

인터넷 콘텐츠 서비스에 있어서 가격반응함수의 추정에 관한 연구

Developing Price Response Functions for Internet Content Services

이정우(Jungwoo Lee)*, 이세윤(Seyoon Lee)**

초 록

인터넷 비즈니스의 특징적인 장점 중의 하나는 콘텐츠를 실시간으로 서비스 할 수 있다는 점이다. 현재 여러 가지 콘텐츠 서비스가 인터넷상에 등장하고 있지만 비즈니스 모델 측면에서는 아직 확정되지 않은 부분이 많고 특히 콘텐츠의 서비스와 관련해서는 실제로 콘텐츠 서비스를 통한 직접적인 수익보다는 광고를 통한 수익이 주가 되고 있어 콘텐츠만을 통한 수익의 창출은 쉽지 않은 것으로 알려져 있다. 상품 제조 원가에 근거해서 가격을 산출하거나 희소성에 의해서 가격이 결정되는 전통적인 제조업의 가격산정 패러다임을 인터넷 콘텐츠의 서비스에 적용하는 데는 문제점이 많아 현재로서는 인터넷 콘텐츠 서비스 가격의 산정 근거를 확보하는 데는 어려움이 많다. 따라서 콘텐츠 가격 산정에 관해서는 소비자의 선호도를 중심으로 분석하는 연구들이 진행되고 있으며 본 연구에서도 이러한 맥락에서 콘텐츠 가격산정의 근거로서 콘텐츠의 속성에 대한 소비자의 선호도를 분석하여 인터넷 콘텐츠의 가격반응함수들을 선호도에 맞추어서 도출하여 보았다. 일차적으로 인터넷 영화관을 대상으로 사용자들이 서비스를 선택할 때 가장 고려하는 속성들을 도출하였고 각 속성들의 수준에 따른 프로파일들을 구성하고 사용자들을 대상으로 자료를 수집하여 컨조인트 분석을 해서 가격함수를 추정하였다. 이어서 선형·곱셈·유인·구텐베르그 모델 중 가장 적합한 모델을 추정하고 독점 영역과의 관계를 살펴봄으로써 각 기업들이 서비스의 가격을 책정함에 있어서 가장 수익성 높고 적합한 전략을 설정할 수 있도록 방향을 제시하였다.

ABSTRACT

Content services on the Internet is getting attention as a new business model, selling digital content in real-time on the web. However, most of these content-based business is based on advertisement model rather than direct-payment-based business model. One of the difficulty in setting up charge-based content service is that the pricing paradigm of digital content is different from traditional pricing of products or services. The objective of this study is to empirically derive the feasible price response functions for these content services. Based on conjoint analysis of popular attributes of digital content, several price response function models were fitted against the conjoint data, using online movie viewers' preferences for different attributes of the service. Fitted function models were linear, multiplicative, exponential, attraction, and Gutenberg models. attraction model was found to be well-fit with the data for several specific combinations of attributes. Implications for pricing strategy is discussed at the end.

키워드 : 서비스 속성, 콘텐츠 서비스, 가격반응함수, 인터넷 콘텐츠, 컨조인트 분석
Digital Content Service, Price Response Function, Conjoint Analysis, Pricing

* 교신저자, 연세대학교 정보대학원 부교수

** 한국통신사업자연합회 연구원

2008년 11월 29일 접수, 2009년 02월 06일 심사완료 후 2009년 02월 08일 게재확정.

1. 서 론

과거 인터넷 콘텐츠 서비스는 고객층의 확대를 1차적 목적으로, 광고 수입에 의존한 무료 서비스 제공방식이 지배적이었다. 하지만, 2000년을 기점으로 고객이 서비스 대가를 지불하는 다양한 방식의 유료 서비스가 주된 서비스 형태로 자리 잡고 있다. 한국문화콘텐츠진흥원의 보고서에 의하면, 온라인 콘텐츠의 유료화가 정착되는 추세를 보이고 있으며, 전체 온라인 유료 콘텐츠 시장의 성장률은 2000년 대비 2005년에 약 90%로 추정되고 있다[11]. 이렇게 형성되어 가고있는 유료 콘텐츠 시장에서는 다양한 유형의 유료화 방식이 나타나고 있는데 하나는 인터넷 영화나 음악 시장에서 주로 활용하는 방식으로, VOD 서비스 등과 같이 콘텐츠 제공자가 유료 회원들을 확보하고 그들에게 일정한 콘텐츠 서비스를 제공하는 방식이 있으며, 다른 하나로는 개별 콘텐츠에 대해 일정 가격을 부여한 유료화 형태가 있다. 한편, 옥션 등과 같은 e-마켓플레이스 방식이 무형의 콘텐츠 시장에 도입된 사례도 등장하였는데, 온라인 저장 공간을 제공하거나 P2P를 서비스를 통해 이용자들 간 유료로 콘텐츠를 거래할 수 있도록 한 서비스가 대표적이다. 이외에도 부분 유료화 된 게임이나 블로그 등, 서비스 내에서 각종 캐릭터나 아이템을 판매하는 방식도 있다.

이러한 유료 콘텐츠 시장의 다양화와 성장 추세에 따라 인터넷 콘텐츠 서비스를 제공하는 기업들에게 있어 적절한 과금 방식과 서비스 가격을 책정하는 것은 매우 중요한 사항이 되었다. 적정 수준의 가격을 설정하고

유료 고객집단을 확보하여 수익을 향상시키는 것은 콘텐츠 서비스 비즈니스에 있어서 중요한 경영 전략중의 하나일 것이다. 그러나 인터넷 콘텐츠 서비스 산업에서는 다양한 형태로 유료화가 진행되고 있으며 대체, 보완, 결합적 서비스의 등장으로 복잡하고 동적인 양상을 띠어 실제로 가격설정이 어렵고 아직 표준화된 가격 모델이 나타나지 못한 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 인터넷 콘텐츠 서비스에 적합한 가격반응함수의 형태를 예측하고, 기존의 가격반응함수 모델 중에서 어떤 가격반응함수가 해당 서비스에 적합한지를 알아보았다. 이를 위해서 인터넷 콘텐츠 서비스의 주요 속성과 가격반응함수 형태와의 관계성을 분석하였으며 모델들 중에서 구텐베르크 가격모델에서 제시하고 있는 가격독점 영역이 인터넷 콘텐츠 서비스에서도 존재하는지를 알아보았다. 여기서 가격독점 구간의 존재는 제품(또는 서비스)에 대한 호감과 전환비용에 근거하고 있는 데 인터넷 콘텐츠 서비스에서도 이러한 구간이 존재한다면 그 구간이 되는 충성도의 존재와 정도에 대한 간접적인 판단의 근거가 될 수 있기 때문이다.

연구 표본으로는 회원제를 기반으로 고객을 관리하고 과금 정책을 펼 수 있는 서비스 중에서 인터넷 영화관을 선정하여 현실적인 속성과 프로파일을 도출하여 분석하였다. 일부 아이템을 판매하는 형태의 서비스는 서비스 차원의 유료화라기보다는 해당 콘텐츠에 대한 개별 상품의 유료화라는 관점이 강하기 때문에 회원제 기반 서비스를 선정하여 데이터를 수집하였다.

2. 이론적 배경

2.1 가격책정

가격책정의 전략은 크게 원가 기반(cost-based), 경쟁자 기반(competitor-based), 고객 기반(customer-based)의 세 가지로 나눌 수 있다[22]. 원가 기반 가격책정은 전통적으로 많이 사용되는 방법이며 원가에 일정 마진을 추가하여 가격을 책정하는 방법으로 ‘원가 가산 가격책정(cost-plus pricing)’, ‘손익분기 가격책정(break-even pricing)’, ‘목표이익 가격책정(target profit pricing)’ 등이 있다[7]. 원가는 기업 내부적으로 관리하는 것이기에 경쟁자나 고객에 대한 정보보다 정확하고 적용이 용이하여 제조업체를 중심으로 널리 사용되는 가격책정 방법이다. 원가 기반 가격책정은 경험 곡선(experience curve) 등을 근거로 원가 변동요인이 발생할 경우 즉시 가격에 반영할 수 있다는 장점이 있으며, 고객들은 원가에 대해 적정 마진을 붙이는 것이 공정하다고 인식하기 때문에 가격저항을 줄일 수 있다. 그러나 연구 개발 비용 등, 초기 비용이 집중된 첨단 산업을 비롯하여, 본 연구에서 대상으로 하는 인터넷 콘텐츠 서비스의 경우 초기 고정비가 대부분을 차지하고 있기 때문에 개별 재화 단위 당 원가의 산정이 어려워 인터넷 콘텐츠 서비스 분야에의 적용은 한계가 있다.

경쟁자 기반의 가격책정은 경쟁 제품과의 상대적 시장지위를 고려하여 가격을 결정하는 방법이다. 경쟁자를 모방하거나 입찰에 의한 가격책정 등의 방법이 있으며, 품질이나 브랜드 등 종합적인 제품의 가치를 경쟁제품

과 비교하여 상대적인 가격을 제시한다. 산업에 따라서 확고한 시장리더에 의해 후발업체들이 가격을 따르는 형태로 이루어지기도 한다. 인터넷 콘텐츠 서비스의 경우 원가 기반의 가격책정이 어렵기 때문에 유사한 서비스의 기존 가격들을 기반으로 가격을 책정하는 경쟁자 기반의 가격책정 방법이 널리 사용되고 있다[2]. 이러한 경쟁자 기반의 가격책정은 확고한 시장의 리더가 존재하거나 철강 산업과 같이 제품의 차별화가 어려운 원자재 산업 등에서 많이 사용되는 방법이다. 하지만 서비스의 차별화가 상대적으로 용이한 인터넷 콘텐츠 서비스에서는 경쟁자 기반의 가격책정은 파괴적인 경쟁으로 이어질 가능성이 높아 전략적 가격 산정에 있어서 적합한 방법이 아닐 것으로 보인다.

고객 기반 가격책정은 일명 ‘가치 기반 가격책정(value-based pricing)’ 또는 ‘지각된 가치 가격책정(perceived-value pricing)’으로 불리는 방식으로 고객이 제품으로부터 얻은 가치에 비례하여 가격을 책정하는 방법을 말한다[16]. 개별 소비자 또는 시장전체에서 소비자가 제품(또는 서비스)에 대해 지불하고자 하는 가격을 산출하고, 이를 바탕으로 가격을 책정하는 방법이다. 특히, 고객 가치 중심의 경영이 확대되면서 고객 기반의 가격책정의 비중이 점차 커질 것으로 예측된다. 인터넷 콘텐츠는 기존의 물리적인 상품과는 그 속성과 유통 메커니즘이 다르기 때문에 공급자 중심의 가격설정 정책에서 소비자 중심의 가격설정 정책으로의 전환을 중요한 성공요인으로 들고 있는 바[12] 가격설정에 있어서 소비자의 지불의사를 반영하는 고객기반 방법이 적절할 것으로 보인다.

2.2 가격반응함수(Price Response Function)

고객 기반의 가격책정을 위해서는 소비자의 수요에 대한 가격반응함수의 파악이 필요한데 일반적으로 가격결정에 있어서 세 가지 주요 함수를 구분한다[6]. 시장 측면의 가격반응함수와 생산 측면의 원가함수, 그리고 이 두 함수를 기업의 추구 목적에 따라 평가하여 최종 가격을 결정하게 하는 목적함수가 있다[6]. 세 가지 가격결정의 주요 함수들 중 목적함수는 기업별 경영 목적에 따라 설정된 함수로서 이미 기업 내부적으로 결정되기 때문에 별도의 조사대상이 아니다. 또한 콘텐츠 서비스의 특성상 초기 고정 비용에 비해 변동비가 상대적으로 매우 적으므로 일정수준 이상의 고객층이 형성된 상황이라면, 원가 함수가 가격 결정에 미치는 영향은 무시할 수 있다[25, 2]. 따라서 인터넷 콘텐츠 서비스를 제공하는 기업이 가격 결정에 있어서 파악해야 할 중요한 요소는 바로 가격반응함수라 할 수 있다.

