

기업의 성과 제고를 위한 지식재산활동의 경영전략 연구

이상호¹, 조광문^{2*}

¹목포대학교 스마트비즈니스학과 교수, ²목포대학교 전자상거래학과 교수

Research on Management Strategies for Intellectual Property Activities to Improve Corporate Performance

Sangho Lee¹, Kwangmoon Cho^{2*}

¹Professor, Dept. of Smart Business, Mokpo National University

²Professor, Dept. of Electronic Commerce, Mokpo National University

요약 본 연구 목적은 기업의 지식재산활동을 통한 경영성과를 제고할 수 있는 합리적인 경영전략을 제공하는 것이다. 이러한 연구를 통하여 변화하는 글로벌 환경에서 경쟁력을 강화할 수 있는 대응 방안을 모색하고자 한다. 2023년 9월 1일부터 10월 30일까지 200개 기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 통계분석은 빈도분석, 탐색적 요인 분석, 신뢰도 분석, 상관관계분석, 다중회귀분석, 차이분석을 실시하였다. 결론은 다음과 같다. 첫째, 지식재산활동에서 경영성과에 미치는 영향은 창출활동과 활용활동으로 나타났다. 둘째, 경영전략에서 경영성과에 미치는 영향은 차별화 전략, 원가우위 전략, 집중화 전략으로 나타났다. 셋째, 원가우위 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 관계에서 부분매개효과가 확인되었다. 넷째, 차별화 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 관계에서 부분매개효과가 확인되었다. 또한 차별화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 성과의 영향관계에서 완전매개효과가 확인되었다. 다섯째, 집중화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 경영성과의 관계에서 부분매개효과가 확인되었다. 여섯째, 벤처인증 여부에 따른 창출활동, 보호활동, 활용활동, 원가우위 전략, 차별화 전략, 재무성과, 비재무성과는 차이가 나타났다. 기술패권 시대에 지식재산의 중요성은 높아지고 있기 때문에 사물인터넷 기업의 미래 경쟁력 확보를 위해서는 기업의 벤처 인증과 지식재산을 활용한 전략으로 경영성과를 상승시켜야 할 것이다. 이러한 연구를 기반으로 사물인터넷 기업이 지식재산활동을 고려한 효율적인 전략 추진으로 성과가 극대화되길 기대한다.

주제어 : 경영성과, 지식재산활동, 원가우위 전략, 차별화 전략, 집중화 전략

Abstract The purpose of this study is to provide a rational management strategy to improve the management performance of companies through intellectual property activities. Through this study, we aim to explore countermeasures to strengthen competitiveness in a changing global environment. A survey of 200 companies was conducted from September 1 to October 30, 2023. Statistical analysis was conducted using frequency analysis, exploratory factor analysis, reliability analysis, correlation analysis, multiple regression analysis, and difference analysis. The conclusions are as follows. First, the impact of intellectual property activities on management performance was found to be creation and utilization. Second, the impact of management strategies on management performance was found to be differentiation strategy, cost advantage strategy, and concentration strategy. Third, cost advantage strategy has a partial mediation effect on the relationship between creation activities and managerial performance of intellectual property activities. Fourth, the differentiation strategy has a partial mediating effect on the relationship between the creation of intellectual property activities and managerial performance. In addition, differentiation strategy has a full mediating effect on the relationship between the utilization of intellectual property activities and performance. Fifth, concentration strategy has a partial mediating effect on the relationship between intellectual property activity utilization and management performance. Sixth, there is a difference between creation activities, protection activities, utilization activities, cost advantage strategy, differentiation strategy, financial performance, and non-financial performance based on venture certification status. As the importance of intellectual property is increasing in the era of technological hegemony, IoT companies will need to improve their management performance through venture certification and strategies utilizing intellectual property in order to secure future competitiveness. Based on this study, we hope that IoT companies will maximize their performance by implementing efficient strategies that consider IP activities.

Key Words : Management Performance, Intellectual Property Activities, Cost Leadership Strategy, Differentiation Strategy, Concentration Strategy

*교신저자 : 조광문(ckmoon@mnu.ac.kr)

접수일 2023년 11월 10일 수정일 2023년 12월 21일 심사완료일 2023년 12월 24일

1. 서론

최근 미국과 중국의 갈등 심화로 인한 글로벌 가치사슬이 변화되고 있는 시점에서 글로벌 환경규제 강화와 디지털 기술 변화는 향후 우리나라가 대응해야 할 글로벌 경쟁력이다. 지식재산은 최근 급격하게 변화하는 글로벌 환경에서 국가 경쟁력을 향상시킬 수 있는 수단이다. 글로벌 국가 간에 기술 분쟁과 패권 경쟁이 심화되고 있어, 이에 따른 지식재산을 통한 기업의 글로벌 성과를 제고할 수 있는 경영전략은 주요 과제로 부상하고 있다.

지식재산이 경제성장에 미치는 기여도가 커지고 있는 시점에서 우리나라의 지식재산 및 핵심기술 개발에 대한 전략적 관리가 중요하게 되었고, 무형의 자산인 지식재산은 경제적 가치가 증가하고 있다.

하지만, 우리나라의 2021년 지식재산권 무역수지는 2020년 20억2천만 달러보다 대폭 감소하였고, 3천만달러 적자로 나타났다[1]. 2021년 산업재산권 수지는 22억1천만달러 적자로 나타났고, 특허 및 실용신안권은 12억4천만달러 적자로 나타났다[2]. 반면 저작권은 연구개발 및 소프트웨어 저작권에서 17억달러 흑자와 문화예술저작권에서 7억5천만달러 흑자가 나타났다[2]. 변화하는 글로벌 시장에서 지식재산활동을 통한 전략적 위기 대응 방안을 마련함으로써 국가 경쟁력을 확보할 필요가 있다.

