

명품과 배경음악이 충동적 의사결정에 미치는 영향

The Effect of Background Music on Impulsive Decision Making:
When People are Exposed to Luxury Items

장성진* · 한광희**
Seongjin Jang* · Kwanghee Han**

*연세대학교 심리학과
**Department of Psychology, Yonsei University

Abstract

In this study, we figured out that music modes and item types could affect people's urged decision making through a k-value which results from a delay discounting's hyperbolic function. Generally, high k-value is related to impulsive decision making. Concretely, there was a significant interaction between items and music. For the luxury item, the k-value was higher while listening to major music than minor. However, for the non-luxury item condition the k-value difference was not significant between two pieces of music. Moreover, we expected mood could be manipulated after listening to the music and mediate a difference of tendency. We used first movement as an allegro and second as an andante of Mozart piano concerto No.5 D-major and No.20 D-minor for stimuli. As a result, mode and tempo's main effects were not significant. Nevertheless, there was a significant two-way interaction. To put it concretely, the k-value of major condition was marginally higher than minor condition on allegro. However, the k-value of major condition was significantly lower than minor condition on andante. Also, depressed degree difference was significant but it was not significant as a mediator. Set depressed degree as a predict variable and future time span as a mediator, further research found future time perception partially mediated the effect that depressed degree affects impulsivity.

Key words: Background Music, Luxury Item, Delay Discounting, Impulsive Decision Making

요약

본 연구에서는 상품과 배경음악이 사람들의 충동적인 의사결정에 미치는 영향을 지연 할인의 쌍곡선 함수를 이용하여 알아보았다. 구체적으로 상품과 배경음악에 따라 유의미한 이원 상호 작용이 존재했다. 명품 조건에서는 모차르트의 피아노 콘체르토 5번 장조 음악을 들었을 때, 20번 단조 음악을 들었을 때보다 충동성이 유의미하게 높았다. 하지만 실용 상품에 노출된 참가자들에게선 음악의 종류에 따라 충동성의 차이는 유의미하지 않았다. 추가 연구를 통해 음악을 더 세분화하여 빠르기를 조절하여 그 영향을 알아보았으며 동시에 정서가 위와 같은 결과를 매개 했는지 알아보았다. 결과적으로 정서의 매개효과와 빠르기의 주효과 모두 유의미하지 않았지만, 빠르기와 장단조 조건 간의 유의미한 이원 상호작용이 나타났다. 구체적으로 알레그로(allegro) 빠르기에서는 장조음악일 때가 단조 조건일 때보다 충동성이 높은 경향성이 나타났으며 안단테(andante) 빠르기에서는 장조 음악을 들었을 때가 단조 음악을 들었을 때보다 유의미

† 교신저자 : 한광희 (연세대학교 문과대학 심리학과)

E-mail : khan@yonsei.ac.kr

TEL : 02-2123-2442

FAX : 02-365-4354

하게 충동성이 낮게 나타났다. 우울한 정서를 예측 변수로 하고 미래 시간 길이 지각을 매개 변인으로 하여 추가 연구를 진행한 결과, 시간 길이 지각은 우울한 정서가 충동성에 미치는 영향을 부분 매개함을 알 수 있었다.

주제어: 배경음악, 명품, 지연할인, 충동적 의사결정

1. 서론

명품의 사전적 의미는 ‘뛰어난 물건(작품)’이다(Lee, 2013). 하지만 우리나라에서는 뛰어난 제품의 품질보다는 상표나 가격에 주된 초점을 두어 고가의 외국 유명 상표의 상품을 뜻하는 말로 사용한다. 이렇게 보면 우리나라에서만 명품이라는 용어가 고급 브랜드를 칭하는 용어로 널리 사용된다고 볼 수 있다(Han, 2007). 글로벌 컨설팅 회사 베인앤컴퍼니에 따르면 2015년 한국의 명품 시장 규모는 118억 달러로 세계 8위 규모로 추정된다(D’Arpizio, Levato, Zito, & De Montgolfier, 2015). OECD의 평균보다는 높지만 과거대비 더더지고 있는 경제 성장률을 감안할 때, 명품 시장의 비대화는 절대 간과해서는 안될 문제다.

심리학적 관점에서 Berry(1994)는 명품을 개인의 욕구와의 관련성으로 긍정적인 기쁨을 제공해주는 것으로 설명했으며 추후에 진행된 많은 연구들이 이 개념을 뒷받침하였다(Hilton 2004; Dazniger 2005; Tsai, 2005; Mandel, Petrova, & Ciadini, 2006). 나아가 Kemp(1998)는 개인의 기본적인 욕구가 불만족스러운 상황인 참가자들이 물건을 더 호화스럽고 가치 있다고 생각하는 걸 밝혀냈으며, Tsai(2005)는 명품을 사회적으로 타인에게 영향을 주기 위해서나 상징적 지위를 얻기 위함뿐만 아니라 자기 만족을 위해서 구매를 한다는 점을 알아냈다. 신경심리학 분야에서는 명품이 제시 될 때, 내측 전두피질(mPFC : Medial Prefrontal Cortex) 영역이 활성화 된다는 점을 밝혀냈는데(Shaefer & Rotte, 2007) 연구자는 결과를 자기 반영과의 관련성으로 설명하며 기존 연구들을 뒷받침 하였다.

Chua and Zou(2009)는 호화 상품을 구매하는 것이 아닌 접화를 통해 잠시 노출되는 것만으로 사회적으로 잠재적인 위험 요소가 있더라도, 자신의 이익을 당장 만족시키려고 한다는 것을 알아냈다. 일련의 연구에서 이러한 반사회 친화적인 행동은 자기조절과 관련이 있으며, 반사회적 행동을 하는 사람들일수록

충동적인 행동을 하는 것으로 나타났다(Gino, F., Schweitzer, M. E., Mead, N. L., & Ariely, D., 2011). Chua and Zou(2009)와 Gino et al.(2011)의 연구를 바탕으로 호화 상품에 노출되는 것은 사회적인 의사 결정뿐만 아니라, 개인적으로 단기적인 가치에 더 집중하려는 경향일 것이라는 가정 하에 파일럿 테스트를 진행해보았다. 그 결과 명품에 노출된 집단이 통제 집단에 비해 유의미하게 지연할인의 정도가 높게 나타나며 기존 연구 결과를 뒷받침 하였다.

