

쿠폰의 유효기간이 소비자의 구매 행태에 미치는 영향 : 시장에 3개 이상의 브랜드가 있는 상황*

박 해 철**

Influence of Coupon Duration on Consumer's Behavior :
Three or More Brands in the Market*

Haechurl Park**

■ Abstract ■

This research deals with the issues concerning how consumers change their purchase behavior if one of brands in the market prolongs its coupon duration while there are more than two brands. If they extend coupon duration of a brand, consumers increase purchase of the brand with coupons. But they increase or reduce purchase of competing brands with coupons depending on the condition of the market. Increase of purchase of the brand with prolonged coupons stems from reducing purchase of the consumer's most favorite brands with regular price and their less preferred brands with coupons. On the other hand, consumers who prefer the brand at in-between level tend to reduce purchase of competing brands with coupons under certain conditions. Therefore firms which do not have dominant market positions have strong incentive for strategic alliance in terms of coupon duration.

Keyword : Coupon Duration, Expiration Date, Purchase Behavior, Favorite Brand, Strategic Alliance, Discount

논문접수일 : 2004년 8월 3일 논문게재확정일 : 2005년 1월 28일

* 이 논문은 2003년도 중앙대학교의 학술연구비 지원에 의한 것임.

** 중앙대학교 경영대학

1. 서 론

시장에서 소비자가 제품을 구입할 때 특정 브랜드의 제품을 구매하는 것을 조건으로, 가격할인을 보장해 주는 제도의 하나로서 쿠폰을 들 수 있다. 일반적으로 쿠폰은 구매 당시 쿠폰을 소지한 소비자들에게 1회에 한해 그 권리의 사용이 허용되며, 또한 할인 구입이 가능한 제품의 숫자도 1개 쿠폰에 대해 1개로 제한되는 것이 보통이다. 이러한 쿠폰제도는 구미 각 국을 비롯하여 우리나라에도 점차 그 사용 추세가 증가하고 있으며, 소비자의 소비 행태에 다양한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 미국 기업들의 경우 1997년에만 약 65억 달러에 해당하는 비용을 이 쿠폰을 통한 판매촉진에 사용한 것으로 알려져 있고 그 규모는 시간이 갈수록 증가하고 있다[7].

시중에 유통되고 있는 쿠폰은 그 기능 면에서 여러 가지 특색을 가지고 있다. 대표적으로는 해당 쿠폰을 사용함에 의해 미리 약정된 일정 수준의 가격 할인을 받을 수 있는 경우인데, 그 할인 수준을 어느 정도로 정하느냐에 따라 해당 쿠폰이 시장에 미치는 영향이 달라지는 것으로 알려져 있다[11]. 물론 쿠폰을 발행한 브랜드와 경쟁 브랜드의 수익성에 미치는 영향도 민감하게 달라지는 것이 일반적이다. 따라서 쿠폰에 의한 가격할인 수준의 결정은 관련 기업들 간에 시장점유율을 넓히거나, 수익성을 증대하기 위한 중요한 전략적 요소라고 알려져 있다[2].

쿠폰에 관한 과거 연구들의 대부분은 쿠폰의 할인율의 변화에 의한 영향[1], 쿠폰을 배포하는 수단에 의한 영향[9, 12], 그리고 쿠폰의 발행 빈도에 의한 영향[3, 9] 등에 대한 분석들을 주로 다루어 왔다. 또한 소비자들이 실제로 쿠폰을 구매에 사용하는 활용율이 기업의 수익성과 시장에 미치는 영향도 주요한 분석 대상이다[13, 15].

이에 비해서 시장에는 쿠폰의 가격할인 수준이나 다른 경제적인 변수들과는 상관없이, 쿠폰의 유효기간이 짧거나 또는 길게 책정되어 발행되는 경우

가 관찰된다. 실제로 현업을 담당하는 실무자들은 제품의 판매를 가속화하기 위해서는 쿠폰의 유효기간을 단기간으로 하고, 판매량을 증가시키기 위해서는 장기간으로 하는 관행을 가지고 있다는 것이 관찰되고 있다[16]. 또한 시장점유율이 큰 기업들은 쿠폰의 유효기간을 단기로 하고, 그렇지 않은 기업들은 장기로 하는 경향이 있다는 사실도 흔히 관찰되고 있다[6]. 이러한 상황을 보면 쿠폰의 유효기간의 길이는 소비자로 하여금 쿠폰을 사용할 수 있는 기회의 크기에 영향을 미치게 되고, 이 또한 소비자의 행태와 시장의 균형에 작지 않은 영향을 미친다는 것이 분명하다[4]. 가격 할인 폭의 변화에 따르는 소비자의 행태 변화와 그로 인한 기업의 수익성에 미치는 영향을 분석한 연구는 지금까지 매우 활발하게 이루어져 왔지만[10], 쿠폰의 유효기간의 길이에 의한 영향은 비교적 그렇지 못하였다.

본 연구는 쿠폰의 유효기간의 길이가 소비자의 행태와 시장의 균형에 어떻게 영향을 미치는지를 알아보고자 하는 것이 목적이다. 또한 기업의 입장에서 수익을 극대화하려면 각 기업이 처한 환경에서 소비자의 행태 변화를 바탕으로 쿠폰의 유효기간의 길이를 어떻게 책정하여야 하는지를 알아보고자 한다. 이러한 이슈에 대해서 본격적인 연구는 Krishna와 Zhang에 의한 결과가 대표적인 것으로 알려져 있다[6].

Krishna와 Zhang은 시장에 두 개의 경쟁 브랜드가 존재하는 상황을 전제하여, 어느 한 브랜드가 쿠폰의 유효기간을 늘리게 될 경우, 시장과 각 브랜드의 수익성에 어떤 영향을 끼치게 되는지를 모형을 통하여 분석하였다. 그들은 한 브랜드가 쿠폰의 유효기간을 늘리면 경우에 따라 자기 브랜드에 대한 쿠폰구매(쿠폰을 사용하여 할인을 받는 구매)를 증가시킬 수 있다는 것을 밝혔다. 그리고 이 증가분은 경쟁 브랜드의 시장을 잠식하거나, 자기 브랜드의 정규구매(쿠폰을 사용하지 않는 구매) 시장을 잠식함으로써 발생한다는 것을 보여 주었다. 또한 그들은 시장점유율이 충분히 큰 브랜드일수록 자기 브랜드 쿠폰의 유효기간 길이가 짧은 것을 선호한다

는 것을 증명하였다. 이와는 대조적으로 시장점유율이 비교적 작은 브랜드들은 자기 브랜드의 쿠폰의 유효기간의 길이를 길게 하여, 자기 브랜드의 쿠폰구매를 증가시킴으로써 수익성을 개선하려고 하는 인센티브가 있음을 또한 밝혀내었다.

본 연구에서는 Krishna와 Zhang이 시장에 단지 두 개의 브랜드만 존재하는 상황을 가정하여 분석한 결과를, 시장에 세 가지 또는 그 이상의 브랜드가 존재하는 경우로 확장하면서 쿠폰의 유효기간의 길이가 야기하는 영향에 관하여 일반적인 논리로 정리하여 보고자 한다. 여기서 세 가지 이상의 브랜드가 존재하는 상황이 보다 일반적인 경우라고 간주할 수 있는 이유는 다음과 같다. 즉, 특정 브랜드의 입장에서 볼 때 브랜드에 대한 선호 동등성이 없다면, 자기 브랜드를 포함해서 시장의 모든 브랜드는 각 소비자의 시각에서 (1) 자기 브랜드보다 선호하는 브랜드 (2) 자기 브랜드 (3) 자기 브랜드보다 덜 선호하는 브랜드의 세 부류로 나뉘질 수 있기 때문이다.

