

산 업 연 구

INDUSTRIAL STUDIES

제 42 권 제 1 호

VOL. 42, No. 1

단국대학교 부설 미래산업연구소

THE RESEARCH INSTITUTE OF FUTURE INDUSTRY
DANKOOK UNIVERSITY

산 업 연 구

제 42 권 제 1 호

■ Reversing the Materialistic Tide:

The Effect of Message Framing on Charitable Giving 1

Jung Kyun Kim

■ 재난 구조산업의 효율성 제고를 위한 스마트 시스템 구축:

장시간 사용 가능한 웨어러블 기기 기술을 중심으로 15

정성우 · 김영근

■ 브랜드인기도가 관광객의 기념품 구매의도에 미치는 영향:

상황적 관여도와 적대감의 조절효과 35

김지현 · 왕리리

■ 무상원조의 경제성장 효과: 한국의 지역별 중점협력 수원국들에서의 증거 55

윤상철

■ 디자이너 브랜드 판매사원의 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사에 미치는 영향 75

임점희

Reversing the Materialistic Tide: The Effect of Message Framing on Charitable Giving

Jung Kyun Kim*

ABSTRACT

Industry reports indicate that charitable giving in the U.S. is in stagnation. This paper aims to better understand factors that influence charitable giving. Specifically, based on circumplex model of value (Schwartz 1992), the present research posits that materialism influences the likelihood of engaging in charitable giving and that the framing of fundraising appeals-self-benefit versus other-benefit-can moderate this relationship. Our experiment offers evidence that the effect of materialism on charitable giving depends on the way fundraising appeals are framed. Consistent with previous research on materialism, charitable giving was lower among materialistic participants relative to their non-materialistic counterparts. However, this was only the case when the appeals highlighted the benefits of donation to the recipients ("other-benefit"). When appeals were focused on the benefits to the donor ("self-benefit"), materialistic participants were willing to donate a greater amount than their non-materialistic counterparts. Future studies are proposed to delve deeper into the relationship between materialism and charitable giving.

Key Words : Donation, Charitable Giving, Nonprofit Marketing

* Assistant Professor of Marketing, Singapore Management University, jkkim@smu.edu.sg
〈논문 투고일〉 2018. 05. 03 〈논문 수정일〉 2018. 05. 23 〈게재 확정일〉 2018. 05. 24

I. Introduction

Every year, over 55,000 applications are filed for “non-profit” status with the Internal Revenue Services (IRS), and, in 2011 alone, 49,677 out of 55,319 applications were approved (Blackwood and Roeger 2011). According to Independent Sector, there are over 1.1 million non-profit organizations in the United States alone(2011). However, this figure does not include many of the 327,000 religious organizations which are not required to register with the IRS (although many do). Furthermore, given that those non-profits with annual revenue of less than \$5,000 are also not required to register with IRS, the actual number of non-profit organizations in the U.S. is estimated to be over 1.6 million (Independent Sector 2011). The sheer number of non-profit organizations in the U.S. is not the only thing that highlights the significance of this sector of the economy. For instance, an annual report by Giving USA revealed that the total amount of charitable giving stands at \$316.23 billion in 2012 alone, which represents a 3.5% increase from the previous year and 2.0% of the gross domestic product (GDP) in 2012 (Giving USA, 2013).

However, more research is required to help charitable organizations do their job, because the situation is not all that rosy. For instance, even though charitable giving represents 2.0% of the entire GDP in 2012, total giving as a percentage of GDP has demonstrated a slight downward trend for more than a decade. Specifically, the figure was constant at 2.2% between the years of 2002 and 2007, after which it went down to 2.1% in 2008 and has remained at 2.0% since 2009. In fact, Giving USA 2013 Report concludes that “while total charitable giving is growing, if it continues to grow at current rates, giving will not reach the high of \$344.48 billion in 2007 for at least six years.” Moreover, while the total amount of giving may appear impressive, a quick glimpse at the amounts of money spent in other sectors of the economy helps to put things in perspective. For instance, National Retail Federation’s (2013) data revealed that consumers spent \$312.4 billion on retail shopping in the month of December of 2012 alone, an amount on par with the total amount of charitable giving for the entire year of 2012.

It is not the contention of this paper that spending money on retail shopping should be frowned upon or that the amount of charitable giving should be

increased to be on par with that spent on retail shopping. The point is that while it seems that people are readily open to spending money on consumer products, they are not as willing to give money to enhance the well-being of others. The main objective of the current paper is to examine potential reasons behind stagnation in charitable giving and propose some potential ways to help reverse such trend.

One of the most likely culprits of the stagnant growth in charitable giving is the rise of materialism and the accompanying decline in concern for others and civic orientation (Twenge, Campbell and Freeman 2012). Conceptually, materialism and civic orientation are motivationally opposed to one another, as supported by the circumplex model of values by Schwartz (1992). In this model, the authors proposed and showed empirical evidence for a circular structure of ten general human value types that fall along two major dimensions. The first dimension is related to the extent to which values are self-versus other-oriented with the former called “self-enhancement” (power, hedonism, achievement) and the latter “self-transcendence” (benevolence, universalism) values. The second dimension is related to the extent to which values are highlight change versus preservation with the former called “openness to change” (self-direction, stimulation) and the latter “conservation” (conformity, tradition, security). While both are important dimensions, the focus of this research will be on the first dimension because materialism has consistently been understood to be a self-enhancing orientation, which entails wanting to have more power, resources, and material goods than others, while charitable giving is a manifestation of self-transcendent orientation acting to for the welfare of and concern for others (Richins and Dawson 1992; Burroughs and Rindfleisch 2002).

Can we substantiate the argument that materialism is in fact on the rise and civic orientation on decline? Using nationally representative survey of more than 9 million high school seniors and entering college students spanning from 1966 to 2009, Twenge and her colleges(2012) found this to be the case. For instance, when asked to rank order the relative importance of 20 life goals, the goal of “being very well off financially” came out on top of the list with 74.4% indicating it is essential or very important in 2009. This was especially remarkable given that only 44.6% of first-year college students said it was the case in 1966, which represented a

significant increase over the years ($r = .88$, $p = .001$, $d = .63$). On the other hand, the trend was just the opposite for other civic orientation items such as “becoming involved in programs to clean up the environment” (32.8% → 20.9%, $r = -.50$, $p = .01$, $d = -.27$), “participating in a community action program” (30.8% → 25.2%, $r = -.40$, $p = .05$, $d = -.13$) and “keeping up to date with political affairs” (49.5% → 34.6%, $r = -.81$, $p = .001$, $d = -.30$). Moreover, in a meta-analysis of change in prosociality among different birth cohorts, Konrath and her colleagues(2011) found a significant negative trend in empathy and perspective taking. Notably, when the researchers computed the effect sizes of the declines in these prosocial orientations, they found that they were in the medium to large range ($ds = .65$ and $.44$, respectively). In addition, similar longitudinal studies over the generations found an increase in narcissism, or “being emotionally invested in establishing one’s superiority” (Bushman and Baumeister, 1998, 220) (Twenge and Foster 2010), a trait significantly correlated with materialism (Kasser and Ryan 1996).

Can we substantiate the claim that the rise of materialism is related to the stagnant growth of charitable giving? In one of the most cited and earliest studies on materialism, Belk(1985) examined responses to a series of sentence completion tasks regarding giving and receiving, spending and acquiring, and saving and consuming. He found that more materialistic individuals held less positive attitudes toward giving money to the poor and believed that even if you help others, your help would not be appreciated. Similarly, Richins and Dawson(1992) found that, if they were given an unexpected gift of \$20,000, those high on materialism indicated that they would be significantly less willing to donate to charitable organizations than those low on materialism (\$733 vs. \$1,782, $t = -3.79$, $p < .001$) or give or lend to friends or relatives (\$1,089 vs. \$2,631, $t = -3.08$, $p < .01$), but likely to spend three times as much money on things they want or need (\$3,445 vs. \$1,106, $t = 5.38$, $p < .001$)(p.313). Burroughs and Rindfleisch(2002) also found that materialism is negatively correlated with benevolence ($r = -.19$, $p < .001$), universalism ($r = -.12$, $p < .03$), community values ($r = -.17$, $p < .01$), family values ($r = -.19$, $p < .001$) and religious values ($r = -.22$, $p < .001$).

As can be seen, there is much evidence to support the notion that materialism might be a likely reason behind the stagnant growth of charitable giving. However,

most studies are correlational in nature and thus cannot substantiate a causal role of materialism. One of the reasons for the lack of experimental evidence in the literature might be attributed to the difficulty in manipulating materialism. However, a growing body of evidence suggests that it is possible for different values to be activated by situational factors present in one's surroundings. For instance, Bauer, Wilkie, Kim and Bodenhausen(2012) showed that referring oneself as "consumer" versus "citizen" or exposure to images of luxury products can trigger self-enhancement values while "turning off" self-transcendence values. This accords with research on circumplex model of value, showing that when one of the values is activated, those on the opposite side of the circular structure tend to be inhibited (Maio, Pakizesh, Cheung and Rees, 2009).

Then, if it indeed is the case that charitable giving is stagnant, and this stagnancy is related to the rise in materialism, how can we reverse this trend? It seems that there are two logical routes. The first is to find ways to make people less materialistic and the second is to find a way to motivate materialistic individuals to donate more. We build on the functional matching hypothesis (Lavine and Snyder 1996) to argue that it is possible to encourage more charitable giving among materialists by framing the donation appeals more relevant for them. To elaborate, Lavine and Snyder (1996) found that persuasion is more effective when the persuasive message is compatible with the dispositional orientation of the audience. Specifically, in the context of voting, they found that low self-monitors were more persuaded to request a "voter information guide" when the message they read stated that voting is "a way for people to express their support for such values as freedom, liberty, and living in a democracy" (i.e., voting has a "value-expressive" function), while high self-monitors were more likely to be persuaded to do that same when they were told that "the act of voting enhances a person's status, popularity, and attractiveness" (i.e., voting has a "social-adjustive" function; Lavine and Snyder 1996, 585). The authors argue that each of the value-expressive and social-adjustive framing of the message matched the primary motivational concerns of low and high self-monitors, respectively, and this compatibility subsequently resulted in greater persuasion.

Similarly, based on prior research, we argue that self-enhancement is the primary

motivational concern for materialists (Burroughs and Rindfleisch 2002; Bauer et al. 2012) and, as such, framing the donation appeal in a way that highlights self-oriented benefits will increase their participation in charitable behavior. At the same time, for non-materialists, going beyond the selfish desires is the primary motivational concern (Richins and Dawson 1992), and, as such, framing the donation appeal to highlight other-oriented benefits will increase charitable giving.

II. Experiment

Data from an experiment examining the interactive effect of materialism and message framing on charitable giving are reported. Specifically, materialism is manipulated using a situational prime as in previous research (Bauer et al. 2012). Then, based on the functional matching hypothesis, we hypothesized that donation is likely to increase when those whose materialistic identity is primed are reminded of some of the self-oriented benefits of their donation behavior. On the other hand, donation is expected to increase among those whose non-materialistic or civic identity is primed, when the benefits of the donation is oriented toward others rather than themselves.

1. Method

Participants and Design

One hundred and four participants (41 females, $M_{\text{age}} = 32.7$ years) recruited from Amazon's Mechanical Turk for a monetary compensation were randomly assigned to a 2 (materialism prime: consumer vs. citizen) $\times$ 2 (benefit type: self vs. other) between-subjects design.

Procedure

All participants were told that the researcher was helping the American Cancer Society (ACS) "with their new spring fundraising drive." Following the procedure

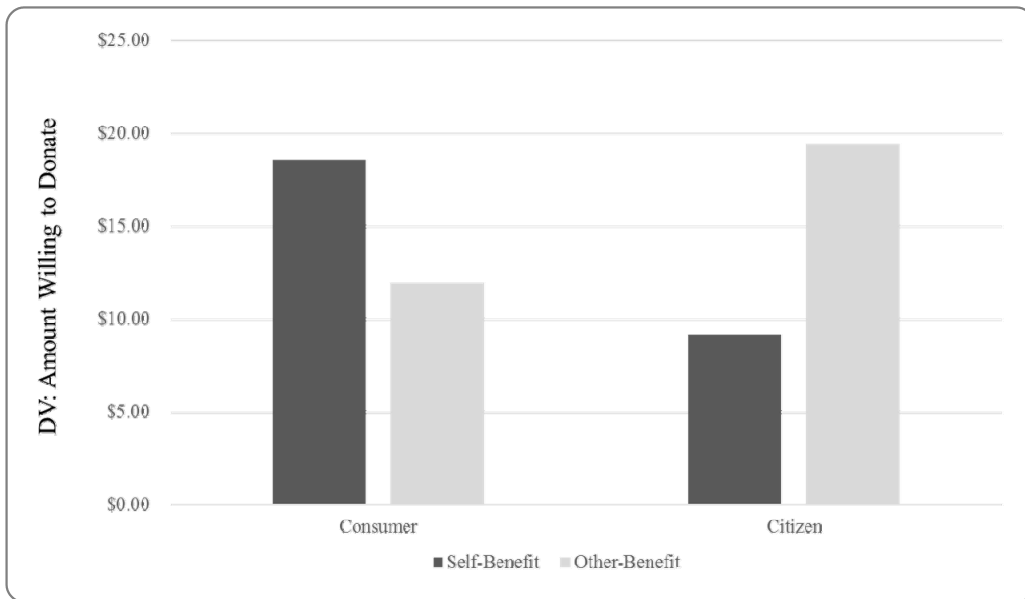
previously used, those in the materialism (non-materialism) prime condition were told that this was an “American Consumer (Citizen) Survey” (Bauer et al. 2012, Experiment 4). Then, the message framing was manipulated orthogonally. In particular, following the procedure used in prior research (White and Peloza 2009, Study 4), those in the self-benefit framing condition read: “it will give you a sense of satisfaction and fulfillment. Just imagine how your donation will enhance your life and make you feel.” On the other hand, those in the other-benefit framing condition read: “it will help other people and make a difference in the community. Just imagine how your donation will enhance the lives of those affected by cancer” (White and Peloza 2009, 117). Then, they indicated how much they were willing to donate using a slider anchored by \$0 and \$100.

2. Results and Discussion

Exclusion criteria. We excluded participants who took less than a minute to complete the study. Eight participants were excluded based on these criteria. We were left with 96 participants (38 females, $M_{\text{age}} = 33.4$).

To test the hypothesis that materialism (non-materialism) prime would increase donation when self-benefit (other-benefit) is emphasized, participants' willingness to donate (WTD) amount in dollars was used as our focal dependent variable. Consistent with the hypothesis, the results of a 2 (consumer vs. citizen) $\times$ 2 (self- vs. other-benefit) between-subjects ANOVA only revealed a significant two-way interaction ($F(1, 92) = 7.33$ $p = .008$) with none of the main effects being significant ($ps > .56$). Planned contrasts using one-tailed tests provided support for the hypothesis. Participants in the consumer prime condition were willing to donate (marginally) more when the donation appeal emphasized how it will benefit themselves than how it will benefit others affected by cancer ($M = \$18.57$ vs. $M = \$11.96$; $t(92) = 1.53$, $p = .065$). In contrast, participants in the citizen prime condition were willing to donate more when the donation appeal emphasized how it will benefit the cancer patients rather than themselves ($M = \$19.42$ vs. $M = \$9.18$; $t(92) = -2.28$, $p = .025$). (See Figure 1).

[Figure 1]



The results of the experiment show support for the hypothesis that the type of framing in a charitable appeal moderated the donation behavior of individuals whose materialistic (vs. non-materialistic) identity was primed. In particular, individuals whose materialistic identity was made more accessible by the consumer prime were willing to donate a greater amount when the donation appeal emphasized how it will benefit the self. On the other hand, those whose non-materialistic, civic identity was made more accessible by the citizen prime were willing to donate a greater amount when the donation appeal highlighted how it can benefit others, namely the cancer patients.

III. General Discussion

Research has noted that there is a rise in materialistic tendencies in our society, as well as the simultaneous decline in civic orientation (Twenge et al. 2012). Given that such trends coincide with the general downward trend in charitable giving, this

paper started off on the conjecture that the rise (decline) in materialism (civic orientation) was at least partially to blame for the downward trend in donation. Working off of this assumption, this paper examined a possible way in which we can motivate even the materialistic members of our society to engage in charitable giving, a behavior commonly considered to be in tension with materialism (Richins and Dawson 1992; Burroughs and Rindfleisch 2002).

Building on the functional matching hypothesis (Lavine and Snyder 1996), we postulated that materialists would be persuaded to donate a greater amount to a charitable organization when the donation message was framed to emphasize the benefits of donation to the self, because materialism has been conceptualized and shown to be a self-enhancing value (Burroughs and Rindfleisch 2002; Bauer et al. 2012). Consistent with this hypothesis, we found that individuals whose materialistic, consumer identity has been activated indicated a greater donation amount when the donation appeal highlighted how it can benefit the donor. On the other hand, those whose civic, citizen identity was activated were willing to donate a greater amount when the donation appeal highlighted how their donation can help others.

From a theoretical perspective, this work adds to the literature on matching effects. For instance, whereas prior work has shown that different types of self-monitoring are compatible with different styles of persuasive attempts (low self-monitoring with value-expressive and high self-monitoring with social-adjustive) (Lavine and Snyder 1994), the current work represents the first known finding demonstrating that materialists are more persuaded by messages that emphasize self-enhancing concerns, while non-materialists are more persuaded by those that emphasize self-transcending concerns. To be more precise, even though prior work has shown that materialism as a personal value is located in the self-enhancement domain (Burroughs and Rindfleisch 2002; Bauer et al. 2012), no work to date has manipulated the framing of a message to reflect different type of motivational concerns in persuasion context.

From a practical perspective, this work represents an attempt to solve the problem of stagnation in charitable giving in the face of a rise in materialism and a decline in civic orientation (Twenge et al. 2012). Results of the experiment reported here suggest that even materialists can be motivated to donate more, if

the benefit of donation is framed in a manner that is compatible with their underlying motives. That is, in order to encourage charitable giving among materialists, the accompanying benefit of donation may have to deviate from the conventional strategy of trying to arouse sympathy and highlighting how it will make someone else's life better. Instead, the current work demonstrates that materialists are persuaded to engage in charitable giving when such behavior is in the service of their core interest of enhancing the self and of making them feel satisfied and good about they do.

Limitations and Future Research

While the current research has some important theoretical and practical implications, it is not without limitations. First, given that only a single study is reported, it is not immediately clear how robust the hypothesized effect is. That is, it would be ideal to have demonstrated the effect with other operationalizations of materialism. For instance, rather than manipulating materialism, the commonly used Material Value Scale (Richins and Dawson 1992; Richins 2004) could also be used to see if converging pattern of results is documented. In addition, with the current results, it is difficult to substantiate whether the effect will translate into actual behavior. That is, even though the effect is found with a willingness-to-donate measure, further investigation is needed to confirm whether the pattern of results will in fact hold with actual donation amount. Moreover, given the marginal significance of the contrast in the consumer identity condition, future work should examine whether or not a significant contrast will be present with a bigger sample size to have more confidence in the results.

Another way in which this work can be extended is to look at other moderators of materialism's negative effect on charitable giving. For instance, Arnett and his colleagues(2003) found that donation increased as a function of the extent to which people identified with the charitable organization. Specifically, in their research, they found that alumni of a university were more likely to donate, if they were active members of the university while they were students and hence identified with the university to a greater extent. Based on this work, it might be reasonable to postulate that even materialists might exhibit higher levels of willingness to donate,

if they are able to more strongly identify with the charitable organization seeking donation.

In conclusion, despite its areas of improvements, this work represents a good initial step in deepening our understanding of how we can counter the rise of some of the more self-enhancing trends we observe in our society. Future research can build on this to identify ways to manage other self-enhancing motives so that even though who place much importance on such motives can engage in behaviors to improve the lives others.

References

- American Association of Fundraising Counsel Trust for Philanthropy. 2013. Giving USA: The Annual Report on Philanthropy for the Year 2013. New York: Author.
- Arnett, D. B., S. D. German, and S. D. Hunt. 2003. The Identity Salience Model of Relationship Marketing Success: The Case of Nonprofit Marketing. *Journal of Marketing*. Vol.67(April), 89-105.
- Bauer, M. A., J. E. B. Wilkie, J. K. Kim, and G. V. Bodenhausen. 2012. Cuing Consumerism: Situational Materialism Undermines Personal and Social Well-Being. *Psychological Science*. Vol.23(5), 517-23.
- Belk, R. W. 1985. Materialism: Trait Aspects of Living in the Material World. *Journal of Consumer Research*. Vol.12(December), 265-80.
- Blackwood, A. S., and K. L. Roeger. 2011. Revoked: A Snapshot of Organizations that Lost Their Tax-Exempt Status. Urban Institute: Center on Nonprofits and Philanthropy.
- Burroughs, J. E., and A. Rindfleisch. 2002. Materialism and Well-Being: A Conflicting Values Perspective. *Journal of Consumer Research*. Vol.29(December), 348-70.
- Bushman, B. J., and R. F. Baumeister. 1998. Threatened Egotism, Narcissism, Self-Esteem, and Direct and Displaced Aggression: Does Self-Love or Self-Hate Lead to Violence?. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol.75(1), 219-29.
- Independent Sector. 2011. <https://independentsector.org/about/the-charitable-sector/>, Retrieved December 15, 2013.
- Kasser, T., and R. M. Ryan. 1996. Further Examining the American Dream: Differential Correlates of Intrinsic and Extrinsic Goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*. Vol.22(3), 280-87.
- Konrath, S. H., W. J. Chopik., C. K. Hsing. and E. O'Brien. 2011. Changes in Adult Attachment Styles in American College Students Over Time: A Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*. Vol.15(2), 1-23.
- Maio, G. R., A. Pakizheh., W. Y. Cheung., and K. J. Rees. 2009. Changing, Priming, and Acting on Values: Effects via Motivational Relations in a Circular Model.

- Journal of Personality and Social Psychology*. Vol.97(4), 699-715.
- National Retail Federation. 2013. <http://research.nrffoundation.com/Default.aspx?pg=45#.UtLygNJdV8F>, Retrieved December 15, 2013.
- Richins, M. L., and S. Dawson. 1992. A Consumer Values Orientation for Materialism and Its Measurement: Scale Development and Validation. *Journal of Consumer Research*. Vol.19(December), 303-16.
- Schwartz, S. H. 1992. Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. In *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol.25, ed. Mark P. Z. San Diego, CA: Academic Press, 1-65.
- Shoppertrak, <http://www.shoppertrak.com/news-resources/press-releases/2013-12/retail-sales-up-store-shopper-traffic-down-during-black-weekend-says-shoppertrak>, retrieved January 10, 2014.
- White, K., and J. Peloza. 2009. Self-Benefit Versus Other-Benefit Marketing Appeals: Their Effectiveness in Generating Charitable Support. *Journal of Marketing*. Vol.73(July), 109-24.

재난 구조산업의 효율성 제고를 위한 스마트 시스템 구축: 장시간 사용 가능한 웨어러블 기기 기술을 중심으로*

정성우** · 김영근***

요약

대형 재난의 경우 자주 일어나지는 않지만 발생 시 수많은 인명 피해가 발생된다. 이러한 인명 피해의 주된 원인 중 하나로 비효율적인 구조 활동이 지적되고 있다. 이러한 구조 작업의 비효율성을 낮추고 구조율을 제고하기 위해 재난 안전관리 스마트 시스템의 도입이 관련 산업에서 중요한 문제로 부각되고 있다. 본 연구는 재난 구조 활동에 있어 효율성을 높이는 재난 안전관리 스마트 시스템에 대한 기존 연구를 고찰하고 재난 구조산업에서의 효율성을 높이는 기술적 방안을 모색하고자 한다. 구체적으로, 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 음성정보의 에너지 효율적 전달을 위한 기술과 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 에너지 효율적인 지도 및 지형정보 공유 기술, 그리고 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 에너지 효율적인 실시간 구조 정보 공유 기술을 제안한다.