미국의 바이든 행정부는 미국 내 생산과 R&D 촉진을 위해 투자지원 계획과 규제 방안을 마련하였고, 미국 경제와 국가 안보를 위해 수출 통제, 지식재산 보호 등을 통하여 기업의 글로벌 경쟁력을 보장하고 있다[2]. 중국은 2015년 모든 전통산업 분야에 인터넷을 접목하는 양화융합(兩化融合)의 혁신전략을 추진하였다. 이러한 중국의 디지털 실크로드스는 최근 기술패권경쟁이 강화되는 계기가 되었고, 미국의 대(對) 중국 디커플링(decoupling) 전략이 강화되는 상황에서 개발도상국가들 중심으로 기술공급망과 기술연대를 구축하는 기반이 되었다[2].

2023년 5월 G7 회원국은 디리스크링(derisking)에 합의하면서 미국 주도의 대(對) 중국 디리스크링이 강화되었다. 디커플링(decoupling)이 아닌 디리스크링(derisking)은 중국에 과도한 경제의존도를 줄이면서 발생할 미래의 위험에 선제적으로 대응하는 것이다[3]. 중국에 경제의존도가 높은 우리나라는 비교적 큰 피해에 직면할 수 있다.

미국은 중국에 대하여 군사적 용도로 사용되는 첨단기술 및 핵심 분야 보호, 탄력적인 공급망 확보, 경제 안보를 저해하는 투자심사 강화 방안이 대(對)중국 디리스크링의 내용으로 구성될 것이다[4]. 대(對)중국 디리스크링은 첨

단기술 및 핵심 기술의 글로벌 공급망을 미국 중심으로 재편하고, 생산시설을 미국에 유치하여 제조업을 부활시킴으로써 일자리를 창출하려 하고 있다[5]. 이처럼 미국은 첨단 기술 및 핵심 분야를 미국으로 투자 확대를 유도하는 리쇼어링(reshoring)을 강화하고 있다.

중국은 2023년 갈륨의 수출통제 속에서 원자재 공급망 우위를 기반으로 무역시장에 대응하고 있다. 중국은 2020년 수출통제법을 채택하여 발효하였고, 2022년 중국 수출금지 및 제한 기술 목록 개정안을 발표하였다[5]. 2023년 갈륨 및 게르마늄 외에 질화갈륨 등을 수출통제 대상에 추가하였고[5], 중국은 우위에 있는 소재 기술을 바탕으로 미국과의 경쟁에 대응할 의도이다. 더욱이 중국은 2021년 지식재산권강국 건설을 위한 계획을 수립하고, 지식재산권의 창출, 보호, 활용, 관리 및 서비스 수준을 향상시키며 지식재산권 제도가 현대화 건설에서 중요한 역할을 발휘할 수 있도록 도모하였다[2]. 최근 우리나라도 중국의 수출통제로 흑연, 갈륨, 게르마늄, 요소 등의 필수 물자와 원재료 수급에 어려움을 겪고 있다.

우리나라 지식재산은 글로벌 시장에서 주도권을 확보하기 위한 기업 간 경쟁이 가속화되고 있고, 선도적 지위를 확보할 성능 향상을 위해 노력하고 있다. 인공지능의 성능 향상과 빅데이터 확보는 기술격차가 발생하면 추격하는데 한계가 있기 때문에 다양한 영역에서 상용화 수준까지 도달하였지만, 아직은 미약한 수준이다[7]. 지식재산이 상용화 수준까지 도달하여 경쟁력을 확보하기 위해서는 새로운 지식재산을 창출하고, 효과적으로 관리할 수 있는 전사적인 노력과 R&D 투자가 필요하다[8]. 또한 지식재산의 미래 전략을 수립하기 위해서는 관련 법, 제도, 정책 등에서도 대안이 마련되어야 한다[9].

사물인터넷 기술도 국가 간 패권경쟁이 심화되고 있는 실정에서 지식재산의 확보와 보호가 중요한 과제로 부상하고 있어 사물인터넷 기술의 지식재산 선점이 필수이다. 우리나라 경제성장에 사물인터넷의 기여도가 증가하고 있는 시점에서 관련 기업의 기술개발과 지식재산에 대한 전략적 관리에 대한 중요성이 증가하고 있다.

기업의 경영전략은 경영성과에 긍정적인 영향이 있기 때문에 경영전략은 자원 배분의 통제와 피드백이 체계적으로 진행되어야 기업성장이 담보될 수 있다[10]. 지식재산을 통하여 기업의 경쟁력을 강화하기 위해서는 지식재산 창출, 보호, 활용과 함께 지식재산활동의 피드백을 통하여 지식재산 자산 구축을 확인할 수 있어야 한다[8].

이처럼 기술패권경쟁, 지식재산 보호, 수출규제 등 변화하는 환경에서 우리나라 기업이 생존하기 위해서는 필

수 물자와 원재료 등의 수입처 다변화를 모색하고, 인공 지능, R&D 등 분야에 지식재산활동을 통한 기업의 경쟁력을 강화할 수 있는 기업의 미래 전략 수립이 절실하다.

본 연구 목적은 기업의 지식재산활동을 통한 경영성과를 제고할 수 있는 합리적인 경영전략을 제공하는 것이다. 이러한 연구를 통하여 변화하는 글로벌 환경에서 경쟁력을 강화할 수 있는 대응 방안을 모색하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 지식재산활동

지식재산의 개념은 지식자산(knowledge assets), 무형자산(intangible assets), 지식자본(knowledge capital), 지적재산(intellectual property) 등 서로 유사하여 혼동하여 사용되고 있다. 지적재산은 특허법률 분야에서 사용되는 개념이며, 지적자산의 일부로서 저작권, 산업재산권 등의 법률적 개념으로도 사용된다[11]. 지식자산과 지식자본은 주로 경제학 분야에서 사용되는 개념이다.

