

제약산업에서의 신제품 개발이 기업가치에 미치는 영향: 신제품의 혁신 유형에 따른 기업평판의 조절효과*

김별아
이화여자대학교 경영대학 석사과정
(sanbyula@hotmail.com)
이종국
이화여자대학교 경영대학 조교수
(jongkuk@ewha.ac.kr)
송상영(교신저자)
이화여자대학교 경영대학 부교수
(songs@ewha.ac.kr)

치열한 경쟁과 급격히 변화하는 시장환경 속에서 기업에게 신제품의 개발은 경쟁우위를 결정하는 주요 원천이 되고 있다. 그러나 신제품은 시장에서 그 가치를 실현함에 있어 불확실성을 동반하며 기존 제품에 비해 높은 수준의 위험을 지닌다. 본 연구에서는 신제품의 유형을 급진적 신제품과 점진적 신제품으로 나누어, 신제품 개발이 기업가치에 미치는 영향을 신제품의 혁신 유형에 따라 분석하였다. 또한 그 영향이 신제품을 개발한 기업의 시장에서의 평판에 따라 달라지는지를 실증분석을 통해 검증하였다. 가설검증을 위해 제약산업군에 속한 기업들의 신제품 개발, 기업가치, 그리고 평판에 관한 자료를 수집하여 1997년부터 2010년까지의 패널자료를 구성하여 분석하였다. 분석 결과에 따르면, 급진적 신제품은 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 점진적 신제품은 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한, 기업의 평판은 급진적 신제품의 경우에만 신제품 개발이 기업가치에 미치는 영향을 긍정적으로 조절하는 결과를 얻었다. 본 연구는 신제품이 기업가치에 긍정적 영향을 미친다는 기존 연구결과를 발전시켜, 개발된 신제품의 혁신 유형에 따라 기업가치가 증가하지 않을 수 있으며, 기업가치가 증대되는 정도 또한 기업의 평판에 따라 달라질 수 있음을 보여주었다. 이에 본 연구는 신제품 개발이 기업가치에 미치는 영향에 있어 기업평판 관리의 중요성을 제시한다는 점에서 기업 경영에 의 함의가 있다.

주제어: 신제품 개발, 기업평판, 기업가치, 실증연구, 급진적 점진적 신제품

1. 서론

기업간의 심화되는 경쟁과 역동적으로 변화하는 시장환경 속에서 효과적인 신제품개발 및 출시는 기업 경쟁우위의 주요 원천이 되고 있다(Cho and Pucik, 2005). 예를 들어, 제약산업에서 지속적 신약의 출시는 기업가치 및 생존을 결정하는 중요한 요소가 되고 있다. 신약을 지속적으로 개발, 출시하지 못하

는 회사들은 수익구조의 악화와 이에 따른 기업가치의 저하에 직면하고 있다(한용해, 2013). 이에 효과적으로 신제품을 개발하기 위한 선행 요소들이 무엇인지에 대한 연구가 이루어져 왔다(Fang, 2008; Rindfleisch and Moorman, 2001; Sivadas and Dwyer, 2000). 또한, 기존 연구들은 신제품 개발이 기업의 재무적 성과 및 기업가치를 결정하는 중요한 요인임을 보여주고 있다(Kleinschmidt and Cooper, 1991; Sorescu and Spanjol, 2008).

하지만 이러한 기존 연구에는 크게 두 가지 측면에서 한계점을 가지고 있다. 첫째, 기존 연구는 신제품개발이 기업성장에 미치는 긍정적 측면에 집중한 반면(Geroski et al., 1993), 실질적으로 신제품의 약 80%는 시장에서 수익을 창출하지 못하고 실패한다(Kola, 2008; Min et al., 2006; Sivadas and Dwyer, 2000). 한 예로, 지난 20년간 연구개발을 통해 개발된 국산 신약의 성과는 5개 중 1개의 생산실적이 0일 정도로 시장의 반응은 냉담했다(천승현, 2013). 신제품의 개발과 출시에는 여러 측면에서 불확실성이 수반된다. 시장은 기업에 비해 신제품에 대한 지식이 상대적으로 부족하므로 정보 비대칭의 문제가 있으며, 소비자들은 높은 전환비용을 요구하는 신제품에 대해 저항하는 경향을 보인다(Hoeffler and Keller, 2003; Kim and Nam, 2004). 따라서, 이러한 신제품에 수반되는 불확실성을 효과적으로 줄이는 것이 신제품을 통한 기업가치 증대에 중요하다고 할 수 있을 것이다.

둘째, 신제품에 대한 마케팅의 기존 연구들은 주로 신제품의 효과적인 개발 부문에 집중되어 있다. 그러나 기업은 성공적인 신제품 개발을 통해 궁극적으로 기업의 가치를 제고하는 것을 추구한다. 따라서 신제품 개발에 대한 함의를 종합적으로 이해하기 위해서는 신제품 개발이 기업가치에 미치는 영향에 대한 연구가 필요하다(채서일, 홍성준, 2008). 기업가치를 결정짓는 주요 주체에는 고객, 파트너, 투자자 등 다양한 이해관계자들이 있으며, Drumwright (1996)와 Handelman and Arnold (1999)는 기업가치의 창출을 위해서는 경제적 요인뿐 아니라, 사회적 요인 또한 중요하다고 주장한다. 예를 들어, 높은 고객만족도는 고객충성도로 연결됨으로써 기업의 미래수익을 보장할 수 있으며, 더 나아가 고객추천, 입소문 등을 통해 기업

의 잠재고객 확보를 도와준다(이유재, 이청림, 2007). 오늘날의 시장은 다양한 이해관계자들이 서로 복잡하게 연결되어 있으며, 이에 따라 신제품 개발이 기업가치에 사회적 요인의 영향의 중요도가 커지고 있다. 그러나 지금까지 신제품 개발과 기업가치의 창출 관련 연구들은 경제적 요인들만을 주로 고려하였으며, 사회적 요인의 역할과 의미에 대한 추가 연구가 필요하다(Gwinner et al., 1998).

이에 본 연구에서는 신제품의 유형을 급진적 신제품과 점진적 신제품으로 나누어, 서로 다른 유형의 신제품이 기업가치에 미치는 영향을 검토하고자 한다. 신제품 유형에 대한 마케팅 연구들에 따르면, 급진적 신제품은 새로운 기술을 적용하고 동시에 기존 제품에 비해 향상된 고객가치를 제공할 수 있는 제품을 의미하여, 반대로 점진적 신제품은 이 두가지 조건 중 한가지 또는 두가지 조건을 모두 만족시키지 못하는 제품을 의미한다(Chandy and Tellis, 1998; Sorescu et al., 2003; Wuyts et al., 2004). 본 연구에서 답하고자 하는 질문은 다음과 같다. 기업의 신제품 개발은 기업가치에 어떤 영향을 미치는가? 만약 신제품 개발이 기업가치에 영향을 미친다면, 그 영향은 신제품의 혁신 유형에 따라 달라지는가? 즉, 신제품이 급진적 신제품인지 점진적 신제품인지에 따라 기업가치의 증대의 정도가 달라지는가?

또한 본 연구에서는 사회적 요인인 기업평판의 시장에서의 역할에 주목하려고 한다. 평판(reputation)은 비교적 오랜시간 조적이 지나온 과거 행적에 근거하여 이해관계자 및 일반 대중들에게 보편적으로 인식되는 특징 또는 자질을 말한다(Fombrun and Riel, 1997). 기업의 평판이 신제품이 기업가치에 미치는 효과를 조절하는가? 기업평판의 조절효과 또한 신제품의 혁신 유형에 따라 달라지는가?

II. 이론적 배경

2.1 급진적 신제품과 점진적 신제품(Radical and Incremental New Products)

신제품 개발은 기존 제품과 차별화된 가치창출을 통해 기업에게 경쟁우위의 원천이 되며, 기업가치를 결정하는 중요한 요인이 된다(Geroski et al., 1993; Sorescu et al., 2003; Subramanian and Nilakanta, 1996). 기존 연구들은 신제품 개발을 기업의 성과를 결정하는 주요 변수로 제시하고, 신제품 개발을 위한 선행변수로서 기업규모, 마케팅 및 기술 개발 투자, 제품 포트폴리오 범위, 전략적 제휴의 역할에 주목하였다(Damanpour, 1991; Fang, 2008; Sorescu et al., 2003; Srinivasan et al., 2004).