핵심 주제어 : 재난 구조산업, 안전관리, 스마트 시스템, 웨어러블 기기, 전력 관리

* 이 논문은 2017년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단-차세대정보·컴퓨팅기술개발사업의 지원을 받아 수행된 연구입니다.(No. 2017M3C4A7080243)

** 고려대학교 정보대학 컴퓨터학과 교수, swchung@korea.ac.kr

*** 고려대학교 정보대학 컴퓨터학과 박사과정, carrotone@korea.ac.kr

〈논문 투고일〉 2018. 05. 13 〈논문 수정일〉 2018. 05. 23 〈게재 확정일〉 2018. 05. 24

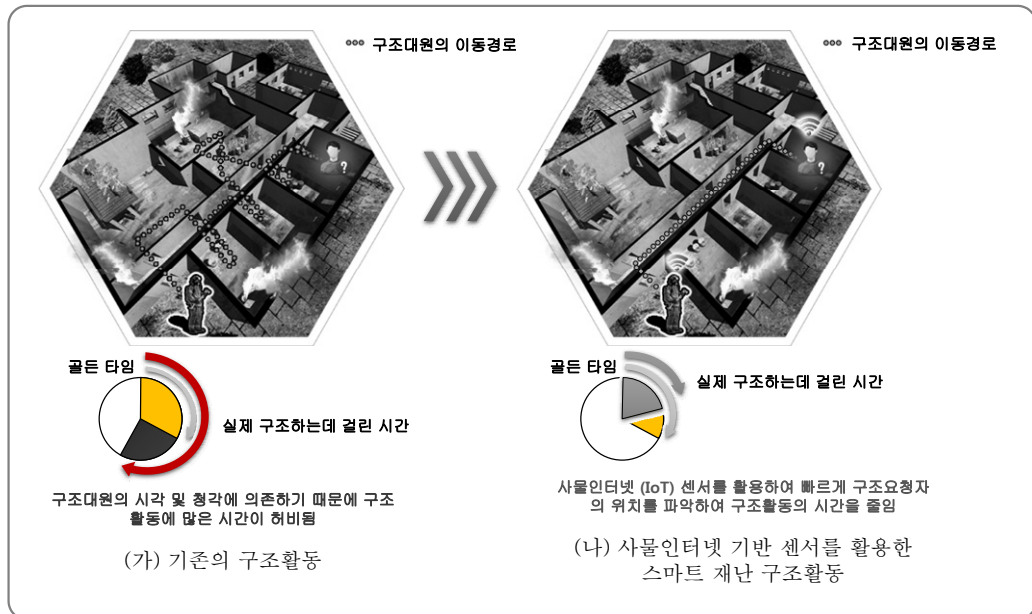
I. 서 론

대형 재난의 경우 자주 일어나지는 않지만 발생 시 수많은 인명 피해가 발생된다. 국내에서는 2014년 발생한 세월호 침몰 사고로 304명이 사망하였고(2018년 5월 현재 5명 실종 포함)되었음), 1993년 발생한 서해훼리호 침몰 사고로 292명이 사망하였다. 2003년 2월 18일에 발생한 대구 지하철 방화 사건으로도 192명이라는 많은 인원이 사망하였다. 해외에서도 대형 재난으로 수많은 인명 피해가 발생한 사건이 보고되고 있는데, 2004년 스리랑카에서 발생한 철도해일참사로 1,700명 이상이, 2013년 방글라데시의 백화점인 라나 플라자 붕괴로 1,129명이 사망하였으며, 자연재해로 인한 대표적인 대형 재난으로 약 12,000명이 사망한 영국의 그레이트 스모그도 보고되고 있다(1952년 발생). 이러한 인명 피해의 주된 원인 중 하나로 비효율적인 구조 활동이 지적되고 있다. 그런데 이러한 비효율성은 여러 요인에서 발생한다. 먼저 구조 요청자의 위치 파악이 어렵다는 점을 들 수 있다. 기존의 구조 활동은 주로 시야에 의지해서 구조 요청자의 위치를 일일이 탐색하는 방식으로 이루어지는데([그림 1(가)] 참조), 시야의 확보가 어려운 경우에는 구조 요청자의 위치를 확인하기 위해 여러 장소(예를 들어, 선박의 객실 또는 건물의 방)를 수색하는 데에 많은 시간이 소요된다. 그리고 이 경우, 구조 요청자의 위치 확인을 위해 골든타임을 소모하게 되어 버리는 경우가 많으며, 이는 결국 심각한 인명 피해로 이어지게 된다. 또 다른 비효율성의 배경으로 정보 공유를 들 수 있다. 현재 방식을 통해 구조 활동을 진행하는 경우, 구조 작업에 관한 긴급 정보를 구조대원들이 실시간으로 전달받을 수 없는 경우가 많고, 중앙 지휘부에만 구조 작업이 진행되는 장소에 대한 정보(건물 또는 선박의 구조도, 지형도 등)가 있으며, 구조대원들은 구조 활동을 벌이는 동안에는 이러한 정보를 접근하기 어렵다는 문제가 있다. 물론, 구조 작업 개시 전에 이에 대한 정보를 제공받기는 하지만 모든 정보를 기억하고 구조 작업을 진행하는 것은 실질적으로 어렵다. 따라서 구조 요청자는 자주 중앙 지휘부에 건물의 구조 또는 지형 정보를 문의하게 되고 이 경우 구조 작업이 지연되게 된다. 한편, 구조대원 간 의사소통의 어려움도 지적할 수 있는데, 구조 작업을 신속하고 체계적으로 진행하기 위해서는 각 구조대원이 다른 구조대원 또는 구조 요청자의 현황을 파악하고 있는 것이 중요한데도, 구조 현장은 큰 소음이 존재하는 경우가 많기 때문에 육성으로 의사소통이 어렵고, 현재의 무선에 기반한 시스템은 주로 중앙 지휘관과만 통신을 하기 때문에 최소한의 통신 수단만을 제공하며, 심지어, 구조대원 간 통신에 핸드폰 또는 문자 메시지가 사용되는 경우도 있음이 문제로 지적되고 있다.

이러한 구조 작업의 비효율성을 낮추고 구조율을 제고하기 위해 재난 안전관리 스마트 시스템의 도입이 관련 산업에서 중요한 문제로 부각되고 있다. 미국 정부는 이미 2014년에 미래 성장동력 중 하나로 재난 안전관리 스마트 시스템을 선정하였다. 재난 안전관리 스마트 시스템은 지능형

사물인터넷과 연계한 센서 기반 재난 대응 시스템 이외에도 재난 센싱·시뮬레이션 등 요소 기술 까지 포함하는데, 이러한 재난 안전관리 스마트 시스템의 한 예로는 사물 인터넷 기반 센서를 통해 구조 요청자가 선체의 어느 객실에 있는지 혹은 건물의 어느 방에 있는지를 구조 작업 시작 전에 판별해내는 기능이 있다. 이러한 시스템이 실제 구조에 활용될 수 있다면 구조 요청자의 위치를 시야가 확보되지 않는 상황에서도 빠르게 파악하는 것이 가능하다(그림 1(나)) 참조).

[그림 1] 기존의 구조활동과 사물인터넷 기반 센서를 활용한 스마트 재난 구조활동의 비교

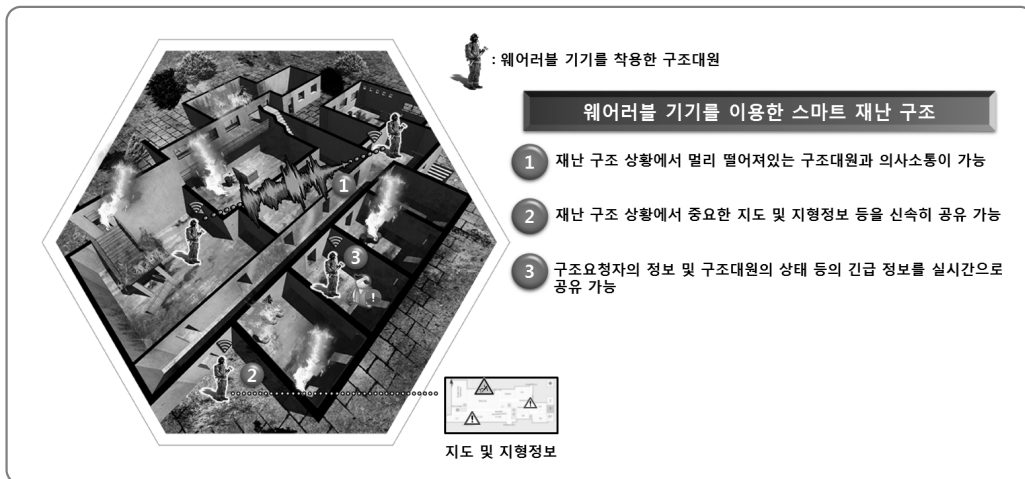


그러나, 이러한 구조대원이 실제 환경에서 이러한 시스템을 효과적으로 활용할 수 있도록 하는 기술에 대해서는 아직 많은 논의가 이루어지고 있지 않다. 특히 웨어러블 기기를 위한 구조 활동에 특화된 기술의 필요성이 증대되고 있는데, 구조대원이 긴박한 구조 현장에서 재난 안전 관리 스마트 시스템의 활용하기 위해서 특정 기기를 손에 쥐고 사용해야 한다면 활용도가 떨어질 수 밖에 없어서 착용한 채로 정보를 제공받거나 공유할 수 있는 웨어러블 기기를 사용해야 하기 때문이다. 그러나, 현재 재난 현장에서 사용되는 웨어러블 기기들은 동영상 촬영이 목적이며 실제 재난 구조에 도움이 되는 기능은 거의 제공하지 않고 있음 [1] 또한, 배터리 지속시간도 매우 짧으므로 구조대원들이 해당 기기들을 사용하기가 어렵다 [2][3] 동영상 촬영 이외에도 재난 안전관리 스마트 시스템과 연동하는 기능까지 사용하려면 이러한 기능들을 에너지 효율적으로 수행하여 배터리 지속시간을 증대시키는 기술이 필수적이다. 특히, 기존 웨어러블 기기의 짧은 배터리 지속시간 문제를 해결하지 못한다면 긴급 상황에서의 배터리가 방전되는 경우에 구조

대원의 안전이 위협받을 수 있고, 기기의 충전을 위해 구조작업을 중단해야 하는 경우에 구조작업의 지연으로 인한 인명피해가 발생할 가능성이 있다. 이러한 상황을 종합적으로 고려하면, 재난 구조용 웨어러블 기기는 아래 [그림 2]에 나타난 기능을 최대한 에너지 효율적으로 제공할 수 있는 기술을 필요로 한다고 볼 수 있다.

이러한 기기는 멀리 떨어진 구조대원 간의 의사소통을 원활하게 해서 원거리에서 구조작업을 진행하는 타 구조대원과 음성을 통한 의사소통 기능을 제공하며, 지도 및 지형 정보 등의 신속한 공유를 통해 중앙 지휘부에 문의 없이도 구조대원이 항상 지도 및 지형 정보를 확인할 수 있도록 지도 및 지형 정보의 공유 기능을 제공하고, 구조 요청자 또는 타 구조대원의 위치 및 상태, 퇴로 정보 등의 긴급 정보를 실시간 공유하며, 구조 요청자 또는 타 구조대원의 위치 및 상태가 지도에 항상 표시되어 구조대원이 주변 상태에 대해 인지할 수 있도록 긴급 정보 공유 기능을 제공해야 한다. 본 연구는 재난 구조 활동에 있어 효율성을 높이는 재난 안전관리 스마트 시스템에 대한 기존 연구를 고찰하고 재난 구조산업에서의 효율성을 높이는 기술적 방안을 모색하고자 한다.

[그림 2] 재난 구조용 웨어러블 기기에 필요한 핵심 기술



II. 선행연구

사실 그 동안 실제 구조 상황에서 재난 안전관리 스마트 시스템을 효과적으로 활용하기 위한 기술에 대한 연구는 거의 진해오지 못했다. 재난 구조 산업에서의 안전관리 스마트 시스템 구축 연구의 필요성을 언급하기 전에 본 연구는 우선, 재난 대응 및 긴급 상황에서 활용할 수 있는

사물인터넷 요소 기술과 해당 상황에 웨어러블 기기를 사용하기 위한 기술 및 연구에 대해서 살펴보고, 이후 웨어러블 기기를 활용한 기존의 재난 안전관리 스마트 시스템에 대해서 알아보 고자 한다. 이를 위해 1. 지능형 사물인터넷을 활용해 재난 대응 및 긴급 상황에 구조대원 및 피구조자의 위치를 파악하고자 하는 연구, 2. 재난 및 긴급 상황에 지능형 사물인터넷을 활용해 긴급 메시지를 전달하기 위한 연구, 그리고 3. 기존의 재난 안전관리 스마트 시스템에 대한 연구를 고찰하겠다. 먼저 살펴볼 지능형 사물인터넷을 활용해 재난 대응 및 긴급 상황에 구조대원 및 피구조자의 위치를 파악하고자 하는 연구는 지능형 사물인터넷을 활용해 재난 대응 및 긴급 상황에 구조대원 및 피구조자의 위치를 파악에 주목해왔다. 이는 건물 내부의 구조와 건물 안에 있는 사람의 상태 및 위치를 파악하기 위해 건물 내에 설치된 각종 센서를 활용하는 기법 [4]에 관심을 갖고 있는데, 이러한 기법은 지능형 재난 및 긴급 상황이 발생했을 때 지능형 사물인터넷 을 활용해 건물의 구조와 건물 안에 있는 구조 요청자의 상태 및 위치를 파악하는 기법으로 확장 될 수 있다. 또한 재난 상황에서 구조 요청자들이 대피할 때 돌발 상황을 구조 요청자들 각자가 소유하고 있는 지능형 사물인터넷을 통해 공유하는 서비스 [5]에 대한 연구도 있는데 이는 대피 하는 구조 요청자들로 하여금 돌발 상황 발생에 따라 달라지는 대피로의 상황을 실시간에 파악 할 수 있게 하여 보다 효율적인 대피를 가능하게 한다. 예를 들어, 해당 서비스를 사용하면 대피 로가 화재나 건물의 매몰로 인해 막혔을 때 대피하는 구조 요청자들이 대피로의 변화를 파악할 수 있다. 한편, 재난 및 긴급 상황에 지능형 사물인터넷을 활용해 긴급 메시지를 전달 하기 위한 연구 또한 진행되어 왔는데, 이들은 주로 재난 및 긴급 상황을 고려한 긴급 메시지 전달 기법 [6]에 주목해왔다. 이는 재난 및 긴급 상황에서 지능형 사물인터넷 센서들이 긴급 메시지를 재난 대응 및 구조 시스템에 반드시 전달할 수 있도록 하기 위한 기법으로, 각 사물인터넷 센서로 하 여금 근접해 있는 다른 사물인터넷 센서를 통해 긴급 메시지를 전달할 수 있는 경우에는 해당 센서를 통해 긴급 메시지를 전달하게 하고, 근접해 있는 사물인터넷 센서들이 모두 파괴 되어 다른 사물인터넷 센서를 통해 긴급 메시지를 전달할 수 없는 경우에는 기지국을 통해 긴급 메시 지를 전달하게 한다.

두 번째로, 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 사용하기 위한 연구를 살펴볼 수 있다. 관련 연구들은 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 사용해 구조대원의 상태 및 위치를 파악하고, 그들의 구조 활동을 돕기 위한 방안을 모색하는 데 주력해왔다. 이들은 특히 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 활용해 구조대원의 상태 및 위치를 파악하는 기술 [7]에 주목했는데, 몇몇 연구들은 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 착용한 구조대원 의 심장 박동수를 측정해 구조대원의 상태를 파악하고, 웨어러블 기기의 GPS 정보를 활용해 구 조대원의 위치를 파악하는 기술을 제안함했다. 그러나, 사물인터넷 기반 재난 안전관리 스마트 시스템을 활용하는 기술은 아니라는 단점이 있다. 한편, 또다른 선행 연구들은 재난 대응 및 긴

급 상황에 웨어러블 기기를 착용한 구조대원들을 도울 수 있는 시스템에도 주목했는데 [8], 이들은 해당 시스템의 중앙 통제 센터는 웨어러블 기기를 착용한 구조대원들의 심장 박동수나 GPS 정보를 받아 해당 구조대원의 상태 및 위치를 파악할 수 있도록 구성 되어 있다. 하지만 이 시스템은 구조대원의 단순히 구조대원들의 정보를 수집만 하기 때문에 구조 활동의 효율성 증대와는 거리가 있다는 단점이 있다. 정리하면, 기존의 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 사용하고자 한 연구들은 지능형 사물인터넷을 활용해 피구조자의 상태 및 위치를 파악하는 기법들과 어우러져 있지 않고, 구조대원의 상태 및 위치를 파악하고 그들의 다음 행동을 지시 하는 데에만 그치고 있으며, 긴박한 구조 현장에서 결정적일 수 있는 웨어러블 기기의 짧은 사용시간을 고려하지 않는다는 데 한계가 있다고 볼 수 있다.

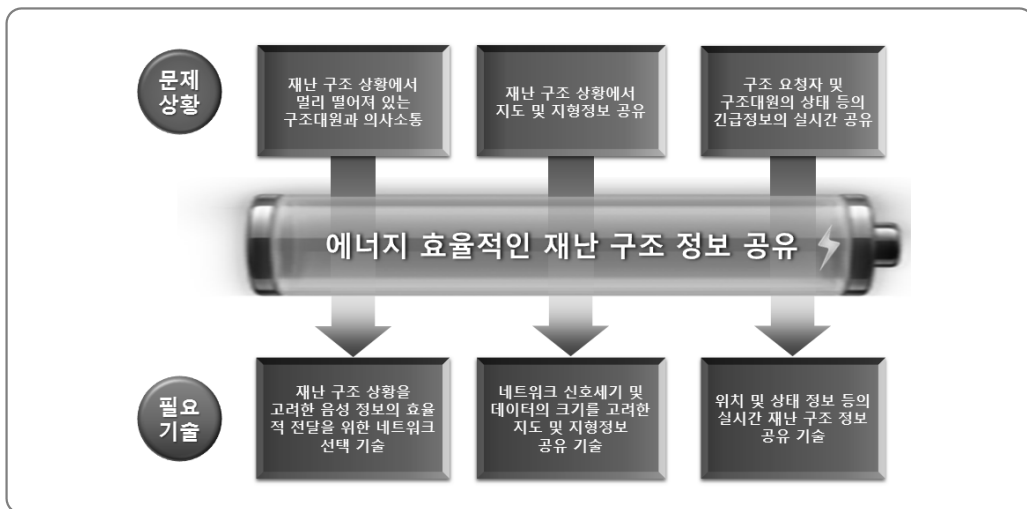
세 번째로 기존의 재난 안전관리 스마트 시스템에 대한 연구를 살펴볼 수 있는데, 이들에 의하면 실제 재난 대응 및 긴급 상황에서 웨어러블 기기를 활용하는 재난 안전관리 스마트 시스템을 구축하기 위한 시도들이 있어 왔다[9][10]. 예를 들어 어떤 재난 안전관리 스마트 시스템은 카메라가 달린 드론을 활용해 재난 현장의 사진 및 동영상을 공중에서 촬영하고, 촬영한 사진 및 동영상을 무선 네트워크를 통해 구조대원이 장착한 웨어러블 기기로 전송하여 해당 구조대원으로 하여금 재난 현장의 지도 및 지형정보, 그리고 구조 요청자의 위치를 파악할 수 있게 한다. 하지만, 이러한 시스템은 시야가 확보되지 않아 동영상 촬영으로도 구조 요청자의 위치를 확인하기 어려운 구조 상황에서는 사용될 수 없다는 단점이 있다. 한편 다른 재난 안전관리 스마트 시스템에서 구조대원들은 웨어러블 기기를 통해 재난 현장에 대한 실시간 정보를 음성으로 공유하기도 하며, 웨어러블 기기를 활용해 위급한 구조 요청자를 위한 응급처치 방법을 확인하기도 한다. 또한 시스템의 중앙 통제 센터를 통해 재난 현장의 지도 및 지형정보, 그리고 사물인터넷 센서를 통해 파악한 구조 요청자의 위치를 구조대원에게 전달하여 구조대원들로 하여금 해당 정보들을 파악할 수 있게 하기도 한다. 그러나 위와 같은 기존의 재난 안전관리 스마트 시스템들은 긴박한 구조 현장에서 결정적일 수 있는 웨어러블 기기의 짧은 사용시간을 고려하지 않는다는 단점이 있다.

III. 재난 안전관리 스마트 시스템 구축의 중요성과 필요성

재난 구조에 사용되는 웨어러블 기기에 필요한 핵심 기술은 [그림 3]에 나타난 것처럼 실제 구조 현장에서 필요하나 기존에는 공유되지 못하고 있던 정보를 에너지 효율적으로 공유하는 기술이라고 할 수 있다 이는 1. 재난 구조 상황을 고려한 음성정보의 효율적 전달을 위한 네트워크 선택 기술과 2. 네트워크 신호세기 및 데이터의 크기를 고려한 지도 및 지형정보 공유 기술, 그리

고 3. 위치 및 상태 정보 등의 실시간 재난 구조 정보 공유 기술로 나눌 수 있다. 우선, 재난 구조 상황을 고려한 음성정보의 효율적 전달을 위한 네트워크 선택 기술은 주로 구조대원 간의 의사소통에 관련된다. 긴박한 재난 구조 상황에서 문자 메시지를 타이핑 한다거나 전달받은 문자 메시지를 읽는 것은 실질적으로 불가능하므로 구조대원 간의 의사소통은 음성으로 이루어져야 한다. 그러나, 기존 재난 구조 현장에서 사용되고 있는 무선 시스템은 중앙 지휘부와의 의사 소통기능을 주로 지원하고 구조대원 간의 의사소통에는 잘 활용되지 않은 것이 현실이다. 따라서, 재난 구조 상황에서 멀리 떨어져 있는 구조대원과 원활히 의사소통을 하기 위해서는 음성 정보를 효율적으로 전달할 수 있는 기술이 필요하다. 이때 음성 정보 전달 기술은 음성 정보는 QoS만 만족되면 더 높은 네트워크 성능을 제공해도 사용자는 큰 차이를 느끼지 못한다는 사실을 고려해야 한다 [11][12]. 반면, 긴박한 구조 상황에 오고가는 음성 정보임을 감안하여, QoS가 만족되지 않으면 아무리 전력 소모가 적은 네트워크라도 사용할 수 없다는 점 또한 고려해야 한다.