지식재산은 산업, 과학, 예술 분야에서 지적 활동의 결과로 발생하는 법적권리로 세계지식재산권기구(WIPO)에서 정의하고 있고, 설립조약 제2조에서는 모든 분야에서의 발명, 디자인, 상표, 서비스표 등을 부정경쟁으로부터의 보호 등에 관련된 권리와 그 밖의 지적 활동에서 발생하는 모든 권리로 정의하였다[12].

지식재산활동은 지식재산경영을 효율적이고 체계적으로 실행하기 위한 제반 활동이고, 지식재산관리 또는 지식재산전략 등과 함께 유사하게 사용된다[13]. 지식재산활동은 특허 보호 및 활용을 통해 수익을 창출하는 기술 권리화이고, 지식 재산권 확보에 주력하여 라이선스(license)와 자산화 등으로 시장의 독점을 추구하는 것이다[14]. 지식재산활동은 기업이 지식재산을 영위하는 주요 요소이다. 보유한 지식재산을 특허 출원 및 등록함으로써 지식재산권을 적극적으로 관리하는 경영활동이다[15]. 무형자산인 특허, 브랜드, 상표, 디자인 등을 활용하여 전략을 수립하여 기업의 수익을 창출하여 기업가치를 극대화하는 활동이다[16]. 이러한 지식재산활동은 지식재산창출활동, 지식재산보호활동, 지식재산활용활동으로 구분한다[7,17].

2.2 Porter의 경쟁전략

Porter[18]의 경영전략은 경쟁자의 진입, 기존 경쟁자

간의 경쟁상황, 공급자의 교섭력, 소비자의 협상력, 대체재의 위협 등 5가지로 나타난다[19]. Porter[18]의 경영전략은 5가지 경쟁 요인에서 경쟁기업을 능가하기 위한 원가우위 전략, 차별화 전략, 집중화 전략이다[20].

원가우위 전략은 차별화 전략과 반대되는 특성을 가지고 있다. 원가 상 경쟁우위를 위하여 숙련도가 높은 종업원을 고용하고, 효율적인 공장을 설계하기 위해 공정 및 효율성 높은 기술을 획득하는 전략이다[21]. 차별화 전략은 경쟁 기업과 구별되는 상품과 제품, 서비스를 생산하는 전략이며 고객의 욕구 변화에 유연하게 대처하면서 신기술을 개발하는 것이 중요하다[21]. 집중화 전략은 구매자 및 소비자 집단, 지역시장 또는 생산라인을 집중적으로 공략하는 전략이며, 특정한 목표시장을 통하여 기업의 모든 기능을 전개하는 전략이다[21].

이러한 경영전략은 진부한 제품의 판매 감소에 따른 수익성과 시장 점유율 감소 등의 문제가 유발될 수 있기 때문에 미리 정해진 목표를 효율적으로 달성하고 감독할 수 있는 통제시스템이 필요하다[22]. 변화하는 글로벌 환경에서 기업 경쟁력 강화를 통하여 국가 경쟁력을 강화하기 위해서는 기업의 전략적 특성을 잘 대변하고 있는 Porter[18]의 전략에 초점을 맞출 필요가 있다[23].

2.3 경영성과

기업이 경영전략을 통하여 성과를 개선하기 위해서는 재무성과도 중요하지만, 기업이 지속적으로 영위하기 위해서는 미래의 재무성과에 영향을 미치는 비재무성과도 함께 고려해야 한다[20].

재무성과는 기업의 성과를 객관적 측면에서 평가하는 지표이므로 기업의 가치를 평가하는 척도이다[24,25]. 재무성과는 계량적 방법과 인지적 방법이 있다. 계량적 방법은 순이익 증가율, 매출 증가율 등과 같이 신뢰성 지표이다. 하지만, 인지적 방법은 계량적 방법의 단점을 보완하기 위해 인지된 순이익 증가율과 인지된 매출 증가율 등으로 측정한다[26].

이러한 경영성과는 재무성과로만 구성된 한계를 극복하고, 고객만족 및 품질만족 등의 성장 전망을 측정하는 것이 효과적이다[25]. 경영성과 측정 지표인 BSC(균형성과표)에서도 재무성과 관점 외에도 혁신 및 학습 관점, 고객 관점, 기업 내부 관점을 통하여 지표를 보완할 필요가 있기 때문에[25,27], 기업의 경영성과에서 재무성과와 비재무성과를 균형 있게 평가할 필요성이 있다[26].

3. 연구 방법

3.1 연구 대상 및 자료 수집

2023년 9월 1일부터 10월 30일까지 사물인터넷(IoT)과 지식재산에 관련된 경영활동을 하는 기업을 대상으로 비대면 자기기업식 설문조사를 실시하였다.

참여한 200개 기업의 특성은 <Table 1>과 같다.

응답자 지위는 최고경영자 96명, 부장급 임원 56명, 사업담당자 48명이 참여하였다. 벤처인증 기업은 93개 기업이고, 벤처미인증 기업은 107개 기업이다.

<Table 1> Characteristics of participating companies

Category (N=200)		Person	%
Respondent Status	CEO	96	48.0
	Executive	56	28.0
	Business Manager	48	24.0
Age	20 to 29 Years Old	4	2.0
	30 to 39 Years Old	42	21.0
	40 to 49 Years Old	81	40.5
	50 to 59 Years Old	56	28.0
	Over 60 Years Old	17	8.5
Venture Certification	Certification	93	46.5
	Not Certified	107	53.5

3.2 조사 도구

독립변수인 지식재산활동의 조사도구는 지식재산활동과 경영성과의 관계를 연구한 김문일[7]과 백상운[13]의 연구를 기반으로 연구목적에 맞게 수정·보완하였다. 하위요인은 창출활동 5문항, 보호활동 4문항, 활용활동 5문항으로 구성하였다.