앞서 언급한 지연할인(delay discounting)이란 사람들이 시간이 지날수록 같은 가격의 상품의 가치를 절하하는 현상을 말한다(Benzoïn, Rapport, & Yagil, 1989). 지연할인의 실험은 두 가지 옵션에서 한 가지를 선택하게 한다. 예를 들면, 참가자는 현재 보상인 5,000원과 일정 기간이 지난 후 증가된 금액의 보상 중 한 가지를 택해야 한다. 참가자들의 반응은 Mazur(1987)의 쌍곡선 함수 식 $V = A/(1+kD)$ 로 표현이 된다. V는 참가자가 원하는 수렴액을 말하며, A는 기준이 되는 현재 금액, D는 기간, k는 참가자의 지연 할인의 정도를 나타낸다. 즉 k 값이 크면 클수록 참가자는 현재 가치를 매우 높게 측정하는 충동적 의사결정을 한다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서 언급된 k값은 충동성의 정도를 의미한다. 실험을 참여하고 가상의 보상을 주는 조건과 실제 조건을 비교한 결과, 두 조건 간의 지연할인의 정도는 유의미한 차이가 없음이 나타났다(Johnson & Bickel, 2002). 본 연구에서는 Johnson and Bickel(2002)과 마찬가지로 지연할인을 측정하기 위해 보상금 지급 개념을 사용하였지만, 실제 보상은 지급하지 않았다.

사람들의 구매행위 즉, 쇼핑에 관여하는 많은 변인들에 대한 연구가 이루어졌고 본 연구에서는 그 중에서도 특히 배경음악과 정서, 시간지각에 관한 연구를 주목하여 살펴보고자 하였다. 먼저 배경음악과 쇼핑에 대해 살펴 본 Yalch and Spangenberg(1988)의 연구에 따르면 소비자들은 쇼핑상황에서 배경음악이

있을 때에 배경음악이 없을 때 보다 더 많은 시간을 보내고 의도하지 않았던 구매를 하게 됨을 밝혀냈는데, 동시에 긍정적인 정서와 부정적인 정서 모두 배경음악이 없을 때보다 있을 때 높은 결과가 나타났다. 여기서 음악의 어떤 요소가 소비자들이 매장에서 더 오랜 시간 머물렀는지 이해하려면 음악에 대해 더 자세히 연구한 Henver(1935)의 연구를 주목할 필요가 있다. Henver(1935)에 따르면 음악이 지닌 속성 가운데 사람의 정서에 영향을 가장 미치는 것은 음계(mode)와 빠르기(tempo)라고 하였다. 최근에는 음악의 빠르기(tempo)와 충동적 의사결정을 연구하기 위해 도박을 하는 상황에서 참가자들의 행동을 연구했다(Bramley, Dibben, & Rowe, 2014; Dixon, Trigg, & Griffiths, 2007; Spenwyn, Barrett, & Griffiths, 2010). 연구 결과 빠른 음악을 들은 참가자들이 가상의 룰렛에서 더 빠른 베팅을 한다는 것을 알아냈다. 하지만 Mentzoni, Laberg, Brunborg, Molde, and Pallesen (2014)은 느린 빠르기의 음악을 들은 도박게임 참가자들이 베팅을 더 많이 하고, 빠른 빠르기의 음악을 들은 사람들은 카드게임을 할 때, 반응이 더 빨랐음을 알아냈다. 즉, 단순히 빠른 빠르기가 충동적 의사결정에 영향을 준 것은 아님을 의미한다. 음악의 빠르기가 아닌 장르(genre)나 음계(mode)와 같은 음악의 다른 요소들이 빠르기와 함께 영향을 주는 것을 밝혀낸 연구들(Dixon et al., 2007, Mentzoni et al., 2014; Spenwyn et al., 2010)을 통해 빠르기뿐만 아니라 음악의 여러 요소를 함께 고려해야 함을 알 수 있다.

본 연구의 설계를 위해 다양한 음악 가운데 명품 매장에서 가장 흔하게 사용하는 클래식 음악을 사용하고자 하였다. 클래식 음악의 종류에 따라 사람들 간의 차이를 밝혀낸 다수의 연구가 존재하는데, 그 중 하나로 모차르트 효과(Mozart effect)가 있다. 모차르트 효과는 다른 클래식 음악과 달리 모차르트의 음악을 들은 참가자들이 특정 정서에서 차이가 존재한다는 것으로 Thompson, Schellenberg, and Husain (2001)은 모차르트 음악을 들었을 때 각성 상태와 정서 상태가 유의미하게 다르게 나타난다는 결과를 제시하였다. 나아가 더 구체적으로 Husain, Thompson, and Schellenberg(2002)에 따르면 모차르트 피아노 콘체르토 장조를 들은 참가자들은 단조 음악을 들은 경

우보다 정적 정서가 높았다는 점을 알아냈다. 이를 통해 모차르트 음악은 다른 클래식 음악보다 청자의 정서를 더 많이 조절함을 알 수 있으며 본 연구에서는 모든 실험 절차의 음악자극으로 기존 연구들을 바탕으로 모차르트의 피아노 콘체르토를 사용하였다.

Yalch and Spangenberg(1988)은 배경음악의 친숙도에 따른 시간지각에 대해서도 살펴보았다. 연구결과에 따르면 사람들은 쇼핑 상황에서 친숙하지 않은 음악이 제시될 경우 쇼핑에 걸린 시간을 더 길다고 지각하였다. 시간과 관련하여 참가자들의 위험 감수 경향(risk taking)을 사용하여 연구를 진행한 Panno, Pierro, and Lauriola (2014)는 미래의 다가 올 나쁜 결과를 최대한 회피 하려는 경향의 사람들을 평가 모드(assessment mode)라고 하였다. 그리고 Bluedorn(2002)의 시간 깊이 지수(TDI: Temporal depth index)를 이용하여 시계(time horizon) 변수가 위의 결과를 완전 매개함을 알아냈다. 다시 말해, 위험 감수를 덜 하는 사람들은 단순히 그들이 평가 모드 성향을 보여서가 아니라 통제 집단에 비해 유의미하게 시간 지각을 정적으로 한 것이며, 시계 변수가 위험 감수를 하는 경향성에 영향을 미친 것이다. 시간 지각과 도박에 대해 연구한 Nosworthy and Finlay(2009)의 결과에 따르면 슬롯머신의 카지노 소리와 더불어 배경음악이 있을 때에 배경음악 없이 카지노 소리만 나오는 조건보다 슬롯머신을 사용하는 플레이어들이 시간을 왜곡하여 지각한다고 보고하였다. 이를 Yalch and Spangenberg(1988)의 연구결과와 종합하여 살펴보면 배경음악이 시계에 영향을 주고 참가자들이 더 많은 시간을 쇼핑센터에서 보냈음을 생각해 볼 수 있다. 임상 분야에서도 이러한 시간지각과 정서를 살펴본 연구가 많이 이루어지고 있으며, Twenge, Catanese, and Baumeister(2003)는 우울한 사람들은 사고를 현재 중심으로 사고를 하며, 시간을 과대평가하는 경향이 있음을 보고하였다. Bschor, Bauler, Lewitzka, Skerstupetit, Muller-Oerlinghausen, and Baethge(2004)의 연구에서도 우울 증 환자들이 정상인에 비해 시간을 과대평가하고 반대로 조증 환자는 정상인에 비해 시간을 과소평가하는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 일차적으로 명품과 배경음악이 사람들의 충동적인 의사 결정에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 또한 배경음악