[그림 3] 재난 구조를 위한 웨어러블 기기에 필요한 기술



두 번째 기술인, 네트워크 신호세기 및 데이터의 크기를 고려한 지도 및 지형정보 공유 기술 또한 구조 산업의 효율성 제고를 위해 매우 중요하다. 재난 구조 상황에서 구조 작업이 이루어지는 건물 및 장소의 지도 또는 지형정보는 구조 작업의 효율성을 크게 높일 수 있는 정보이다. 그러나, 기존 재난 구조 현장에서는 건물의 구조도와 같은 정보는 주로 중앙 지휘부에만 존재하고 구조대원들이 일일이 이에 대해 문의하는 방식으로 구조 작업이 이루어지므로 효율성이 떨어진다. 따라서, 재난 구조 상황에서 각각의 구조대원이 지도 및 지형정보를 자신의 웨어러블 기기에 전달받을 수 있도록 하는 기술이 필요하다. 이때, 지도 및 지형정보 공유 기술은 지형 정보가

일반적으로 넓은 지역에 대한 여러 가지 정보를 내포하고 있기 때문에 용량이 크다는 사실을 고려해야 한다. 또한 네트워크의 신호세기는 속도와 전력 소모에 영향을 미친다는 사실을 고려해야 한다[13][14].

마지막 기술인, 위치 및 상태 정보 등의 실시간 재난 구조 정보 공유 기술의 필요성도 부각되고 있다. 기존 재난 구조 현장에서는 재난 안전관리 스마트 시스템이 내포한 센서를 사용하여 구조 요청자를 찾아내더라도 실제 구조대원은 이러한 정보를 일일이 중앙 지휘부에 문의하는 방식으로 얻었다. 또한, 구조 작업이 진행되고 있는 장소에서 발생한 긴급 상황(퇴로의 차단, 건물의 붕괴, 선체의 침몰 등)에 대한 정보를 빠르게 전달받지 못해서 구조대원의 인명에도 많은 위협이 있었다. 따라서, 재난 구조 상황에서 각각의 구조대원이 자신이 착용한 웨어러블 기기에 공유된 지도 및 지형정보에 구조 요청자의 위치, 주변의 다른 구조대원, 구조 활동과 관련된 긴급 정보 등을 실시간으로 제공받을 수 있도록 하는 기술이 필요하다. 이때 실시간 재난 구조 정보 공유 기술은 실시간 정보는 일반적으로 데이터의 크기가 매우 작고 주로 푸시의 형태를 통해 서버로부터 실시간으로 전달된다는 사실을 고려하여야 한다. 또한, 실시간 정보를 받기 위해 네트워크 인터페이스를 자주 활성화 시키게 되면 웨어러블 기기의 에너지 소모가 매우 크게 늘어난다는 사실을 고려해야 한다[15].

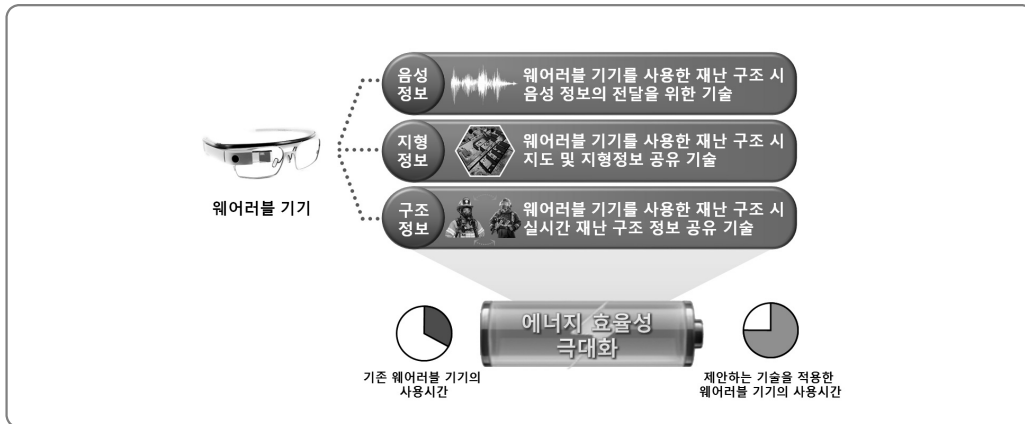
위의 내용을 정리하면, 기존의 관련 연구들은 기능 자체의 개발에만 치중하였으나, 배터리 지속시간이 짧으면 실제 구조 현장에 기기가 투입되기 어렵다는 현장의 문제점을 해결하기 위해서는 기능의 개발 시 부터 에너지 소모를 고려하는 스마트 구조 시스템의 구축에 대이 필요하다. 이때 기기는 구조대원이 직접 착용하기 때문에 스마트폰보다 훨씬 더 작고 가벼운 배터리를 사용해야 하는데, 제한적인 크기의 디스플레이로 인해 스마트폰보다 CPU를 적게 사용하는 대신, 많은 기능을 통신에 의지하므로 통신에 소모하는 에너지의 비중이 높기 때문에 가능한 저전력을 이용해 기기의 작동을 구현하는 기술에 대한 연구가 필요하다. 아울러 웨어러블 기기의 입력장치는 스마트폰의 터치스크린과는 다른 사용자의 모션을 인식하는 방식이기 때문에 모션 인식에 대한 연구도 병합이 되어야 의미가 있을 것이다.

IV. 향후 관련연구의 진행방향 제언

앞서 언급한 내용을 감안하여, 향후 관련연구에서 실제 재난 구조 상황에서 재난 안전관리 스마트 시스템을 효과적으로 활용하기 위해 장시간 사용 가능한 웨어러블 기기의 기반 기술을 개발한다면, 이는 재난 구조산업의 효율성을 크게 재고하는 계기가 될 것이다. 특히 재난 안전 관리 스마트 시스템: 사물인터넷을 활용하여 구조대원들 간에 정보를 공유하거나 사물인터넷에 연

결된 센서를 활용하여 구조 요청자의 위치를 판별하는 등 재난 구조 및 안전관리를 지원하는 시스템이 필요하다. 이를 위해 실제 재난 구조 상황에 필요한 정보를 [그림 4]에 나타난 것과 같이 음성 정보(즉, 구조대원들 간 의사소통 등의 정보), 지도 및 지형정보(즉, 구조 작업이 진행되고 있는 장소의 설계도 등의 정보), 그리고 실시간 구조 정보(즉, 재난 안전관리 스마트 시스템을 통해 획득한 구조 요청자의 위치 또는 타 구조자의 위치 및 구조대원의 퇴로 등의 정보)로 구분하고, 이를 에너지 효율적으로 전달하기 위한 기술을 개발할 필요가 있다.

[그림 4] 본 연구를 통해 개발하고자 하는 재난 구조를 위해
장시간 사용 가능한 웨어러블 기기 기반 기술

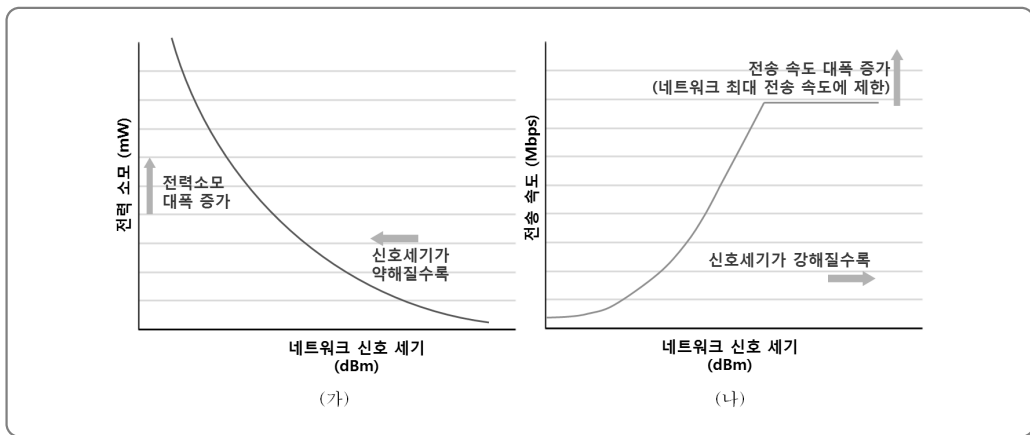


특히 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 음성 정보의 에너지 효율적 전달을 위한 기술 개발이 필수적이다. 여러 구조대원들이 구조 활동을 진행할 때 진행 상황 등의 정보를 음성을 통해 상호 공유해야 하는 경우가 자주 발생하고, 이러한 경우를 위해 구조대원 및 중앙 지휘부 간에 음성 정보를 웨어러블 기기를 통해 에너지 효율적으로 전달하는 기술을 개발할 필요가 있다. 이를 위해, 3G, Wi-Fi, Bluetooth 등 각 네트워크 종류 별로 신호세기에 따라 달라지는 음성 정보 전달의 QoS를 분석함. 더불어, [그림 5(가)][13]에 나타난 것과 같이, 각 네트워크 종류 별로 신호세기에 따라 달라지는 전력 소모를 분석함. 이를 통해, QoS만 보장되면 그 이상의 속도로 전송할 필요가 없는 음성 정보를 전송할 때 음성 정보의 QoS를 보장하는 네트워크 중 전력 소모가 가장 적은 네트워크를 선택하여 전송하는 기술이 반드시 개발되어야 한다.

다음으로 본 연구는 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 에너지 효율적인 지도 및 지형정보 공유 기술의 개발의 필요성을 강조한다. 구조대원들은 웨어러블 기기의 디스플레이에 표시되는 재난 구조 작업 지점의 도면 또는 지형 정보를 참조하여 구조 작업을 진행한다. 따라서, 비교적 용량이 큰 도면 또는 지형 정보를 구조대원들의 웨어러블 기기 간에 에너지 효율적으로 공유할

수 있도록 하는 기술을 개발할 필요가 있다. 이를 위해, 3G, Wi-Fi, Bluetooth 등 각 네트워크 종류 별로 지도 및 지형 정보 데이터의 크기에 따라 달라지는 데이터 송수신 에너지 소모를 분석함 [16]. 또한, [그림 5(나)][13]와 같이, 각 네트워크 종류 별로 신호세기에 따라 달라지는 송수신 속도를 분석함. 더 나아가 AP(Access Point) 또는 중계기 역할을 하는 드론이 움직임에 따라 신호세기가 변하는 실제 재난 구조 상황을 고려한 지도 및 지형 정보 공유 시 에너지 효율적으로 네트워크 종류를 선택하는 기술 개발이 진행되어야 한다.

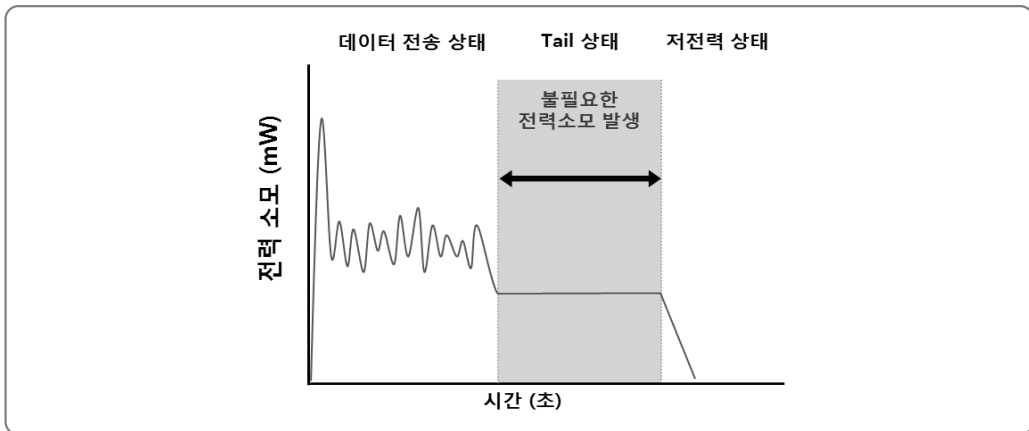
[그림 5] 네트워크 신호세기에 따른 전력 소모 및 전송 속도



마지막으로 웨어러블 기기를 사용한 재난 구조 시 에너지 효율적인 실시간 구조 정보 공유 기술에 대한 연구가 진행되어야 한다. 효율적으로 구조 작업을 진행하기 위해서는 구조 요청자의 위치, 퇴로의 정보 등이 구조대원들 간에 실시간으로 공유되어야 한다. 예를 들면, 구조대원들이 구조 요청자가 화재가 발생한 건물에 어느 위치에 있는지 정확히 알 수 있다면 수색에 소요되는 시간을 획기적으로 절감할 수 있다. 이러한 실시간 구조 정보는 비교적 작은 크기의 데이터 송수신을 통해 공유되는데, 이를 구조대원의 웨어러블 기기들이 에너지를 효율적으로 공유하는 방식으로 해결하는 기술을 개발할 필요가 있다. 이를 위해, [그림 6][17][18]과 같이 네트워크를 사용한 데이터의 송수신이 종료된 뒤 가까운 미래에 혹시 발생할지도 모르는 데이터 송수신에 대비해 일정 시간동안 저전력 상태에 진입하지 않고 머물러 있는 상태인 Tail 상태에서 소모되는 에너지(Tail 에너지) 소모를 절감하는 기법을 개발할 필요가 있다. Tail 에너지를 절감하기 위해 3G, Wi-Fi, Bluetooth 등 각 네트워크 종류 별로 Tail 상태의 유지시간 및 전력 소모를 분석하는데 실시간 구조 정보 중 긴급 정보 공유 시 Tail 에너지 절감을 위해, 서버에 연결 되어 있는 기기는 푸시를 통해 직접 전달 받고, 나머지 기기들은 저전력 근거리 통신을 통해 전달 받는 기

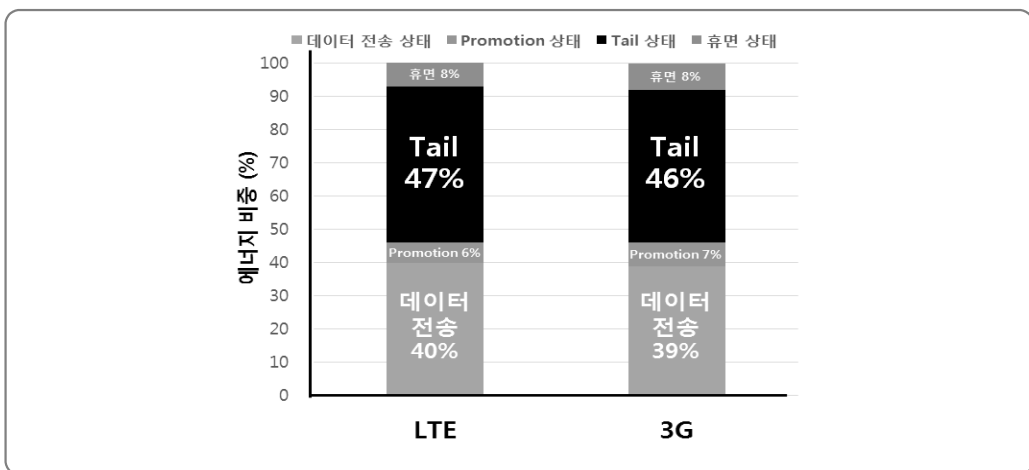
술을 개발할 필요가 있는 것이다. 이와 더불어, 실시간 구조 정보 중 구조 요청자 정보 공유 시 3G, Wi-Fi 등의 신호세기가 강한 위치에 있는 기기들은 3G, Wi-Fi를 통해 구조 요청자 정보를 획득하고, 나머지 3G, Wi-Fi의 신호세기가 약간 위치에 있는 기기들은 저전력 근거리 통신으로 구조 요청자 정보를 획득하는 기술을 함께 개발할 필요도 있다.

[그림 6] Tail 상태에서 추가 데이터 송수신이 발생하지 않는 경우의 불필요한 에너지 소모



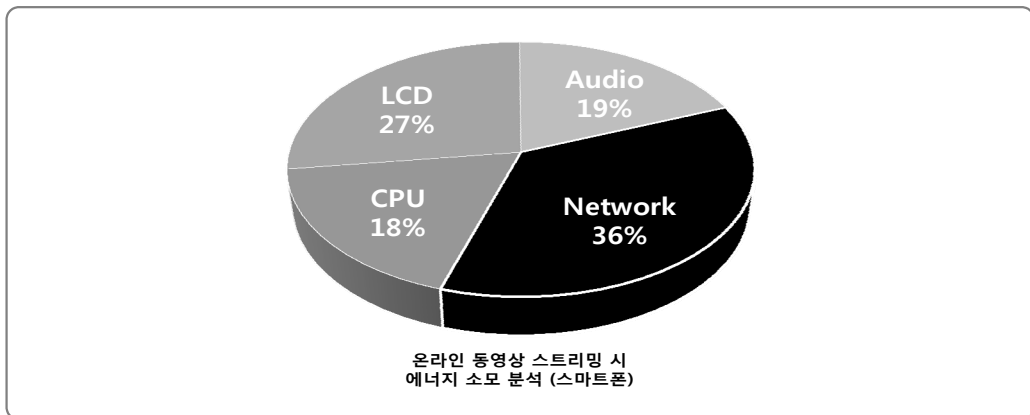
한편, Tail 상태에서 낭비되는 에너지는 [그림 7][19]에 나타난 것과 같이 네트워크 인터페이스가 소모하는 에너지의 40%에 달하는 것으로 알려져 있으므로 이를 줄이는 것은 매우 큰 효과가 있을 것으로 기대된다.

[그림 7] 네트워크 인터페이스가 소모하는 에너지 중 Tail 상태에서 소모하는 에너지의 비중



이러한 기술이 구현된다면, 사물인터넷에 기반한 재난 안전관리 스마트 시스템이 사용되는 재난 구조 상황에서는 음성, 지도 및 지형, 그리고 긴급 상황이 Wi-Fi, 모바일(3G 또는 LTE), Bluetooth 등의 네트워크를 통해 중앙 지휘부와 구조대원, 구조 요청자 사이에 공유될 수 있을 것이다. 특히 사물인터넷에 기반한 재난 안전관리 스마트 시스템이 사용되는 재난 구조 시 구조대원의 웨어러블 기기에 필요한 정보를 에너지 효율적으로 공유 및 전달하는 기술의 개발은 중요 정보의 공유를 통해 재난 구조의 효율성 극대화에 크게 기여하게 될 것이다. 특히 [그림 8]에 나타난 것과 같이, 웨어러블 기기에서보다 통신에 사용되는 하드웨어 컴포넌트가 전체 시스템 에너지 소모에서 차지하는 비중이 작은 스마트폰에서도 통신에 소모되는 에너지가 전체 시스템 에너지 소모의 36%를 차지하기 때문에[20], 복잡한 계산보다 통신에 기반한 작업을 많이 처리하는 재난 구조 상황에서는 통신에 소모되는 에너지의 비중이 더욱 높을 것으로 예상된다.

[그림 8] 스마트폰에서 온라인 동영상 스트리밍 시 각 하드웨어 컴포넌트 별 에너지 소모 비율

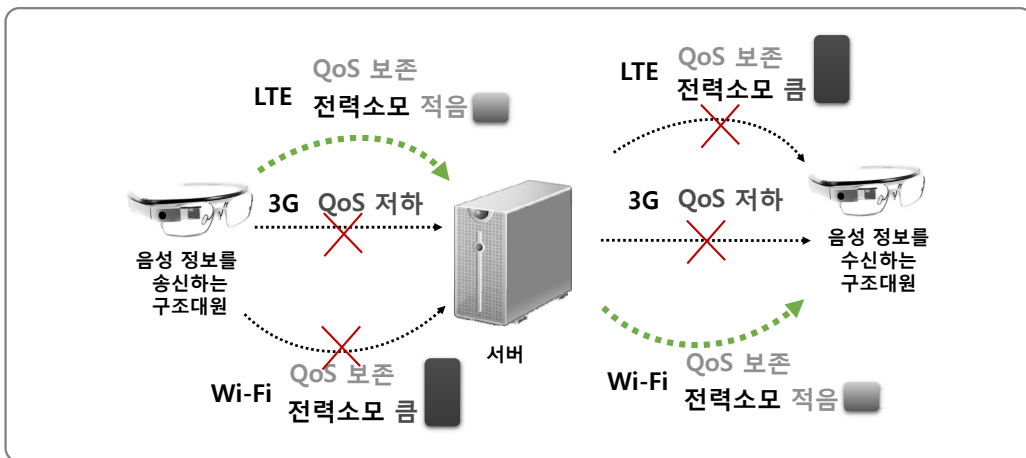


또한 이러한 기술은 [그림 9]에 나타난 것처럼 구조대원의 음성 정보 QoS를 해치지 않는 네트워크를 선별하고, 이들 중 신호세기에 따른 전력 소모 예측 결과가 가장 낮은 네트워크를 선택하여 음성 정보를 송신함으로써 실제 구조작업이 진행되는 현장에서 각 네트워크 별 신호세기에 따라 달라지는 데이터 송수신 전력을 실시간으로 예측할 수 있어서 가장 적절한 네트워크를 활용하게 하는 데 직접적으로 도움이 될 것이다.

구조대원이 지도 및 지형 정보 공유를 위해 사용하는 무선 네트워크들(예를 들어, 3G, Wi-Fi, Bluetooth 등)은 신호세기에 따라 데이터 전송속도가 달라진다. 무선 네트워크들은(3G, LTE, Wi-Fi, Bluetooth 등) 각각 지원하는 대역폭이 다르기 때문에 데이터의 송수신 속도가 다르므로 인해, 각 네트워크 별로 지도 및 지형 정보 데이터의 크기에 따라 데이터를 송수신 하는데 필요한 에너지 소모가 달라진다. 데이터 크기가 작은 경우 데이터 송수신 속도가 전체 데이터를

송수신 하는데 걸리는 시간이 크게 차이가 나지 않기 때문에 가장 전력 소모가 적은 네트워크를 통해 데이터를 송수신 하는 것이 가장 에너지 효율적이다. 반면, 데이터 크기가 큰 경우 데이터 송수신 속도에 따라 전체 데이터를 송수신 하는데 걸리는 시간이 크게 달라지기 때문에 가장 높은 데이터 송수신 속도를 갖는 네트워크를 통해 데이터를 송수신 하는 것이 가장 에너지 효율적이다. 더욱이, 앞서 분석한 바와 같이 각 네트워크 별로 신호세기에 따라 데이터의 전송 속도가 달라질 수 있다. 이를 고려해, 각 네트워크가 지원하는 대역폭뿐만 아니라 각 네트워크의 신호세기에 따라 달라지는 데이터 송수신 속도를 고려해 지도 및 지형 정보의 데이터 크기에 따라 달라지는 데이터 송수신 에너지를 측정할 필요가 있으며, 이를 토대로 각 네트워크 별로 지도 및 지형 정보의 데이터 크기에 따라 달라지는 데이터 송수신 에너지 소모의 예측 모델을 정립해야 한다. 그리고 이 예측 모델을 토대로, 각 네트워크 별로 지도 및 지형 정보의 데이터 크기에 따라 달라지는 데이터 송수신 에너지를 동적으로 살펴볼 수 있고, 특정 데이터 크기를 갖는 지도 및 지형 정보를 전송할 때 어떤 네트워크가 가장 적은 에너지를 소모하는지를 파악할 수 있을 것이다.

