의 기술혁신활동의 중요한 결과로 간주되고 있다.

또한 일부연구자들은 조직이 제품, 공정에 새로운 아이디어를 도입, 개발, 상용화함으로써 시장이나 사회의 요구를 충족하는 모든 과정을 R&D 역량강화를 통한 기술혁신(Technological innovation)이라고 정의하였다. 또한 Tidd et al(1997)은 신제품 개발과 신 공정 활용을 가능케 함으로써 제품 차별화, 원가우위, 기업 경쟁우위 획득의 요인을 R&D 역량강화를 통한 기술혁신(Technological innovation)이라고 기술하였다.

Zahra and George(2002)는 이러한 기업의 연구개발(R&D) 역량을 기업의 경쟁적 지위를 유지하고 기업의 능력을 강화할 수 있는 신기술 창출과 그 기술의 활용을 포괄하는 동적인 역량으로 정의한 바 있다. 또한, Souitaris(2002)는 기업의 연구개발(R&D)활동을 혁신창출의 주요 요인이며 혁신과 관련된 가장 중요한 기업의 활동 중 하나라고 주장하였다.

이렇듯 기업들 간의 기술혁신 차이를 기업내부 역량에서 찾으려는 많은 연구들이 진행되는 속에서 경영학에서는 기업의 혁신활동 과정에서 생성되는 기업의 역량을 기술혁신역량, 수용역량, 학습역량, 기업가적 역량으로 구분지어 왔다. 또한, 연구개발(R&D)역량에는 연구개발인력과 생산기술의 복잡성과 암묵성 등이 포함되는데 자원기반관점에서 보면 연구개발(R&D)역량은 가치 있고 경쟁자로부터 모방이 어려운 기업의 내부역량으로써 연구개발(R&D)역량은 지속적인 경쟁우위를 창출하게 함으로써 기업의 중요한 자산이 된다.

2. 연구개발(R&D)역량의 선행연구

연구개발(R&D)역량의 기본은 경쟁우위적인 역량에 기본을 두고 있는데, 신제품에 대한 짧은 제품수명주기와 신제품의 빠른 출시 현상에 직접적인 영향을 주고 있으며 이로 인해 공급자 측면에서 지속적으로 타 제품과의 경쟁적 우위를 끌어 낼 수 있기 때문이다.

강경남·이윤식(2006)은 중소기업의 R&D 역량 증진이 혁신에 긍정적인 영향을

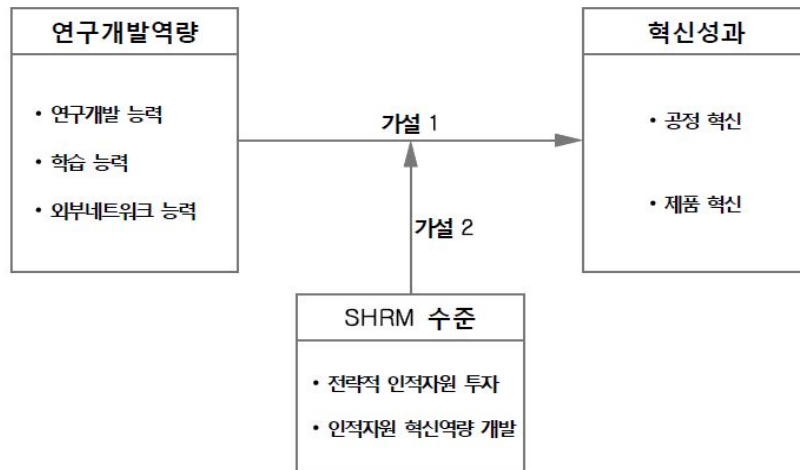
미친다는 연구를 진행한 반면, 직접적인 영향을 미치지 않거나 기업의 유형에 따라 다르다는 연구(Brichall et al., 1996; Hall and Bagchi-sen, 2002)도 진행한 바 있다.

Hall and Bagchi-sen(2002)는 R&D 집약도는 특허등록건수 등 특허와 관련된 지표와 관련이 있고, 사업성과는 신제품 출시와 관련이 있는 것으로 확인되었는데, 이는 앞에서 언급한 짧은 제품수명주기와 신제품의 빠른 출시 현상에 영향을 받기 때문이다.

OECD(1992)에서는 R&D 역량과 유사한 개념으로 기술역량(technological capabilities)이라는 개념을 제시하면서 기술을 습득, 적용, 변화, 창조하기 위해 필요한 다양한 지식과 숙련된 기술로 정의한 바 있다. 더불어 홍장표(2005)는 기술 습득과정, 이른바 기술학습(Technological learning)을 기술역량을 향상시키는 과정으로써 수동적인 학습뿐만 아니라 새로운 기술에 대한 습득 노력과 적극적인 연구 개발 활동에 의해 이루어진다는 것으로 이해하였다.

Britton(1993)은 기업의 내부역량 중 외부 네트워크 역량을 기업의 혁신을 가져오기 위해 기업외부 파트너를 확인하고 구체적으로 접근하는 능력으로 정의하였고, Hagedoorn(1993)은 기업의 계약서 분석방법을 통해 기업 간의 공동개발, 특허공유, 개발협력, 기술이전 및 합작 등의 기술협력 활동이 기술혁신에 긍정적인 영향을 미친다는 연구결과를 제시한 바 있다.

김수곤(2010)은 ‘연구개발역량과 전략적 인적자원관리 활동이 기술혁신성장에 미치는 영향’에 대한 연구에서 연구개발역량을 Cohen and Lecinthal(1989; 1990)의 연구에서 제시한 연구개발능력(R&D function), 학습능력(Learning function), 네트워크 능력(external networking function)을 활용하여 이들이 혁신 성장에 미치는 영향에 대한 연구를 진행한 바 있다.



<그림 2-1> 김수곤(2010)의 연구모형

이를 통해 연구개발능력과 전략적 인적자원관리수준이 공정혁신 제고에 밀접한 관련성을 확인하였고, 학습능력과 인적자원 혁신역량 개발수준의 상호작용만이 공정혁신에 영향을 미치고, 특히 사후적 관리로써의 기술학습이 개발활동과 밀접한 관련성이 있음을 시사하였다. 구체적으로 중소기업의 연구개발 역량의 요인으로 연구개발 능력, 학습능력 및 외부네트워크 능력 모두 기술혁신성과인 공정혁신과 제품혁신에 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다. 그리고, 연구개발 능력이 공정혁신에 영향을 미치는 과정에서 인적자원에 대한 전략적 투자가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었고 연구개발 능력과 학습능력이 공정혁신에 영향을 미치는 과정에서 인적자원 혁신역량 개발도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 마지막으로 연구개발역량과 제품혁신 성과의 프로세스 상 전략적 인적자원관리 수준의 조절효과를 분석한 결과 통계적 유의성이 확보되지 않음을 확인한 바 있다. 이는 제품혁신을 가져오는 기술혁신 프로세스에서 전략적 인적자원관리 활동이 조절변수의 역할보다는 별도의 독립변수로서 이해한다고 기술한 바 있다.

박종팔(2008)은 ‘기술혁신성과에 미치는 R&D 역량요인 분석’에서 정부출연연구기관의 R&D연구역량을 정부출연연구기관이 조직문화, 인적자원 구성을 기반으로 국가정책에 따라 미션을 수행하기 위해 조직방향에 맞는

과제를 수주, 실행, 고품질 결과를 창출하는 능력으로 정의하면서, CEO의 역량요인, R&D 수주역량, R&D 실행역량, R&D결과 활용역량 요인범주에서 11개 요인을 도출하였다. 종전에는 인터뷰 등을 통해 우수성과자가 가지고 있는 역량요인과 수준을 도출하거나 직무별, 업종별로 분류하여 우수성과자의 영역별 역량 및 수준을 정리(Boyatzis, 1982; Ulrich, 1997)하였는데 이와는 달리 ETRI의 연구역량진단 보고서를 재구성하여 다른 관점에서 도출하였다.

또한 송하율(2009)은 ‘지역기업 R&D역량의 비교분석과 시사점’을 통해 기업의 R&D역량을 투입과 활동 측면을 포괄하는 종합적 차원에서 평가하였고, 신진교, 조정일(2011)은 ‘R&D혁신역량과 기업성과 간의 관계’에서 부분적이거나 R&D성과보다는 R&D과정이 기업성과에 더 영향을 미치는 R&D혁신역량이라는 점을 확인하였다. 특히, Yam et al.(2004)은 7가지 혁신역량을 제시하면서 기업성과에 가장 중요한 역할을 갖는 것을 R&D혁신역량이라는 점을 보여주었다.



제 2 절 기술혁신성과의 이론적 배경

본 절에서는 기술혁신의 정의에 대해서 기술하고 기술혁신활동 및 그 성과에 대한 기존 선행연구 및 문헌자료를 살펴보고자 한다.

1. 기술혁신의 개요

기술혁신은 일반적으로 자본주의 제도 하에서 경제발전을 주도하는 원동력의 지위와 역할을 가지고 있는 것으로 파악하고 있으며, 이 용어는 과거 Schumpeter(1942)가 사용한 Neuerung(innovation)에 의해 발전되어 왔는데 지속적인 기술혁신활동을 통해 새로운 기술의 창출뿐만 아니라 기존기술을 응용하는 능력을 가지게 된다.

Cohen(1995)은 기술혁신활동이 시장지배력에 의해 영향을 받으며 중소기업보다 대기업이 기술혁신활동이 활발하다고 파악하였으며, 이른바 신슈페터주의자(neo-Schumpeterian)들의 연구에서는 기업의 기능집약도, 위계질서, 기업내부와 외부간의 의사소통체계 및 주식소유구조 등에 크게 의존하고 있다고 보고 있다.

일반적으로 기술혁신을 유형에 따라 제품혁신과 공정혁신으로 구분하는데 이런 제품혁신과 공정혁신을 통해 기술혁신성과가 고용창출에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구에 유용하게 활용되었다.

제품혁신과 공정혁신의 개념은 OECD Oslo Manual(OECD, 2005)에서 광의적으로 기술하고 있는데, 먼저 제품혁신(Product Innovation)은 제품의 특성 및 용도가 신규하거나 현저하게 개선된 상품이나 서비스를 도입하거나 사용자의 편의나 기능상의 현저한 개선이 있는 경우를 말하며, 공정혁신(Process Innovation)은 기술, 장비 및 소프트웨어 상에서 신규하거나 현저하게 개선된 생산절차 또는 유통방식을 의미한다.

더불어 OECD Oslo Manual(OECD, 2005)에서는 혁신과 관련하여 다음과 같은 두 가지의 개념을 기술하고 있는데 그중 하나가 마케팅 혁신(Marketing Innovation)으로 협의의 마케팅 개념이 아닌 제품 디자인, 포장, 판매망(Product Placement), 판촉 및 가격까지의 신규하거나 현저한 개선이 있는 경우를 정의하였으며 마지막으로 조직혁신(Organization Innovation)으로 조직 구성원의 사업관행(Business practice), 사내조직(Workplace organization), 외부관계(External relations)간의 관계 등에서의 신규하거나 현저한 개선이 있는 조직방식 도입을 기술하였다.

[표 2-2] OECD Oslo Manual(OECD, 2005)의 주요내용 정리

구분	유형
제품혁신 (Product Innovation)	▪ 특성이나 용도 측면의 신상품 개발 ▪ 특성이나 용도 측면의 현저하게 개선된 상품의 개발
공정혁신 (Process Innovation)	▪ 생산 및 유통에 있어서의 새로운 방법 도입 ▪ 생산 및 유통에 있어서의 현저하게 개선된 방법 도입
마케팅혁신 (Marketing Innovation)	▪ 제품 디자인, 포장, 판매망, 판촉 및 가격의 상당한 변화를 포함한 새로운 마케팅 방법의 도입
조직혁신 (Organization Innovation)	▪ 조직구성원의 사업관행, 사내조직, 외부관계를 포함한 신규하거나 현저한 개선된 방법 도입

2. 기술혁신성과의 선행연구

기술혁신은 일반적으로 자본주의 제도 하에서 경제발전을 주도하는 원동력의 지위와 역할을 가지고 있는 것으로 파악하고 있으며, 이 용어는 과거 Schumpeter(1942)가 사용한 Neuerung(innovation)에 의해 발전되어 왔는데 지속적인 기술혁신활동을 통해 새로운 기술의 창출뿐만 아니라 기존기술을 응용하는 능력을 가지게 된다.

우리나라의 ‘중소기업 기술혁신 촉진법’에서는 기술혁신의 의미를 ‘기업

경영 개선 및 생산성을 높이기 위하여 새로운 기술을 개발하거나 활용 중인 기술의 중요한 부분을 개선하는 것'으로 정의하고 있다.

Galende(2006)는 기업의 혁신활동 관련 이론을 산업조직론, 거래비용이론, 대리인이론, 자원기반이론, 진화론 등 5가지로 설명하고 있고, Twiss(1992)는 혁신의 전제를 성공적인 상업화, 이른바 기술의 결과물이 시장에서 성공해야 비로소 혁신을 이루었다고 보고 있으며, Marquis(1969)는 기술혁신을 공통의 목적을 가진 신기술, 신제품 생산, 신규시장 출찰이라는 과정 전체를 보았으며, 이를 기술변화의 단위로 정의하면서 최초 기업만을 혁신자로 보았다.

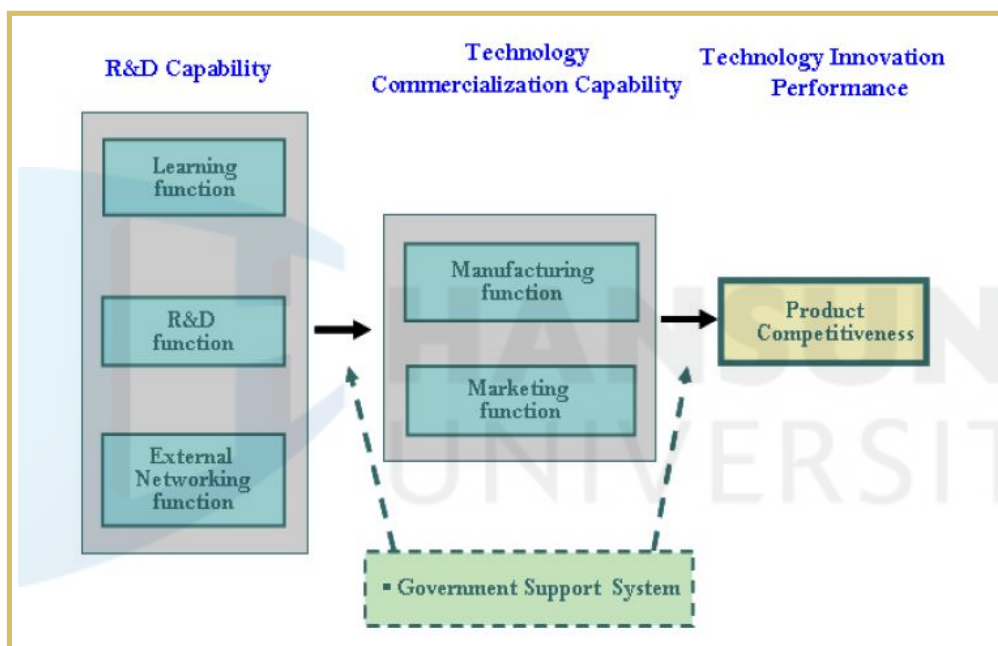
이와 같이 혁신의 정의는 다양하게 연구되어 왔는데 이는 연구주제나 조사대상의 다양성뿐만 아니라 시대의 흐름에 따라 기술의 트렌드 변화도 한 몫을 했다고 볼 수 있다. Wolfe(1994)가 혁신의 관한 연구를 '확산연구', '혁신성 연구', '과정연구'의 3가지 영역으로 분류하여 정의 내린 것과 같이 기술혁신과 관련된 연구는 지속적이며 다양한 형태로 이어지고 있다.

특히 기술혁신성과의 대표적인 연구자인 Yam et al(2004)은 기업의 혁신 역량과 혁신성과 사이의 관계를 규명하면서 독립변수인 기업혁신역량의 요소로 학습역량(Learning capability), 연구개발역량(R&D capability), 자원 배분역량(Resource allocation capability), 생산역량(Manufacturing capability), 마케팅역량(Marketing capability), 조직역량(Organizing capability) 및 전략 계획역량(Strategic planning capability)의 7가지를 제시하였고, 종속변수인 혁신성과의 요소로 혁신율(Innovation rate), 매출성과(sales growth) 및 제품경쟁력(Product competitiveness)의 3가지 요소를 통해 연구를 진행하였다.

Yam et al(2004)의 연구결과는 혁신률과 연구개발역량, 매출성과와 자원 배분역량은 모든 기업에 영향을 주었지만 다른 관계는 일부에서만 영향이 미치는 것임을 밝혔다.