매개변수인 경영전략의 조사도구는 Porter[18]의 경영전략을 개념으로 공석진[20]과 이동기[28]가 사용한 조사도구를 연구목적에 맞게 수정·보완하였다. 하위요인은 원가우위 전략 5문항, 차별화 전략 4문항, 집중화 전략 5문항으로 구성하였다.

종속변수인 경영성과의 조사도구는 공석진[20], 이규홍[24], 류창규[29]의 연구를 기반으로 연구목적에 맞게 수정·보완하였다. 하위요인은 재무성과 5문항, 비재무성과 5문항으로 구성하였다.

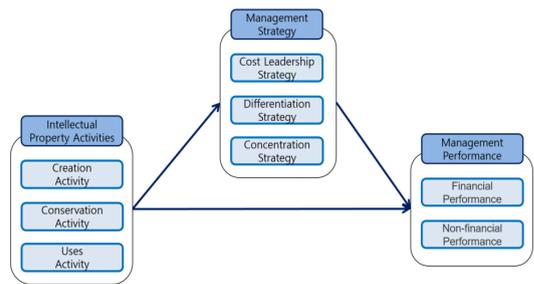
모든 척도(scale)는 리커트(Likert) 5점으로 하였다.

3.3 연구 모형 및 가설

지식재산이 경영자원으로 창출, 보호, 활용되고 있는지와 지식재산을 위한 인프라가 구축되어 있는지는 체계

적이여야 하고, 체계적이지 못한 기업은 위험하다고 하였다[8]. 벤처기업의 경영전략은 기업성과에 영향이 미친다고 하였고[30], 수출기업의 경영전략은 경영성과에 영향을 미친다고 하였다[31]. 기업은 특허, 상표, 디자인 등의 지식재산 관리와 사업화로 기업의 비용절감 및 수익 등을 강화하고 있다고 하였다[17,32]. 지식재산을 통한 기업의 매출 성장 등의 재무성과, 업무만족 등의 비재무성과는 관련성이 높다고 하였고[33]. 이러한 특성을 고려하여 경영성과는 재무성과와 비재무성과를 함께 고려하여 영향관계를 살펴볼 필요가 있다고 하였다[7].

선행연구를 기반으로 [Fig. 1]과 같이 도식화하였다.



[Fig. 1] Model of research

- 가설 1. 기업의 지식재산활동(창출, 보호, 활용)은 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 기업의 경영전략(원가우위, 차별화, 집중화)은 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 기업의 지식재산활동(창출, 보호, 활용)은 원가우위 전략을 매개하여 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4. 지식재산활동(창출, 보호, 활용)은 차별화 전략을 매개하여 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5. 지식재산활동(창출, 보호, 활용)은 집중화 전략을 매개하여 경영성과에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 6. 벤처인증 여부에 따라 지식재산활동은 차이가 있을 것이다.
- 가설 7. 벤처인증 여부에 따라 경영전략은 차이가 있을 것이다.
- 가설 8. 벤처인증 여부에 따라 경영성과는 차이가 있을 것이다.

3.4 분석 방법

회수한 설문지는 IBM사의 SPSS 21.0 프로그램을 활용하여 통계분석을 실시하였다. 통계분석은 빈도분석,

탐색적 요인 분석, 신뢰도 분석, 상관관계분석, 다중회귀 분석, 차이분석을 실시하였다.

통계의 유의수준(p)은 95% 미만으로 하였다.

3.5 변수의 타당도 및 신뢰도 분석

3.5.1 지식재산활동의 요인 분석과 신뢰도 분석

〈Table 2〉와 같이 지식재산활동 요인의 타당도와 신뢰도분석 결과를 제시하였다.

지식재산활동의 하위요인은 3개로 독립되어 분류되었다. 공분산 구조를 규명하는 지식재산활동의 전체분산은 74.853(%)으로 나타났다. 전체분산에 대하여 첫 번째 요인인 창출활동의 분산은 31.574%, 두 번째 요인인 활용활동의 분산은 22.032%, 세 번째 요인인 보호활동의 분산은 21.247%로 주성분이 설명하는 정도를 확인하였다.

지식재산활동 설문 문항의 내적 일관성을 추정하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였고, Cronbach Alpha 계수가 .951로 높게 확인되었다.

〈Table 2〉 Factor analysis and reliability analysis results of intellectual property activities

Factor	Ingredient			Variance (%)	Cronbach Alpha
	①	②	③		
① Creation Activity	a1	.713		31.574	.951
	a2	.694			
	a3	.860			
	a4	.835			
	a5	.842			
② Uses Activity	a6		.833	22.032	
	a7		.836		
	a8		.607		
	a9		.576		
③ Conservation Activity	a10		.526	21.247	
	a11		.550		
	a12		.684		
	a13		.878		
	a14		.663		

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=.925

3.5.2 경영전략의 요인 분석과 신뢰도 분석

〈Table 3〉과 같이 경영전략 요인의 타당도와 신뢰도 분석 결과를 제시하였다.

경영전략의 하위요인은 3개로 독립되어 분류되었다. 경영전략의 전체분산은 61.967(%)으로 나타났다. 첫 번째 요인인 차별화 전략의 분산은 25.957%, 두 번째 요인인 집중화 전략의 분산은 18.238%, 세 번째 요인인 원가우위 전략의 분산은 17.772%로 전체분산에 대하여 주성분이 설명하는 정도를 확인하였다.

경영전략 설문 문항의 내적 일관성을 추정하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였고, Cronbach Alpha 계수가 .863으로 높게 확인되었다.

