

독립 브랜드를 가진 제조업체의 유통업체 브랜드(Private Brand) 공급 전략*

송 태 호**†

Why Do Manufacturers Produce the Private Brand,
Even if They Have Their Own National Brands?

Tae Ho Song**

■ Abstract ■

With the enormous growth and various applications of private brands, national brand manufacturers are confronted with a dilemmatic situation. That is, paradoxically, some manufacturers have come to produce private brands of retailers which are potential competitors to their own brands. This study reveals why manufacturers with their own brands let themselves do the consignment production of retailers' private brands although those private brands may become strong competitors of their own brands and then investigates the condition in which manufacturers may benefit from such consignment production.

Through an analysis of a game theoretical model assuming a monopoly market, the present study presents the theoretical backgrounds and provides new insights about consignment production of manufacturer with its own brand for retailer's private brand. First, such consignment production can play a role in mitigating the loss in the consignee manufacturer's own brand sales caused by the private brand in the competitive environment. Second, the effectiveness of such role is affected by the quality of the private brand produced under consignment. In other word, only if the consignee manufacturer keeps the quality of the private brand low, the manufacturer can maintain the benefit from its own brand. In addition, a consigner retailer needs to consider the final objective of launching its private brand, when it chooses its consignee manufacturer of the brand. Finally, a manufacturer with its own brand may consider consignment production as not merely an unavoidable option compelled by a retailer's power but a reasonable strategic choice to reduce the risk from competition.

Keyword : Consignment Production, Private Brand, Game Theoretical Model, Product Quality

논문접수일 : 2012년 02월 06일 논문게재확정일 : 2012년 04월 30일

논문수정일(1차 : 2012년 03월 07일, 2차 : 2012년 04월 23일)

* 이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음.

** 부산대학교 경영대학

† 교신저자

1. 서 론

최근 들어, 유통업체 브랜드(이하 Private Brand, PB)는 가격 대비 품질을 무기로 하여 괄목할 만한 성장을 이루고 있다. ‘이마트’, ‘홈플러스’, ‘롯데마트’와 같은 국내 대형 할인점에서 PB의 매출 비중은 20%~25%에 이르고 있으며[1], 이러한 비중은 향후 30% 이상까지 높아질 것으로 기대되는 등 PB의 성장세는 당분간 지속될 것으로 보인다[14]. 뿐만 아니라, PB의 유통 채널 역시 대형마트 뿐만 아니라 백화점, 홈쇼핑, 온라인 쇼핑몰, 편의점 등으로 다양화되고 있으며, 제품 카테고리 역시 초기에는 주로 생필품에 국한되었으나 점차 의류, 신발, 가전 제품 등으로 영역을 넓혀가고 있다[2]. 이러한 PB의 양적 성장과 채널 및 품목의 다양화는 독립 브랜드로 제품을 생산하여 유통업체에 공급하는 제조업체에게 큰 위협이 되고 있다.

PB 등장 초기에는, PB의 낮은 가격에도 불구하고 소비자들이 품질에 대한 불안감이 상대적으로 커서 [32], PB는 제조업체의 독립 브랜드(이하 National Brand, NB)에게 큰 위협이 되지 못했었다. 그러나 유통업체가 수익과 매출 측면에서 PB의 중요성을 인지하고[7] 적극적으로 PB의 매출 비중을 점점 높여려 함에 따라, 유통업체의 매장 내에서 NB와 PB의 경쟁은 날이 갈수록 점점 치열해지고 있다[1]. 특히, 유통업체가 자체 품질 관리 시스템을 운영하면서 PB 제품의 품질을 향상시키는 한편, 점포 내에서 상대적으로 좋은 위치에 자사의 PB 제품을 진열하는 등[3, 29] 점점 강해지는 유통 채널의 파워를 NB와의 경쟁에서 심분 활용한 결과[4], 유통업체 내에서 NB 대비 PB 매출 비중은 구조적으로 탄력을 받는 추세이다. 아울러 소비자 측면에서도 초기와 달리 PB 품질에 대한 인식 역시 상당한 수준으로 개선된 덕에 NB와 PB의 품질 차이를 심각하게 지각하지 않는 소비자의 수 역시 증가하여[7], PB가 지닌 가격 대비 품질의 우수성은 더욱 더 개선되고 있는 추세이다. 뿐만 아니라, 최근에는 PB 제품이 전통적인 단순 저가 전략을 넘어 상대적으로 고품질

고가격의 프리미엄 PB 제품을 전략적으로 출시함으로써[6], PB 제품은 그 경쟁력을 더욱 강화시키며 그 영역을 점차 넓혀가고 있는 추세이다.

PB의 사전적 정의는 유통업체가 자체적으로, 또는 제조업체와의 제휴를 통해 독자적으로 브랜드를 개발하여 판매하는 제품들을 지칭하지만, 일반적으로는 PB는 유통업체가 자체 생산하는 경우보다는 유통업체의 기획 하에 기존 제조업체들이 신규로 생산한 제품에 유통업체의 브랜드를 부여하는 방식을 취한다. 즉, 현실에서 PB의 생산자는 기존의 제조업체인 경우가 대부분이다. 기존 제조업체와의 제휴가 필수적인 PB의 이러한 특성으로 인하여, 유통업체가 자사의 PB를 판매하기 위해서는 의사 결정상의 중요한 이슈가 하나 뒤따르게 된다. 즉, 유통업체는 자사의 PB 제품 생산을 위탁할 제조업체를 선정하는 데 있어 크게 두 가지 대안 중 하나를 선택하게 된다. 그 중 하나는 자신의 브랜드를 보유하지 않은 제조업체에게 생산을 위탁하는 것이고, 다른 하나는 이미 자신의 브랜드를 보유한 제조업체에게 생산을 위탁하는 것이다. 전자의 경우 일반적으로 자신의 브랜드를 보유하지 않기 때문에 그 인지도와 생산 능력이 후자에 비해 상대적으로 열세일 가능성이 높기 때문에, 그 제품은 상대적으로 낮은 품질과 납품 가격을 가질 것으로 기대할 수 있다. 반면 후자의 경우, 자신의 브랜드 관리 및 품질 관리 노하우가 전자에 비해 상대적으로 뛰어난 가능성이 높아서, 상대적으로 높은 품질의 제품을 높은 가격에 공급할 가능성이 높다. 유통업체는 이러한 기본적인 장단점을 바탕으로 제조업체를 선정하여 자신의 PB 제품을 출시하려고 할 것이다. 만약 유통업체가 PB의 품질 관리를 위해서 상대적으로 더 좋은 생산 능력을 지닌 제조업체와의 제휴를 원하는 경우, 적절한 제휴 대상은 자체 브랜드를 보유한 제조업체가 될 것이다. 이 경우 제휴 대상이 되는 제조업체 입장에서는, 자신이 생산해 온 주력 NB 제품과 자신이 유통업체의 브랜드 명으로 생산할 PB 제품이 동일한 점포 내에서 서로 경쟁하게 되는 난감한 상황에 직면하게 된다. 이러한 상황은 제조업체

로서는 매력적이지 않을뿐더러 심지어 회피하고 싶은 상황일 것이다. 그러나 유통업체에게는 제조업체의 부정적 반응에 대해 판매 채널을 잠하고 있다는 우월적 지위를 이용하여 제조업체를 압박할 수 있는 다양한 방법들이 존재한다(예: 제품 구색에서 해당 업체의 제품에게 불이익을 주거나, 아예 해당 업체 제품의 입점을 거부하는 등)[26]. 따라서 현실적으로 유명 NB 제조업체가 유통업체의 PB 제품 생산 의뢰를 거절하기란 현실적으로 용이하지 않으며, 그 결과 한 회사에서 생산된 NB 제품과 PB 제품이 상호 경쟁하는 경우는 지극히 일상적인 광경이 될 가능성이 크다 하겠다. 실제로 대한 펄프의 경우 'E-Plus'라는 PB 제품을 이마트에 자사 브랜드와 동시에 공급하고 있으며, '이마트 쌀로 빛은 별'(기린-과자), '이마트 센서블'(애경-샴푸), '왕후의 밥'(동원 F&B), '반반한 라면'(오뚜기-라면), '플러스메이스 가습기'(웅진쿠첸), '이마트 우유'(매일유업), '볶음김치면'(한국야쿠르트-라면) 등의 PB 역시 그 제조업체들은 동일한 유통업체에 PB와 NB 제품을 동시에 제공하고 있다.

본 연구는 자신의 브랜드를 보유한 제조업체가 위와 같은 모순된 상황을 이해하고 대처하는 데 필요한 이론적 배경을 제공하고자 한다. 구체적으로, 자신의 브랜드를 보유한 제조업체가 유통업체의 PB 제품을 위탁 생산함으로써 얻게 되는 득과 실은 무엇이며, 이러한 득과 실의 전체적인 합이 양(+)이 되게 하는 상황과 조건은 무엇인지를 제조업체의 입장에서 분석하였다.

PB에 관한 연구는 그 동안 국내외적으로 많이 이루어져 왔으나, 현재까지 이들 연구의 대부분은 PB 제품에 대한 브랜드 및 품질에 대한 소비자 인지, PB 제품의 구매 결정 요인 등과 같이 유통업체 또는 소비자 관점에 치중한 면이 크며[23], 제조업체 측면에서 PB에 관한 연구는 상대적으로 부족한 것이 현실이다[14, 16]. 아울러, 희소하지만 NB를 가진 제조업체의 PB 생산에 대한 문제를 직접적으로 다루고 있는 연구들은 제조업체가 유통업체와 협력하여 PB를 생산하는 것이 자기 잠식을 통해 제

조업체의 수익뿐 만 아니라 자신의 NB 자산에 대해서 부정적인 영향을 준다고 일반적으로 주장하고 있다[34]. 특히, 제조업체는 PB의 성장으로부터 NB를 보호해야 하며, 이를 위해 PB 제품의 생산을 자제하며[33], PB로부터 NB를 차별화하고, 가격 할인과 같은 프로모션을 통해 PB에 배타적 대응하여[33] NB의 자산을 보호하여야 한다고 주장하였다.