하지만 신제품 개발은 시장 불확실성(market uncertainty)의 위험을 수반한다. 특히, 신기술을 적용함과 동시에 기존 제품과는 차별화된 가치를 제공하고자 하는 급진적 신제품일수록 더 높은 시장 불확실성에 직면하게 되는데, 이는 다음과 같은 이유로 설명할 수 있다. 우선, 기업과 소비자는 신제품이 지닌 가치에 대해 상이한 인식을 지니는 경우가 있다. 기업은 시장 니즈를 제대로 이해하지 못한 채 해당기업의 신제품에 대해 과대평가하는 반면, 소비자들은 신제품에 대한 지식이 부족하기 때문에 신제품보다는 비교적 친근한 기존제품을 선호하게 된다(Souder and Song, 1997). 또한 소비자는 신제품의 보완제품이 출시 및 호환될 때까지 신제품에 대한 필요성 또는 매력을 느끼지 못하는 경향이 있다(Shocker et al., 2004). 특히 신제품이 기존에 사용하던 제품과 급격하게 다른 경우, 소비자들은 과거의 습관이나 소비행동, 작업흐름을 더 이상 유

지할 수 없게 되고, 신제품에 대한 학습 및 행동변화를 요구 받는다(Urban et al., 1996). 이는 소비자에게 높은 전환비용(switching cost)을 의미하며, 이에 소비자는 신제품 수용에 대해 저항을 보일 수 있다(Kim and Nam, 2004). 신제품에 불확실성이 수반되는 또다른 이유로, 후발주자(follower)가 신제품을 앞서 개발 및 출시한 시장선도자(pioneer)의 시행착오로부터 모방 또는 학습을 통해 그에 대응하는 발전된 제품을 출시함으로써 더 높은 성과를 달성하는 경우를 들어 설명할 수 있다(이동현, 2011). 마지막으로, 신제품은 시장의 부정적 기대 불일치에 대한 위험을 내포한다. 만약 신제품의 성과가 시장의 기대에 부응하지 못한다면, 시장은 해당기업에 대해 오히려 실망감, 불신감, 더 나아가 저항감을 갖게 된다(유재미 외, 2006; 정유정, 전선규, 2010).

이와 같이, 본 연구에서는 선행연구를 통해 연구되어 온 신제품의 긍정적 효과 외에 신제품에 수반되는 불확실성을 고려하여 신제품이 기업가치에 미치는 영향에 대한 이론적 모형을 제시하고, 이를 실증분석을 통해 검증하고자 한다. 특히, 신제품 개발에 있어 급진적 신제품과 점진적 신제품의 차이에 초점을 두고자 한다(Benner and Tushman, 2003; Chandy and Tellis, 1998; Garcia and Calantone, 2002).

2.2 평판(Reputation)

평판(reputation)은 비교적 오랜시간 조직이 지나온 과거 행적에 근거하여 이해관계자 및 일반 대중들에게 보편적으로 인식되는 특징 또는 자질을 말한다(Fombrun and Riel, 1997). 마케팅이 단순한 기업활동에서 고객, 파트너, 더 나아가 사회 전체와의 가치교환으로 범위가 확장됨에 따라, 평판의 중요성

이 마케팅 분야에서도 대두되고 있다(AMA, 2007).

기존 마케팅 연구들은 가치창출(value creation)과 가치활용(value appropriation)이 기업성과 창출을 위해 중요한 차원임을 강조하고 있다(March, 1991; Mizik and Jacobson, 2003). 특히, 성공적인 신제품의 출시를 위해서는 신제품 개발과 같은 가치창출 뿐만 아니라 효과적인 마케팅과 같은 가치활용을 위한 기업활동 또한 중요하다고 주장한다(Moorman and Slotegraaf, 1999). 기존 연구는 가치창출을 위한 신제품개발과 기업성과의 관계를 조절하는 가치활용의 대리 변수로서 네트워크 외부성(network externalities), 마케팅 역량(marketing capability)과 같은 조직적 요인(organizational factor)에 주목하였다(Srinivasan et al., 2004; Weerawardena, 2003). 그러나 기업평판과 같은 무형의 사회적 자원이 기업의 신제품 개발에 대한 시장의 태도 및 반응을 결정하는 준거기준(frame of reference)이 될 수 있으며, 이는 불확실성이 높은 시장환경 속에서 더욱 뚜렷히 나타날 것이다(Dodds et al., 1991). 긍정적인 기업평판은 존중(esteem), 존경(respect), 신뢰(trust), 신임(confidence)을 유도하며, 이를 통해 높은 기업평판은 기업가치에 긍정적 영향을 미치게 한다(Dowling, 2004; Roberts and Dowling, 2002).

기업평판은 신제품 개발과 같은 기업의 전략이 기업가치에 영향을 미치는 과정에서 다음과 같은 역할을 한다. 먼저, 평판은 시장의 주의(attention)를 집중시킬 수 있다. 불확실성이 클수록 시장은 불확실성을 낮추기 위해 제3자에 의존하고 모방하게 된다(Podolny, 1994; Zuckerman, 1999). 특히, 저명한 외부기관이 평가 및 인정하는 평판일수록 평판은 시장에서 더욱 신뢰있는 평가 정보(evaluative information)의 원천이 된다(Stuart, 2000). 이러

한 평판은 신제품과 같이 불확실성이 높은 상황에서 시장의 탐색비용 또는 감시비용을 줄여주는 역할을 한다(Weigelt and Camerer, 1988). 조직이론(organizational theory) 관점에서는 평판을 조직의 정당성(legitimacy)을 확보할 수 있는 중요한 전략적 자산으로 본다(Dowling and Pfeffer, 1975; Grant, 1991). 조직의 정당성이란 조직의 목표 및 행위가 사회적 규범, 가치, 신념, 정의와 일치하는 정도를 말한다(Suchman, 1995). 이에 긍정적인 평판은 조직 행위와 사회적 기대 간의 높은 일치도를 의미하므로 조직에 대한 높은 신뢰도를 반영하는 동시에 기회주의적 행동에 대한 회의감을 감소시킨다(Parkhe, 1993). 이는 평판이 시장에 긍정적인 신호효과(signaling effect)를 지닐 수 있음을 의미한다. 이와 같이, 기업평판은 고객들이 해당기업의 신제품에 좀 더 쉽게 다가갈 수 있도록 도와주는 준거기준의 역할을 담당할 수 있다(유건우, 손용석, 2012). 이에 따라, 신제품이 수반하는 불확실성 등을 고려한 본 연구는 신제품 개발의 위험성을 완화하는 메커니즘으로서 기업평판의 조절효과를 살펴보고자 한다.

III. 연구모형 및 가설

3.1 급진적 신제품과 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향

기존 연구에 따르면, 급진적 신제품의 출시는 시장 불확실성의 위험에도 불구하고, 높은 잠재력으로 인해 평균적으로 기업가치를 증가시키는 역할을 한다(Sorescu et al., 2003; Sorescu and Spanjol 2008). 급진적 신제품(radical new products)은

기존 기술과는 다른 새로운 기술이 적용됨과 동시에 시장에 기존 제품보다 높은 혜택(benefit)을 제공할 수 있는 신제품을 뜻한다(Chandy and Tellis, 1998). 즉, 급진적 신제품은 기존과는 전혀 다른 새로운 기술개발과 함께 새로운 시장개척을 의미한다. 급진적 신제품은 기업이 보유하고 있는 기존 기술 및 시장 외의 다른 대안을 광범위하게 탐색(exploration)함으로써 기존 제품의 개선보다는 새로운 기능을 갖춘 혁신적 신제품 개발 또는 새로운 시장 개척의 결과물로 이루어진다. 급진적 신제품의 예로, 새로운 물질을 개발함으로써 기존 치료제보다 월등히 높은 효능을 지닌 약으로 분류되어 FDA (Food and Drug Administration) 승인을 받은 뇌종양 치료제 테모달(TEMODAR)과 폐동맥 고혈압 치료제 레모둘린주사(Remodulin) 등을 들 수 있다(CDER's Division of Data Management and Services, 2002). 이러한 급진적 신제품은 기술과 시장 측면에서 큰 잠재적 가치를 지닌다. 먼저, 기술 측면에서 기존제품과 다른 급진적 신제품은 신기술에 대한 특허를 통해 보호되며 지식의 복잡성(complexity) 및 모호성(ambiguity)으로 인해 경쟁사들의 모방을 어렵게 한다. 이에 급진적 신제품은 선발자의 이점(first-mover advantage)을 통해 시장을 선점할 가능성이 높다고 할 수 있다(March, 1991). 또한 시장 측면에서 급진적 신제품은 신규시장 개척을 통한 이익 창출 또는 기존 제품에 비해 월등히 높은 혜택 및 만족도 제공에 의한 가격 프리미엄 등을 통해 효과적인 수익을 창출할 수 있다(Atuahene-Gima and Murray, 2007; Robinson and Min, 2002). 이와 같이, 급진적 신제품은 높은 불확실성의 위험에도 불구하고 기술 측면과 시장 측면의 가치창출에 있어 높은 잠재력을 가지므로 시장에서 평가되는 기업가치에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 1: 급진적 신제품은 기업가치에 긍정적 영향을 보일 것이다.