을 통해 조절된 참가자들의 정서가 이러한 충동적 의사 결정에 영향을 미쳤는지 살펴본 후 참가자들의 시간 지각 변수가 결과를 매개했을 것으로 예상하였다. 구체적인 연구 질문과 가설은 아래 제시하였다.

2. 연구목적

Chua and Zou(2009)의 연구는 점화를 통해 행동의 변화를 야기시킨(예를 들어, 돈에 대해 점화시킨 집단이 자기 만족감의 증가를 보이는 현상) 일련의 기존 연구를 바탕으로, 명품에 대한 점화가 사람의 충동성에 영향을 미치는지 알아보았다. 그 결과 단순히 명품에 잠시 노출되는 것만으로도 개인의 충동성(구체적으로 특정 시나리오에서 충동적 선택지와 비충동적 선택지를 제시한 후 응답하도록 지시)에 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있었다. 이에 더하여 Bramley et al.(2014)의 연구결과에서는 음악의 특정 요소에서의 수준 차이가 충동적 의사결정에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 하지만 Chua and Zou(2009)의 연구에서 사용한 충동성 측정도구는 제품 구매와 관련없는 가상의 시나리오 상황(예를 들어, 오염 물질이 날 수 있으나 당장 회사에 이익을 줄 수 있는 차를 개발하는 것)에서 실험참가자가 어떤 선택을 하는가를 통해 살펴보았고 Bramley et al.(2014)의 연구 역시 도박게임을 통해 개인의 충동성을 측정하였다. 상품 구매 상황에서는 개인의 돈을 소비하거나 획득하는데 관련한 충동성이 실제 구매행동에서도 관련이 있을 것으로 보고, 본 연구에서는 상품 종류와 음악의 음계 두 요소들이 실제 제품 구매 상황에서 구매자가 경험할 수 있는 충동성과 어떤 연관이 있는지 알아보기 위해 다음과 같은 실험을 진행하였다. 먼저, 구매 상황과 관련된 충동성을 측정하기 위해 상품 종류와 음악의 음계에 따라 Johnson and Bickel(2002)의 연구에서 사용한 지연할인을 사용하여 살펴보려고 하였다. 또한 기존 모차르트 효과 연구에서(Thompson et al., 2001) 모차르트 음악이 각성이나 정서 상태가 다른 클래식 음악과 유의미하게 차이가 난 점을 참고하여 본 연구에서는 배경음악으로 모차르트 음악을 사용하였고 이에 더하여 음악의 여러 요소들을 최대한

통제하기 위해 Husain et al.(2002)과 마찬가지로 모차르트 피아노 콘체르토를 자극으로 사용하였으며, 실험 가설에 따라 빠르기와 음계를 악장(movement)과 작품번호(number)로 구분하여 진행하였다. 그리고 명품과 음악 음계의 영향으로 지연할인의 차이가 나타나는 원인을 알아보기 위해 참가자의 정서를 측정하여 살펴보았다. Husain et al.(2002)의 연구 결과에 따르면 모차르트 음악이 정서와 각성을 조절한다는 것을 알 수 있고 이에 따라 조절된 정서가 충동성에 영향을 미친 것인지 실험을 통해 알아보려고 하였다. 마지막으로, Yalch and Spangenberg(1988)의 연구를 통해 사람들이 배경음악이 있는 구매상황에서 쇼핑 센터에 머무른 시간이 길었다는 결과를 토대로 참가자들의 미래를 지각하는 정도의 차이가 지연할인을 매개하였는지 살펴보았다. 연구문제를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 명품에 노출된 참가자들이 배경음악의 음계에 따라 충동적 의사 결정에서 차이를 보이는가?

둘째, 음계에 따라 충동적 의사 결정에서 차이가 나타난다면 이는 정서의 차이에서 나타난 결과인가?

셋째, 참가자들의 시간 지각 정도가 정서가 충동적 의사 결정에 미친 영향을 매개하였는가?

이러한 연구문제를 통해 명품과 음악이 구매 상황에서 발생할 수 있는 충동적 의사 결정에 어떠한 영향을 미치는지, 또한 이러한 충동적 의사결정에 매개할 것으로 기대되는 두 변인(정서와 시간 지각)에 대해 검토하고자 한다. 또한 기존의 모차르트 효과 연구에서는 공간 지각 능력과 관련된 과제를 통해 학습 분야에 초점이 맞춰졌으며 실생활에 미칠 수 있는 영향에 대해서는 거의 연구가 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 모차르트 음악을 들은 참가자들의 어떤 정서가 조절되는지 명확히 밝히고 학습 분야가 아닌 실생활에 미칠 수 있는 영향력에 대해 말하고자 한다.

3. 실험 1

3.1. 실험참가자

연세대학교 학부생 108명을 대상으로 실험을 실시하였으며 실험참가자에게는 보상으로 1 크레딧을 부

여 하였다. 실제 분석 과정에서는 실험에 참여하지 못한 1명과 평균 20분이 소요된 실험을 5분 이내로 종료한 3명의 데이터를 제외하여 최종적으로 104명(남학생 62명, 여학생 42명)의 데이터를 분석하였다.

3.2. 재료 및 도구

IBM 호환 PC를 사용하였으며, 해상도 1280*1024, 주사율 60Hz의 17인치 평면 CRT 모니터를 사용하였다. 실험 설계는 Visual Studio 2010으로 구현하였다. 상품 자극은 구글 이미지에서 명품 사진 18개와 실용 상품 사진 18개, 총 36장을 다운 받았으며, 366*221 픽셀로 흰 바탕 화면에 제시되었다. 상품은 가방, 신발, 지갑, 필기구, 시계, 자동차 6가지의 상품으로 구성하여 특정 성별에 더 익숙하지 않게 하였다. 그리고 Chua와 Zou(2009)의 설계와 마찬가지로 상품의 로고와 브랜드명은 모두 차폐하여 어떤 브랜드의 상품인지 알 수 없게 하였다.