그러나 최근의 연구들은 NB를 보유한 제조업체의 PB 생산의 긍정적 측면에 대한 결과를 보여주고 있다. 예를 들어, 제조업체가 유통업체와의 협력적 관계 구축 측면에서 PB의 생산은 유통업체와의 장기적 협력 관계 형성을 위한 가교 역할을 하는 측면이 있음을 보여주고 있으며, 역으로 제조업체가 NB 보호를 위해 유통업체에 대한 무리하게 대응하는 경우 오히려 제조업체의 NB 제품 성과에 부정적 영향을 줄 수 있다고 주장한다[3]. PB와의 경쟁을 위해 투자되는 과도한 마케팅 비용은 결과적으로 NB 성과에 부정적 영향을 줄 수도 있다는 점을 지적하고 있다[17]. Wu and Wang[37]은 NB를 보유한 제조업체의 PB 생산으로 시장 경쟁의 완화 가능성을 보여주었다. 이들 연구에 따르면, NB를 보유한 제조업체의 PB 생산은 PB의 상대적 저가 가격으로 인해 가격할인과 같은 프로모션을 하지 않을 것이라는 메시지를 NB를 보유한 경쟁자에게 알리는 역할을 하기 때문에, NB를 보유한 제조업체의 PB 생산이 시장에서의 치열한 프로모션 경쟁을 완화시킬 수 있다고 주장한다. 더불어, Chen et al.[11]은 NB를 보유한 제조업체가 PB를 생산할 경우에 NB에 대한 자기 잠식이 있음에도 불구하고 NB를 보유한 제조업체가 PB를 생산함으로써 전반적인 수익의 향상이 일어나는 실증적 증거를 보여주었다. 유통업체 입장에서도 PB 생산을 NB를 보유하지 않은 독립 생산자에게 위탁하는 것이 항상 최적이 아님을 밝히는 연구도 있었다. Kumar et al.[18]은 유통업체 시각에서 유통업체의 PB 생산을 위한 제조업체의 선택 문제에 대한 연구를 다루었는데, 상대적으로 가치가 높은 고객 군이 많은 경우, 이 고객 군의 가치가 큰 경우, 그리고 PB의 마진율이 낮은 경

우에 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산을 위탁하는 것이 최적이 됨을 보여줬다. 특히, 이 때 PB를 위탁 생산하는 NB를 보유한 제조업체는 독립 생산자가 PB를 생산하는 것에 비해 낮은 품질의 PB의 생산을 유지할 수 있는 이점을 가질 수 있음을 보여줬다. 이러한 기존 연구들을 종합해 보면 제조업체의 NB 일변도 또는 NB 보호 위주의 전략은 항상 지지될 수 있는 것은 아니라고 하겠다.

실무적으로는 NB 제조업체의 PB 생산과 관련하여 제기되어 왔던 부정적 측면에도 불구하고 현재 상당수 제조업체들이 NB와 함께 PB 제품을 생산하고 있으며[19, 27], 심지어 NB 대비 PB의 생산 비중을 증가시키고 있다는 점은[3] 이러한 NB와 PB 병행 생산 전략이 지닌 이점에 대해 고찰할 필요성을 제기한다. NB를 가진 제조업체가 PB 생산을 병행하는 이유로는 첫째, PB 생산을 통해 상호간의 거래 의존도를 높여 장기적 관계에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며[21], 둘째, 이를 바탕으로 향후 협력 기회의 가능성을 높일 수 있고[5, 34], 셋째, PB 제품 생산이 판매 촉진, 품질 경쟁과 같은 시장 경쟁의 강도를 완화시키고[37], 생산성을 향상 시켜[3, 14] 결국에는 해당 제조업체의 전체 성과에도 긍정적인 영향을 줄 수 있다[11]는 점을 들 수 있다.

<표 1>은 NB를 보유한 제조업체가 PB를 위탁 생산할 경우 발생할 수 있는 긍정적/부정적 측면을 보여준다. 이와 같이 NB 제조업체의 PB 생산은 해당 제조업체에게 실이 될 수 있는 측면과 득이 될 수 있는 측면이 동시에 존재하는 것으로 볼 수 있는데, 기존의 연구들을 바탕으로 NB를 보유한 제조

업체가 PB를 생산하는 경우에 발생할 수 있는 부정적 효과와 긍정적 효과를 요약하면 다음과 같다.

먼저, 본질적으로 PB는 가격 경쟁력이 뛰어나기 때문에, (일반제품들에 비해 10%~15%가격이 낮음) 자사 NB 제품의 판매량을 줄이게 되어 결국, 해당 제조업체의 수익에 부정적 영향을 줄 수 있다. 반대로, PB는 자사 브랜드의 판매량 뿐만 아니라, 경쟁 브랜드의 판매량 역시 같이 줄이게 된다. 또한, PB의 수익 중 일부는 제조업체의 몫이기 때문에, PB의 판매량 증가는 제조업체의 생산량을 증가시키고 결국, 수익에 긍정적 영향을 줄 수 있다.

그러나 기존 연구들은 NB를 가진 제조업체 입장에서 PB 생산이 제조업체에게 득이 되는지 실이 되는지에 대한 전략적 시사점을 제공하기 보다는 개념적 장단점을 나열하거나, 득실 여부만을 보여주는 데 그치고 있어, 현실에서 NB를 보유한 제조업체가 PB 생산을 선택함에 있어 고려되어야 할 조건들, 그리고 어떠한 조건 하에서 PB 생산이 합리적인 의사결정이 될 수 있는 지에 대한 이론적 근거를 제시하는 데는 이르지 못하고 있다. 본 연구에서는 기존 연구에서 논의되어 온 NB 제조업체의 PB 제품 병행 생산이 야기하는 장단점들을 바탕으로, 유통업체의 PB와 이를 생산하는 제조업체의 NB 사이의 경쟁을 묘사하는 게임 이론 모형을 도출하고, 이 모형의 분석을 통해 NB를 보유한 제조업체의 관점에서 PB 생산의 선택을 어떻게 결정해야 하는지, 그리고 그 근거는 무엇인지를 밝히고자 하였다. 이를 위해, 본 연구에서는 PB를 새로이 출시하는 유통업체를 가정하고, 유통업체의 PB 제품을 NB를 보유

〈표 1〉 NB를 보유한 제조업체의 PB 생산의 긍정적/부정적 측면

	NB를 보유한 제조업체의 PB 생산의 긍정적 측면	NB를 보유한 제조업체의 PB 생산의 부정적 측면
유통 업체와의 관계	장기적 협력의 가능성[3, 5, 34] 상호 거래 의존도 증가[21]	
경쟁 강도	NB 간의 판매촉진 경쟁 완화[37] PB의 품질 하향화[18] 마케팅 투자의 증가 완화[17]	자기 잠식에 의한 NB 수익 감소[34] PB 성장으로 NB 자산 감소[10, 33]
제조업체의 생산성	생산 가동률 증대[3, 14]	

한 제조업체에게 생산을 위탁하는 경우와 NB를 보유하지 않는 제조업체에게 생산을 위탁하는 경우에 대한 두 가지 게임 이론 모형의 비교 분석을 시도하였다. 이를 통해, 자신의 브랜드를 보유한 제조업체가 PB의 위탁 생산을 수락함으로써 얻게 되는 득과 실은 무엇인지, 그리고 PB 위탁 생산이 최선이 선택이 되는 조건은 무엇인지를 밝히고자 한다.

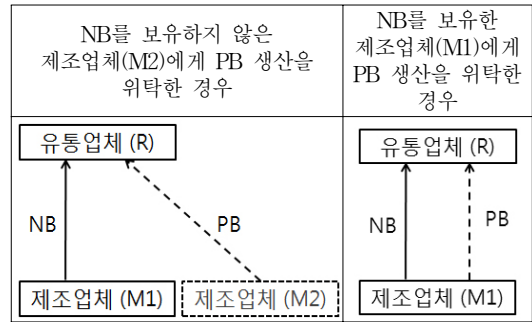
본 연구는 다음의 순서로 이루어져 있다. 제 2장에서는 두 가지 시나리오 별로 수요, 수익 함수의 도출과 게임의 법칙이 소개되었으며, 제 3장에서는 분석의 결과가 제시되었고, 제 4장에서는 결론, 시사점 및 한계점들이 논의되었다.

2. 연구 모형과 분석 방법

2.1 개념적 연구 모형

기존의 유통업체가 PB 제품을 신규로 개발하여 판매하기로 결정하였다고 가정하자. PB를 개발하여 판매하는 과정에서 유통업체는 자신의 PB를 생산하여 공급해 줄 업체를 결정해야 하는데, 이때 유통업체 입장에서는 두 가지 대안이 있을 수 있다. 첫 번째 대안은 자신의 NB를 보유하지 않고 주로 유사 관련 제품을 납품하는 하청 제조업체에게 PB의 생산을 위탁하는 것이다. 이 경우 유통업체는 일반적으로 인지도가 낮은 제조업체에게 생산을 위탁하는 셈이기 때문에, 상대적으로 낮은 공급가와 동시에 불확실한 품질을 기대할 것이다. 또 다른 대안은 자신을 통해 NB를 판매하고 있는 NB를 보유한 제조업체에게 PB의 생산을 위탁하는 하는 것이다. 이 경우 유통업체는 일반적으로 전자에 비해 상대적으로 고품질의 PB 제품을 기대할 수 있으나, 상대적으로 높은 가격과 제조업체에 대한 높은 의존도를 야기할 수 있다.