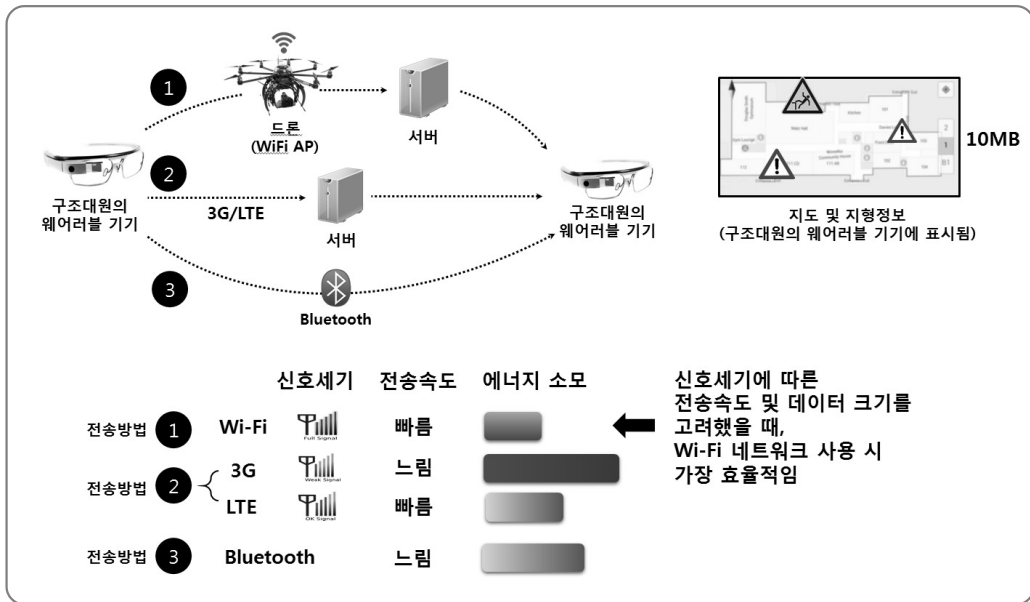
[그림 9] 제안하는 음성 정보의 에너지 효율적 전달을 위한 네트워크 선택 기술



한편, 향후 연구에서는 실제 상황을 고려한 에너지 효율적인 지도 및 지형 정보 공유 기술을 설계할 필요가 있다. 재난 구조 상황에서 지도 및 지형 정보는 구조 현장의 규모나 정보의 갱신이 필요한 지역의 크기에 따라 데이터의 크기가 다르다. 또한, AP(Access Point) 또는 중계기 역할을 하는 드론의 위치에 따라 구조대원이 장착한 웨어러블 기기의 네트워크 신호세기가 달라질 수 있다. 따라서, [그림 10]에 나타난 것처럼, 여러 종류의 네트워크 중 지도 및 지형 정보의 데이터 크기에 따라 가장 적은 에너지를 소모하는 네트워크를 선택하여 전송할 필요가 있다. 수

신하는 구조대원의 웨어러블 기기에서도 수신할 데이터의 헤더를 보고 지도 및 지형 정보라는 사실을 파악한 뒤 송신 측과 똑같은 작업을 수행하여 네트워크를 선택하게 할 수 있는데 만약, 기존의 네트워크 연결을 끊고 다른 종류의 네트워크를 사용해야 하는 경우 새로운 네트워크 연결을 수립하는데 소모되는 에너지 및 지연 시간도 고려해야 할 것이다.

[그림 10] 제안하는 에너지 효율적인 지도 및 지형 정보 공유 기술



마지막으로 네트워크 종류 별 Tail 상태 유지시간 및 전력소모 분석에 대한 연구를 제안한다. 긴급 정보 및 구조 요청자 위치 및 상태 정보 등의 실시간 구조 정보를 공유하기 위한 각각의 무선 네트워크 들은 데이터 전송 직 후 추가로 있을 데이터 전송에 대비해 일정 시간 동안 높은 전력 상태(Tail 상태)를 유지한다. Tail 상태일 때 추가적인 데이터 전송이 발생하지 않으면 네트워크는 Tail 상태가 유지되는 동안 높은 전력을 소모하게 된다. Tail 상태가 아닐 때 추가적인 데이터 전송이 발생하면 네트워크는 새로운 연결을 만들기 위해 추가적인 전력을 소모해야 한다. 그런데 각 네트워크 마다 Tail 상태 유지시간 및 전력소모는 다르다. 이를 파악하기 위해, 여러 종류의 네트워크에 대해서 Tail 상태 유지시간 및 전력소모를 측정할 필요가 있다. 그리고 측정 한 결과를 토대로 각 네트워크 별로 Tail 상태에서 소모하는 에너지의 예측 모델을 정립하며, 이 모델을 활용해 각 네트워크 별로 Tail 상태에서 소모하는 Tail 에너지를 실시간으로 확인해야 한다. 이를 위해 향후 연구에서는 Tail 에너지 소모 절감을 위한 에너지 효율적인 긴급 정보 선택적 푸시 기술에 보다 집중할 필요가 있다. 실제 재난 구조 상황에서 긴급 정보는 서버에서 모

든 구조 대원들이 장착한 웨어러블 기기들에게 전달해 주어야만(푸시) 하는데, 이 때, 구조대원들이 장착한 웨어러블 기기들 중 서버와 3G, LTE 또는 Wi-Fi 네트워크를 통해 이미 연결되어 있는 기기들의 경우에는 Tail 상태를 적어도 한 번 거쳐야 하기 때문에, [그림 11]에 나타난 것처럼 굳이 저전력 근거리 통신(Bluetooth 등)을 사용하지 않고 해당 연결을 통해 긴급 정보를 푸시 받는 편이 에너지 측면에서 이득이다. 반면, 구조대원들이 장착한 웨어러블 기기들 중 서버와 연결되어 있지 않은 웨어러블 기기들의 경우 서버에 접속하기 위해 3G, LTE 또는 Wi-Fi 네트워크를 사용하여 새롭게 연결을 수립할 경우 추가적으로 Tail 상태를 한 번 거쳐야 하므로, 역시 [그림 11]에 나타난 것과 같이 이미 해당 정보를 푸시 받은 기기에게 Tail 에너지 소모가 매우 적은 저전력 근거리 통신을 사용하여 정보를 푸시 받는 것이 에너지 측면에서 효율적이다. 이때 3G, LTE 또는 Wi-Fi 네트워크를 사용하는 경우, 휴면 모드로 일찍 진입하여 Tail 에너지를 줄이는 기술을 고려할 수도 있으나, 긴박한 정보가 오가는 실제 구조 현장을 고려할 때 이러한 기술은 오히려 네트워크로 하여금 새로운 연결을 자주 수립하도록 하므로 에너지 낭비를 초래할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 실용화 이전에 다양한 네트워크를 장착하고 있는 웨어러블 기기에 기술을 실제 적용하여 사용시간의 연장 정도를 평가할 필요가 있을 것이다.

[그림 11] 제안하는 에너지 효율적인 긴급 정보 선택적 푸시 기술



마지막으로 구조 요청자 위치 및 상태 정보의 에너지 효율적 공유를 위한 선택적 D2D 통신 기술을 제안한다. 실제 재난 구조 상황에서 사물 인터넷 센서가 파악하지 못한 구조 요청자든 어떤 구조대원이 발견하거나, 발견한 구조 요청자의 상태가 급변하는 경우 해당 구조 요청자의

위치 및 상태 정보를 모든 구조대원이 파악할 수 있도록 공유해 주어야만 한다. 이 때, 사물 인터넷 센서가 파악하지 못한 구조 요청자를 발견한 구조대원은 [그림 12]에 나타난 것처럼 먼저 자신과 가까운 거리에 있는 다른 구조대원들에게 Bluetooth 등의 적은 전력을 소모하는 근거리 통신을 통해 해당 구조 요청자의 위치 및 상태 정보를 직접 전달하게 될 것이다. 사물 인터넷 센서가 파악하지 못한 구조 요청자를 발견한 구조대원과 먼 거리에 있는 구조대원들에게도 구조 요청자의 정보를 전달하기 위해 [그림 12]에 나타난 것처럼 정보를 전달 받은 구조대원 중 가장 신호세기가 높은 구조대원이 서버를 통해 정보를 전달할 필요가 있다.

[그림 12] 제안하는 구조 요청자 위치 및 상태정보의 에너지 효율적 공유 기술



참고문헌

- Google Inc. Google Glass. [Online] Available: <https://www.google.com/glass/start/>
- Alexei, O., and G. Shih. 2014. "Batteries hold key to wearable device revolution". Reuters News.
- Matt, S. 2014. "Explorer edition upgrades to Android KitKat". TechRadar Google Glass Review.
- Anthony, D. W., J. A. Stankovic., G. Virone., L. Selavo., Z. He., Q. Cao., T. Doan., Y. Wu., L. Fang., and R. Stoleru. 2008. "Context-aware wireless sensor networks for assisted living and residential monitoring". *IEEE Network*. Vol.22(4), 26-33.
- Akihiro, F. and H. Miwa. 2014. "Disaster evacuation guidance using opportunistic communication: the potential for opportunity-based service". *Big Data and Internet of Things: A Roadmap for Smart Environments Studies in Computational Intelligence*. Vol.546, 425-446.
- Mythri, H., T. Mouldsley., A. Oyawoye., S. Vadgama. and M. Wilson. 2013. "D2D for energy efficient communications in disaster and emergency situations". in Proceedings of the IEEE International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM). pp.1-5.
- Ribeiro, D., M. Colunas., F. Marques., J. Fernandes. and J. Cunha. 2011. "A real time, wearable ECG and continuous blood pressure monitoring system for first responders". in Proceedings of the IEEE International Conference on Engineering in Medicine and Biology Society. 6894-6898.
- Kunnath, A. T., P. Pradeep., and M. V. Ramesh. 2012. "Locating and monitoring emergency responder using a wearable device". in Proceedings of the International Conference on Advances in Computing, Communications, and Informatics (ICACCI). 1163-1168.
- Daniel, C., S. Mora., A. Perez., A. Ebert., A. Kerren., M. Divitini., D. Iglesia., and N. Otero. 2012. "Tangible and wearable user interfaces for supporting collaboration among emergency workers". *Collaboration and Technology Lecture Notes in Computer Science*. Vol.7493, pp.192-199.
- Emertech Inc. Emertech. [Online] Available: <http://www.emertech.org/index-en.html>

- Ramona, T., O. Ormond, and G. M. Muntean. 2014. "Enhanced power-friendly access network selection strategy for multimedia delivery over heterogeneous wireless networks". *IEEE Transactions on Broadcasting*. Vol.60(1), 85-101.
- Matti, S., M. A. Hoque., J. K. Nurminen., and M. Aalto. 2013. "Streaming over 3G and LTE: how to save smartphone energy in radio access network-friendly way". in Proceedings of the 5th Workshop on Mobile Video (MoVid), 3-18.
- Ning, D., D. Wagner., X. Chen., A. Pathak., Y. C. Hu., and A. Rice. 2013. "Characterizing and modeling the impact of wireless signal strength on smartphone battery drain". in Proceedings of the ACM International Conference on Measurement and Modeling of Computer Systems (SIGMETRICS), 29-40.
- Sahil, S., V. Navda., R. Ramjee., E. Lara. 2013. "EnVi: energy efficient video player for mobiles". in Proceedings of the Workshop on Cellular Networks: Operations, Challenges, and Future Design (CellNet), 25-30.
- Feng, Q., Z. Wang., A. Gerber., Z. M. Mao., S. Sen., and O. Spatscheck. 2010. "TOP: tail optimization protocol for cellular radio resource allocation". in Proceedings of the IEEE International Conference on Network Protocols (ICNP), 285-294.
- Fengyuan, X., Y. Liu., T. Moscibroda., R. Chandra., L. Jin., Y. Zhang., Q. Li. 2013. "Optimizing background email sync on smartphones". in Proceedings of the 11th International Conference on Mobile Systems, Applications, and Services (MobiSys), 55-68.
- Yeseong, K. and J. Kim, 2012. "Personalized diapause: reducing radio energy consumption of smartphones by network-context aware dormance predictions". in Proceedings of USENIX Workshop on Power-Aware Computing and Systems (HotPower), 1-5.
- Di, Z., Y. Zhang., and Y. Zhou. 2014. "Leveraging the tail time for saving energy in cellular networks". *IEEE Transactions on Mobile Computing*. Vol.13(7), 1536-1549.
- Junxian, H., F. Qian., A. Gerber., Z. M. Mao., S. Sen., and O. Spatscheck. 2012. "A close examination of performance and power characteristics of 4G LTE networks". in Proceedings of the 10th International Conference on Mobile Systems, Applications, and Services (MobiSys), 225-238.

Abhinav, P., Y. C. Hu, and M. Zhang. 2012. "Where is the energy spent inside my app?: fine-grained energy accounting on smartphones with Eprof". in Proceedings of the 7th ACM European Conference on Computer Systems (EuroSys), 29-42.

Establishment of Smart System for Efficiency Improvement of Disaster Relief Industry: Focused on Wearable Equipment Technology that can be Used for a Long Time

Sung Woo Chung* · Young Geun Kim**

ABSTRACT

In the case of a major disaster, it does not happen frequently but there are many casualties. One of the main causes of this injury is inefficient rescue activities. In order to reduce the inefficiency of these rescue operations and to increase the rescue rate, the introduction of the disaster safety management smart system has become an important issue in the related industries. This study investigates the existing research on the disaster safety management smart system which improves the efficiency in disaster relief activities and seeks a technical scheme to improve the efficiency in the disaster relief industry. In details, this study suggests three types of technique as follows: 1. Energy efficient voice data transmission technique for disaster relief with wearable devices, 2. Energy efficient map and geography information sharing technique for disaster relief with wearable devices, and 3. Energy efficient real-time relief information sharing technique for disaster relief with wearable devices.

Key Words : Disaster Rescue Industry, Safety Management, Smart System, Wearable Device, Power Management

* Professor of Department of Computer science, College of Information, Korea University, swchung@korea.ac.kr

** Ph. D Candidate Department of Computer science, College of Information, Korea University, carrotone@korea.ac.kr

브랜드인기도가 관광객의 기념품 구매의도에 미치는 영향: 상황적 관여도와 적대감의 조절효과

김지현* · 왕리리**

요약

관광객들의 쇼핑활동은 소득수준 증가와 고용확대 등 지역경제 활성화에 미치는 긍정적 효과가 매우 크기 때문에, 관광객들의 쇼핑활동에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다. 하지만 관광객들을 설득하여 제품구매를 유도할 수 있는 효과적인 마케팅 커뮤니케이션 전략에 대한 연구는 상대적으로 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 브랜드인기도(예, 판매량 1위)를 광고단서로 활용하는 마케팅 커뮤니케이션 전략이 관광객들의 긍정적인 브랜드 평가를 유도하는데 효과적임을 보여주기 위해 실험연구를 진행하였다. 그 결과, 브랜드 인기도 단서를 활용하는 광고에 노출된 관광객들의 제품 구매의도가 증가하는 것으로 나타났다. 또한 관광객들이 선물용으로 제품을 구매하는 경우, 선물 수신자에 대한 관여도 높은 경우보다는 낮은 경우에 브랜드인기도가 구매의도에 미치는 효과가 더 큰 것으로 확인되었다. 한편 방문국가에 대한 적대감이 관광객들의 구매의도에 미치는 주 효과는 가설과 같이 부정적인 것으로 확인되었으나, 예상과 달리 적대감과 브랜드인기도가 구매의도에 미치는 상호작용효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 토대로 본 연구의 이론적, 실무적 시사점들이 논의되었다.

핵심 주제어 : 브랜드인기도, 관여도, 적대감, 관광쇼핑, 기념품, 구매의도

* 제1저자, 세종대학교, 경영학과, 부교수, jihern@sejong.ac.kr

** 교신저자, 왕리리, 세종대학교, 경영학과, 석사졸업

〈논문 투고일〉 2018. 01. 10

〈논문 수정일〉 2018. 02. 25

〈게재 확정일〉 2018. 05. 26

I. 서 론

관광객들의 약 63%가 쇼핑활동을 즐길 만큼, 쇼핑은 주요 관광활동들 중 하나이며 여행 만족도를 결정하는 매우 중요한 요소라 할 수 있다(Gentry, 2001). 또한 쇼핑은 관광객들의 전체 여행 예산의 1/3 이상을 차지하는 경우가 적지 않으며, 이는 숙박비(lodging), 식사비(dining), 유흥비(entertainment) 등에 대한 예산을 초과하는 금액이다(Turner and Reisinger 2001). 이러한 관광객들의 쇼핑활동은 지역경제 발전(예, 고용창출)에 크게 기여할 수 있어, 개별 상점들뿐 아니라 지역정부 차원에서 쇼핑활성화를 위한 전략을 고안하는데 많은 노력을 기울이고 있다. 따라서 관광산업 분야의 연구자들은 관광객들의 쇼핑활동에 영향을 줄 수 있는 여러 선행요인들(antecedents)을 밝혀내고 이를 토대로 최적의 쇼핑환경을 조성할 수 있는 전략에 대한 연구들을 수행해오고 있다(Wong과 Wan, 2013). 또한 관광객들이 왜 기념품(souvenir)을 구매하고, 주로 어떤 제품들을 구매하는 지에 대한 연구도 진행되었으며 이를 토대로 관광객들의 쇼핑만족도를 효과적으로 증가시킬 수 있는 방안을 도출하고자 노력하고 있다(Murphy, Moscardo, Benckendorff and Pearce 2011; Wilkins 2011).

하지만, 외국 관광객들을 대상으로 제품을 판매하는 소매업자들에게 반드시 필요한 관광객들의 제품구매를 설득할 수 있는 마케팅 커뮤니케이션 전략에 대한 연구는 여전히 부족한 실정이다. 외국 관광객들은 현지 소비자들과 달리 익숙하지 않은 새로운 환경에서 구매의사결정을 해야 하는 어려움이 있으며, 제품에 대한 지식수준이(현지 소비자들에 비해) 상대적으로 낮을 가능성이 크다(Yuksel and Yuksel 2007). 단서활용이론(cue utilization theory)에 따르면 지식수준이 낮은 소비자들은 내재적 단서(intrinsic cue)보다는 외재적 단서(extrinsic cue) 중심의 제품평가를 할 가능성이 높다(Rao and Monroe 1988). 따라서 외재적 단서(예, 제품보증, 브랜드, 가격 등)를 적극적으로 활용한 광고는 외국 관광객들의 제품구매를 설득하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대할 수 있다(LeHew and Wesley 2007).

외재적 단서를 활용한 광고전략들 중 특히 최근 주목 받고 있는 것이 브랜드인기도(brand popularity)를 활용한 광고이다. 이는 사회적 규범(social norm) 중 남들이 주로 하고 있는 것을 알려주어 행동변화를 촉구하는 규범인 서술형 규범(descriptive norm)과 관련이 있다(Cialdini 2003; Goldstein, Cialdini and Griskevicius 2008). 즉, “판매량 1위”, “히트상품” 등의 브랜드인기도 단서를 활용하여 소비자들로 하여금 대부분의 소비자들이 하는 행동을 따라하는 것이 안전하고 경제적인 의사결정을 할 수 있음을 소구하는 것이다(Kim and Min 2014). 최근 연구결과에 따르면 브랜드인기도가 제품에 대한 지각된 위험 수준을 낮추고 구매의도를 높

이는 것으로 나타났다(Kim and Min 2016). 이를 외국 관광객들을 대상으로 한 제품판매 상황에 적용하면, 현지국가에서의 브랜드인기도를 활용한 광고는 관광객들의 제품평가에 긍정적인 영향을 줄 것으로 추론할 수 있다.

한편, 관광객들은 자기자신을 위해 제품을 구매하기도 하지만, 많은 경우 타인을 위한 선물용으로 구매하는 경향이 있다(Kim and Littrell 2001). 이때, 선물을 받는 대상의 중요도(예, 가벼운 친구 vs. 애인의 부모님)에 따라 브랜드인기도를 활용한 광고의 효과가 달라질지도 모른다. 즉, 선물 수신자에 대한 관여도가 브랜드인기도의 제품평가에 대한 효과를 조절할 가능성이 있다. 기존 연구결과, 브랜드인기도의 효과는 관여도가 낮은 경우가 높은 경우에 비해 큰 것으로 나타났다. 정교화가능성모델(Elaboration Likelihood Model)에 따르면 관여도가 낮은 경우 정보처리의 동기가 낮기 때문에 내재적 단서를 중심으로 한 중심경로(central route)가 아닌 외재적 단서 중심의 주변경로(peripheral route)에서 제품평가가 이루어질 가능성이 높기 때문이다(Petty, Cacioppo and Schumann 1983). 하지만 관여도와 외재적 단서활용에 대한 기존 연구들은 주로 지속적 관여도(enduring involvement)인 제품 관여도(product involvement)의 조절효과를 분석하였다. 이에 반해 본 연구에서 사용한 선물 수신자에 대한 관여도는 상황적 관여도(situational involvement)의 한 유형이라 할 수 있다. 따라서 제품변수가 아닌 상황변수로 관여도를 정의할 때, 기존 연구결과가 여전히 타당한지 확인해볼 필요가 있다. 따라서 본 연구는 선물을 받는 대상자의 중요도가 낮은 경우 관광객들이 브랜드인기도를 광고단서로 활용한 제품에 더 긍정적으로 반응하는지 확인하고자 한다.

또한 브랜드인기도가 해외 관광객의 제품평가에 미치는 효과는 방문국가에 대한 적대감(animosity)에 의해 조절될 가능성이 있다. Kim and Min(2016)은 적대감을 가진 국가에서의 브랜드인기도가 소비자의 제품 구매의도에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 보였다. 하지만 이는 일반적인 소비자의 온라인 제품 구매행태에 관한 연구결과이므로, 관광객의 오프라인 소비행태에 대한 본 연구의 결과와 다를 가능성이 있다. 따라서 방문국가에 대한 적대감이 관광객들의 브랜드인기도 단서에 대한 반응에 미치는 효과를 확인할 필요가 있다.

이상 논의된 내용을 근거로 본 연구는 다음과 같은 두 가지 목적을 가지고 수행되었다. 첫째, 해외 관광객들의 제품 구매의도를 증가시키기 위해 방문국가의 브랜드인기도를 광고단서로 활용하는 것이 효과적인 전략이 될 수 있는 지 확인하고자 한다. 둘째, 방문국가의 브랜드인기도를 활용한 광고가 제품 구매의도에 미치는 효과는 선물수신자에 대한 관여도와 방문국가에 대한 적대감에 의해 조절될 수 있는지 분석하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 연구가설

1. 브랜드인기도

브랜드인기도(Brand Popularity)란 소비자들로부터 얼마나 인기 있게 구매되고 소비되는지로 정의할 수 있다(Kim and Chung 1997). 외재적 단서로서 브랜드인기도(예, 판매량 1위 또는 히트상품)를 활용한 광고에 노출된 소비자는 제품에 대한 지각된 품질수준이 높아지며 위험수준이 낮아질 뿐 아니라 구매의도가 증가하는 것으로 확인되었다(김지현 · 민동원 2012: 이태민 · 김대원 2008: Kim and Min 2014: Kim and Min 2016). 브랜드인기도를 활용한 광고가 브랜드평가에 미치는 긍정적 효과는 사회적 규범이론(social norm theory)으로 설명할 수 있다. 일반적으로 사회적 규범은 명령형 규범(injunctive norm)과 서술형 규범(descriptive norm)으로 구분된다. 명령형 규범은 개인이 따르지 않을 경우 타인의 비난을 받을 수 있는 강제적 성격의 규범(ought-norm)을 의미하는 반면, 서술형 규범은 대부분의 사람들이 어떤 행동을 하고 있는지를 알려줌으로써 간접적으로 행동변화를 유도하는 규범(is-norm)을 의미한다.

브랜드인기도는 대부분의 소비자들이 어떤 브랜드를 선택하고 이용하고 있는지를 의미하는 것으로 서술형 규범의 한 형태라 할 수 있다. 합리적행동이론(Theory of Reasoned Action)과 같은 과거의 연구들은 태도 이외의 사회적 요인인 명령형 규범(예, 주관적 규범: subjective norm)이 소비자 행동에 미치는 영향을 밝히는데 집중하였다. 하지만 Goldstein, Cialdini and Griskevicius(2008)은 명령형 규범보다 서술형 규범이 소비자의 행동변화, 특히 환경보호를 위해 호텔에서 수건을 재활용하는 것과 같은 사회적으로 바람직한 행동(prosocial behavior)을 유도하는 데 효과적임을 보여준다. 최근에는 사회적으로 바람직한 행동을 유도하기 위한 목적을 넘어 소비자의 제품구매를 설득하기 위한 서술형 규범으로써 브랜드인기도를 활용할 수 있는 방안에 대한 연구들이 활발히 진행되고 있다(이태민 · 김대원 2012: Kim and Min 2014: Kim and Min 2016).