김서균(2009)은 Yam et al(2004)의 연구모형을 일부 수정하여 모집단을 IT중소벤처기업으로 축소하고 Input-Process-Output 관점에서 R&D역량-기술사업화역량-혁신성과를 설정하고 이에 대한 관계를 분석하였다.

이를 통해 기술사업화역량이 R&D역량과 혁신성과 사이에 매개요인으로 작용하며, 정부지원시스템이 R&D역량, 기술사업화역량, 혁신성과 사이에 조절효과가 있음을 실증적으로 규명하였다. 다만, 정부로부터 R&D 자금을 수혜받은 기업들에 대한 조사로 한정하여 일반기업에 직접적으로 적용이 가능할지와 R&D 결과물에 대한 사업화는 시간적 흐름이 중요한 요소로 판단되나 이를 고려하지 않은 한계를 나타내고 있다.

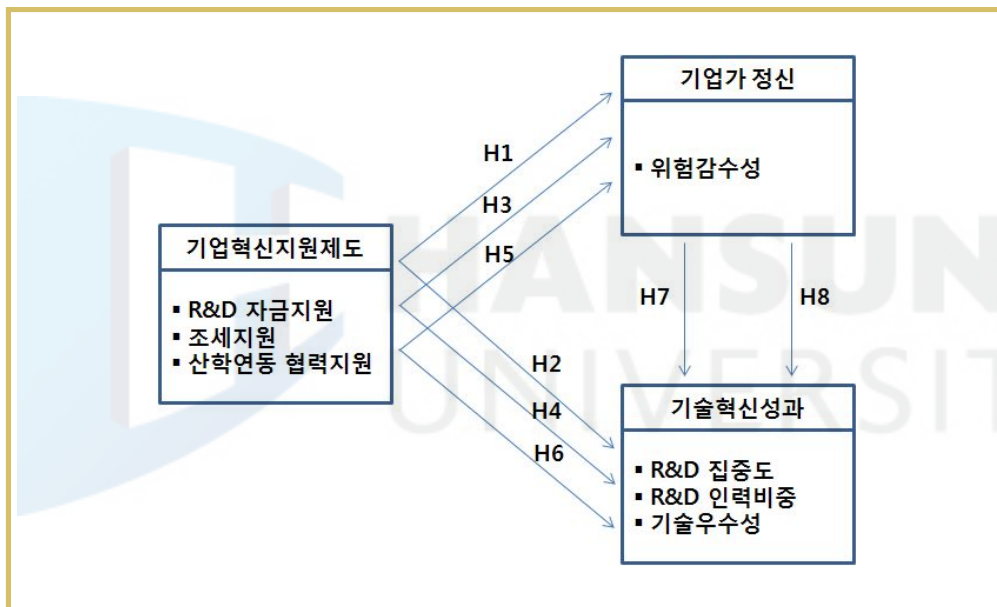


<그림 2-2> 김서균(2009)의 연구모형

전대열(2011)은 앞서 기술한 연구와 같이 정부의 기술혁신지원제도 하에서의 기업가 정신과 기술혁신성과에 관한 관계 연구에서 기술혁신성과를 R&D집중도, R&D인력비중 및 기술우수성으로 정의하여 측정 한 바 있다.

기술혁신성과를 기존의 R&D지출, 특허건수 등 산출에 의한 측정에 의존하지 않고 절대적인 R&D지출액이 아닌 상대적인 R&D 투입정도를 의미하는 기업 총자산 대비 연구개발 투자액 비율인 R&D집중도와 기업의 총 종업원 수 대비 R&D 전문인력 비율인 R&D인력비중을, 산출측면에서의 신시장 진출효과, 산업 및 시장간 경제확장 효과, 기술컨퍼전스 효과, 기존시장에서의 업계 순위 판도를 뒤바꾸는 효과 및 경쟁사 무력화 효과정도인 기술우수성에 대해 조작하여 측정하였다.

이를 통해 기술혁신성과의 모든 변수는 기업가 정신에 (+)의 영향을 미치나 지원제도는 기술혁신성과의 일부만이 (+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.



<그림 2-3> 전대열(2011)의 연구모형

이동주(2001)는 기술혁신성과를 기술혁신지향성이라는 관점에서 벤처기업의 시장지향성과 기술혁신지향성의 결정요인과 성과와의 관계 연구를 통해 시장지향성과 기술혁신지향성 모두가 성과에 직접적 영향을 미치고,

시장지향성은 기술혁신지향성에 (+)의 상관관계를 미치는 반면 기술혁신지향성은 시장지향성에 (-)의 상관관계가 있음을 밝혔다. 또한, 조직의 수명주기 단계, 산업유형, 전략유형은 일부 산업유형에서만 조절변수로서의 역할이 있음을 확인한 바 있다.

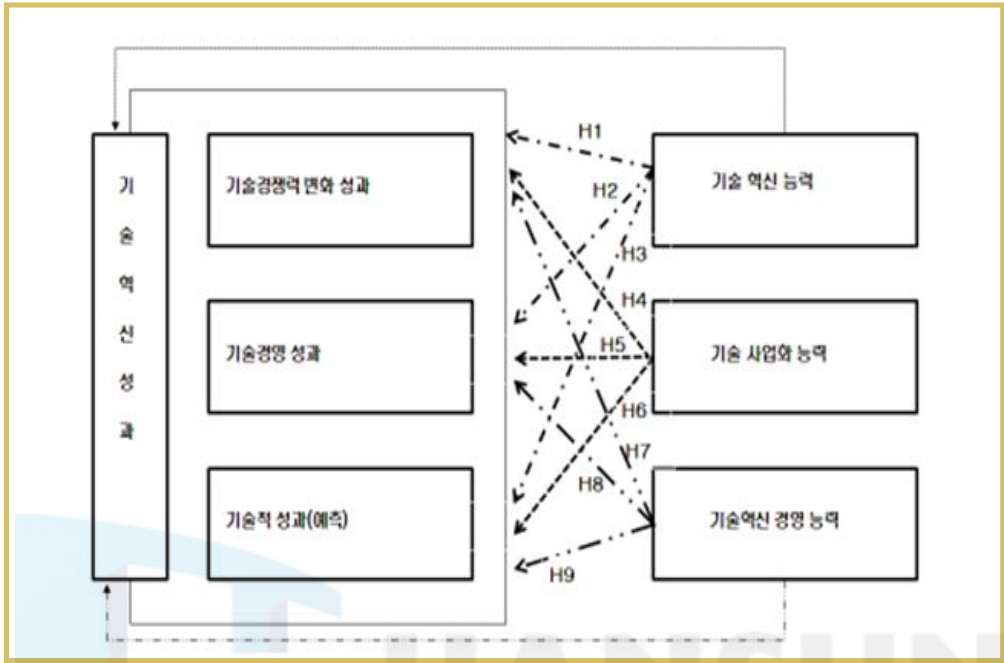
또한, Freel(2000)은 기술혁신성과의 향상을 메카니즘 관점에서 연구하였는데 기술혁신결과물 관점과 기술혁신역량변화 관점이라는 두 가지 요소가 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미친다고 확인하였고, Parasuraman and Zeren(1983)은 절대적인 R&D 지출액인 연구개발 지출과 매출액 및 이익과의 상관관계를 분석하여 대부분의 산업에서 (+)의 영향을 미친다고 기술한 바 있다.

이와는 별도로 다른 기술혁신을 평가하는 성과지표가 국내외에 다양하게 연구되었는데, Bamey(1991)는 크게 신기술개발성과, 특허등록건수, 기술혁신건수 및 기술혁신비율 등 4가지 요소를 중심으로 연구가 이루어졌으며, Bremser and Barskey(2004)의 경우 일반적인 성과평가 기법인 BSC의 재무적 관점, 고객관점, 프로세스 관점 및 교육 관점을 활용하여 R&D조직의 성과측정지표를 정의한바 있다.

그리고, 앞서 소개한 OECD Oslo Manual(OECD, 2005)에서는 시장경쟁력 향상, 기술변화 행동력 향상 등 기술경쟁력 변화성과와 자금 유동성, 수익구조 개편, 경영실적 재무지표 등 기술경영성과와 지재권 취득, 기술이전 판매예측, 기술축적을 통한 활용효과 등의 기술적 성과 등 크게 3가지의 구성으로 이루어져 있다.

유연우·노재확(2008)은 중소 제조기업의 기술혁신 성과 결정 요인에 관한 분석에서 기술혁신성과를 광의의 기술혁신성과로 정의하여 기술의 경쟁력 변화 성과, 기술혁신 경영 성과 및 기술적 예측성과로 구성하였으며, 설명변수를 기술혁신능력, 기술사업화능력 및 기업의 기술혁신 경영능력 등 3

가지 대분류 및 55개 설명변수를 이용하여 분석한 결과, 기술혁신능력, 기술사업화능력 및 기업의 기술혁신 경영능력 모두 기술혁신성과에 영향을 미치는 것을 확인했다.



<그림 2-4> 유연우 · 노재확(2008)의 연구모형

제 3 절 지식재산(IP)컨설팅의 이론적 배경

본 절에서는 지식재산(IP), 컨설팅과 지식재산(IP)컨설팅의 정의에 대해서 기술하고 지식재산(IP)컨설팅 활동 및 그 성과에 대한 기존 선행연구 및 문헌자료를 살펴보고자 한다.

1. 지식재산(IP)의 개요

전 세계의 지식재산 관련 업무를 관장하는 세계지식재산권기구(WIPO)의 지식재산에 대한 정의를 살펴보면, ‘문학, 예술 및 저작품, 공연자의 공연, 음반·방송, 인간노력에 의한 모든 분야에 있어서의 발명, 과학적 발견, 디자인, 서비스마크, 상호 및 기타명칭, 그밖에 산업·과학·문학 또는 예술 분야의 지식활동에서 발생하는 모든 권리를 포함 한다’라고 기술하고 있다.

또한 우리나라 지식재산기본법(2011)에서는 지식재산을 ‘산업, 과학, 문학 그리고 예술분야 등 인간의 창조적 활동에 의해 만들어진 것으로서 재산적 가치가 실현될 수 있는 것’이라고 기술하고 있으며, 일본 지적재산기본법(2002)에서는 지식재산을 ‘발명, 고안, 식물의 신품종, 의장, 저작물 및 인간의 창조적 활동에 의해 만들어 내는 것, 상표, 상호 및 그 밖의 사업활동에 유용한 기술상 또는 영업상의 정보’라고 정의하고 있다.

이러한 정의들의 특징은 인간이 창조하는 결과물을 재산적 가치가 있는 것으로 간주하고 이를 지식재산의 범주에 포함시켜 기존 산업재산권에서 보호하고 있는 특허, 실용신안, 디자인, 상표뿐만 아니라 예술분야의 저작권, 온라인 디지털 콘텐츠 등을 광범위하게 포함시키는 광의의 의미의 지식재산 개념을 운영한다는 점이며, 지식재산을 기능적 측면에서 특성을 정리해보면 지식재산은 국가 산업발전 및 경쟁력을 결정짓는 산업자본이며, 다양한 국제협력 및 경제 협력 체제 관계를 촉진하고, 분쟁의 사전 예방수단 역할을 함으로써 외국 간, 기업 간 기술이전 및 투자를 촉진한다는 점이다.(백상운, 2012: 6-13)

[표 2-3] 지식재산의 기능측면에서의 특성

구분	주요내용
산업발전 및 경쟁력의 결정요인	지식재산을 통해 사용, 수익, 처분의 권한뿐만 아니라 타인에게 권리 사용권을 설정하거나 권리 양도를 통해 거액의 로열티 및 판매수입을 획득
국제협력관계 촉진	지식재산은 무형의 자산의 특성에 따라 급속한 국가 간 전파 및 기술제휴 등 협력기반이 상시적으로 발상
분쟁예방수단	지식재산을 적시에 권리화 할 경우 지식재산권 관련 개인 간, 기업 간, 국가 간 분쟁을 미연에 방지할 수 있고, 분쟁 소지가 있는 경우에서 크로스라이센싱 등의 전략수립이 용이하여 분쟁예방 가능
기술이전 및 투자 촉진	기업은 고객의 요구나 시장의 필요에 따라 선별적인 기술의 도입, 이전 또는 직접 투자를 유도할 수 있고 연쇄적인 기술개발을 유도한다.

※ 자료 : 선행연구를 바탕으로 연구자가 재작성

지식재산의 유형은 특허권, 실용신안권, 디자인권, 상표권 등의 산업재산권과 컴퓨터프로그램의 특칙, 부정경쟁방지, 영업비밀, 반도체 집적회로 배치설계권 등 신지식재산권 및 저작권으로 구분된다. 본 연구에서는 일반적인 지식재산(IP)컨설팅 범주에 포함되는 산업재산권 위주로 정의 및 운영체제별 유형에 대해 기술하고자 한다.

첫째, 특허권은 문헌적으로는 자연법칙을 이용하고 알려지지 아니하고 고도의 발명이라는 요건으로 가지고 공개를 통해 기술적 진보 및 산업발전에 이바지하는 역할을 가지고 있다. 즉, 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로 고도의 것을 보호대상으로 하고 실체적 등록 요건으로 산업상 이용이 가능하고, 공공연히 알려지지 아니하며 진보적이어야 한다.

둘째, 실용신안권은 특허권과 달리 물품이라는 외형상 조건을 전제로 물품의 형상, 구조, 조합에 관한 고안에 대해 권리를 부여하는 것으로 기업 차원의 고도한 발명이 아닌 중소기업이나 개인의 소발명에 대한 보호 및 육성을 이끄는 역할을 가지고 있다. 실용신안권은 특허권에 비해 실체적 등록요건이 완화되어 있으나 권리범위 및 내용은 특허권과 동일하다. 이와 같이 특허권과의 경계가 모호한 실용신안권을 그대로 운영해야 되는지에 대한 의문과 특허제도로의 통합을 주장하는 일부 연구가 있으나, 일부 국가를 제외하고는 대다수의 국가가 실용신안제도를 운영하고 있다.

셋째, 디자인권은 독특한 형상, 모양, 색채가 있는 물품의 외관에 대해 권리를 부여하는 것으로 과거 우리나라에서는 의장권으로 불리었던 적이 있었으나 권리대상의 다양화로 인해 포괄적인 의미인 디자인권으로 명칭의 변경을 가지고 왔다. 고객에게는 디자인이 제품을 선택하는 중요한 요소로 자리를 잡아감에 따라 기업은 디자인의 중요성을 나날이 높아가고 있고 이를 통한 기업의 경영성과 향상에 대해 대기업뿐만 아니라 중소기업까지 많은 관심을 가지고 있다.

넷째, 상표권은 타인의 상품과 식별하도록 상품 또는 서비스표에 권리를 부여하는 것으로 상표사용자의 업무상의 신용유지를 도모하여 산업발전에 이바지하고 수요자의 신뢰와 이익을 보호함을 목적으로 두고 있다. 다른 산업재산권과 달리 제품의 차별성, 영업을 용이하게 하는 기업적 측면과 소비자의 권익까지 보호한다는 점에서 다른 산업재산권과는 차별성을 띄고 있다. 기업의 경영성과와 관련하여 다른 산업재산권에 비해 상표권이 가장 직접적으로 수익창출에 영향을 미치는 보호 장치라고 볼 수 있다.

2. 컨설팅의 이론적 배경

광의적 의미의 컨설팅이란 특정분야 전문가에 의한 자문을 의미하며, 기업 내의 여러 가지 문제점을 도출·해결할 수 있도록 실질적으로 도움이 되는 해결방안을 제시하고 그러한 해결방안들이 적시에 실시될 수 있도록 도와주는 행위를 말한다.

컨설팅 관련 정의를 차례대로 살펴보면 일반적으로 경영 컨설팅과 관련된 정의로서 다음과 같다. 국제경영컨설팅협회(ICMCI)에서는 경영컨설팅트를 경영책임이 있는 고객의 경영전반에 대하여 독립된 자문과 지도활동을 제공하는 전문가라고 정의하였다.

과거 Steele(1975)은 컨설턴트를 단순한 조력자 또는 가능성을 부여하는 사람으로 단순 정의하였으나, Greiner와 Metzger(1983)은 단순 조력자에서 전문적이고 직업적인 서비스 측면을 강조하여 컨설팅을 특별한 훈련을 통해 일정수준 이상의 지식을 가진 전문가로 고객과의 계약을 통해 고객 조직의 경영 문제를 독립적이고 객관적으로 도출하고 이를 분석하여 고객에게 해결안을 제시함으로써 도움을 제공하는 자문 서비스라고 정의하였다. 이는 현재의 컨설팅 개념에 근접하게 기술한 내용으로 미국 경영컨설팅 엔지니어 협회 등 다수의 기관에서도 이와 유사한 개념으로 컨설팅을 정의 내리고 있다.