연구의 목적인 유통업체의 PB 생산이 경쟁적인 상황에서¹⁾ 유통업체가 NB를 보유한 제조업체에게



[그림 1] 시장 경쟁 구조의 비교

PB 생산을 위탁할 경우, 제조업체의 PB 공급 전략을 중점적으로 조사하기 위해 하나의 NB가 존재하는 상황에서 유통업체가 하나의 제조업체를 선택하여 새로이 PB를 출시하여 경쟁하게 되는 단순화된 상황을 고려한다. 이에 시장에는 하나의 제조업체(M1)가 NB를 생산하고 유통업체(R)가 NB를 판매하고 있으며, 유통업체가 향후 생산을 위탁/하청을 줄 수 있는 시장 경쟁력이 없이 생산 능력만을 보유한 NB를 보유하지 않은 제조업체(M2)가 존재한다고 가정한다. 이 가정 하에 유통업체(R)가 PB를 출시할 경우 유통업체(R)의 선택에 따라 [그림 1]과 같이 두 가지 시장 경쟁 구조를 고려할 수 있다. [그림 1]의 오른쪽 부분은 NB를 보유한 제조업체(M1)에게 유통업체가 자신의 PB 생산을 위탁한 경우로, 이 경우에는 동일한 제조업체(M1)로부터 생산된 제조업체 고유의 브랜드인 NB와 유통업체로부터 위탁 받아 생산한 PB가 동일한 유통업체를 통해 경쟁하는 구조가 된다. 반대로, [그림 1]의 왼쪽 부분은 NB를 보유하지 않은 제조업체(M2)에게 유통업체가 독립적으로 PB 생산을 위탁한 경우로, 이 경우에는 제조업체의 NB와 유통업체를 위한 생산능력만을 보유한 NB를 보유하지 않은 제조업체에 의해 생산된 PB가 동일한 유통업체를 통해 경쟁하게 된다. 이 경우 NB를 보유하지 않은 제조업체(M2)는 시장 경쟁력이 없다고 가정하였기 때문에 본 연구

할 수 있는 것을 의미한다. 본 연구에서는 유통업체가 PB 생산을 NB를 보유한 제조업체 또는 NB를 보유하지 않은 제조업체에게 위탁할 수 있다.

1) PB 생산이 경쟁적이라 함은 유통업체가 PB 생산을 시장에서 여러 제조업체 중에 하나 이상을 선택

에서는 NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)와 NB를 보유한 제조업체(M1)과 시장에서 직접적인 경쟁 관계를 고려하지 않는다. 즉, NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)는 유통업체(R)에게 위탁 받은 PB 제품을 생산가에 공급한다고 가정함으로써 NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)를 PB 생산을 위한 단순 생산 요소로서 규정한다. 이러한 가정은 본 연구에서 NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)에게 PB 생산을 위탁하는 경우(그림 1]의 오른쪽)와 NB를 보유한 제조업체(M1)에게 PB 생산을 위탁하는 경우(그림 1]의 왼쪽)간의 공정한 비교가 가능케 하는 공평한 경쟁 구조를 제공한다. 실제로 PB 제품을 생산하는 NB를 보유하지 않는 제조업체는 대부분 단순히 유통업체로부터 위탁/하청을 받아 PB 생산자로서의 역할[2]만을 하고 실질적인 시장 경쟁력이 없어[9, 12, 24], NB를 보유한 제조업체의 NB는 이들 NB를 보유하지 않는 제조업체와 직접적인 경쟁 관계에 있기 보다는 유통업체의 PB와 경쟁관계에 있다.

본 연구에서는 이러한 가정을 바탕으로 두 가지 경쟁 상황의 비교를 통해 NB를 보유한 제조업체 입장에서 PB 생산의 이해 득실 관계를 계산해보고자 한다. 즉, NB를 보유한 제조업체 M1이 PB의 생산을 결정할 경우와 그렇지 않을 경우, 각각에 대해 M1의 비용과 수익을 계산하여 어떤 전략적 결정이 M1에게 유리한지에 대한 답을 제시하고자 한다.

2.2 수요 및 수익 함수

본 연구에서는 시장에 제품 품질에 대한 이질적인 선호도를 가지는 소비자들의 분포를 고려한다. 즉, 제품 품질에 대해 서로 다른 선호(preference) 정도 또는 가치화(valuation) 정도를 가진 소비자들로 시장이 구성되어 있다고 가정한다(예를 들어, 치약의 미백 효과에 대한 선호 또는 가치화 정도는 소비자들에 따라 다를 수 있다). 본 연구에서는 소비자 i 의 제품 품질에 대한 민감도 또는 가치화 정도를 θ_i 로 정의하고 이는 구간 $[0, 1]$ 에서의 균일 분포(uniform distribution)를 따른다고 가정한다(Hotelling). 이러한 상황에서 소비자는 고려제품군(consideration

set) 내의 제품들이 지닌 가격 대비 가치, 즉 효용을 고려하여 제품을 구매하게 된다. 일반적으로 소비자 i 의 브랜드 j 에 대한 효용은 다음과 같다[15, 22].

$$U_{ij} = \theta_i \cdot s_j - p_j \quad (1)$$

여기서 s_j 는 브랜드 j 의 품질, p_j 는 브랜드 j 의 가격을 의미한다. 여기서 제안된 효용 함수 구조는 품질과 가격이 소비자 PB 구매 의도의 주요 영향 요인임을 밝힌 기존 연구들의 결과를 따른 것이다.

이제, 식 (1)의 효용 함수와 선호 분포를 바탕으로 각 브랜드의 수요 함수를 도출할 수 있다. 먼저, 시장에 단 한 개의 브랜드만 존재할 경우($j = 1$), 브랜드 1의 수요 함수는 다음과 같은 방식으로 도출할 수 있다. 브랜드 1의 효용이 양($U_{i,1} > 0$)인 소비자들만이 브랜드 1을 구매하고, 그렇지 않은 경우는 브랜드 1을 구매하지 않을 것이다. 브랜드 1의 효용이 양이 되게 하는 최소한의 소비자 선호를 $\hat{\theta}$ 이라고 하면, 전체 소비자의 선호(θ_i)의 분포 $[0, 1]$ 중 $\hat{\theta}$ 보다 큰 모든 소비자들만이 브랜드 1을 구매하게 된다. 따라서 시장에 단 한 개의 브랜드만 존재할 경우, 브랜드 1에 대한 수요는 다음과 같다.

$$q_1 = 1 - \frac{p_1}{s_1} \quad (2)$$

시장에 두 개의 브랜드($j = 1, 2$)가 존재할 경우에는 각 브랜드의 수요 함수를 다음과 같이 도출할 수 있다. 기존의 연구들과 현실에서 PB의 가격과 품질이 NB의 가격과 품질보다 우월하지 않다고 일반적으로 알려져 있다. 따라서 본 연구에서 브랜드 1을 NB로, 브랜드 2를 PB로 표현한다면, $p_1 > p_2$, $s_1 > s_2$ 로 가정할 수 있다. 이러한 조건 하에서 브랜드 1의 효용이 브랜드 2의 효용보다 더 큰 소비자들($U_{i,1} > U_{i,2}$)은 브랜드 1을 구매하게 된다. 즉, 브랜드 1의 효용이 더 크게 하는 최소한의 소비자 선호를 $\hat{\theta}_1$ 이라고 하면, 소비자 선호가 $\hat{\theta}_1$ 보다 큰 소비자들(즉, $\hat{\theta}_1 < \theta_i < 1$)이 브랜드 1을 구매하게 된

다. 반대로, 브랜드 2의 효용이 양($U_{i,2} > 0$)이고, 브랜드 2의 효용이 브랜드 1의 효용 보다 큰 소비자들($U_{i,1} < U_{i,2}$)은 브랜드 2를 구매하게 된다. 즉, 브랜드 2의 효용이 양이 되게 하는 최소한의 소비자 선호를 $\hat{\theta}_2$ 이라고 하면, 소비자 선호가 $\hat{\theta}_1$ 보다는 작고 $\hat{\theta}_2$ 보다는 큰 소비자들(즉, $\hat{\theta}_2 < \theta_i < \hat{\theta}_1$)이 브랜드 2을 구매하게 된다. 따라서 시장에 두 개의 브랜드가 있는 경우 브랜드 1(NB)과 브랜드 2(PB)의 최종 수요 함수는 다음과 같다.

$$q_1 = 1 - \frac{p_1 - p_2}{s_1 - s_2} \quad (3)$$

$$q_2 = \frac{p_1 - p_2}{s_1 - s_2} - \frac{p_2}{s_2} \quad (4)$$

[그림 1]에서와 같이 본 연구에서는 하나의 독립된 유통업체(R)와 이를 통해 제품을 판매하는 두 개의 제조업체(M1, M2) 또는 하나의 독립된 제조업체(M1)로 구성된 시장을 고려하였다. 여기서 제조업체 M1은 NB를 보유하고 있으며, M2는 NB를 보유하지 않고 시장 경쟁력이 없다고 가정한다. 따라서, 유통업체 R은 PB를 출시하며, 동시에 M1 또는 M2에게 자신의 PB 생산을 위탁하게 된다.

본 연구에서는 제조업체의 NB와 PB의 품질 차이에 따른 변동성을 반영하기 위해 생산 비용이 제품 품질에 따라 변동 한다고 가정하고, 변동 비용 함수로 Tirole[35]과 Moorthy[25]의 2차 비용 함수 ($k \cdot s^2, k > 0$)를 사용하여 제품 품질에 따른 생산 비용의 변동을 반영하였다. 이전의 연구들과 같이(예를 들어, [7, 13, 28, 30, 31, 36]) 본 연구에서는 PB 제품의 경우, 유통 과정에서 이중 한계화(double marginalization)가 발생하지 않는다고 가정하여 유통업체는 PB 제품을 생산가에 구입한다고 가정하였다. 기존의 연구는 PB 제조업체(본 연구에서는 NB를 보유하지 않은 제조업체)의 경우, 일반적으로 시장에서 경쟁력과 협상력이 거의 없어 PB 제품에 대해 이중 한계화(double marginalization)가 존재하지 않는다는 가정이 비현실적이지 않다고 주장한다[13].