가격반응함수란 한 기간 동안의 가격과 판매량의 관계를 나타내는 함수를 가리키며 수요관리 옵션(demand management option : DMO)에 대한 수요의 반응을 설명하는 수리적 모델이라고 정의되고 있다[19]. 여기서 수요관리 옵션(DMO)이란 수요의 패턴과 전체적인 변화를 야기 시키는 관리 요소들로서 대표적으로, 광고효과, 가격 등을 들 수 있다. 즉, 가격반응함수는 수요관리 옵션들 중 가격에 따른 수요의 반응을 수리적으로 표현한 모델을 말한다.

소비자 집단의 가격반응 함수는 개별 소비

자의 가격반응 함수의 종합으로 도출될 수 있으며, 개별 소비자의 가격반응 함수는 개별 소비자가 해당 제품에 대해 가지는 유보가격에 의해 결정된다. 유보가격(reservation price)은 어떤 소비자가 어떤 제품을 사기 위하여 지불할 용의가 있는 최대 가격을 말하며, 곧 제품에 대한 한계효용을 의미한다. 따라서 기업은 개별 소비자에 대해 유보가격 만큼 가격을 책정할 때 가장 이익이 크게 된다. 그러나 현실적으로 모든 소비자에게 같은 가격을 책정해야 하므로 최적 가격을 찾기 위해서는 소비자 집단전체에 대한 종합적인 가격반응 함수를 파악해야 한다.

2.2.1 가격반응함수 이론

가격반응함수는 경제학 이론의 수요함수에 따라 우하향 곡선의 형태를 보이며 따라서 가격 탄력성이 음수이다[24]. 가격반응함수에 대하여 대부분의 경제학자나 마케터들이 절대적 혹은 상대적인 실제가격에 근거해 가격반응함수에 대한 설명을 하고 있지만, 심리학자들과 일부 경제학자 및 마케터들은 가격 인지적 관점에서도 가격반응 함수에 대한 이론적 근거를 제시하고 있다[16]. 이와 관련한 대표적인 심리학적 이론들로는 적응수준(adaptation level) 이론, 동화-대조(assimilation contrast) 이론, 전망(prospect) 이론, 귀인(attribution) 이론 등 네 가지를 들 수 있다. 이 중에서 앞의 세 가지 이론은 가격반응모델을 구성하는 각각의 관점을 제공한다. 이를 테면, 적응수준 이론은 준거가격을, 동화-대조 이론은 가격 수용 폭을, 전망이론은 고객 반응의 비대칭성을 설명한다. 마지막으로 귀인 이론은 구매에 있어서 관측활동의 효과에 대

한 설명의 근거를 제공하고 있다[16].

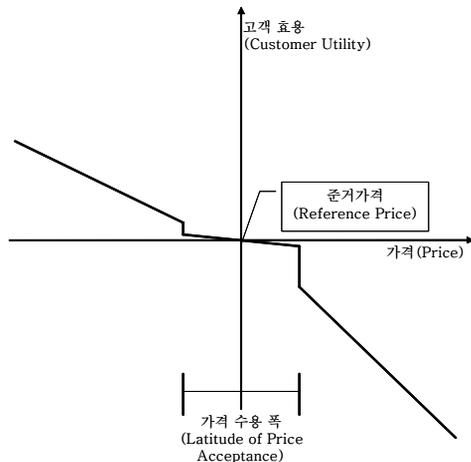
적응수준 이론은 어떤 자극물이 인지되는 크기와 영향력은 이전의 자극물들과의 관계에 의해 영향을 받는다는 이론이다. 즉, 과거와 현재까지의 경험이 적응수준 또는 준거점(reference point)을 규정하며, 이것에 의해 새로운 자극물이 인지되고 비교된다. 가격책정에 있어서 적응수준은 바로 과거의 가격에 대한 경험에 의해 결정되며, 이러한 가격 적응수준을 준거가격(reference price)이라고 부른다. 준거가격은 대부분 특정 상품의 물리적 가격에 직접적으로 대응되는 것이 아니라 소비자의 과거 경험에 의해 심적으로 형성된 가격으로 규정된다. 따라서 준거가격은 고정된 수준이 아니며, 시간에 따라 소비자의 경험이 달라지면서 변화하게 된다.

전망이론은 개인이 위험 상황에서 선택에 대한 예측을 하기 위한 이론으로, 개인이 상황의 변화에 따른 효용과 위험을 어떻게 인식하여 전망하는가에 관한 이론이다. 전망이론에 의하면, 통상 소비자들은 가격의 증가에 대해 부정적인 경향이 가격의 감소에 대한 긍정적인 경향보다 더 크다. 다시 말해, 가격반응함수에서 가격에 대한 소비자의 효용 혹은 구매량은 부의 관계를 가지지만, 준거가격을 기준으로 가격의 증가에 대한 기울기가 가격의 감소에 대한 기울기보다 더 가파른 비대칭적 형태로 나타나게 된다.

한편, 동화-대조 이론은 일정한 상태에 대한 변화에 대한 개인의 인지에 대한 이론으로, 일정한 수용 폭이내의 변화에 대해서는 동화(assimilation) 효과에 의해 그 변화에 대해 민감도가 떨어지며, 수용 폭 보다 큰 변화에 대해서는 대조(contrast) 효과에 의해 변

화에 대해 민감하게 반응하게 된다. 이 이론을 가격반응함수에 적용하면, 준거가격 주변에서 가격 변화에 대한 영향을 둔감하게 인식하는 가격 둔감 구간인 가격 수용 폭(latitude of price acceptance)이 존재하게 된다. 이 준거가격을 중심으로 가격 수용 폭 이내의 가격에 대해서는 동화 현상에 의해 가격변화에 대해 실제 보다 더 적게 평가되며, 가격 수용 폭 밖의 영역에서는 대조 현상에 의해 가격변화에 대해 더 민감하게 인식하게 된다.

결론적으로 위의 세 가지 이론을 종합하면, 각 개인은 과거의 경험에 의해 준거가격을 형성하게 되고, 시간의 변화에 따라 새로운 준거가격을 형성해 간다. 준거가격 주변에는 가격 변화에 대해 둔감한 영역인 가격 수용 폭이 존재하며, 가격 수용 폭은 개인의 가격에 대한 경험에 따라 다르게 형성된다. 가격수용폭 밖의 영역에서는 대조 효과에 의해 가격 민감도가 높아지며 가격 증가 쪽의 기울기가 가격 감소보다 크게 된다(<그림 1> 참조).



<그림 1> 가격반응함수의 일반적인 형태

2.2.2 가격반응함수 모델

실제적인 가격책정을 위해서는 이와 같은 개별 소비자 차원의 가격반응함수들이 종합된 전체 소비자 집단의 가격반응함수에 대한 파악이 필요하다. 전체 소비자 집단에 대한 가격반응함수 모델에는 시장상황 및 모델의 단순성과 적합성들에 따라 몇 가지 실증적 유형들이 도출되어 있다. 우선 독점 상황을 전제하는 가격반응함수들로서는 선형(linear) 모델, 곱셈형(multiplicative) 모델, 지수함수(exponential) 모델들이 있다[24].

선형 모델은 단순성이 가장 큰 장점이며, 비교적 좁은 가격영역에서 적용될 수 있다[6]. 선형모델은 최대 시장 규모 a 에서 bP 명의 소비자가 가격이 높아 구매를 꺼린다고 가정한 모델이다. 여기서 판매량이 0이 되는 가격이 존재하며, 그 유보가격은 $\frac{a}{b}$ 가 된다. 이것은 아래와 같이 수식으로 나타낼 수 있다[26]. 즉, 선형 모델은 최대 시장 규모와 판매량이 0이 되는 가격의 상한선이 명확하며, 모델이 단순하기 때문에 비교적 널리 활용되는 모델이다.

$$Q(P) = \begin{cases} a - bP : 0 \leq P \leq \frac{a}{b} \\ 0 : P > \frac{a}{b} \end{cases}$$

비선형 모델로는 대표적으로 곱셈형 모델과 지수함수 모델이 있다. 그 중에서 곱셈형 모델은 비교적 간단하면서도 실증연구에서 많이 사용되는데, 그 이유는 곱셈형 모델을 나타내는 아래 식에서 가격 탄력성이 b 로 일정하기 때문이다[6, 23]. 따라서 곱셈형 모델

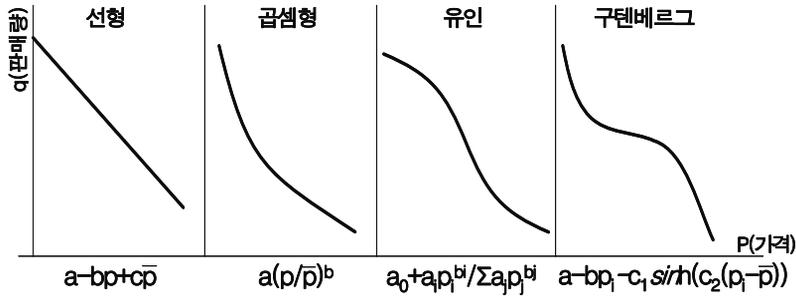
을 적용할 경우 해당 제품이나 서비스의 가격 탄력성이 일정하다고 가정한다는 측면에서 현실적이지 못하지만, 전체 가격범위에서 일반적으로 해당 제품이나 서비스가 탄력적인지 비탄력적인지의 판단이 용이하다는 장점이 있다[26].

$$Q(P) = aP^b$$

지수함수 모델은 곱셈형 모델과 달리 가격 탄력성이 고정적이지 않고 탄력적이다. 즉, 지수함수 모델은 아래 식으로 표현되며, 가격 탄력성은 가격에 비례하게 된다. 이 경우 최대 시장규모는 a 가 되며, P 가 무한대가 될 때, 판매량이 0이 되므로($\lim_{P \rightarrow \infty} Q(P) = 0$), 유보가격은 무한하다고 할 수 있다[26].

$$Q(P) = ae^{-bP} : b > 0$$

한편, 경쟁적 상황 하의 가격반응함수를 나타내기 위해 독점 상황에서의 독립변수인 가격 P 를 동일하게 적용하기란 어렵다. 제품의 판매량이 자사 제품의 가격뿐만 아니라 경쟁 제품의 가격에 의해서도 영향을 받기 때문이다. 따라서 경쟁 제품의 가격을 독립변수에 반영하는 여러 가지 방안들 중 전반적인 평균경쟁가격(평균가격)을 정의하고 독립변수에 활용하는 방법이 적합하다[6]. 평균가격을 정의하는 방법 역시 시장점유율에 대한 가중치 부여 여부, 기간별 변화 부여 여부, 자사 제품 가격인 P_i 의 포함 여부 등에 따라 다양하다. <표 1>은 평균가격에 대한 다양한 정의들을 나타낸 것이다.