국내의 컨설팅 관련 정의를 살펴보면 강기두(1997)는 컨설팅의 정의를 기업이 안고 있는 경영 및 기술개발 등에 관한 문제점을 분석하고 대책을 강구해 경영기법이나 운영에 관한 자문을 전문적으로 수행하는 것이라고 정의했으며, 한국산업규격의 규정에서도 컨설팅을 해당분야 전문적 지식, 정보, 경험을 보유한 컨설턴트가 독립적이고 객관적인 태도로 고객이 당면한 경영상의 과제들을 분석하여 해결방안을 제시하고 그 실행과정을 자문하는 행위로 정의하고 있다.

이렇듯 컨설팅을 단순행위에 대한 결과물이 아닌 실행과정으로 보는 많은 선행연구들이 존재하고 있으며, 이와 더불어 컨설팅을 주요활동 즉, 프로세스에 대한 연구도 많은 부분을 차지하고 있다.

국제노동기구 방법론(1996)은 밀란 모델이라고도 불리는데 컨설팅 프로세스를 착수, 진단, 계획, 구현, 종료 5단계로 나누었는데, 착수단계에서는 컨설턴트와 고객이 미팅을 통해 실질적인 컨설팅이 이루어지기 전의 예비진단이 이루어지는 단계로 예비문제 진단, 프로젝트 수행계획 수립 및 제안 등이 진행된다. 진단단계에서는 조직이 직면하고 있는 문제를 규명하고 이를 해결하기 위한 정보를 수집하고 수집된 정보를 가지고 현상을 분석하는 활동들이 전개된다. 그리고, 계획단계에서는 진단단계에서 도출된 문제점을 해결하기 위한 기본계획과 실행계획을 수립하게 된다. 구현단계에서는 수립된 계획을 구체적으로 실현하는 단계로 실제의 구현은 내부에서 이행되거나 별도의 프로젝트로 운영되게 된다. 마지막으로 종료단계에서는 프로젝트 결과에 대해 의사결정권자의 승인이 필요한 단계로 컨설팅 보고서 작성, 유지보수계획 등의 결과보고 작성이 이루어진다.

Turner(1982)는 컨설팅 주요활동을 정보제공, 문제해결, 진단, 진단결과에 대한 분석, 분석결과 지원, 변화관리 등 다양한 활동들을 제시하였으며, 이들이 일련의 프로세스에 따라 진행된다고 언급한 바 있다. 또한, 조민호(2006)는 컨설팅 프로세스를 국제노동기구 방법론에서 제시한 5단계가 아닌 4단계로 정의하면서 착수단계, 진단단계, 실행계획 수립단계, 실행 및 종료 단계로 구성하였다.

이러한 컨설팅 프로세스를 성공적으로 수행하기 위해서는 개별 컨설턴트의 역량이 중요한 요소로 작성하며 일반적인 조직역량과 대비하여 연구되어 왔다. 역량이란 높은 성과를 창출하기 위해 구성원들로부터 일관되게 나타나는 행동 특성을 말하는데 이는 컨설턴트로서 표준화된 결과물을

도출해낼 수 있게 도와주며 컨설팅 수행의 필수요소라고 할 수 있다.

이지은 외(2010)은 AHP 기업을 이용한 중소기업 전문 컨설턴트 역량모델에 관한 연구에서 기본적인 컨설턴트의 역량과 중소기업 전문 컨설턴트 역량모델을 제시하였다. 먼저 컨설턴트의 역량을 위계적 계층화하여 기반역량과 주요역량으로 구성하고 선행연구를 통해 다양한 컨설턴트의 역량을 직무역량, 공통역량 및 관리역량으로 범주화하였다. 그 결과는 아래와 같다.

일반적인 컨설턴트의 직무역량에서 커뮤니케이션, 전략적 사고, 분석 및 대안제시, 전문지식을 주요역량으로 계층화하였고, 정보수집, 문서작성을 기반역량으로 구성하였다. 다음으로 관리역량은 리더십, 팀워크, 추진력을 주요역량으로, 유연성, 관계구축, 코칭 및 임파워먼트를 기반역량으로 구성하였고, 마지막으로 공통역량은 직업윤리, 성취지향성, 자기통제력을 주요역량으로, 고객지향성, 전문가 품위유지, 자신감으로 구성하였다.

이에 반해 중소기업 전문 컨설턴트의 역량모델은 일반적인 컨설턴트의 역량모델에서 계층화된 주요역량과 기반역량의 범주의 변화를 제시하였는데, 중소기업 전문 컨설턴트의 직무역량은 커뮤니케이션, 전략적 사고, 분석 및 대안제시를 주요역량으로 계층화하여 전문지식을 제외하였고, 문서작성과 정보수집은 일반적인 컨설턴트 직무역량과 동일시 하였다. 관리역량은 리더십, 추진력을 주요역량으로 구성하여 팀워크를 제외하였고, 기반역량은 일반적인 컨설턴트의 역량인 유연성, 관계구축, 코칭 및 임파워먼트를 기반역량으로 구성하였다. 마지막으로 공통역량 중 주요역량은 성취지향성, 고객지향성, 자기통제력을 기반역량은 직업윤리, 전문가 품위유지, 자신감으로 구성하여 일반적인 컨설턴트 역량의 계층화와 다른 양상의 모습을 제시하였다.

컨설팅의 성공적인 수행을 위해 컨설턴트의 역량이 필요하다면 성공적인

수행은 어떻게 평가를 내릴 것인가에 대한 문제가 발생한다. Prarasuraman et al(1988, 1991)은 서비스 품질을 특정 서비스 우수함과 탁월함에 대해 고객의 전반적인 태도 또는 판단으로 정의하고 서비스 품질에 대한 고객의 기대와 인지차이 정도와 방향을 측정할 수 있다고 하였으며 이를 측정하기 위해 SERVQUAL이라는 다문항 척도를 제시하였고 Cronin and Taylor(1992)는 서비스 품질을 서비스 수행결과에만 기초한 SERVQUAL 모형을 제시하였다. 이 SERVQUAL 모형은 초기에 서비스 품질의 구성요인을 초기에 10개의 요인으로 도출하였으나, 이후 5개의 요인으로 요약 정리되었다.

[표 2-4] SERVQUAL 모형의 5가지 서비스 품질 구성요인

구분	주요내용
신뢰성	▪ 고객에게 약속한 서비스를 신뢰할 수 있게 하며 정확하게 제공하는 능력
확신성	▪ 서비스 제공자들의 지식, 정중, 믿음, 신뢰 등의 제공 능력
유형성	▪ 서비스 제공자들의 시설, 장비, 사람, 커뮤니케이션 도구 등의 외형
공감성	▪ 고객에게 서비스와 관련하여 개인적인 배려를 제공하는 능력
대응성	▪ 서비스와 관련하여 고객을 적극적으로 지원하고 즉각적 서비스를 제공하는 능력

※ 자료 : 선행연구를 바탕으로 연구자가 재작성

SERVQUAL 모형은 앞서 구성된 5가지 요인 내에 22개의 항목으로 이루어진 다차원적 평가척도로 구성되어 있으며 이 항목들은 서비스 기대 측정, 서비스 경험 측정의 2가지를 구분하고 7점 리커트 척도를 이용하여 전자를 먼저 측정 한 후, 후자를 측정하여 측정된 기대와 성과와의 차이 (GAP)로 서비스 품질을 평가하는 것으로 구성되어 있다.

SERVQUAL 모형은 서비스 품질에 대한 기대와 인지수준 간의 차이 (GAP)를 항목과 서비스 차원별로 분석할 수 있게 함으로써 서비스 제공 기업이 서비스 품질 개선을 위해 노력하여야 구체적인 항목을 명확히 할 수 있다. 또한, 반복 시행을 통해 서비스 품질에 대한 기대와 인지수준을 시계열적으로 비교할 수 있어 이를 통해 고객들의 만족도 변화에 미치는 기대와 평가의 영향이 어느 수준인지를 확인할 수 있으며, 이를 확장하여 경쟁기업에 대해서도 실시하여 자사와 경쟁사 간의 서비스 품질을 비교할 수 있게 된다.

이와는 별도로 Cronin and Taylor(1992)는 서비스품질은 태도에 의해서 개념화되고 측정되어야 한다는 관점에서 성과만의 척도인 SERVPERF를 개발하고 이를 분석도구로 활용하였다. SERVPERF 모형은 소비자의 지각된 성과만으로 서비스 품질을 측정하는 것으로써 SERVPERF 모형은 기대 수준을 개념화하고 측정하는 것과 관련하여 여러 가지 문제점을 피할 수 있고 SERVQUAL 모형의 척도에 비하여 질문항목의 수가 절반으로 줄어들 수 있다는 점 등에서 다양한 선행 연구에서 지지를 받아 왔으나, 진단적 정보를 더 많이 제공하는 SERVQUAL 모형에 비해서 유용성이 낮다는 지적도 있다.

3. 지식재산(IP)컨설팅의 이론적 배경

지식재산(IP)컨설팅 또는 지식재산 경영컨설팅(이하 지식재산(IP)컨설팅)은 적용대상에 따라 여러 가지로 기술되어 있는데 특허기술을 발굴하여 기술 평가를 수행하고 수요 기업을 발굴, 기술이전 마케팅을 수행함으로써 기술이전 사업화를 하는데 필요한 전략 및 방법론을 기획하고 자문하는 등의 종합적인 서비스를 제공하는 것(특허청, 2009)이라고 하여 기술이전사업화에 중점을 두고 정의하거나, 특허, 디자인, 상표 등의 지식재산을 기업의 자산으로 활용하는 경영전략을 통해 수익을 창출함으로써 기업 가치를 높이는 모든 활동(특허청, 2008)이라고 하여 기업의 경영전략 수립의 일부기능으로 정의하였다.

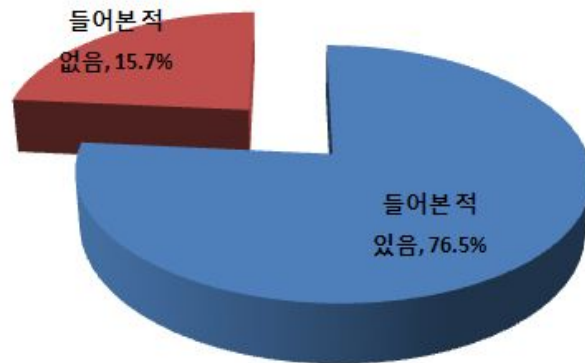
또한, 우리나라 보다 지식재산 경영컨설팅이 보편화된 일본에서는 지식재산(IP)컨설팅을 외부의 컨설턴트가 지식재산경영의 실무를 기업 측의 요구에 따라 지원하고 필요에 따라 그 업무를 대행하는 것이라고 정의하며, 특허조사 등을 통해 제품개발 또는 시장경쟁 분석에 있어 기업 요구 사항이나 문제점 해결을 지원하는 인재육성 및 영업비밀 관리체계 정비 까지도 포함하는 개념이다.

[표 2-5] 일반적인 지식재산(IP)컨설팅의 특징

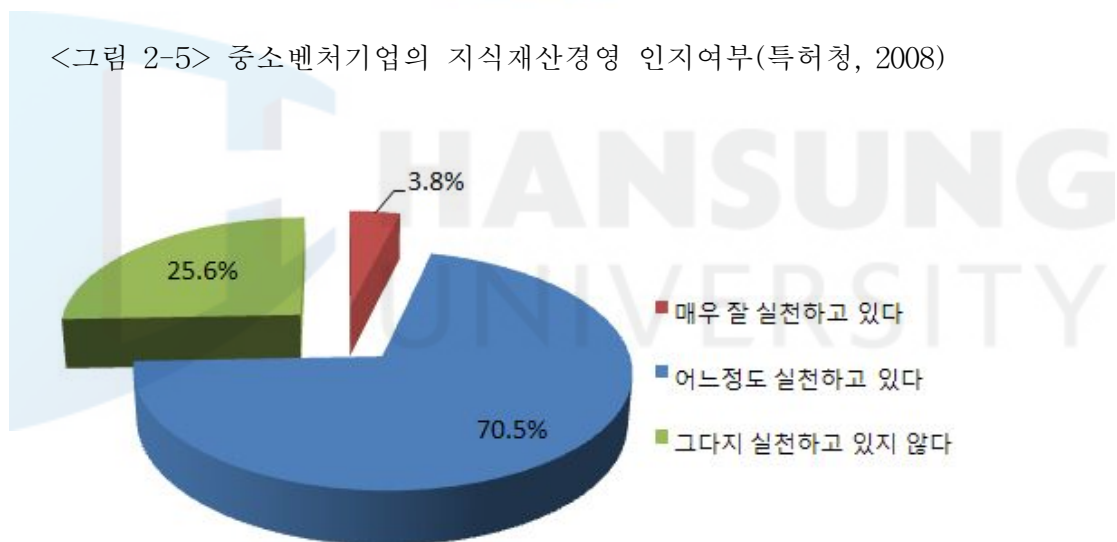
구분	주요내용
한정자원의 활용	▪ 자사의 강점을 인식하고 고객들로부터 신뢰를 높이기 위해 기업의 한정된 자원을 최대한 활용
개발인력 확보	▪ 기업 구성원들 간의 특허인식, 동기부여, 일체감을 높이고 경영방침이나 사업전략에 공감을 통해 개발인력 확보로 연결
사업자금 획득	▪ 금융기관 등 이해관계자의 자사 이해도가 깊어져 신규 주식공모 등의 사업자금 획득이 가능

※ 자료 : 선행연구를 바탕으로 연구자가 재작성

특허청의 ‘기업의 지식재산전략과 이에 따른 조직운영의 형태 연구 (2008)’를 통해 국내 지식재산(IP) 컨설팅 현황을 알아보면 중소벤처기업을 대상으로 지식재산 경영 필요성에 대한 설문조사에서 조사대상 중 76.5%가 지식재산 경영에 대해 인지하고 있으며, 지식재산 경영의 실천여부에 대해서 응답기업 중 3.8%만이 매우 잘 실천하고 있다고 답변하였고, 그다지 실천하고 있지 않다고 답변한 경우도 25.6%로 조사되었다.



<그림 2-5> 중소벤처기업의 지식재산경영 인지여부(특허청, 2008)



<그림 2-6> 중소벤처기업의 지식재산경영 실천정도(특허청, 2008)

우리나라 보다 앞선 일본의 지식재산 경영컨설팅 프로세스의 모형을 단계적으로 살펴보면 기업에게 요구되는 지식재산 전략을 쉽게 알 수 있다. 1단계로 사업 의견 청취 및 현 지식재산의 재고에 대한 리스트 업을 통해 자사의 상황을 파악하고 선행기술조사 등을 통해 타사의 상황을 파악하여 현 상태를 분석한다. 2단계로 연구개발의 방향성 및 사업전개 방향성을 사업 및 기술개발 전략의 재검토를 실시한다. 3단계로 지식재산전략의 확정이다. 사업방침에 맞는 지식재산 관리의 재검토를 통해 이루어질 수 있다. 마지막으로 4단계에서는 시스템적 측면, 계획수립 측면, 인적자원 측면에서의 지식재산 관리를 위한 사내 시스템의 정비이다. 이를 통해 각종 규정의 정비, 매뉴얼의 작성, 예산 및 인력 재배치, 연구개발 계획 수립 및 인적자원 관리 등을 이루어낸다.

지식재산 특히 특허경영이 경영성과에 미치는 영향에 대해 Hall et al.(2000)은 제조기업의 연구개발투자와 특허와의 관계를 분석하여 특허와 기업 가치 간의 상관관계의 존재를 발견하고 인용도가 높은 특허 보유 기업은 주식가치 역시 높은 평가를 받는 것으로 확인하였다.

박준수(2003)는 코스닥시장에서 특허취득을 공시한 기업을 대상으로 특허취득 공시가 기업 가치에 미치는 영향을 분석하였다. 특허권을 독자적으로 취득한 기업이 공동으로 취득한 기업보다 누적초과 이익률이 높은 것으로 확인하였으며, 해외에서 특허를 등록한 기업이 국내에서 특허를 등록한 기업보다 더 높은 누적초과 이익률을 보이는 것으로 판단하였다.

이기환, 윤병섭(2006)은 특허활동량, 발명기술의 고급정도, 직원 일인당 특허지표 등 세 가지 특허활동을 벤처기업과 일반기업을 대상으로 분석하였고 규모가 큰 대기업 일수록 연구개발을 통해 유효 특허등록을 많이 하고 기업 가치에 제고 수단으로 활용되고 있음을 밝혔다.

특히, 백상운(2012)은 ‘지식재산 경영컨설팅 사례분석을 통한 중소벤처기

업 경영활성화 방안에 대한 연구'를 통해 3년간(2008~2011) 우리나라 특허청이 발간한 지식재산 경영컨설팅 사례집 및 기타 유사 연구 등을 분석하여 지식재산 경영 컨설팅의 결과가 수진기업에 경영성과에 미치는 연구를 사업영역 방어유형, 금융자본 확대 유형, 사업영역 확대 유형, 경영개선 실행 유형 등 4가지 유형으로 분류하여 지식재산컨설팅 도입배경 및 도입배경별 경영전략을 분석하였고 유형별 지식재산컨설팅 방안을 제시하였다.