점진적 신제품(incremental new products)은 급진적 신제품의 두가지 조건을 모두 만족시키지는 못하는 신제품, 즉 기존 제품에 적용된 기술을 사용하였거나 기존 제품과 비슷한 수준의 혜택을 제공하는 신제품을 뜻한다(Wuyts et al., 2004). 점진적 신제품의 예로, 존슨앤존슨(Johnson&Johnson)의 기존 타이레놀의 핵심성분인 아세트아미노펜을 동일하게 적용하되 기타 성분의 개선 또는 추가를 통해 개발된 다양한 종류의 타이레놀들, 1995년 윈도우즈 95를 이후로 기존 운영체제에 새로운 기능을 추가하고 처리 속도를 개선하여 잇따라 선보인 마이크로소프트(Microsoft)의 후속 윈도우 시리즈 등을 들 수 있다. 이와 같이, 점진적 신제품은 기존의 지식, 역량, 경험, 또는 시장 포트폴리오를 활용(exploitation)함으로써 기존 기술의 개선 또는 제품라인의 확장이란 결과물로 이루어진다(Benner and Tushman, 2003; March, 1991; 박상문, 이병현, 2008). 비록 점진적 신제품이 급진적 신제품에 비해 혁신정도가 낮지만, 점진적 신제품의 개발은 기업가치에 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 점진적 신제품의 개발은 기존 제품의 개선을 통해 고객의 만족도를 높일 수 있으며, 이러한 점진적 개선은 기존 제품과의 연속성을 바탕으로 시장에서 보다 잘 받아들여 질 수 있을 것이다. 기업 효율성의 측면에서도 점진적 신제품은 규모 및 범위의 경제(economies of scale and scope) 달성을 통하여 수익을 창출할 수 있다(Auh and Menguc, 2005). 점진적 신제품의 이러한 높은 시장 수용성과 기업 효율성 증대 효과는 기업가치의 증가로 이어질 것이다.

가설 2: 점진적 신제품은 기업가치에 긍정적 영향을 보일 것이다.

신제품은 기업 성과 및 가치를 결정하는 요인으로서 높은 잠재력을 지님에도 불구하고, 기존 제품에 비해 보다 높은 불확실성을 수반한다. 먼저, 소비자들은 신제품에 대한 지식이 부족할 경우 신제품의 가치를 저평가하고 신제품에 대해 긍정적이지 않을 수 있다(Souder and Song, 1997). 또한 기존 연구들은 소비자들이 높은 전환비용을 요구하는 신제품 수용에 대해 저항하는 경향이 있음을 보여주고 있다(Hoeffler and Keller, 2003; Kim and Nam, 2004). 이와 같은 신제품의 성능에 대한 시장의 의심과 저항은 신제품 개발과 기업가치의 연결을 약화시키는 장벽이 될 수 있다. 이에 본 연구는 이러한 신제품의 시장 불확실성을 극복하기 위한 메커니즘으로서 기업평판의 조절효과에 대해 분석한다. 즉, 이를 통해 급진적 신제품 및 점진적 신제품이 기업가치에 보다 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 조건을 살펴보고자 한다.

3.2 기업평판의 조절효과

소비자의 가치평가 우위를 통한 기업경쟁력 확보를 위해서 기업평판 또는 브랜드 가치 등 무형자산의 중요성이 강조되어 왔다(이효복, 김유경, 2011). 특히, 기업평판은 신뢰성을 바탕으로 향후 기업의 일관된 행동에 대한 기대까지 포함할 수 있는 개념으로서(Fombrun and Riel, 1997; Gotsi and Wilson, 2001), 해당기업 신제품에 대한 시장의 태도 및 행위 결정을 위한 준거기준으로 작용할 수 있다. 이에 본 연구는 신제품이 내포한 위험성을 완화하기 위한 메커니즘으로 기업평판이 중요한 역할

을 할 것이라고 예상하고, 기업평판의 조절효과를 살펴보고자 한다.

급진적 신제품의 가치를 시장에 발현시킴에 있어 저해요소가 되는 불확실성 문제는 기업평판의 신호효과(signaling effect)를 통해 개선할 수 있다. 먼저, 급진적 신제품의 불확실성은 기업과 시장이 가진 상충된 인식으로부터 발생한다. 즉, 기업은 해당기업의 급진적 신제품에 대해 가치를 높게 평가하는 반면, 시장은 급진적 신제품에 대한 지식이 부족하므로 급진적 신제품의 가치를 인식하기 어렵다. 이러한 시장 불확실성이 존재할 때 긍정적인 기업평판은 해당기업의 역량 및 제품에 대한 신뢰와 확신을 제공함으로써 소비자들이 급진적 신제품을 보다 쉽게 받아들일 수 있도록 도와준다. 또한 긍정적인 기업평판은 시장에 해당기업의 신제품이 기술 및 시장 트렌드를 적극적으로 반영하고 환경 변화에 대한 대응력이 우수함을 시사함으로써 신제품 수용을 위한 전환비용을 낮추는 역할을 할 수 있을 것이다. 즉, 기업평판은 시장에 급진적 신제품의 성과 불확실성으로 인한 불안감, 의심보다는 미래성과에 대한 확신 및 자신감을 제공함으로써 급진적 신제품의 확산을 도울 것이며, 이는 곧 기업가치의 증가로 연결될 것이다. 이와 같이 기업평판은 신호효과를 통해 급진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향을 긍정적으로 조절할 것이라고 예상된다.

가설 3: 급진적 신제품이 기업가치에 미치는 긍정적인 영향은 기업평판이 높을수록 더 크게 나타날 것이다.

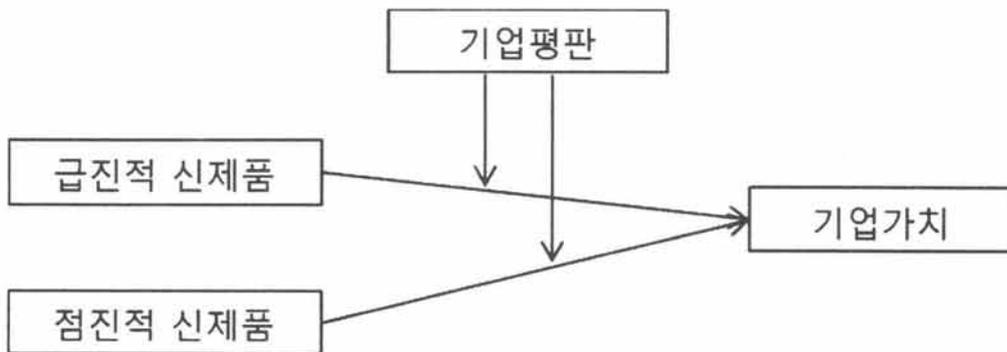
점진적 신제품은 급진적 신제품에 비해 혁신정도가 상대적으로 낮다(Chandy and Tellis, 1998). 이에 시장은 점진적 신제품에 대하여 기존제품과의

차이점을 느끼지 못하고 기존제품 또는 경쟁사 제품과 거의 유사한 제품이라고 인식하는 경향이 있다(이동현, 2011). 즉, 시장에서 점진적 신제품에 대해 느끼는 매력도 및 수용도가 낮으므로 기업가치에 대한 점진적 신제품의 영향력은 제한적일 것이다(Sorescu and Spanjol, 2008; Souder and Song, 1997; Wuyts et al., 2004). 하지만 이러한 점진적 신제품의 출시에 있어 기업평판은 시장에서 신제품에 대한 주의(attention)를 집중시킴으로써 점진적 신제품의 효과를 보강할 수 있다. 구체적으로, 기업평판은 시장이 해당기업의 정당성(legitimacy)을 인식하게 해준다(Deephouse and Carter, 2005). 이와 같이 기업평판을 통해 인지 및 확산된 기업 정당성의 증가는 해당기업 제품에 대한 관심으로 전이되어 점진적 신제품에 대한 시장의 매력도 및 수용도를 향상시킬 것이다. 따라서 점진적 신제품과 기업평판의 상호보완적 효과를 고려할 때, 기업평판은 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향을 긍정적으로 조절할 것이라고 예상된다.

가설 4: 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 긍정적인 영향은 기업평판이 높을수록 더 크게 나타날 것이다.