〈그림 2〉 경쟁 상황에서의 가격반응함수들(6)

평균가격을 정의할 때, 시장점유율에 따른 가중치를 적용했을 경우 더 좋은 결과를 보였으며, 평균 가격 계산에 P_i 가 포함되지 않는 것이 낫다는 연구결과도 있으나 일반화하기는 어려운 것으로 알려져 있다[6]. 본 연구에서는 가상의 시장에서의 가격반응함수를 시뮬레이션하는 것이기 때문에 가격에 따라 미리 파악된 시장점유율 데이터가 존재하지 않으므로, 시장점유율이 반영된 평균가격을

적용하기는 어렵다. 따라서 본 연구에서는 시장점유율 요소는 제외하고 P_i 가 포함되지 않은 평균가격인 두 번째 정의를 원용하였다.

$$\bar{P}_{it} = \sum_{j=1, j \neq i}^N P_{jt} / (N-1)$$

경쟁 상황 하에서 가격반응함수는 실용적 측면에서 현실의 반영 정도와 단순성의 정도

〈표 1〉 평균가격의 여러 가지 정의

순번	가격반응함수
1	$\bar{P}_t = \sum_{j=1}^N P_{jt} / N$
2	$\bar{P}_{it} = \sum_{j=1, j \neq i}^N P_{jt} / (N-1)$
3	$\bar{P}_t = \sum_{j=1}^N m_{jt} \cdot P_{jt}$
4	$\bar{P}_{it} = \sum_{j=1, j \neq i}^N m_{jt} \cdot P_{jt} / (1 - m_{it})$
5	$\bar{P}_t = \sum_{j=1}^N m_{jt-1} \cdot P_{jt}$
6	$\bar{P}_{it} = \sum_{j=1, j \neq i}^N m_{jt-1} \cdot P_{jt} / (1 - m_{it-1})$
*7	$\bar{P}_t = \sum_{j=1}^N \bar{m}_j \cdot P_{jt}$ (여기서, $\bar{m}_j = \sum_{t=1}^T m_{jt} / T$)
*8	$\bar{P}_{it} = \sum_{j=1, j \neq i}^N \bar{m}_j \cdot P_{jt} / (1 - \bar{m}_i)$ (여기서, $\bar{m}_j = \sum_{t=1}^T m_{jt} / T$)

에 따라 선형모델, 곱셈형 모델, 유인 모델, 그리고 구텐베르크(Gutenberg) 모델 등으로 나뉠 수 있다[6].

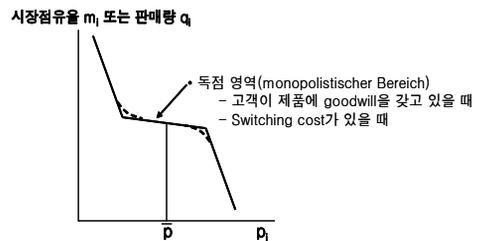
선형과 곱셈형 모델은 앞서 독점 상황 하에서 설명한 바와 같으며, 경쟁 상황 하에서 평균 가격의 개념이 적용된 모델이다. 유인 모델(attraction model)은 행동이론에 근거한 모델로 해당 상표의 시장점유율은 그 상표의 상대적 유인에 의해 결정된다는 가정을 바탕으로 한다. 여기서 가격이 포함된 상표 i 의 Π 는 힘에 관해서는 독점 상황 하에서의 가격반응함수, 즉, 선형, 곱셈형, 지수함수형의 모델을 적용할 수 있다. 유인 모델의 두드러진 특징은 고려되고 있는 각 상표의 시장점유율이 0과 1사이이며, 각 상표의 시장점유율을 합하면 1이 된다는 점이다[6].

$$m_i = \frac{\text{상표 } i \text{의 } \Pi \text{는 힘}}{\sum (\text{다른 상표들의 } \Pi \text{는 힘})}$$

$$\text{상표 } i \text{의 } \Pi \text{는 힘} = \begin{cases} a_i + bP_i & : \text{선형} \\ a_i \cdot P_i^b & : \text{곱셈형} \\ a_i \cdot e^{-bP_i} & : \text{지수함수형} \end{cases}$$

한편, 구텐베르크 모델은 독일어권 위주로 알려진 모델로서 특징적으로 가격독점영역을 제시하고 있다. <그림 3>은 구텐베르크 가격 모델을 나타낸 것으로, ‘가~나’ 구간은 가격 변동이 제품 선택 확률에 영향을 주지 않는 구간인 가격독점영역(monopolistischer Bereich)이다[17]. 가격독점영역은 평균경쟁가격과 가격차이가 그다지 크지 않을 때 판매량의 변동이 비례 이하로 영향을 받는 구간으로, 기업이 제품(또는 서비스)에 대한 가격을 변동시키더라도 판매량(또는 시장점유율)이 큰 변

화가 없는 구간이다. 즉, 이 구간 내의 고객은 그 기업의 제품(또는 서비스)에 대해 충실하게 된다. 반면, 기업이 ‘나’ 보다 더 높은 가격을 책정한다면, 고객이 경쟁 제품(또는 서비스)으로 이동하게 된다. 또한, ‘가’ 보다 낮게 가격을 책정하면 경쟁 제품(또는 서비스)으로부터 고객을 끌어 올 수 있다. 또한, 가격독점영역 이외의 구간은 가격 책정에 따라 경쟁관계에 의해 고객의 이동이 이루어지기 때문에, 기업은 가격독점 영역에서 독점적인 위치에서 가격정책을 전략적으로 펼 수 있다. 이렇게 가격독점영역이 생겨나는 데에 대한 설명으로서는 해당 제품(또는 서비스)에 대한 고객들의 호감이나 전환비용을 들 수 있다[6]. 구텐베르크 가격 모델을 활용해서 청바지를 대상 제품으로 하여 고려상표군의 크기와 구텐베르크의 가격 독점영역과의 관계에 대해 연구된 바도 있다[3].



<그림 3> 구텐베르크 가격반응모델[17]

여기서 가격독점영역의 크기는 고객 획득 능력(acquisition potential)에 달려 있다. 고객 획득 능력은 기업에 대한 평판, 대 고객 서비스, 공급과 지불능력, 위치, 제품의 품질에 좌우된다[13]. 또한 가격독점영역의 존재는 고객 획득 능력의 실증적 증거가 될 수 있다[20]. 고객 획득 능력은 기업의 고객을 장기

적으로 일정 수준 유지 할 수 있게 하는 능력으로 개별 고객 측면에서는 기업에 대한 충성도를 형성한 것으로 볼 수 있다. 따라서 가격독점영역의 크기는 기업의 가격 전략을 독립적으로 펼 수 있는 범위이자, 기업의 고객 획득 능력을 반영하는 것으로 이에 대해 주목할 필요가 있다.

2.3 가격반응함수의 측정 : 컨조인트 분석 (Conjoint Analysis)

가격반응 함수를 측정하는 방법으로는 전문가들에 문의하는 방법과 소비자들에게 문의하는 컨조인트 분석 방법, 가격 실험 방법, 실제 시장자료를 분석하는 방법 등이 있다 [6]. 소비자에게 문의하는 방법은 크게 직접 질문법과 간접질문법으로 나눌 수 있는데, 직접질문법은 두 가지 측면에서 문제점이 있다. 첫째, 소비자는 체면 때문에 실제로 구매할 때와 다르게 가격의 영향에 대해 진술할 우려가 있으며, 둘째, 가격의 영향에 대해 직접 물으면, 가격만 따로 떼어 생각하게 될 수 있다. 실제 구매시에는 상품의 가격뿐만 아니라 상품의 효용을 서로 비교하여 총 효용을 많이 얻을 수 있는 상품을 선택하기 때문이다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 간접질문법이 활용되어야 하며, 바로 컨조인트 분석이 간접적이면서도 소비자가 가지는 제품 효용에 대한 의사를 정확히 알아낼 수 있는 방법으로 사용되고 있다.

컨조인트 분석은 질적으로 설명되거나, 측정이 어려운 통제가능 변수들의 효과를 분석하기 위해서 개발된 방법이다. 이 분석 방법

은 소비자가 제품이나 서비스, 아이디어에 대한 가치나 효용을 각 속성에서 제공되는 효용을 조합하여 평가한다는 간단한 가설에 기반을 두고 있다[18]. 즉, 분해된 각 속성들의 가치나 효용이 존재하고, 소비자들은 그것들의 조합을 통해 전체적인 가치나 효용을 판단한다는 분해 모델(decompositional model)에 근거하고 있는 것이다. 따라서 이 방법은 소비자의 의사결정과 관련하여, 이상적인 상품의 개발, 제품의 총체적 가치에 미친 각 속성의 상대적 중요도 및 공헌도 분석, 시장 세분화, 신제품의 사업성 분석, 시장점유율 예측 등 여러 방면에서 활용되고 있다[5]. 본 연구에서는 시장점유율 예측을 통하여 가격 반응 함수를 도출하고, 각 속성이 가격 반응함수에 미치는 상대적 영향력을 분석하였다.

3. 연구 방법

컨조인트 분석 과정은 크게 3단계로 나눌 수 있다[18]. 먼저 1단계는 속성과 속성 수준을 결정하고, 모델을 선정하여 자극(stimuli)을 설계하는 단계이다. 2단계는 자극물을 응답자에게 제시하는 방법과 측정 방법에 대해 결정하여 실제 응답자로부터 데이터를 수집하는 단계이며, 3단계는 추정방법을 선정하여 결과에 대한 타당성, 신뢰도 등의 평가와 결과를 해석하고 적용하는 단계이다. 특히, 1단계는 응답자가 평가하는 자극물들의 집합을 구성하는 단계로 결과의 정확성과 적합성에 영향을 미치기 때문에 컨조인트 분석의 전 과정 중에서 가장 중요하다[18]. <그림 4>에서

는 본 연구 절차를 도식화 하였으며, 이후 각 절에서 각 연구 단계에 대한 세부적인 연구 절차에 대해 설명하였다.



〈그림 4〉 컨조인트 분석절차

3.1 1단계 : 자극 설계

3.1.1 속성의 추출 및 선정

컨조인트 분석에 필요한 속성의 선정에 앞서, 응답자의 판단 프로세스를 정확하게 나타

내기 위해서는 전체 가치를 생성하거나 감소시키는 속성들을 모두 추출해야 한다. 특히, 여러 속성들 중에서도 대상들 간의 차이를 가장 잘 드러내는 결정 요인(determinant factor)들이 모두 포함되어야 한다. 이러한 주요 결정 요인들이 소비자들의 실제 판단 결과를 좌우하기 때문이다[18]. 따라서 소비자들의 판단 프로세스에 근거한 속성들을 추출하기 위해, 본 연구에서는 인터넷 콘텐츠 서비스의 고객들을 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 하여 고객들이 서비스를 선택하는 과정에서 고려하는 속성들을 도출하였다. 대상 소비자는 인터넷 사용에 익숙하며, 인터넷 콘텐츠 서비스 이용이 활발한 대학생 및 대학원생 층을 대상으로 하였다. 소비자 대상 포커스 그룹 인터뷰는 대상의 성격에 따라 대학생 5명, 대학원생 5명으로 두 차례에 걸쳐 이루어 졌다. 포커스그룹 인터뷰를 통해 도출된 인터넷 콘텐츠 서비스 이용 결정시 고려하는 속성 목록은 <표 2>와 같다.