이를 토대로 중소벤처기업의 수익 개선을 위한 지식재산컨설팅 방안으로 리스크 관리 프로세스, 자산구축 프로세스, 사업화전략 프로세스, 코스트 관리 프로세스를 제시하였으며, 경쟁력 강화를 위한 지식재산컨설팅 방안으로 지식재산과 연계한 성과관리 프로세스, 지식재산 업무 체계화를 위한 전담조직 구성 프로세스를 제안하였다. 그리고, 성장동력 확보를 위한 지식재산 경영컨설팅 방안으로 지식재산 활용 증진을 위한 사내 전문교육 프로세스 및 지식재산과 연계한 업무관리시스템 구축 프로세스를 제시하였다. 마지막으로 지식재산 경영컨설팅 서비스 활성화를 위한 방안으로 지식재산 경영컨설턴트 양성 및 교육 프로그램 개발, 지식재산 경영컨설팅 시장 활성화를 위한 정부의 역할, 정보활용을 위한 통합정보시스템 구축 및 중소벤처기업과 컨설턴트간의 커뮤니케이션 활성화를 제안하였다.

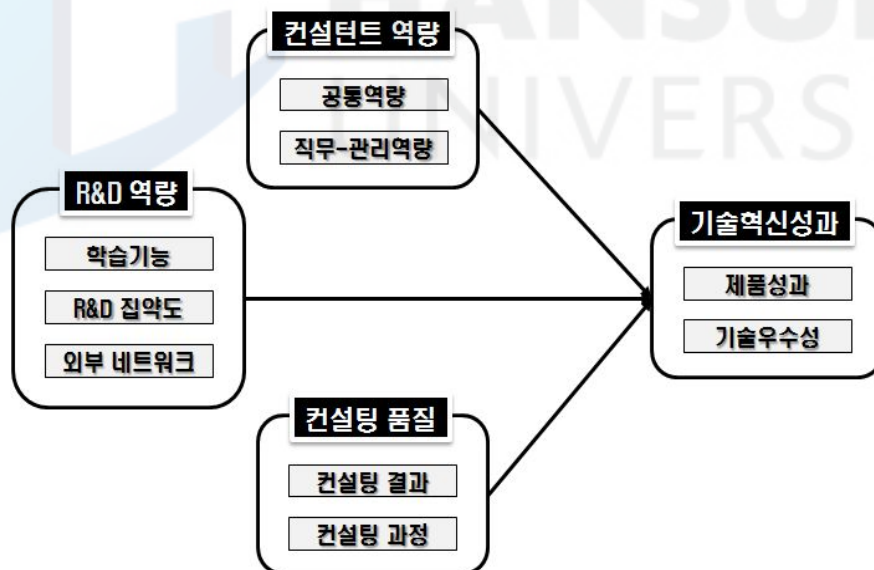
제 3 장 연 구 방 법

본 장에서는 앞에서 살펴본 선행연구들을 통해서 기업의 R&D역량이 IP 컨설턴트의 역량과 IP컨설팅 서비스 품질을 매개로 기술혁신성과에 미치는 영향을 분석하고자 할 때, 이를 위한 연구모형 및 가설설정, 변수의 정의 및 분석대상, 방법을 정리하고자 한다.

제 1 절 연구모형 및 가설 설정

1. 연구모형의 설정

본 연구에서는 기업의 R&D역량을 독립변수로 정의하고 IP컨설팅과 관련된 컨설턴트의 역량과 서비스 품질을 매개변수로, 기술혁신성과를 종속변수로 정의하여 상호 간의 관계 및 미치는 영향을 분석하고자 하였으며 이를 위한 연구모형을 아래와 같이 구성하였다.



<그림 3-1> 본 연구의 연구모형

본 연구에서는 상기 연구모형의 검증을 통해서 첫째, 기업내부에 내재되어 있는 R&D역량이 외부 컨설턴트에 의해 수행되는 컨설팅 품질과 컨설턴트의 역량에 미치는 영향을 분석해 보고, 둘째, 외부 인력에 의해 수행되는 컨설팅 품질과 컨설턴트의 역량이 기업의 기술혁신성과에 미치는 영향을 분석한 후, 마지막으로 기업 내부의 R&D역량이 기업의 기술혁신성과에 미치는 영향에 있어서 외부 컨설턴트에 의해 수행되는 컨설팅 품질과 컨설턴트의 역량이 매개효과로 작용하는 지를 검증하도록 하였다.

2. 연구가설의 설정

지식재산경영에 인지하고 있는 중소벤처기업을 대상으로 독립변수인 R&D역량이 종속변수인 기술혁신성과에 미치는 알아보는 것으로 기존 연구들(Hadjimanolis, 2000 ; Freel, 2003; 이병헌 등, 2008)의 연구결과를 보면 R&D노력도는 기술성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나며, 특히, 김서균(2009)은 IT벤처기업의 R&D역량과 혁신성과의 분석을 통해 독립변수인 R&D역량을 구성하는 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크가 종속변수인 혁신성과에 모두 정(+)의 관계로 유의한 것으로 나타났다.

또한 Yam(2004)의 연구에서는 기술혁신과 관련하여 IT 관련 중소벤처기업의 연구개발 역량이 기업유형에 따라 다르기는 하지만 혁신성과의 주요 요인 중 제품경쟁력에 모두 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 그리고, 김수곤(2010)의 연구에서도 중소기업의 연구개발능력, 학습능력 및 외부네트워크능력이 높을수록 공정혁신성과 및 제품혁신성고가 높을 것 이라는 가설을 통한 연구결과를 도출한 바 있다.

2-1. R&D역량과 기술혁신성과

이에 본 연구에서도 지식재산경영에 인지하고 있고 적극적인 관심을 표명하는 중소기업의 R&D역량이 기업의 기술혁신성과에 대해 긍정적인 영향을 미치는지를 파악해보고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1. R&D역량이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1. R&D역량이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1-1. 학습기능이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1-2. R&D집약도가 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-1-3. 외부네트워크가 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2. R&D역량이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2-1. 학습기능이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2-2. R&D집약도가 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설1-2-3. 외부네트워크가 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2-2. 컨설팅역량 및 컨설팅서비스품질과 기술혁신성과

다음으로 본 연구에서는 지식재산경영에 대해 인지하고 있거나 지식재산컨설팅을 수행한 중소벤처기업의 임직원을 대상으로 컨설팅역량과 컨설팅서비스품질을 독립변수로 설정하고 기술혁신성과를 종속변수로 설정하여 두 변수의 관계에서 긍정적인 영향을 미치는 지에 대해 파악해보고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설2. 컨설턴트역량이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1. 컨설턴트역량이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1-1. 공통역량이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-1-2. 직무관리역량이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2. 컨설턴트역량이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2-1. 공통역량이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설2-2-2. 직무관리역량이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3. 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1. 컨설팅서비스품질이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1-1. 컨설팅결과가 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-1-2. 컨설팅과정이 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-2. 컨설팅서비스품질이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-2-1. 컨설팅결과가 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설3-2-2. 컨설팅과정이 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

제 2 절 변수의 조작적 정의

본 절에서는 각각의 변수들 간의 관계를 규명하기 위하여 측정변수로서 설정하고 기업의 R&D역량, 기업이 수혜한 IP컨설팅의 컨설턴트의 역량과 컨설팅 서비스 품질, 마지막으로 기업의 기술혁신성과를 측정하기 위한 변수들의 조작적 정의를 선행연구를 바탕으로 구체적으로 제시하고 측정 도구를 명확히 하고자 하였다.

1. 기업의 R&D역량의 조작적 정의

본 연구는 IP컨설팅을 수혜한 기업을 대상으로 하여 기업에 내재되어 있는 R&D역량과 기업이 수혜한 IP컨설팅의 컨설턴트 역량과 컨설팅 서비스 품질이 기업의 기술혁신성과에 미치는 영향 관계를 분석하는 것으로 우선, 첫 번째 독립변수인 R&D역량은 ‘기업이 혁신적 제품을 개발하기 위해 기술이나 지식을 습득, 활용, 실행하기 위해 요구되는 제반 능력’을 말한다.

R&D역량에 대한 측정은 Yam(2004)의 7가지 기술혁신역량의 Capability dimension model을 기본으로 하여 응용한 김서균(2009)의 R&D역량에 대한 조작적 정의를 활용하여 ‘학습기능’, ‘R&D집약도’, ‘외부네트워크 기능’ 등 3가지로 구성하였다.

R&D역량의 첫 번째 구성요소인 학습기능은 ‘R&D 활동을 강화하기 위해 외부로부터 기술, 지식 등을 조사, 흡수, 체화시킬 수 있는 능력’으로 측정 항목은 ‘기술개발 트렌드에 대한 지속적 모니터링 능력’, ‘외부지식자원에 대한 흡수능력’, ‘암묵지에 대한 중요성’ 등 3가지로 구성하였다.(Yam, 2004; Cohen & Levinthal, 1990; 김서균, 2009)

두 번째 구성요소인 R&D집약도는 ‘기술개발을 수행하는데, 직접적으로 반드시 필요한 입력요인’으로 측정항목은 ‘매출액 대비 연구개발 투자’, ‘총 종업원 수 대비 연구개발 인력 수’, ‘연구개발 스톡(stock)’, ‘연구개발 시설 및 설비’ 등 4가지로 구성하였다.(Dutta et al., 1999; 김수곤, 2010)

마지막 구성요소인 외부네트워크 기능은 ‘기술개발활동에 필요한 대외적인 활동으로 외부기업이나 기관과의 적극적인 기술협력을 추진하는 기능’으로 측정항목은 ‘외부와의 기술협력을 통한 신규시장 진출’, ‘외부와의 기술협력을 통한 시너지 효과 창출’, ‘기술협력이 자사에 주는 실질적 도움’ 등 3가지로 구성하였다.(Tsai & Wang, 2008; Hagedoorn, 1993; 김서균, 2009)

[표 3-1] R&D역량의 설문측정 항목

구분	측정항목	출처
학습 기능	▪ 기술개발 트렌드에 대한 지속적 모니터링 능력 ▪ 외부지식에 대한 흡수능력 ▪ 암묵지에 대한 중요성	김서균(2009) Yam(2004) Nooteboom(1999) Lundvall(1988)
R&D 집약도	▪ 매출액 대비 연구개발 투자 ▪ 총 종업원수 대비 연구개발 인력 수 ▪ 연구개발 스톡(Stock) ▪ 연구개발 시설 및 설비	김수곤(2010) 유태욱(2010) Yam(2004) Propri(2002)
외부네 트워크	▪ 기술협력을 통한 신규시장 진출 ▪ 기술협력을 통한 시너지 효과 창출 ▪ 기술협력이 자사에 실질적 도움	김서균(2009) Tsai&Wang(2008) Hagedoorn(1993) Barney(1991)

2. 컨설턴트역량의 조작적 정의

첫 번째 매개변수인 컨설턴트역량은 컨설팅의 성공, 즉 고객사의 성과 향상에 영향을 미치는 핵심요인이다. 컨설턴트역량에 대한 측정은 이지은 외 2인(2010)의 중소기업 전문 컨설턴트 역량모델에 관한 연구에서 AHP (위계적 계층화분석) 기법을 통해 도출된 컨설턴트 역량의 3대 영역을 활용하여 본 연구에서는 ‘공통역량’, ‘직무역량’, ‘관리역량’ 등 2가지로 구성하였다.

컨설턴트역량의 첫 번째 구성요소인 공통역량은 컨설턴트로서 공통적으로 적용되는 역량으로 ‘비밀유지’, ‘진실성’, ‘정당대가’, ‘책임감’ 등 4가지로 구성

하였다. 두 번째 구성요소인 직무역량은 컨설팅 수행에 직접적으로 필요한 직무 관련 역량으로 ‘전문지식’, ‘분석 및 대안제시 능력’, ‘전략적 사고 능력’, ‘정보수집능력’, ‘문서작성능력’, ‘커뮤니케이션능력’ 등 6가지로 구성하였다. 세 번째 구성요소인 관리역량은 프로젝트를 효과적·효율적으로 추진하는데 필요한 역량으로 ‘리더십’, ‘팀워크’, ‘추진력’ 등 3가지로 구성하였다. (이지은 외 2인, 2010)

[표 3-2] 컨설턴트역량의 설문측정 항목

구분	측정항목	출처
공통 역량	- 비밀유지 - 진실성 - 정당대가 - 책임감	이지은 외(2010) 박소현 외(2009) 윤성환(2008)
직무 역량	- 커뮤니케이션 능력 - 전략적 사고 능력 - 분석 및 대안제시능력 - 문서작성 능력 - 정보수집능력 - 전문지식	Deloitte(2008) Joshi and Kuhn(2007)
관리 역량	- 리더십 - 팀워크 - 추진력	Spencer(1993) Bassellier and Benbasat(2004)

3. 컨설팅 서비스 품질의 조작적 정의

두 번째 매개변수인 컨설팅 서비스 품질은 ‘기업이 당면한 문제들에 대하여 정확하게 진단하고 이를 개선할 수 있는 방안을 도출하고 컨설턴트가 가지고 있는 풍부한 전문지식과 경험에 대하여 고객이 신뢰하거나 친절하고 상세하고 문제에 대해 설명하는 모든 활동’을 말한다.

컨설팅 서비스 품질에 대한 측정은 SERVQUAL 모형을 서비스 성과 측면을 보강·수정하여 개발한 KS-SQI 모형을 활용하여 컨설팅 서비스 품질을 측정함에 있어서 성과품질 및 과정품질을 고려하여 ‘컨설팅 결과’와 ‘컨설팅 과정’ 등 2가지로 구성하였다.(이유재, 2008; 정미라, 2012)

컨설팅 서비스 품질의 첫 번째 구성요소인 컨설팅 결과는 ‘컨설팅을 수혜한 기업이 컨설팅 결과에 대해 인식하는 품질 수준’으로 측정하는 항목은 ‘본원적 서비스’, ‘예상외 혜택’, ‘약속의 준수’, ‘창의적 서비스’ 등 4가지로 구성하였다. (이유재, 2008; 정미라, 2012)

두 번째 구성요소인 컨설팅 과정은 ‘컨설팅이 진행되는 과정 속에서 발생하는 과정품질에 대한 인식의 수준’으로 측정하는 항목은 ‘고객응대’, ‘신뢰감’, ‘접근용이성’, ‘물리적 환경’ 등 4가지로 구성하였다. (이유재, 2008; 정미라, 2012)

[표 3-3] 컨설팅서비스품질의 설문측정 항목

구분	측정항목	출처
컨설팅 결과	▪ 본원적 서비스 ▪ 예상외 혜택 ▪ 약속의 준수 ▪ 창의적 서비스	정미라(2012) 장영순(2011) 이유재(2008)
컨설팅 과정	▪ 고객응대 ▪ 신뢰감 ▪ 접근 용이성 ▪ 물리적 환경	Parasuraman et al(1998) Babakus and Boller(1992)

4. 기업의 기술혁신성과의 조작적 정의

마지막으로 종속변수인 기술혁신성과는 ‘기업의 기술혁신역량이나 기술 혁신활동을 통해 산출된 핵심지표’를 말한다. 기술혁신성과에 대한 측정은 성과의 산출측면에서 고려하여 Yam(2004)의 제품경쟁력을 기업의 제품 성과에 대한 자가 평가한 ‘기업의 제품성과’(김서균, 2009)와 주관적 척도를 활용한 신 시장 진출효과 등 ‘기술우수성’(전대열, 2011)을 활용하여 2가지로 구성하였다.

기술혁신성과의 첫 번째 구성요소인 제품성과는 ‘기업의 시장 이점을

다른 차원으로 제품경쟁력에 영향을 주는 결과물'로 측정항목은 '비용측면에서의 우위', '제품시장 경쟁력', '독특한 기술우위 제품' 등 3가지로 구성하였다.(Yam, 2004; 김서균, 2009)

두 번째 구성요소인 기술우수성은 '기술혁신성과의 결과변수로서의 주관적 혁신산출물'로 측정항목은 '신시장 진출효과', '산업 및 시장간 경계확장 효과', '기존 시장에서의 업계순위 판도를 뒤바꾸는 효과', '경쟁사 무력화 효과정도' 등 5가지로 구성하였다.(전대열, 2011)

[표 3-4] 기술혁신성과의 설문측정 항목

구분	측정항목	출처
제품 성 과	▪ 비용측면에서의 우위 ▪ 제품시장 경쟁력 ▪ 독특한 기술우위 제공	김서균(2009) 유연우(2008) Yam(2004) Heunks(1998) Kumar & Jain(2002)
기술 우수성	▪ 신 시장 진출 효과 ▪ 산업 및 시장간 경계확장 효과 ▪ 업계순위 판도를 뒤바꾸는 효과 ▪ 경쟁사 무력화 효과정도	전대열(2011) 유연우(2008) Flor and Oltra(2004) Peneder(2002) Pavitt(1984) Stuart and Abetti(1987)

제 3 절 분석대상 및 분석방법

본 절에서는 본 연구의 조사 분석대상의 구성 및 연구모형에 의해 설정된 가설의 검증을 위해 어떻게 자료 분석 및 검증이 이루어졌는지에 대해 기술해보고자 한다.