〈Table 3〉 Factor analysis and reliability analysis results of management strategy

Factor	Ingredient			Variance (%)	Cronbach Alpha
	④	⑤	⑥		
④ Differentiation Strategy	b1	.763		25.957	.863
	b2	.801			
	b3	.757			
	b4	.660			
	b5	.873			
⑤ Concentration Strategy	b6		.503	18.238	
	b7		.754		
	b8		.884		
	b9		.868		
⑥ Cost Leadership Strategy	b10		.605	17.772	
	b11		.837		
	b12		.766		
	b13		.661		
	b14		.424		

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=.828

3.5.3 경영성과의 요인 분석과 신뢰도 분석

〈Table 4〉와 같이 경영성과 요인의 타당도와 신뢰도 분석 결과를 제시하였다.

경영성과의 하위요인은 2개로 독립되어 분류되었다. 경영성과의 전체분산은 63.774(%)로 나타났다. 첫 번째 요인인 재무성과의 분산은 32.810%, 두 번째 요인인 비재무성과의 분산은 30.964%로 전체분산에 대하여 주성분이 설명하는 정도를 확인하였다.

경영성과 설문 문항의 내적 일관성을 추정하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였고, Cronbach Alpha 계수가 .901로 높게 확인되었다.

〈Table 4〉 Factor analysis and reliability analysis results of management performance

Factor	Ingredient		Variance (%)	Cronbach Alpha
	⑦	⑧		
⑦ Financial Performance	c1	.742	32.810	.901
	c2	.854		
	c3	.635		
	c4	.835		
	c5	.682		
⑧ Non-financial Performance	c6	.718	30.964	
	c7	.671		
	c8	.845		
	c9	.778		
	c10	.571		

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=.884

3.6 상관관계 분석 결과

지식재산활동, 경영전략, 경영성과의 상관관계분석 결과는 <Table 5>와 같이 제시하였다.

재무성과에 대하여 모든 변수들이 정(+)의 상관관계가 나타났고, 비재무성과에 대하여도 모든 변수들이 정(+)의 상관관계가 나타났다.

<Table 5> Correlation analysis results

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
①	1							
②	.679**	1						
③	.775**	.733**	1					
④	.540**	.534**	.558**	1				
⑤	.086	.193**	.146*	.331**	1			
⑥	.332**	.265**	.236**	.550**	.305**	1		
⑦	.571**	.533**	.494**	.617**	.301**	.460**	1	
⑧	.430**	.434**	.444**	.709**	.356**	.461**	.678**	1

* α .05, ** α .01, *** α .001

①=Creation Activity, ②=Uses Activity, ③=Conservation Activity, ④=Differentiation Strategy, ⑤=Concentration Strategy, ⑥=Cost Leadership Strategy, ⑦=Financial Performance, ⑧=Non-financial Performance

4. 실증 분석

4.1 지식재산활동과 경영성과의 영향관계

가설 1의 지식재산활동 하위요인이 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 6>과 같다.

<Table 6> Results of analysis of the impact of intellectual property activities on management performance

Factor	Standard Estimate (β)	t	p	Tolerance Limit
(constant)		12.392	.000	
Creation Activity	.315	3.348	.001	.373
Conservation Activity	.079	.775	.439	.319
Uses Activity	.260	2.971	.003	.432

R^2 (adj. R^2)=.353(.343), F (p)=35.612(.000)

다중공선성은 없는 것으로 나타났고, 회귀모형의 설명력(R^2)은 35.3%(.353)으로 나타났다.

창출활동이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .315($t=3.348, p=.001$)로 정(+)의 영향이 미치는 것으로 나

타났다. 보호활동이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .079($t=.775, p=.439$)로 정(+)의 영향이 미치지 않는 것으로 나타났다. 창출활동이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .260($t=2.971, p=.003$)으로 정(+)의 영향이 미치는 것으로 나타났다.

4.2 경영전략과 경영성과의 영향관계

가설 2의 경영전략의 하위요인이 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 7>과 같다.

다중공선성은 없는 것으로 나타났고, 회귀모형의 설명력(R^2)은 54.5%(.545)로 나타났다.

원가우위 전략이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .133($t=2.285, p=.023$)로 정(+)의 영향이 미치는 것으로 나타났다. 차별화 전략이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .608($t=10.310, p=.000$)로 정(+)의 영향이 미치는 것으로 나타났다. 집중화 전략이 경영성과에 미치는 영향력 베타(β)는 .114($t=2.207, p=.028$)로 정(+)의 영향이 미치는 것으로 나타났다.

<Table 7> Results of analysis of the impact of management strategy on management performance

Factor	Standard Estimate (β)	t	p	Tolerance Limit
(constant)		4.642	.000	
Cost Leadership Strategy	.133	2.285	.023	.681
Differentiation Strategy	.608	10.310	.000	.668
Concentration Strategy	.114	2.207	.028	.869

R^2 (adj. R^2)=.545(.538), F (p)=78.183(.000)

4.3 경영전략의 매개효과 분석

4.3.1 지식재산활동과 경영성과의 관계에서 원가우위 전략의 매개효과 분석

가설 3의 지식재산활동(창출, 보호, 활용)이 원가우위 전략을 매개하여 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 <Table 8>과 같다.

1단계와 2단계에서 3단계 매개회귀분석의 조건을 충족한 요인은 창출활동으로 나타났다.

3단계에서 설명력(R^2)은 46.2%(.462)로 나타났고, 매개변수인 원가우위 전략이 경영성과에 미치는 통계량 값(β)이 6.288($p=.000$)로 매개효과 조건에 충족하였다.

이와 같이 원가우위 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다.