동시에 이 가정은 본 연구와 같은 이론 연구 모형에서 PB 제품의 중요한 특징으로 가정되어 왔다[31]. 더불어 기존 연구에서와 같이(예를 들어, [37]) 본 연구는 유통업체와 NB를 보유한 제조업체가 δ 와 $1-\delta$ 의 비율로 PB 제품의 판매 수익을 배분한다고 가정하였다.²⁾ 따라서 최종 수익함수는 다음과 같다.

$$\pi_{R,1} = (p_1 - w_1) \cdot q_1 \quad (5-1)$$

$$\pi_{R,2} = \delta \cdot (p_2 - s_2^2) \cdot q_2 \quad (5-2)$$

$$\pi_{M_1,1} = (w_1 - s_1^2) \cdot q_1 \quad (6-1)$$

$$\pi_{M_1,2} = (1-\delta)(p_2 - s_2^2) \cdot q_2 \quad (6-2)$$

여기서, w_1 는 NB 브랜드의 도매 가격을 의미하고, 생산 비용 상수(k)는 단순화를 위해 1로 가정하였다. 여기서 $\pi_{R,1}$ 은 유통업체(R)가 NB로부터 얻는 수익을, $\pi_{R,2}$ 은 유통업체(R)가 PB로부터 얻는 수익을, $\pi_{M_1,1}$ 은 NB를 보유한 제조업체(M1)가 NB로부터 얻는 수익을, 그리고 $\pi_{M_1,2}$ 은 NB를 보유한 제조업체(M1)가 PB를 생산할 경우 이로부터 얻게 되는 수익을 각각 표현한다. 또한, NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)의 수익이 논문에서 다루고 있는 주된 연구 주제가 아니고, 이중 한계화(double marginalization)가 존재하지 않는다고 가정하였기 때문에 NB를 보유하지 않는 제조업체(M2)의 수익은 고려하지 않았다. 본 연구에서는 NB를 보유한 제조업체가 자신의 수익을 극대화하기 위해 NB 제품의 품질과 도매 가격을 결정하며, 유통업체가 자신의 총 수익을 극대화하기 위해 NB와 PB 제품의 가격을 결정하는 것으로 가정한다.

2) 실무적으로는 PB 생산 시 판매 수익을 배분하는 형태로 모든 거래가 이루어지지는 않으나, 생산자와 소매상간의 일반적인 거래로 PB 생산을 고려한 관점(예 : [18])은 기존 생산자와 소매상 간의 일반적 거래 방식과 PB 생산 공급 방식을 명확히 구분할 수 없다는 단점이 있다. 본 연구에서는 생산된 PB를 다른 소매상에게 제공하는 것이 불가능(종속 거래)하기 때문에, PB 생산 공급을 생산자와 소매상간의 특별한 제휴로 보고, 이 제휴 관계를 통해 발생하는 이익을 두 파트너가 공유한다고 가정하였다.

2.3 NB의 최적 품질 도출

유통업체(R)가 PB 제품을 출시하기 전에도 시장에는 이미 NB 제품이 존재하고 있고, 동시에 이 NB 제품의 품질 수준도 결정되어 있다. PB 제품이 출시된다 하더라도 이 NB 제품의 품질 수준은 현실적으로 단기간 안에 변하기가 쉽지 않기 때문에, 본 연구에서는 이 NB 제품의 품질 수준은 이전 수준과 동일하다고 가정한다. 따라서 PB 제품 출시 후를 분석하기 전에 NB 제품의 품질 수준을 결정하는 것이 필요하며, 본 연구에서는 NB 제품의 품질 수준을 PB 제품 출시 전의 최적 품질 수준 즉, 균형 상태에서의 품질 수준으로 가정한다.

이미 언급했듯이, PB 제품 출시 이전에는 한 개의 유통업체(R)와 한 개의 제조업체(M1)가 한 개의 NB를 판매하고 있다. 따라서, 유통업체(R)와 제조업체(M1) 각각은 식 (6-1)의 수익 함수를 극대화(식 (7))하는 품질 수준(s_1^*)을 결정하게 되고, 이 품질 수준에 맞는 도매 가격(w_1)이 식 (8)에 의해 결정이 된다. 이를 바탕으로 유통업체(R)는 식 (5-1)의 수익 함수를 극대화(식 (9))하는 소매 가격(p_1)을 결정하게 된다.

$$MAX_{s_1} \left[(w_1 - s_1^2) \cdot \left(1 - \frac{p_1}{s_1} \right) \right] \quad (7)$$

$$MAX_{w_1} \left[(w_1 - s_1^2) \cdot \left(1 - \frac{p_1}{s_1} \right) \right] \quad (8)$$

$$MAX_{p_1} \left[(p_1 - w_1) \cdot \left(1 - \frac{p_1}{s_1} \right) \right] \quad (9)$$

NB의 최적 품질 균형 해를 도출하기 위해 위의 순차적 게임을 역순으로 풀면, sub-game perfect 균형 해(s_1^* , $w_{1,0}^*$, $p_{1,0}^*$)를 찾게 된다.

2.4 NB를 보유하지 않은 제조업체의 PB 생산 시 균형 해

유통업체(R)는 기존(에) 판매하던 NB 제품 이외에 자신의 PB를 개발, 출시하여 판매하고자 하는데,

유통업체(R)는 기존 NB를 보유하지 않은 제조업체(M2)에게 PB의 생산을 위탁하는 경우이다. 본 연구에서는 기존 NB를 보유한 제조업체(M1)의 NB 품질을 기존의 최적 품질 수준(s_1^*)을 그대로 유지한다고 가정한다.

이때, 제조업체(M1)는 자신의 NB 최적 품질 수준(s_1^*)하에서 수익을 극대화(식 (10))하기 위해 최적 도매 가격($w_{1,1}^*$)을 결정한다.

$$MAX_{w_1} \left[(w_1 - s_1^{*2}) \cdot \left(1 - \frac{p_1 - p_2}{s_1^* - s_2} \right) \right] \quad (10)$$

유통업체(R)는 제조업체(M1)이 결정한 도매 가격($w_{1,1}^*$)과 NB 최적 품질 수준(s_1^*)을 바탕으로 NB 제품과 PB 제품의 판매를 통해 얻게 되는 전체 총 수익을 극대화(식 (11))하기 위해 각각의 소매 가격($p_{1,1}^*$, $p_{2,1}^*$)을 결정한다.

$$MAX_{p_1, p_2} \left[(p_1 - w_1) \cdot \left(1 - \frac{p_1 - p_2}{s_1^* - s_2} \right) + \delta \cdot (p_2 - s_2^2) \cdot \left(\frac{p_1 - p_2}{s_1^* - s_2} - \frac{p_2}{s_2} \right) \right] \quad (11)$$

식 (11)에서 유통업체(R)에 총 수익에는 PB 판매를 통해 얻게 되는 수익 중 일부(제조업체(M2)와의 수익 분배 비율 δ)가 포함된다.

결국, 균형 해를 도출하기 위해 위의 순차적 게임을 역순으로 풀어 sub-game perfect 균형해를 도출하였다.

2.5 NB를 보유한 제조업체의 PB 생산 시 균형 해

유통업체(R)는 기존(에) 판매하던 NB 제품 이외에 자신의 PB를 개발, 출시하여 판매하고자 한다. 유통업체(R)는 기존 NB를 보유한 제조업체(M1)에게 PB의 생산을 위탁한다. 이전과 마찬가지로 기존 NB를 보유한 제조업체(M1)의 NB 품질을 기존의

최적 품질 수준(s_1^*)을 그대로 유지한다고 가정한다.

이때 제조업체(MI)는 자신의 NB 최적 품질 수준(s_1^*)하에서 수익을 극대화(식 (12))하기 위해 도매 가격($w_{1,2}^*$)을 결정한다.

$$MAX_{w_1} \left[(w_1 - s_1^{*2}) \cdot \left(1 - \frac{p_1 - p_2}{s_1^* - s_2} \right) + (1 - \delta) \cdot (p_2 - s_2^2) \cdot \left(\frac{p_1 - p_2 - p_2}{s_1^* - s_2} \frac{p_2}{s_2} \right) \right] \quad (12)$$

식 (12)에서 NB를 보유한 제조업체(MI)에 총 수익에는 PB의 생산을 통해 얻게 되는 수익 중 일부(유통업체(R)과의 수익 분배 비율 $1 - \delta$)가 포함되어 있다.

유통업체(R)는 제조업체(MI)가 결정한 도매 가격($w_{1,2}^*$)과 NB 최적 품질 수준(s_1^*)을 바탕으로 NB 제품과 PB 제품의 판매를 통해 얻게 되는 전체 총 수익을 극대화(식 (13))하기 위해 각각의 소매 가격($p_{1,2}^*, p_{2,2}^*$)을 결정한다.

$$MAX_{p_1, p_2} \left[(p_1 - w_1) \cdot \left(1 - \frac{p_1 - p_2}{s_1^* - s_2} \right) + \delta \cdot (p_2 - s_2^2) \cdot \left(\frac{p_1 - p_2 - p_2}{s_1^* - s_2} \frac{p_2}{s_2} \right) \right] \quad (13)$$

제조업체(MI)와 동일하게, 식 (13)에서 유통업체(R)의 총 수익에는 PB 판매를 통해 얻게 되는 수익 중 일부(제조업체(MI)와의 수익 분배 비율 δ)가 포함된다.

이전과 동일하게 균형 해를 도출하기 위해 위의 순차적 게임을 역순으로 풀어 sub-game perfect 균형 해를 도출하였다.

3. 분석 결과 및 해석

본 연구에서는 다음의 세 가지 시장 상황에 대한 시나리오를 바탕으로 각 시장 상황에서의 균형 해를 도출하고, 이를 바탕으로 각 시장 상황에서의

NB를 보유한 제조업체(MI)의 수익을 비교함으로써, NB를 보유한 제조업체(MI)가 PB를 생산함으로써 발생하는 이득 또는 손실을 탐색하고자 한다. 이 시나리오들은 아래와 같다.

[시나리오 0] 하나의 유통업체와 하나의 제조업체가 하나의 NB만을 판매

[시나리오 1] 하나의 유통업체를 통해 NB를 보유한 제조업체가 생산하는 NB와 NB를 보유하지 않은 제조업체가 생산하는 PB가 경쟁

[시나리오 2] 하나의 유통업체를 통해 NB를 보유한 제조업체가 생산하는 NB와 PB가 경쟁

여기서 [시나리오 1]과 [시나리오 2]가 직접적인 비교대상이며, [시나리오 0]은 PB 제품 출시 전의 기준 상태로 활용한다.