1. 분석대상

본 연구는 중소벤처기업의 R&D역량, 지식재산 컨설턴트 역량, 지식재산 컨설팅 서비스 품질, 기술혁신성과 사이의 관계를 규명하는 것으로써, 특허청 지식재산 관련 교육을 수혜한 기업과 정부 R&D컨설팅 수혜기업들의 임직원을 대상으로 조사하였다.

특허청 지식재산 관련 교육을 수혜한 기업의 경우 특허청 지재권 교육, 출원지원 교육 및 영업비밀 보호 교육을 참가한 기업체 담당자를 대상으로 하였으며, 정부 R&D컨설팅 수혜기업의 경우 특허청 산하기관인 R&D특허센터로부터 최근 3년간 정부 R&D 특허전략 지원 사업을 수혜 받은 기업 담당자를 대상으로 무작위로 추출된 300명으로 진행하였다.

본 연구의 내용을 측정하는 설문문항은 R&D역량 및 기술혁신성과 등에 대한 리커트 5점 등간척도 38개 문항과 사회통계학적 특성에 대한 명목척도로 구성된 14개 문항으로 총 52개 문항으로 구성하여 자기 기입식 설문조사방식으로 진행하였다.

설문조사는 2012년 9월부터 11월까지 실시되었으며, 전체 설문대상 300명 중 불성실한 응답 등을 제외한 172부를 본 연구의 분석대상으로 활용하였다.

[표 3-5] 조사의 설계

구분	주요내용
조사대상	지식재산에 관심이 많고 산업재산권 직무교육을 실시한 기업체 담당자 및 특허청 R&D 컨설팅 지원사업 참여기업의 담당자 대상으로 무작위 추출된 300여명
조사방법	R&D역량, 기술혁신성과 등에 대한 리커트 5점 등간척도 사회통계학적 특성의 조사를 위한 명목척도 총 52개문항의 자기 기입식 설문조사 실시(이메일 등)
조사표본	전체 설문대상 300부 중 172부를 분석에 활용 (N=172, 회수율 57.3%)
조사기간	2012년 9월 ~11월

2. 분석방법

본 연구에서는 수집된 자료의 특성을 파악하기 위해 사회통계학적 분석을 실시하였으며, 측정도구의 정확성, 정밀성, 타당성을 평가하기 위해서 요인 분석 및 신뢰도 분석을 실시하였고, 가설검증을 위해 상관관계분석 및 회귀 분석 등을 실시하였다.

첫째, 연구표본에 대해 사회통계학적 분석을 실시하기 위해 전체 연구표본에 대해 지식재산컨설팅 수혜기업과 그렇지 않은 기업을 나누고, 연구표본 기업의 세부적인 특성을 파악하기 위해 주요업종, 종업원 수, 매출규모, 컨설팅수행횟수 등에 대해 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 측정도구의 정확성, 정밀성을 평가하기 위해 먼저, 동일한 개념을 독립된 측정방법으로 측정한 경우 결과가 비슷하게 나타나야 한다는 Cronbach's α 0.6 이상을 기준으로 측정하였다.

셋째, 측정도구의 타당성을 평가하기 위하여 여러 변수들 사이의 상관관계를 기초로 하여 정보의 손실을 최소화하면서 변수의 개수보다 적은 수의 요인으로 추출하는 요인분석은 아이겐값 1을 기준으로 주성분 분석에 의한 베리맥스 회전을 이용하여 탐색적 요인분석을 실시하였다.

넷째, 각 측정도구의 관련성 정도 및 방향성을 확인하기 위해 상관관계 분석을 실시하였는데, 독립변수인 R&D역량, 독립변수이자 매개변수인 컨설턴트 역량 및 컨설팅 서비스품질, 종속변수인 기술혁신성과에 대해 각 역량의 하부요인에 대해 밀접한가를 보기 위해 각각의 요인들을 통해 상관관계 분석을 실시하였다.

다섯째, R&D역량, 컨설턴트역량, 컨설팅서비스품질, 기술혁신성과 간의 다양한 연구분석 유형을 검증하기 위해 R&D역량과 기술혁신성과와의 회귀분석, 컨설턴트역량, 컨설팅서비스품질과 기술혁신성과의 회귀분석 등을 실시하였다.

본 연구의 이러한 다양한 실증적 분석을 위한 통계패키지로 SPSS WIN 19.0을 이용하여 분석하였다.

제 4 장 연 구 결 과

제 1 절 연구대상의 기술적 통계

본 연구에서 기업의 R&D역량, 지식재산컨설팅 역량, 지식재산컨설팅 서비스품질이 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구를 위해 조사·분석된 유효설문(N=172)에 대한 일반적 특성에 대한 결과는 아래와 같다.

<표 4-1> 일반적 특성-1

구분		빈도(N)	%
주요업종	생산, 제조	120	69.8%
	유통, 서비스업	13	7.6%
	지식기반	18	10.5%
	건설	1	0.6%
	음식	1	0.6%
	IT	16	9.3%
	기타	3	1.7%
	소계	172	100.0%
매출규모	1억원미만	6	3.5%
	1억원이상~10억원미만	17	9.9%
	10억원이상~50억원미만	19	11.0%
	50억원이상~100억원미만	22	12.8%
	100억원이상~500억원미만	66	38.4%
	500억원이상	42	24.4%
	소계	172	100.0%
종업원수	10명미만	23	13.4%
	10명이상~50명미만	16	9.3%
	50명이상~100명미만	48	27.9%
	100명이상~300명미만	44	25.6%
	300명이상	41	23.8%
	소계	172	100.0%

본 연구에서의 기업들의 주요업종을 살펴보면 생산, 제조업이 120개 기업, 69.8%로 가장 많은 분포를 보여주었고, 그 다음으로 지식기반업이 18개 기업, 10.5%로 IT산업 9.3%로 조사되었다.

매출규모는 100억원 이상~500억원 미만 기업이 66개, 38.4%로 가장 많은 분포를 보여주었고, 그 다음으로 500억원 이상 기업이 42개, 24.4%로 조사되었고 고른 분포를 보여주고 있다. 종업원수는 50명 이상~100명 미만 기업이 48개 기업, 27.9%로 가장 많은 분포를 보여주었고, 그 다음으로 100명 이상~300명 미만 기업이 44개 기업, 25.6%를 보여주었고, 300명 이상 기업이 41개 기업, 23.8%로 조사되었다.

[표 4-2] 일반적 특성-2

구분		빈도(N)	%
컨설팅 수행횟수	없음	82	47.7%
	1회이상~3회미만	73	42.4%
	3회이상~5회미만	9	5.2%
	5회이상~7회미만	3	1.7%
	7회이상	5	2.9%
	소계	172	100.0%
컨설팅 종류	특허청 정부지원 컨설팅	40	44.0%
	민간 컨설팅	37	40.7%
	중기청 컨설팅 지원사업	14	15.4%
	소계	91	100.0%
컨설팅 비용	500만원미만	21	23.1%
	500만원이상~1,000만원미만	37	40.7%
	1,000만원이상~5,000만원미만	29	31.9%
	5,000만원이상~1억원미만	3	3.3%
	1억원이상	1	1.1%
	소계	91	100.0%

조사대상자들의 특성을 지식재산컨설팅과 관련하여 살펴보면, 지식재산 컨설팅을 수혜 받지 않은 기업의 경우가 82개 기업 47.7%로 가장 많은 분포를 보였고, 1회 이상~3회 미만인 기업의 경우가 73개 기업 42.4%로 뒤를 이었고, 3회 이상~5회 미만인 기업의 경우가 9개 기업 5.2%로 조사되었다.

기업이 수혜받은 컨설팅 종류는 특허청 정부지원 컨설팅 수혜기업이 40개 기업 44.0%가 가장 많은 분포를 보였고, 그 다음으로 민간 컨설팅 수혜기업이 37개 기업 40.7%로 조사되었다. 컨설팅 비용은 500만원 이상~1,000만원 미만 기업이 37개 40.7%로 가장 많은 분포를 보였고, 1,000만원 이상~5,000만원 미만 기업이 29개 31.9%로 그 뒤를 이었다. 마지막으로 1억원 이상은 1개 기업으로 그 수준이 미미하게 나타났다.

제 2 절 타당성, 신뢰성 및 상관관계 분석

1. 타당성 분석

본격적인 실증분석에 앞서 본 연구에서 정의한 각 변수의 하위 측정항목에 대해 타당성을 검증하기 위해 주성분 분석에 의한 베리맥스 회전을 통해 탐색적 요인분석을 실시하였다.

각 요인이 전체 분산에 대해 설명할 수 있는 정도를 나타내 주는 고유값(eigenvalue)은 1.0이상을 기준으로 하였고, 각 변수의 요인간의 상관관계의 정도를 나타내는 요인적재치는 일반적인 수용기준인 0.6을 수렴 타당성의 기준으로 삼았다.

[표 4-3] 전체 요인분석 결과

측정항목	요인							
	1	2	3	4	5	6	7	8
문서작성능력	.900	.109	.024	.051	.075	.005	.039	.108
전략적사고능력	.857	.154	-.010	.190	.148	-.004	.099	-.040
전문지식	.848	.206	.022	.017	.221	.026	.101	.104
대안제시능력	.834	.213	.082	.115	.141	.064	-.027	.011
정보수집능력	.819	.320	.083	.126	.087	-.023	.071	.143
팀워크	.794	.068	.088	.110	.140	.115	.161	-.266
추진력	.766	.074	.109	.134	.024	.144	.300	-.279
리더십	.731	.179	.038	.113	.193	.124	.357	-.152
커뮤니케이션능력	.718	.198	.097	.132	.314	.128	-.074	-.001
신시장 진출효과	.145	.862	.150	.150	.023	-.041	.045	-.070
업계순위판도 변화	.116	.854	.150	-.057	-.066	.045	.046	-.070
경쟁사 무력화 정도	.189	.843	.187	.193	-.013	-.009	.127	-.133
시장간 경계확장 효과	.141	.827	.137	.169	-.126	.052	.156	-.037
독특한 기술우위 제품	.201	.779	.263	-.146	.259	-.135	.012	.082
비용측면에서의 우위	.238	.718	.326	.052	.206	-.144	-.133	.041
제품시장 경쟁력	.311	.697	.227	.014	.322	-.137	-.092	.086
연구개발 시설 및 설비	.053	.085	.853	.068	-.064	-.015	-.098	.104
매출액 대비 연구투자	.037	.266	.837	.163	-.033	.091	.008	.070
종업원수 대비 연구인력 수	.034	.203	.837	.062	-.089	-.075	.146	.112
연구개발 스톡	.006	.216	.813	.119	-.001	.109	-.091	.113
기술트렌드 모니터링	.096	.202	.729	-.110	.347	.150	.150	-.171
외부지식 흡수능력	.094	.252	.728	-.109	.185	.082	.126	-.186
암묵지	.221	.017	.510	-.240	.308	.098	.172	-.472
창의적 서비스	.210	.033	.103	.785	.016	.086	.037	.126
예상외 혜택	-.025	.115	-.028	.749	.112	-.058	-.043	-.049
약속의 준수	.326	.169	.060	.669	.208	.072	.320	.043
본원적 서비스	.233	.038	.062	.647	.160	.043	.319	-.213
고객응대	.421	-.029	.023	.526	.274	.067	.101	.199
정당대가	.388	.205	-.044	.285	.689	.024	.175	-.060
진실성	.447	.130	.005	.173	.685	.121	.240	.042
책임감	.488	-.072	.090	.283	.653	.158	.071	.109
비밀유지	.450	.036	.174	.257	.635	.067	.017	.232
신규시장 진출	.021	-.040	.119	.048	.035	.926	.035	-.027
시너지효과 창출	.157	-.022	.069	-.001	-.002	.893	-.023	.093
실질적 도움	.115	-.106	.022	.053	.145	.839	.050	-.005
물리적 환경	.300	.163	.057	.210	.153	-.068	.697	.285
접근용이성	.401	.029	.101	.279	.183	.132	.645	.034
신뢰감	-.029	-.135	.169	-.023	.202	.109	.231	.720

본 연구의 변수들을 측정하기 위해 사용된 설문문항은 기존 선행연구에서 다루어진 내용을 참조하여 구성하였으므로, 일단 표면 타당도는 높다고 할 수 있다. 그러나, 본 연구에서 조사된 자료를 통해 요인분석을 실행한 결과 요인 1은 컨설턴트 직무-관리역량, 요인 2는 기술혁신성과, 요인 3은 R&D 집약도 및 학습기능, 요인4는 컨설팅결과, 요인5는 컨설턴트 공통역량, 요인6은 외부네트워크, 요인7은 컨설팅과정 등으로 확인되어 전체적인 변수별 요인은 들어나고 있으나 하부 요인들에 대한 수렴 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 진행하였다. 이는 연구모형에 대한 기존의 이론적인 구성이나 사전지식이 없는 상태에서 요인이나 개념을 추출해내는 분석방법이라고 할 수 있다.

일단, R&D역량에 있어서 통계량을 분석해보면 KMO의 표본적합도는 .813으로 나타나 요인분석에 적합하다고 보여주고 있으며, Bartlett의 단위행렬 검증통계량이 976.782, 유의확률 .000으로 나타나 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 일반적으로 이 통계량이 유의적이지 않을 경우, 변수들의 관계가 모집단내에서 독립적이라는 의미이며 그러한 모집단내에서 추출된 표본사이에는 0에 가까운 상관관계가 존재할 것이고 따라서 변수들 간의 상호관계를 찾아내기 위한 요인분석은 적용할 필요가 없게 된다.

[표 4-4] R&D역량의 KMO와 Bartlett의 검정결과

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도		.813
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	976.782
	자유도	45
	유의확률	.000

R&D역량의 회전된 요인행렬표로 보면 각 요인들이 서로 구분이 가능하고 요인적재치가 0.6 이상으로 나타나 구성개념 타당도가 인정된다. 따라서, 요인 1은 R&D집약도, 요인 2는 외부 네트워크 기능, 요인 3인 학습기능으로 확인되었다.

[표 4-5] R&D역량의 회전된 요인행렬표

측정항목	요인		
	1	2	3
총 종업원수 대비 연구인력수	.863	-.026	.203
연구개발 시설 및 설비	.849	.077	.181
연구개발 스톡	.847	.175	.203
매출액 대비 연구개발 투자	.812	.108	.297
신규시장 진출	.131	.876	.119
실질적 도움	.032	.862	.107
시너지효과 창출	.075	.862	.097
암묵지에 대한 중요성	.101	.140	.873
기술트렌드에 대한 모니터링	.377	.142	.766
외부지식자원에 대한 흡수능력	.403	.090	.751

다음으로 지식재산 컨설턴트 역량에 있어서 통계량을 분석해보면 KMO의 표본적합도는 .887로 나타나 요인분석에 적합하다고 보여주고 있으며, Bartlett의 단위행렬 검증통계량이 1328.383, 유의확률 .000으로 나타나 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다.

[표 4-6] 컨설턴트역량의 KMO와 Bartlett의 검정결과

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도		.887
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	1328.383
	자유도	78
	유의확률	.000

지식재산 컨설턴트역량의 회전된 요인행렬표로 보면 각 요인들이 서로 구분이 가능하고 요인적재치가 0.6 이상으로 나타나 구성개념 타당도가 인정되나, 최초 공통역량, 직무역량, 관리역량 3가지 요인에서 2가지 역량만이 구성개념 타당도가 인정되는 것으로 확인되었다. 따라서, 요인 1은 직무-관리역량, 요인 2는 공통역량으로 확인되었다.

[표 4-7] 컨설턴트 역량의 회전된 요인행렬표

측정항목	요인	
	1	2
문서작성능력	.857	.254
전략적 사고능력	.842	.310
정보수집능력	.822	.304
대안제시능력	.820	.286
전문지식	.817	.369
추진력	.794	.250
팀워크	.791	.307
리더십	.749	.391
커뮤니케이션능력	.687	.436
책임감	.309	.857
진실성	.334	.846
정당대가	.306	.811
비밀유지	.298	.809

다음으로 지식재산 컨설팅 서비스 품질에 있어서 통계량을 분석해보면 KMO의 표본적합도는 .829로 나타나 요인분석에 적합하다고 보여주고 있으며, Bartlett의 단위행렬 검증통계량이 270.185, 유의확률 .000으로 나타나 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다.