〈Table 8〉 Results of analysis of mediation effect of cost leadership strategy

Factor	Step 1		Step 2		Step 3	
	t	p	t	p	t	p
(constant)	14.364	.000	12.392	.000	4.958	.000
Creation Activity	3.102	.002	3.348	.001	2.215	.028
Conservation Activity	-.966	.335	.775	.439	1.279	.203
Uses Activity	1.151	.251	2.971	.003	2.724	.007
Cost Leadership Strategy					6.288	.000
$F(p)$	8.679(.000)		35.612(.000)		41.846(.000)	
$R^2(\text{adj. } \bar{R}^2)$.117(.104)		.353(.343)		.462(.451)	

Step 1: Impact relationship on cost leadership strategy
 Step 2: Influence relationship on management performance
 Step 3: Influence relationship on management performance

4.3.2 지식재산활동과 경영성과의 관계에서 차별화 전략의 매개효과 분석

가설 4의 지식재산활동(창출, 보호, 활용)이 차별화 전략을 매개하여 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 〈Table 9〉와 같다.

1단계와 2단계에서 3단계 매개회귀분석의 조건을 충족한 요인은 창출활동과 활용활동으로 나타났다.

3단계에서 설명력(R^2)은 56.2%(.562)로 나타났고, 매개변수인 차별화 전략이 경영성과에 미치는 통계량 값(t)이 9.667(p =.000)로 매개효과 조건에 충족하였다.

이와 같이 차별화 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 또한 차별화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 경영성과의 영향관계에서 완전매개효과가 있는 것으로 확인되었다.

〈Table 9〉 Results of analysis of mediation effect of differentiation strategy

Factor	Step 1		Step 2		Step 3	
	t	p	t	p	t	p
(constant)	8.511	.000	12.392	.000	7.824	.000
Creation Activity	2.244	.026	3.348	.001	2.480	.014
Conservation Activity	2.306	.022	.775	.439	-.644	.521
Uses Activity	2.545	.012	2.971	.003	1.817	.071
Differentiation Strategy					9.667	.000
$F(p)$	36.976(.000)		35.612(.000)		62.671(.000)	
$R^2(\text{adj. } \bar{R}^2)$.361(.352)		.353(.343)		.562(.553)	

Step 1: Influence relationship on differentiation strategy
 Step 2: Influence relationship on management performance
 Step 3: Influence relationship on management performance

4.3.3 지식재산활동과 경영성과의 관계에서 집중화 전략의 매개효과 분석

가설 5의 지식재산활동(창출, 보호, 활용)이 집중화 전략을 매개하여 경영성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 〈Table 9〉와 같다.

1단계와 2단계에서 3단계 매개회귀분석의 조건을 충족한 요인은 활용활동으로 나타났다.

3단계에서 설명력(R^2)은 42.8%(.428)로 나타났고, 매개변수인 집중화 전략이 경영성과에 미치는 통계량 값(t)이 5.047(p =.000)로 매개효과 조건에 충족하였다.

이와 같이 집중화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다.

〈Table 10〉 Results of analysis of mediation effect of concentration strategy

Factor	Step 1		Step 2		Step 3	
	t	p	t	p	t	p
(constant)	14.045	.000	12.392	.000	5.704	.000
Creation Activity	-1.121	.264	3.348	.001	3.942	.000
Conservation Activity	.694	.489	.775	.439	.571	.569
Uses Activity	2.045	.042	2.971	.003	2.388	.018
Concentration Strategy					5.047	.000
$F(p)$	2.971(.033)		35.612(.000)		36.411(.000)	
$R^2(\text{adj. } \bar{R}^2)$.043(.029)		.353(.343)		.428(.416)	

Step 1: Influence relationship on concentration strategy
 Step 2: Influence relationship on management performance
 Step 3: Influence relationship on management performance

4.4 벤처인증 여부에 따른 차이 분석

4.4.1 벤처인증 여부에 따른 지식재산활동의 차이 분석

가설 6의 벤처인증 여부에 따른 지식재산활동의 차이를 분석한 결과는 〈Table 11〉과 같다.

〈Table 11〉 Results of analysis of differences in intellectual property activities depending on venture certification

Category (N=200)			N	M	t	p
Intellectual Property Activities	Creation Activity	Ⓐ	93	3.886	3.018	.003
		Ⓑ	107	3.501		
	Conservation Activity	Ⓐ	93	3.572	3.292	.001
		Ⓑ	107	3.138		
Uses Activity	Ⓐ	93	3.237	3.013	.003	
	Ⓑ	107	2.820			

Ⓐ Venture certified company,
 Ⓑ Venture non-certified company

창출활동은 인증 여부에 따라 차이($t=3.018, p=.003$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다. 보호활동은 인증 여부에 따라 차이($t=3.292, p=.001$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다. 활용활동은 인증 여부에 따라 차이($t=3.013, p=.003$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다.

4.4.2 벤처인증 여부에 따른 경영전략의 차이 분석

가설 7의 벤처인증 여부에 따른 경영전략의 차이를 분석한 결과는 <Table 12>와 같다.

경영전략에서 원가우위 전략은 인증 여부에 따라 차이($t=3.103, p=.002$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다. 차별화 전략은 인증 여부에 따라 차이($t=3.251, p=.001$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다. 집중화 전략은 인증 여부에 따라 차이($t=-.231, p=.818$)가 없는 것으로 나타났다.

<Table 12> Results of analysis of differences in management strategies depending on venture certification

Category (N=200)		N	M	t	p	
Management Strategy	Cost Leadership Strategy	㉑	93	3.925	3.103	.002
		㉒	107	3.615		
	Differentiation Strategy	㉑	93	3.929	3.251	.001
		㉒	107	3.542		
	Concentration Strategy	㉑	93	3.586	-.231	.818
		㉒	107	3.612		

㉑ Venture certified company.
 ㉒ Venture non-certified company

4.4.3 벤처인증 여부에 따른 경영성과의 차이 분석

가설 8의 벤처인증 여부에 따른 경영성과의 차이를 분석한 결과는 <Table 13>과 같다.