특히 김지현 · 민동원(2012)은 브랜드인기도 광고단서의 유형을 인기도의 강도(제품 판매량과의 직접적인 관계 정도)에 따라 “판매량 1위”와 “히트상품”으로 나눈 후 소비자의 브랜드평가에 미치는 효과가 어떻게 달라지는지 분석하였다. 그 결과 더 높은 인기도를 암시하는 “판매량 1위”의 단서가 “히트상품”보다 제품에 대한 품질인식을 개선하고 구매의도를 증가시키는 데 더 효과적인 것으로 나타났다. 더 나아가 Kim and Min(2016)은 여러 해외국가(프랑스, 일본, 중국, 인도)에서의 브랜드인기도가 인도 핸드크림 브랜드(Himalaya)에 대한 국내 소비자의 평가에 미

치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 제품에 대한 지식수준이 높고 소비행태가 유사하며 적대감이 낮은 국가에서의 브랜드인기도가 국내소비자의 구매의도에 미치는 긍정적 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 비록 기존 연구들이 브랜드인기도가 브랜드평가에 미치는 긍정적 효과를 잘 보여주고 있지만, 이들 연구들은 일반 소비자가 온라인 쇼핑물에서 제품구매 시 브랜드인기도에 어떤 영향을 받는 지를 분석하였다는 점에 주목할 필요가 있다. 본 연구는 관광객들이 해외국가를 방문할 때 오프라인으로 제품을 구매하는 상황에서 브랜드인기도가 구매의도에 미치는 효과를 알아보고자 한다. 특히 제품에 대한 지식수준이 낮은 소비자들이 제품 평가 시 브랜드인기도를 활용할 가능성이 높다는 점을 감안할 때(Dean 1999), 해외 관광객의 경우 제품에 대한 지식수준이 낮을 가능성이 크므로 브랜드인기도를 활용한 광고의 긍정적 효과를 기대해 볼 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설1을 도출하였다.

가설1: 브랜드인기도를 활용한 광고는(그렇지 않은 광고에 비해) 해외 관광객의 제품 구매의도에 미치는 효과가 긍정적일 것이다.

2. 브랜드인기도와 관여도

소비자 관여도(consumer involvement)는 구매의사결정 시 소비자가 지각하는 위험수준(perceived risk)의 함수이며 소비자가 느끼는 위험의 유형들(심리적 위험, 금전적 위험, 신체적 위험, 사회적 위험 등)은 매우 다양하다. 이때 위험수준은 개인적 관련성(personal relevance)과 중요성(importance)에 따라 달라질 수 있다(Laurent and Kapferer 1985). 따라서 개인적 관련성이 높고 의사결정이 중요한 경우 소비자 관여도가 높다고 할 수 있다. 한편, 관여도의 유형은 그 지속기간에 따라 쉽게 변하지 않는 지속적 관여도(enduring involvement)와 상황에 따라 쉽게 달라지는 상황적 관여도(situational involvement)로 구분해 볼 수 있다. 해외 관광객들이 구매하는 제품은 스스로가 사용할 용도뿐 아니라 상당부분이 가족, 친구 등을 위한 선물 용인 경우가 많다(Kim and Littrell 2001). 이는 지속적 관여도의 성격을 가진 제품 관여도가 제품 평가 시 외재적 단서활용에 미치는 영향을 고려한 기존 연구들과 달리, 본 연구에서는 상황적 관여도가 중요할 수 있음을 의미한다. 같은 제품이라 할지라도 타인을 위한 선물로 구매할 경우에는 선물 수신자가 누구지에 따라 관광객들이 구매의사결정 시 느끼는 위험 수준, 즉 관여도는 달라질 수 있다. 구체적으로, 선물 수신자가 나와 관련성이 높고 중요한 사람인 경우 상황적 관여도가 높아질 것이다. 이러한 상황적 관여도의 변화는 제품평가 시 관광객이 브랜드인기도 단서를 얼마나 적극적으로 활용하는 지에 대한 차이를 발생시킬 가능성이 있으며, 이는 단서활용이론(cue utilization theory)으로 추론 가능하다.

단서활용이론에 따르면 소비자는 내재적 단서(intrinsic cue)와 외재적 단서(extrinsic cue)를 활용하여 제품평가를 하게 된다. 내재적 단서는 제품의 성능과 직접적인 관련이 있는 물리적 특성에 대한 정보를 의미하는 반면, 외재적 단서는 제품의 성능과 직접적 관련은 없으나 이를 추론하는 근거로 활용될 수 있는 원산지, 가격, 브랜드, 보증과 같은 주변단서를 의미한다. 두 가지 단서가 제품평가에 미치는 상대적 효과는 소비자의 관여도 수준에 따라 달라질 수 있다. 즉, 고관여의 소비자에 비해 저관여의 소비자가 제품평가 시 외재적 단서에 대한 의존도가 높은 경향이 있다(Rao and Monroe 1988). 이를 본 연구의 맥락에 적용하면, 선물 수신자에 대한 관여도가 높은 경우 관광객들의 제품 선택에 브랜드인기도의 광고가 보다 긍정적 효과를 미칠 것으로 기대해 볼 수 있다. 이를 근거로 다음과 같은 가설2를 도출하였다.

가설2: 선물수신자에 대한 관여도가 낮은 경우(높은 경우에 비해) 브랜드인기도가 해외관광객의 제품 구매의도에 미치는 긍정적 효과가 클 것이다.

3. 브랜드인기도와 적대감

특정 국가에 대한 적대감(animosity)은 과거 또는 현재에 군사적, 정치적, 경제적 사건으로 인해 가지게 된 반감의 잔재(remnants of antipathy)로 정의될 수 있다(Klein, Ettenson and Morris 1998). 적대감은 자민족 중심주의(ethnocentrism)와 비슷해 보이지만 소비자 행동에 영향을 미치는 적용범위에 있어서는 상당한 차이가 있어 반드시 구분이 필요하다. 구체적으로, 적대감은 특정국가의 제품에 대한 소비자의 구매의도에 부정적인 영향을 미치는 반면, 자민족 중심주의는 자국을 제외한 모든 국가들의 제품에 대한 소비자의 태도와 구매의도에 부정적인 영향을 미치게 된다(Netmeyer, Durvasula, and Lichtenstein 1991). 따라서 특정국가에 대해서만 적대감을 가진 경우에는 자민족 중심주의는 약하게 나타날 수 있으며, 소비자들이 대부분의 수입제품을 거부감 없이 잘 받아들이지만 특정 국가의 제품에 대한 구매만 거부할 가능성이 있다. 또한 제품평가 자체에는 영향을 미치지 못하는 적대감과 달리 자민족 중심주의는 상대적으로 국내제품을 해외제품에 비해 긍정적으로 평가하는 편향된 사고를 할 가능성이 있으며 이에 따라 해외에서 수입된 제품을 평가절하하고 자국의 제품을 구매하고자 하는 의도가 강하게 나타날 수 있다(남상민 2011: Klein, Ettenson and Morris 1998: Shimp and Sharma 1987).

태도보다는 행동에 영향을 미치는 적대감은 소비자들이 해외국가로부터 수입된 제품이 고품질의 안전한 제품이라고 인식할지라도 구매의도를 줄어둘게 할 수 있다. 예를 들면, 유테인들은 독일 차가 품질이 우수하다는 것을 알지만 2차 대전 당시 겪은 대학살 사건에 대한 기억으로 적대감이 높아 구매를 꺼릴 수도 있다. 또한 최근 영토분쟁, 역사적 원한, 정치적 갈등 등으로

중국과 필리핀, 한국과 일본, 중국과 일본 등의 소비자들이 상대국의 제품에 대한 불매운동을 진행한 바 있다. 과거 여러 연구결과를 통해서도 적대감이 제품 구매의도에 미치는 부정적 효과가 입증되었다. 예를 들면, Shin(2001)은 한국 소비자들의 일본에 대한 역사적, 경제적 적대감이 6개 제품범주(TV, 비디오레코더, 스테레오, 라디오, 카메라, 냉장고)에 속하는 일본 제품들에 대한 구매의도에 부정적인 영향을 줄 수 있음을 확인하였다. 그러므로, 해외 관광객들이 방문국가에 대한 적대감을 가진 경우 제품 구매의도가 낮아질 것으로 기대할 수 있다. 이를 토대로 다음과 같은 가설3을 도출하였다.

가설3: 적대감은 해외 관광객의 제품 구매의도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

한편, 브랜드인기도와 관련된 연구에서는 적대감이 소비자의 행동에 영향을 주는 중요한 변수로 고려되지 못한 측면이 있다. 예외적으로 Kim and Min(2016)은 적대감을 가진 국가에서의 브랜드인기도가 브랜드태도에는 영향을 미치지 못하는 반면, 구매의도에는 부정적 영향을 줄 수 있음을 밝혔다. 이는 브랜드인기도가 상황에 따라 부정적 효과를 가질 수 있음을 보여준 연구로, 브랜드인기도를 활용한 광고를 개발할 때에는 신중한 접근이 필요함을 말해준다. 하지만 이 연구는 인터넷 쇼핑환경에서 본인을 위한 제품 구매상황을 가정한 연구로, 그 결과를 관광객들이 오프라인 상점에서 타인을 위한 선물용으로 제품을 구매하는 상황을 가정한 본 연구에 그대로 적용하는 데에는 무리가 있다. 따라서 본 연구에서는 해외 관광객의 브랜드인기도 광고에 대한 반응이 적대감에 의해 조절될 수 있는 지, 그렇다면 어떤 방향으로 조절되는지 확인하고자 다음과 같은 가설4를 도출하였다. 지금까지 문헌연구를 통해 도출한 4개의 가설들을 반영한 연구모형은 [그림 1]과 같다.

가설4: 적대감이 높은 경우(낮은 경우에 비해) 브랜드인기도가 해외 관광객의 제품 구매의도에 미치는 긍정적 효과가 낮을 것이다.

III. 실 험

1. 실험방법

서울시내에 위치한 대학의 120명의 한국 학부생들이 실험에 참가하였으며, 이 중 6명의 응답은 무성의한 대답으로 분류하여 분석에서 제외하였다. 따라서 총 114명의 실험 참가자들(여자=59명)을 2(인기도 단서: 무/유) × 2(관여도: 저/고) 집단간 비교 설계(between-subjects design)에

따라 4개 집단들 중 하나에 무작위로 배정하였다. 먼저 한국인 관광객이 중국 관광지에서 제품을 구매하는 상황을 가정하고, 광고에 사용할 제품을 선정하기 위해 중국인 연구자가 중국 특산품 10가지(예, 전통 주, 나무젓가락, 부채 등)를 정하였다. 이후 한국인 학부생 3명과의 인터뷰를 통해 실제 실험참가자들이 구매에 관심이 많을 것으로 판단되는 전통 화과자를 최종 실험자극으로 선정하였다. 광고는 실제 중국 운남지역 특산품으로 판매되는 화과자 브랜드의 온라인 광고를 참조하여 제작되었다(첨부자료 참조). 브랜드인기도 단서의 사용 유무에 따라 2개 유형의 광고가 제작되어 해당 그룹별로 제시되었다. 다음으로 상황적 관여도의 조작을 위해 선물 수신자에 변화를 준 2가지 유형의 시나리오를 개발하였다. 고관여(저관여) 조건에서는 “귀하께서는 중국에 가기 전, 중국의 전통 화과자가 유명하다고 들었습니다. 존경하는 교수님께 드릴(신입 동아리 후배에게 줄) 전통 화과자를 구입할 계획입니다. 상품 진열대에 놓여 있는 화과자에 대한 다음과 같은 광고를 보게 되었습니다”라는 문구의 시나리오를 광고를 보여주기 전에 해당 그룹별로 미리 제시하였다.

시나리오와 광고를 차례로 본 후 참가자들은 브랜드인기도의 조작적 점검을 위한 지각된 판매량을 묻는 질문에 답한 후, 구매의도와 관여도의 조작적 점검을 위한 질문들, 적대감에 관한 질문에 각각 답하도록 하였다. 지각된 판매량은 Kim and Min(2014)의 연구를 참조하여 “광고에서 보신 화과자의 판매량은 어느 정도일 것이라 생각하십니까”는 7점 척도(1=전혀 판매되지 않음, 7=매우 많이 판매됨)의 단일 문항으로 측정하였다. 구매의도는 Gill, Grossbart and Laczniak (1988)의 연구를 참조하여 “(다른 화과자가 아닌) 광고에서 보신 화과자를 구매할 가능성은 얼마입니까”라는 질문에 대한 7점 척도의 4개 문항(전혀 가능성 없음-반드시 구매, 매우 확률이 낮음-매우 확률이 높음, 전혀 불가능-매우 가능성이 높음, 매우 현실성 없음-매우 현실적)으로 측정하였다($\alpha=0.872$). 다음으로 관여도는 Mittal(1995)의 연구를 참조하여 “귀하께서 화과자를 선물하고자 하는 존경하는 교수님은(신입 동아리 후배는) 귀하에게 있어서...”라는 질문에 7점 척도의 5개 문항(전혀 중요치 않음-매우 중요함, 전혀 관심 없음-매우 관심 있음, 전혀 의미 없음-매우 의미 있음, 전혀 관련이 없음-매우 관련이 있음, 전혀 영향력이 없음-매우 영향력이 있음)으로 응답하게 하였다($\alpha=0.972$). 적대감은 Kim and Min(2016)의 연구를 참조하여 중국에 대한 적대감을 표현한 5개 문장(중국 국민이 싫다, 중국은 신뢰할 만한 거래파트너가 아니다, 중국은 한국에 경제적 영향력을 행사하려 한다, 중국은 한국에 지나치게 높은 경제적 영향력을 가지고 있다, 중국은 한국과 불공정 거래를 하고 있다)에 대한 동의하는 정도를 각각 7점 척도(1=전혀 동의 안함, 7=매우 동의함)로 응답하게 하였다($\alpha=0.806$). 마지막으로 인구통계학적 질문에 답하게 한 후 연구목적을 간단히 설명한 후 실험을 종료하였다.

2. 분석결과

가설검정에 앞서 브랜드인기도와 상황적 관여도의 조작적 점검을 위해 ANOVA 분석을 한 결과 모두 성공적인 것으로 확인되었다. 구체적으로, 인기도 단서를 활용한 광고에 노출된 참가자들이($M=4.95$) 단서를 활용하지 않은 광고에 노출된 참가자들($M=3.39$)에 비해 지각된 판매수준을 높게 인식하였다($F(1,112)=70.73$, $p<0.01$). 또한 선물 수신자를 존경하는 교수님으로 설정한 시나리오에 노출된 참가자들이($M=5.98$), 신입 동아리 후배로 설정한 시나리오에 노출된 참가자들($M=2.97$)에 비해 관여도 수준이 높은 것으로 확인되었다($F(1,112)=96.17$, $p<0.01$).

다음으로 가설검정을 위해 구매의도를 종속변수로, 브랜드인기도(BP), 관여도(CI), 적대감(A)과 이 세 변수들간의 상호작용 4개 항목들($BP*CI$, $BP*A$, $CI*A$, $BP*CI*A$)을 독립변수로 하는 ANOVA 분석을 실시하였으며 그 결과를 <Table 1>과 [Figure 2]로 요약하여 제시하였다. 먼저 브랜드인기도의 주 효과(main effect)는 유의하게 나타났다. <Table 2>에 제시한 바와 같이 인기도 단서를 활용한 광고에 노출된 참가자들($M=4.60$)이 인기도 단서가 없는 광고에 노출된 참가자들($M=3.98$)에 비해 구매의도가 높게 나타나 가설1은 지지되었다($F(1,106)=9.64$, $p<0.01$). 다음으로 브랜드인기도와 상황적 관여도가 구매의도에 미치는 상호작용효과(interaction effect)가 유의하게 나타났으며 그 방향도 가설과 동일하여 가설2가 지지되었다($F(1,106)=4.55$, $p<0.05$). 구체적으로, 인기도 단서가 있는 광고와 없는 광고가 구매의도에 미치는 효과의 차이는 관여도가 높을 때($M=4.16$ vs. $M=4.34$)보다 낮을 때($M=3.83$ vs. $M=4.85$)에 더 크게 나타났다. 한편, 적대감이 구매의도에 미치는 부정적인 효과가 유의하게 나타나 가설3도 지지되었다($F(1,106)=4.27$, $p<0.05$). 하지만 예상과 달리 브랜드인기도와 적대감이 구매의도에 미치는 상호작용효과는 유의하지 않게 나타나 가설4는 기각되었다($F(1,106)=0.61$, $p=0.44$). 요컨대, 가설4를 제외한 3개의 가설들이 모두 지지되었다.

IV. 결 론

1. 연구결과 요약 및 시사점

본 연구는 관광객들의 제품구매 시 브랜드인기도를 활용한 광고가 구매의사결정과정에서 미치는 효과를 분석한 최초의 연구로서 다음과 같은 이론적, 실무적 시사점들이 있다. 먼저, 본 연구는 서술적 규범의 한 유형으로 브랜드인기도가 관광객들의 제품 구매의도에 긍정적 효과를 미칠

수 있음을 보여준다. 따라서 온라인쇼핑환경에서 브랜드인기도의 광고단서가 소비자 행동에 미치는 긍정적 효과를 분석한 기존 연구들(예, Kim and Min 2014)의 결과가 오프라인에서 해외 관광객들이 제품을 구매하는 상황까지 확장 적용될 수 있음을 보여주고 있다. 나아가 관광객들이 타인을 위한 선물용으로 제품을 구매 시 선물 수신인에 대한 관여도가 낮은 경우에는(높은 경우에 비해) 브랜드인기도가 제품 구매의도에 미치는 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 이는 외재적 단서가 소비자 행동에 미치는 영향을 분석할 때에는 지속적 관여도가 상황적 관여도보다 더 중요하므로 관여도를 지속적 관여도의 개념을 토대로 조작적 정의를 할 필요가 있다고 주장하는 기존 연구(Bruwer, Chrysochou and Lesschaeve 2017)와 상반된 결과이다. 즉, 본 연구는 상황적 관여도인 선물 수신인에 대한 관여도를 연구모형에 포함하고 그 효과를 입증함으로써 향후 외재적 단서의 효과를 분석하는 연구들이 지속적 관여도 뿐 아니라 상황적 관여도의 역할을 고려해야 함을 보여주고 있다.

한편, 본 연구에서 적대감이 구매의도에 미치는 주 효과가 부정적으로 나타난 것은 가설과 동일한 결과이지만, 예상과 달리 브랜드인기도와 적대감의 상호작용효과가 유의하지 않게 나타난 것은 기존 연구(Kim and Min, 2016)와 일치하지 않는 결과이다. 이는 기존 연구에서는 온라인 쇼핑 상황을 가정한 것과 달리, 본 연구에서는 관광객들이 구매하는 상황을 가정하였는데 이러한 구매상황의 차이에 따른 결과일 가능성이 있다. 즉, 해외국가를 방문하는 관광객의 경우 온라인 구매상황과 달리 해당 국가를 여행목적지로 선택하였다는 점에서 부정적인 상호작용효과를 발생시킬 만큼 적대감의 크기가 상대적으로 크지 않을 가능성이 있다. 또한 관광객들이 활용할 수 있는 제품에 대한 정보의 양이 제한적이어서 구매 시 느끼는 지각된 위험을 낮추기 위해 적대감에 상관없이 브랜드인기도 단서를 적극적으로 활용하기 때문으로 추론해 볼 수 있다. 이러한 가능성들에 대해서는 향후 연구를 통해 좀 더 면밀히 검토할 필요가 있다.

본 연구의 결과는 해외 관광객들을 대상으로 제품을 판매하는 마케터들에게 효과적인 마케팅 커뮤니케이션 전략을 수립할 수 있는 아이디어를 제공한다. 먼저 브랜드인기도를 광고단서로 적극적으로 활용할 필요가 있음을 시사한다. 본 연구에서 입증되지는 않았지만 정교한 광고물을 만들지 않더라도 판매원이 구두로 브랜드인기도를 강조하는 것도 관광객들의 구매의사결정을 돕는데 효과적일 것으로 예상된다. 특히 관광객들에게 누구를 위한 선물용으로 제품을 구매할 계획인지 물어보고 선물 수신인에 대한 관여도가 낮다고 판단되면 브랜드인기도를 좀 더 적극적으로 커뮤니케이션 할 필요가 있음을 보여준다. 또한 온라인 판매와 달리 관광객들의 오프라인 구매의 경우, 방문국가에 대한 적대감을 가졌다고 할지라도 브랜드인기도를 활용한 커뮤니케이션의 부정적 효과를 우려할 필요는 없으므로 적극적으로 커뮤니케이션에 활용할 필요가 있음을 말해준다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 중요한 한계가 있으며 향후 연구에서 보완될 필요가 있다. 먼저, 여러 유형의 브랜드인기도 단서를 고려하지 않았다는 점이다. 본 연구에서는 “판매량 1위” (즉, “중국인이 가장 많이 구매하는”)를 광고단서로 활용하였으나 “히트상품”과 같은 다른 인기도 단서를 활용할 때에도 동일한 연구결과를 얻을 수 있는 지 확인할 필요가 있다. 기존 연구결과에 따르면 후자의 경우 브랜드인기도의 강도가 약해 전자에 비해 소비자행동에 미치는 효과가 상대적으로 크지 않은 단점이 있지만, 전자와 달리 여러 브랜드들에 사용할 수 있다는 점에서 좀 더 활용도가 높은 장점이 있다(김지현 · 민동원 2012; 이태민 · 김대원 2008; Kim and Min 2014). 따라서 향후 연구에서 다양한 인기도 단서들이 소비자행동에 미치는 효과를 비교 분석한다면 마케팅자들이 좀 더 효과적인 커뮤니케이션 전략을 기획하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

다음으로, 상황적 관여도 이외에도 브랜드인기도의 효과를 조절할 수 있는 다양한 상황적 변수들을 고려할 필요가 있다. 예를 들면, 관광객이 구매의사결정 시 지각하는 시간압박(time pressure)은 브랜드인기도가 구매의도에 미치는 효과를 조절할 가능성이 있다. 특히 개인 관광객이 아닌 가이드를 동반한 단체 관광객인 경우, 시내면세점보다는 출국시간이 임박한 공항면세점에서 구매할 경우 관광객들이 지각하는 시간압박이 커질 수 있다(Lehto, Cai, O’Leary and Huan 2004). 시간압박을 느끼는 소비자의 경우 구매의사결정 시 상대적으로 진단성이 높은 정보(diagnostic information)에 의존하는 경향이 높으며, 제품 지식수준이 낮은 관광객의 경우 외재적 단서를 진단성 높은 정보로 적극 활용할 가능성이 있어 브랜드인기도의 효과가 커질 것으로 기대할 수 있다(Kim 2015). 따라서 향후 연구에서는 관광객들이 시간압박을 느낄 수 있는 다양한 상황을 제시한 후 브랜드인기도가 구매의사결정 과정에 미치는 효과를 비교 분석할 필요성이 있다.