이렇게 시중의 브랜드를 구분하여 분석하게 되면, Krishna와 Zhang이 시도한 경우와 같이 단지 상위 브랜드와 열위 브랜드로 나누어 분석하는 경우에 비해 보다 구체적인 결과를 얻을 수 있으리라고 기대할 수 있다. 즉, 각 기업은 쿠폰구매나 정규구매의 각 브랜드 별 증감 추세뿐만 아니라, 그 증감의 원인과 소스가 어디에 있는지를 규명할 수 있기 때문에 이를 바탕으로 훨씬 더 구체적인 쿠폰발행 전략을 구사할 수가 있다.

2. 모형의 설정

2.1 기본적인 가정

먼저 시장에 경쟁하는 세 개의 다른 브랜드가 있는 경우를 다루기로 한다(A, B, C-브랜드). 그리고 Krishna와 Zhang의 연구를 확장하는 의미에서 그들이 제안한 다음의 가정들을 그대로 받아들이기로 한다[6].

첫 번째 가정은, 각 브랜드에 대하여 각 소비자가 쿠폰을 획득하는 확률에 관한 것이다. 즉, 임의의 소비자가 나중에 설명하게 될 일정한 시간 단위에 i 브랜드($i = A, B, C$)의 쿠폰을 획득할 확률이, 다른 브랜드의 쿠폰을 획득할 확률과 독립적이며 모두가 a_i ($0 < a_i < 1$)인 베르누이 분포를 따른다고 가정하기로 한다.

두 번째 가정은 쿠폰의 유효기간에 관한 것이다. 즉, 시중에는 '단기 쿠폰'과 '장기 쿠폰'이 있는데, 단기 쿠폰은 1개 기간 동안에만 사용이 가능하고, 장기 쿠폰은 연속된 2개 기간에 대해서 사용이 가능하다고 보기로 한다. 현실에서는 2개 이상의 기간에 대해서 사용이 가능한 경우도 존재하겠지만, 본 연구에서는 두 가지의 유효기간의 종류가 존재한다는 가정 하에서의 결과가 충분히 그 이상의 경우로 쉽게 일반화 될 수 있다고 판단한다.

세 번째 가정은 각 소비자가 쿠폰을 획득하는 비용은 없다고 하는 것이며, 네 번째 가정은 각 기간 단위마다 소비자들은 반드시 1개의 제품을 구입한다고 하는 것이다. 이 가정에 의해서 소비자들이 사 재기를 하기 위해서 쿠폰을 사용하는 가능성은 근본적으로 배제된다. Krishna와 Shoemaker는 일련의 연구결과, 이와 같은 가정이 실제로 시장에서 벌어지는 행태와 거의 유사하다는 것을 증명하였다[5]. 그리고 다섯 번째 가정은 구매시점에 재고부족과 같은 사유로 구매가 불가능하여지는 상황은 배제한다고 하는 것이다. 위와 같은 가정을 요약하면 다음과 같이 정리할 수 있다. 즉, 임의의 소비자는 제품을 1개씩 구매하는 시점의 사이 기간동안에 자신이 선호하는 브랜드의 쿠폰을 기대치 관점으로 1개보다 작은 값(a_i)으로 획득하며, 이는 경쟁 브랜드 쿠폰의 획득 기대치와는 독립적이라고 하는 것이다.

여섯 번째 가정은 모형의 간편성을 위해 각 브랜드의 쿠폰의 할인율이 서로 동일하다고 보는 것이다. 이는 소비자의 행태를 분석함에 있어서, 다른 경제적인 유인에 의한 효과를 배제하고, 쿠폰의 유효기간의 차이에 의한 효과만을 분석하고자 하고자 하기 때문이다.

마지막으로, 각 소비자는 시장에 존재하는 세 가지의 브랜드에 대하여 선호도의 차이가 있다고 가정한다. 구체적으로 소비자가 세 가지의 브랜드 A, B, C에 대하여 A-브랜드를 가장 선호하고(1차 선호), 다음에 B-브랜드를 선호하며(2차 선호), 마지막으로 C-브랜드를 선호하는(3차 선호) 경우를 $A > B > C$ 로 표기하기로 한다.

2.2 쿠폰사용 모형의 설계

앞의 가정들을 전제로 할 경우, 합리적인 소비자가 구매 시, 보유하고 있는 쿠폰 중에서 어느 쿠폰을 사용하고자 할지에 대해서 정리하기로 하자. 우선 소비자는 쿠폰을 사용함에 있어서 아무 비용도 지불할 필요가 없기 때문에, 구매 시점에서 자기가 가장 선호하는 브랜드의 쿠폰을 가지고 있는 한, 언제나 그 쿠폰만을 사용하려 할 것이다. 반면에 덜 선호하는 브랜드의 쿠폰은, 그 쿠폰의 할인 폭이, 더 선호하는 브랜드의 제품을 정규구매 할 때의 경우에 비해, 두 브랜드간의 선호도의 차이를 충분히 메울 정도의 크기가 되어야 사용할 가치를 느끼게 될 것이다. 즉 쿠폰의 할인 폭이 두 브랜드간의 전환비용보다 커야 한다는 것이다. 본 연구에서는 이러한 경우에만 주목하기로 한다. 왜냐하면, 그렇지 않을 경우 쿠폰의 유효기간의 길이에 상관없이, 그리고 쿠폰의 소지 여부와도 상관없이 소비자는 항상 자신이 선호하는 브랜드의 구매만을 지속할 것이기 때문이다.

이와 같은 경우를 상정하면, 쿠폰을 가지고 있는 소비자가 시장에서 취하게 되는 행태는 다음과 같은 세 가지의 시나리오로 표현될 수 있을 것이다[6].

- (1) 소비자가 구매를 하려고 하는 순간, 한 종류의 브랜드 쿠폰만 소지하고 있는 경우이다. 이 때 소비자는 그 쿠폰을 지체 없이 사용하여 구매하게 된다.
- (2) 구매 시점에서 유효기간이 동일한 여러 브랜드의 쿠폰을 동시에 가지고 있는 경우이다. 이 때 모든 쿠폰의 할인율이 동일한 상황을 전제

하였기 때문에, 소비자는 쿠폰을 가지고 있는 브랜드 중에서 가장 선호하는 브랜드의 쿠폰을 사용하게 된다.

- (3) 구매 시점에 유효기간이 서로 다른 여러 브랜드의 쿠폰을 동시에 가지고 있는 경우이다. 이 때 유효기간이 짧은(이번 구매에는 사용할 수 있으나, 다음 구매에는 사용할 수 없는) 쿠폰이 가장 선호하는 브랜드의 쿠폰이라면, 그 쿠폰을 사용하여 해당 브랜드를 구매하게 될 것이다. 하지만 반대의 경우라면, 즉 유효기간이 짧은 쿠폰이 덜 선호하는 브랜드의 쿠폰이라면, 소비자의 의사결정은 한층 복잡하여지게 된다. 이 상황에서 소비자는 유효사용 기간의 마감이 임박하여 현 시점의 구매가 마지막 사용 기회가 되는 덜 선호하는 브랜드의 쿠폰을 사용할 것인지, 아니면 더 선호하는 브랜드의 쿠폰이지만 유효사용 기간이 길어서 다음 구매에도 활용할 수 있는 쿠폰을 사용할 것인지에 대한 결정을 하여야 한다.

바로 이 세 번째 시나리오의 후자 상황에 대한 의사결정 문제를 분석하여 소비자의 행태를 유추해 내는 것이 이 연구의 주요한 목적인데, 이 상황에서는 두 가지 종류의 소비자의 행태가 나올 수 있을 것이다. 첫째는, 쿠폰의 유효기간의 길이에 상관없이 자신이 선호하는 브랜드의 쿠폰을 우선적으로 사용하는 경우이며, 이러한 경우를 ‘브랜드 우선 행태’라고 하기로 하자. 그리고 두 번째는 브랜드의 선호도에 상관없이 유효기간의 마감이 임박한 순서대로(그러나 유효기간이 동일하다면, 브랜드의 선호 순서대로), 쿠폰을 사용하는 경우인데, 이러한 경우는 ‘유효기간 우선 행태’라고 하기로 한다. 이러한 행태의 차이는 각 소비자의 미래 효용에 대한 주관적 할인율의 크기 차이에 기인하는 것이다[6].