음악 자극은 알레그로(Allegro)로 동일한 빠르기(tempo)의 모차르트 피아노 콘체르토 5번 라장조(Mozart piano concerto no.5 D-Major)와 모차르트 피아노 콘체르토 20번 라단조(Mozart piano concerto no.20 D-Minor)가 사용되었다.

마지막으로 참가자들의 지연할인 정도를 알아보기 위해 설문 문항을 작성하였다. 설문 문항은 설계 및 절차에 자세히 언급하였다.

3.3. 설계 및 절차

실험은 피험자 간 설계로, 음악의 음계의 두 수준(장조와 단조)과, 상품 두 수준(명품과 실용 상품)을 독립변인으로 하고, 지연할인 쌍곡선 함수의 k값을 종속변인으로 하는 실험으로 구성되었다.

실험에 참가한 참가자들은 실험에 대한 절차를 들은 후, 동의서를 작성 하고 실험을 실시하였다. 먼저 참가자들은 두 조건에 무선적으로 할당되어 단조 또는 장조의 음악을 헤드셋을 착용하고 감상하였다. 음악 감상을 완료한 이후, 상품들이 나오면 해당 상품의 호화스러운 정도를 리커트 타입의 7점 척도로 평가하였다.

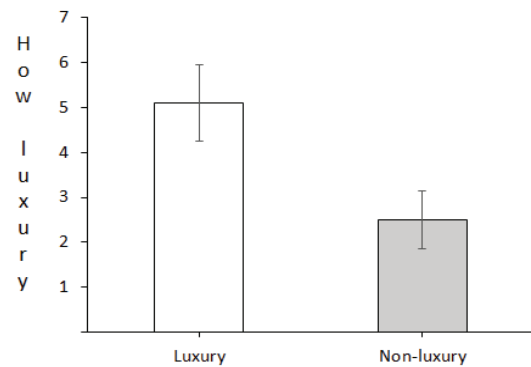


Fig. 1. Manipulation check of items

평가를 마친 후 명품 또는 실용상품 군으로 2개씩 짝지어져 있는 6*6 퍼즐 정답 화면이 20초간 제시가 되었다. 20초가 지난 후 제시되었던 사진은 모두 회색의 빈칸으로 바뀌었으며, 참가자들은 같은 그림을 두 개 씩 찾아 맞추는 과제를 실시하였다.

퍼즐 과제를 실시 한 후, 지연할인에 대한 설문으로 오늘의 참가비로 5,000원을 받을 수 있다고 가정하고 1주일, 1달, 3달, 6달, 1년 후에 참가비를 수령하게 된다면 얼마를 받아야 적합하다고 생각하는지에 대한 답변을 하였다.

3.4. 결과

먼저 상품들에 대한 조작을 확인하기 위해 독립표본 t검정을 실시한 결과, 참가자들은 명품 사진들을 ($M=5.10, SD=0.85$) 실용 상품으로 제시한 사진들 ($M=2.52, SD=0.65$)보다 유의미하게 더 호화스러워 보인다고 보고하였다, $t(102)=17.17, p<.01$. 결과는 Fig. 1을 통해 확인할 수 있으며, 결과적으로 사진 자극의 조작이 잘 됐음을 확인하였다.

종속변인인 측정을 위해 Mazur(1987)의 쌍곡선 함수 식을 이용하여, 참가자의 보고에 따라 1주일, 1달, 3달, 6달, 1년의 k값을 각각 구한 후 다섯 개의 평균값을 계산한 후에 분석의 편의를 위해 1000을 곱하여 분석하였다. 예를 들어 1주일의 경우 6000원이라고 보고 하였다면, $(6000-5000)/5000*7$ 로 k 값은 0.028571이 된다. 하지만 실제 분석에서는 편의를 위해 1000을 곱하여 28.571을 사용하였다.

상품과 음악의 종류에 따라 지연할인의 정도 차를 알아보기 위해 이원분산분석을 실시한 결과, 상품에

따라 명품($M=8.07, SD=11.53$)을 보았을 때가 실용 상품($M=5.64, SD=8.51$)보다 k값이 높은 경향성이 나타났다, $F(1, 100)=2.57, p=.11$. 또한, 음악에 따라 장조($M=8.85, SD=12.11$)의 경우, 단조($M=5.32, SD=8.15$)를 들었을 때보다 k값이 높아지는 경향성이 나타났다, $F(1, 100)=3.27, p=.07$.

Fig. 2와 같이, 상품과 음악에 따른 이원상호작용은 유의미하였다, $F(1, 100)=5.67, p<.05$. 가설에 따라 상호작용을 대비검정 한 결과, 장조 음악을 들은 경우에는, 명품 상품을 보았을 때($M=12.92, SD=14.53$)가 실용 상품들을 보았을 때 ($M=5.10, SD=7.95$)보다 유의미하게 k값이 컸다, $t(100)=2.73, p<.05$. 단조 음악을 들은 경우는 명품 상품을 보았을 때 ($M=4.70, SD=7.41$)과 실용 상품을 보았을 때 ($M=6.22, SD=9.22$)간에 k값의 차이는 유의미하지 않았다, $t(100)=-.57, p>.05$.

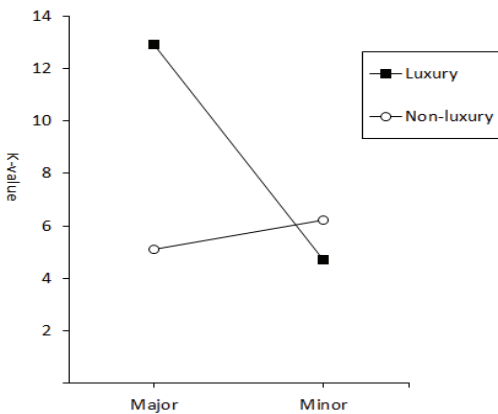


Fig. 2. Result of experiment 1 which concludes 2-way interaction and simple main effects

3.5. 논의

실험 결과, 장조 음악을 듣고 명품에 노출되었을 때, k값이 증가함을 알 수 있다. 이는 장조 음악과 명품에 대한 접화가 개인의 충동성에 영향을 미쳤다는 것을 보여준다. 기술 통계를 살펴보면 분산이 대단히 크게 나타남을 알 수 있는데, 이는 자유 보고에서 나타난 실험 설계상 한계점으로 해석 할 수 있다. 본래 지연할인을 실험 할 때는 현재 금액과 기간이 지난 후 증가된 금액 중 참가자에게 선택을 하게 한다. 하지만, 본 실험은 선택지를 주지 않고 참가자들이 생

각하는 자유로운 액수를 기입하도록 하였기 때문에 분산이 크게 나타났다. 이와 관련된 사항은 종합 논의에서 다시 다루도록 하겠다.