도출된 인터넷 콘텐츠 서비스 속성은 크게 콘텐츠 보유량과 업데이트, 최신성 등에 관계된 ‘콘텐츠 보유 측면’, 콘텐츠 스트리밍 서비스에서 강조되는 ‘콘텐츠 재생 품질 측면’, 유

〈표 2〉 소비자 대상 포커스 그룹 인터뷰에서 도출된 인터넷 콘텐츠 서비스 속성

구 분	요 소
콘텐츠 보유 측면	콘텐츠의 최신성, 업데이트 빈도, 콘텐츠 종류, 콘텐츠 보유량
콘텐츠 재생 품질 측면	콘텐츠 품질(화질), 전송품질
서비스 이용 편의성 측면	인터페이스의 친숙성, 인터페이스의 이용 편의성, 원하는 콘텐츠 검색의 편의성, 다양한 플랫폼 호환성, 콘텐츠 이용시 제약사항
비용 지불 측면	오프라인 콘텐츠와 가격 및 여건 비교, 결제방법의 다양성
기타	제휴 서비스와의 연계, 서비스 사이트 디자인 및 분위기, 무료 서비스 체험기간, 부가적인 콘텐츠

저 인터페이스 및 호환성 등과 관련된 ‘서비스 이용 편의성 측면’, 유료 서비스로서 결제 방식과 가격 여건 등의 ‘비용 지불 측면’ 등으로 분류 할 수 있으며, 그 외 부가 콘텐츠, 사이트 디자인 등 기타 내용들이 응답되었다.

아울러 가격반응함수를 도출하고자 하는 본 연구의 목적에 따라, 인터뷰 결과와 무관하게 가격 속성을 중요 속성으로 선정하였으며, 서비스 브랜드 속성은 비록 소비자 의사 결정에서 중요한 속성으로 언급되었으나 포함하지 않았다. 브랜드 속성을 배제한 이유는 본 연구가 각 속성들과 서비스에 대한 고객 충성도의 관련성을 간접적으로 확인하고, 그 결과를 서비스 제공자가 활용하게 하고자 하는데 목적이 있기 때문이다. 충성도는 소비자와 어떤 브랜드와의 장기적인 관계[9]로 정의되므로 브랜드 속성은 가격독점 영역 형성(고객 충성도)과 관련한 종속 변수 또는 매개 변수의 성격을 가진다고 볼 수 있다. 즉, 브랜드 속성은 서비스 제공자가 통제하기 어려운 변수인 동시에 충성도와 관련한 독립변수로 보기 어렵기 때문에 본 연구에서는 제외하였다.

인터넷 콘텐츠 서비스 속성 선정을 위한 포커스 그룹 인터뷰는 인터넷 콘텐츠 서비스의 대표적인 분야인 인터넷 영화관 기획자 3명을 대상으로 하였다. 위에 도출된 인터넷 콘텐츠 서비스 속성들 중 속성의 중요성과 실질적 통제 가능성을 고려하여 ‘콘텐츠의 최신성’, ‘콘텐츠 전송품질’, ‘부가 콘텐츠의 종류’를 인터넷 콘텐츠 서비스의 중요 속성으로 선정하였다.

‘콘텐츠의 최신성’은 제공되는 콘텐츠가 얼마나 최신의 것인가를 말하는 것으로, 인터넷

영화관의 경우 얼마나 최근에 개봉했던 영화가 제공되는가를 말한다. 소비자를 대상으로 한 인터뷰에서 콘텐츠 서비스를 유료로 이용할 때 선호하는 콘텐츠가 제공되는지를 고려한다는 답변이 많았다. 또한 인터넷 영화관의 경우 대체적으로 상영관에서 개봉한지 얼마 되지 않은 최신 영화일수록 소비자들이 선호하는 경향이 있다. 따라서 ‘콘텐츠의 최신성’은 소비자가 인터넷 콘텐츠 서비스를 유료로 이용할 때 중요하게 고려하는 속성으로 볼 수 있다.

‘콘텐츠 전송품질’은 스트리밍을 기반으로 하는 인터넷 콘텐츠 서비스에서 단위 시간당 전송되는 콘텐츠 데이터의 양을 말하며, 영화나 음악의 경우 콘텐츠 재생 품질과도 직접적으로 연관된 속성이다. 따라서 소비자가 콘텐츠를 접하는데 있어서 느끼게 되는 물리적인 품질 요소이기 때문에 중요하게 고려된다. 또한, ‘전송품질’은 수치적인 데이터로 제시할 수 있으며, 소비자 역시 ‘전송품질’의 수치를 재생 품질로써 인지하고 있기 때문에 구체적인 속성 수준의 결정이 용이하다.

‘부가 콘텐츠의 종류’는 인터넷 콘텐츠 서비스에서 주된 서비스로 제공되는 콘텐츠 이외에 부가적으로 소비자에게 제공되는 콘텐츠를 말한다. 인터넷 영화관의 경우 주된 콘텐츠인 일반 영화 외에 다양한 콘텐츠를 제공함으로써 서비스의 다양성을 꾀하고 있다. 이러한 ‘부가 콘텐츠의 종류’는 서비스 차별화를 위한 하나의 요소로써 보다 다양한 고객층을 확보할 수 있는 방법이다. 소비자 대상의 인터뷰에서도 ‘부가 콘텐츠’가 풍부할수록 인터넷 콘텐츠 서비스를 유료로 이용할 용의가 있다는 응답이 있었다.

3.1.2 속성 수준의 선택

분석에 필요한 속성의 선정 후, 각 속성 별로 속성 수준을 선택하여야 하는 데, 속성 수준을 결정하는데 고려해야 할 사항은 현실성, 측정 가능성, 총 자극의 수, 균형된 속성 수준의 수, 속성 수준들의 범위, 속성 간 다중공선성(multicollinearity) 등이다[18]. 이에 따라 속성 수준은 측정 가능한 속성 수준들로 현실성을 고려하기 위해 실제 인터넷 콘텐츠 서비스들의 속성 수준 범위를 크게 벗어나지 않는 영역 내에서 선택하였다. 가격 속성의 속성 수준의 수는 가격 반응함수 도출을 위해 5개로 세분화 하였다. 특히, 속성 수준의 수가 클수록 상대적인 중요성이 커지기 때문에[14] 그 균형을 맞추는 것이 중요하다.

본 연구에서 각 속성들의 속성 수준들은 현실성을 확보하기 위해 현재 서비스 되고 있는 실제 속성 수준을 고려하였다. ‘콘텐츠의 최신성’은 인터넷 영화관에서 서비스 되는 영화들이 3개월에서 1년 이내의 영화들이 최신 영화로 서비스 되고 있는 점을 감안하여 ‘1년 이내 개봉영화’와 ‘6개월 이내 개봉영화’의 수준으로 구분하였다.

‘콘텐츠 전송품질’은 현재 인터넷 영화관에서 서비스되고 있는 구분에 따라 500K, 1M, 1.5M로 속성 수준을 결정하였다. 통상 1M와

1.5M는 고화질로, 500K는 저화질로 구분된다.

‘부가 콘텐츠’는 다양한 종류의 콘텐츠가 서비스되고 있으나, 본 연구에서는 ‘성인 영화’와 ‘TV 드라마’를 대표적인 속성 수준으로 선정하였다. ‘성인 영화’는 인터넷 영화관에서 일반 영화 외에 서비스 되고 있는 대표적인 부가 콘텐츠로 대부분의 인터넷 영화관에서 제공하고 있다. 또한, ‘TV 드라마’는 유료 서비스로 충성도 높은 대표적인 콘텐츠 장르이자 향후 인터넷 영화관의 부가 콘텐츠로 활용될 여지가 많은 장르이다.

마지막으로 본 연구에서 필수적인 ‘가격’ 속성은 월 이용료를 기준으로 5,000원에서 11,000원 사이에서 1,500원 단위로 다섯 단계로 속성 수준을 선정하였다. 그 이유는 인터넷 영화관 서비스 기획자를 대상으로 한 인터뷰 결과, 현재 유료 고객들 중 1개월 단위 결제자들이 가장 많은 비중을 차지하기 때문이다. 또한 가격 범위는 인터넷 영화관 서비스가 월 6,000원에서 월 10,000원 사이인 점을 고려였다. <표 3>에 선정된 인터넷 콘텐츠 서비스 속성과 속성 수준을 정리하였다.

3.1.3 모델의 선정

속성과 속성 수준의 선택 이후에는 속성들의 부분-가치(part-worth)들의 합성 규칙에

<표 3> 선정된 인터넷 콘텐츠 서비스 속성 및 속성 수준

속 성	속성 수준
콘텐츠의 최신성	1년 이내 개봉 영화/6개월 이내 개봉 영화
콘텐츠 전송품질	500K/1M/1.5M
부가 콘텐츠의 종류	성인 영화/TV 드라마
가격	월 5,000원/월 6,500원/월 8,000원/월 9,500원/월 11,000원

따라 가법모델(additive model) 또는 상호작용 모델(interactive model)을 선정하고, 부분-가치들 간의 관계에 따라 선형(linear), 이차식(quadratic), 개별적 부분-가치(separate partworth) 모델 등을 선정해야 한다[18]. 부분-가치 합성 규칙은 각 속성에 따른 부분-가치를 전체 재화 또는 서비스에 대한 가치로 합성하는 규칙을 말한다. 이 중, 각 속성의 부분-가치의 단순한 합을 전체 가치로 판단하는 모델이 가법모델이며, 속성 간 상호작용을 고려하여 전체 가치에 반영한 것이 상호작용 모델인데, 가법모델이 상대적으로 단순하고 많이 적용되고 있다. 경우에 따라서 속성과 속성간의 상호작용을 고려한 상호작용 모델이 더 적절하고 예측력이 높은 경우도 있지만, 본 연구에서는 개별 응답자 차원보다 전체 응답자 수준에서의 효용의 예측에 더 중점을 두고 있기 때문에 가법모델을 선정하였다.

한편, 부분-가치들 간의 관계 모델은 각 속성에서 속성 수준들의 효용의 관계를 나타낸 모델로서 선형, 이차식, 개별적 부분-가치 모델이 있다. 선형모델은 속성 수준에 따라 효용이 선형적으로 분포한다고 가정하기에 가장 낮은 속성 수준과 가장 높은 속성 수준, 즉, 두 개의 속성 수준의 효용만 파악하면 된다. 이차식 모델은 이상형 모델로도 불리는 모델로 최대의 효용을 갖는 속성 수준, 즉, 이상점이 존재한다는 가정이 적용된 모델로서 이차식의 형태를 가진다. 따라서 이차식 모델은 이상점에 해당하는 속성 수준과 양 끝에 해당하는 속성 수준, 즉, 세 개의 속성 수준의 효용을 파악하면 된다. 개별적 부분-가치 모델은 각 속성 수준의 효용, 즉, 부분-가치를 특정 유형으로 가정하지 않는 모델로,

각 개별 속성 수준에 따른 효용의 파악이 필요하다.

본 연구에서는 각 속성의 영향력과 속성 수준이 전체 서비스 효용에 미치는 영향에 대해 분석하고자 하므로 연구 목적상 특정한 유형을 사전에 가정하지 않는 개별적 부분-가치 모델이 타당하다. 즉, 1차적으로 부분-가치들 간의 관계를 어떠한 특정한 형태로 가정하지 않고 개별적 부분-가치 모델에 근거하여 분석 후, 선형 또는 이차식 모델의 적용 가능성을 판단하는 것이 적합하다. 이는 각 속성별 부분-가치가 가격반응함수에 미치는 영향을 판단할 때, 적합한 모델을 찾아내는 것이 본 논문의 의의 중의 하나이기 때문이다.