<Table 13> Results of analysis of differences in business performance depending on venture certification

Category (N=200)		N	M	t	p	
Business Performance	Financial Performance	㉑	93	3.695	2.910	.004
		㉒	107	3.366		
	Non-financial Performance	㉑	93	3.837	2.371	.019
		㉒	107	3.607		

㉑ Venture certified company.
 ㉒ Venture non-certified company

재무성과는 인증 여부에 따라 차이($t=2.910, p=.004$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다. 비재무성과는 인증 여부에 따라 차이($t=2.371, p=.019$)가 나타났고, 벤처인증기업이 높게 나타났다.

5. 결론

다음과 같은 결론을 제시하였다.

첫째, 지식재산활동 요인에서 경영성과에 미치는 영향이 통계적으로 제일 높은 것은 창출활동으로 나타났고, 다음으로 활용활동으로 나타났다.

둘째, 경영전략 요인에서 경영성과에 미치는 영향이 통계적으로 제일 높은 것은 차별화 전략으로 나타났고, 다음으로 원가우위 전략, 집중화 전략으로 나타났다.

셋째, 원가우위 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 원가우위 전략으로 경영성과를 제고하기 위해서는 지식재산활동의 창출활동을 고려해야 할 것이다.

넷째, 차별화 전략은 지식재산활동의 창출활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 또한 차별화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 경영성과의 영향관계에서 완전매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 차별화 전략으로 경영성과를 제고하기 위해서는 지식재산활동의 창출활동과 활용활동을 고려해야 할 것이다.

다섯째, 집중화 전략은 지식재산활동의 활용활동과 경영성과의 영향관계에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 집중화 전략으로 경영성과를 제고하기 위해서는 지식재산활동의 활용활동을 고려해야 할 것이다.

여섯째, 벤처인증 여부에 따른 지식재산활동의 창출활동, 보호활동, 활용활동은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 벤처인증 여부에 따른 경영전략의 원가우위 전략, 차별화 전략은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 벤처인증 여부에 따른 경영성과의 재무성과, 비재무성과는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

본 연구는 급변하는 글로벌 환경에서 기업의 성과를 제고하기 위해서는 지식재산활동의 창출, 보호, 활용이 중요하다는 것을 제시하였다. 이러한 지식재산활동으로 기업의 성과를 제고하기 위해서는 다양한 지식재산활동에 맞는 원가우위 전략, 차별화 전략, 집중화 전략이 필요하다라는 것을 제시한 것에 연구의 의의가 있다.

사물인터넷 활성화와 기업 내 핵심기술의 지식재산 보호를 위하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 사물인터넷 분야의 핵심기술 관리 및 해외 기술 유출 방지 등을 위하여 기업과 정부 부처 간에 유기적으로 지식재산을 디지털화 하여 공유할 수 있는 협력체계 시스템 구축이 필요하다. 정부 부처는 핵심기술을 보유한 기업을 확인하여 국내 핵심기술의 해외 공개를 최소화함으로써 우리 기술에 대한 해외 유출과 도용을 방지할 필요가 있다. 지식재산은 경제안보 및 기술안보 확립을 위해서 유용하게 활용되고, 미래 기업의 경쟁력을 강화시키는 계기가 될 수 있기 때문에 핵심기술 및 지식재산 분야에서 기업과 정부 부처 간 협력체계 구축으로 지식재산활동이 극대화될 수 있는 전략이 요구된다.

둘째, 핵심기술을 보유한 기업은 인력 관리와 적대적 M&A를 통한 인력 유출에 대비해야 한다. 미국의 리쇼어링(reshoring)은 국내 우수한 인력의 유출로 인하여 기업의 경제적 피해를 초래시킬 수 있다. 또한 중국의 첨단 산업 및 원자재 공급망을 통한 시장지배력 강화는 우리나라 기업의 경쟁력을 약화시킬 수 있기 때문에 지식재산 및 핵심기술 분야에서 핵심인력 관리를 통하여 지식재산활동이 활성화 될 수 있는 경영전략이 요구된다.

셋째, 기술패권 시대에 지식재산의 중요성은 높아지고 있기 때문에 사물인터넷 기업의 미래 경쟁력 확보를 위해서는 기업의 벤처 인증과 지식재산을 활용한 전략을 마련하여 기업의 경영성과를 상승시켜야 할 것이다.

이러한 연구를 기반으로 사물인터넷 기업이 지식재산 활동을 고려한 효율적인 전략 추진으로 성과가 극대화될 것 기대한다.