신기술을 바탕으로 더 높은 가치를 제공하고자 하는 급진적 신제품의 경우, 소비자들의 불확실성 및 이에 따른 저항은 높을 것이다. 이에 반해, 점진적 신제품은 기술 또는 제품 가치 측면에서 기존 제품과 일관성을 유지함으로써 상대적으로 낮은 수준의 소비자들의 저항에 직면할 것이다. 이러한 급진적 및 점진적 신제품의 특성을 고려할 때, 기업평판의 역할은 점진적 신제품보다는 고수익 고위험의 특성을 지닌 급진적 신제품에서 더욱 중요할 것이다. 반대로, 시장이 신제품에 대해 불확실성이 없다면, 즉 소비자가 신제품의 특성, 가치 등에 대해 비교적 쉽게 충분히 이해한다면, 신제품의 평가 및 수용에 있어 소비자의 기업평판에 대한 의존도는 줄어들 것이다. 이에, 기업평판의 신호효과는 신제품에 대한 시장의 불확실성과 비례하여 증가할 것이다(Podolny, 1994). 이러한 평판의 양면적 성격에 의해 본 연구는 급진적 신제품과 기업평판의 상호효과가 점진적 신제품과 기업평판의 상호효과에 비해 더욱 클 것이라고 예상된다. 즉, 기업평판은 점진적 신제품보다는 급진적 신제품에 대한 레버리지 효과를 기대할 수 있을 것이다.

가설 5: 기업평판이 급진적 신제품의 효과를 증



〈그림 1〉 연구모형

정적으로 조절하는 효과가 점진적 신제품의 효과를 긍정적으로 조절하는 효과보다 클 것이다.

IV. 연구방법

4.1 연구대상 및 특성

본 연구에서는 급진적 신제품과 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향에 대한 가설들을 미국 제약산업을 통해 검증하고자 한다. 제약산업은 매우 높은 수준의 기술 집약적 산업이며, 이에 신약 개발은 기업가치 창출에 중요한 역할을 한다(Sorescu et al., 2003; Wuyts et al., 2004). 따라서 제약산업은 본 연구에서 제시한 가설들을 실증 분석하는데 적합하다고 볼 수 있다. 이와 더불어, 신약산업은 다른 하이테크 산업과 다른 특성을 지니고 있어 신약산업에 중점을 둔 연구가 중요하다고 할 수 있다. 신약개발 및 출시에는 막대한 연구개발 비용과 시간의 투자가 필요하며, 신약의 시장성에는 의약품의 효능 뿐만 아니라 안전성의 관점에서도 높은 불확실성이 수반된다. 동시에, 신약산업은 신약개발의 복잡성과 여러 개발단계로 인해 다른 하이테크 산업에 비해 비교적 긴 신제품 개발기간과 제품 수명주기를 지니고 있다. 따라서, 본 연구는 이러한 특성을 지닌 제약산업에서 신제품 개발이 기업가치에 미치는 효과를 살펴보고자 한다.

4.2 자료수집 및 변수

본 연구는 기업의 신제품 및 기업가치, 그리고 기업평판 자료를 수집하기 위하여 다양한 이차자료를 활용하였다. 급진적 및 점진적 신제품에 대한 자료는 미국 Food and Drug Administration (FDA)가 승인한 FDA website(www.fda.gov)를 활용하였으며, 기업가치에 대한 자료는 Compustat으로부터 얻었다. 기업평판의 자료는 포춘 기업평판 서베이(Fortune Reputation Survey)를 이용하였다. 마지막으로 기업규모(firm size), 자산수익율(return on asset), 총자산(total assets), 기술개발 집중도(R&D intensity), 마케팅 집중도(marketing intensity) 등 해당기업에 대한 재무적 자료는 Compustat 데이터베이스를 활용하였다. 본 연구의 표본은 미국 제약산업 군에 속한 기업들로서, 1997년부터 2010년까지의 기업평판 및 재무자료를 취합하여 패널자료를 구성하였으며, 자료수집 과정에서 결측치와 불완전한 관측치를 제외함으로써 79개 기업에 대한 604개의 기업-년도 패널자료가 최종 분석에 사용되었다. 본 연구는 급진적 및 점진적 신제품의 변수를 측정함에 있어서 장시간 지속되는 신약개발의 영향과 비교적 긴 제품 수명주기를 가진 제약산업의 특성을 고려함으로써 10년 이동창(moving window)을 사용하였다.¹⁾

4.2.1 종속변수: 기업가치

그동안 신제품의 재무적 성과에 대한 연구는 활발히 이루어져 왔으며, 이에 대한 성과변수는 주로 수익성 지표로써 매출액(sales), 이익(profits) 또는

1) 모형추정의 견고성(robustness test)을 위해 추가적으로 급진적 및 점진적 신제품의 변수측정을 5년, 7년으로 이동창의 기간을 달리 하여 모형을 추정하였으며, 이때 본 연구에서 사용한 10년 이동 창을 사용했을 때와 같은 결과를 보였다.

자산순익률(return on asset) 등으로 측정되어 왔다(Subramanian and Nilakanta, 1996). 그러나 제약산업에서 신제품의 성과는 비교적 장기간에 걸쳐 지속되는 경향이 있으므로, 한정된 기간내의 매출 및 수익율에 기반한 성과측정은 신제품 개발의 가치를 제대로 반영하지 못할 위험이 높다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 기업가치의 측정변수로 수익성 지표가 아닌 토빈의 q (Tobin's q)를 사용하고자 한다. 토빈의 q 는 매출액(sales), 이익(profits), 현금흐름(cash flow), 이익 변동성(earning volatility) 등 미래성과에 대한 시장에서의 기대치를 반영함으로써 기업가치의 지표로 적합하다(Fang et al., 2008). 또한 토빈의 q 는 신기술 개발과 같은 무형 자산으로 인해 변화된 기업가치를 포착할 수 있다는 장점을 갖고 있다. 본 연구에서는 토빈의 q 를 Younge와 Marx (2012)에 따라 자연로그를 취한 값으로 사용하였다(Chung and Pruitt, 1994):

$$\ln(\text{Tobin's } q) =$$

$$\ln\left(\frac{\text{보통주 시가총액} + \text{우선주 장부가치} + \text{총부채} - \text{유동자산}}{\text{자산 장부가치}}\right)$$

4.2.2 독립변수: 급진적 신제품 및 점진적 신제품

본 연구는 급진적 신제품과 점진적 신제품에 대한 구분을 위해서 기존 연구들이 제시한 방식을 적용하였으며, 급진적 및 점진적 신제품을 기업이 과거 10년간 FDA (2002)로부터 승인 받은 급진적 및 점진적 신약의 개수로 측정하였다. FDA는 신약을 승인할 때, 화학적 유형(chemical type)과 치료

잠재력(therapeutic potential)에 대한 정보를 제공한다(Wuyts et al., 2004). 화학적 유형은 신제품에 적용된 기술적 특성을 나타내며, 치료 잠재력은 해당신약이 제공할 수 있는 고객가치 잠재력을 나타낸다. 먼저, FDA는 각 약품(drug)에 화학적 유형을 할당하는데, 화학적 유형 1으로 분류된 약품은 기존과는 다른 새로운 기술을 포함하며 과거 이전의 시장에 출시된 적 없는 유효성분을 포함한다. 또한 FDA는 모든 신약을 치료 잠재력에 따라 분류하는데, 이미 출시된 약품과 비슷한 치료능력을 가진 경우에는 '표준(standard)'으로, 기존 치료법보다 높은 치유 잠재력을 가진 경우에는 '높은 잠재력(high-potential)'으로 분류한다. Chandy and Tellis (1998)에 따르면 급진적 신제품이란 기존과 다른 기술을 적용하고, 기존 제품에 비해 소비자에게 높은 혜택을 제공하는 신제품을 의미한다. 이에 본 연구에서도 기존 연구에서와 같이(e.g., Wuyts et al., 2004; Sorescu et al., 2003), 두 차원에서 모두 높은 평가를 받은, 즉 '화학적 유형 1'과 '높은 잠재력'을 동시에 갖춘 신약을 급진적 신제품으로 구분하였다. 점진적 신제품은 급진적 신제품이 되기 위한 두 조건(화학적 유형1과 높은 잠재력) 중 어느 한 조건만 만족하거나 또는 두 조건 모두 만족하지 않는 신약으로 정의하였다(Wuyts et al., 2004).²⁾ <표 1>은 제약산업에서의 점진적 및 급진적 신제품의 예를 보여준다. 본 연구는 해당 기업이 과거 10년간 FDA에 의하여 승인 받은 급진적 신약의 개수 및 점진적 신약의 개수를 각 해당기업의 규모(total assets)로 나누어 표준화하였다(Sorescu et al., 2003).

2) 점진적 신제품을 두 조건 모두 만족하지 않는 '순수한' 점진적 신제품으로 정의할 경우 다른 결과가 나올 수 있음을 감안하여 이를 사용한 모형으로 추가적인 견고성(Robustness) 테스트를 하였으며, 추정 결과가 거의 동일하게 나타나 본문에서 정의된 점진적 신제품을 사용한 결과를 리포트하였다.