3.1.4 자극의 구성

응답자들이 평가할 자극은 팩토리얼 디자인(factorial design) 또는 직교 디자인(orthogonal design)을 통한 부분 팩토리얼 디자인(fractional factorial design)으로 구성할 수 있다[18]. 팩토리얼 디자인은 모든 가능한 속성 수준들의 조합으로 자극물을 구성하는 것으로, 모든 경우의 프로파일들을 응답자들이 평가할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 속성과 속성 수준의 수가 증가하면 고려할 자극의 수가 많아지므로 현실적으로 응답자들이 평가하기 어렵게 된다. 본 연구의 경우 가격을 포함하여 4가지의 속성이 각각 2, 3, 2, 5개의 속성 수준을 가지므로 팩토리얼 디자인으로 모든 프로파일을 생성할 경우 $60(=2 \times 3 \times 2 \times 5)$ 개의 프로파일이 생성된다. 따라서 분석의 효용성을 보장하는 범위에서 응답자가 평가해야 할 프로파일들의 수를 줄일 수 있

는 부분 팩토리얼 디자인의 적용이 불가피하다. 이를 위해 본 연구에서는 SPSS의 ‘직교 디자인(orthogonal design)’을 통한 부분 팩토리얼 디자인을 활용하였다.

부분 팩토리얼 디자인에서 적정 수준의 프로파일의 수는 모수에 대한 총 자극물의 비율인 n/T 를 통해 판단할 수 있다. 여기서 n 은 자극물의 수이며, T 는 컨조인트 분석에서 더미변수를 이용한 회귀분석을 적용할 경우 추정해야 하는 모수이다. 이때 n/T 가 클수록 효용성 있는 분석이 가능하며, 통상 모수의 2배($n/T=2$)가 적절하다[4].

본 연구에서는 각 속성별 결합규칙을 부분-가치 모델로 가정하였기 때문에 회귀분석에서 추정해야할 더미변수(모수)의 수는 각 속성 수준의 수에 1을 뺀 것과 같다. 따라서 속

성에 따라 추정해야할 더미변수의 수(T)는 각각 1, 2, 1, 4개, 총 $8(=1+2+1+4)$ 개의 모수가 추정되어야 하며, 총 자극물의 수(n)는 그 2배인 16개가 적당하다. 프로파일의 구성은 부분 팩토리얼 디자인을 위해 SPSS의 ‘직교디자인’을 활용하여 25개의 프로파일들을 구성하였다. 이중에서 컨조인트 분석에 사용하기 위한 프로파일 16개를 무작위 추출하였다. 단, 프로파일의 구성에 사용된 속성들이 특정 속성 수준에 편중되지 않도록 고려하였다. <표 4>에 본 연구에 사용된 16개의 프로파일들을 정리하였다.

3.2 2단계 : 데이터 수집

응답자들에게 자극물을 제시하는 방법은

<표 4> 부분 팩토리얼 디자인으로 도출된 프로파일(n = 16)

순번	콘텐츠의 최신성	전송품질	부가 콘텐츠의 종류	가격
1	6개월 이내 개봉 영화	1M	TV 드라마	월 6,500원
2	6개월 이내 개봉 영화	1.5M	성인 영화	월 9,500원
3	6개월 이내 개봉 영화	1M	TV 드라마	월 11,000원
4	1년 이내 개봉 영화	500K	TV 드라마	월 8,000원
5	6개월 이내 개봉 영화	500K	성인 영화	월 9,500원
6	6개월 이내 개봉 영화	500K	TV 드라마	월 5,000원
7	6개월 이내 개봉 영화	500K	성인 영화	월 11,000원
8	6개월 이내 개봉 영화	1.5M	성인 영화	월 6,500원
9	1년 이내 개봉 영화	1.5M	TV 드라마	월 11,000원
10	1년 이내 개봉 영화	1M	성인 영화	월 5,000원
11	1년 이내 개봉 영화	500K	성인 영화	월 6,500원
12	1년 이내 개봉 영화	1M	성인 영화	월 6,500원
13	6개월 이내 개봉 영화	1M	성인 영화	월 8,000원
14	1년 이내 개봉 영화	1.5M	성인 영화	월 5,000원
15	1년 이내 개봉 영화	1M	TV 드라마	월 9,500원
16	1년 이내 개봉 영화	1.5M	TV 드라마	월 8,000원

2-속성 비교법(trade-off method)과 다속성 제시법(full profile method)이 있다[18]. 자극의 수를 줄이기 위한 부분 팩토리얼 디자인을 활용할 경우 2-속성 비교법의 사용은 제한되므로 본 연구에서는 모든 속성을 제시하여 자극을 묘사하는 다속성 제시법 중에서 부분 팩토리얼 디자인을 적용하였다.

측정 방법은 제시된 자극에 대한 순위나 점수의 측정을 적용할 수 있는데, 응답의 편의를 위해 점수 측정 방법을 적용하였다. 통상 구성된 자극의 수를 고려하여 20개 이하의 자극일 경우 정확성이 높은, 순위 측정 방법을 적용하며, 그 이상의 자극이 구성될 경우 정확성은 떨어지지만 응답자로부터 데이터를 얻기 쉬운 점수 측정 방법을 선택한다. 점수는 11점 또는 21점 척도를 많이 활용하며, 자극의 수에 따라 16개 이하는 11점 척도를 그 이상의 경우 통상 21점 척도를 이용한다[5]. 그러나 본 연구에 대한 파일럿 테스트 결과 많은 응답자들이 16개 프로파일에 대해 순위 척도에 많은 부담을 느꼈으며, 점수 측정을 선호하였다. 따라서 본 연구에서는 응답자의 응답 거부로 인한 데이터의 결측을 줄이기 위해 11점 척도를 적용한 점수 측정을 적용하였다. 컨조인트 실험은 온라인 설문 방식으로 속성 선정 시 대상으로 했던 인터넷 영화관 서비스의 배너를 통한 설문 게재와 자체 온라인 설문을 병행하였다.

3.3 3단계 : 결과 도출

수집된 데이터는 SPSS 11.5.0을 분석도구로 활용하여 컨조인트 분석을 하였다. 기본적으로 개인별 및 전체 응답자 차원에서 속성과

속성수준에 대한 중요도와 효용을 도출하였다. 또한 본 연구의 목적인 가격반응함수의 도출을 위해 현재 서비스 되고 있는 인터넷 영화관의 속성 수준들을 비교 대상으로 하여 각 속성 및 속성 수준에 따라 가격대별 시장점유율을 컨조인트 시뮬레이션을 이용하여 도출하였다. 즉, 현재 서비스 되고 있는 인터넷 영화관 속성 수준들로 구성된 프로파일을 기준으로 가상의 프로파일을 일대일로 비교한 시장점유율을 시뮬레이션 하였다. 가격대별로 시뮬레이션 된 시장점유율은 Origin 7.5를 이용하여 적절한 가격반응 함수를 구하였다. 가격반응함수는 Origin 7.5의 적합(fitting)을 통해 가장 근사한 상수들을 구하였으며, 적합도는 R^2 으로 판단하였다.

4. 결과 분석

4.1 응답자의 인구통계학적 특성

전체 응답자 중 불성실한 응답 및 누락된 응답을 제외하고 225명의 응답을 분석에 활용하였다. 우선 응답자 중 남성은 64%인 144명, 여성은 36%인 81명이었다. 연령은 전체적으로 20대와 30대가 많았는데, 20대가 65.8%인 148명으로 가장 많은 비중을 차지했으며, 30대가 30.2%인 68명이 응답하였다. 학력은 고등학교 7명을 제외한 응답자 대부분이 대학교 이상의 학력이었으며, 대학교를 졸업했거나 재학 중인 응답자가 72.4%인 163명, 대학원 이상을 졸업했거나 재학 중인 응답자는 24.4%인 55명이었다. 응답자의 1일 인터넷 이용시간을 살펴보면 3시간 이상인 응답자가 59.6%

인 134명으로 가장 많았던 반면, 1시간 이내 인터넷 이용자는 3.1%인 7명에 불과했다. 인터넷 영화관 서비스 이용에 대한 연구이기 때문에 인터넷 이용이 높은 응답자들이 많은 것은 적절하다고 볼 수 있다.

4.2 컨조인트 분석

우선, 본 컨조인트 모형의 적합성을 판단하기 위해 피어슨 계수와 Kendall's tau를 살펴보았다. 일반적으로 데이터가 양적인 의미의 등간척도나 비율척도인 경우에는 피어슨 계수(Pearson's R)를 사용하고 명목-서열척도인 경우에는 Kendall's tau를 사용하는 데 일반적으로 값들이 0.5~0.6이상이면 모형이 적합하다고 본다[4]. 본 연구에서 속성 수준들이 명목-서열 척도이므로 Kendall's tau를 구하였는데 그 값은 0.950으로 모형의 적합성은 기준이상으로 나타났다. 컨조인트 분석 결과는 <표 6>에 정리하였다.

분석결과 '전송품질'과 '가격' 속성의 중요

도가 각각 37.21, 50.00로 샘플상의 콘텐츠 이용자들은 이 두 속성에 대해 매우 민감하게 반응함을 알 수 있다. '가격'에 대해서 민감한 반응을 보이고 아울러서 '전송품질'은 콘텐츠 서비스를 이용하는 재생 품질에 직접적인 영향을 주기 때문에 소비자가 민감하게 반응하는 것으로 보이는 반면 '콘텐츠의 최신성'이나 '부가 콘텐츠의 종류'는 중요도가 각각 4.40, 8.39로 상대적으로 낮음을 알 수 있었다. '부가 콘텐츠의 종류'의 경우 비록 중요도는 낮지만, 'TV 드라마'의 효용이 '성인 영화'보다 더 높게 나타난 것으로 미루어 'TV 드라마'가 유료 콘텐츠로서 충성도 있는 장르라는 인식[10]을 뒷받침 할 수 있다.

성별에 따른 그룹별 컨조인트 분석을 한 결과, 인터넷 콘텐츠 서비스 속성의 중요도에 남, 녀 응답자 간 큰 차이는 보이지 않았으나 남성 응답자가 '콘텐츠 전송품질'(남 : 41.99%, 여 : 29.55%)에 대해 보다 더 중요하게 생각하고 있으며, 여성의 경우 상대적으로 '부가 콘텐츠의 종류'(남 : 6.00%, 여 : 12.22%)에 중요

<표 5> 응답자의 인구통계학적 특성(n = 225)

성 별	구 분	남 성		여 성		
	응답자 수		144		81	
백분율(%)		64		36		
연 령	구 분	20세 이하	20대	30대	40대 이상	
	응답자 수	3	148	68	6	
	백분율(%)	1.3	65.8	30.2	2.7	
학 령	구 분	고등학교		대학교		대학원 이상
	응답자 수	7		163		55
	백분율(%)	3.1		72.4		24.4
1일 인터넷 이용시간	구 분	1시간 이내	1~2시간	2~3시간	3시간 이상	
	응답자 수	7	47	37	134	
	백분율(%)	3.1	20.9	16.4	59.6	

〈표 6〉 컨조인트 분석결과

속 성	속성수준	중요도	효 용
콘텐츠의 최신성	1년 이내 개봉 영화	4.40	-0.1691
	6개월 이내 개봉 영화		0.1691
콘텐츠 전송품질	500K	37.21	-1.6028
	1M		0.3466
	1.5M		1.2563
부가 콘텐츠의 종류	성인 영화	8.39	-0.3224
	TV 드라마		0.3224
가 격	월 5,000원	50.00	1.8451
	월 6,500원		1.1820
	월 8,000원		-0.1347
	월 9,500원		-0.8956
	월 11,000원		-1.9968
Constant = 6.3958			
Pearson's R = 0.992, Significance = 0.0000			
Kendall's tau = 0.950, Significance = 0.0000			

성을 두는 것으로 파악이 되었다. 즉, 인터넷 영화관 서비스를 이용을 결정하는데 있어서 남성은 여성보다 ‘전송품질’, 즉, 콘텐츠의 물리적 품질의 하나인 화질을 더 중요하게 생각한다는 점을 알 수 있다. 반면 여성은 ‘전송품질’ 외에도 ‘부가 콘텐츠의 종류’를 중요시 한다는 점에서, 원하는 콘텐츠의 보유나 콘텐츠의 다양성에 민감함을 알 수 있다. 한편 ‘TV 드라마’의 주된 시청자 층이 여성이기 때문에 ‘TV 드라마’가 포함된 ‘부가 콘텐츠의 종류’ 속성의 중요성이 높아진 것으로 해석할 수도 있다.