3.1 PB 제품의 품질 제약 조건

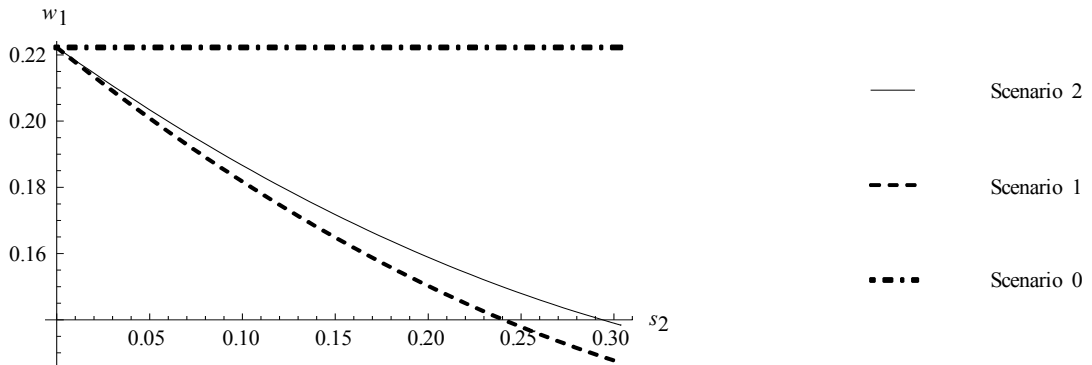
도출 된 균형해를 바탕으로 [시나리오 1]과 [시나리오 2]에서 새로이 출시되는 PB의 수요 함수($q_{2,1}^*, q_{2,2}^*$)는 다음과 같다.

$$q_{2,1}^* = \frac{1 - s_2}{4} + \frac{1 + (3s_2 - 2)\delta}{9s_2(1 + \delta)^2 - 12\delta} \quad (14)$$

$$q_{2,2}^* = \frac{4(1 - 5\delta)\delta - 9s_2(\delta^3 + 3\delta^2 + \delta - 1) + 3s_2(3\delta - 1)(\delta^2 + 6\delta + 3)}{6(-8\delta^2 + 3s_2(1 + \delta)(\delta^2 + 4\delta - 1))} \quad (15)$$

PB의 수요와 품질 모두 음수가 될 수 없기 때문에, $q_{2,1}^* \geq 0$, $q_{2,2}^* \geq 0$, $s_2 \geq 0$ 을 만족하는 PB 제품의 품질(s_2) 제약 조건과 수익 배분 비율(δ) 제약 조건을 도출하면 식 (16)과 같다.

$$0 < s_2 \leq \frac{3 + 14\delta + 3\delta^2 - \sqrt{25 + 36\delta + 70\delta^2 + 4\delta^3 + 9\delta^4}}{6(1 + 2\delta + \delta^2)}, \quad \frac{1}{5} \leq \delta \leq 1 \quad (16)$$



[그림 2] NB 제품의 도매 가격(w_1^*)의 비교($\delta=0.8$)

따라서 본 연구에서는 식 (16)을 만족시키는 PB 제품의 품질과 이익 배분 비율 조건 하에서 시나리오 간 균형해와 결과들을 비교하였다.

3.2 제조업체의 PB 공급 전략

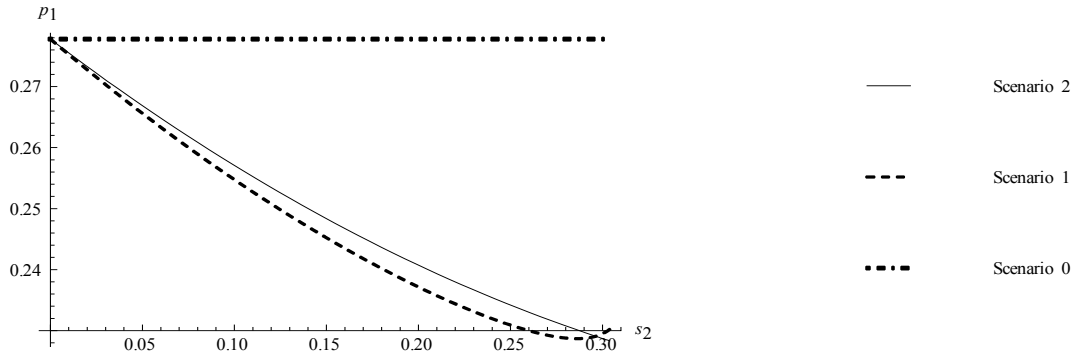
[그림 2]는 $\delta=0.8$ ³⁾에서 3개 시나리오의 최적 도매 가격(w_1^*)들을 비교하여 보여준다. [시나리오 0] (PB가 출시되지 않은 경우)에서의 도매 가격이 가장 높게 나타났고, 다음으로 [시나리오 2] (NB를 보유한 제조업체가 PB를 생산하는 경우)의 최적 도매 가격이 높게 나타났으며, 마지막으로 [시나리오 1] (NB를 보유하지 않은 제조업체가 PB를 생산하는 경우)의 도매 가격이 가장 낮게 나타났다.

이는 [시나리오 1]이 [시나리오 2]에 비해 NB와 PB의 경쟁이 더 치열 하게 되어, [시나리오 1]에서 NB를 보유한 제조업체가 자신의 NB의 도매 가격 더 낮게 책정하게 만들기 때문이라 볼 수 있다. 결국, NB를 보유한 제조업체의 유통업체의 PB 제품 생산은 자신의 NB 제품의 도매 가격에 대한 손해를 감소시키는 역할을 하게 된다. 비록, [그림 2]가 수익 배분 비율이 $\delta=0.8$ 인 경우만을 보여 주고 있으나, 수익 배분 비율(δ) 제약 조건($0.2 \leq \delta \leq 1$)의 모든 범

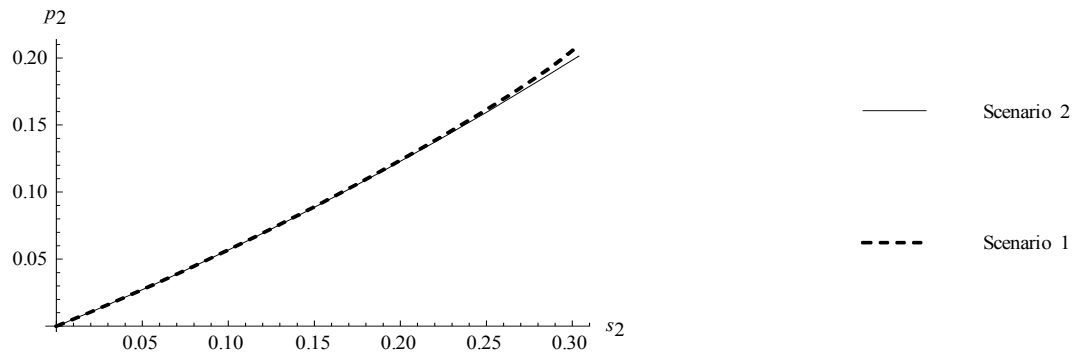
위에서 동일한 결과가 도출됨을 확인하였다.

[그림 3]은 3개 시나리오에서의 NB 제품의 최적 소매 가격(p_1^*)들을 비교한 것으로 최적 도매 가격과 유사한 결과를 보여준다. 즉, 일반적으로 [시나리오 2]의 NB 소매 가격이 [시나리오 1]의 NB 소매 가격보다 높게 나타난다. 그러나 PB 제품의 품질 수준이 일정 한계를 넘어갈 경우, [시나리오 2]와 [시나리오 1]의 NB 소매 가격의 대소 관계가 역전된다. 이는 [시나리오 1]의 경우 PB 제품의 품질 수준이 높아질 경우, 시장에서 PB 제품의 소매 가격이 [시나리오 2]에 비해 다소 급하게 증가하여([그림 4] 참조), NB 제품의 소매 가격 수준이 높아질 수 있는 여력이 상대적으로 커지기 때문이다. 이 때, 대소 관계를 역전시키게 되는 PB 제품의 품질 한계 점은 수익 배분 비율 δ 에 대한 단조 증가 함수($\hat{s}_2 = 2\delta/3(1+\delta)$)가 된다. 이는 유통업체에게 PB 수익을 더 많이 배분할수록 [시나리오 1]에서의 NB 제품 소매 가격이 더 높게 되는 PB 제품의 품질 한계 점이 더 높아짐을 의미한다. 따라서 유통업체의 PB 수익 배분 비율이 클수록 NB를 보유한 제조업체의 PB 제품 생산이 자신의 NB 제품 소매 가격의 손해를 줄일 가능성이 더 높아진다. 마찬가지로 [그림 3]이 비록 특정 수익 배분 비율($\delta=0.8$) 상황에서의 결과를 보여주지만, 수익 배분 비율(δ) 제약 조건($0.2 \leq \delta \leq 1$)의 모든 범위에서 동일한 결과가 도출됨을 확인하였다.

3) 유통업체 입장에서 일반적으로 PB의 수익률은 NB 대비 약 10% 가량 높다[8]. 본 연구는 이를 반영하는 Numerical Example을 보여주기 위해 $\delta=0.8$ 을 사용하였다.



[그림 3] NB 제품의 소매 가격(p_1^*)의 비교($\delta=0.8$)



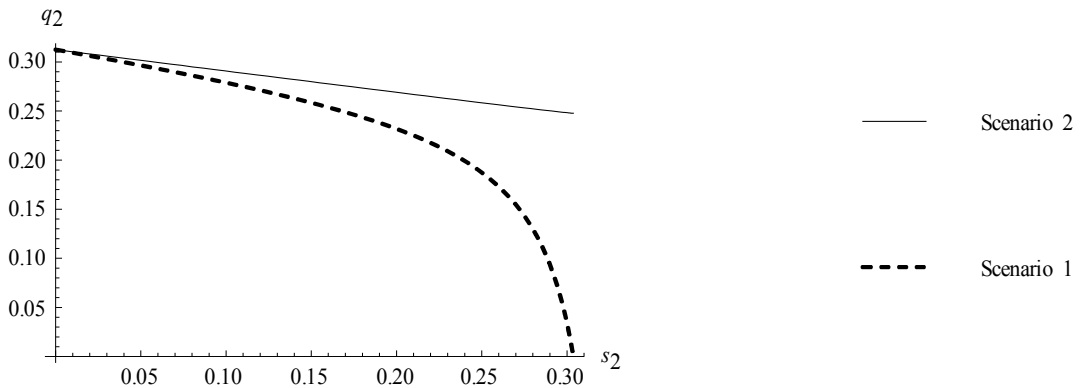
[그림 4] PB 제품의 소매 가격(p_2^*)의 비교($\delta=0.8$)

또한, [시나리오 1]과 [시나리오 2]의 PB 제품의 최적 소매 가격(p_2^*)들을 비교한 결과, [그림 4]에서처럼 [시나리오 1]에서의 PB 제품 최적 소매 가격이 [시나리오 2]에서의 PB 제품 최적 소매 가격보다 높게 나타남을 확인할 수 있었으며, 그 차이는 PB 제품의 품질이 높아질수록 비 선형적으로 더 커졌다. 이 현상은 유통업체의 수익 배분 비율(δ)이 작아질수록 더 크게 나타나는데, 이는 유통업체가 PB 제품으로부터 작아지는 수익 배분 비율 대비 더 많은 수익을 얻어내기 위해 PB 제품의 가격을 증가시키기 때문이다.