3. 소비자의 구매 행태 분석

쿠폰의 유효기간의 길이가 변화하는 상황에서,

다양한 취향의 소비자들이 각 브랜드의 제품을 선택하여 쿠폰구매 또는 정규구매 하게 되는 확률을 안정상태 분포(steady-state distribution)를 전제로 구하여 보기로 한다. 먼저 시장에 존재하는 세 가지 브랜드의 쿠폰의 유효기간이 모두 '단기'로 동일한 경우를 상정하여 해당 확률을 구해 본 결과가 <표 1>에 정리되어 있다. 그리고 <표 2>와 <표 3>에는 세 브랜드 중에서 다른 브랜드의 쿠폰의 유효기간은 단기로 유지하면서, 임의의 브랜드(예를 들면, A-브랜드) 쿠폰의 유효기간의 길이가 '장기', 즉 두 기간으로 연장된 상황에서의 해당 확률을 구하여 정리하였다. 각 확률의 유도과정은 부록에서 설명하기로 한다. 이 표들에서 나타나는 각 경우의 확률 값들의 증감 패턴과 차이가 우리가 찾고자 하는 소비자들의 구매 행태의 변화를 설명해 줄 것이다.

먼저 <표 1>을 보면, 소비자들이 가질 수 있는 브랜드 선호도 순서의 경우별로 각 브랜드의 제품을 쿠폰구매 하거나, 정규구매 하는 경우의 확률들이 나타나 있다. 예를 들어 세 브랜드에 대한 선호도가 $(A > B > C)$ 인 소비자는 A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 있기만 한다면, 예외 없이 제품을 구매하는 순간 해당 쿠폰을 사용할 것이므로 A-브랜드의

제품을 쿠폰구매 할 확률은 a_A 가 된다. 그리고 두 번째로 선호하는 브랜드인 B-브랜드의 제품을 쿠폰구매 하는 경우는, A-브랜드의 쿠폰이 없고 B-브랜드의 쿠폰은 소지하고 있는 경우이므로 그 확률이 $(1 - a_A) \cdot a_B$ 가 된다. 또한 어느 쿠폰도 소지하고 있지 못한 상황이라면, 소비자는 자신이 가장 선호하는 브랜드인 A-브랜드를 정규구매 하게 될 것이며, 그러한 상황의 발생확률은 $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ 가 된다는 것을 보여 주고 있다.

<표 2>의 경우는 A-브랜드 쿠폰의 유효기간이 장기로 연장되면, '브랜드 우선 행태'의 속성을 가지고 있는 소비자가 어떻게 구매 행위를 바꾸는지를 설명하고 있다. 여기서 등장하고 있는 P_A^B 는 B-브랜드를 가장 선호하는 소비자가 구매 시점에 유효기간의 종료가 임박한(즉, 현재의 구매 계획에 사용하지 않으면 쿠폰의 유효기간이 종료되는) A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 있을 확률을 나타낸다. 마찬가지로 P_A^{BC} 도 B-브랜드와 C-브랜드를 A-브랜드보다 선호하는 소비자가, 구매 시점에 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 있을 확률을 나타내는 것이다. 이 확률들의 유도 과정도 부록에서 설명하기로 한다.

<표 1> 각 제품의 경우별 구매 확률 : 모든 쿠폰의 유효기간이 동일하게 단기인 경우

| 선호순위 \ 구분 | A-브랜드의 쿠폰구매 | B-브랜드의 쿠폰구매 | C-브랜드의 쿠폰구매 | 최우선 선호 브랜드 정규구매 |
|-----------|--|---|--|---|
| A > B > C | a_A (1-1) | $(1 - a_A) \cdot a_B$ (1-2) | $(1 - a_A)(1 - a_B) \cdot a_C$ (1-3) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-4) |
| A > C > B | a_A (1-5) | $(1 - a_A)(1 - a_C) \cdot a_B$ (1-6) | $(1 - a_A) \cdot a_C$ (1-7) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-8) |
| B > A > C | $(1 - a_B) \cdot a_A$ (1-9) | a_B (1-10) | $(1 - a_A)(1 - a_B) \cdot a_C$ (1-11) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-12) |
| C > A > B | $(1 - a_C) \cdot a_A$ (1-13) | $(1 - a_A) \cdot (1 - a_C) \cdot a_B$ (1-14) | a_C (1-15) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-16) |
| B > C > A | $(1 - a_B)(1 - a_C) \cdot a_A$ (1-17) | a_B (1-18) | $(1 - a_B) \cdot a_C$ (1-19) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-20) |
| C > B > A | $(1 - a_B)(1 - a_C) \cdot a_A$ (1-21) | $(1 - a_C) \cdot a_B$ (1-22) | a_C (1-23) | $(1 - a_A)(1 - a_B)(1 - a_C)$ (1-24) |

〈표 2〉 각 제품의 경우별 구매 확률 : A-쿠폰의 유효기간이 장기로 연장된 경우(브랜드 우선 행태의 소비자)

| 구분 선호순위 | A-브랜드의 쿠폰구매 | B-브랜드의 쿠폰구매 | C-브랜드의 쿠폰구매 | 최우선 선호 브랜드 정규구매 |
|------------|---|---|---|---|
| A>B>C | a_A (2-1) | $(1-a_A) \cdot a_B$ (2-2) | $(1-a_A)(1-a_B) \cdot a_C$ (2-3) | $(1-a_A)(1-a_B)(1-a_C)$ (2-4) |
| A>C>B | a_A (2-5) | $(1-a_A)(1-a_C) \cdot a_B$ (2-6) | $(1-a_A) \cdot a_C$ (2-7) | $(1-a_A)(1-a_B)(1-a_C)$ (2-8) |
| B>A>C | $(1-a_B)$ $[P_A^B + (1-P_A^B) \cdot a_A]$ (2-9) | a_B (2-10) | $(1-a_B)(1-P_A^B)$ $(1-a_A) \cdot a_C$ (2-11) | $(1-P_A^B)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (2-12) |
| C>A>B | $(1-a_C)$ $[P_A^C + (1-P_A^C) \cdot a_A]$ (2-13) | $(1-a_C) \cdot$ $(1-P_A^C)(1-a_A) \cdot a_B$ (2-14) | a_C (2-15) | $(1-P_A^C)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (2-16) |
| B>C>A | $(1-a_B)(1-a_C)$ $[P_A^{BC} + (1-P_A^{BC}) \cdot a_A]$ (2-17) | a_B (2-18) | $(1-a_B) \cdot a_C$ (2-19) | $(1-P_A^{BC})(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (2-20) |
| C>B>A | $(1-a_B)(1-a_C)$ $[P_A^{BC} + (1-P_A^{BC}) \cdot a_A]$ (2-21) | $(1-a_C) \cdot a_B$ (2-22) | a_C (2-23) | $(1-P_A^{BC})(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (2-24) |