한편, 관광객들은 현지 특산품과 동일한 제품을 온라인으로도 구매할 수 있을 가능성이 있지만 본 연구에서는 이를 고려하지 않았다. 최근에는 해외 쇼핑몰 등을 통한 직접구매와 같이 다양한 유통채널들이 존재하므로 현지를 직접 방문하지 않더라도 쉽게 구매 가능한 제품들이 있다. 또한 현지에서 온라인 쇼핑몰을 통해 가격비교를 한 후, 현지에서 구매를 할지 귀국 후 모국에서 구매할 지 결정하는 관광객들도 적지 않을 것으로 예상된다(Abendroth 2009). 비록 현지에서 구매하는 것이 좀 더 가격이 저렴할 가능성이 높다고는 하지만 크기가 큰 제품의 경우 직접 운반해야 하는 불편함이 있을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 해외 관광객들의 온라인쇼핑몰 활용 가능성을 고려한 후 브랜드인기도의 효과를 재 확인할 필요가 있다.

마지막으로 본 연구결과는 제한된 샘플과 제품 카테고리에 한정된 것으로 일반화하는 데 주의가 필요하다. 먼저, 중국을 방문하는 한국 관광객의 상황을 가정하였으나 방문국과 관광객의 국적이 달라질 경우 본 연구의 결과가 달라질 가능성이 있다. 예를 들면, 적대감의 수준과 언어에 대한 친숙도가 다르면 브랜드인기도 효과에 차이가 있을 가능성이 있다. 또한 본 연구에서 실험 자극물로 사용한 “화과자”는 소비자들 간 선호이질성(preference heterogeneity)이 높은 제품인데, 선호이질성이 낮은 제품(예, 이수씨계)을 사용한다면 결과가 달라질 수도 있다(Feick and Higie 1992: Price, Feick and Higie 1989). 따라서 향후 연구에서는 외적 타당성을 높이기 위해 다양한 샘플과 제품 카테고리, 상황들을 제시한 경우에도 본 연구와 동일한 결과를 얻을 수 있는 지 확인할 필요가 있다.

참고문헌

- 김지현, 민동원. 2012. 인터넷 쇼핑몰의 광고단서로 사용되는 제품 브랜드의 인기도가 품질인식과 구매의도에 미치는 영향. *소비문화연구*. 제15권 제4호: 25-41.
- 남상민. 2011. 일본에 대한 심리적 거리, 적개심이 일본상품 이미지 및 구매의도에 미치는 영향. *일본근대학연구*. 제33권: 577-598.
- 이태민, 김대원. 2008. 외재적 단서로서의 히트상품선택이 속성에 대한 신념, 태도 및 구매의도에 미치는 영향: 제품관여도와 제품유형의 조절효과를 중심으로. *마케팅연구* 제23권 제4호: 71-103.
- Abendroth, L. J. 2009. "Souvenir purchase decision: effects from online availability." *Advances in Consumer Research*. Vol.8, 297.
- Johan, B., P. Chrysochou., and I. Lesschaeve. 2017. "Consumer Involvement and knowledge influence on wine choice cue utilization." *British Food Journal*. Vol.119(4), 830-844.
- Cialdini, R. B. 2003. "Crafting normative messages to protect the environment." *Current Directions in Psychological Science*. Vol.12, 105-109.
- Dean, D. H. 1999. "Brand endorsement, popularity, and event sponsorship as advertising cues affecting consumer pre-purchase attitudes." *Journal of Advertising*. Vol.28(3), 1-12.
- Feick, L. and R. A. Higie. 1992. "The effects of preference heterogeneity and source characteristics on ad processing and judgments about endorsers." *Journal of Advertising*. Vol.19(2), 9-24.
- Gentry, C. R. 2001. "The sport of shopping." *China Store Age*. Vol.77(9), 137-138.
- Gill, J. D., S. Gorssbart. and R. N. Laczniak. 1988. "Influence of involvement, commitment and familiarity on brand beliefs and attitudes of viewers exposed to alternative ad claim strategies." *Journal of Advertising*. Vol.17(2), 33-43.
- Goldstein, N. J., R. B. Cialdini. and V. Griskevicius. 2008. "A Room with a viewpoint: using social norms to motivate environmental conservation in hotels." *Journal of Consumer Research* Vol.35, 472-482.
- Kim, C. K. and J. Y. Chung. 1997. "Brand popularity, country image and market share: an empirical study." *Journal of International Business Studies*. Vol.28, 361-386.

- Kim, J. 2015. "Self-congruity effects: a critical review and integrative model." *Japanese Psychological Research*. Vol.57(4), 348-362.
- Kim, J. and Min, D. W. 2014. "The effects of brand popularity as an advertising cue on perceived quality in the context of Internet." *Japanese Psychological Research*. Vol.56, 309-319.
- Kim, J. and D. W. Min. 2016. "Consumers' response to an advertisement using brand popularity in a foreign market." *Japanese Psychological Research*. Vol.56, 309-319.
- Kim, S. and M. A. Littrell. 2001. "Souvenir buying intentions for self versus others." *Annals of Tourism Research*. Vol.28(3), 638-657.
- Klein, J. G., R. Ettenson. and M. D. Morris. 1998. "The animosity model of foreign product purchase: an empirical test in the people's republic of china." *Journal of Marketing*. Vol.62, 89-100.
- Laurent, G. and J. Kapferer. 1985. "Measuring consumer involvement profiles." *Journal of Marketing Research*. Vol.22, 41-53.
- LeHew, M. and S. Wesley. 2007. "Tourist shoppers' satisfaction with regional shopping mall experiences." *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*. Vol.1(1), 82-96.
- Lehto, X. Y., L. A. Cai., J. T. O'Leary. and T. C. Huan. 2004. "Tourist shopping preferences and expenditure behaviors: The case of the Taiwanese outbound market." *Journal of Vacation Marketing*. Vol.10(4), 320-332.
- Mittal, B. 1995. "Comparative analysis of four scales of involvement." *Psychology and Marketing*. Vol.12, 663-682.
- Murphy, L., G. Moscardo., P. Benckendorff. and P. Pearce. 2011. "Evaluating tourist satisfaction with the retail experience in a typical tourist shopping village" *Journal of Retailing and Consumer Services*. Vol.18(4), 302-310.
- Netemeyer, R., S. Durvasula. and D. Lichtenstein. 1991. "A cross-national assessment of the reliability and validity of the CETSCALE." *Journal of Marketing Research*. Vol.28(Aug), 320-327.
- Petty, R. E., J. T. Cacioppo. and D. T. Schumann. 1983 "Central and peripheral routes to advertising effectiveness: the moderating role of involvement." *Journal of Consumer Research*. Vol.10, 135-146.

- Price, L. L., L. F. Feick. and R. A. Higie. 1989. "Preference heterogeneity and coorientation as determinants of perceived information influence." *Journal of Business Research*. Vol.19, 227-242.
- Rao, A. R. and K. B. Monroe. 1988. "The moderating effect of prior knowledge on cue utilization in product evaluation" *Journal of Consumer Research*. Vol.15(2), 253-264.
- Shimp, T. and S. Sharma. 1987. "Consumer Ethnocentrism: construction and validation of the ETSCALE." *Journal of Marketing Research*. Vol.24(Aug), 280-289.
- Shin, Mincheol. 2001. "The animosity model of foreign product purchase revisited: Does it work in Korea?" *Journal of Empirical Generalization in Marketing Science*. Vol.6, 1-14.
- Turner, L. W. and Y. Reisinger. 2001. "Shopping satisfaction for domestic tourists." *Journal of Retailing and Consumer Services*. Vol.8, 15-27.
- Wilkins, H. 2011. "Souvenirs: what and why we buy." *Journal of Travel Research*. Vol.50(3), 239-247.
- Wong, I. A. and Y. K. P. Wan. 2012. "A systematic approach to scale development in tourist shopping satisfaction." *Journal of Travel Research*. Vol.52(1), 29-41.
- Yuksel, A., and F. Yuksel. 2007. "Shopping risk perceptions: effects on tourists' emotions, satisfaction and expressed loyalty intentions." *Tourism Management*. Vol.28, 703-713.

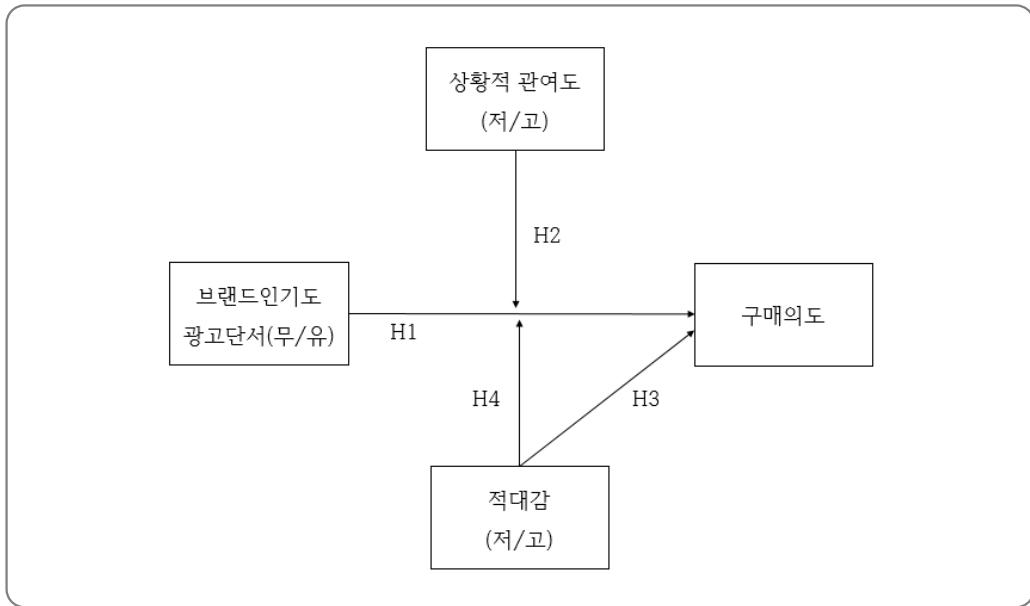
〈Table 1〉 브랜드인기도가 구매의도에 미치는 효과: 관여도와 적대감의 조절효과

Source	df	Mean Square	F	Sig.
Brand Popularity (BP)	1	9.721	9.635	.002
Situational Involvement (CI)	1	.227	.225	.636
Animosity (A)	1	4.311	4.273	.041
BP * CI	1	4.586	4.545	.035
BP * A	1	.620	.614	.435
CI * A	1	.061	.060	.807
BP * CI * A	1	.046	.046	.831

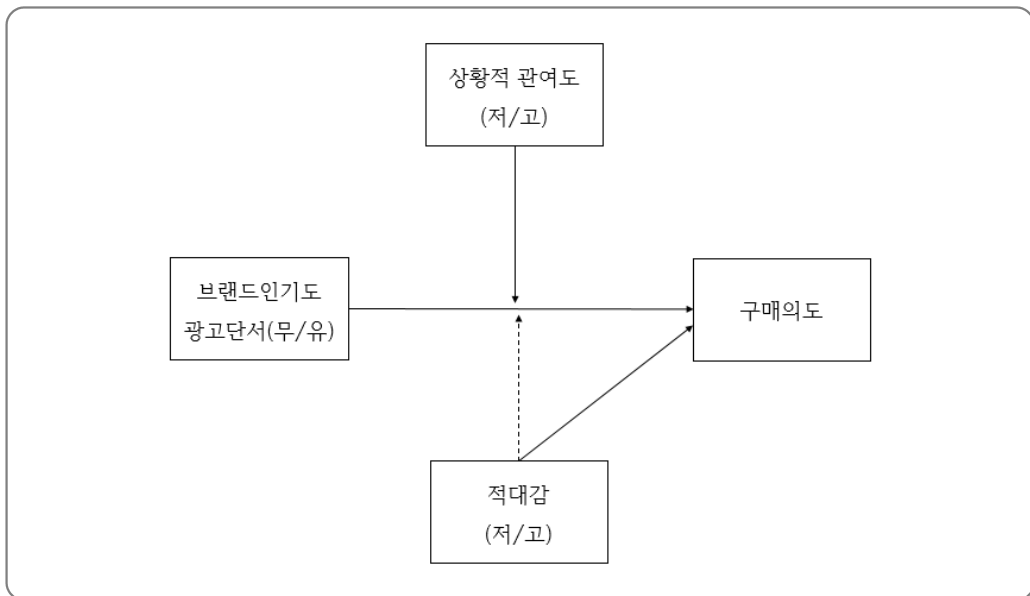
〈Table 2〉 브랜드인기도, 관여도, 적대감에 따른 구매의도의 차이

관여도	브랜드인기도 유형	적대감그룹	Mean	Std. Deviation	N
저관여	인기도 단서 없음	저	3.9063	1.03229	16
		고	3.7500	1.24035	14
		Total	3.8333	1.11675	30
	인기도 단서 있음	저	5.0882	.59910	17
		고	4.5536	.80967	14
		Total	4.8468	.74071	31
	Total	저	4.5152	1.01923	33
		고	4.1518	1.10625	28
		Total	4.3484	1.06681	61
고관여	인기도 단서 없음	저	4.3077	.59646	13
		고	3.9773	1.15896	11
		Total	4.1563	.89325	24
	인기도 단서 있음	저	4.6000	1.39450	15
		고	4.0536	.95161	14
		Total	4.3362	1.21243	29
	Total	저	4.4643	1.09018	28
		고	4.0200	1.02551	25
		Total	4.2547	1.07360	53
Total	인기도 단서 없음	저	4.0862	.87443	29
		고	3.8500	1.18585	25
		Total	3.9769	1.02707	54
	인기도 단서 있음	저	4.8594	1.06054	32
		고	4.3036	.90359	28
		Total	4.6000	1.02117	60
	Total	저	4.4918	1.04380	61
		고	4.0896	1.06077	53
		Total	4.3048	1.06626	114

[그림 1] 연구모형



[그림 2] 분석결과 모형



〈첨부파일〉 실험에 사용한 광고물

중국인이 가장 많이 구매하는 화과자 브랜드 1위



01 28년 전통의 장인정신이 담겨 있는 과자

02 풍부한 꽃 향기가 느껴지는 과자

부드러운 빵 속에 신선한 실제 꽃잎이 들어 있어,
한 입 베어 물면 입안에 가득 퍼지는 장미 향

03 선물용으로도 안성맞춤

우아한 티타임 간식으로도 가볍게 즐길 수 있어
선물용으로도 좋습니다.

가격: 중국 99 위안 (한화:16,000원)

제품유형: 화과자 / 산지: 중국 운남 / 중량: 1200g(300g*4*6개입) / 원료명: 장미꽃, 밀가루 등
보관상 주의: 직사광선 피하고 서늘한 곳 보관 / 유통기한: 제품에 별도 표시일까지(년, 월, 일 순)

Note : 브랜드인기도 광고단서를 사용하지 않은 광고는 “중국인이 가장 많이 구매하는 화과자 브랜드 1위” 대신, “중국 전통 화과자”라는 표현을 사용하였음

Effect of Brand Popularity on Purchase Intention in the Context of Tourist Shopping: Moderating Effects of Situational Involvement and Animosity

Kim Ji-Hern* · Wang Lili**

ABSTRACT

A foreign tourist's shopping activity positively affects economic growth in a tourist destination by raising local retailers' income and increasing job opportunities. Accordingly, researchers in tourism industry has focused on examining tourist shopping behaviors. However, they have not been attracted to devising an effective marketing communication strategy to induce tourist shoppers to buy a product. This research conducts an experiment to show that brand popularity should be employed as an advertising cue to affect purchase intention in the context of tourist shopping. It reveals that brand popularity has a positive impact on purchase intention and the popularity effect is moderated by situational involvement. Specifically, when tourist shoppers have low involvement (vs. high involvement) with a recipient for whom they buy a product as a gift, the effect of brand popularity on purchase intention is strengthened. Meanwhile, tourist shoppers' animosity with a visiting country negatively affects purchase intention. Unexpectedly, however, the interaction effect of brand popularity and animosity on purchase intention is not significant. The theoretical and practical implications are discussed based on the results of analysis.

Key Words : Brand Popularity, Involvement, Animosity, Tourist Shopping, Souvenir, Purchase Intention

* First Author, Associate Professor, Business Administration, Sejong University
jihern@sejong.ac.kr

** Corresponding Author, Graduation of the Master's Business Administration, Sejong University

무상원조의 경제성장 효과: 한국의 지역별 중점협력 수원국들에서의 증거*

윤 상 철**

요약

본 연구는 우리나라의 38개 중점협력 수원국들을 대상으로 1996~2013년 기간의 패널자료를 이용하여, 무상원조의 경제성장 효과를 지역별로 구분하여 실증분석한다. 동 분석결과에 의하면 우선 무상원조의 유입은 전반적으로 모든 지역별 중점협력 수원국들의 경제성장에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타난다. 그러나, 아시아지역에서 무상원조의 경제성장 효과가 아프리카의 경우 보다 크게 높게 나타나고, 중남미지역에서의 경제성장 효과는 통계적으로 유의하지 않은 경우도 있는 것으로 나타난다. 이러한 무상원조의 경제성장 효과는 물가상승률로 측정된 거시정책 조건에 의해 통계적으로 유의한 영향을 받지 않으나, 아시아와 아프리카지역에서는 일부 추정식에서 경제성장의 원조에 대한 수확체감의 증거가 있다는 점을 보여준다.

핵심 주제어 : 무상원조, 경제성장, 거시경제정책조건, 비선형효과

JEL : F35; O47

* 본 연구는 한국국제협력단 연구개발 2015-08-153 「무상원조의 경제성 효과분석」의 일환으로 수행되었음

** 단국대학교 무역학과 교수, syoon@dankook.ac.kr

〈논문 투고일〉 2018. 05. 16 〈논문 수정일〉 2018. 05. 29 〈게재 확정일〉 2018. 05. 29

I. 서 론

공적개발원조(Official Development Assistance : ODA)가 수원국들의 경제성장에 의미있는 기여를 하는지에 대한 논란은 그 동안 개발경제학 분야의 중요한 쟁점이 되어 왔다. ODA가 수원국의 경제성장에 효과가 있는지에 대해서는 1960년대 이래 많은 경험적 연구가 행해져 왔다. 그러나 1980년대 이후부터 일반적인 경제성장 계량모형을 사용하여 설명변수들에 ODA를 표현하는 변수가 추가되는 방식으로 ODA의 경제성장에 미치는 효과가 추정 및 검증되어 왔다. 그 동안 원조의 경제성장효과에 대하여 계량분석을 시도한 기존의 계량분석 결과들은 ODA 뿐 만 아니라 무상원조가 경제성장에 유의미한 영향을 주는지에 대해 혼합된 결과(mixed evidence)를 보여 주는 것으로 나타난다(Arndt et al. 2015; Askarov and Doucouliagos 2015). 원조가 경제성장에 긍정적인 영향을 준다는 연구결과로는 Bruckner(2013), Clemens et al.(2012), Fayissa and El-Kaissy(1999), Hansen and Tarp(2001), Lensink and White(2000) 등이 있다. 이와는 반대로, 원조가 경제성장에 긍정적인 영향을 주지 않는다는 연구결과로는 Doucouliagos and Paldam(2009), Easterly(2003), Easterly et al.(2004), Rajan and Subramanian(2008) 등이 있다.

개발원조의 효과성 논란은 2000년에 Burnside and Dollar의 논문 발표 이후 상당 기간 동안 특정한 정책을 취하는 수원국에서만 ODA가 경제성장에 긍정적 영향을 미치는지에 대한 검증에 연구의 초점이 맞춰져 왔다. 특히 Burnside and Dollar(2000)와 더불어 Lensink and Morrissey(2000), Collier and Dollar(2002), 그리고 Rajan and Subramanian(2008)와 같은 연구들은 원조 그 자체는 경제성장에 기여하지 않지만, 특정 정책 조건 하에서 원조는 경제성장에 긍정적으로 기여함을 보였다.

그러나 Hansen and Tarp(2001)와 Easterly et al.(2004), Rajan and Subramanian (2008), 그리고 Askarov and Doucouliagos(2015) 등 2000년대 이후 행해진 많은 다른 연구들에서는 원조-정책 상호작용항이 경제성장에 기여가 무의미하게 나타남을 보였다. 이와 같이 원조의 효과성을 높이기 위해 좋은 정책이 필요한지에 대해서는 위에서와 같이 연구결과들이 혼재되어 있다.

이와 함께 지난 10여 년 간 원조는 경제성장에 대해 수확체감 방식으로 영향을 미칠 수 있다는 점에 대해서도 몇몇 연구들이 시행되어 왔다. 이 경우 원조의 경제성장에 대한 수확체감은 원조량 자체와 더불어 원조자승항이 설명변수로 들어감으로써 검증된다. 아울러, 자료의 선택에 있어서는 여러 국가들에 대한 패널자료(panel data)의 사용이 주를 이루는 가운데, 특정 수원국에 집중하여 시계열자료(time series data)를 이용한 분석이 또한 다소 행해져 왔다.

지금까지 대부분의 경험적 연구는 ODA에 집중하였으며, 무상원조가 경제적으로 유의미한

(significant) 효과가 있는지에 대한 계량적 분석은 매우 적은 수가 행해져 왔다. 일반적으로 무상원조는 유상원조와는 달리 경제성장에 미치는 효과가 별로 없을 것이라는 인식을 갖는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다. 무엇보다도 무상원조에 한정하여 분석한 소수의 연구 결과들은 수원국 일반, 혹은 아프리카를 대상으로 한 연구들이 대부분이며, 우리나라의 중점협력 대상국들을 지역별로 구분하여 분석 대상으로 한 연구는 전무한 형편이다.¹⁾

본 논문은 우리나라에 있어서 중요한 의미를 지니는 중점협력 38개 수원국들을 대상으로 패널자료를 사용하여, 원조수혜국들을 지역에 따라 분류하여 무상원조의 유입에 따른 경제성장 효과가 지역별로 어떻게 다르게 나타나는지를 실증분석한다. 이와 함께 물가상승률로 측정된 거시경제정책 조건이 무상원조의 경제성장에 미치는 영향을 지역별로 분석하고, 아울러 무상원조의 비선형효과(non-linear effect)를 지역별로 검증한다. 여기에서 무상원조에 대한 지역별 패널분석자료는 12~15개 국가들에 대한 18년간의 관찰치라는 관점에서 단기패널(short panel)이 아닌 장기패널(long panel)이다. 장기패널은 일반적으로 정태적 분석방법을 사용한다. 이 경우 무상원조-경제성장의 관계를 분석하는 정태적 추정기법으로 확률효과모형(random effects model : REM)과 고정효과모형(fixed effects model : FEM)이 주로 사용되나, 두 모형으로 추정되는 모수값에는 별 차이가 없는 것으로 나타난다. 여기에서는 패널자료의 분석에서 널리 사용되고 있는 정태적 분석방법 중에서 고정효과모형을 사용하여 패널자료를 분석하고 추정하며 주요 가설을 검증하기로 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 우선 II장에서는 계량분석에 필요한 계량경제모형을 제시한다. III장에서는 패널자료를 이용한 계량분석 결과를 보인다. 그리고 IV장에서는 무상원조의 지역별 경제성장 효과를 비교분석한다. V장은 결론 및 정책적 함의를 제시한다.

II. 자료 및 계량분석모형

2013년 기준 KOICA 대외무상원조실적 상위 49개국 중 1996~2013년의 분석기간 중 천재지변이나 전쟁 등을 경험한 나라들을 제외하고 통계자료 수집이 가능한 38개의 중점협력 수원국들을 대상으로 통계자료를 수집하여, 지역별로 분류하여 지역별로 패널분석을 시행한다.