〈표 1〉 제약산업 급진적 및 점진적 신제품 예시*

	회사명	년도	FDA 승인번호	활성성분 (Active Ingredients)
급진적 신제품	BAYER HLTHCARE	1998	(NDA # 020807)	LEPIRUDIN RECOMBINANT
	INDEVUS PHARMS	1998	(NDA # 020892)	VALRUBICIN
	WYETH PHARMS INC	1999	(NDA # 021083)	SIROLIMUS
	PHARMACIA AND UPJOHN	2000	(NDA # 021130)	LINEZOLID
	NOVARTIS	2001	(NDA # 021223)	ZOLEDRONIC ACID
	GILEAD	2002	(NDA # 021449)	ADEFOVIR DIPIVOXIL
	CUBIST	2003	(NDA # 021572)	DAPTOMYCIN
	SMITHKLINE BEECHAM	2005	(NDA # 021877)	NELARABINE
	NOVARTIS	2005	(NDA # 021882)	DEFERASIROX
	BIOMARIN PHARM	2007	(NDA # 022181)	SAPROPTERIN DIHYDROCHLORIDE
점진적 신제품	BAYER HLTHCARE	1998	(NDA # 020860)	ETHINYL ESTRADIOL; LEVONORGESTREL
	GLAXOSMITHKLINE	1999	(NDA # 021039)	AMPRENAVIR
	ABBOTT	2001	(NDA # 021203)	FENOFIBRATE
	MERCK	2001	(NDA # 021337)	ERTAPENEM SODIUM
	FOREST LABS	2002	(NDA # 021323)	ESCITALOPRAM OXALATE
	MERCK	2003	(NDA # 021575)	ALENDRONATE SODIUM
	BAUSCH AND LOMB	2004	(NDA # 050804)	LOTEPREDNOL ETABONATE; TOBRAMYCIN
	SEPRACOR	2004	(NDA # 021476)	ESZOPICLONE
	TARO	2008	(NDA # 022067)	PREDNISOLONE ACETATE
	NOVARTIS	2009	(NDA # 022314)	AMLODIPINE; HYDROCHLOROTHIAZIDE

*출처: 미국 Food and Drug Administration (FDA) website (www.fda.gov). 임의로 고른 급진적 신제품과 점진적 신제품 각각 10개의 샘플임

4.2.3 조절변수: 기업평판

본 연구에서 기업평판은 포춘 기업평판 서베이 (Fortune Reputation Survey)를 활용하여 측정하였다. 포춘 기업평판 서베이는 기업평판에 대한 효과적인 이차적 측정치로 사용되어 왔다(Johnson and Houston 2000). 포춘의 가장 존경받는 기업들 (Fortune's Most Admired Companies)은 Fortune 1000과 Global 500 리스트에 포함된 기업들을 평가하여 순위가 결정된다. 포춘의 평판에 대한 측정

항목은 혁신성, 경영의 질(quality), 장기투자가치, 공동체와 환경에 대한 책임, 인재모집 및 확보, 제품 및 서비스의 품질 우수성, 재무적 건전성, 기업자산의 현명한 활용, 그리고 글로벌 경영의 효과성 등 9가지로 구성되어 있다(노부호 외, 2004). 본 연구는 기업평판을 측정할 때, 해당기업이 주어진 년도에 포춘의 가장 존경받는 기업들(Fortune's Most Admired Companies) 리스트에 존재한다면 1을 할당하고, 존재하지 않으면 0을 할당하였다.

4.2.4 통제변수

본 연구는 위의 주요 변수들 외 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 모형 추정에 포함시켰다. 즉, 자산수익율(return on asset), 로그변환한 총자산(total assets), 기술개발 집중도(R&D intensity) 및 마케팅 집중도(marketing intensity)를 통제변수로 포함시켰다. 연 순이익을 해당연도의 평균 총자산으로 나누어 자산수익률을 측정하였고, 연구개발(R&D) 지출비를 해당기업의 총자산으로 나누어 투자 집중도를 측정하였으며, 마케팅 지출비(=해당기업의 판매관리비 - 연구개발 지출비)를 해당기업의 총자산으로 나누어 마케팅 집중도를 측정하였다(Mizik and Jacobson, 2007). 또한 조절효과에 대한 적절한 분석을 위하여 단순한 기업평판의 주효과를 통제변수로 추가하였으며, 특정 년도와 관련된 관찰 불가능한 요인들이 기업가치에 미치는 영향을 통제하기 위하여 년도에 대한 더미변수들을 통제변수에 추가하였다.

4.3 분석모형

본 연구는 가설검증을 위해 고정효과모형으로 패널회귀분석을 하였다. 세 개의 모형(model specification)을 추정하였는데, 모형1은 통제변수만을 포함하고 있으며, 모형 2는 급진적 신제품과 점진적 신제품의 주효과와 통제변수를 포함하였다. 모형 3은 급진적 신제품과 점진적 신제품의 주효과와 각각에 대한 기업평판의 조절효과까지 포함한 모든 변수를 고려하여 기업가치에 대해 분석하였다. 최종모형(full model)인 모형 3의 모형(model specification)은 다음과 같다.

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \beta_{2it}x_{2it} + \beta_{3it}x_{1it}w_{it} + \beta_{4it}x_{2it}w_{it} + \beta_5x_{c_{it}} + \varepsilon_{it},$$

위의 식에서 y_{it} 는 기업 i 의 t 년도 기업가치, x_{1it} 는 급진적 신제품, x_{2it} 는 점진적 신제품, w_{it} 는 기업평판을, $x_{c_{it}}$ 는 통제변수들을 의미한다.

최종모형(full model)인 모형3에서의 하우스만 테스트(Hausman Test) 결과로 고정효과모형(fixed-effects model)과 확률효과모형(random-effects model)의 계수 추정치에 유의한 차이가 나타났다($\chi^2 = 85.70, p < 0.001$), 이에 본 연구의 분석모형에는 고정효과모형을 사용하였다. 또한 독립변수와 통제변수에는 1년 시차를 적용하여 래그된(lagged) 값을 사용하였다.

V. 분석결과

〈표 2〉는 본 연구에서 사용된 변수들의 기술통계 및 상관관계를 보여준다. 특히, 기업평판을 지닐수록 시장에서 인지하는 조직 정당성이 높으므로 신제품 효과가 크다는 점을 고려하여, 기업평판이 신제품에 미치는 영향을 통제하고자 하였다. 즉, 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor)가 최소 1.03, 최대 6.90이므로, 본 연구의 변수들 사이에는 다중공선성이 문제가 되지 않음을 알 수 있다(VIF < 10). 모형추정의 결과는 〈표 3〉에 제시되어 있다.

〈표 2〉 기술적 통계 및 상관분석 결과

변수	평균	표준 편차	분산팽창계수 (VIF)	1	2	3	4	5	6	7	8
1 ln (토빈의 q)	1.043	0.643	<i>n.a.</i>	1.00							
2 급진적 신제품	0.001	0.004	1.03	0.14	1.00						
3 점진적 신제품	0.008	0.023	1.23	0.20	0.11	1.00					
4 기업평판	0.071	0.257	1.37	0.06	-0.04	-0.09	1.00				
5 총자산 이익률	-0.188	0.591	6.90	-0.25	-0.05	-0.15	0.14	1.00			
6 총자산	5.837	2.393	2.07	-0.26	-0.10	-0.31	0.49	0.50	1.00		
7 R&D 집중도	0.204	0.360	5.20	0.28	0.06	0.10	-0.08	-0.89	-0.37	1.00	
8 마케팅 집중도	0.274	0.292	1.77	0.29	0.01	0.25	-0.08	-0.56	-0.45	0.38	1.00

5.1 급진적 신제품 및 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향

신제품의 두 유형인 급진적 신제품과 점진적 신제품이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 가설 1과 가설2의 검증 결과는 〈표 3〉의 모형2에 제시되었다. 추정 결과를 보면 급진적 신제품과 기업가치 사이에 통계적으로 매우 유의한 양의 상관관계가 있음을 보이고 있으며($\beta=17.77, p < 0.001$), 이에 가설 1이 지지되었다. 그러나, 점진적 신제품의 경우에는 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않음을 보여준다($\beta=-1.17, n.s.$). 즉, 가설 2는 기각되었다.