〈표 3〉 각 제품의 경우별 구매 확률 : A-쿠폰의 유효기간이 장기로 연장된 경우
(유효기간 우선 행태의 소비자)

| 구분 선호순위 | A-브랜드의 쿠폰구매 | B-브랜드의 쿠폰구매 | C-브랜드의 쿠폰구매 | 최우선 선호 브랜드 정규구매 |
|------------|--|---|--|---|
| A>B>C | $P_A^A + (1-P_A^A) \cdot a_A \cdot$ $(1-a_B)(1-a_C) = a_A$ (3-1) | $a_B \cdot (1-P_A^A)$ (3-2) | $a_C \cdot (1-P_A^A)(1-a_B)$ (3-3) | $(1-P_A^A)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-4) |
| A>C>B | $P_A^A + (1-P_A^A) \cdot a_A \cdot$ $(1-a_B)(1-a_C) = a_A$ (3-5) | $a_B \cdot (1-P_A^A)(1-a_C)$ (3-6) | $a_C \cdot (1-P_A^A)$ (3-7) | $(1-P_A^A)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-8) |
| B>A>C | $(1-a_B)[P_A^B + (1-P_A^B)$ $\cdot a_A \cdot (1-a_C)]$ (3-9) | a_B (3-10) | $(1-a_B)(1-P_A^B) \cdot a_C$ (3-11) | $(1-P_A^B)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-12) |
| C>A>B | $(1-a_C)[P_A^C + (1-P_A^C)$ $\cdot a_A \cdot (1-a_B)]$ (3-13) | $(1-a_C) \cdot (1-P_A^C) \cdot a_B$ (3-14) | a_C (3-15) | $(1-P_A^C)(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-16) |
| B>C>A | $(1-a_B)(1-a_C)$ $[P_A^{BC} + (1-P_A^{BC}) \cdot a_A]$ (3-17) | a_B (3-18) | $(1-a_B) \cdot a_C$ (3-19) | $(1-P_A^{BC})(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-20) |
| C>B>A | $(1-a_B)(1-a_C)$ $[P_A^{BC} + (1-P_A^{BC}) \cdot a_A]$ (3-21) | $(1-a_C) \cdot a_B$ (3-22) | a_C (3-23) | $(1-P_A^{BC})(1-a_A)$ $(1-a_B)(1-a_C)$ (3-24) |

〈표 3〉은 같은 상황에서 ‘유효기간 우선 행태’의 속성을 가지고 있는 소비자가 어떻게 구매 행위를

바꾸는지를 설명하고 있다. 이 경우에도 P_A^B , P_A^C 또는 P_A^{BC} 및 P_A^A 의 의미는 동일하다. 그런데 이 때

에는 P_A^A 를 비롯한 P_A^B , P_A^C 또는 P_A^{BC} 의 네 가지 확률이 모두 수리적으로 동일한 값을 가지게 된다. 이는 ‘유효기간 우선 행태’의 소비자들은 한 기간의 사용 여유가 더 생기게 된 A-브랜드의 쿠폰에 비하여, 마감이 임박한 모든 경쟁 브랜드의 쿠폰을 우선적으로 사용하려 하는 특성 때문에 발생하는 현상이다.

앞의 <표 1>, <표 2>, 그리고 <표 3>에서 나타난 결과를 정리하면 다음과 같이 Proposition 1과 Proposition 2로 요약할 수 있다. 이 결과들은 시중에 두 가지 브랜드만 존재하는 상황을 분석한 Krishna와 Zhang에 의한 연구와 비교하였을 때, 그들의 결과가 일반화된 시장 상황에서는 적용될 수 없다는 것을 보이고 있다. 뿐만 아니라 브랜드의 종류가 세 가지로 확장되면서 소비자의 구체적인 행동 패턴에 대하여 새로운 결과들이 드러나고 있음을 알 수 있다(Proposition 1-(ii)~(iv)).

Proposition 1 : ‘브랜드 우선 행태’의 소비자의 경우에 임의의 브랜드(예를 들어 A-브랜드)의 쿠폰의 유효기간이 증가하면,

(i) A-브랜드는 자신의 소비자는 그대로 유지하면서, 다른 소비자가 경쟁 브랜드의 구매를 줄이고 자신의 브랜드를 쿠폰구매 하게끔 하는 효과를 유발한다.

그리고 (i)에서의 효과는 다음과 같이 (ii)~(iv)의 세분화된 효과들에 기인한다.

(ii) A-브랜드를 1차 선호하는 소비자의 경우에는 구매 행위에 변화가 일어나지 않는다.

(iii) A-브랜드를 3차 선호하는 소비자의 경우에는 본인이 1차 선호하는 브랜드를 정규구매 하는 확률만을 감소시키면서, 그만큼 A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 증가시킨다. 반면에 다른 브랜드에 대한 영향은 없다.

(iv) A-브랜드를 2차 선호하는 소비자의 경우에는 본인의 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률과 3차 선호 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 감소시키면서, A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률은 증가시킨다.

[증명]

소비자의 구매행태 변화의 세부 효과를 설명하는 (ii)~(iv)를 먼저 증명한 후, 궁극적 효과인 (i)의 경우를 증명하기로 한다.

(ii) <표 1>의 (1-1)부터 (1-8)까지의 각 값들과 <표 2>의 (2-1)부터 (2-8)까지의 각 값들을 비교하여 보면 모두 동일함을 알 수 있다. 즉 A-브랜드를 1차 선호하는 소비자는 A-브랜드 쿠폰의 유효기간이 연장되어도 각 브랜드를 쿠폰구매하거나 정규구매 하는 확률들은 변함이 없으며, 따라서 구매행태에도 아무 변화가 없게 된다.

(iii) <표 1>의 (1-17)부터 (1-24)까지의 각 값들과 <표 2>의 (2-17)부터 (2-24)까지의 각 값들을 비교하여 보면 알 수 있다. 즉 확률값 (2-17)과 (2-21)은 확률값 (1-17)과 (1-21)보다 크다. 그리고 확률값 (2-20)과 (2-24)는 확률값 (1-20)과 (1-24)보다 각각 작다. 대조적으로 확률값 (1-18), (1-19), (1-22) 및 (1-23)은 각각 (2-18), (2-19), (2-22) 및 (2-23)의 확률값과 동일하다.

(iv) <표 1>의 (1-9)부터 (1-16)까지의 각 값들과 <표 2>의 (2-9)부터 (2-16)까지의 각 값들을 비교하여 보면 알 수 있다. 즉 확률값 (2-9)와 (2-13)은 확률값 (1-9)와 (1-13)보다 각각 크다. 또한 확률값 (2-12)와 (2-16)는 확률값 (1-12)와 (1-16)보다 각각 작다. 마찬가지로 확률값 (2-11)과 (2-14)는 확률값 (1-11)과 (1-14)보다 각각 작다.

(i) 앞의 (ii)~(iv)의 명제에서 초래되는 변화를 A-브랜드의 입장에서 종합한 결과이다. ▣

Proposition 1의 (ii)는 다음과 같이 해석할 수 있다. 즉, A-브랜드를 1차 선호하는 소비자는 A-브랜드의 쿠폰이 생기지만 하면 우선적으로 A-브랜드를 쿠폰구매 하기 때문에, A-브랜드 쿠폰의 유효기간을 증가시켜도 이 브랜드를 쿠폰구매 하는 데에는 아무 영향도 미치지 않는다. 따라서 A-브랜드를 정규구매 하는 확률이나 경쟁 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률에 변화가 없게 된다.

(iii)의 명제는 모든 다른 브랜드를 A-브랜드보다

선호하는(즉, A-브랜드의 쿠폰만을 가지고 있는 경우에만 A-브랜드를 쿠폰구매 하는) 소비자의 입장에서, 다른 브랜드의 쿠폰의 사용기회는 그대로인데 A-브랜드 쿠폰의 유효기간이 늘어나게 되면, 그만큼 해당 소비자가 1차 선호하는 브랜드 제품의 정규구매만 감소하게 되고 다른 브랜드에는 영향이 없다고 하는 것이다. 이는 시중의 브랜드 수가 2개인 경우에는 보이지 않으나, 3개가 되면서 비로소 관찰이 가능하여지는 사실이다.