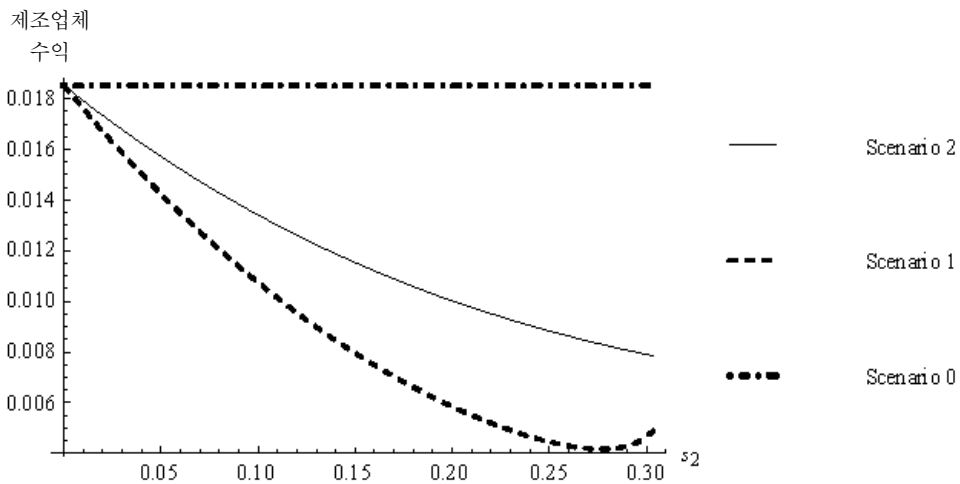
따라서 [시나리오 1]과 [시나리오 2]의 경우 모두에서 PB 제품의 품질이 높아질 경우, NB와 PB 제품의 가격 상승이 커져 결국 전체 제품 카테고리의 수요는 감소할 것으로 예상할 수 있으며, 수요 분석

결과를 통해 입증되었다. 특히, [시나리오 2]의 경우 NB 제품과 PB 제품 모두의 수요가 PB 품질의 증가와 함께 단조 감소하였으나, [시나리오 1]의 경우 특이하게도 PB 제품의 수요는 PB 품질의 증가와 함께 비선형 단조 감소를 하게 됨을 알 수 있다. 이는 [그림 4]에서처럼 [시나리오 1]의 PB 제품의 소매 가격이 PB 제품의 품질 증가에 따라 비선형적인 증가하게 되는 현상에 기인하며, 이는 PB 제품의 NB 대비 가격 경쟁력이 급격히 떨어지게 되기 때문이다. [그림 5]는 PB 제품 품질 변화에 따른 [시나리오 1]과 [시나리오 2]의 PB 제품의 수요 변화를 보여준다.

[그림 6]은 제조업체의 수익 비교를 보여준다. 제조업체를 위해서는 [시나리오 2]가 [시나리오 1]보다 더 큰 수익을 주는 것으로 나타났다. [시나리오



[그림 5] PB 제품 품질 변화에 따른 PB 제품의 수요 변화($\delta=0.8$)

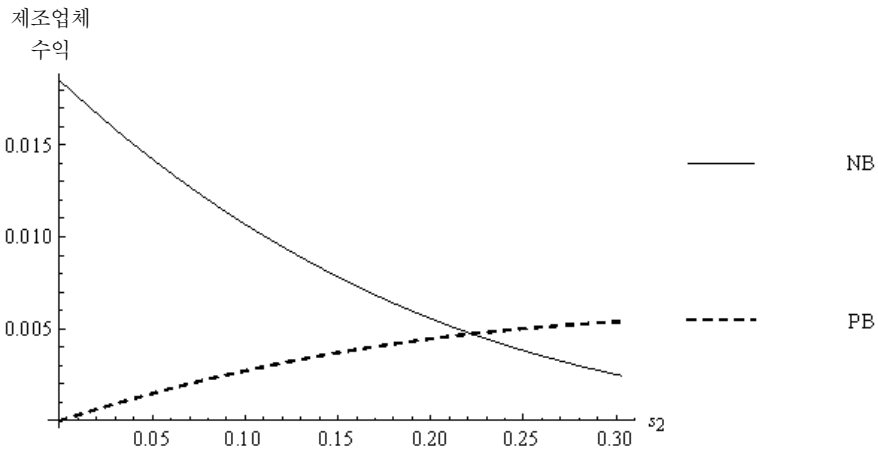


[그림 6] 3개 시나리오의 제조업체 수익 비교($\delta=0.8$)

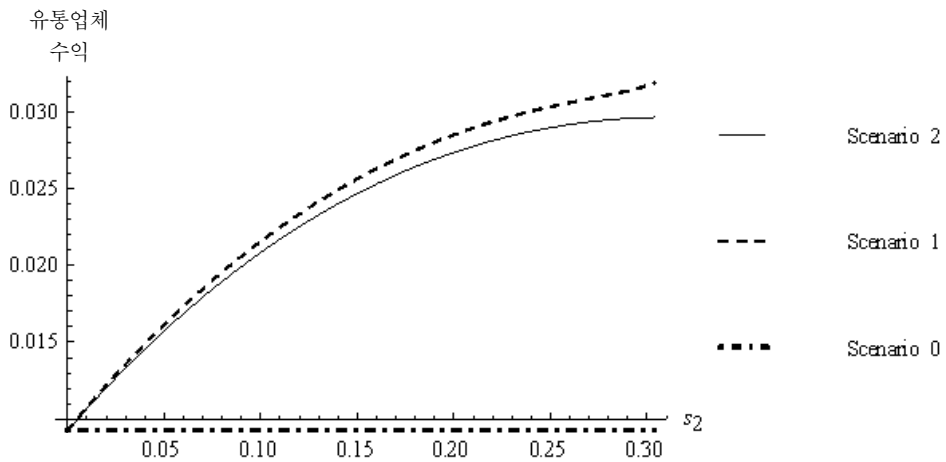
2]의 경우 [시나리오 1]에서 발생했던, NB를 보유하지 않은 제조업체에게 수요를 빼앗기는 현상이 없어졌기 때문일 뿐만 아니라, 앞서의 분석에서 나타났듯이 [시나리오 1]에 비해 NB 제품과 PB 제품 사이의 가격 경쟁이 줄어들어 [시나리오 1] 대비 NB 제품의 최적 도매 가격과 소매 가격이 일반적으로 높게 결정되었기 때문이다. 따라서, 기존의 연구 결과와 다르게 경쟁 관계를 고려함으로써 NB를 보유한 제조업체 입장에서는 유통업체의 PB 제품 위탁 생산이 오히려 PB 제품과의 경쟁 관계에서 제조업체의 수익 손실을 감소시키는 역할을 확인할 수 있다. 따라서 유통업체가 PB 출시를 계획하고

있다면 NB를 보유한 제조업체는 향후 경쟁 관계를 고려하여 PB의 위탁 생산을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

또한, [그림 7]의 제조업체의 수익 구조 분석은 PB 제품 품질이 특정 한계보다 낮은 경우에는 제조업체 자신의 NB 제품의 수익이 PB 제품의 수익보다 더 크지만, PB 제품의 품질이 더 높아지면 제조업체 자신의 NB 제품으로부터의 수익보다 PB 제품의 수익이 더 커지게 된다. 이를 통해 유통업체로부터 생산 위탁된 PB 제품의 품질에 따라 제조업체의 대응 전략이 다르게 될 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 유통업체로부터 위탁 생산을 요구 받은



[그림 7] [시나리오 2]에서 제조업체의 수익 구조 분석($\delta=0.8$)



[그림 8] 유통업체 수익 비교($\delta=0.8$)

PB 제품의 품질이 상대적으로 낮은 경우에는 제조업체는 경쟁으로 발생하는 수익 손실을 줄일 수 있는 동시에 PB 제품 대비 자신의 NB 제품의 수익을 어느 정도 보장 받을 수 있지만, 상대적으로 높은 품질의 PB 제품 생산을 요구할 경우, 자신의 NB 제품보다 PB 제품의 수익이 더 높아지는 상황에 직면함으로써, 결국 유통업체에 의존도가 높아지게 되는 결과를 초래할 수 있다.

요약하면, NB를 보유한 제조업체 입장에서 유통업체로부터 위탁 생산할 PB 제품의 품질이 낮은 경우 위탁 생산을 적극적으로 고려할 수 있지만, 반대

로 PB 제품의 품질이 높은 경우 위탁 생산 보다는 다른 대응 전략을 고민해 볼 필요가 있다.

3.3 유통업체가 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산을 위탁할 조건

비록 본 연구가 NB를 보유한 제조업체의 PB 공급 전략을 조사하는 것을 목적으로 하고 있지만, NB를 보유한 제조업체가 PB를 공급할 수 있는 사전 조건인 유통업체가 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산의 위탁 여부와 그에 대한 조건을 조사할

필요가 있다.

도매 가격, 소매 가격, 그리고 수요의 균형해를 바탕으로 3개 시나리오의 유통업체의 수익을 비교하였다. [그림 8]은 유통업체의 수익 비교를 보여준다. 예상대로 유통업체를 위해서는 [시나리오 1]이 [시나리오 2]보다 더 큰 수익을 주는 것으로 나타났다. 이는 유통업체 입장에서는 NB를 보유하지 않는 독립된 제조업체에게 PB를 생산하게 함으로써 기존 NB를 보유한 제조업체로부터 독립된 경쟁력을 확보할 수 있으며 동시에 상대적 우위의 협상력으로 PB 판매로부터의 더 많은 이득을 취할 수 있기 때문이다.