상품에 따른 주효과는 경향성만 나타나고 통계적으로 유의미한 결과는 나오지 않았다. 당시 파일럿 테스트에서는 구체적으로 오늘 참가비 15,000원을 받을지 그리고 1달 후에 20000원을 받을지 구체적으로 금액을 제시하였다. Mazur(1987)에 의하면 k값이 0.067에 해당하는 값인데, 이는 본 실험에서 제시한 5,000원에 비하면 15,000원 즉, 3배에 가까운 금액을 받아야겠다는 아주 높은 k값에 해당한다. 본 실험의 1달의 k값 평균 0.013에 비교해 볼 때, 파일럿 테스트에선 k값을 5배 이상 높게 선정한 상태라 할 수 있다.

실험 결과의 상호작용을 다시 한 번 살펴보면 음계에 따른 주효과에서 장조와 단조에 따른 k값 차이의 경향성을 살펴볼 수 있고 상품과 음계의 이원상호작용을 통해 장조음악을 듣고 명품에 노출된 상황에서 단조음악을 들었을 때보다 k값이 높은 것을 알 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 명품에 노출된 상황에서 음계에 따른 차이가 나타난 원인을 구체적으로 살펴 보기 위해 실험 2를 진행하였다. 서론에서 언급한 Husain 등(2002)과 Thompson 등(2001)의 연구에 따르면 모차르트 음악이 정서와 각성상태를 변화시킨다고 보고하였다. 이에 따라 본 실험에서 사용한 모차르트 음악의 음계가 정서나 각성 상태에 영향을 미쳤고 이로 인해 위에 결과가 나타난 것으로 예상하였다. 따라서 정서와 각성 상태의 차이를 매개 변수로 놓고 그 매개 효과가 유의미한 지 알아보기 위해 실험 2를 설계하였다. 또한 실험 1에서는 단순히 음악의 요소 중 음계만을 사용하여 살펴보았는데, 음계와 더불어 충동적 의사결정에 영향을 준다고 연구된 빠르기 변인을 함께 고려하여 살펴보고자 하였다(Bramle et al., 2014; Dixon et al., 2007; Spennwyn et al., 2010).

4. 실험 2

4.1. 실험참가자

연세대학교 학부생 41명이 실험에 참가하였으며

보상으로 1 크레딧을 부여 받았다. 실제 분석에서는 극단치($M + 3SD$ 이상) 한 명을 제외한 40명(Male = 16, Female = 24)의 데이터(Mean age = 23.13 years old, $SD = 2.17$)가 분석 되었다.

4.2. 재료 및 도구

실험 1과 동일한 PC환경에서 상품 자극 또한 실험 1에서 조작이 확인된 명품 사진들을 활용하였다.

음악 자극은 모차르트 피아노 콘체르토 5번 라장조(Mozart piano concerto no.5 D-major)의 1악장 알레그로(Allegro)와 2악장 안단테(Andante) 그리고 모차르트 피아노 콘체르토 20번 라단조(Mozart piano concerto no.20 D-Minor) 1악장 알레그로(Allegro)와 2악장 안단테(Andante) 네 곡이 사용되었다.

참가자들의 정서(mood) 및 활력(vigor)의 정도를 알아보기 위해 McNair(1992)의 기분상태측정검사(POMS: Profile Of Mood States)를 Kim, Lee, Jeong, Shin, and Yoon(2003)이 한국어로 번안한 한국판 기분상태 측정검사(K-POMS: Korean-Profile Of Mood States)를 사용하였다. K-POMS는 65개의 문항으로 구성된 심리 상태 측정 도구로 일시적이고 변하기 쉬운 정동 상태를 빠르고 간편하게 규명하고자 하는 목적으로 개발 되었다(Kim et al., 2003). 본 연구에서는 활력 및 우울 범주에 해당하는 문항들을 사용하여 참가자의 정서를 측정하였으며 활력에 해당하는 문항은 생기있는, 의욕적인 등이 있었고 우울에 해당하는 문항은 슬픈, 낙담한 등이 있었다. 마지막으로 지연 할인의 정도를 알아보기 위해 실험 1에서 작성한 설문 문항을 동일하게 사용하였다.

4.3. 설계 및 절차

실험은 피험자 간 설계로, 음악의 음계와 빠르기를 독립변인으로 하고, 지연할인의 k값을 종속변인으로 하는 실험으로 구성되었다.

실험에 참가한 참가자들은 실험에 대한 전체적인 절차를 들은 후 참가 동의를 작성 하고 실험을 실시하였다. 먼저 명품에 노출시키기 위해 참가자들은

같은 명품 사진으로 구성된 그림 찾기 퍼즐을 실시했다. 퍼즐은 2*2, 3*3, 5*5로 3단계에 걸쳐 실시하였으며, 각각 20초, 60초, 100초 내에 풀지 못하면 다음 과제로 넘어가도록 하였다. 이후 K-POMS 설문 문항에 답변하도록 하였으며 설문을 마친 참가자들은 독립변인 조건에 따라 구성된 네 곡 중 한 곡을 무선적으로 감상하게 되었다. 음악을 마친 후 K-POMS 설문을 다시 실시하였다.

마지막으로 지연할인에 대한 설문으로 오늘의 참가비로 5,000원을 받을 수 있다고 가정하고 1주일, 1달, 3달, 6달, 1년 후에 참가비를 수령하게 된다면 얼마를 받아야 적합하다고 생각하는지에 대한 답변을 작성하였다.

4.4. 결과

먼저 상품 자극이 잘 조작 되었는지 알아보기 위해 실험이 모두 종료 된 후 사후 설문을 하였다. 그 결과, 모두 비싼 상품 혹은 명품 상품이라고 응답하였다.