5.2 기업평판의 조절효과

기업평판이 급진적 및 점진적 신제품과 기업가치

의 관계를 어떻게 조절하는지에 대한 조절효과에 대해 가설 3, 4, 5에서 제시하였다. 주효과와 조절효과를 모두 포함한 모형(full model)의 추정결과(〈표 3〉의 모형3)를 보면, 기업평판은 급진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향을 긍정적으로 조절하는 것으로 나타났다($\beta=3133.73, p < 0.001$). 이는 낮은 평판을 가진 기업에 비해 높은 평판을 가진 기업이 급진적 신제품을 개발했을 때 시장은 더 긍정적인 반응을 보였음을 의미하며, 이에 가설3은 채택되었다. 추정된 계수를 해석해보면, 급진적 신제품이 기업평판이 높은 기업의 경우에는 기업가치에 양(+)의 관계를 보이는 반면 기업평판이 낮은 기업의 경우에는 효과가 없음을 볼 수 있다.

반면에, 기업평판은 점진적 혁신이 기업가치에 미치는 영향을 부정적으로 조절하는 것으로 나타났다($\beta=-149.77, p < 0.01$). 이는 기업평판의 긍정적 조절효과를 예측한 가설4과 반대 방향의 결과로써,

〈표 3〉 추정결과 (고정효과모형)

종속변수: $\ln(\text{토빈의 } q)$	모형 1		모형 2		모형 3	
급진적 신제품			17.774***	(5.25)	18.302***	(5.16)
점진적 신제품			-1.173	(-0.66)	-0.786	(-0.46)
기업평판 X 급진적 신제품					3133.730***	(6.18)
기업평판 X 점진적 신제품					-149.768**	(-3.38)
기업평판	-0.084	(-0.64)	-0.093	(-0.68)	-0.426***	(-3.65)
총자산 이익률	0.240 ⁺	(1.72)	0.216	(1.64)	0.165	(1.34)
총자산 (로그)	-0.218**	(-2.80)	-0.188**	(-2.93)	-0.200**	(-3.16)
R&D 집중도	0.233	(1.25)	0.219	(1.25)	0.167	(0.98)
마케팅 집중도	0.018	(0.11)	0.044	(0.26)	-0.028	(-0.17)
1998년	0.241	(1.08)	0.264	(1.20)	0.137	(0.65)
1999년	0.521*	(2.30)	0.539*	(2.44)	0.426 ⁺	(1.97)
2000년	0.410 ⁺	(1.94)	0.456*	(2.22)	0.365 ⁺	(1.84)
2001년	0.321 ⁺	(1.80)	0.370*	(2.18)	0.297 ⁺	(1.78)
2002년	-0.063	(-0.36)	-0.014	(-0.08)	-0.074	(-0.44)
2003년	0.149	(0.91)	0.188	(1.22)	0.156	(1.01)
2004년	0.170	(1.27)	0.203	(1.57)	0.159	(1.24)
2005년	0.196	(1.53)	0.217 ⁺	(1.73)	0.180	(1.45)
2006년	0.170	(1.50)	0.190	(1.66)	0.149	(1.32)
2007년	0.043	(0.41)	0.054	(0.50)	0.018	(0.17)
2008년	-0.257**	(-2.75)	-0.238*	(-2.50)	-0.265**	(-2.82)
2009년	-0.103	(-1.26)	-0.085	(-1.00)	-0.105	(-1.24)
2010년	-0.003	(-0.06)	0.007	(0.14)	-0.010	(-0.20)
상수	2.203***	(3.90)	1.994***	(4.15)	2.127***	(4.51)
우도(Log Likelihood)	-309.572		-300.984		-292.567	
AIC	655.144		641.969		629.133	
BIC	734.408		730.040		726.012	

N = 604, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

높은 수준의 평판을 가진 기업이 점진적 신제품을 내었을 때 시장은 이에 대해 긍정적인 평가를 내리지 않는다는 것을 의미한다. 즉, 평판이 높은 기업이 점진적인 신제품을 내었을 때 오히려 기업가치가 낮게 나타나고 있는 것이다.

다음으로 가설5에서 제시한 신제품 유형에 따른 기업평판의 조절효과의 크기를 비교한 결과, 급진적

신제품이 기업가치에 미치는 영향을 조절하는 기업평판의 효과가 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 영향을 조절하는 기업평판의 효과보다 큰 것으로 나타났다. 왈드 검정(Wald test)을 통해 효과의 크기가 통계적으로 의미있는 차이있는지를 검정하였으며, 이에 가설 5가 지지되었다 ($F(1,78)=36.91, p < 0.001$). 구체적으로, 신제품 출시에 있어 기업

평판의 조절효과는 점진적 신제품보다 고수익 고위험의 특성을 지닌 급진적 신제품에서 약 21배 정도 크게 작용함을 보여주고 있다.

5.3 통제변수 영향

본 연구의 모형3에 따르면, 기업평판이 기업가치에 미치는 영향은 급진적 및 점진적 신제품 출시에 따라 달라짐을 보여주고 있다. 즉, 급진적 신제품을 많이 출시할수록 기업평판은 기업가치를 높이는 반면, 점진적 신제품을 많이 출시할수록 기업평판은 기업가치를 떨어뜨리는 효과가 있음을 보여준다. 그러나 신제품의 주효과만 포함된 모형2에 따르면, 기업평판은 평균적으로 기업가치에 유의한 영향으로 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta = -0.093, n.s.$). 또한, 모형3은 총자산 이익율이 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않음을 보여주는데($\beta = 0.165, n.s.$), 이러한 결과는 장기간에 걸쳐 대규모 투자가 수반되는 제약산업의 특성에서 찾을 수 있을 것이다 (Stremersch and Van Dyck, 2009). 즉, 기업의 단기적 수익율의 증가는 장기 투자의 축소에 의해 발생했을 수 있으므로, 기업의 미래 현금흐름에 대한 예상을 바탕으로 결정되는 기업가치의 증가로 이어지지 않을 수 있다는 것이다. 더불어, 본 연구에서 기업의 총자산은 기업가치에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보여주며($\beta = -0.200, p < 0.01$), R&D 집중도($\beta = 0.167, n.s.$)와 마케팅 집중도($\beta = -0.028, n.s.$)는 기업가치에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

VI. 결론 및 한계점

6.1 이론적 및 실무적 의의

본 연구는 이론적 및 실무적 관점에서 중요한 시사점을 제시하고 있다. 먼저 이론적 관점에서 살펴보면, 기존 연구는 일반적으로 신제품개발이 기업성과에 미치는 긍정적인 영향을 강조한 반면, 본 연구는 신제품을 급진적 신제품과 점진적 신제품으로 분류하고 이들이 기업가치에 미치는 각각의 영향을 살펴보고, 본 연구결과는 신제품이 항상 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것은 아님을 보여주었다. 구체적으로, 급진적 신제품의 개발은 기업가치에 긍정적 효과를 보이지만, 점진적 신제품의 경우에는 기업가치에 영향을 미치지 않음을 볼 수 있었다.

둘째, 신제품 개발에 있어 불확실성의 높은 위험을 고려할 때, 기업평판에 대한 연구의 중요성은 크다고 할 수 있다. 구체적으로, 본 연구는 조절효과 분석을 통해 기업평판이 급진적 신제품의 경우에만 기업가치에 미치는 영향을 긍정적으로 조절한다는 것을 밝혔다. 평판이 높은 기업이 점진적 신제품을 출시하는 경우에는 오히려 기업가치에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 발견하였다. 이러한 결과는 기업평판이 급진적 신제품의 출시 경우에는 시장에 더욱 깊은 신뢰와 확신을 제공하는 반면, 기대에 미치지 못하는 점진적 신제품의 출시 경우에는 오히려 시장의 실망감을 유발할 수 있음을 시사한다(유재미 외, 2006; 정유정, 전선규, 2010). 이에 본 연구는 기업평판에 따라 신기술 및 신규시장을 위한 급진적 신제품과 기존기술 및 기존시장 중심의 점진적 신제품 중 어느 특정영역에 집중할 것인지가 기업의 의사결정에 중요한 이슈임을 제시하고 있다.

셋째, 신제품 효과에 대한 기존 연구는 경제적 요소와 관련된 기업의 특성(기업의 규모, 역량, 투자 정도, 제휴경험, 네트워크 구조적 특성)에 집중함에 비해, 본 연구는 기업평판과 같이 사회적 요소와 관련된 기업특성이 신제품과 기업가치의 관계를 조절하는 효과를 살펴보았다. 특히, 급진적 신제품 효과에서 기업평판의 조절효과가 점진적 신제품 효과에서 비해 크다는 결과를 보여주었다. 이에 따라, 기업가치 결정에 있어 경제적 요소 외에 기업의 평판, 브랜드가치, 사회적 책임활동과 같은 사회적 요소가 신제품 효과를 조절할 수 있는 중요한 요인이 된다는 시사점을 제시한다.