4.3 가격반응함수의 도출

이어서 컨조인트 분석의 결과를 근거로 하여 가격반응함수를 다음과 같은 절차를 통하여 추정하였다. 우선 가장 다른 형태의 가격

〈표 7〉 성별에 따른 인터넷 콘텐츠 서비스 속성의 중요도

속 성	중요도	
	남성	여성
콘텐츠의 최신성	3.55	5.76
콘텐츠 전송품질	41.99	29.55
부가 콘텐츠의 종류	6.00	12.22
가격	48.46	52.47

반응함수가 도출될 것으로 예상되는 최대 효용의 프로파일과 최소 효용의 프로파일을 구성하였고 컨조인트의 속성별 효용치를 바탕으로 하여 각각의 프로파일에 있어서 가격대별 시장점유율을 예상하였다. 각각의 서비스 프로파일에서 다른 속성들은 고정시키고 ‘가격’ 속성만 단계별로 변화시키면서 가격 수준별 시장 점유율을 추산하였다. 각 서비스 프로파일마다 총 5단계의 ‘가격’의 변화에 따른

시장 점유율을 산출한 것이다. 여기에 가격이 변할 때 선택이 되는 관계를 함수로 추정하여 가격반응함수 모델들과 fitting을 하였다. 가격반응함수의 fitting에는 Origin 7.5를 사용하여 네 가지 경쟁적 가격 반응함수 모델을 원용하였다. 도출된 가격 반응함수의 적합성은 도출된 함수가 시장 점유율 데이터를 설명하여 주는 설명력 지수인 R^2 를 통해 판단하였다.

시장 점유율의 기준이 되는 서비스의 속성 수준은, 현실적으로 현재 서비스되고 있는 인터넷 영화관의 속성 수준에 준해 다음과 같이 구성하였다.

- 콘텐츠의 최신성 : 6개월 이내 개봉 영화
- 콘텐츠 전송품질 : 1M
- 부가 콘텐츠의 종류 : 성인 영화
- 가격 : 월 8,000원

따라서 컨조인트 시뮬레이션에 사용된 프

로파일들은 <표 8>과 같이 구성되었다. 효용이 최대인 프로파일과 최소인 프로파일을 비교하기 위하여, 두 프로파일은 프로파일의 효용의 합이 최대 또는 최소가 되도록 서로 다른 속성 수준으로 구성하였다.

컨조인트 시뮬레이션을 통해서 시장점유율을 추정하기 위해서는 사용자들이 선택을 할 확률을 계산하여야 하는 데 추정함수로는 Maximum Utility, BTL(Bradley-Terry-Luce), Logit 규칙들이 활용된다[8]. Maximum Utility 규칙은 모의실험 프로파일들 중 최대 효용을 얻은 프로파일이 선택된다고 간주하는 것이고, BTL 규칙은 각 모의 프로파일이 효용에 비례하는 확률로 선택된다고 간주하는 것이다. Logit 규칙은 각 모의 프로파일의 지수(효용치)에 비례하는 확률로 선택된다고 가정한 선택 규칙이다[15]. 본 연구에서 가격반응함수를 산출하기 위한 선택 규칙은 Maximum Utility 규칙을 적용하였다.

<표 8> 컨조인트 시뮬레이션에 사용된 프로파일

비교 항목	속성	기준 프로파일	시뮬레이션 1	시뮬레이션 2
최대/최소 효용 서비스	콘텐츠 최신성 전송품질 부가 콘텐츠 가격	6개월 이내 영화 1M 성인 영화 월 8,000원	1년 이내 영화 500K 성인 영화 월 5,000~11,000원	6개월 이내 영화 1.5M TV 드라마 월 5,000~11,000원

<표 9> 선택 규칙별 선택확률 함수(15)

선택규칙	Max Utility	BTL	Logit
선택확률 함수	if $U_i = \text{Max}(U_1, U_1, \dots, U_n)$	$P_i = \frac{U_i}{\sum_{j=1}^n U_j}$	$P_i = \frac{e^{U_i}}{\sum_{j=1}^n e^{U_j}}$

4.3.1 최대 및 최소 효용 프로파일의 가격반응 함수

가장 다른 형태의 가격반응함수가 도출될 것으로 예상되는 최대 효용의 프로파일과 최소 효용의 프로파일에서 나타나는 가격반응 함수를 비교하였다. <표 10>은 최대 및 최소 효용 프로파일에 나타난 효용 수준을 근거로 하여 가격수준별로 시장점유율을 도출한 것

이다. 대체적으로 가격의 상승에 따라 점유율이 하향하는 우하향곡선으로 추정이 되었으며 최대 효용 프로파일의 경우가 최소의 경우보다 시장점유율이 높게 산정되었다. 이어서 이 예상 시장 점유율을 근거로 컨조인트 시뮬레이션을 하여 가격반응함수들을 도출하였다. <표 11>과 <표 12>는 최대와 최소 프로파일에 근거하여 도출된 가격반응 함수이다.

<표 10> 최대 및 최소 효용별 프로파일 및 예상 시장점유율

구 분		최소 효용 프로파일			최대 효용 프로파일		
속성 수준		1년 이내 영화/ 500K/성인 영화			6개월 이내 영화/ 1.5M/TV 드라마		
시장점 유율	월 이용료	Max. Utility	BTL	Logit	Max. Utility	BTL	Logit
	5,000원	0.4933	0.4834	0.4822	0.8533	0.6092	0.8243
	6,500원	0.4356	0.4624	0.4216	0.8533	0.5979	0.8104
	8,000원	0.2489	0.3901	0.2840	0.7822	0.5551	0.7062
	9,500원	0.2156	0.3662	0.2553	0.6111	0.5341	0.5895
	11,000원	0.1689	0.3161	0.2361	0.4889	0.4785	0.4757

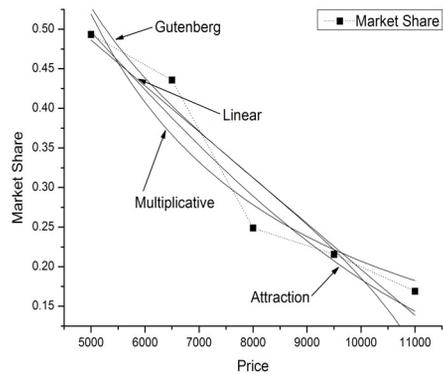
<표 11> 최소 효용 프로파일의 가격반응함수

가격반응함수 모델	가격반응함수	R ²
선형(Linear) 모델 $m_i = a - bP_i + c\bar{P}$	$m_i = 0.38791 - 0.00006P_i - 0.00005 \times 8000$	0.92165
곱셈형(Multiplicative) 모델 $m_i = a \left(\frac{P_i}{\bar{P}} \right)^b$	$m_i = 0.27831 \times \left(\frac{P_i}{8000} \right)^{-1.32586}$	0.92041
유인(Attraction) 모델 $m_i = a_0 - \frac{e^{v_i}}{\sum_{j=1}^n e^{v_j}}, v_i = kP_i - \bar{P}$	$m_i = 1 - \frac{1}{e^{-0.00029(P_i - 4952)} + 1}$	0.94356
구텐베르크(Gutenberg) 모델 $m_i = a - bP_i - c_1 \sinh(c_2(P_i - \bar{P}))$	$m_i = 0.70685 - 0.00005P_i - 0.00979 \sinh(0.00088(P_i - 8000))$	0.85930

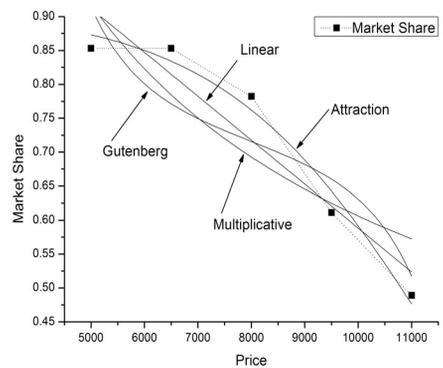
〈표 12〉 최대 효용 프로파일의 가격반응함수

가격반응함수 모델	가격반응함수	R^2
선형(Linear) 모델 $m_i = a - bP_i + c\bar{P}$	$m_i = 0.61781 - 0.00006P_i - 0.00008 \times 8000$	0.90096
곱셈형(Multiplicative) 모델 $m_i = a \left(\frac{P_i}{\bar{P}} \right)^b$	$m_i = 0.69277 \times \left(\frac{P_i}{8000} \right)^{-0.59892}$	0.76976
유인(Attraction) 모델 $m_i = a_0 - \frac{e^{v_i}}{\sum_{j=1}^n e^{v_j}}, v_i = kP_i - \bar{P}$	$m_i = 0.91161 - \frac{1}{e^{-0.00049(P_i - 11530)} + 1}$	0.97795
구텐베르그(Gutenberg) 모델 $m_i = a - bP_i - c_1 \sinh(c_2(P_i - \bar{P}))$	$m_i = 0.89812 - 0.00002P_i - 0.00742 \sinh(0.00119(P_i - 8000))$	0.82738

최소 효용 프로파일은 시장점유율의 분포가 0.5 이하로 낮을 뿐만 아니라, 낮은 가격대에서 높은 가격대로 이동함에 있어 따라 비교대상의 가격(월 8,000원)보다 높을 경우 급격한 감소를 볼 수 있다. 반면, 최대 효용 프로파일은 비교대상 가격 이하에서 비교적 일정한 시장 점유율을 유지하며, 그 이상에서 시장 점유율이 비교적 일정하게 떨어진다는 점에서 최소 효용 프로파일의 경우와 차이가 있다. 여기서 추정된 네 가지 가격반응함수를 살펴보면, R^2 값이 유인 모델에서 각각 0.94356, 0.97795로 높기 나타나서 두 프로파일 모두 유인 모델의 적합도가 높다고 볼 수 있다. 최대 효용 프로파일의 경우 곱셈형 모델에서 R^2 값이 0.76976으로 상대적으로 낮아서 곱셈형 모델이 적합하지 않을 것으로 보인다. 구텐베르그 모델은 두 경우 모두 R^2 이 0.9이하로 나왔지만, 최대 효용 프로파일은 가격이 월 8,000원 이하의 영역에서 일정한 수준의 시장점유율을 보여 가격 독점영역이 월 8,000원 이하에서 형성될 수 있을 것으로 예상된다.