(iv)의 명제는 다음과 같이 해석할 수 있다. 즉, A-브랜드를 2차로 선호하는 소비자의 입장에서 1차 선호 브랜드 쿠폰의 사용기회는 그대로인데, 2차 선호 브랜드 쿠폰의 사용기회가 보다 자주 있게 되므로, 1차 선호 브랜드의 쿠폰을 구하지 못한 상황에서는 A-브랜드의 쿠폰을 더욱 자주 사용하게 되는 경우로 이어진다고 하는 것이다. 반면에 보다 선호하는 A-브랜드의 쿠폰구매 기회가 증가하기 때문에 상대적으로 3차 선호 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률은 감소하게 된다. 이 사실은 Krishna와 Zhang에 의한 주장과 배치되는 결과이다. 마찬가지로 어느 브랜드의 쿠폰도 구하지 못해 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 경우의 소비자들은, A-브랜드 쿠폰의 사용기회가 증가함에 따라, 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률을 줄이고 대신 A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 증가시키게 된다.

(i)의 명제는 A-브랜드의 입장에서 (ii)~(iv)의 결과를 종합한 것이며, Krishna와 Zhang이 밝혀낸 사실의 보다 세부적인 역학관계를 분석하여 볼 수 있게 하고 있다. 예를 들면, A-브랜드 쿠폰의 유효기간이 늘어나면 이 브랜드를 2차로 선호하는 소비자들로 하여금 그들이 3차 선호하는 브랜드를 쿠폰구매 하는 경우를 줄어들게 하는 효과는 두 가지 브랜드의 상황 분석에서는 도출할 수 없는 결과이다.

다음의 Proposition 2의 결과도 소비자의 구체적인 행동 패턴에 대해서 Krishna와 Zhang의 결과와 비교하였을 때, 새로운 결과들이 드러나고 있다 (Proposition 2-(ii)~(iv)).

Proposition 2: ‘유효기간 우선 행태’의 소비자의 경우에 임의의 브랜드(예를 들어 A-브랜드)의 쿠폰의 유효기간이 증가하면,

(i) A-브랜드를 쿠폰구매 하는 소비자의 수는 증가하지만, 경쟁 브랜드의 쿠폰구매도 증가한다. 반면에 A-브랜드와 경쟁 브랜드의 정규구매는 그만큼 줄어드는 효과를 유발한다.

그리고 (i)에서의 효과는 다음과 같은 (ii)~(iv)의 세분화된 효과들에 기인한다.

(ii) A-브랜드를 1차 선호하는 소비자의 경우에는 모든 경쟁 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률이 증가한다. 그 대신에 그만큼 A-브랜드를 정규구매 하는 확률은 감소한다.

(iii) A-브랜드를 3차 선호하는 소비자의 경우에는 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률만 감소시키면서, 그만큼 A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 증가시킨다. 반면에 다른 브랜드에 대한 영향은 없다.

(iv) A-브랜드를 2차 선호하는 소비자의 경우에는 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률을 감소시키면서, A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 증가시킨다. 또한 3차 선호하는 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률도 증가하게 된다.

[증명]

소비자의 구매행태 변화의 세부 효과를 설명하는 (ii)~(iv)를 먼저 증명한 후, 궁극적 효과인 (i)의 경우를 증명하기로 한다.

(ii) <표 1>의 (1-2), (1-3) 및 (1-6), (1-7)의 값들과 이에 대응하는 <표 3>의 (3-2), (3-3) 및 (3-6), (3-7)의 각 값들을 비교하여 보면 알 수 있다. 즉 확률값 (3-2), (3-3) 및 (3-6), (3-7)의 각 값들은 (1-2), (1-3) 및 (1-6), (1-7)의 값들보다 더 크다. 또한 (3-4)와 (3-8)의 값들은 (1-4)와 (1-8)의 각 값들보다 각각 작다.

(iii) <표 1>의 (1-17)부터 (1-24)까지의 각 값들과 <표 3>의 (3-17)부터 (3-24)까지의 각 값들을 비교하여 보면 알 수 있다. 즉 확률값 (3-17)과 (3-21)은 확률값 (1-17)과 (1-21)보다 각각 크다. 그리고 확률값 (3-20)과 (3-24)는 확률값 (1-20)과 (1-24)보

다 각각 작다.

(iv) <표 1>의 (1-9)부터 (1-16)까지의 각 값들과 <표 3>의 (3-9)부터 (3-16)까지의 각 값들을 비교하여 보면 알 수 있다. 즉 확률값 (3-12)와 (3-16)은 확률값 (1-12)와 (1-16)보다 각각 작다. 그리고 확률값 (3-9)와 (3-13)은 확률값 (1-9)와 (1-13)보다 각각 크다. 그리고 확률값 (3-11)과 (3-14)는 확률값 (1-11)과 (1-14)보다 각각 크다.

(i) 앞의 (ii)-(iv)의 명제에서 초래되는 변화를 A-브랜드의 입장에서 종합한 결과이다. □

Proposition 2가 시사하는 바를 다음과 같이 정리할 수 있을 것이다. Proposition 2의 (ii)는, 소비자는 1차 선호하는 A-브랜드의 쿠폰의 유효기간이 증가함에 의해, 이 브랜드의 쿠폰 사용에 대한 시간적인 압박을 덜 받게 되어, 오히려 덜 선호하는 브랜드들을 쿠폰구매 하는 확률이 높아지게 되기 때문이다. 그리고 이러한 영향은 모든 다른 브랜드에게 공통적으로 작용하게 된다.

(iii)의 경우는 A-브랜드를 3차 선호하는 소비자의 입장에서 A-브랜드 쿠폰의 사용기회가 보다 자주 있게 되면서, 1차 또는 2차 선호 브랜드의 쿠폰을 구하지 못한 경우, A-브랜드를 쿠폰구매 하는 경우가 많아지게 된다는 것이다. 대신 쿠폰을 구하지 못해 정규구매를 하는 경우가 그만큼 줄어들면서, 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률은 A-브랜드를 쿠폰구매 하는 확률의 증가분만큼 감소하게 된다고 하는 것이다. 그리고 2차 선호 브랜드에 대한 영향은 전혀 없다.

(iv)의 경우는 소비자의 입장에서 1차 선호 브랜드의 쿠폰의 사용기회는 그대로인데, 2차 선호하는 A-브랜드 쿠폰의 사용기회가 보다 자주 있게 되면, 1차 선호 브랜드의 쿠폰이 없는 경우 A-브랜드를 쿠폰구매 하는 경우로 이어진다는 것이다. 대신 이만큼 1차 선호 브랜드를 정규구매 하는 확률이 줄어들게 된다. 또한 소비자가 3차 선호하는 브랜드의 경우에는, 소비자가 A-브랜드의 쿠폰을 가지고 있더라도 유효기간이 임박한 경우에만 3차 선호하는

브랜드의 쿠폰을 무시하고 A-브랜드의 쿠폰을 사용하기 때문에, 결과적으로 3차 선호하는 브랜드의 쿠폰 사용기회는 오히려 증가하게 된다고 하는 것이다. 이처럼 A-브랜드를 2차로 선호하는 소비자에게는(1차 선호 브랜드에게는 열위 브랜드로서, 그리고 3차 선호 브랜드에게는 우위 브랜드로서 작용하면서) (ii)와 (iii)에 의한 효과가 증첩되어 나타나는 것을 주목할 수 있다.

Proposition 1과 Proposition 2에서 드러난 상황을 종합하면 다음과 같다. 세 개의 브랜드가 경쟁하고 있는 시장에서 특정 브랜드의 쿠폰의 유효기간을 증가시키게 되면, 우선 그 브랜드를 1차 선호하는 소비자의 경우에는, 그 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률은 변함이 없지만, 유효기간을 우선시하는 소비자들 때문에 그 브랜드를 정규구매 하는 확률은 감소하게 되고, 대신 경쟁 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률만 증가시키게 된다. 결국, 그 브랜드의 소비자들이 정규구매를 줄이면서 경쟁 브랜드를 쿠폰구매 하는 방향으로 옮겨가기 때문에 해당 브랜드에게는 부정적 효과만 일어나게 된다.