마지막으로, 본 연구결과는 실무적 관점에서 기업가치를 높이기 위한 전략을 제시한다. 본 연구는 기업평판의 조절효과 분석을 통해, 기업평판이 기업가치에 대한 신제품 효과를 결정하는데 효과적인 수단이 될 수 있음을 시사한다. 즉, 실무자들은 장기적이고 상호교환적인 기업평판 관리를 통해 신제품에 대해 시장의 긍정적이고 적극적인 지지를 얻을 수 있음을 알 수 있다.

6.2 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지고 있으며, 그에 따른 향후 연구과제는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 제약산업을 중심으로 기업가치에 대한 급진적 및 점진적 신제품 효과를 살펴보았지만, 다른 종류의 산업들에 대한 향후 연구가 필요할 것이다. 그 이유는 산업의 특성에 따라 중요시하는 신제품의 유형이 다를 수 있기 때문이다. 예를 들어, 삼성전자(Samsung Electronics)와 같은 하이테크 기업은 새로운 기술개발의 급진적 신제품에, 월마트(Walmart)와 같은 유통기업은 공급사슬상의 프로

세스 효율성 향상을 위해 재고관리 시스템 개선 등 점진적 신제품 개발 및 출시에 중점을 두는 것이 효과적일 수 있다. 이와 같이 산업마다 상대적으로 중점을 두는 신제품의 유형이 다르므로, 기업가치에 대한 신제품 유형별 효과가 산업에 따라 다를 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 포춘의 가장 존경받는 기업들(Fortune's Most Admired Companies) 리스트에 포함여부를 바탕으로 기업평판을 더미변수로 측정하였는데, 실제로 본 연구에 포함된 기업 중 약 7%만이 높은 평판을 가진 것으로 분류되어 각 기업의 평판을 세밀하게 반영하지 못하는 한계점이 있다. 따라서, 기업평판에 대한 세분화된 측정을 바탕으로 한 추가 연구가 필요할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 기업가치 결정에 있어 시장의 동일성을 전제로 살펴보았으나, 시장을 구성하는 개인의 특이성(idiosyncratic characteristics)을 고려한 추가 연구가 필요하다고 할 수 있다. 구체적으로, 소비자 유형(혁신소비자, 조기수용자, 조기다수자, 후기다수자, 최후수용자)은 신제품의 수용도에 영향을 주며(Rogers, 2010), 개인의 정보처리 특성은 기업평판에 대한 인식에 영향을 미치기 때문이다(Dollinger et al., 1997). 예를 들어, 혁신적 소비자일수록 급진적 신제품 수용에 호의적 및 적극적일 것이며, 개인마다 기업평판의 여러가지 측정항목(혁신성, 사회적 책임 등의 9가지 항목)에 대한 상대적 중요도가 다를 것이다.

마지막으로, 본 연구에서는 신제품의 결과변수를 기업가치에 초점을 맞추었는데, 시장점유율이나 고객충성도와 같은 기업가치 이외의 변수에 대한 후속 연구를 통해 신제품의 영향에 대한 이해를 더욱 높일 수 있을 것이다. 또한, 신제품을 출시한 후에는 후발기업들(followers)과의 치열한 경쟁으로 신제

품 출시 결과의 변동성이 클 수 있으므로 본 연구에서 살펴본 기업가치 성과 외에 기업가치 변동성에 대한 변수를 추가하여 이들을 기업성과(firm return) 및 기업위험(firm risk)의 측정지표로 활용한다면, 급진적 신제품과 점진적 신제품이 기업가치에 미치는 메커니즘을 좀 더 세부적으로 살펴 볼 수 있을 것이다.

참고문헌

- 노부호, 임채운, 황국재 (2004), "한국기업의 평판에 대한 조사연구," *서강경영논총*, 15 (1), 29-44.
- 박상문, 이병현 (2008), "탐험과 활용의 혁신전략과 연구개발조직이 중소기업의 기술혁신에 미치는 영향," *전략경영연구*, 11 (1), 118-43.
- 유건우, 손용석 (2012), "기업명성이 확장제품 평가에 미치는 영향: 선한제품 대 악한제품," *마케팅연구*, 27 (3), 73-95.
- 유재미, 김상훈, 이유재 (2006), "제품 혁신성 지각의 결정 요인과 제품 수용의향과의 관계: 소비자 관점을 중심으로," *마케팅연구*, 21 (2), 27-52.
- 이동현 (2011), "무한경쟁시대, 남보다 앞서 '스스로를 파괴하라,'" *동아비즈니스리뷰*, 84 (1), 134-36.
- 이유재, 이청림 (2007), "고객만족이 기업성과에 미치는 영향에 있어서 고객충성도 변수의 역할," *마케팅연구*, 22 (1), 81-102.
- 이효복, 김유경 (2011), "기업명성과 브랜드 자산의 관계에 관한 연구: 기업명성이 브랜드 자산에 미치는 영향을 중심으로," *광고학연구*, 22 (2), 97-127.
- 정유정, 전선규 (2010), "제품성과의 인지적 평가에 따른 만족 판단에 있어 실망과 후회의 매개효과," *마케팅연구*, 25 (4), 163-85.
- 채서일, 홍성준 (2008), "마케팅혁신: 정의와 차원 그리고 기업성과와의 관계," *경영학연구*, 37 (1), 133-64.
- 천승현 (2013), "돈 안되는 국산신약..5개 중 1개 생산실적 '0,'" <http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JC21&newsid=02492806602870912&DCD=A00302&OutLnkChk=Y>
- 한용해 (2013), "지속적인 혁신 없이 제약기업 존재가치 사라진다," *보건산업동향*, 22, 4-7.
- AMA (2007), "Definition of Marketing," <http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Pages/DefinitionofMarketing.aspx>
- Atuahene-Gima, K. and J.Y. Murray (2007), "Exploratory and Exploitative Learning in New Product Development: a Social Capital Perspective on New Technology Ventures in China," *Journal of International Marketing*, 1-29.
- Auh, S., and B. Menguc (2005), "Balancing Exploration and Exploitation: The Moderating Role of Competitive Intensity," *Journal of Business Research*, 58(12), 1652-1661.
- Benner, M.J. and M.L. Tushman (2003), "Exploitation, Exploration, and Process Management: the Productivity Dilemma Revisited," *Academy of Management Review*, 238-56.
- CDER's Division of Data Management and Services (2002), "FDA Drug Approvals List," <http://lib.hebust.edu.cn/ywyfzsk/zsk/nda2/da.htm#definitions>
- Chandy, R.K. and G.J. Tellis (1998), "Organizing for Radical Product Innovation: the Overlooked Role of Willingness to Cannibalize," *Journal of marketing research*, 474-87.
- Cho, H.J. and V. Pucik (2005), "Relationship between Innovativeness, Quality, Growth, Profitability, and Market Value," *Strategic Management Journal*, 26 (6), 555-75.
- Damanpour, F. (1991), "Organizational Innovation:

- A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators," *Academy of Management Journal*, 34 (3), 555-90.
- Deephouse, D.L. and S.M. Carter (2005), "An Examination of Differences between Organizational Legitimacy and Organizational Reputation*," *Journal of Management Studies*, 42 (2), 329-60.
- Dodds, W.B., K.B. Monroe, and D. Grewal (1991), "Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations," *Journal of Marketing Research*, 307-19.
- Dollinger, M.J., P.A. Golden, and T. Saxton (1997), "The Effect of Reputation on the Decision to Joint Venture," *Strategic Management Journal*, 18 (2), 127-40.
- Dowling, G.R. (2004), "Journalists' Evaluation of Corporate Reputations," *Corporate Reputation Review*, 7 (2), 196-205.
- Dowling, J. and J. Pfeffer (1975), "Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior," *Pacific Sociological Review*, 122-36.
- Drumwright, M.E. (1996), "Company Advertising with a Social Dimension: the Role of Noneconomic Criteria," *Journal of Marketing*, 71-87.
- Fang, E. (2008), "Customer Participation and the Trade-off between New Product Innovativeness and Speed to Market," *Journal of Marketing*, 72 (4), 90-104.
- Fang, E., R.W. Palmatier, and J.E. Steenkamp (2008), "Effect of Service Transition Strategies on Firm Value," *Journal of Marketing*, 72 (5), 1-14.
- FDA (2002), "Drug Approvals List," <http://www.fda.gov/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/HowDrugsareDevelopedandApproved/DrugandBiologicApprovalReports/ANDAGenericDrugApprovals/default.htm>
- Fombrun, C. and C.V. Riel (1997), "The Reputational Landscape," *Corporate Reputation Review*, 1-16.
- Garcia, R. and R. Calantone (2002), "A Critical Look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review," *Journal of Product Innovation Management*, 19 (2), 110-32.
- Geroski, P., S. Machin, and J.V. Reenen (1993), "The Profitability of Innovating Firms," *RAND Journal of Economics*, 198-211.
- Gotsi, M. and A.M. Wilson (2001), "Corporate Reputation: Seeking A Definition," *Corporate Communications: An International Journal*, 6 (1), 24-30.
- Grant, R.M. (1991), "The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation," *California Management Review*, University of California.
- Gwinner, K.P., D.D. Gremler, and M.J. Bitner (1998), "Relational Benefits in Services Industries: the Customer's Perspective," *Journal of the Academy of marketing science*, 26 (2), 101-14.
- Handelman, J.M. and S.J. Arnold (1999), "The Role of Marketing Actions with A Social Dimension: Appeals to the Institutional Environment," *Journal of Marketing*, 33-48.
- Hoeffler, S. and K.L. Keller (2003), "The Marketing Advantages of Strong Brands," *Journal of Brand Management*, 10 (6), 421-45.
- Johnson, S.A. and M.B. Houston (2000), "Buyer-Supplier Contracts versus Joint Ventures: Determinants and Consequences of Trans-