[표 4-8] 컨설팅 서비스품질의 KMO와 Bartlett의 검정결과

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도		.829
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	270.185
	자유도	28
	유의확률	.000

지식재산 컨설팅 서비스 품질의 회전된 요인행렬표로 보면 각 요인들이 서로 구분이 가능하고 요인적재치가 0.6 이상으로 나타나 구성개념 타당도가 인정되나, 고객응대의 경우 요인적재치가 .579로 기준에 비해 낮아 요인의 구성요소에서 제외하였다. 따라서 요인 1은 컨설팅 결과, 요인 2는 컨설팅 과정으로 확인되었다.

[표 4-9] 컨설팅 서비스품질의 회전된 요인행렬표

측정항목	요인	
	1	2
창의적 서비스	.775	.146
본원적 서비스	.759	.192
약속의 준수	.752	.405
예상의 혜택	.745	-.110
고객응대	.579	.443
물리적 환경	.322	.723
접근 용이성	.424	.700
신뢰감	-.157	.661

마지막으로 기술혁신성과에 있어서 통계량을 분석해보면 KMO의 표본 적합도는 .874로 나타나 요인분석에 적합하다고 보여주고 있으며, Bartlett의 단위행렬 검증통계량이 914.687, 유의확률 .000으로 나타나 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다.

[표 4-10] 기술혁신성과의 KMO와 Bartlett의 검정결과

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도		.874
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	914.687
	자유도	21
	유의확률	.000

기술혁신성과의 회전된 요인행렬표로 보면 각 요인들이 서로 구분이 가능하고 요인적재치가 0.6 이상으로 요인 적재치가 높으므로 구성개념 타당도가 인정된다. 따라서 요인 1은 기술우수성, 요인 2는 제품성으로 확인되었다.

[표 4-11] 기술혁신성과의 회전된 요인행렬표

측정항목	요인	
	1	2
산업 및 시장간 경계확장 효과	.885	.218
경쟁사 무력화 효과정도	.874	.278
신시장 진출효과	.834	.347
업계순위판도 변화	.774	.368
제품시장 경쟁력	.236	.907
비용측면에서의 우위	.270	.851
독특한 기술우위 제품	.460	.779



HANSUNG
UNIVERSITY

2. 신뢰성 분석

본 연구에서는 일반적으로 널리 사용되고 있는 신뢰도 계수인 크론바하 알파(Cronbach's α)계수를 활용하여 내적 일관성을 확인하는 방법으로 신뢰성을 평가하였다.

크론바하 알파계수는 0에서 1사이의 값을 가지게 되는데 대개의 경우 0.6 이상이면 수용할 정도 수준이고 0.8에서 0.9사이 값이라면 신뢰성이 상당히 높다고 할 수 있다. 다만, 0.6 이하이면 내적 일관성이 결여된 것으로 받아들여진다.

본 연구에서는 타당도 분석 결과를 바탕으로 변수들을 재조정하여 각각의 항목들의 신뢰성 분석을 실시하였다. 신뢰성 분석결과 대부분의 측정항목에서 0.8 이상으로 나타나 측정도구의 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 판단된다. 다만, 컨설팅 과정의 경우 기존 3개 문항수로 신뢰도를 분석한 결과 .584로 확인되어 컨설팅 과정의 요인항목 중 '신뢰감'을 제외하고 '접근용이성'과 '물리적 환경'으로 신뢰도 분석을 재 실시한 결과를 반영하였다.

[표 4-12] 측정도구의 신뢰성 분석

변수명	문항수	Cronbach's α
R&D역량	학습기능	.823
	R&D집약도	.900
	외부네트워크	.851
컨설턴트 역량	공통역량	.906
	직무·관리역량	.956
컨설팅 서비스 품질	컨설팅 결과	.801
	컨설팅 과정	.753
기술혁신성과	제품성과	.891
	기술우수성	.917

3. 상관관계 분석

본 연구의 요인분석결과에 따라 확인된 각 변수간의 관련성 정도 및 방향성을 확인하기 위해 Pearson으로 상관분석(Correlation analysis)을 실시하였다. 변수들의 상관관계 분석결과는 아래와 같다.

상관관계분석결과 학습기능은 컨설팅결과를 제외하고 모든 변수에 상관관계가 나타났으며, R&D집약도는 학습기능, 외부네트워크, 제품성과, 기술우수성에 높은 상관관계를 나타내고 있다.

또한, 외부네트워크는 학습기능, R&D집약도 및 공통역량에 상관관계를 보이고 있고, 공통역량은 학습기능, 직무관리역량, 컨설팅결과, 컨설팅과정, 제품성과에 높은 상관관계를 보이고 있고 R&D 집약도에는 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

직무관리역량은 학습기능, 공통역량, 컨설팅결과, 컨설팅과정, 제품성과에 높은 상관관계를 보이고 있으며 기술우수성에는 약한 상관관계를, R&D 집약도와 외부네트워크에는 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

컨설팅 결과는 공통역량, 직무관리역량, 컨설팅결과, 기술우수성에 높은 상관관계를 보이고 있고 나머지는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 컨설팅 과정은 공통역량, 직무관리역량에 높은 상관관계를 보이고 있고 제품성과에 낮은 상관관계를 나타내고 있다.

제품성과는 학습기능, R&D 집약도, 공통역량, 직무관리역량, 기술우수성에 높은 상관관계를 보이고 있다. 마지막으로 기술우수성의 경우는 학습기능, R&D집약도, 직무관리역량, 컨설팅 결과 제품성과에 높은 상관관계를 보이고 있어 대부분의 변수에서 상관관계가 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서, 가설을 간접적으로 지지해줄 수 있는 근거가 될 수 있다.

[표 4-13] 변수 간 상관분석

구분		R&D 집약도	외부 네트워크	공통 역량	직무 관리 역량	컨설팅 결과	컨설팅 과정	제품 성과	기술 우수성
학습 기능	Pearson상관계수	.574**	.289**	.302**	.316**	.089	.221*	.278**	.292**
	유의 확률(양쪽)	.000	.000	.002	.001	.381	.027	.000	.000
R&D 집약도	Pearson상관계수		.211**	.134	.140	.162	.193	.285**	.404**
	유의 확률(양쪽)		.006	.182	.166	.107	.054	.000	.000
외부 네트 워크	Pearson상관계수			.206*	.182	.119	.175	-.039	.065
	유의 확률(양쪽)			.040	.070	.238	.081	.612	.395
공통 역량	Pearson상관계수				.673**	.516**	.508**	.350**	.212*
	유의 확률(양쪽)				.000	.000	.000	.000	.035
직무 관리 역량	Pearson상관계수					.438**	.441**	.435**	.374**
	유의 확률(양쪽)					.000	.000	.000	.000
컨설팅 결과	Pearson상관계수						.463**	.184	.275**
	유의 확률(양쪽)						.000	.067	.006
컨설팅 과정	Pearson상관계수							.198*	.130
	유의 확률(양쪽)							.049	.197
제품 성과	Pearson상관계수								.648**
	유의 확률(양쪽)								.000

제 3 절 연구분석 유형에 따른 결과분석

1. R&D역량과 기술혁신성과에 대한 회귀분석

본 연구에서는 기존 선행연구에서 확인한 결과와 같이 기술혁신성과에 영향을 미치는 요인으로써 R&D역량이 지식재산에 관심이 높은 중소벤처 기업에서는 어떠한 영향을 미치는 것이다. 추가적으로 설명하면, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크가 기술혁신성과의 하부요인인 제품성과와 기술우수성에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보기 위해 여러 가지 요인의 R&D역량을 독립변수로 하고 기술혁신성과의 각각의 하부요인을 종속변수로 하는 다중회귀모형의 분석에 의하여 가설1을 검증하였다.

가설 1-1의 검증을 위한 R&D역량과 제품성과와의 회귀분석결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중공선성 의심)을 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-14] R&D역량과 제품성과와의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	제품 성과				7.381	.000***
학습기능		.641	1.560	.205	2.263	.025**
R&D집약도		.668	1.496	.197	2.227	.027**
외부네트워크		.914	1.094	.140	-1.842	.067*
R ² = .119		수정된 R ² = .103		F Value = 7.534		P≤.000

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 R&D역량이 기술혁신성과의 하나인 제품성과에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .103으로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력이 10.3%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 7.534, 유의확률 .000으로 유의수준 1%에서 R&D역량이 기술혁신성과로서의 제품성과에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, R&D역량이 기술혁신성과로써 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1-1가 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 R&D역량 중에서 학습기능, R&D집약도 만이 제품성과에 통계적으로는 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 학습기능은 t값 2.263, 유의확률 .025(유의수준 5%)이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 1-1-1은 채택이 가능하다. 둘째, 독립변수인 R&D집약도는 t값 2.227, 유의확률 .027(유의수준 5%)이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 1-1-2는 채택이 가능하다. 셋째, 독립변수인 외부네트워크는 t값 -1.842, 유의확률 .067(유의수준 10%)이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 1-1-3는 기각되었다. 결과적으로 기술혁신성과로서의 제품성과에 영향을 미치는 R&D역량 변수는 학습기능 및 R&D집약도가 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

가설 1-2의 검증을 위한 R&D역량과 기술우수성과의 회귀분석결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중공선성 의심)을 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-15] R&D역량과 기술우수성과의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	기술 우수성				5.018	.000***
학습기능		.641	1.560	.098	1.119	.265
R&D집약도		.668	1.496	.356	4.141	.000***
외부네트워크		.914	1.094	-.038	-.518	.605
R ² = .170		수정된 R ² = .155		F Value = 11.479		P≤.000

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 R&D역량이 기술혁신성과의 하나인 기술우수성에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .155로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력이 15.5%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 11.479, 유의확률 .000으로 유의수준 1%에서 R&D역량이 기술혁신성으로서의 제품성장에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, R&D역량이 기술혁신성으로써 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1-2가 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 R&D역량 중에서 R&D집약도만이 기술우수성에 통계적으로는 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 학습기능은 t값 1.119, 유의확률 .265 이므로 기술우수성에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 1-2-1은 기각되었다. 둘째, 독립변수인 R&D집약도는 t값 4.141, 유의확률 .000(유의수준 1%)이므로 기술우수성에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 1-2-2는 채택이 가능하다. 셋째, 독립변수인 외부네트워크는 t값 -.518, 유의확률 .605 이므로 기술우수성에

통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 1-2-3는 기각되었다. 결과적으로 기술혁신성파로서의 기술우수성에 영향을 미치는 R&D역량 변수는 R&D집약도가 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

2. 지식재산 컨설턴트역량과 기술혁신성파에 대한 회귀분석

본 연구에서는 기존 선행연구에서 확인한 결과와 같이 기술혁신성파에 영향을 미치는 요인으로써 컨설턴트역량이 지식재산에 관심이 높은 중소기업에서는 어떠한 영향을 미치는 것이다. 추가적으로 설명하면, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량, 직무·관리역량이 기술혁신성파의 하부요인인 제품성파와 기술우수성에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보기 위해 여러 가지 요인의 컨설턴트 역량을 독립변수로 하고 기술혁신성파의 각각의 하부요인을 종속변수로 하는 다중회귀모형의 분석에 의하여 가설 2를 검증하였다.

먼저, 가설 2-1의 검증을 위한 컨설턴트 역량과 제품성파와의 회귀분석 결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중 공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중 공선성 의심)를 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-16] 컨설턴트역량과 제품성파와의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	제품 성과				3.002	.003***
공통역량		.547	1.829	.104	.840	.403
직무·관리 역량		.547	1.829	.306	2.969	.004***
R ² = .195		수정된 R ² = .179		F Value = 11.777		P≤.000

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 컨설턴트역량이 기술혁신성과의 하나인 제품성과에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .179로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력이 17.9%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 11.777, 유의확률 .000으로 유의수준 1%에서 컨설턴트역량이 기술혁신성과로서의 제품성과에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, 컨설턴트역량이 기술혁신성과로써 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 2-1이 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 컨설턴트역량 중에서 직무·관리역량 만이 제품성과에 통계적으로는 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 공통역량은 t값 .840, 유의확률 .403이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 2-1-1은 기각이 되었다. 둘째, 독립변수인 직무·관리역량은 t값 2.969, 유의확률 .004(유의수준 1%)이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 2-1-2는 채택이 가능하다. 결과적으로 기술혁신성과로서의 제품성과에 영향을 미치는 컨설턴트역량 변수는 직무·관리역량이 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

가설 2-2의 검증을 위한 컨설턴트 역량과 기술우수성과의 회귀분석 결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중 공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중공선성 의심)를 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-17] 컨설턴트역량과 기술우수성과의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	기술 우수성				3.930	.000***
공통역량		.547	1.829	-.074	-.581	.563
직무·관리 역량		.547	1.829	.424	3.335	.001***

$R^2 = .143$

수정된 $R^2 = .125$

F Value = 8.094

$P \leq .001$

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 컨설턴트역량이 기술혁신성과의 하나인 기술우수성에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .125로 독립 변수들의 종속변수에 대한 설명력이 12.5%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 8.094, 유의확률 .001로 유의수준 1%에서 컨설턴트역량이 기술혁신성과로서의 기술우수성에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, 컨설턴트역량이 기술혁신성과로써 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 2-2가 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 컨설턴트역량 중에서 직무·관리 역량 만이 기술우수성에 통계적으로는 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 공통역량은 t 값 $-.581$, 유의확률 $.563$ 이므로 기술우수성에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 2-2-1은 기각이 되었다. 둘째, 독립변수인 직무·관리역량은 t 값 3.335 , 유의확률 $.001$ (유의수준 1%)이므로 기술우수성에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 2-2-2는 채택이 가능하다. 결과적으로 기술혁신성과로서의 기술우수성에 영향을 미치는 컨설턴트역량 변수는 직무·관리역량이 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

3. 지식재산 컨설팅서비스품질과 기술혁신성과에 대한 회귀분석

본 연구에서는 기존 선행연구에서 확인한 결과와 같이 기술혁신성과에 영향을 미치는 요인으로써 컨설팅서비스품질이 지식재산에 관심이 높은 중소벤처기업에서는 어떠한 영향을 미치는 것이다. 추가적으로 설명하면 컨설팅서비스품질의 하부요인인 컨설팅 결과, 컨설팅 과정이 기술혁신성과의 하부요인인 제품성과와 기술우수성에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 알아보기 위해 여러 가지 요인의 컨설팅 서비스 품질을 독립변수로 하고 기술혁신성과의 각각의 하부요인을 종속변수로 하는 다중회귀모형의 분석에 의하여 가설 3을 검증하였다.

먼저, 가설 3-1의 검증을 위한 컨설팅서비스품질과 제품성과와의 회귀분석결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중 공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중 공선성 의심)를 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-18] 컨설팅서비스품질과 제품성과와의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	기술 우수성				2.955	.004***
컨설팅결과		.785	1.274	.118	1.053	.295
컨설팅과정		.785	1.274	.143	1.283	.202
R ² = .050		수정된 R ² = .030		F Value = 2.552		P≤.083

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과의 하나인 제품성과에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .030으로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력이 3.0%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 2.552, 유의확률 .083으로 유의수준 10%에서 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과로서의 제품성과에 부분적으로 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과로써 제품성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 3-1이 부분적으로 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 컨설팅서비스품질 중에서 컨설팅결과, 컨설팅과정 모두 제품성과에 통계적으로는 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 컨설팅결과는 t값 1.053, 유의확률 .295 이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 3-1-1은 기각이 되었다. 둘째, 독립변수인 컨설팅과정은 t값 1.283, 유의확률 .202 이므로 이 또한 제품성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 3-1-2도 기각이 되었다. 결과적으로 기술혁신성과로서의 제품성과에 영향을 미치는 컨설팅서비스품질의 변수는 통계적으로 유의

한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

마지막으로 가설 3-2의 검증을 위한 컨설팅서비스품질과 기술우수성과의 회귀분석결과에서 다중공선성(multicollinearity) 문제를 확인하기 위해 분산팽창요인(VIF ; $5 < VIF < 10$ 이면 다중 공선성 의심)과 공차한차(0.1 이하면 다중공선성 의심)를 살펴본 결과 다중공선성에는 아무런 문제가 없는 것으로 나타났다.

[표 4-19] 컨설팅서비스품질과 기술우수성과의 다중회귀분석결과

독립 변수	종속 변수	다중공선성 검증통계량		다중회귀분석결과		
		공차	VIF	β	t	유의확률
상수	기술 우수성				2.505	.014**
컨설팅결과		.785	1.274	.274	2.488	.015**
컨설팅과정		.785	1.274	.003	.028	.978
$R^2 = .076$		수정된 $R^2 = .057$		F Value = 3.983		$P \leq .022$

* $p < .1$ ** $p < .05$ *** $p < .01$

상기 표를 토대로 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과의 하나인 기술우수성에 미치는 영향을 검증한 결과 회귀모형의 수정결정계수 R^2 는 .057로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력이 5.7%임을 알 수 있었고, 모형에 대한 F값은 3.983, 유의확률 .022로 유의수준 5%에서 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과로서의 기술우수성에 유의한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이러한 통계분석결과에 따르면, 컨설팅서비스품질이 기술혁신성과로써 기술우수성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 3-2가 채택될 수 있을 것이다.