REFERENCES

- [1] Bank of Korea, 2021 Intellectual Property Trade Balance, 2021.
- [2] Korea Institute Intellectual Property, Research on Intellectual Property Policy Development Direction for Future Technological Change, 2022.
- [3] C.H.Kim, "Thinking after Globalization: Historical Imagination is Needed," Monthly Public Policy, Vol.214, pp.75-78, 2023.
- [4] N.J.Mun, Is the Interest Rate Hike Cycle Over?, Daishin Securities Research Center, 2023.
- [5] J.H.Min, "The Meaning and Implications of the Biden Administration's 'Derisking' with China," IFANS FOCUS, Vol.2023, No.22, pp.1-5, 2023.
- [6] E.K.Cho, "Supply Chain Strategy of High-Tech Industries and Our Response as Seen through China's Export Controls: Focusing on the Semiconductor and Battery Industries," KIET Industrial Economic Review Monthly, No.298, pp.17-25, 2023.
- [7] M.I.Kim, "A Study on the Impact of Intellectual Property Management Activities on Management Performance," Mokpo National University Graduate School, Doctoral Dissertation, 2021.
- [8] Korea Intellectual Property Office, Research on the Methodology of Intellectual Property Management Certification System for Small and Medium-Sized Enterprises, 2022.
- [9] Korea Institute Intellectual Property, Discovering Future Intellectual Property Issues and Researching Mid-to Long-term Intellectual Property Strategies, 2017.
- [10] K.H.Lee, "The Effect of Business Environments, Organizational Culture and Management Strategy on Management Control System and Business Performance," Korea National University of Transportation Graduate School, Doctoral Dissertation, 2017.
- [11] G.S.Cho, "A Study on the Methodology of Valuation of Technoogy Intangible Asset," Chonbuk National University Graduate School, Doctoral Dissertation, 2002.
- [12] B.G.Lee, "A Study on the Impact of Technology Commercialization Factors on the Performance of Technology Commercialization," Hansung University Graduate School, Master's thesis, 2014.
- [13] S.W.Baek, "An Improvement of the Business Performance through the Relationship Analysis between Intellectual Property Management Consulting Service Quality and Intellectual Property Management Activity in SMEs," Konkuk University Graduate School, Doctoral Dissertation, 2017.
- [14] J.T.Kim, "Capacity to Strengthen Intellectual Property Capabilities of the Domestic Machinery Industry," Machinery Industry, Vol.40, No.6, pp.26-34, 2010.
- [15] Korea Intellectual Property Office, Trend Survey of New Intellectual Property Rights and Efficient Policy Response Measures, 2010.
- [16] Korea Invention Promotion Association, Intellectual Property Management Strategy Manual PART I, II, 2011.
- [17] S.S.Lee, "R&D Productivity and IP-related Activities in Machinery Industry," The Journal of Intellectual Property, Vol.2, No.1, pp.95-105, 2007.
- [18] M.Porter, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, The Free Press, New York, 1980.
- [19] S.T.Kwon, "Study on the Effects of Strategy, Competencies, Organizational Structure and their Interactions on the Performance of Hospitals," Graduate School of Yonsei University, Doctoral Dissertation, 2003.

[20] S.J.Kong, "The Effects of Business Strategy on Business Performance: IT Applicability with Parameter and Regulation Effect," Graduate School of Hoseo University, Doctoral Dissertation, 2014.

[21] K.W.Park, "Business Strategy, Performance Measurement Systems and Organizational Performance," Graduate School of Sogang University, Doctoral Dissertation, 2006.

[22] R.Simons, "The Role of Management Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis," Accounting, Organizations and Society, Vol.12, No.4, pp.357-374, 1987.

[23] S.H.Shin, "The Effects of Business Strategy and the Use of Budget System on Budgetary Slack Creation, Managerial Short-term Orientation and Organizational Performance, Sogang University Graduate School, Doctoral Dissertation, 2011.

[24] K.H.Lee, "The Effect of Business Environments, Organizational Culture and Management Strategy on Management Control System and Business Performance," Graduate School of Korea National University of Transportation, Doctoral Dissertation, 2017.

[25] J.I.Kim, "Impact of Management Strategy for Vocational Rehabilitation Facilities on Management Performance," Graduate School of Woosuk University, Master's Thesis, 2014.

[26] H.J.Eun, "Effects of Management Control Systems through Behavior Traits of Personnels on Managerial Performances in Hospital Organizations," Graduate School of Konyang University, Doctoral Dissertation, 2009.

[27] R.S.Kaplan and D.P.Norton, "The Balanced Scorecard Measures That Drive Performance," Harvard Business Review, January, pp.71-79, 1992.

[28] D.G.Lee, "An Empirical Study on the Effects of Organizational Culture and Business Strategy on the Organizational Effectiveness," Graduate School of Yonin University, Doctoral Dissertation, 2012.

[29] C.K.Ryu, "A Study on the Effect of Small Business Entrepreneurs Support Project on Job Creation: Focusing on Jeollanam-do," Mokpo National University Graduate School, Doctoral Dissertation, 2020.

[30] W.H.Jung, D.H.Roh, S.L.Min and S.B.Lee, "The Effects of Technological Innovation Strategies on Management Performance in Venture Firms: Focused on the Mediating Effects of Technology Commercialization," Management Consulting Research, Vol.16, No.1, pp.61-77, 2016.

[31] Y.H.Cho, "An Empirical Study on the Environment, Business Strategy and Business Performance of Export Firms," The Journal of Professional Management, Vol.21, No.2, pp.363-381, 2018.

[32] Woori Financial Management Research Institute, Current Status and Challenges of Intellectual Property Activities in Korea, 2013.

[33] W.E.Baker and J.M.Sinkula, "Environmental Marketing Strategy and Firm Performance: Effects on New Product Performance and Market Share," Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.33, No.4, pp.461-475, 2005.

이 상 호(Sangho Lee)

[정회원]



- 2015년 2월 : 목포대학교 금융보협학과 금융전공(경영학박사)
- 2015년 4월 ~ 2018년 3월 : 송원대학교 인재개발원 산학협력중점교수
- 현재 : 목포대학교 스마트비즈니스학과 산학협력중점교수

〈관심분야〉

사물인터넷, 금융상품, 부동산금융, 국제금융, 금융제도, 서비스마케팅

조 광 문(Kwangmoon Cho)

[종신회원]



- 1995년 8월 : 고려대학교 전산과학과(이학박사)
- 1995년 9월 ~ 2000년 2월 : 삼성전자 통신연구소 선임연구원
- 2000년 3월 ~ 2005년 2월 : 백석대학교 정보통신학부 교수
- 2005년 3월 ~ 현재 : 목포대학교 전자상거래학과 교수

〈관심분야〉

사물인터넷, 통신 소프트웨어, 전자상거래, 콘텐츠 유통, 모바일 콘텐츠, 웹 서비스