해당 브랜드를 3차 선호하는 소비자의 경우에는, 1차 선호하는 브랜드를 정규구매 하는 확률만을 감소시키고 그만큼 해당 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률을 증가시키게 되지만, 다른 브랜드에게는 아무 영향도 미치지 않는다.

그렇지만, 해당 브랜드를 2차 선호하는 소비자의 경우에는 두 가지의 효과가 병존하게 된다. 즉, '브랜드 우선 행태'의 소비자의 경우에는 1차 선호하는 브랜드를 정규구매 하는 확률을 감소시키고, 3차 선호하는 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률도 감소시키면서 해당 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률은 그만큼 증가시키게 된다. 반면에 '유효기간 우선 행태' 소비자의 경우에는, 1차 선호하는 브랜드를 정규구매 하는 확률은 감소시키지만, 3차 선호하는 브랜드와 해당 브랜드를 쿠폰구매 하는 확률은 증가시키게 된다. 따라서 종합적인 효과는 각 행태의 소비자의 구성 비율과 각 브랜드에 대한 1차, 2차, 3차 선호비율의 크기에 따라 변화하게 된다.

4. 일반적 상황의 분석

이상과 같은 논리는 시장에서 경쟁하는 브랜드가 4개 이상 존재하는 경우로 확장하여 적용될 수 있다. 즉, 시중의 브랜드들에 대한 선호도가 동등한 경우가 없다는 전제 하에 특정 브랜드 쿠폰의 유효기간을 연장하게 되면, 그 브랜드를 가장 선호하는 소비자에게는 Proposition 1과 Proposition 2의 (ii)에 해당하는 영향을 미치게 되고, 그 브랜드를 가장 선호하지 않는 소비자에게는 Proposition 1과 Proposition 2의 (iii)에 해당하는 영향을 미치게 된다. 또한 해당 브랜드를 중간에 어느 수준으로 선호하는 소비자에게는 Proposition 1과 Proposition 2의 (iv)에 해당하는 상황이 발생하게 된다. <표 4>에서 그림자로 표시가 된 부분은, 연구결과의 비교를 위해 Krishna와 Zhang에 의한 두 개의 브랜드 경우를 나타낸 것이다.

<표 4>에서 나타난 결과는 Proposition 1과 Proposition 2에 의거하여 다음과 같이 일반화할 수 있다. 즉 쿠폰의 유효기간이 연장된 브랜드가 1차 선호 브랜드인 소비자는, 오히려 그 브랜드의 정규구매를 줄이게 된다. 대신 그만큼 모든 경쟁 브랜드들의 쿠폰구매를 증가시키기 때문에, 해당 기업의 입장에서는 오히려 바람직하지 않다. 그리고 이러한 경향은 해당 브랜드의 시장점유율이 클수록, 그리고 대상 소비자들 중에서 '유효기간 우선 행태'의

구매 성향을 가진 소비자의 비율이 높을수록 더 강해진다.

반면에 유효기간이 연장된 브랜드가 가장 선호하지 않는 브랜드인 소비자들은, 자신들이 1차 선호하는 브랜드들의 정규구매를 줄이면서 그만큼 유효기간이 연장된 브랜드의 쿠폰구매를 증가시키게 된다. 그리고 이러한 경향은 이러한 소비자의 비율이 높을수록 강해지며, 개별 소비자의 입장에서 2차 이하로 선호하는 다른 브랜드에의 영향은 없다. 하지만 소비자 전체의 입장에서 보면 1차 선호하는 브랜드는 여러 가지가 있을 수 있으므로, 실제 시장에서는 여러 브랜드의 정규구매가 감소하는 상황으로 나타나게 된다.

유효기간이 연장된 브랜드를 중간에 어느 단계로 선호하는 소비자는, 1차 선호하는 브랜드의 정규구매를 줄이면서 유효기간이 연장된 브랜드의 쿠폰구매를 증가시키게 된다. 또한 유효기간이 연장된 브랜드보다 소비자가 덜 선호하는 브랜드에 대해서는 상황에 따라 서로 상반된 결과가 초래된다. 즉, 소비자들은 덜 선호하는 브랜드들의 쿠폰구매를 줄이기도 하고(브랜드 우선 행태 소비자), 늘리기도 한다(유효기간 우선 행태 소비자). 따라서 결과적으로 이 경우에는 시장의 변화가 어느 행태의 소비자들이 더 많은 비율을 차지하고 있는가에 따라 다르게 된다. 이 결과는 두 가지 브랜드가 존재하는 상황에서는 관찰할 수 없는 결과이다.

<표 4> 쿠폰 유효기간 연장에 의한 소비자의 구매행태 변화

| 구분 \ 구매행태 | 최우위 브랜드의 구매변화 | | 중간 브랜드의 구매변화 | | 최열위 브랜드의 구매변화 | |
|-------------------|---------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
| | 브랜드 우선 소비자 | 유효기간 우선 소비자 | 브랜드 우선 소비자 | 유효기간 우선 소비자 | 브랜드 우선 소비자 | 유효기간 우선 소비자 |
| 최우위 브랜드 유효기간 연장 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 증가 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 증가 |
| | 정규구매 불변 | 정규구매 감소 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 |
| 중간 선호 브랜드 유효기간 연장 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 증가 | 쿠폰구매 증가 | 쿠폰구매 감소 | 쿠폰구매 증가 |
| | 정규구매 감소 | 정규구매 감소 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 |
| 최열위 브랜드 유효기간 연장 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 불변 | 쿠폰구매 증가 | 쿠폰구매 증가 |
| | 정규구매 감소 | 정규구매 감소 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 | 정규구매 불변 |

Proposition 3 : ‘브랜드 우선 행태’의 소비자와 ‘유효기간 우선 행태’의 소비자가 혼재하는 시장에서 임의의 브랜드(예를 들어 A-브랜드)의 쿠폰의 유효기간이 늘어나게 되면,

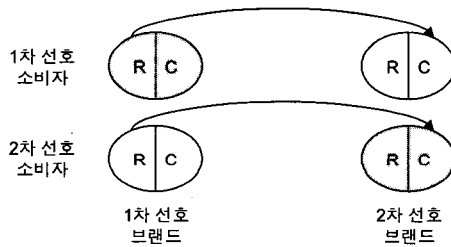
(i) A-브랜드 제품의 쿠폰구매는 증가하며, 이는 소비자 각자가 1차 선호하는 브랜드들의 정규구매 시장과, A-브랜드보다 덜 선호하는 브랜드들의 쿠폰구매 시장의 잠식에 기인한다.