음악의 조건에 따라 지연할인의 정도 차를 알아보기 위해 이원분산분석이 사용되었다. 먼저 음계의 주효과를 알아 본 결과, 장조($M = 6.22$, $SD = 10.45$)와 단조($M = 8.84$, $SD = 15.65$) 간의 차이는 유의미하지 않았다, $F(1, 36) = 0.27$, $p > .05$. 또한 빠르기의 주효과를 알아 본 결과, 알레그로($M = 6.62$, $SD = 10.00$)와 안단테($M = 8.60$, $SD = 16.17$) 두 조건 간 차이도 유의미하지 않았다, $F(1, 36) = 0.04$, $p > .05$. 하지만 음계와 빠르기 두 변인에 따라 유의미한 이원 상호작용이 나타났다, $F(1, 36) = 7.84$, $p < .05$.

구체적으로 이원상호작용을 대비검정으로 분해해 본 결과, 알레그로에서는 장조 음악($M = 11.45$, $SD = 12.94$)과 단조($M = 2.28$, $SD = 2.62$)의 차이가 나타는 경향성이 보였다, $t(36) = 1.58$, $p = .10$. 또한, 안단테에서는 장조($M = 1.00$, $SD = 1.79$)보다 단조($M = 14.30$, $SD = 19.75$)에서 k값이 유의미하게 높게 나타났다, $t(36) = -2.39$, $p < .05$. 실험 조건에 평균값은 Fig. 3과 같다.

K-POMS의 활력지수와 우울지수를 측정한 결과 분석을 위해 반복측정 t검정을 실시한 결과, 우울 지

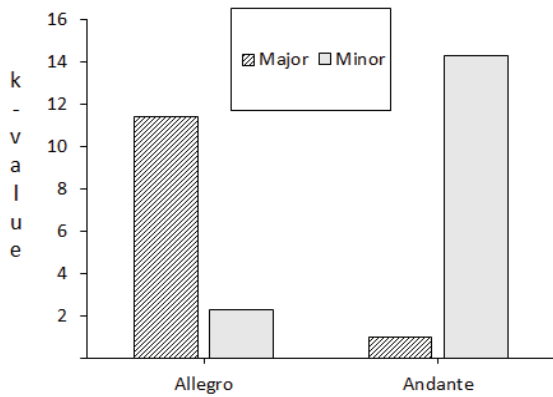


Fig. 3. Result of experiment 2 which concludes 2-way interaction and simple main effects

수는 듣기 전($M=1.54, SD=0.58$)보다 들은 후($M=1.22, SD=0.31$)에 유의미하게 낮아졌다, $t(39)=4.64, p<.01$. 그러나 활력지수는 듣기 전($M=3.61, SD=0.90$)보다 들은 후($M=3.39, SD=0.84$) 더 높아지는 경향성은 나타났으나, 그 차이가 유의미하진 않았다, $t(39)=1.38, p=0.18$. 우울지수가 두 독립변인에 따른 상호작용을 매개했는지 알아보기 위해 두 독립변인을 가변인(dummy variable)으로 변환하여 회귀분석을 실시한 결과, k값을 유의미하게 예측했다, $b=9.49, p<.05$. 하지만 변환된 가변인은 우울지수를 유의미하게 예측하지 못했다, $p>.05$.

4.5. 논의

먼저 실험 2의 결과로 실험 1의 결과가 다시 재검증되었다. 즉 알레그로 조건에서 장조와 단조 음악에 따른 k값은 실험 1의 결과와 거의 흡사한 결과가 나왔다. 또한 Husain et al.(2002)가 밝힌 음계(mode)와 빠르기(tempo)에 따른 정서의 차이 역시 K-POMS를 통해 확인되었다.

하지만 실험 1, 2를 통해 나타난 지연할인의 정도 차가 정서의 차이로 인해 발생했을 것이라는 가설은 본 실험결과를 통해 설명하지 못했다.

따라서 각 조건에 따라 음악에 노출된 후, 정서조작은 이루어졌으나 이러한 정서 차이가 지연할인에 대한 매개 변수가 아님을 알 수 있었다. 이에 따라 서론에서 언급한 Yalch and Spangenberg(1988), Panno 등(2014) 그리고 Nosworthy 등(2009)의 연구 결과

를 바탕으로 배경 음악에 노출된 참가자들이 시간을 왜곡하여 지각하게 되었으며 그에 따라 지연할인 k값의 차이가 나타난 것인지 알아보기 위해서 실험 3을 설계 하였다. 또한 음계의 주효과는 실험 참가자 수가 충분하지 않은 상태에서 측정하였기 때문에 실험3에서 재측정 하고자 하였다. 마지막으로 실제 매장의 환경과 유사한 설계를 위해, 음악을 감상하면서 동시에 명품에 노출시켜 외적 타당도를 높이고자 하였다.

5. 실험 3

5.1. 실험참가자

연세대학교 학부생 88명이 실험에 참가하였으며 보상으로 1 크레딧을 부여 받았다. 실제 분석에서는 시스템 에러로 인해 손실 된 5명의 데이터와 극단치($M+3SD$ 이상) 두 명을 제외한 81명(남학생 = 32, 여학생 = 49)의 데이터가 분석 되었다($M=22.77, SD=1.86$).

5.2. 재료 및 도구

실험 1, 2와 동일한 PC환경에서 실험 1에서 조작이 확인된 명품 사진들을 사용하여 실험을 진행하였다. 음악 자극은 모차르트 피아노 콘체르토 5악장 라장조(Mozart piano concerto no.5 D-major)의 1악장 알레그로와 모차르트 피아노 콘체르토 20번 라단조(Mozart piano concerto no.20 D-Minor) 1악장 알레그로가 사용되었다.

그리고 실험 2와 마찬가지로 참가자들의 정서를 알아보기 위해 K-POMS의 우울 범주에 해당하는 문항들을 사용하여 측정하였다.

지연 할인의 정도를 알아보기 위해 실험 1에서 작성한 설문 문항을 동일하게 사용하였으며, 시간 지각에 대한 측정을 위해 Bluedorn(2002)의 시간 깊이 지수(TDI : Temporal depth index)를 한국어로 변환하여 측정하였다. TDI는 개인의 시간 깊이를 측정하는 설문으로 총 6문항으로 구성되어 있다. 그 중 3개 문항

은 미래에 대한 문항, 나머지 3개 문항은 과거에 대한 문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 과거 혹은 미래에 대한 시간이 포함된 6개의 문장과 15개 선택지로 이루어져 있다. 참가자는 제시된 문장 내에서 시간을 암시하는 특정 영역이 하루부터 25년 뒤 사이의 15개 선택지 중 어느 항목에 해당하는지 스스로 판단하도록 체크하였다. 예를 들어, ‘나에게 가까운 과거란 이 정도 시간이 지난 것을 의미한다.’는 문장을 제시한 후 가까운 과거 부분에 해당하는 시간이 15개의 선택지 중 어느 시간 위치에 있는지 판단하여 해당 선택지에 체크하도록 지시하였다.