이러한 패널자료를 분석하기 위해 Rajan et al.(2008), Tezanos et al.(2013)과 Askarov et al.(2015)의 ODA의 효과성을 다룬 모형에 세계화의 영향을 검증하는 Barro-type의 경제성

1) 사실상 Gounder(2001), Feeny(2005), Gomanee et al.(2005), Tezanos et al.(2013) 등의 연구가 무상원조의 경제성장에 미치는 효과에 국한한 연구라고 볼 수 있다.

장 모형을 혼합하여, 우리나라의 중점협력 수원국들의 경제성장을 설명하는 패널분석의 기본모형을 다음과 같이 제시한다.

$$Y(t) = f([GRA(t)], GRA(t-1), INF(t), EXP(t), FDI(t), GCF(t), POP(t)) \quad (1)$$

패널분석에 있어서 종속변수인 Y는 1인당 실질 GDP증가율을 사용한다. 독립변수로는 먼저 무상원조(Grants)변수인 GRA는 OECD자료를 이용하여 무상원조(Grants)유입액/GDP을 사용한다. 물가상승률 변수인 INF는 GDP 디플레이터를, 그리고 투자변수인 GCF는 총자본형성/GDP를, 그리고 국제무역 변수인 EXP의 경우 각 국가들에서 수출증진에 노력하고 있는 점을 반영하여 수출의존도, 즉, 상품과 서비스 수출액/GDP을 사용한다. 해외직접투자 변수인 FDI는 해외직접투자유입액/GDP를, 그리고 인구변수인 POP로는 인구증가율을 사용한다. 무상원조 유입액을 제외한 다른 통계자료는 모두 세계은행 자료를 이용한다.²⁾

위의 식 (1)는 원조의 경제성장에 미치는 효과를 분석하는 단순하며 전통적인 모형에 해당한다. 위의 전통적인 모형에 대해 2000년대 이후 연구가 많이 진행된 세부적인 내용들을 반영하여 정책, 정책*원조의 상호작용항, 그리고 원조자승항의 영향을 고려하는 경우 다음과 같은 패널분석의 확장모형을 고려할 수 있다.

$$Y(t) = f([GRA(t)], GRA(t-1), GRA(t-1)^2, GRA(t-1)*Policy(t-1), INF(t), EXP(t), FDI(t), GCF(t), POP(t)) \quad (2)$$

여기서 계량분석에 사용되는 변수들은 앞에서와 같으며, policy는 정책변수로서 물가상승률 변수인 INF를 사용한다.³⁾ 위의 식 (2)에 있어서, 무상원조의 경제성장률에 미치는 영향이 정책 조건에 의해 영향 받지 않는 경우에는 $GRA(t-1)*Policy(t-1)$ 변수의 추정계수가 통계적 유의성

2) <http://data.worldbank.org>에서 이용 가능하다.

3) 여기의 분석에서는 정책변수로는 거의 대부분의 연구자들이 사용하고 있는 물가상승률(inflation rate)을 채택하였다. 이는 재정정책과 통화정책이라는 거시경제의 수요관리정책(demand management policy)의 목표가 결국 실업률관리와 물가관리라고 볼 수 있다. 이 가운데 실업률 변수는 농업 분야의 비중이 매우 큰 개발도상국들에 있어서 농업 부문 경우 위장실업(disguised unemployment)이 광범위하게 존재할 수 있기 때문에 실업률 측정이 정확하지 않는 경우가 일반적이라고 할 수 있다. 따라서 여기에서는 상대적으로 측정치에 대한 신뢰도가 보다 크다고 판단되는 물가상승률을 건전한 수요관리정책의 척도로 보아 정책변수로 사용하기로 한다. 그러나 물가상승률 그 자체는 총수요 진작으로 인해 단기적으로 경제성장률에 긍정적 영향을 줄 수도 있고, 반대로 거시경제의 불안정성으로 인해 부정적인 영향을 줄 수도 있다(마재신 · 윤상철 2015).

을 지니지 않게 될 것이다. 무상원조변수 자체와 무상원조자승항($GRA(t-1)^2$)은 무상원조의 비선형효과를 나타낸다. 여기서 $GRA(t-1)$ 의 추정계수가 양수이며 무상원조자승항의 추정계수가 음수로 추정되는 경우, 경제성장률의 무상원조에 대한 수확체감의 존재를 나타내는 셈이 된다.

원조-경제성장의 분석에서 중요한 쟁점은 원조의 내생성에 관한 잠재적 문제를 다룰 필요성이 다. 만약 원조와 경제적 성과 사이에 역의 인과관계가 존재한다면, OLS 추정치는 편향될 것이다. 물론 내생성에 관한 모든 의구심을 제거하는 것은 거의 불가능하다(Rajan and Subramanian, 2008) 할 수 있다. 그러나 이러한 내생성의 문제를 극복하기 위하여, 회귀분석시 원조의 경제성장에 미치는 영향을 분리하기 위해서 국가 및 시간 고정효과들(country and time fixed effects)을 포함하여 분석하는 방법을 사용하기로 한다.

여기에서 무상원조에 대한 지역별 패널분석자료는 12~15개 국가들에 대한 18년간의 관찰치라는 관점에서 단기패널(short panel)이 아닌 장기패널(long panel)이다. 일반적으로 단기패널과 달리 장기패널은 정태적 분석방법을 사용한다. 따라서 여기에서는 패널자료의 분석에서 널리 사용되고 있는 정태적 추정방식 중에서 고정효과모형(fixed effects model : FEM)을 사용하여 Panel Data를 분석 및 추정하고 주요 가설을 검증한다.

III. 패널분석 결과

여기서는 우리나라의 38개 중점협력 수원국들을 대상으로 지역별로 아시아, 아프리카, 중남미의 세 그룹을 대상으로 무상원조의 경제성장 효과를 고정효과모형(fixed effects model : FEM)을 사용하여 지역별로 패널분석을 시행한다(〈부표 1〉 참조).

1. 아시아지역

아시아지역 패널분석에 사용되는 변수들에 대한 기본통계량과 변수들 간 상관계수는 〈부표 2〉와 〈부표 3〉에 나타난 바와 같다. 각 변수 자체를 사용하여 기본 모형에 대해 패널추정을 한 결과는 〈표 1〉과 같이 나타난다.

〈표 1〉의 추정식 (1)과 (2)에 나타나 있는 고정효과모형의 추정 결과에 따르면, 무상원조의 유입은 아시아지역 중점협력 수원국들의 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보이며, 이는 10% 유의수준에서 유의하다. 통제변수인 총자본형성(GCF)은 1인당 실질 GDP증가율에 1% 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여 온 것으로 나타났다. 또한 물가상승률(INF)은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 추정식 (2)에서 5% 유의수준에서 통계적으로

유의미하게 나타난다. 그러나, 해외직접투자유입(FDI), 수출(EXP), 인구증가율(POP)은 아시아 지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (1)과 (2)에서 모두 .26 정도여서 설명력이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

비선형효과를 파악하기 위한 무상원조자승함과 정책과 무상원조 간의 상호작용항이 설명변수로서 추가되는 경우의 추정 결과는 <표 1>의 (3)과 (4) 같이 나타난다. 이 경우 GRA_{t-1} 의 계수는 그 값이 크게 증가된 양(+)의 부호로 추정되며, 각각 5%와 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다.

비선형 효과는 무상원조와 무상원조자승함을 사용함으로써 검증할 수 있다. 2차함수 모양에 대한 추정을 통해 비선형효과를 파악하기 위해, 다른 변수들과는 달리 GRA_{t-1} 변수와 그 자승항(GRA_{t-1}^2) 변수를 사용한다. 이 때 GRA_{t-1}^2 의 계수는 음(-)의 부호이기는 하나 어떤 유의수준에서도 통계적으로 유의미하게 나타나고 있지 않다. 따라서 아시아지역 중점협력 수원국들에서 무상원조의 경제성장률에 미치는 비선형 효과가 있다고 해석할 수 없다.

정책-무상원조 상호작용항인 $GRA_{t-1} * Policy$ 항의 추정계수는 어떠한 유의수준에서도 통계적 유의성을 보이지 않는다. 즉, 무상원조전체가 설명변수로서 사용되는 경우 정책-무상원조의 상호작용항은 유의미하지 않으며, 무상원조의 1인당 실질경제성장률에 미치는 효과 역시 정책조건에 의해 달라지지 않는다는 것을 보여준다.

<표 1>의 (3)과 (4)의 추정식에서 통제변수인 총자본형성(GCF)은 1인당 실질 GDP증가율에 1% 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여 온 것으로 나타났다. 또한 물가상승률(INF)은 경제성장률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 그러나, 해외직접투자유입(FDI), 수출(EXP), 인구증가율(POP)은 아시아지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (3)과 (4)에서 모두 .27 정도여서 설명력이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

아시아지역에서 무상원조의 경제성장 효과에 대한 패널분석의 결과를 종합해 보면 다음과 같은 특징을 가지고 있다고 분석된다.

첫째, 무상원조는 전체적으로 아시아지역 증점협력 수원국들의 경제성장률에 양(+)의 영향을 준다.

둘째, 아시아지역 무상원조-경제성장의 관계에선 비선형효과가 존재하지 않는다.

셋째, 이 지역에서 무상원조의 경제성장률에 미치는 효과는 적어도 물가상승률이 정책변수로써 이용되는 경우 정책 조건에 의해 달라지지 않는다.

〈표 1〉 무상원조의 1인당 실질 GDP증가율에 미치는 효과 : 아시아지역

설명 변수	(1)	(2)	(3)	(4)
GRA_t	-0.476 (.747)		-0.890 (.777)	
GRA_{t-1}	1.415* (.745)	1.306* (.723)	5.533** (.2471)	4.577* (2.328)
GRA_{t-1}^2			-1.506* (.833)	-1.230 (.798)
GRA_{t-1} *Policy			.002 (.022)	.003 (.022)
INF	-.038 (.017)	-.039** (.017)	-.041** (.017)	-.043** (.001)
EXP	.023 (.027)	.025 (.027)	.027 (.027)	.029 (.014)
FDI	.057 (.056)	.055 (.056)	.057 (.056)	.052 (.056)
GCF	.197*** (.048)	.203*** (.047)	.211*** (.049)	.220*** (.048)
POP	-.408 (.534)	-.404 (.533)	-.399 (.535)	-.391 (.535)
상수항	-1.892 (2.188)	-2.322 (2.078)	-3.752* (2.393)	-4.165* (2.368)
관찰회수	187	187	187	187
결정계수	.260	.258	.275	.269
F 통계	8.47***	9.84***	7.04***	7.74***

주 : () 안의 값은 표준오차를 나타냄.

* 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

** 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

*** 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

2. 아프리카지역

아프리카지역 패널분석에 사용되는 변수들에 대한 기본통계량과 변수들 간 상관계수는 <부표 4>와 <부표 5>에 나타난 바와 같다. 각 변수 자체를 사용하여 기본 모형에 대해 패널추정을 한 결과는 <표 2>과 같이 나타난다.

<표 2>의 (1)과 (2)에 나타나 있는 고정효과모형의 추정 결과에 따르면, 무상원조전체의 유입은 아프리카지역 중점협력 수원국들의 경제성장에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보이며, 이는 10% 유의수준에서 유의하다. 통제변수인 총자본형성(GCF)은 1인당 실질 GDP증가율에 1% 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여준 것으로 나타났다. 또한 물가상승률(INF)은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 그러나, 해외직접투자유입(FDI), 수출(EXP), 인구증가율(POP)은 아프리카지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (1)과 (2)에서 모두 .16 정도여서 설명력이 매우 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

비선형효과를 파악하기 위한 무상원조자승항과 정책과 무상원조 간의 상호작용항이 설명변수로서 추가되는 경우의 추정 결과는 <표 V.6>의 (3)과 (4)와 같이 나타난다. 이 경우 GRA_{t-1} 의 계수는 그 값이 크게 증가된 양(+)의 부호로 추정되며, 모두 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다.

비선형 효과는 무상원조와 무상원조자승항을 사용함으로써 검증할 수 있다. 2차함수 모양에 대한 추정을 통해 비선형효과를 파악하기 위해, 다른 변수들과는 달리 GRA_{t-1} 변수와 그 자승항(GRA_{t-1}^2) 변수를 사용한다. 이 때 추정식 (3)에서 GRA_{t-1}^2 의 계수는 음(-)의 부호이기는 하나 어떤 유의수준에서도 통계적으로 유의미하게 나타나고 있지 않다. 그러나 추정식 (4)에서는 GRA_{t-1}^2 의 계수는 음(-)의 부호로 추정되며, 역시 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 따라서 이 경우에는 아시아지역 중점협력 수원국들에서 무상원조의 경제성장에 미치는 비선형 효과가 있다고 해석할 수 있다.

정책-무상원조 상호작용항인 $GRA_{t-1} * Policy$ 항의 추정계수는 어떠한 유의수준에서도 통계적 유의성을 보이지 않는다. 즉, 무상원조가 설명변수로서 사용되는 경우 정책-무상원조의 상호작용항은 유의미하지 않으며, 무상원조의 1인당 실질경제성장률에 미치는 효과 역시 정책 조건에 의해 달라지지 않는다는 것을 보여준다.

<표 2>의 (3)과 (4)의 추정식에서 통제변수인 총자본형성(GCF)은 1인당 실질 GDP증가율에

1% 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여 온 것으로 나타났다. 또한, 물가상승률(INF)은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 그러나, 해외직접투자유입(FDI), 수출(EXP), 인구증가율(POP)은 아시아지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

〈표 2〉 무상원조의 1인당 실질 GDP증가율에 미치는 효과 : 아프리카지역

설명 변수	(1)	(2)	(3)	(4)
GRA_t	.083 (.113)		.031 (.116)	
GRA_{t-1}	.212* (.112)	.224* (.111)	.663** (.284)	.684** (.273)
GRA_{t-1}^2			-.019 (.012)	-.020* (.011)
GRA_{t-1} *Policy			-.003 (.004)	-.004 (.004)
INF	-.004*** (.001)	-.004*** (.001)	-.004*** (.002)	-.004*** (.001)
EXP	-.013 (.039)	-.011 (.008)	-.027 (.039)	-.027 (.039)
FDI	.071 (.060)	.071 (.060)	.069 (.060)	.068 (.060)
GCF	.232*** (.045)	.234*** (.045)	.219*** (.045)	.220*** (.045)
POP	-.121 (.284)	-.116 (.283)	-.132 (.283)	-.131 (.283)
상수항	-2.405* (1.382)	-2.414* (1.381)	-2.117 (1.405)	-2.111 (1.402)
관찰회수	306	306	306	306
결정계수	.160	.158	.170	.170
F 통계	7.62***	8.82***	6.35***	7.15***

주 : () 안의 값은 표준오차를 나타냄.

* 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

** 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

*** 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (3)과 (4)에서 모두 .17 정도여서 설명력이 매우 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

아프리카지역에서 무상원조의 경제성장 효과에 대한 패널분석의 결과를 종합해 보면 다음과 같은 특징을 가지고 있다고 분석된다.

첫째, 무상원조는 전체적으로 아프리카지역 중점협력 수원국들의 경제성장률에 양(+)의 영향을 주며, 추정식 (4)에서 무상원조-경제성장의 관계에서 비선형효과가 존재한다.

둘째, 이 지역에서 무상원조의 경제성장률에 미치는 효과는 적어도 물가상승률이 정책변수로써 이용되는 경우 정책 조건에 의해 달라지지 않는다.

3. 중남미지역

순ODA전체 패널분석에 사용되는 변수들에 대한 기본통계량과 변수들 간 상관계수는 <부표 6>와 <부표 7>에 나타난 바와 같다. 각 변수 자체를 사용하여 기본 모형에 대해 패널추정을 한 결과는 <표 3>과 같이 나타난다.

<표 3>의 (1)과 (2)에 나타나 있는 고정효과모의 추정 결과에 따르면, 무상원조의 유입은 중남미지역 중점협력 수원국들의 경제성장률에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보이며, 이는 5% 유의수준에서 유의하다. 통제변수인 수출(EXP), 총자본형성(GCF), 해외직접투자유입(FDI)은 1인당 실질 GDP증가율에 각각 1%, 5%와 10%의 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여준 것으로 나타났다. 특히 인구증가율(POP)은 경제성장률에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 그러나, 물가상승률(INF)은 중남미지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (1)과 (2)에서 모두 .25 정도여서 설명력이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

비선형효과를 파악하기 위한 무상원조자승항과 정책과 무상원조 간의 상호작용항이 설명변수로서 추가되는 경우의 추정 결과는 <표 V.7>의 (3)과 (4)와 같이 나타난다. 이 경우 GRA_{t-1} 의 계수는 그 값이 크게 증가된 양(+)의 부호로 추정되나, 1인당 실질 GDP성장률에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

비선형 효과는 무상원조와 무상원조자승항을 사용함으로써 검증할 수 있다. 2차함수 모양에

대한 추정을 통해 비선형효과를 파악하기 위해, 다른 변수들과는 달리 GRA_{t-1} 변수와 그 자승항 (GRA_{t-1}^2) 변수를 사용한다. 이 때 GRA_{t-1} 의 계수는 음(-)의 부호이기는 하나 어떤 유의수준에서도 통계적으로 유의미하게 나타나고 있지 않다. 따라서 중남미지역 중점협력 수원국들에서 무상원조전체의 경제성장에 미치는 비선형 효과가 있다고 해석할 수 없다.

〈표 3〉 무상원조의 1인당 실질GDP증가율에 미치는 효과 : 중남미지역

설명 변수	(1)	(2)	(3)	(4)
GRA_t	-0.828 (2.556)		-1.289 (2.675)	
GRA_{t-1}	5.454** (2.671)	5.010** (2.286)	11.060 (7.249)	9.562 (6.530)
GRA_{t-1}^2			-6.070 (6.527)	-5.329 (6.326)
GRA_{t-1} *Policy			.049 (.242)	.070 (.237)
INF	.008 (.033)	-.008 (.001)	.003 (.034)	-.003 (.034)
EXP	.131*** (.045)	.123*** (.044)	.131*** (.045)	.134*** (.044)
FDI	.230* (.126)	.229* (.126)	.208 (.132)	.211 (.131)
GCF	.169** (.071)	.171** (.071)	.171** (.072)	.174** (.071)
POP	-4.775*** (1.626)	-4.817*** (1.615)	-4.796*** (1.639)	-4.872*** (1.627)
상수항	1.003 (3.964)	.927 (3.944)	.542 (4.026)	.519 (4.014)
관찰회수	153	153	153	153
결정계수	.246	.245	.251	.250
F 통계	6.39***	7.48***	5.03***	5.67***

주 : () 안의 값은 표준오차를 나타냄.

* 10% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

** 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

*** 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미함.

정책-무상원조 상호작용항인 $GRA_{t-1} * Policy$ 항의 추정계수는 어떠한 유의수준에서도 통계적 유의성을 보이지 않는다. 즉, 무상원조전체가 설명변수로서 사용되는 경우 정책-무상원조의 상호작용항은 유의미하지 않으며, 무상원조의 1인당 실질경제성장률에 미치는 효과 역시 정책 조건에 의해 달라지지 않는다는 것을 보여준다.

〈표 3〉의 (3)과 (4)의 추정식에서 통제변수인 수출(EXP)과 총자본형성(GCF)은 1인당 실질 GDP증가율에 각각 1%와 5%의 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여 온 것으로 나타났다. 특히 인구증가율(POP)은 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의미하게 나타난다. 그러나, 해외직접투자유입(FDI), 물가상승률(INF)은 중남미지역 중점협력 수원국들에서 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

여기에서 설명변수들의 경제성장률에 대한 설명력을 나타내는 결정계수는 추정식 (3)과 (4)에서 모두 .25 정도여서 설명력이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 그러나 설명변수들의 결합 유의미성을 점검하는 F통계량은 1% 유의수준에서도 유의미한 것으로 나타나서, 설명변수들의 설명력이 높게 나타나고 있다.

중남미지역에서 무상원조의 경제성장 효과에 대한 패널분석의 결과를 종합해 보면 다음과 같은 특징을 가지고 있다고 분석된다.

첫째, 무상원조는 전체적으로 중남미지역 중점협력 수원국들의 경제성장률에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타나고 있으나, 추정식 (3)과 (4)에서는 1인당 실질 GDP증가율에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 무상원조의 경제성장률에 미치는 효과는 적어도 물가상승률이 정책변수로서 이용되는 경우 정책 조건에 의해 달라지지 않는다.

IV. 지역별 경제성장 효과 비교분석

한국의 지역별 중점협력 수원국들에 대한 무상원조의 경제성장 효과를 고정효과모형 추정을 종합적으로 검토한 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 모든 지역에서 무상원조는 경제성장에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 경제성장효과는 지역별로 상당한 차이를 보이고 있다. 전반적으로 무상원조의 유입은 모든 지역별 중점협력 수원국들의 경제성장에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 〈표 1〉, 〈표 2〉과 〈표 3〉의 추정식 (1)과 (2)에서 나타난 바에 의하면 무상원조의 유입이 GDP 대비 1% 증가할 경우, 아시아지역은 1인당 실질 GDP증가율이 1.3~1.5%, 아프리카지역은

0.2%, 그리고 중남미지역은 5.0~5.4% 증가하는 것으로 나타난다. 그러나, <표 1>, <표 2>과 <표 3>의 추정식 (3)과 (4)에서 나타난 바에 의하면 무상원조의 유입이 GDP 대비 1% 증가할 경우, 아시아지역은 1인당 실질 GDP증가율이 4.6~5.5%, 아프리카지역은 0.7% 증가하나 중남미지역은 어떤 유의수준에서도 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타난다. 따라서 무상원조의 경제성장 효과는 중남미지역에서 가장 크게 나타나지만 통계적으로 유의하지 않은 경우도 있다. 그러나, 아시아지역에서의 무상원조의 경제성장 효과가 아프리카의 경우 보다 크게 높게 나타나고 있는 점이 중요한 시사점이라 하겠다.

둘째, 무상원조의 경제성장효과는 모든 지역에서 거시경제 정책조건에 의해서 영향을 받고 있지 않은 것으로 나타났다. 분석결과 정책-무상원조의 상호작용항은 모든 지역에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 무상원조의 경제성장률에 미치는 효과는 적어도 물가상승률이 정책변수로서 이용되는 경우 정책 조건에 의해 달라지지 않는다.

셋째, 경제성장의 원조에 대한 수확체감의 증거가 다소 보이고 있는 것으로 나타났다. 분석결과는 아시아와 아프리카지역에서는 일부 추정식에서 무상원조의 경제성장에 미치는 비선형 효과가 있다고 하는 약한 증거가 있는 것을 보여준다. 즉, 동지역들에서는 경제성장의 원조에 대한 수확체감의 증거가 다소 보인다고 할 수 있다.

넷째, 기타 통제변수들이 경제성장에 미치는 영향들은 다음과 같이 나타나고 있다. 인플레이션(INF)은 아시아와 아프리카지역에서 경제성장에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 추정되며, 통계적으로 유의미하게 나타난다. 총자본형성(GCF) 추정계수는 모든 지역에서 양(+)의 부호를 보이는 것으로 추정되며, 1% 또는 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미하다. 특히 총자본형성(GCF)이 GDP 대비 1% 증가할 경우, 아시아지역은 1인당 실질 GDP증가율이 0.20~0.22%, 아프리카지역은 0.22~0.23%, 그리고 중남미지역은 0.17% 증가하는 것으로 나타난다. 특히 중남미지역에서는 다른 지역과는 다르게 수출(EXP)과 해외직접투자유입(FDI)이 경제성장에 각각 1%와 10%의 유의수준에서 유의미한 양(+)의 영향을 보여 온 것으로 나타났다. 특히 인구증가율(POP)이 경제성장에 통계적으로 유의미한 음(-)의 영향을 미치는 점과 물가상승률(INF)이 경제성장에 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않는 점이 다른 지역과의 두드러진 차이점이다.