그리고, 회귀분석결과에서 볼 수 있듯이 컨설팅서비스품질 중에서 컨설팅결과가 기술우수성이 통계적으로는 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 확인되었다.

첫째, 독립변수인 컨설팅결과는 t 값 2.488, 유의확률 .015(유의수준 5%)이므로 기술우수성에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 확인되어 하위가설 3-2-1는 채택이 가능하다. 둘째, 독립변수인 컨설팅과정은 t 값 .028, 유의확률 .978 이므로 제품성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되어 하위가설 3-2-2는 기각이 되었다. 결과적으로 기술 혁신성과로서의 기술우수성에 영향을 미치는 컨설팅서비스품질 변수는 컨설팅 결과가 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.



제 4 절 결과분석 요약

지금까지의 결과분석을 통해 연구가설 1의 검증결과를 요약해보면, 첫째, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 외부네트워크를 제외하고 기술혁신성과 가운데 제품성과에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하여 하위가설 1-1-1, 1-1-2는 채택되었고, 1-1-3은 기각되었다. 둘째, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 R&D 집약도만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하여 하위가설 1-2-2는 채택되었고, 1-2-1과 1-2-3은 기각되었다.

다음으로 연구가설 2의 검증결과를 요약해보면 첫째, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량과 직무·관리역량 중 직무·관리역량만이 기술혁신성과 가운데 제품성과에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하여 하위가설 2-1-2는 채택되었고 2-1-1은 기각되었다. 둘째, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량과 직무·관리역량 중 직무·관리역량만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하여 하위가설 2-2-2는 채택되었고 2-2-1은 기각되었다.

마지막으로 연구가설 3의 검증결과를 요약해보면 첫째, 컨설팅서비스품질의 하부요인인 컨설팅결과와 컨설팅과정 모두 기술혁신성과 가운데 제품성과에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 나타내고 있지 않아 하위가설 3-1-1과 3-1-2는 기각되었다. 둘째, 컨설팅서비스품질의 하부요인인 컨설팅결과와 컨설팅과정 중 컨설팅결과만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하여 하위가설 3-2-1은 채택되었고 3-2-2는 기각되었다.

[표 4-20] 결과분석 요약표

가설	종속변수	독립변수	t-통계량	유의 확률	채택 여부
1-1-1	제품성과	학습기능	2.263	.025**	채택
1-1-2		R&D집약도	2.227	.027**	채택
1-1-3		외부네트워크	-1.842	.067*	기각
1-2-1	기술우수성	학습기능	1.119	.265	기각
1-2-2		R&D집약도	4.141	.000***	채택
1-2-3		외부네트워크	-.518	.605	기각
2-1-1	제품성과	공통역량	.840	.403	기각
2-1-2		직무관리역량	2.969	.004***	채택
2-2-1	기술우수성	공통역량	-.581	.563	기각
2-2-2		직무관리역량	3.335	.001***	채택
3-1-1	제품성과	컨설팅결과	1.053	.295	기각
3-1-2		컨설팅과정	1.283	.202	기각
3-2-1	기술우수성	컨설팅결과	2.488	.015**	채택
3-2-2		컨설팅과정	.028	.978	기각

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약

우리기업들은 물론 세계 선진국의 기업들은 지식정보화 시대에 도래를 인식하여 기업의 가치성과 미래성장 동력을 획득하기 위해 다양한 활동을 전개해 나가고 있으며 각국에서는 정책적 지원을 통해 이를 실현하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 또한, 기업들의 국내외 경영환경은 급변하는 변화에 적절하게 적응하지 못할 경우 그대로 도태되어 기업의 운을 장담하지 못하는 것이 현실이다. 이러한 환경에 적응하기 위해 대다수의 기업들은 기술혁신을 통해 기술 우수성을 확보하고 제품의 질을 높임으로써 그들만의 생존방식을 꾸려나가고 있다.

이에 본 연구에서는 이러한 이해를 바탕으로 기업의 기술혁신을 위한 연구개발(R&D)역량과 기술우수성 확보와 제품의 질을 높이기 위한 지식재산컨설팅에 대한 여러 가지 선행연구들을 통해 R&D역량, 컨설턴트역량, 컨설팅 서비스품질 및 기술혁신성과 등에 대해 이론적 고찰을 하고 해당 변수들 간의 메커니즘에 대한 실증적 검증을 시도하였다.

본 연구의 기본전제는 기업의 R&D역량이 기술혁신성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이며, 더불어 지식재산컨설팅을 통해 이루어진 컨설턴트의 역량과 컨설팅의 품질이 좋을수록 기술우수성 및 제품의 성과에 긍정적인 영향을 받는다는 데에서 출발하여 총 17개의 가설을 설정하였고 이에 대한 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 연구가설 1의 검증결과, 기업의 R&D역량이 높을수록 기업의 기술혁신성고가 높을 것이라는 가설은 일부 채택되었다. 구체적으로 R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 외부네트워크를 제외하고 기술혁신성과 가운데 제품성고에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 나타나는 것으로 확인되었고, R&D역량의 하부요인인 학습기능, R&D집약도, 외부네트워크 중 R&D 집약도만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

따라서, 우리기업의 R&D역량을 향상에 노력을 기울인다면 자사의 기술혁신성고를 높일 수 있다는 연구의 함의를 지지할 수 있을 것이다. 세부적으로는 제품성고를 높이기 위해서는 학습능력을 배양하고 연구개발 투자 등의 R&D집약도를 높이는 활동을 해야 하며, 신 시장 진출 및 경쟁사에 대한 경쟁력을 배양하기 위한 기술우수성을 높이기 위해서는 연구개발 시설 및 설비 투자 등 R&D집약도를 높일 수 있는 활동을 지속적으로 수행할 필요가 있다는 결론을 내릴 수 있다.

둘째, 연구가설 2의 검증결과, 기업이 수혜한 지식재산컨설팅의 컨설턴트역량이 높을수록 기업의 기술혁신성고가 높을 것이라는 가설은 일부 채택되었다. 구체적으로 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량, 직무·관리역량 중 직무·관리역량이 기술혁신성과 가운데 제품성고에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 나타나는 것으로 확인되었고, 컨설턴트역량의 하부요인인 공통역량, 직무·관리역량 중 직무·관리역량이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

따라서, 우리 기업이 지식재산컨설팅의 수혜를 통해 전달해지는 컨설턴트의 역량이 자사의 기술혁신성고를 부분적으로 높일 수 있다는 연구의 함의를 지지할 수 있을 것이다. 세부적으로 우리 기업이 신 시장 진출, 산업 및 시장 간의 경계확장 및 업계순위판도를 뒤바꾸는 효과 등을 누리기 위한 외부의 지식재산 컨설팅을 수혜 받는 경우 해당 지식재산 컨설턴트의

직무·관리역량의 수준이 높을수록 기업의 기술우수성을 담보하는 효과를 누릴 수 있다는 결론을 내릴 수 있다.

마지막으로 연구가설 3의 검증결과, 기업이 수혜한 지식재산컨설팅의 컨설팅 서비스품질이 높을수록 기업의 기술혁신성과가 높을 것이라는 가설도 일부 채택되었다. 구체적으로 컨설팅서비스품질의 하부요인인 컨설팅결과, 컨설팅과정 중 컨설팅결과만이 기술혁신성과 가운데 기술우수성에 대하여만 통계적으로 유의미한 결과를 확인하였다.

따라서, 우리 기업이 지식재산컨설팅의 수혜를 통해 전달해지는 컨설팅 서비스품질이 자사의 기술혁신성과를 부분적으로 높일 수 있다는 연구의 함의를 지지할 수 있을 것이다. 세부적으로 우리 기업이 신 시장 진출, 산업 및 시장 간의 경계확장 및 업계순위판도를 뒤바꾸는 효과 등을 누리기 위한 외부의 지식재산 컨설팅을 수혜 받는 경우 지식재산컨설팅이 고객응대, 신뢰감 및 물리적 환경 조성 등 과정에 충실하기 보다는 본연의 서비스를 제공하고 그 외에 창의적인 서비스 및 예상외의 혜택을 제공해 컨설팅 결과를 우수하게 이끌어 내는 것이 필요하다는 결론을 내릴 수 있다.

제 2 절 연구의 의의 및 시사점

상기 절에서 언급한 본 연구의 실증분석결과가 실무적으로 시사하는 바를 요약하면 다음과 같다.

먼저, 우리 기업이 기술혁신성과 가운데 제품성과를 높이기 위한 활동 즉, 다른 기업들에 비해 비용측면에서의 우위, 시장에서의 경쟁력 확보 및 독특한 기술우위를 선점하기 위해서는 아래와 같은 활동들이 필요하다.

첫째, 기업 내부의 R&D활동을 통해 기술개발 트렌드에 대한 지속적인 모니터링 등의 학습활동을 높여야 한다. 본 연구의 설문에 참여한 기업들의 경우 지식재산에 관심 높은 기업들로서, 이에 대한 필요성 즉, 학습활동을 통해 제품성과를 높일 수 있다는 것에 임직원들이 이미 인지하고 있는 상태이며, 앞으로도 이러한 활동들이 필요하다는 것을 의미하는 것이다.

둘째, 연구개발투자, 연구개발 인력 및 연구개발에 필요한 시설 및 설비 등을 확충해야 된다. 다만, 기술협력을 통한 신규시장 진출 등을 통해서도 긍정적인 효과도 누릴 수 있으나 지식재산 활동에 관심이 높은 기업들의 경우 특허권, 실용신안권 등 지식재산권을 통해 권리보호측면을 잘 갖추고 있어 외부네트효과를 통한 제품성과는 그리 크지 않은 요인인 것으로 설명되어 진다.

마지막으로 제품성과를 높이기 위해 지식재산컨설팅을 수혜 받은 경우 컨설팅의 다양한 요소 중 컨설턴트의 직무·관리역량이 중요한 요인으로 설명되어 지므로 일반적인 비밀유지, 책임감 높은 컨설턴트를 활용하기 보다는 전략적 사고능력, 분석 및 대안제시능력과 추진력이 높은 컨설턴트를 활용하는 것이 기업측면에서는 가장 좋은 효과를 누릴 수 있는 방안이라고 볼 수 있다. 이는 지식재산에 관심이 많은 기업들의 경우 일정수준의 제품 성과능력을 유지하는 능력을 가지고 있기 때문에 지식재산컨설팅을 수혜

받으면서 얻은 과정이나 결과에 신뢰하기 보다는 능력 있는 컨설턴트의 직무 및 관리역량을 간접적으로 습득하여 자사에서 직접 수행하는 경향이 높은 것으로 판단되며 기업은 이러한 활동 등이 제품성과에 도움이 된다는 것을 보여주고 있다.

다음으로 우리 기업이 기술혁신성과 가운데 기술우수성을 높이기 위한 활동 즉, 신 시장에 진출하고 산업 및 시장간 경계를 확장하여 업계순위 판도를 뒤바꾸는 활동 등을 진행하기 위해서는 아래와 같은 활동들이 필요하다.

첫째, 연구개발투자, 연구개발 인력 및 연구개발에 필요한 시설 및 설비 등을 확충해야 된다. 다만, 기술협력을 통한 신규시장 진출 등을 통하거나 기업 내부의 R&D활동을 통해 기술개발 트렌드에 대한 지속적인 모니터링 등의 학습활동을 높이는 것은 기술우수성을 높이기 위해서는 그다지 효과를 보지 못하는 것으로 설명되어지고 있다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 본 연구의 설문에 참여한 기업들은 지식재산에 관심 높은 기업들이므로 기술우수성이 높다고 판단하고 있고 현재 자체적으로 기술개발 트렌드에 대한 지속적인 모니터링 등의 학습활동 등을 지속하고 있고 특허권, 실용신안권 등 지식재산권을 통해 권리보호측면을 잘 갖추고 있어 기술우수성 향상의 중요한 요인으로 인식하지 않는 것으로 설명되어진다.

둘째, 기술우수성을 높이기 위해 지식재산컨설팅을 수혜 받은 경우 컨설팅의 다양한 요소 중 컨설턴트의 직무·관리역량이 중요한 요인으로 설명되어 지므로 일반적인 비밀유지, 책임감 높은 컨설턴트를 활용하기 보다는 전략적 사고능력, 분석 및 대안제시능력과 추진력이 높은 컨설턴트를 활용하는 것이 기업측면에서는 가장 좋은 효과를 누릴 수 있는 방안이라고 볼 수 있다. 이는 앞서 제품성과에서 기술한 시사점과 같이 지식재산에 관심이 많은 기업들의 경우 일정수준의 기술우수성을 유지하는 능력을 가지고 있다고 볼 수 있다.

마지막으로 기술우수성을 높이기 위해 지식재산컨설팅을 수혜 받은 경우 컨설팅의 다양한 요소 중 컨설팅과정이 아닌 컨설팅결과가 중요한 요인으로 설명되어진다. 이는 컨설팅과정 즉, 고객응대, 신뢰감 등이 높더라도 기술우수성이 높아지는 것이 아니며 컨설팅결과를 통해 습득되어지는 컨설팅결과물이 좋을수록 기술우수성이 높아지는 것을 의미한다. 앞서 언급한 제품성과의 경우 컨설턴트의 직무·관리역량을 통해 습득이 담보된다면 기술우수성은 컨설턴트역량보다는 컨설팅결과를 통해 담보된다는 상담된 연구결과를 볼 때 기업에서는 기술혁신성과 중 제품성과와 기술우수성을 다른 관점에서 인식하고 있다는 점이다.

결론적으로 본 연구에서는 기존 선행연구들이 경영컨설팅을 통해 실증 분석을 진행하였다면 이와는 달리 경영컨설팅을 지식재산컨설팅으로 대체하여 기술혁신성과와의 관계성을 실증 분석함으로써 이에 대한 차이점이 명확히 구분되어 진행하였다. 예를 들어 경영컨설팅품질이 높을수록 경영성과 및 기술혁신성과가 높아지는 결과와는 달리 기업들은 각각의 기업여건에 따라 컨설팅품질 중 중요한 부분만을 선택하여 습득한다는 점을 보여주고 있다고 할 수 있다. 이는 향후 지식재산컨설팅을 수행하는 정부 또는 컨설팅업체들이 이에 대한 점을 활용하여 성과를 극대화할 수 있다는 점에서 현재 초기단계인 지식재산컨설팅 시장에 적극적으로 활용이 가능하다고 말할 수 있을 것이다.

제 3 절 연구의 한계 및 향후 방향

본 연구는 지식재산에 관심이 많은 기업들을 대상으로 R&D역량과 기술혁신성과, 지식재산컨설팅과 기술혁신성과에 대한 탐색적 연구로써, 실제 지식재산 교육에 참여하는 기업들을 대상으로 실증 분석함으로써 연구결론의 일반화를 확인하기에는 표본의 수가 적은 점이 연구의 한계점으로 지적될 수도 있을 것이며 기존 선행연구의 한계로 지적되고 있는 기업의 객관적인 혁신 관련 자료를 입수하기 힘들어 대체수단으로 주관적인 자료를 이용한 점 또한, 본 연구의 한계라고 볼 수 있다.

그리고, 본 연구에서는 기존 기술혁신성과 및 경영컨설팅을 통해 설문 항목을 구성하여 진행한 바 연구결과에서 언급한 바와 같이 요인들 간의 타당도 검증에서 요인적체치가 기존 연구와는 다른 양상을 보여 기존 연구와의 직접적인 비교가 어려웠다는 점이 연구의 한계점으로 지적될 수 있다.

본 연구가 향후 우리나라의 지식재산컨설팅과 기술혁신성과 연구에서 여러 가지 다른 요인을 고려하는 다양한 모형으로 실증연구가 이루어질 수 있는 기초를 마련하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각되며, 앞으로 보다 정교하고 광범위한 실증자료를 수집하거나 연구표본의 다양화, 지식재산컨설팅의 매개 또는 조절효과를 보기 위한 새로운 변수를 도입하여 모형을 보다 세련되게 설정하여 연구가 진행된다면 다른 연구결과를 도출할 수 있을 것이며 향후 연구과제의 하나가 될 수 있을 것이다.