5.3. 설계 및 절차

실험은 피험자 간 설계로, 음악의 음계를 독립변인으로 하고, 지연할인의 k값을 종속변인으로 하는 실험으로 구성됐다. 또한 K-POMS를 통해 측정된 우울 지수를 예측 변인으로 하고 TDI를 통해 측정되는 시간 지각을 매개 변인으로 설계하였다.

실험에 대한 설명을 듣고 동의서를 작성한 참가자들은 음악을 듣기 전, K-POMS의 우울 범주에 해당하는 문항들의 설문을 실시하였다.

그런 다음 명품에 노출시키기 위해 참가자들은 같은 명품 사진으로 구성된 실험 2에서 사용한 그림 찾기 퍼즐을 실시했다. 퍼즐을 실시한 이후, K-POMS 설문 문항에 다시 답변하도록 하였으며 지연할인에 대한 설문으로 오늘의 참가비로 5,000원을 받을 수 있다고 가정하고 1주일, 1달, 3달, 6달, 1년 후에 참가비를 수령하게 된다면 얼마를 받아야 적합하다고 생각하는지에 대한 답변을 하였다

마지막으로 TDI를 한국어로 번안하여 참가자들의 시간 지각 정도를 측정하였다.

5.4. 결과

먼저 음계의 주효과는 유의미했으며, 구체적으로 장조($M = 11.37, SD = 13.60$)를 들은 집단이 단조($M = 5.64, SD = 1.19$)를 들었을 때 보다 k값이 유의미하게 높게 나타났다, $t(79) = 2.34, p < .05$.

또한 우울한 정도의 사후-사전 차이 값이 k값에 미치는 영향에 있어서 미래 시간 지각 변수의 매개효과를 검증하기 위해 Sobel test를 실시하였다. 그 결과, 미래 시간 지각의 매개효과는 유의미했다, $Z = 2.16, p < .05$.

추가적으로 k값에 대해 우울한 정도와 시간 지각을 예측변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 우울한 정도의 영향력이 유의미하였다, $b = 7.19, t(79) = 2.50, p < .05$. 이는 미래 시간 지각 정도가 k값에 미치는 영향력을 제외하고도 우울한 정도가 k값을 유의미하게 예측한다는 의미이므로, 미래 시간 정도는 부분 매개 변수임을 알 수 있었다.

실험 3의 매개효과의 모델은 Fig. 4를 통해 알 수 있다.

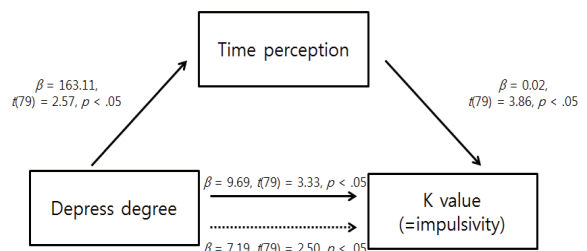


Fig. 4. Mediator model of experiment 3. Full line means direct effect of depress degree to k value whereas dotted line contains time perception variable

5.5. 논의

먼저 실험 3의 결과로 실험 1, 2의 결과가 재검증되었다. 또한 실험2의 부족한 수의 참가자로 경향성만 나타났던 음계의 주효과가 충분한 참가자가 확보된 실험 3에서는 유의미한 차이를 보였다. 또한 서론에서 언급한 우울한 참가자들일수록 k값이 높을 것이라는 가설을 확인하였으며, 미래 시간 지각의 매개효과 또한 유의미하게 나타남을 알 수 있었다. 하지만 실험 1, 2와 마찬가지로 실험 설계 상 한계가 존재한다. 표준편차가 크게 나타나는 문제다. 이는 실험 1, 2, 3에서 유사한 실험 설계 문제를 바탕으로 공통적으로 나타났으며 이에 대한 사항은 종합 논의에서 더 구체적으로 언급하였다.

6. 종합논의

본 연구는 다른 지연할인의 연구와 달리 참가자들의 k값의 분산이 굉장히 큰 형태가 나타난다. 이는, 실험 설계에 의해 발생한 차이로 볼 수 있는데 기존의 많은 지연할인 연구는 두 개의 선택지를 줌으로써 양자택일을 하게한 반면, 본 연구에서는 자유 답변을 통해 자신이 원하는 금액을 직접 적도록 하였다. 두 방법엔 장단점이 존재하지만, 기존 양자택일 방법에서는 현재 당장 5,000원 지급과 7일 후 5,000원 지급과 같은 보기를 통해 참가자들에게 금액에 대한 전형적인 기준을 만드는 문제가 생길 수 있다. 따라서 본 연구에서는 분산 값이 증가하더라도 참가자들이 원하는 금액을 직접 보고 하도록 하였다. 하지만 자유 보고에서 생기는 문제점은 k값이 0이 생기는 경우며 그에 따라 발생하는 큰 분산이다. 실험3 결과를 분석하기 전, k값인 0인 참가자들을 추가적으로 설문해본 결과, ‘참가비’라는 특성상 ‘언제 지급 받아도 상관없다’라는 답변을 하였기 때문에 지연할인이 나타나지 않은 것으로 생각되고 분석에서 제외시키는 것이 오히려 편향된 분석이라 판단하여 극단치 값(outlier)으로 규정하지 않았다. 추후 연구에서는 대학생들을 대상으로 지연할인을 측정 할 수 있는 보다 나은 문항을 선정한다면 분산을 줄일 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 함의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 결과를 통해 명품 아이템을 배열 할 때, 음악이 구매자들의 충동적 의사결정에 미치는 영향에 대해 단순히 간과할 점이 아니라는 점을 알 수 있다. 서론에서 언급했지만, 높은 k값은 참가자들이 현재의 가치가 높고 상대적으로 같은 가격이나 재화가 시간이 지나면 가치가 낮아지는 것이기 때문에, 구매 행위나 도박 행위에서 충동적인 의사결정을 설명 할 수 있는 값이다. 특히 본 연구에서 집중했던 명품을 다루는 업계에서는 매장의 배경음악을 간과해선 안 되는 부분이라는 것을 알 수 있었다. 둘째, 기존 모차르트 효과의 연구들은 공간 지각과 관련하여 진행 되어왔다. 실생활에 미치는 영향에 대한 연구는 거의 진행되지 않았기 때문에 모차르트 음악이 단순히 공간 지각뿐만 아

니라 의사결정에도 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 셋째, 기존 연구들과 달리, 음악을 음계와 빠르기로 조작하여 그 영향을 알아본 데 의의가 있다. 후속 연구에서는 본 연구에서 통제했던 장르나 음조에 대해 세분화하여 연구한다면, 다양한 매장 환경 조성에도움이 될 수 있을 것이라 사료된다.