(ii) 경쟁 브랜드 제품의 쿠폰구매는 ‘브랜드우선 행태’의 소비자가 상대적으로 많으면 감소하고, ‘유효

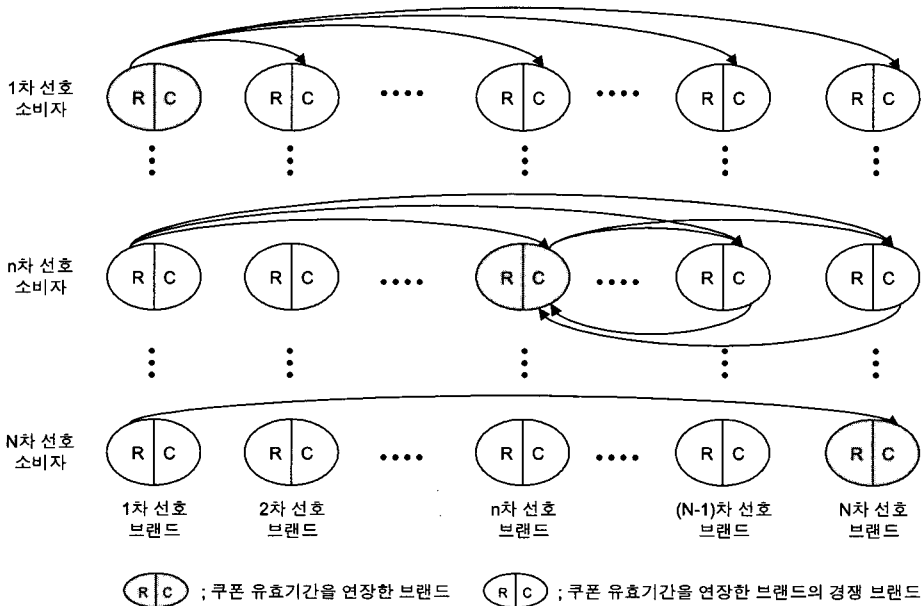
기간우선 행태’의 소비자가 상대적으로 많으면 증가한다.

Proposition 3의 증명은 <표 4> 및 이와 관련하여 앞에서 정리한 내용으로 대신하기로 한다. 특정 기업의 입장에서 보면 [그림 1]에서 시사하는 바와 같이, 쿠폰 유효기간의 연장의 긍정적인 효과는 자신의 브랜드를 2차 이하로 선호하는 소비자들에게만 작용하는 것으로 나타난다. 자신의 브랜드를 1차 선호하는 소비자들에게는 오히려 유효기간의 연장

(R : 정규구매 소비자 그룹 C : 쿠폰구매 소비자 그룹)



(a) 2개의 브랜드가 존재하는 상황에서의 고객의 이동 패턴



(b) N개의 브랜드가 존재하는 상황에서의 고객의 이동 패턴

[그림 1] 고객이동 패턴의 비교

이 소비자들로 하여금 경쟁 브랜드로 옮겨가게 하는 역효과만 유발하게 된다. 따라서 자신의 브랜드에 대한 1차 선호 소비자의 비율을 나타내는 시장 점유율의 측면에서 군소의 입장에 있으며, 자기 브랜드를 중간 이하의 수준으로 선호하는 고객의 비율이 높은 브랜드일수록, 그리고 '브랜드 우선 행태'의 소비자가 많은 시장일수록 쿠폰 유효기간의 연장 전략이 그 효과를 극대화할 수 있음을 알 수 있다.

그러므로 이러한 브랜드들은 쿠폰의 발행시기와 유효기간의 길이에 있어서 공동보조를 취해야 할 인센티브가 있음을 볼 수 있다. 특히 시장에 지배적인 단일 브랜드가 존재하고, 기타 브랜드들이 서로 유사한 시장점유율을 가지고 있는 군소 브랜드들인 경우에는 특히 그러하다. 이는 쿠폰의 유효기간의 길이를 연장함에 의해, 시장을 지배하는 브랜드의 정규구매 고객을 자신의 브랜드에 대한 쿠폰구매로 전환시킬 수 있을 뿐만 아니라, 자신보다 브랜드 선호도에 있어서 열위에 있는 브랜드들의 쿠폰구매를 증가시켜줄 수 있기 때문에, 공동으로 선두 브랜드의 정규구매 시장을 잠식하면서 상부상조 할 수 있는 여지가 있기 때문이다. 또한 자신과 비슷한 처지에 있는 브랜드들에게는 서로 고객을 주고받으면서 별다른 피해를 주지 않고, 선두 브랜드의 매출을 견제할 수 있는 구조적 동인이 내재하고 있기 때문이다. 그리고 이러한 경향은 시장에 '유효기간 우선 행태'의 성향을 가지고 있는 소비자의 비율이 높을수록 더욱 강해지게 된다.

6. 결 론

본 연구에서는 어느 제품에 대해 세 가지 이상의 경쟁 브랜드가 존재하는 일반적인 경우, 특정 브랜드가 쿠폰의 유효기간을 연장하면 소비자들의 구매 행태에 어떤 영향을 미치게 되는지를 분석하였다. 그 결과 Krishna와 Zhang에 의한 2개 브랜드 경우와는 달리, 쿠폰의 유효기간을 연장하면 경쟁 브랜드의 쿠폰구매는 증가할 수도 있고 감소할 수도 있음을 밝혀내었다. 이 때 시장에 '유효기간 우선 행

태'의 소비자 비율이 높을수록 그 증가폭은 커지며, 반대로 감소하는 경우는 그 브랜드를 중간 이하로 선호하는 고객의 비율이 높고, 또한 그들 중에 '브랜드 우선 행태'의 소비자 비율이 높을 때라는 것을 증명하였다.

특정기업의 입장에서 보면, 쿠폰 유효기간의 연장 효과는 자신의 브랜드를 2차 이하로 선호하는 소비자들에게만 작용하는 것으로 드러난다. 자신의 브랜드를 1차 선호하는 소비자들에게는 유효기간의 연장이 오히려 소비자들로 하여금 경쟁 브랜드의 쿠폰구매로 옮겨가게 하는 역효과만 유발하게 된다. 따라서 지배적인 위치를 차지하고 있는 단일 브랜드와 경쟁하면서 시장점유율의 측면에서 군소 브랜드의 입장에 있는 브랜드들은, 쿠폰의 발행시기와 유효기간의 길이에 있어서 공동보조를 취해야 할 인센티브가 있다. 이러한 경향은 시장에 '유효기간 우선 행태'의 성향을 가지고 있는 소비자의 비율이 높을수록 더욱 확실하여진다는 것을 본 연구에서 밝혀내었다.

끝으로, 소비자가 단위 기간동안에 i 브랜드의 쿠폰을 구하게 될 확률인 a_i 는 시장조사를 통하여 추정이 가능할 것이다. 즉, 일정기간 동안 각 소매점에서 제품을 구매하는 소비자들에게 어느 브랜드의 쿠폰을 사용하거나 보유하고 있는지, 그리고 언제 그 쿠폰을 구했는지를 조사한다면 쉽게 추정이 가능할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Bawa, Kapil and R.W. Shoemaker, "The coupon-prone consumer: Some findings based on purchase behavior across product classes," *J. of Marketing*, Vol.51(1987), pp. 99-110.
- [2] Dickerson, T.A. and B. Mechmann, "Consumer Class Actions and Coupon Settlements: Are Consumers Being Shortchanged?," *Advancing the Consumer Interest*, Vol.12