〈그림 5〉 최소 효용 프로파일의 가격반응함수



〈그림 6〉 최대 효용 프로파일의 가격반응함수

5. 결 론

5.1 연구의 결론 및 시사점

5.1.1 연구결과 요약

본 연구의 목적은 인터넷 콘텐츠 서비스에 있어서 중요한 서비스 속성들에 대해 가장 설득력 있게 설명할 수 있는 가격함수 모델을 적용하여 각 속성 수준에 따른 적합한 가격 반응함수를 도출하고 가격책정에서의 시사점을 찾는 것이다. 인터넷 콘텐츠 서비스의 대표적인 사례로서 인터넷 영화관을 대상으로 선정하고, ‘콘텐츠의 최신성’, ‘콘텐츠의 전송 품질’, ‘부가 콘텐츠의 종류’, ‘가격’ 속성을 유료 서비스로 이용할 때 고려하는 중요 속성으로 추출하여 컨조인트 분석을 하였다. 225명의 응답자 자료를 컨조인트 분석한 결과 ‘가격’과 ‘콘텐츠의 전송품질’이 중요하게 고려되는 속성으로 분석되었으며, ‘콘텐츠의 최신성’과 ‘부가 콘텐츠의 종류’는 중요성이 상대적으로 낮았다.

컨조인트 분석을 활용하여 각 속성의 속성 수준별 시장점유율을 시뮬레이션 하였다. 예

측된 시장점유율에 가격반응함수 모델을 적용시켜 보기 위해 최소, 최대 효용 프로파일을 구성하여 가격반응함수를 도출하여 보았다. 두 경우의 프로파일 모두 다 가장 적합하게 적용할 수 있는 가격반응함수 모델은 모두 유인 모델인 것으로 분석되었고 최대 효용 프로파일에서는 곱셈형 모델의 적용이 적합하지 않았다. 즉, 위로 볼록한 형태로 평균 가격 이하의 영역에서 일정한 시장점유율을 보여 평균 가격 이하에서의 독점 영역 형성 가능성이 있었다. 반면, 최소 효용의 프로파일에 있어서는 평균 가격에서 시장점유율이 급격히 낮아지는 특징을 보인다. 또한, 유인 모델 외에도 곱셈형 모델과 선형 모델의 적합성도 높아 아래로 오목한 곱셈형이나 선형으로 적용이 가능하였다.

5.1.2 가격책정의 적용

본 연구에서는 고객 기반 가격책정이론을 근간으로 하여 소비자가 인지한 서비스의 효용의 정도에 따라 시장점유율을 판단하였고 이어서 가격반응함수 모델들과 fitting을 하여 보았다. 본 연구 결과의 활용에 관해서는 <표 13>에서 제시한 9개의 가격-품질 전략

<표 13> 가격-품질 전략(21)

		가 격		
		고	중	저
제품 품질	고	1. 프리미엄 전략 (premium strategy)	2. 고-가치 전략 (high-value strategy)	3. 최고-가치 전략 (super-value strategy)
	중	4. 과장가격 전략 (overcharging strategy)	5. 중간-가치 전략 (medium-value strategy)	6. 우량-가치 전략 (good-value strategy)
	저	7. 바가지 전략 (rip-off strategy)	8. 허위 경제 전략 (false economy strategy)	9. 경제 전략 (economy strategy)

에 근거해서 논할 수 있을 것이다.

여기서 대각선 방향으로 1, 5, 9번의 전략은 각각 고품질에 높은 가격, 평균 품질에 평균 가격, 낮은 품질에 낮은 가격의 전략을 구사하는 것으로, 소비자그룹이 품질, 균형, 가격을 추구하는 세 가지 유형이 존재할 때 공존할 수 있다. 이에 반해 2, 3, 6번의 전략은 대각선 방향에 있는 가격 책정전략에 대해 공세적인 전략으로, 제공하는 품질에 비해 낮은 가격을 통해 보다 높은 효용을 제공함으로써 우위를 점하고자 하는 전략으로 볼 수 있다. 4, 7, 8번 전략은 품질에 비해 가격을 높게 설정하는 전략으로, 장기적으로는 소비자들의 거부감을 일으키고, 기업에게 부정적인 영향을 가져올 수 있는 가격책정 전략이다[21]. 여기서 제품의 품질은 본 연구에서는 프로파일의 총 효용으로 볼 수 있으므로, 도출된 총 효용에 따라 9개의 전략 중 선택하여 적용하는 것이 가능할 것이다.

일단 인터넷 콘텐츠 서비스의 유료화와 관련해서는 가격반응함수가 유인 모델이 가장 적합한 것으로 분석되었다. 유인 모델은 경쟁적 시장에서 해당 브랜드의 끄는 힘(유인)에 의해 시장 점유율이 좌우된다는 이론적 근거를 가진 모델로, 제공하는 서비스의 효용에 따라 끄는 힘을 유지할 수 있는 가격범위를 파악하는 것이 중요하다. 최대 효용의 프로파일에서는 평균가격 이하의 범위에서 높은 시장 점유율을 보여 평균가격까지 끄는 힘이 유지될 수 있다고 볼 수 있으며, 효용이 낮은 프로파일에서는 평균 가격보다 더 낮은 가격에서 끄는 힘이 작용할 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 따라서 속성 수준의 차이에 따라 효용의 차이가 크게 나타나는 서비스나 속성

의 차별화가 가능한 경우, 효용의 차이에 따른 끄는 힘에 근거하여 가격의 상한선을 차별적으로 결정할 필요가 있다. 즉, 효용의 차이가 큰 중요 속성의 차별화가 가능한 서비스는 속성 수준에 따른 차별적인 서비스 구성과 그에 따른 차별적인 가격책정 전략, 즉, 마케팅에서 말하는 가격책정 방법들 중 제품구성 가격책정(product-mix pricing)이나 차별가격 방식(discriminatory pricing)이 가능할 것으로 보인다. 한편, 고효용의 프로파일에서 볼 수 있듯이, 평균가격 이하에서 일정한 시장점유율이 보장되므로 이 부분을 독점 영역으로 해석할 수 있다. 이것은 유인 모델에서 말하는 끄는 힘이 구텐베르그 모델에서 말하는 고객 획득 능력(aquisition potential)과 유사한 것으로 해석할 수 있다. 그러므로 고효용을 유지함으로써 끄는 힘을 향상시키는 것은 곧 서비스에 대한 충성도 향상으로 이어질 수 있다.

5.1.3 연구의 시사점

본 연구는 소비자의 판단 프로세스에 근거하여 인터넷 콘텐츠 서비스 가격책정에 있어서 가격반응함수와 중요 서비스 속성들 간의 관련성을 밝힘으로써, 고객 기반 가격책정의 기반이 될 수 있다는 점에서 의의가 있다. 즉, 각 서비스 속성이 인터넷 콘텐츠 서비스의 가격 반응함수와 어떠한 관계를 가지는지를 분석함으로써, 인터넷 콘텐츠 서비스의 가격 설정에 고려해야할 중요 속성과 그 영향을 판단하는 근거가 될 수 있다.

다음 절에서 논의하겠지만, 응답자 수의 한계 등으로 인해 본 연구의 결과를 일반화하여 적용하는 것은 제한된다. 그러나 소비자

가 인터넷 콘텐츠 서비스를 유료로 이용할 때 고려하는 주요 속성에 따라 최적의 가격 반응함수 모델이 다르게 나타난다는 점을 밝혔다. 또한 속성의 중요도가 큰 경우, 속성 수준에 따라서도 가격반응함수와 가격정책이 달라질 수 있다는 점을 실증적으로 분석하였다. 인터넷 콘텐츠 서비스를 제공하는 기업들은 소비자가 중요하게 고려하는 속성일수록 제공하는 효용의 수준에 따라 가격반응함수가 달라질 수 있다는 점을 인식하여 가격책정에 반영할 필요가 있다. 소비자가 중요하게 고려하는 속성이 무엇이며, 그 속성에 따른 가격반응함수를 파악하여, 중요 서비스 속성의 변화가 시장점유율에 미치는 영향을 판단할 수 있을 것이다.

특히, ‘콘텐츠의 전송품질’과 같이 중요도가 높은 속성의 경우 효용이 큰 속성 수준에서 가격 독점 영역이 존재할 수 있다는 사실을 통해 가격 독점 영역의 형성을 위해서는 중요 속성에서 효용을 높이도록 해야 한다는 점을 알 수 있다. 가격 독점 영역은 고객의 호감과 전환비용과 관련되므로, 가격독점 구간을 고객 충성도에 대한 일종의 간접 지표로 간주할 수 있다. 따라서 본 연구는 인터넷 콘텐츠 서비스 제공기업이 중요하게 고려하는 고객충성도를 향상시키기 위한, 일종의 방향을 제시하는 역할을 할 수 있을 것이다. 특히, 충성 고객은 제품 혹은 서비스에 대한 기대 수준이 높으며, 충성 고객 확보를 위해서는 이들의 기대 수준에 부합해야 한다[9]. 따라서 본 연구에서 가격독점영역에 영향을 미치는 중요 속성을 발견하고 그 관계를 살펴보는 것은, 잠재적 충성 고객들이 충족되기를 기대하는 서비스 속성들을 밝혀내는 하나의

방법이 될 수 있다. 결론적으로 본 연구는 인터넷 콘텐츠 서비스 제공기업들에게 충성 고객의 확보와 적정 수준의 가격 책정이라는 전략적 판단의 근거가 되는 기본 사항들을 제공하고 있다.

5.2 연구의 제한점 및 향후 연구방향

앞서 분석한 바와 같이 본 연구는 인터넷 콘텐츠 서비스의 주요 속성과 가격반응함수의 상관관계를 파악하였다. 그러나 본 연구 결과를 일반화하여 적용하는 데에는 다음과 같은 몇 가지 측면에서 제한적이며 추가적인 연구가 필요하다.

첫째는 인터넷 콘텐츠 서비스의 대표적인 서비스로 인터넷 영화관을 연구의 대상으로 한정된 점이다. 연구의 시간과 비용 등의 여건상 일반화 된 인터넷 콘텐츠 서비스를 연구의 대상으로 하거나 다양한 분야의 서비스를 대상으로 하기에는 제한적일 수밖에 없다. 따라서 대표적인 인터넷 콘텐츠 서비스를 선택적으로 연구의 대상으로 한정하는 것이 불가피하며, 연구 결과의 일반성 역시 어느 정도 희생될 수밖에 없다. 인터넷 콘텐츠 서비스는 인터넷 영화관 외에도 인터넷 음악과 게임 등 다양한 엔터테인먼트 서비스를 비롯하여, 정보 제공 서비스 등 다양한 영역과 유형이 존재한다. 모든 서비스에서 중요하게 고려되는 공통 속성들이 존재할 수도 있지만 속성 수준들의 정의와 범위는 서비스마다 달라질 것이며, 각 서비스마다 구별되는 중요 속성들도 존재할 것이다. 그러므로 본 연구 결과에서 속성과 속성 수준에 따른 가격반응함수와 가격책정 전략이 달라 질 수 있다는

점은 일반적으로 적용될 수 있는 시사점이지만, 서비스별 적용 측면에서 중요 속성의 파악과 가격반응함수의 적용은 달라져야 한다.

둘째는 속성과 속성 수준 선정의 문제이다. 두 차례에 걸친 소비자 대상 포커스 그룹 인터뷰를 통해 서비스 속성들을 도출하고, 서비스 기획자 인터뷰를 통해 중요 속성을 선정하고 속성 수준을 결정하였다. 그러나 컨조인트 분석 결과 ‘콘텐츠의 최신성’이나 ‘부가 콘텐츠의 종류’와 같은 속성은 중요성이 상대적으로 크지 않아 소비자가 고려하는 중요 속성으로 볼 수 있는지 재고 할 필요가 있다. 속성은 포커스 그룹 인터뷰 과정에서 포커스 그룹의 주관적인 판단에 근거한 것이기에 모든 소비자나 응답자를 대표할 수 없었던 것으로 분석 할 수도 있다. 또한 속성의 선택은 속성의 중요성 외에도 컨조인트 실험을 위해 구체적인 속성 수준으로 구분된 표현이 가능한 속성들로 제한될 수밖에 없다. 특히, ‘가격’의 속성 수준들의 경우 다양한 방식의 가격 체계들을 반영하기 어려워, 월 이용료로 제한한 점도 속성 수준의 현실성이나 일반화에 제한점이 될 수 있다. 덧붙여, 보다 일반적인 가격반응함수의 도출을 위해서 넓은 범위의 가격에서 분석이 이루어질 필요가 있지만, 컨조인트 실험의 신뢰성을 위해 실제 가격 범위에서 크게 벗어날 수 없었다.