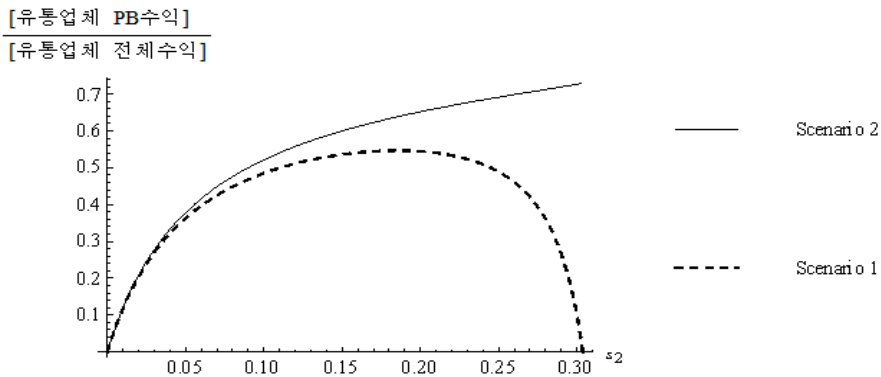
[그림 9]는 [시나리오 1]과 [시나리오 2]에서의 유통업체 수익 구조를 보여준다. [그림 9]의 y축은 전체 수익에서 PB 제품의 수익 비율을 의미하는데, [시나리오 1]에 비해 [시나리오 2]의 경우 전반적으로 PB 제품의 수익이 차지하는 비중이 더 큼을 알 수 있다. 또한 [그림 8]과 [그림 9]의 비교를 통해 유통업체가 PB를 출시하는 목적에 따라 유통업체의 최적 전략이 달라질 수 있음을 알 수 있다. 즉, 카테고리 내 경쟁을 높여 자신의 제품 카테고리 전체 수익을 키우고자 한다면, 유통업체는 NB를 보유하지 않은 제조업체에게 PB 생산을 위탁하는 [시나리오 1]의 전략을 선택해야 하지만, 만약 자신의 브랜드인 PB를 키우고, PB로부터의 수익을 발전시키거나 극대화하고자 한다면 유통업체는 오히려 NB를 보유한

제조업체에게 PB 생산을 위탁하는 [시나리오 2]의 전략을 선택하는 것이 최적하게 된다. 게다가 [시나리오 1]에서 PB 제품 수익 비중은 품질 수준이 높아 질수록 비선형적으로 급격하게 줄어들어 [시나리오 1]과 [시나리오 2] 사이의 PB 수익 비중의 차이는 크게 벌어진다. 따라서, NB를 보유한 제조업체가 PB를 생산할 경우, 유통업체는 PB 제품의 품질 대비 PB 제품의 안정적인 수익을 기대할 수 있게 됨을 알 수 있다.

이상의 분석 결과는 유통업체가 상대적으로 협상력의 우위를 점하고 있고 독립된 경쟁력을 이끌어 낼 수 있는 NB를 보유하지 않은 제조업체에게 PB 생산 위탁을 할 수 있음에도 불구하고, PB 출시의 목적에 따라 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산 위탁을 할 유인이 존재함을 증명하였다. 따라서, 이러한 유인으로 인해 유통업체가 상대적으로 불리할 수도 있는 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산을 위탁할 수 있는 조건이 있음을 확인할 수 있다.

4. 결론 및 향후 연구 방향

PB 제품의 급격한 성장과 다양한 활용에 힘입어 PB가 기존 제조업체의 독립 브랜드를 점점 위협하고 자신의 독립적인 NB를 보유한 제조업체들이 PB 제품을 병행 생산하는 경우가 점점 늘어나고 있는 추세이다. 그 결과, 제조업체는 자신의 고유 NB



[그림 9] 유통업체의 수익 구조 분석($\delta=0.8$)

제품과 위탁 생산한 PB 제품이 경쟁하는 모순된 상황에 직면하게 되었다. 하지만, 제조업체 입장에서 PB 제품의 위탁 생산으로 인해 발생하는 이득과 손실에 대한 이론적 이해와 PB 제품의 위탁 생산에 대한 의사 결정을 돕는 가이드라인 또는 유용한 정보를 제시하는 연구는 거의 존재하지 않았다. 이에 본 연구는 기존 연구들을 바탕으로 NB를 보유한 제조업체 입장에서 경쟁 상대인 PB 제품을 위탁 생산함에 따라 발생하는 장단점과 의사 결정에 관한 적절한 대응 전략을 파악하기 위해 게임 이론 모형을 개발 분석함으로써, PB 제품의 위탁 생산을 고려하는 제조업체에게 유용한 가이드 라인을 제시하려고 하였다.

본 게임 이론 모형의 분석을 통해 도출된 결과들과 그 시사점은 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, NB를 보유한 제조업체가 유통업체의 PB 제품을 위탁 생산하는 것은 PB 제품과의 경쟁으로 발생하는 NB 제품의 도매 및 소매 가격에 대한 손해를 감소시키는 역할을 한다. 이는 NB를 보유한 제조업체가 유통업체의 PB 제품을 위탁 생산함으로써 PB 제품이 타 제조업체에 의해 생산됨으로써 발생할 수 있는 경쟁의 강도를 약화시키는 것에서 기인하는 것으로 볼 수 있다. 결국, 이러한 가격 경쟁의 상대적인 감소는 NB를 보유한 제조업체의 수익 감소를 줄이는 결과로 나타나게 된다. 따라서, NB를 보유한 제조업체가 유통업체의 PB를 위탁 생산함으로써 같은 점포에서 자신의 NB와 위탁 생산한 PB가 경쟁하는 모순된 상황이 발생한다 하더라도, 제조업체는 경쟁으로 발생하게 되는 손해를 감소시켜 결국 자신의 수익 감소를 방어할 수 있는 효율적 수단으로 유통업체의 PB 위탁 생산을 고려해야 함을 알 수 있다. 이는 수익적 관점에서 NB를 보유한 제조업체의 PB를 위탁 생산을 부정적으로 보아 온 기존 연구들의 주장과 상반된 결과이다. 실제로 NB를 보유한 많은 제조업체들이 유통업체의 PB를 위탁 생산하고 있는 현재의 시장 상황은 본 연구의 결과를 경험적으로 뒷받침하는 것이라 볼 수 있다.

둘째, 비록 NB를 보유한 제조업체의 PB 위탁 생

산이 경쟁으로 발생할 수 있는 손해를 감소시키는 역할을 할 수 있지만, 이 역할 효율성은 위탁 생산한 PB의 제품 품질에 영향을 받는다. 즉, 위탁 생산한 PB의 제품 품질이 낮을 경우, NB를 보유한 제조업체의 PB 대비 NB의 수익을 더 크게 유지할 수 있어 자신의 고유 브랜드인 NB를 지킬 파워를 유지할 수 있다. 그러나, 위탁 생산한 PB의 제품 품질이 높을 경우, NB를 보유한 제조업체의 NB 수익이 PB의 수익보다 더 작아져 유통업체에 대한 의존도가 높아지는 결과가 나타난다. 따라서, NB를 보유한 제조업체 입장에서 전체 수익보다 자신의 브랜드를 지속적으로 유지시키는 것을 목적으로 하는 경우, 품질이 낮은 PB의 위탁 생산은 적극적으로 고려할 만하지만, 반대로 품질이 높은 PB의 위탁 생산의 경우 다른 대응 전략을 고려할 필요가 있다. 예를 들어, 최근 고가격 고품질의 프리미엄 PB의 출시가 많이 이루어지고 있는데, 이 경우, NB를 보유한 제조업체는 프리미엄 PB의 위탁 생산에 대해 기존 일반 PB의 위탁 생산과 다른 결과를 초래할 수 있음을 인지하고 의사 결정에 임해야 할 것이다.

마지막으로, 본 연구의 목적과는 별개로 유통업체가 NB를 보유한 제조업체에게 PB 생산을 위탁할 유인과 조건을 확인하기 위한 추가 분석 결과는 유통업체 입장에서 유통업체의 PB 출시 목적에 따라 PB 제품 생산에 대한 제조업체와의 제휴 전략이 달라질 수 있음을 보여준다. 유통업체의 PB 출시가 제품 카테고리의 전체 수익을 증가시키려 한다면 기존 NB 제품과의 경쟁을 강화시켜 자신의 수익을 증가시키기 위해 NB를 보유하지 않은 제조업체와 제휴하는 것이 최적의 전략이 된다. 그러나, 만약 유통업체의 PB 출시가 수익 증가 보다는 자신의 PB를 키우고, PB로 부터의 수익을 증가시키거나 극대화 하고자 하는 것이라면, NB를 보유하지 않은 제조업체 보다는 NB를 보유한 제조업체와의 제휴가 오히려 최적 전략이 될 수 있음을 보여 줬다. 따라서, 유통업체 입장에서 NB를 보유한 제조업체와 PB 생산 제휴를 할 충분한 유인이 존재함을 확인 할 수 있어 본 연구의 사전 조건이 성립됨을 증

명하였다.

이상과 같이 NB를 보유한 제조업체의 PB 위탁 생산에 대한 이론적 설명과 새로운 시사점들에도 불구하고, 본 연구 모형의 단순화와 대부분의 게임 이론 모형이 안고 있는 제약 조건들로 인한 몇 가지 한계점들이 있다. 이러한 한계점들, 그리고 이들을 극복하기 위한 향후 연구 계획을 함께 논의하면 다음과 같다.

우선 본 연구는 독점적인 유통업체와 제조업체를 가정하였다. 이는 모형 설계를 단순화함으로써 결과의 해석을 용이하게 하는 장점이 있지만, 현실 적용에 있어서는 다소 무리를 유발할 수 있다. 특히, 유통업체가 독점적이라는 상황을 가정한 것은, 유통업체 간의 경쟁이 심화됨에 따라 이들의 PB간의 경쟁 역시 심화되는 현재의 상황을 적절히 반영하지는 못하고 있다. 또한, 제조업체들과 유통업체들의 관계가 일대일(one-to-one)이 아닌 다대다(multi-to-multi)임을 감안하면, NB간의 경쟁, PB 간의 경쟁, 그리고 PB간의 경쟁으로 인해 발생하는 NB의 부수적 득실 관계는 본 연구에서는 적절히 반영되지 못하고 있다. 따라서 향후 연구에서는 이러한 독점 상황의 제약을 풀어, 현실에서의 다양한 경쟁 관계와 환경을 좀 더 반영할 수 있는 연구 모형으로 확장하여 그 결과가 본 연구와는 어떻게 달라지는지를 비교해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 기존의 많은 연구들이 취했던 방식과 유사하게, PB의 품질이 NB 품질보다 반드시 낮게 되도록 가정하였지만, 최근 들어 프리미엄 PB와 같이 품질 수준이 NB와 유사하거나 혹은 도리어 그에 비해 더 높은 PB들 역시 출시되고 있다. 따라서 PB 품질 수준에 대한 본 연구의 가정과 부합하지 않는 경우 역시 발생하고 있는 것이 현실이다. 따라서 향후 연구에서는 PB 품질 수준에 관한 제약을 풀거나 완화시키는 모형의 개발이 필요하다.