【참고문헌】

1. 국내문헌

- 강경남, 이윤식(2006), “한국 바이오벤처기업의 혁신 활동에 영향을 미치는 요인 분석”, 『산업경제연구』, 제19권, pp.1723-1740, 제4호, 한국산업경제학회
- 국가과학기술자문회의(2006), “중소기업 혁신활동 지표개발 및 활용방안 연구”, 광운대학교 산학협력단
- 권남훈, 고상원(2004), “기업 R&D 투자에 대한 정부 직접 보조금의 효과”, 『국제경제연구』, 제10권, 제2호, pp. 157-185, 한국국제경제학회
- 기획재정부(2012), 『국가재정운영계획』
- 길상천, 강성민(2008), “특허경영이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 ; 국내 금속기업 중심으로”, 기술혁신학회
- 김남형(2012), “컨설팅 대응정도와 성공요인을 매개로 컨설팅성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구“, 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원, 석사학위논문
- 김서균(2009), “IT중소·벤처기업의 R&D역량 및 기술사업화역량이 기술혁신 성과에 미치는 연구 : 공공 R&D 수혜 중소기업들을 대상으로“, 연세대학교 대학원, 박사학위논문
- 김수곤(2010), “연구개발역량과 전략적 인적자원관리 활동이 기술혁신 성과에 미치는 영향 ; 한국 중소기업들을 중심으로”, 경성대학교 대학원, 박사학위논문
- 김은영(2011), “한국 제조업의 기술혁신 결정요인에 관한 연구 : 기업규모, 네트워크, 기술체제를 중심으로“, 부경대학교 대학원, 박사학위논문
- 김형욱(2012), “기업규모와 기술혁신 ; 한국제조업을 중심으로”, 한양대학교 대학원, 석사학위논문
- 박상문, 이병헌(2005), “외부자원 활용이 중소기업 기술혁신 성과에 미치는 영향”, 『한국전략경영학회지』, pp.73-79, 한국전략경영학회

박종팔(2008), "기술혁신 성과에 미치는 R&D 역량요인 분석 : 정부출연연구기관을 대상으로", 충남대학교 대학원, 박사학위논문

박준수(2003), "특허취득의 공시가 기업가치에 미치는 영향에 관한 실증적 연구 ; 코스닥시장의 중심으로", 단국대학교 경영대학원, 박사학위논문

백상운(2012), "지식재산 경영컨설팅 사례분석을 통한 중소벤처기업 경영활성화 방안에 관한 연구", 건국대학교 대학원, 석사학위논문

송하율(2009), "지역기업 R&D역량의 비교분석과 시사점", KIET 산업경제

신진교, 조정일(2011), "R&D 혁신역량과 기업성과 간의 관계 ; 대구지역 전략산업과 비전략산업 간 비교분석", 『경영정보연구』, 제30권, 제2호, pp. 230-232, 대한경영정보학회

신태영(2005), "정부연구개발투자와 민간연구개발투자의 상호보완성에 대한 실증분석", 『과학기술정책지』, 제152호, pp.54-72, 과학기술정책연구원

유연우, 노재확(2010), "중소 제조기업의 기술혁신 성과결정 요인에 관한 분석", 『한국전자거래학회지』, 제15권, 제1호, pp.65-80, 한국전자거래학회

유태욱(2010), "기술혁신형중소기업의 기술혁신 활동이 기술성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구", 호서대학교 벤처전문대학원, 박사학위논문

이기환, 윤병섭(2006), "특허활동이 경영성과에 미치는 영향 ; 벤처기업 대 일반기업", 한국벤처창업학회

이병기(2004), "정부의 연구개발 보조가 민간기업의 연구개발 투자에 미치는 효과분석", 한국경제연구원

이유재(2008), 『서비스마케팅』, 학현사

이지은, 서창적, 김승철(2011), "경영 컨설팅 역량모델에 관한 연구 : 대기업·중소기업 컨설팅 역량 비교를 중심으로", 『직업교육연구』, 제30권, 제2호, pp. 147-154, 한국직업교육학회

전대열(2012), "벤처기업의 기술혁신지원제도가 기업가정신과 기술혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구", 숭실대학교 대학원, 박사학위논문

정미라(2012), "경영컨설팅의 서비스품질이 경영자원 능력향상 및 경영성과에 미치는 영향 ; 경영자원 능력 향상의 매개효과를 중심으로", 한성대학교 지식서비스&컨설팅 대학원, 석사학위논문

특허청(2008), “기업의 지식재산전략과 이에 따른 조직운영 형태 연구”

홍장표(2005), “기술협력이 지역 중소기업의 혁신성장에 미치는 영향“, 『중
소기업연구』, 제27권, 제3호, pp. 6-9, 한국중소기업학회



2. 국외문헌

- Barney, J. B.(1991)," Firm Resource and Sustained Competitive advantage," *Journal of Management*, Vol. 17, No.1, pp.105-112
- Birchall, D. W., J. J. Chanaron and K. Soderquist(1996), "Managing Innovation in SMEs: A Comparison of Companies in the UK, France and Portugal," *International Journal of Technology Management*, Vol. 12, No.3, pp.291-295
- Britton, J. N. H.(1993), "A Regional Industrial Perspective on Canada under Free Trade," *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol.17, pp.568-572
- Burgelman, R. A.(1985), "Managing the New Venture Division : Research Finding and Implications for Strategic Management", *Strategic Management Journal*, 6, pp.39-54
- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal(1989), "Innovation and Learning: The Two Faces of R&D," *The Economic Journal*, 99, pp.569-596
- _____(1990), "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp.128-152
- Cronin, J., Joseph, Jr and S. Taylor(1992), " Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol.56, pp.55-68
- David, P., B. Hall and A. Toole(2000), "Is public R&D a Complementor Substitute for Private R&D : A Review of the Econometric Evidence" *Research Policy*, Vol.29, No.4-5, pp.497-529
- Freel, M. S.(2000), "External Linkages and Product Innovation in small Manufacturing Firms" *Entrepreneurship & Development*, Vol.12, pp. 245-266
- Galende, J.(2006), "Analysis of technological innovation from business economics and management," *Technovation*, Vol.26, pp.300-311

- Hagedoorn, J.(1993), "Understanding the Rationale of Strategic Technology Partnering: Inter organizational Modes of Cooperation and Sectoral Differences," *Strategic Management Journal*, Vol.14, pp.371-385
- Hall, L. and S. Bagchi-Sen(2002), "A Study of R&D, Innovation, and Business Performance in the Canadian Biotechnology Industry," *Technovation*, Vol.22, pp.231-244
- OECD and Eurostat(2005), "Oslo Manual : Guideline for Collecting and Interpreting Innovation Data" 3rd Edition, OECD, pp.45-62
- Valarie A. Zeithaml, Leonard L. Berry, and A. Parasuraman(1998). "Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol.52, pp.35-48
- Yam, R. C. M., J. C. Guan, K. F. Pun and E. P. Y. Tang(2004),"An audit of Technological innovation capabilities in chinese firms ; some empirical findings in Beijing, China", *Research Policy*, Vol.33, pp. 1123-1140
- Zahra, S. and G. George(2002), "Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension," *Academy of Management Review*, Vol.27, No.2, pp.185-203

【부 록】

설 문 지

안녕하십니까?

본 설문은 최근 중요성이 부각되는 지식재산권과 관련하여 기업의 R&D 역량과 지식재산컨설팅이 기술혁신성과에 미치는 영향을 연구하는 것입니다.

본 설문을 통해 수집된 귀사의 소중한 정보에 대하여는 비밀을 유지하고, 통계 목적으로만 활용될 것이며 개별적인 조사결과는 알려지지 않습니다.

귀하께서 성의 있게 답변하신 내용들은 모두 귀중한 연구 자료로 활용되며, 본 연구에 크게 도움이 되오니 잠시만 시간을 내시어 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다

2012년 월

지도교수 : 한성대학교 대학원 지식서비스 & 컨설팅학과 교수
유 연 우

연구자 : 한성대학교 대학원 지식서비스 & 컨설팅학과 석사과정
박 진 규

I. 다음은 귀사의 R&D역량에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 학습기능(Learning Function)에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
1-1. 기술개발 트렌드에 대한 지속적 모니터링 능력을 보유하고 있다					
1-2. 외부로부터 획득한 지식에 대해 흡수할 능력을 보유하고 있다					
1-3. 암묵지(무형지식)에 대한 중요성을 잘 인식하고 있다					

2. 귀사의 R&D 집약도(R&D Function)에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
2-1. 매출액 대비 연구개발투자액이 타 회사에 비해 상대적으로 높은 편이다.					
2-2. 총 종업원 수 대비 연구개발 인력이 타 회사에 비해 상대적으로 높은 편이다.					
2-3. 오래전부터 연구개발 지출이 많이 이루어져 연구개발 스톡(Stock)이 많이 축적되어 있다.					
2-4. 연구개발시설과 설비가 충분히 갖추어져 있다.					

3. 귀사의 외부네트워크 기능(External networking Function)에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
3-1. 외부 기업이나 기관과의 기술협력을 통해 신규시장에 진출하고 있다.					
3-2. 외부 기업이나 기관과의 기술협력을 통해 시너지 효과를 창출하고 있다.					
3-3. 외부 기업이나 기관과의 기술협력이 자사에 실질적인 도움이 되고 있다.					

II. 다음은 귀사의 IP(특허)컨설턴트의 역량 및 서비스 품질에 관한 질문입니다.

※ IP(특허)컨설팅 수행경험이 있는 경우에 한하여 답해주세요

1. 귀사에 투입된 컨설턴트의 기본역량에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
1-1. 컨설팅과정에서 얻은 의뢰 기업의 비밀을 유지하였다.					
1-2. 컨설팅과정에서 허위결과를 제시하거나 과장하지 않았다.					
1-3. 계약서에 명기된 사항 이외에 어떤 부가적인 대가도 요구하지 않았다.					
1-4. 컨설팅과정에서 발생하는 일들에 대하여 책임을 지고 수행하였다.					

2. 귀사에 투입된 컨설턴트의 직무역량에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
2-1. 컨설팅 수행에 필요한 커뮤니케이션 능력을 가지고 있었다.					
2-2. 컨설팅 수행을 위한 전략적 사고를 가지고 있었다.					
2-3. 문제를 분석, 대안을 제시할 수 있는 능력을 가지고 있었다.					
2-4. 컨설팅 수행에 적합한 문서작성 능력을 가지고 있었다.					
2-5. 관련 문제에 대한 정보수집능력을 가지고 있었다.					
2-6. 컨설팅 수행에 필요한 전문지식을 가지고 있었다.					

3. 귀사에 투입된 컨설턴트의 관리역량에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
3-1. PM은 관련 문제해결을 위한 리더십을 가지고 있었다.					
3-2. 컨설팅 수행과정에서 문제해결을 위해 팀워크를 발휘하였다.					
3-3. 컨설팅 수행과정에서 발생문제를 추진력 있게 대처하였다.					

4. 귀사에서 진행한 IP(특허)컨설팅 결과에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
4-1. 컨설팅을 통해 얻고자 하였던 기본적 욕구가 충족되었다.					
4-2. 당초 기대하지 않았던 추가 컨설팅 서비스를 제공받았다.					
4-3. 당초 약속된 컨설팅 서비스를 정확하게 수행하였다.					
4-4. 컨설팅사는 차별화된 컨설팅을 제공하였다.					

5. 귀사에서 진행한 IP(특허)컨설팅 과정에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
5-1. 세심한 주의를 기울이며 즉각적으로 서비스를 제공하였다					
5-2. 컨설턴트는 컨설팅수행에 필요한 기술이나 지식을 갖추었다					
5-3. 컨설팅을 제공하는 시간이나 장소는 편리하였다					
5-4. 컨설팅사는 필요한 시스템을 잘 갖추고 있었다					

Ⅲ. 다음은 귀사의 기술혁신성과에 관한 질문입니다.

1. 귀사의 제품성과에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
1-1. 경쟁기업에 비해 비용적인 측면에서 이점을 가지고 있다.					
1-2. 경쟁기업에 비해 제품시장 경쟁력을 가지고 있다.					
1-3. 경쟁기업에 비해 독특한 기술적 우위 제품을 가지고 있다.					

2. 귀사의 기술우수성에 관한 질문입니다.

구분	매우 그렇다	그렇다	보통	아니다	매우 아니다
2-1. 제 품(서비스)은 전에 없었던 전혀 새로운 시장을 창출 해나가고 있다.					
2-2. 제 품(서비스)은 기존에 별개였던 산업이나 시장 간의 경계를 무너뜨리고 있다.					
2-3. 제 품(서비스)은 기존 시장에서의 업계 순위 판도를 뒤바꾸고 있다.					
2-4. 제 품(서비스) 기술은 기존 제 품(서비스)의 경쟁력을 무력화시킬 정도로 새로운 혁신적 기술이다.					



Ⅳ. 다음은 일반현황에 관한 질문입니다.

1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

① 남성

② 여성

2. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

① 20세 미만

② 20세 이상~30세 미만

③ 30세 이상~40세

미만

④ 40세 이상~50세 미만

⑤ 50세 이상

3. 귀하의 근무년수는 어떻게 되십니까?

① 3년 미만

② 3년 이상~5년 미만

③ 5년 이상~10년

미만

④ 10년 이상~15년 미만

⑤ 15년 이상

4. 귀사의 종업원수는 어떻게 되십니까?

① 10명 미만

② 10명 이상~50명 미만

③ 50명 이상~100

명 미만

④ 100명 이상~300명 미만

⑤ 300명 이상

5. 귀사의 주요업종은 어떻게 되십니까?

① 생산·제조

② 유통·서비스업

③ 지식기반

④ 의류·

디자인

⑤ 건설

⑥ 음식

⑦ IT

⑧ 기타

6. 귀사의 최근년도 매출규모는 어떻게 되십니까?

① 1억원 미만

② 1억원 이상~10억원 미만

③ 10억원 이상~50억원

미만

④ 50억원 이상~100억원 미만

⑤ 100억원 이상~500억원 미만

⑥ 500억원

이상

7. 귀사는 영업비밀이 유출되어 어려움을 겪은 경험이 있습니까?

① 있다

② 없다

8. 유출된 영업비밀의 종류는 어떤 것이었습니까? 모두 선택해 주십시오

- ① 생산, 제조방법(혼합비, 설비 매뉴얼 등) ② 신제품 아이디어, 연구노트, 실험 데이터
 - ③ 개발제품 혹은 설비의 설계도 및 디자인 ④ 고객 및 거래처 정보
 - ⑤ 회계정보(임직원 급여, 원가 등) ⑥ 신제품 출시일정, 기타 마케팅 전략
 - ⑦ 기타

9. 귀하는 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률에 대해 알고 계십니까?

- ① 있다 ② 없다

10. 귀사의 특허컨설팅 수행횟수는 어떻게 되십니까?

- ① 없음 ② 1회 이상~3회 미만 ③ 3회 이상~5회
미만
- ④ 5회 이상~7회 미만 ⑤ 7회 이상

11. 귀사가 최근 받은 특허컨설팅 종류는 무엇입니까?

- ① 특허청 등 정부지원 컨설팅
설팅
- ② 자체 필요에 의한 전액부담 컨
설팅
- ③ 중기청 컨설팅지원사업

12. 귀사의 특허컨설팅 소요비용은 어떻게 되십니까?

- ① 500만원 미만 ② 500만원 이상~1,000만원 미만 ③ 1,000만원 이상~5,000만원 미만
- ④ 5,000만원 이상~1억원 미만 ⑤ 1억원 이상

ABSTRACT

A Study on Technology Innovation Performance through R&D Capability and Intellectual Property Consulting

Park, Jin Kyoo

Major in Convergence Consulting

Dept. of Knowledge Service & Consulting

Graduate School of Knowledge Service

Consulting

Hansung University

This study confirms and verifies regarding that R&D capabilities of companies, capabilities of consultant, and quality of consulting services impact on improving technology innovation performance for small and medium-sized enterprises. This confirm and verification process allows that government or consulting firms to perform the future of intellectual property consulting maximize performance and also this study is able to be actively utilize for intellectual property consulting market, which is in the early stages.

The basic premise of this study affect to technology innovation performance in the company's R&D capabilities positively, in addition, a total of 17 hypotheses which starts on that technical excellence and the performance of the product are positively affected by intellectual property

consulting. The results of this study are as follows.

First of all, learning capabilities, R&D intensity, and external network which are the underlying factors of R&D capabilities except the last factor appear to be statistically significant results about product performance among technological innovation performance. And, only R&D intensity among the underlying factors of R&D capabilities appear to be statistically significant results about technical excellence among technological innovation performance.

Secondly, common capabilities and duty-management capability which are the underlying factors of consultant capabilities appear to be statistically significant results about product performance among technological innovation performance. And, duty-management capability among the underlying factors of consultant capabilities appear to be statistically significant results about technical excellence among technological innovation performance.

Finally, consulting result and consulting process which are the underlying factors of consulting service quality appear to be statistically significant results about only technical excellence among technological innovation performance.

In conclusion, this study empirically analyze intellectual property consulting with technological innovation performance which is progressed with existing study has been researched empirical analysis with management consulting. This allows that government or consulting firms to perform the future of intellectual property consulting maximize performance and also this study is able to be actively utilize for

intellectual property consulting market, which is in the early stages.

【key words】 R&D capabilities, Intellectual Property Consulting, Technological Innovation Performance, Intellectual Property, Learning Function, R&D Intensity, External Network, Consulting Result, Consulting Process, Technology