셋째로 연구의 일반화에 제한이 되는 점은 응답자의 수와 분포의 문제이다. 결과의 일반성을 위해서는 응답자가 모집단을 대표할 수 있는 구성과 충분한 수가 되어야 한다. 통상 소비재의 경우 가격반응함수 도출을 위한 컨조인트 분석에서 500~1,000명 정도의 소비자를 대상으로 하지만[6], 본 연구에서는 225명

의 응답자의 데이터를 통해 결과를 도출하였다. 또한 인구통계학적 분포를 보면 남성 응답자가 많았으며 대학교 및 대학원 이상의 학력의 20~30대가 중심인 응답자가 주된 분포를 이루고 있다. 연구 결과의 일반화를 위해서는 응답자 수뿐만 아니라 대상 인터넷 콘텐츠 서비스의 고객 분포가 반영된 응답자 선정이 필요하다.

네 번째 측면에서 일반화를 저해하는 요인으로 컨조인트 실험의 데이터를 수집하는 방법상의 문제를 들 수 있다. 컨조인트 실험에서 자극물의 제시방법으로 다속성 제시법을 적용하였으나, 자극물이 되는 프로파일의 수가 16개로 응답자가 응답하는데 다소 부담이 되었다. 부분 팩토리얼 디자인으로 수를 줄인 것임에도 불구하고 실제 설문을 통한 데이터 수집 과정에서 응답에 부담이 된다는 응답자가 많아, 응답자의 피로에 의한 에러의 발생이 많았을 뿐만 아니라 응답자의 수도 적었던 요인 중 하나였다. 이와 같이 프로파일의 수가 많은 경우 본 연구에서 활용한 온라인 설문 방법은 응답자에 대한 인센티브와 동기 유발 측면에서 취약한 것으로 판단된다. 일대일 대면 방식의 데이터 수집 방법이 응답자 동기 유발 측면에서 효과적이지만 대량의 응답자가 요구될 경우 시간과 노력 등 비용문제로 제한되었다.

마지막으로 결과 분석 방법에서 일반화의 한계를 들 수 있다. 결과 분석은 크게 컨조인트 시뮬레이션을 통한 시장점유율의 예측과 가격반응함수를 적용시키는 적합(fitting)과정으로 이루어 졌다. 먼저 컨조인트 시뮬레이션에서는 기준이 되는 프로파일과 시장점유율을 파악하고자 하는 가상의 프로파일의 선택

확률을 시뮬레이션 하였다. 여기서 시뮬레이션한 가상의 시장은 두 가지 서비스 프로파일의 존재한다고 가정하는 것으로 실제 시장이나 소비자가 고려하는 서비스의 수가 반영된 것은 아니다. 또한 분석의 대상이 된 가상의 프로파일들의 조합은 현실을 최대한 반영한 것이지만 조합이 달라짐에 따라 시장점유율 예측치도 달라지기 때문에 외적 타당성(external validity)의 측면에서 제한될 수 있다. 한편, 적합(fitting) 과정은 데이터의 외삽을 반복(iteration)하는 알고리즘에 의한 것이기 때문에, 유인 모델이나 구텐베르크 모델과 같이 복잡한 함수에서는 초기 조건에 따라 함수의 상수나 설명력과 같은 결과 값이 달라질 수 있다. 따라서 이점 역시 타당성의 제한요소로 작용할 수 있다.

후속 연구에서는 위에서 살펴본 다섯 가지 측면에서의 제한점을 보완할 수 있는 연구가 필요하다. 인터넷 영화관 외에 인터넷 콘텐츠 서비스의 다른 유형에 대한 연구를 후속함으로써 보다 일반화된 결과를 얻을 수 있을 것이다. 인터넷 콘텐츠 서비스 시장은 다양한 속성과 가격 조건을 가진 서비스가 많기 때문에 서비스 속성과 가격반응함수에 대한 사례연구도 가능할 것이다. 한편, 속성 선정과 자극물 제시방법에서의 문제점은 충분한 파일럿 테스트를 통해 보완될 수 있다. 이 외에도 자극물 제시방법은 컴퓨터를 이용해 속성이 무작위 추출된 프로파일을 제시하는 방법 [1]과 같이 단순한 다속성 제시법보다 응답자의 부담을 줄일 수 있는 효과적인 방법을 활용할 필요가 있다. 결과분석에서는 비용이 더 요구되겠지만, 검증 프로파일을 통해 예측에 대한 타당성을 검증할 필요가 있다.

아울러 향후 연구과제들을 제시하자면, 후속 연구를 통해 보다 일반화된 결과를 바탕으로 서비스 속성에 따른 가격책정 전략을 제시할 수 있는 서비스 속성에 따른 가격책정 모델이나 가격책정 프레임워크를 도출하는 연구가 이어질 수 있을 것이다. 지금까지 인터넷 콘텐츠 서비스의 특성이 반영된 가격책정에 관한 연구가 미흡하였기 때문에 가격책정모델과 프레임워크를 제시할 수 있는 연구가 필요하다. 덧붙여, 본 연구는 정적인 가격 조건을 전제로 한 연구였으므로 향후에는 인터넷 콘텐츠 서비스의 특성을 고려하였을 때 동적인 가격 책정 전략과 가격반응함수의 상관관계나, 다양한 과금 방식이 적용된 경우의 가격효과에 대한 분석이 이루어질 필요가 있다. 특히, 인터넷 콘텐츠 서비스는 다양한 과금 방식이 적용된 사례가 많기에, 서비스 속성에 따라 차별화된 과금 방식의 효과에 대한 연구는 실제적인 사례연구도 가능할 것이며, 콘텐츠 서비스 산업에 대한 공헌도도 클 것이다. 시간에 따른 서비스의 수명주기(life-cycle)의 관점에서 서비스 속성과 가격에 관한 연구도 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 김근배, 이훈영, “컴퓨터에 의해 속성이 무작위 추출된 프로파일을 사용한 컨조인트 분석 : 전통적 방법과 예측력 비교”, 마케팅연구, 제13권, 제1호, 1998, pp. 87-104.
 [2] 김진우, 연세대 HCI Lab., 연세대 인터넷

- 비즈니스 연구센터. Digital Contents@ HCI Lab. 서울 : 영진닷컴, 2002.
- [3] 백지원, 황선진, 이수진, “고려상표군 크기에 따른 구텐베르그의 가격독점영역에 관한 연구”, Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 제27권, 제8호, 2003, pp. 1004-1013.
- [4] 안광호, 임병훈, SPSS를 활용한 사회과학 조사방법론, 서울 : 학현사, 2004.
- [5] 양종열, “컨조인트분석 기법의 마케팅 활용”, 전북대학교 산업경제연구소 논문집, 제24권, 1994, pp. 275-300.
- [6] 유필화, 가격정책론 : 이론과 응용, 서울 : 박영사, 1998.
- [7] 유필화, 김용준, 한상만, 현대 마케팅론, 제6판, 서울 : 박영사, 2005.
- [8] 유필화, 박유식, “서비스의 이익극대화를 위한 비선형가격설정 시뮬레이션 모델의 개발과 적용”, 경영학연구, 제26권, 제4호, 1997, pp. 787-809.
- [9] 이문규, 홍성태, 소비자 행동의 이해, 서울 : 법문사, 2001.
- [10] 이정우, 이문규, 최홍준, “온라인 콘텐츠의 컨조인트 분석 : Video on Demand 서비스 사례를 중심으로”, 한국전자거래학회지, 제12권, 제4호, 2007, pp. 89-102.
- [11] 한국문화콘텐츠진흥원, 2006년 문화콘텐츠산업 10대 전망, 한국문화콘텐츠진흥원 정책개발팀, 2006.
- [12] Afuah, Allan, and Tucci, Christopher L. “A Model of the Internet as Creative Destroyer,” IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 50, No. 4, 2003, pp. 395-402.
- [13] Brösse, U., Mikroökonomische Grundlagen der Preistheorie. 4 ed. Aachen, 1995.
- [14] Curry, Joseph, “After the Basics : Keeping key issues in mind makes conjoint analysis easier to apply,” Marketing Research, Vol. 9, No. 1, 1997, pp. 6-11.
- [15] Davey, Krishnakumar S., and Terry Elrod, “Predicting Shares from Preferences Multiattribute Alternatives,” Working paper. University of Alberta, 1991.
- [16] Gurumurthy, K., and John D. C. Little, “A Price Response Model Developed from Perceptual Theories,” Sloan School Working Paper #3039-89, Marketing Center Working, 1989, pp. 89-85.
- [17] Gutenberg, E., Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Band II, Der Absatz. 15th ed. Berlin-Heidelberg-New York : Springer, 1976.
- [18] Hair, Joseph F. Jr., Rolph E. Anderson, Rolald L. Tatham, and William C. Black, Multivariate, Data Analysis with Readings. 3rd. ed. New York : Macmillan, 1992.
- [19] Klassen, Kenneth J. and Thomas R. Rohleder, “Combining Operations and Marketing to Manage Capacity and Demand in Services,” The Service Industries Journal, Vol. 21, No. 2, 2001, pp. 1-30.
- [20] Klawitter, Kurth, H., “Die Preispolitik als Bestandteil der Absatzpolitik-ein Bezugsrahmen,” Göttingen, 1980.
- [21] Kotler, Philip, Marketing Management :

- the Millennium Edition. New Jersey : Prentice-Hall Inc., 2000.
- [22] Kotler, Philip, and Armstrong, G., Principle's of Marketing. 11th. ed. New Jersey : Pearson Prentice Hall, 2006.
- [23] Skiera, Bernd, and Martin Spann, "The Ability to Compensate for Suboptimal Capacity Decisions by Optimal Pricing Decisions," *European Journal of Operational Research*, Vol. 118, 1999, pp. 450-463.
- [24] Tellis, Gerard J., "The Price Elasticity of Selective Demand : A Meta-Analysis of Econometric Models of Sales," *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, 1988, pp. 331-341.
- [25] Towse, R. M., "Copyright Policy and Creativity in the Cultural Industries," *Review of Cultural Economics*, Korea Association for Cultural Economics, Vol. 14, 2002, pp. 3-16.
- [26] Transchel, Sandra and Stefan Minner, *The Impact of Dynamic Pricing on the Economic Order Decision*. Technical Report 01/2005(12 Oct.). University of Mannheim Department of Logistics, 2005.

저 자 소 개



이정우
현재

(E-mail : jlee@yonsei.ac.kr)

연세대학교 정보대학원 부교수

연세대학교 문학사, 서강대학교 MBA

조지아 주립대학교 컴퓨터정보시스템 (박사)

관심분야

정보시스템 및 기술관련 역량 평가, 전자정부발전모델,
방통융합모델



이세운
현재

(E-mail : sylee@ktoa.or.kr)

한국통신사업자연합회 연구원

서울대학교 (공학사)

연세대학교 정보대학원 (석사)

관심분야

방송통신융합, 정보기술로 인한 사회변화