셋째, 본 연구의 모형은 제조업체가 PB 제품의 위탁 생산을 수용하게 되는 또 다른 동인인 유통업체와의 관계 유지를 반영하지 못하고 있다. 기존의 연

구들에서 보듯 NB를 보유한 제조업체의 PB 위탁 생산 수락에는 제조업체의 수익 극대화 관점뿐만 아니라, 유통업체와의 관계 관리라는 관점 역시 중요한 목적으로 작용할 수 있음을 보여주고 있다. 본 연구 모형은 PB 위탁 생산의 이해 득실과 의사 결정을 위한 유용한 정보를 수익적 관점 치중하여 조사하였다면, 관계 관리의 관점 또는 두 관점 모두를 포괄하는 시각으로 PB 위탁 생산에 대한 의사 결정을 위한 연구를 진행한다면 흥미로운 동시에 보다 유용한 일이 될 것이다.

넷째, 본 연구에서 소비자의 선호 분산을 균일 분포로 가정하였지만, 이 제약 역시 비현실적인 가정이다. 물론, 많은 게임 이론 모형에서 이러한 균일 선호 분포를 가정하고 있지만, 이러한 균일 분포 가정은 현실을 적절하게 반영하지 못할 위험성이 있는 것이 사실이다. 특히, NB 제품이 PB 제품 출시 이전에 소비자 선호를 선도하였다는 점을 고려한다면, 일반적으로 소비자는 기존 NB 제품의 품질에 좀 더 가치를 두고 제품의 효용 가치를 평가할 가능성이 크다. 따라서 이 균일 선호 분포 가정을 약화시키는 다양한 유형의 분포에 대한 조사 역시 필요하며, 분포에 차이에 따라 결과에 어떤 영향을 미치는지를 연구하는 것도 흥미로운 향후 연구 확장 방향이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구는 두 가지 형태의 제조업체의 생산 한계 비용을 동일하다고 가정하였다. 그러나 현실적으로는 두 제조업체의 생산 능력의 차이가 존재할 것으로(NB를 보유한 제조업체의 생산 능력이 더 뛰어난 가능성이 높을 것으로) 예측되는 만큼, 이 생산 능력의 차이 또는 생산 비용 구조의 차이를 반영할 경우 그 차이에 따라 어떻게 다른 결과가 도출되는지를 연구하는 것도 흥미로운 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김도일, 여화영, 이승희, “유통업자상표의 구매 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 : 제조업자상표와의 상대적 차이를 중심으로”, 『마케

- 팅관리연구」, 제16권, 제2호(2011), pp.113-135.
- [2] 박효현, 이종호, “유통업체 브랜드와 제조업체 브랜드 제휴가 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 제품관여도와 조절동기의 조절효과를 중심으로”, 『마케팅관리연구』, 제14권, 제2호(2009), pp.17-36.
- [3] 박효현, 정강욱, 이승창, “제조업체의 PB 의존성과 유통업체와의 장기적 관계에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구”, 『마케팅 연구』, 제26권, 제4호(2011), pp.77-106.
- [4] 박종철, 홍성준, 박명진, “유통업체 브랜드의 표기형태가 품질지각에 미치는 영향 : 유통업체 브랜드 지식과 사용여부의 역할”, 『마케팅 연구』, 제23권, 제4호(2008), pp.51-70.
- [5] 임동준, 김경임, “대형마트 PB 전쟁 어디로 될까”, 『더바이어』, 제52권(2007), pp.1-4.
- [6] 임영진, 최선경, 이재은, “유통업체 브랜드(Private Brand : PB) 제품의 확장 유형에 따른 소비자의 브랜드 태도에 관한 연구”, 『한국유통경영학회』, 제14권, 제4호(2011), pp.83-102.
- [7] 정 환, “수직적으로 차별화된 제품 카테고리 내에서 소매상의 스토어 브랜드 제품군 디자인 및 제품구색에 대한 의사결정”, 『한국경영과학회지』, 제36권, 제3호(2011), pp.107-120.
- [8] 최경운, “제조업체의 유통업체 브랜드 대응전략”, 『LG Business Insight』, (2007), pp.53-60.
- [9] Ailawadi, K.L. and B. Harlam., “An Empirical Analysis of the Determinants of Retail Margins : The Role of Store-Brand Share,” *Journal of Marketing*, Vol.68, No.1(2004), pp. 147-165.
- [10] Ailawadi, K.L., Scott A.N., and Karen G., “Pursuing the Value Conscious Consumer : Store Brands versus National Brand Promotions,” *Journal of Marketing*, Vol.65, No.1 (2001), pp.71-89.
- [11] Chen, J., O. Narasimhan, G. John, and T. Dhar, “An Empirical Investigation of Private Label Supply by National Label Producers,” *Marketing Science*, Vol.29, No.4(2010), pp. 738-755.
- [12] Connor, J.M. and E.B. Peterson, “Market-Structure Determinants of National Brand-Private Label Price Difference of Manufactured Food Products,” *The Journal of Industrial Economics*, Vol.40, No.2(1992), pp.157-171.
- [13] Du, R., E. lee, and R. Staelin, “Bridge, Focus, Attack, or Stimulate : Retail Category Management Strategies with a Store Brand,” *Quantitative Marketing and Economics*, Vol.3 (2005), pp.393-418.
- [14] Dunne, D. and C. Narasimhan, “The New Appeal of Private Labels,” *Harvard Business Review*, (1999), pp.41-52.
- [15] Gajanan, S., S. Basuroy, and S. Beldona, “Category management, product assortment, and consumer welfare,” *Marketing Letters*, Vol. 18, No.3(2007), pp.135-148.
- [16] Gómez, M. and N.R. Benito, “Manufacturer’s Characteristics that Determine the Choice of Producing Store Brands,” *European Journal of Marketing*, Vol.42, No.1/2(2008), pp.154-177.
- [17] Harvey, M., J.T. Rothe, and L.A. Lucas, “The Trade Dress Controversy,” *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol.6, No.2 (1998), pp.1-15.
- [18] Kumar, N., S. Radhakrishnan, and R.C. Rao, “Private Label Vender Selection in a Supply Chain : Quality and Clientele Effects,” *Journal of Retailing*, Vol.86, No.2(2010), pp.148-158.
- [19] Kumar, N., J.-B.E.M. Steenkamp, *Private Label Strategy : How to Meet the Store Brand Challenge*, Harvard Business School Press,

- Cambridge, MA, 2007.
- [20] Levy, M. and B.A. Weitz, *Retailing Management*, McGraw-Hill, Irwin, 2006.
- [21] Lusch, R.F. and J.R. Brown, "Interdependency, Contracting, and Relational Behavior in Marketing Channels," *Journal of Marketing*, Vol. 60, No.4(1996), pp.19-38.
- [22] McGuire, T.W. and R. Staelin, "An Industry Equilibrium Analysis of Downstream Vertical Integration," *Marketing Science*, Vol.2, No.2(1983), pp.161-191.
- [23] Michael, R.H., A.K. Dennis, and D.D. Lee, "Review of literature-Future research suggestions : Private label brands : Benefits, success factors and future research," *Brand Management*, Vol.17, No.5(2010), pp.368-389.
- [24] Mills, D.E., "Why Do Retailers Sell Private Label?," *Journal of Economics and Management Strategy*, Vol.4, No.3(1995), pp.509-528.
- [25] Moorthy, K.S., "Product and Price Competition in a Duopoly," *Marketing Science*, Vol.7, No.2(1988), pp.141-168.
- [26] Narasimhan, C. and R. Wilcox, "Private Labels and the Channel Relationship : A Cross-Category Analysis," *Journal of Business*, Vol.71, No.4(1998), pp.573-600.
- [27] Quelch, J.A. and D. Harding, "Brands versus private labels : Fighting to win," *Harvard Business Review*, (1996), pp.99-109.
- [28] Raju, J.S., R. Sethuraman, and S.K. Dhar, "The Introduction and Performance of Store Brands," *Management Science*, Vol.41, No.6 (1995), pp.957-978.
- [29] Rubio, N. and M.J. Yagüe, "Store Brand Management and Channel Dependence : A Model from the Manufacturer's Perspective," *Journal of Brand Management*, Vol.15, No.4 (2008), pp.272-290.
- [30] Sayman, S., S.J. Hoch, and J.S. Raju, "Positioning of Store Brands," *Marketing Science*, Vol.21, No.4(2002), pp.378-397.
- [31] Scott-Morton, F. and F. Zettlemeyer, "The Strategic Positioning of Store Brands in Retailer-Manufacturer Negotiations," *Review of Industrial Organization*, Vol.24(2004), pp.161-194.
- [32] Shapiro, E., "Price Lure of Private Label Products Fails to Hook Buyers of Baby Food, Beer," *Wall Street Journal*, Vol.13(2002).
- [33] Tarzijan, J., "Strategic Effects of Private Labels and Horizontal Integration," *International Review of Retail, Distribution, and Consumer Research*, Vol.14, No.3(2004), pp.321-335.
- [34] Timmor, Y. and S. Zif, "A Typology of Marketing Strategies for Export," *Journal of Global Marketing*, Vol.18, No.3/4(2005), pp.37-78.
- [35] Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge, MA, 1988.
- [36] Vandebosch, M.B. and C.B. Weinberg., "Product and Price Competition in a Two-Dimensional Vertical Differentiation Model," *Marketing Science*, Vol.14, No.2(1995), pp.224-252.
- [37] Wu, C.C. and C.J. Wang, "A Positive Theory of Private Label : A Strategic Role of Private Label in a Duopoly National-Brand Market," *Marketing Letters*, Vol.16, No.2(2005), pp. 143-161.