- action Structure," *Journal of Marketing Research*, 1-15.
- Kim, S. and S. Nam (2004), "Across the Threshold: Role of Performance and Compatibility in Innovative New products' Market Penetration," *Industrial Marketing Management*, 33 (8), 689-99.
- Kleinschmidt, E.J. and R.G. Cooper (1991), "The Impact of Product Innovativeness on Performance," *Journal of Product Innovation Management*, 8 (4), 240-51.
- Kola, I. (2008), "The State of Innovation in Drug Development," *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 83 (2), 227-30.
- March, J.G. (1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning," *Organization Science*, 2 (1), 71-87.
- Min, S., M.U. Kalwani, and W.T. Robinson (2006), "Market Pioneer and Early Follower Survival Risks: A Contingency Analysis of Really New versus Incrementally New Product-Markets," *Journal of Marketing*, 15-33.
- Mizik, N. and R. Jacobson (2007), "Myopic Marketing Management: Evidence of the Phenomenon and Its Long-Term Performance Consequences in the SEO Context," *Marketing Science*, 26 (3), 361-79.
- Mizik, N. (2003), "Trading off between Value Creation and Value Appropriation: the Financial Implications of Shifts in Strategic Emphasis," *Journal of Marketing*, 63-76.
- Moorman, C. and R.J. Slotegraaf (1999), "The Contingency Value of Complementary Capabilities in Product Development," *Journal of Marketing Research*, 239-57.
- Parkhe, A. (1993), "Strategic Alliance Structuring: A Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation," *Academy of Management Journal*, 36 (4), 794-829.
- Podolny, J.M. (1994), "Market Uncertainty and the Social Character of Economic Exchange," *Administrative Science Quarterly*, 458-83.
- Rindfleisch, A. and C. Moorman (2001), "The Acquisition and Utilization of Information in New Product Alliances: A Strength-of-Ties Perspective," *Journal of Marketing*, 1-18.
- Roberts, P.W. and G.R. Dowling (2002), "Corporate Reputation and Sustained Superior Financial Performance," *Strategic Management Journal*, 23 (12), 1077-93.
- Robinson, W.T. and S. Min (2002), "Is the First to Market the First to Fail? Empirical Evidence for Industrial Goods Businesses," *Journal of Marketing Research*, 120-28.
- Rogers, E.M. (2010), *Diffusion of Innovations*. Free Press, New York.
- Shocker, A.D., B.L. Bayus, and N. Kim (2004), "Product Complements and Substitutes in the Real World: the Relevance of "Other Products"," *Journal of Marketing*, 28-40.
- Sivadas, E. and F.R. Dwyer (2000), "An Examination of Organizational Factors Influencing New Product Success in Internal and Alliance-Based Processes," *Journal of Marketing*, 31-49.
- Sorescu, A.B., R.K. Chandy, and J.C. Prabhu (2003), "Sources and Financial Consequences of Radical Innovation: Insights from Pharmaceuticals," *Journal of Marketing*, 82-102.
- Sorescu, A.B. and J. Spanjol (2008), "Innovation's Effect on Firm Value and Risk: Insights from Consumer Packaged Goods," *Journal of*

- Marketing*, 72, 114-32.
- Souder, W.E. and X.M. Song (1997), "Contingent Product Design and Marketing Strategies Influencing New Product Success and Failure in US and Japanese Electronics Firms," *Journal of Product Innovation Management*, 14 (1), 21-34.
- Srinivasan, R., G.L. Lilien, and A. Rangaswamy (2004), "First In, First Out? the Effects of Network Externalities on Pioneer Survival," *Journal of Marketing*, 41-58.
- Stremersch, S. and W. Van Dyck (2009), "Marketing of the Life Sciences: A New Framework and Research Agenda for a Nascent Field," *Journal of Marketing*, 73 (4), 4-30.
- Stuart, T.E. (2000), "Interorganizational Alliances and the Performance of Firms: A Study of Growth and Innovation Rates in A High-Technology Industry," *Strategic Management Journal*, 21 (8), 791-811.
- Subramanian, A. and S. Nilakanta (1996), "Organizational Innovativeness: Exploring the Relationship between Organizational Determinants of Innovation, Types of Innovations, and Measures of Organizational Performance," *Omega*, 24 (6), 631-47.
- Suchman, M.C. (1995), "Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches," *Academy of Management Review*, 20 (3), 571-610.
- Urban, G.L., B.D. Weinberg, and J.R. Hauser (1996), "Pre-market Forecasting of Really-New Products," *Journal of Marketing*, 47-60.
- Weerawardena, J. (2003), "The Role of Marketing Capability in Innovation-Based Competitive Strategy," *Journal of Strategic Marketing*, 11 (1), 15-35.
- Weigelt, K. and C. Camerer (1988), "Reputation and Corporate Strategy: A Review of Recent Theory and Applications," *Strategic Management Journal*, 9 (5), 443-54.
- Wuyts, S., S. Dutta, and S. Stremersch (2004), "Portfolios of Interfirm Agreements in Technology-Intensive Markets: Consequences for Innovation and Profitability," *Journal of marketing*, 88-100.
- Younger, K.A. and M. Marx (2012), "The Market Value of Knowledge Protection: Evidence from a Natural Experiment," *working paper*.
- Zuckerman, E.W. (1999), "The Categorical Imperative: Securities Analysts and the Illegitimacy Discount," *American Journal of Sociology*, 104 (5), 1398-438.

Radical and Incremental New Products and Firm Value in Pharmaceutical Industry: Moderating Role of Firm Reputation*

Byula Kim** · Jongkuk Lee*** · Sangyoung Song****

Abstract

In today's competitive market environment, new product development has been a major source of a firm's competitive advantage and the resulting firm value. However, researchers have previously shown that there is high level of risk involved with developing and introducing new products into the market and more than eighty percent of new products fail. Considering the greater risks associated with more innovative new products than those with less innovative ones, we distinguish between radical and incremental new products and examine their impact on firm value. We further investigate the moderating role of firm reputation on the relationship between the firm value and the radical and incremental new products.

We collected data on the new product developments, firm reputation, and financial information in the pharmaceutical industries between 1997 and 2010 from various secondary data sources. Our analysis shows that radical and incremental new products have differential effects on firm value, and firm reputation plays a significant role to the effects of new products. A firm with higher reputation benefits more when they introduce radical new products but suffer when they introduce incremental new products. The findings of this study provide important theoretical and managerial implications.

First, while prior research primarily focused on new products in general, this study shows that the effect of new products on firm value is dependent on the types of new products. While radical new products improve firm value, incremental new products have little impact on firm value.

* This work was supported by the Ewha Womans University Research Grant of 2012.

** Graduate Student, Ewha School of Business, Ewha Womans University

*** Assistant Professor, Ewha School of Business, Ewha Womans University

**** Associate Professor, Ewha School of Business, Ewha Womans University

Second, this study offers new insights regarding the role of firm reputation in introducing new products. Depending on the level of reputation, a firm needs to focus on different types of new products. In particular, a firm with high reputation needs to introduce more radical new products rather than leverage its reputation with incremental new products.

Third, while prior research has extensively examined firm characteristics such as firm size, capability, or experience as determinants of innovation outcomes, this study extends our focus to more social factors, such as firm reputation. That is, firm reputation resulting from its past activities can magnify or limit the outcomes resulting from its innovation activities in the future.

Finally, these findings provide specific suggestions to enhance firm value through new products. This study offers to distinguish between radical and incremental new products and at the same time to look at the level of firm reputation. This study guides firms to align types of new products with their level of reputation.

Key words: New Product Development, Firm Reputation, Firm Performance, Radical and Incremental New Products