- (2000), pp.6-10.
- [3] Gonul, F. and K. Srinivasan, "Estimating the Impact of Consumer Expectations of Coupons on Purchase Behavior: A Dynamic Structure Model," *Marketing Science*, Vol. 15(1996), pp.262-279.
- [4] Inman J.J. and L. McAlister, "Do Coupon Expiration Dates Affect Consumer Behavior?," *Journal of Marketing Research*, Vol. 31(1994), pp.423-428.
- [5] Krishna, A. and R.W. Shoemaker, "Estimating the Effects of Higher Coupon Face Values on the Timing of Redemptions, the Mix of Coupon Redeemers, and Purchase Quantity," *Psychology and Marketing*, Vol. 9(1992), pp.453-467.
- [6] Krishna, A. and Z.J. Zhang, "Short-or Long-Duration Coupons : The Effect of the Expiration Date on the Profitability of Coupon Promotions," *Management Science*, Vol.45(1999), pp.1041-1056.
- [7] Leclerc, F. and S.S. Srin, "Can advertising copy make FSI coupons more effective?," *Journal of Marketing Research*, Vol.34(1997), pp.473-484.
- [8] Neslin, S.A. and R.W. Shoemaker, "A Model for Evaluating the Profitability of Coupon Promotions," *Marketing Science*, Vol.2(1983), pp.361-380.
- [9] Neslin, S.A., "A Market Response Model for Coupon Promotions," *Marketing Science*, Vol.9(1990), pp.125-145.
- [10] Nevo, A. and C. Wolfram, "Why Do Manufacturers Issue Coupons? An Empirical Analysis of Breakfast Cereals," *RAND Journal of Economics*, Vol.33(2002), pp. 319-339.
- [11] Price, G.K. and J.M. Connor, "Modeling Coupon Values for Ready-to-Eat Breakfast Cereals," *Agribusiness*, Vol.19(2003), pp. 223-243.
- [12] Raju J.S., K.D. Sanjay and G.M. Donald, "The Effect of Package Coupons on Brand Choice," *Marketing Science*, Vol.13(1994), pp.145-164.
- [13] Reibstein, D.J. and P.A. Traver, "Factors Affecting Coupon Redemption Rates," *Journal of Marketing*, Vol.46(1982), pp.102-113.
- [14] Sarkar, S., "Probability of Call and Likelihood of the Call Feature in a Corporate Bond," *Journal of Banking and Finance*, Vol.25(2001), pp.505-533.
- [15] Ward, R.W. and J. Davis, "A Pooled Cross Sectional Time Series Model of Coupon Promotions," *American Journal of Agricultural Economy*, Vol.60(1978), pp.393-401.
- [16] Food and Beverage Marketing, "Quickie Coupons," Vol.10, No.6(1991).

부 록

가) '브랜드 우선 행태'의 경우

$P_A^B = P[\text{전기에 A-브랜드의 쿠폰 획득}] \cdot P[\text{전기에 B-브랜드의 쿠폰을 획득하였거나, 그렇지 않은 경우 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 소지하여 사용한 상황}]$.

$$P_A^B = a_A \cdot [a_B + (1 - a_B) \cdot P_A^B].$$

$$P_A^B = \frac{a_A a_B}{1 - a_A + a_A a_B} < a_A. \quad (1)$$

$$P_A^C = a_A \cdot [a_C + (1 - a_C) \cdot P_A^C] = \frac{a_A a_C}{1 - a_A + a_A a_C} < a_A. \quad (2)$$

$P_A^{BC} = P[\text{전기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득했을 확률}] \cdot P[\text{전기에 B나 C-브랜드의 쿠폰을 획득하여 사용했거나, 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 전기에 사용하였을 확률}]$.

$$\begin{aligned} P_A^{BC} &= a_A \cdot \left[[1 - [(1 - a_B)(1 - a_C)] + (1 - a_B)(1 - a_C) \cdot P_A^{BC}] \right. \\ &= \frac{a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C}{1 - a_A + a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C} \end{aligned} \quad (3)$$

$a_A a_C - a_A a_B a_C > 0$ 이므로, $P_A^{BC} < P_A^B$ 또는 $P_A^{BC} < P_A^C$. 또한,

- 식 (2-9)의 확률 ; $P[\text{B-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 경우}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하였거나, 그렇지 못한 경우 당기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득한 상황}]$.
- 식 (2-11)의 확률 ; $P[\text{B-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 경우}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 못한 경우}] \cdot P[\text{당기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득한 상황}] \cdot P[\text{당기에 C-브랜드의 쿠폰을 획득한 상황}]$. 식 (2-14)의 유도과정도 이와 유사하다.
- 식 (2-12)의 확률 ; $P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 못한 경우}] \cdot P[\text{A-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 상황}] \cdot P[\text{B-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 상황}] \cdot P[\text{C-브랜드의 쿠폰을 획득한 상황}]$. 식 (2-16, 20, 20)의 유도과정도 이와 유사하다.
- 식 (2-17)의 확률 ; $P[\text{B-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 상황}] \cdot P[\text{C-브랜드의 쿠폰을 획득하지 못한 상황}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하였거나, 그렇지 못한 경우 당기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득한 상황}]$. 식 (2-21)의 유도과정도 이와 유사하다.

나) '유효기간 우선 행태'의 경우

$P_A^A = P[\text{전기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{전기에 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 사용하였거나, 그렇지 않은 경우 B나 C-브랜드의 쿠폰을 획득, 사용했을 경우}]$.

$$\begin{aligned} P_A^A &= a_A \cdot [P_A^A + (1 - P_A^A)[1 - [(1 - a_B)(1 - a_C)]] \\ &= \frac{a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C}{1 - a_A + a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C} \end{aligned} \quad (4)$$

그런데 $a_A a_C - a_A a_B a_C > 0$ 이므로 $P_A^A < a_A$ 이다.

$P_A^B = P[\text{전기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{전기에 B나 C-브랜드의 쿠폰을 획득하여 사용했거나, 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 사용}]$.

$$\begin{aligned} P_A^B &= a_A \cdot [[1 - (1 - a_B)(1 - a_C)] + (1 - a_B)(1 - a_C)] \cdot P_A^B \\ &= \frac{a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C}{1 - a_A + a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C} \end{aligned} \quad (5)$$

마찬가지로 $P_A^B < a_A$ 이다. P_A^C 의 경우도 이와 유사하다. P_A^{BC} 의 경우에도

$P_A^{BC} = P[\text{전기에 A-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{전기에 B나 C-브랜드의 쿠폰을 획득하여 사용했거나, 그렇지 않은 경우 마감이 임박한 A-브랜드의 쿠폰을 소지하고 사용}]$.

$$\begin{aligned} P_A^{BC} &= a_A \cdot [[1 - (1 - a_B)(1 - a_C)] + (1 - a_B)(1 - a_C)] \cdot P_A^{BC} \\ &= \frac{a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C}{1 - a_A + a_A a_B + a_A a_C - a_A a_B a_C} \end{aligned} \quad (6)$$

마찬가지로 $P_A^{BC} < a_A$ 이다. 또한,

- 식 (3-1)의 확률; $P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지}] + P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 않고, 당기에 A-브랜드의 쿠폰은 획득하면서 B-브랜드나 C-브랜드의 쿠폰은 획득하지 못한 경우}]$. 식 (3-5)의 유도과정도 이와 유사하다.
- 식 (3-2)의 확률; $P[\text{당기에 B-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 않은 경우}]$. 식 (3-7)의 유도과정도 이와 유사하다.
- 식 (3-3)의 확률; $P[\text{당기에 C-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 않은 경우}] \cdot P[\text{당기에 B-브랜드 쿠폰을 획득하지 않은 경우}]$.
- 식 (3-4)의 확률; $P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하지 않은 경우}] \cdot P[\text{당기에 A-브랜드 쿠폰을 획득하지 않은 경우}] \cdot P[\text{당기에 B-브랜드의 쿠폰을 획득}] \cdot P[\text{당기에 C-브랜드의 쿠폰을 획득하지 않은 경우}]$. 식 (3-8, 12, 16, 20, 24)의 유도과정도 유사하다.
- 식 (3-9)의 확률; $P[\text{당기에 B-브랜드 쿠폰을 획득하지 못한 경우}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하였거나, 그렇지 못한 경우에 당기에 A-브랜드 쿠폰을 획득하고 C-브랜드의 쿠폰은 획득하지 못한 경우}]$. 식 (3-13)의 유도과정도 이와 유사하다.
- 식 (3-17)의 확률; $P[\text{당기에 B-브랜드 쿠폰을 획득하지 못한 경우}] \cdot P[\text{당기에 C-브랜드 쿠폰을 획득하지 못한 경우}] \cdot P[\text{마감이 임박한 A-브랜드 쿠폰을 소지하였거나, 그렇지 못한 경우에 당기에 A-브랜드 쿠폰을 획득한 경우}]$. 식 (3-21)의 유도과정도 이와 유사하다.