REFERENCES

- An, S. K. & Kim, M. S. (2008). The Study on consumer purchase behavior. *Proceedings of The Korean Society of Clothing and Textiles*, pp. 163.
- Benzoin, U., Rapport A., & Yagil, J. (1989). Discount rates inferred from decisions: An experimental study. *Management Science*, 35(3), 270-284.
- Berry, C. J. (1994). *The idea of luxury : A conceptual and historical investigation*. New York: Cambridge University Press.
- Bluedorn, A. C. (2002). *The human organization of time: Temporal Realities and Experience*. Stanford, CA : Stanford University Press.
- Bramley, S., Dibben, N., & Rowe, R. (2014). The influence of background music tempo and genre on virtual roulette. *Journal of Gambling Issues*, 1-12.
- Bschor, T., Ising, M., Bauler, M., Lewitzka, U., Skerstupeit, M., Muller-Oerlinghausen, B., & Baethge, C. (2004). Time experience and time judgement in major depression, mania and healthy subjects. A controlled study of 93 subjects. *Acta Psychiatrica Scandinavia*, 109, 222-229.
- Chua, R.Y. & Zou, X. (2009). The Devil Wears Prada? Effect of Exposure to luxury goods on cognition and decision making, *Harvard Business School Organizational Behavior Unit Working Paper*, 10(34).
- D'Arpizio, C., Levato, F., Zito, D., & De Montgolfier, J. (2015). Luxury goods worldwide market study. *Bain & Company's report*, December, 10.
- Dixon, M. J., Harrigan, K. A., Santesso, D. L., Graydon, C., Fugelsang, J. A., & Collins, K. (2014). The

- impact of sound in modern multiline video slot machine play. *Journal of Gambling Studies*, 30(4), 913-929.
- Gino, F., Schweitzer, M. E., Mead, N. L., & Ariely, D. (2011). Unable to resist temptation: How self-control depletion promotes unethical behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115(2), 191-203.
- Han, S. J. (2007). Study on consumer purchase behavior based on purchase experience of luxury goods. *Korean Home Management Association*, 24(3), 137-149.
- Henver, K. (1935). The affective character of the major and minor modes in music, *The American Journal of Psychology*, 47(1).
- Hilton, M. (2004). The legacy of luxury: Moralities of consumption since the 18th century. *Journal of Consumer Culture*, 4: 101.
- Husain, G., Thompson, W. F., & Schellenberg, E. G. (2002). Effects of musical tempo and mode on arousal, mood, and spatial abilities. *Music Perception*, 20, 151-171.
- Johnson, M. W. & Bickel, W. K. (2002). Within-subject comparison of real and hypothetical money rewards in delay discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 77(2), 129-146.
- Kim, E. J., Lee, S. I., Jeong, D. U., Shin, M. S., & Yoon, I. Y. (2003). Standardization and Reliability and Validity of the Korean Edition of Profile of Mood States (K-POMS). *Sleep Medicine and Pshysiology*, 10(1), 39-51.
- Lee, K., M. (2013). *Dong-A new Korean dictionary (동아 새국어사전)*, Seoul: Dong-A Publishing.
- Mandel, N., Petrova, P. K., & Cialdini, R. B. (2006). Images of Success and the Preference for Luxury Brands. *Journal of Consumer Psychology*, 16(1), 57-69.
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. Commons, *ML.*; Mazur, *JE.*; Nevin, *JA*, 55-73.
- Mentzoni, R. A., Laberg, J. C., Brunborg, G. S., Molde, H., & Pallesen, S. (2014). Type of musical soundtrack affects behavior in gambling. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(2), 102-106.
- McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1992). POMS manual - Revised manual for the profile of mood states. San Diego, CA: *Educational and Industrial Testing Services*, 731, 732-733.
- Noseworthy, T. J. & Finlay, K. (2009). A comparison of ambient casino sound and music: Effects on dissociation and on perceptions of elapsed time while playing slot machines. *Journal of Gambling Studies*, 25(3), 331-342.
- Panno, A., Pierro, A., & Lauriola, M. (2014). Self-regulation predicts risk-taking through people's time horizon. *International Journal of Psychology*, 49(3), 211-215.
- Rock, D. W. (1987). The Buying impulse. *Journal of Consumer Research*, 14, 189-199.
- Schaefer, M. & Rotte, M. (2007). Thinking on luxury or pragmatic brand products: Brain responses to different categories of culturally based brands. *Brain Research*, 1165, 98-104.
- Spennyn, J., Barrett, D. J., & Griffiths, M. D. (2010). The role of light and music in gambling behaviour: An empirical pilot study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 107-118.
- Tsai, S. (2005). Impact of personal orientation on luxury-brand purchase value An international investigation. *International Journal of Market Research*, 47(4), 429-454.
- Twenge, J. M., Catanese, K. R., & Baumeister, R. F. (2003). Social exclusion and the deconstructed state: time perception, meaninglessness, lethargy, lack of emotion, and self-awareness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 409.
- Thompson W. F., Schellenberg E. G., & Husain G. (2001). Arousal, Mood and Mozart effect. *Psychological Science*. 12, 248-251.
- Verplanken, B., Herabadie, A. G., Perry, J. A., & Silvera, D. H. (2005). Consumer style and health: the role of impulsive buying in unhealthy eating, *Psychology and Health*, 20, 429-441.
- Watson, D., Pennebaker, J. W., & Folger, R. (1987). Beyond negative affectivity: Measuring stress and satisfaction in the workplace. *Journal of Organi-*

zational Behavior Management, 8(2), 141-158.

Yalch, R. F. & Spangenberg, E. (1988). An environmental psychological study of foreground and background music as retail atmospheric factors. *AMA Educators' Conference Proceedings*, 54, 106-110.

원고접수: 2016.09.08

수정접수: 2016.11.17

게재확정: 2016.11.21