V. 결 론

글로벌 개발협력의 증진을 위하여 저개발국가들에 제공되는 공적개발원조(ODA)가 수원국들의 경제성장에 의미있는 기여를 하는지에 대한 관심은 매우 높아서 이에 대해 논란은 그 동안 계속되어 왔다. 이 논문에서는 특히 무상원조의 경제성장 효과를 우리나라에 있어서 중요한 의

미를 지니는 중점협력국들을 중심으로 패널자료를 사용하여 실증분석하고 있다. 원조수혜국들을 지역별로 분류하여 무상원조의 유입에 따른 경제성장 효과가 지역별로 어떻게 다르게 나타나는지를 검증하였다. 이와 함께 물가상승률로 측정된 거시경제정책조건이 무상원조의 경제성장에 미치는 영향을 소득수준별로 분석하고, 아울러 무상원조의 비선형효과(non-linear effect)를 소득수준별로 검증한다. 지금까지 계량분석을 시도한 선행의 계량분석 결과들은 ODA 또는 무상원조가 경제성장에 유의미한 영향을 주는지에 대해 혼합된 결과(mixed evidence)를 보여 주는 것으로 나타난다. 무엇보다도 무상원조에 한정하여 분석한 소수의 연구 결과들은 수원국 일반, 혹은 아프리카를 대상으로 한 연구들이 대부분이며, 우리의 중점협력 대상국들을 분석 대상으로 한 연구는 전무한 형편이다.

무상원조의 경제성장 효과의 지역별 패널분석 결과는 우선 무상원조의 유입은 전반적으로 모든 지역별 중점협력 수원국들의 경제성장에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있으나, 그 효과는 지역별로 상당한 차이가 있다. 아시아지역에서 무상원조의 경제성장 효과가 아프리카의 경우 보다 크게 높게 나타나고 있는 점과 중남미지역에서의 경제성장 효과가 가장 높게 나타나지만 통계적으로 유의하지 않은 경우도 있다는 점이 중요한 시사점이라 하겠다.

그리고, 무상원조의 경제성장 효과는 적어도 물가상승률이 정책변수로서 이용되는 경우 정책조건에 의해 통계적으로 유의한 영향을 받지 않는다는 점이다. 또한 아시아와 아프리카지역에서는 일부 추정식에서 경제성장의 원조에 대한 수확체감의 증거가 있다는 점을 보여준다.

이와 함께 통제변수들이 경제성장에 미치는 영향의 경우, 지역별로 상이한 차이점들이 나타나고 있다. 물가상승률이 아시아와 아프리카지역에서 경제성장에 유의미한 음(-)의 영향을 미치나, 중남미에서는 통계적으로 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타난다. 총자본형성은 모든 지역에서 양의 영향을 미치는 것으로 추정되나, 수출증가와 해외직접투자유입은 오직 중남미지역에서만 경제성장에 유의미한 양의 영향을 보여준다. 특히 중남미에서는 인구증가율이 경제성장에 유의미한 음의 영향을 미치는 점이 다른 지역과의 두드러진 차이점이다.

참고문헌

- 마재신, 윤상철. 2015. 「무상원조의 경제성 효과분석」, 한국국제협력단.
- Arndt, C., S. Jones, and F. Tarp. 2015. "Assessing Foreign Aid's Long-Run Contribution to Growth and Development." *World Development*. Vol.69, 6-18.
- Askarov, Z. and H. Doucouliagos. 2015. "Development Aid and Growth in Transition Countries." *World Development*. Vol.66, 383-399.
- Bruckner, M. 2013. "On the Simultaneous Problem in the Aid and Growth Debate." *Journal of Applied Economics*. Vol.28(1), 126-150.
- Burnside, C. and D. Dollar. 2000. "Aid, policies and Growth." *American Economic Review*. Vol.90, 847-868.
- Clemens, M., S. Radelet, R. Bhavnani. and S. Bazzi. 2012. "Counting Chickens When They Hatch: Timing and the Effects of Aid on Growth." *The Economic Journal*. Vol.122, 590-617.
- Collier, P. and D. Dollar. 2002. "Aid Allocation and Poverty Reduction." *European Economic Review*. Vol.46, 1475-1500.
- Dalgaard, C. J. and H. Hansen. 2001. "On Aid, Growth and Good Policies." *Journal of Development Studies*. Vol.37, 17-41.
- Doucouliagos, H. and M. Paldam. 2009. "The Aid Effectiveness Literature: The Sad Results of 40 Years of Research." *Journal of Economic Surveys*. Vol.23(3), 433-461.
- Easterly, W. 2003. "Can Foreign Aid Buy Growth?" *Journal of Economic Perspectives*. Vol.17(3), 23-48.
- Easterly, W., R. Levine. and D. Roodman. 2004. "Aid, Policies, and Growth: Comment." *American Economic Review*. Vol. 94, 774-780.
- Fayissa, B. and M. El-Kaissy. 1999. "Foreign Aid and the Economic Growth of Developing Countries: Further evidence." *Studies in Comparative International Development*. Vol.34(3), 37-50.
- Feeny, S. 2005. "The Impact of Foreign Aid on Economic Growth in Papua New Guinea." *Journal of Development Studies*. Vol.41, 1092-1117.
- Gomanee, K., S. Girma., and O. Morrissey. 2005. "Aid and Growth in Sub-Saharan Africa, Accounting for Transmission Mechanisms." *Journal of International*

- Development*. Vol.17, 1055-1075.
- Gounder, R. 2001. "Aid-growth Nexus: Empirical Evidence from Fiji." *Applied Economics*. Vol.33, 1009-1019.
- Guillaumont, P., and L. Chauvet. 2001. "Aid and Performance: A Reassessment." *Journal of Development Studies*. Vol.37(6), 66-92.
- Hansen, H. and F. Tarp. 2001. "Aid and Growth Regressions." *Journal of Development Economics*. Vol.64, 547-570.
- Kosack, S. 2003. "Effective Aid: How Democracy Allows Development Aid to Improve the Quality of Life." *World Development*. Vol.31(1), 1-22.
- Lensink, R., and O. Morrissey. 2000. "Aid Instability as a Measure of Uncertainty and a Positive Impact of Aid on Growth." *Journal of Development Studies*. Vol.36, 31-49.
- Lensink, R., and H. White. 2000. "Aid Allocation, Poverty Reduction and the Assessing Aid Report." *Journal of International Development*. Vol.12(3), 399-412.
- OECD. 2013. "The Development Finance towards Better Targeting of Concessional Finance." OECD: Paris.
- Rajan, R. G., and A. Subramanian. 2008. "Aid and Growth: What Does the Cross-country Evidence Really Show?" *Review of Economics and Statistics*. Vol.90, 643-665.
- Tezanos, S., A. Quinones., and M. Guijarro. 2013. "Inequality, Aid and Growth: Macroeconomic Impact of Aid Grants and Loans in Latin America and The Caribbean." *Journal of Applied Economics*. Vol.16, 153-177.

부록

〈부표 1〉 우리나라의 무상원조 중점협력 수원국 지역별 리스트(알파벳순)

아시아지역 국가	아프리카지역 국가	중남미지역 국가
Bangladesh	Algeria	Bolivia
Cambodia	Cameroon	Colombia
Indonesia	Congo, Dem. Rep.	Dominican Republic
Lao PDR	Egypt, Arab Rep.	Ecuador
Mongolia	Ethiopia	El Salvador
Nepal	Ghana	Guatemala
Pakistan	Kenya	Honduras
Philippines	Malawi	Paraguay
Sri Lanka	Morocco	Peru
Thailand	Mozambique	.
Vietnam	Nigeria	.
.	Rwanda	.
.	Senegal	.
.	Sudan	.
.	Tanzania	.
.	Tunisia	.
.	Uganda	.
.	Zimbabwe	.

〈부표 2〉 무상원조의 기본통계량 : 아시아지역(1996~2013)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GDPp	198	3.862993	3.106164	-14.3852	15.74421
GRAp	198	0.658005	0.551764	0.033667	2.656963
LGRAp	187	0.669901	0.556681	0.03644	2.656963
INF	198	9.391842	12.42533	-4.03822	127.974
EXP	198	37.83995	19.33532	8.90403	83.87515
FDI	198	3.433755	5.770923	-2.75744	53.81077
GCF	198	25.26244	8.057617	10	63.9402
POP	198	1.470205	0.568805	-1.60958	2.940887

〈부표 3〉 무상원조의 주요 변수들에 대한 상관계수 : 아시아지역(1996~2013)

	GDPp	GRAp	LGRAp	INF	EXP	FDI	GCF	POP
GDPp	1							
GRAp	-0.1267	1						
LGRAp	-0.0492	0.835	1					
INF	-0.1477	0.0311	-0.0144	1				
EXP	0.1645	-0.5095	-0.5057	-0.0337	1			
FDI	0.404	-0.2639	-0.2577	0.0478	0.3793	1		
GCF	0.3915	-0.2482	-0.2239	-0.0833	0.22	0.605	1	
POP	-0.0781	0.2668	0.2474	0.0511	-0.3546	-0.0043	-0.3434	1

〈부표 4〉 무상원조의 기본통계량 : 아프리카지역(1996~2013)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GDPp	324	2.535464	3.939547	-17.9516	30.34408
GRAp	324	1.477866	2.252719	0.034248	27.19923
LGRAp	306	1.498133	2.30124	0.034248	27.19923
INF	324	22.60951	152.2738	-27.0487	2630.123
EXP	324	25.63268	10.85003	5.34363	56.1743
FDI	324	2.948584	3.991373	-1.52223	42.84896
GCF	324	20.97551	7.534755	1.525177	46.87646
POP	324	2.386975	1.026692	0.107875	10.25848

〈부표 5〉 무상원조의 주요 변수들에 대한 상관계수 : 아프리카지역(1996~2013)

	GDPp	GRAp	LGRAp	INF	EXP	FDI	GCF	POP
GDPp	1							
GRAp	0.1433	1						
LGRAp	0.1947	0.5009	1					
INF	-0.1967	-0.0254	-0.0128	1				
EXP	-0.0366	-0.153	-0.1703	-0.0836	1			
FDI	0.1994	0.1722	0.1836	-0.0509	0.1101	1		
GCF	0.3039	-0.0236	0.0054	-0.0904	0.0722	0.0613	1	
POP	0.1125	0.212	0.2119	-0.0041	-0.48	0.0394	-0.0915	1

〈부표 6〉 무상원조의 기본 통계량 : 중남미지역(1996~2013)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GDPp	162	2.039525	2.887537	-6.6353	12.29462
GRAp	162	0.139662	0.153554	0.014244	1.003202
LGRAp	153	0.144784	0.156364	0.01812	1.003202
INF	162	6.774588	7.030428	-26.3	45.19113
EXP	162	31.15026	12.9345	13.5686	59.00597
FDI	162	3.151712	2.350641	-2.49885	12.19665
GCF	162	20.2099	4.999072	11.0217	36.06596
POP	162	1.667408	0.533868	0.34655	2.52622

〈부표 7〉 무상원조의 주요 변수들에 대한 상관계수 결과 : 중남미지역(1996~2013)

	GDPp	GRAp	LGRAp	INF	EXP	FDI	GCF	POP
GDPp	1							
GRAp	-0.0656	1						
LGRAp	0.0106	0.8177	1					
INF	0.0169	0.001	0.031	1				
EXP	0.0389	-0.0377	-0.0007	0.215	1			
FDI	0.147	0.2771	0.2167	-0.0135	-0.0601	1		
GCF	0.2237	-0.0827	-0.082	0.0364	0.1466	0.3575	1	
POP	-0.2123	0.2231	0.2098	0.1593	0.2352	-0.0045	0.1406	1

Economic Growth Effects of Grants: Evidence from Regional Major Recipient Countries of Korea

Sang-Chul Yoon*

■ ABSTRACT

This paper analyzes empirically the economic growth effects of grants based on region in the recipient countries of Korea. We have conducted the fixed effect model analysis of panel data for 38 main development partners of Korea during the period from 1996 to 2013. The estimation results of this analysis show that grants have a positive and significant effect on economic growth in all region. However, the growth effects of grants on Asian region are higher than that on African region, while grants do not have a statistically significant effect on growth grants in the Middle and South American region. In particular, when policy condition is considered, the positive economic growth effect of grants is not revealed to be conditional upon macroeconomic policy expressed in terms of inflation rate. However, there are any evidence of diminishing returns to grants in both Asian and African region.

Key Words : Regional major recipients, Grants, Economic growth, Macroeconomic policy, Non-linear effect

* Professor, International Trade, Dankook University, syoon@dankook.ac.kr

디자이너 브랜드 판매사원의 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사에 미치는 영향

임 점 희*

요 약

오늘날 소비자들은 삶의 표현을 경제력, 교육수준에 맞춰 사회적 위치를 나타내고자 한다. 따라서, 소비유형의 발달이 시대와 함께 변천해 오면서 라이프스타일이 자리매김 되었다. 이 연구는 판매사원들의 라이프스타일의 컨셉 이해도, VMD(Visual Merchandising)구성 그리고 구매 의사결정에 미치는 영향에 목적을 두었다. 연구대상은 라이프스타일 브랜드에서의 중심으로 확고히 자리 잡은 미국의 P브랜드 한국 직원 대상으로 P브랜드의 남성, 여성, D&S (Denim Supply), 프리미엄 아울렛(Premium Outlet) 4개 라인(line)의 2010~2016년 사이에 진행되었던 시즌 컨셉을 활용하였다. 설문지는 243명의 응답을 분석하였다. 연구방법으로 조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 Cronbach' α 계수(신뢰도)와 빈도분석을 실시하였다. 판매사원 간의 컨셉 이해도, VMD, 구매 의사결정의 차이를 분석하기 위하여 성별, 학력에 따른 t-Test를 실시하였고, 직급, 근무라인, 근무경력에 따른 일원배치분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였으며, 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사결정에 미치는 영향분석을 위하여 경로 분석을 실시하였다. 연구의 결과는 첫째, 학력의 유형 간에는 대학졸업이 고등졸업보다 VMD 점수가 높게 나왔다. 둘째, 근무라인 간에는 구매 의사결정에 있어서 D&S가 다른 3개의 변인에 비해 큰 점수를 보였다. 셋째, 컨셉 이해도는 VMD와 구매 의사결정에 직접효과를 주며 구매 의사결정은 매개변수 VMD를 통해 간접효과를 받는 것으로 분석되었다. 본 논문은 브랜드 BI의 더 구체적인 연구로서 브랜드 내부마케팅 측면에 기여도를 기대해 본다.

핵심 주제어 : 브랜드 시즌 컨셉, 라이프스타일(Lifestyle), VMD(Visual Merchandising)

* 폴로 랄프로렌, shop manager, katejeomhee@gmail.com

〈논문 투고일〉 2018. 05. 16

〈논문 수정일〉 2018. 05. 28

〈게재 확정일〉 2018. 05. 29

I. 서 론

주 5일 근무로 인하여 여가시간, 스포츠, 레저의 문화생활이 활성화되고 있으며 교육수준, 경제력, 자신의 개성표현, 생활 패턴으로 인한 소비자의 패션 등에 대한 의식이 변화되고 있다. 특히, 자신을 표현하고 보여주는 하나의 방법으로 패션이 자리매김 되어가고 있다. 소비 행동에 영향을 미치는 OTP(occasion, time, place)가 주도적으로 자리 잡고 있다. 주택, 자동차, 여행지, 커피 전문점 등 자신을 표현하는 하나의 수단으로 여기고 있다. 또한, 대중들로부터 주목을 받고 영향을 끼치는 사람들로 명성, 명사, 유명인사, 유명연예인 등이 동경 대상이 된다. 보다 나은 삶의 가치를 추구하는 것이 인간의 궁극적인 방향이기 때문이라 본다. 존경대상의 패션 스타일, 메이크업을 따라 하게 되고 같은 차를 소유하는 것으로서 동경의 대상과 동등한 사회적 위치를 갖는 경험을 하게 된다. 이러한 사회적 배경에서 라이프스타일 브랜드가 주목받고 있다.¹⁾ 또한, 생활의 일부가 된 인터넷 세상 속에도 옷 잘 입는 방법에 대한 자료를 쉽게 접할 수 있을 만큼 패션의 관심도·중요도가 높아지며 브랜드의 컨셉이 기업성공 여부의 핵심요소 역할을 하고 있다. 브랜드는 소비자의 변화에 맞춰 패션의 컨셉을 이해할 수 있도록 제안해야 하며, OTP(Occasion, Time, Place) 제안을 할 방안을 제시해야 한다. 유명디자이너 브랜드의 의미를 담은 라이프스타일 디자인상품 중에서 폴로티셔츠의 뒷길이가 앞길이가 보다 길다. 영국의 폴로경기에서 유래가 되어 귀족과 왕족들이 말을 타고 하는 경기로 땅 위에 있는 볼을 칠 때 옷이 올라가면서 허리가 보이기 때문이다. 살이 보이면 점잖지 않다는 이유로 덧단을 대면서 길어진 이유이다. 라이프스타일의 핵심인 P브랜드는 소비자의 요구에 의해 짧게 디자인하지 않고, 오히려 소비자에게 상품의 유래와 라이프스타일의 이해를 도와 제대로 된 라이프스타일 완성을 돕는다. 하지만 일부 기업브랜드는 뒷길이를 짧게 변형시켜 매출 극대화에 비중을 두었으며 등산복을 평상복으로 변형하여 편안함을 추구하여 소비자에게 트렌드(trand) 만을 보여주고 있는 실정이다. 그러므로 디자이너 브랜드는 현재 라이프스타일의 중요도를 반영하고 판매사원들의 라이프스타일 이해를 도와 고객에게 제대로 된 라이프스타일을 설명, 제안할 수 있도록 해야 할 필요성이 요구된다.

II. 이론적 배경

1. 라이프스타일(lifestyle)

라이프스타일이란 개인이 속해 있는 환경과 경제력의 차이로 인한 문화와 상호적으로 영향을

1) 이현희. 2011. 라이프스타일 브랜드의 체험적 디자인 전략에 관한 연구. 석사학위논문. 홍익대학교 대학원

주고받으며 형성되는 사고방식, 생활양식, 가치관 등을 통합적으로 일컬어 보여주며 개인의 개성과 차별화를 의미하며 앵겔과 블랙웰(1980)은 개인이 생활하거나 삶을 영위하는 데에 시간과 돈을 소비하는 유형이라고 정의하였다.

2. 브랜드 컨셉(brand concept)

『Keller 1988: Strategic Brand Management』 브랜드 컨셉이란 ‘브랜드 고유의 이미지 연상’이라고 소개하고 있으며²⁾ 이러한 연상들은 소비자의 니즈로 부터 도출되기도 하지만, 디자이너 브랜드의 컨셉은 고객에게 브랜드의 이미지를 연상시킬 수 있는 제품 속성이 구분되기도 한다. Park, Milberg and Lawson(1991)에 의하면 브랜드 컨셉은 크게 기능적 브랜드 컨셉(functional brand concept)과 상징적 브랜드 컨셉(symbolic brand concept)으로 구분한다. Midgley(1983)에 의하면 기능적 브랜드 컨셉의 제품은 소비자들에게 해당 브랜드가 기능적 편익을 제공하여 소비자들의 기능적 욕구를 해결할 수 있음을 강조, 상징적 브랜드 컨셉의 제품은 목표 고객에게 자신의 자아를 반영, 표현할 수 있음을 강조함으로써 상징적 욕구를 해결한다고 주장 하였다. 소비자의 상징적 편익을 반영해야 하는 부분과 기업의 브랜드를 전략적으로 관리하는 측면에서 고객과 브랜드의 커뮤니케이션을 전략적으로 이끌어 낼 수 있는 판매사원의 중요성을 보여준다.

3. VMD(Visual Merchandising)

VMD란 V는 Visual(시각적인), MD는 Merchandising(판매촉진)의 의미를 나타내며, 상품을 시각화하여 매장 내 연출을 극대화 시켜 소비자에게 구매 욕구를 높이는 상품진열 방법으로서, 브랜드 컨셉 연출을 소비자가 이해하기 쉽게 표현하는 방법으로 사전적 의미를 담고 있다. 시존별 적정한 컨셉 연출을 잘 표현해주면 판매와 직결된다는 것이 가장 큰 효과이다.³⁾ 아울러, 라이프스타일 브랜드의 VMD는 소비자에게 직접적·간접적인 체험을 주고, 브랜드를 인지시키는 커뮤니케이션으로 판매로 연결되는 중요한 구성요소이며, 직원의 컨셉 이해도는 매장 내 라이프스타일, VMD 구성에 중요한 영향력을 가진다.

4. 소비자 구매 의사결정

소비자들이 어떤 특정 제품을 구매하기 위해 갖는 소비자 행동을 의미한다. 소비자 구매 의사

2) 구 현. 2011. 브랜드컨셉 일치성이 브랜드 애착 수준에 따라 확장평가에 미치는 영향. 석사학위논문. 경희대학교 경영대학원

3) 박성아. 2006. 비주얼 머천다이징(VMD)에서의 효과적인 전략 및 표현 연구. 이화여자대학교 대학원.

결정에 미치는 요인의 첫째, 브랜드 이미지 광고요인으로 제품의 품질, 제공되는 서비스, 광고, 가격, 구매자의 유형, 제조업자, 판매자의 요소에 영향을 받는다. 광고 커뮤니케이션은 기업의 마케팅 노력에 의해 지각이 형성되어 정보를 탐색하고 평가하여 구매 행동을 보이게 된다. 둘째, 이미지 요인에는 소비자 지식, 소비자 태도 요인에 유의한 영향을 주고 있으며 셋째, 구매 결정 요인과 제품 관여도 간의 유의한 상관관계를 보인다. 특히, 브랜드 관여도가 이미지 요인에 더 큰 영향을 미치고 있다⁴⁾ 연구자는 매장직원들은 고객에게 브랜드 지식과 정보 전달자이며 브랜드의 이미지를 나타내는 기준이 될 수 있다고 본다. 그러므로, 직원들의 브랜드 컨셉 이해도가 소비자 구매 의사결정의 중요한 요인이 된다고 가정한다. 이 논문의 연구 대상인 P 브랜드는 시즌별로 4~5번의 컨셉이 제안된다. 따라서, 소비자의 브랜드 컨셉 이해가 구매 상황에서 중요하므로 소비자 구매 의사결정의 설문지 응답은 직원들이 소비자를 파악한 것으로 분석하였다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 P 브랜드의 남성라인, 여성라인, D&S(Denim and Supply)라인, 프리미엄 아울렛(Premium Outlet) 라인까지 주니어, 시니어, 매니저까지의 모집단으로 설정하여 편의표집 하였다. 총 243명의 결과를 분석하여 사용하였다. 여성라인 설문지 중 학력, 직급, 근무경력에 응답을 기재하지 않은 6장은 기타 응답률이 양호하여 분석에 추가하였다. 또한, 연구결과 차이 분석시 응답에 체크가 되지 않은 문항에 따라 표본의 수가 대상자의 수와 상이 하게 기재 되어있다. 이에 따른 연구대상의 분포는 <표 1>과 같다.

<표 1> 표본추출 연구 대상분포

구분		빈도	퍼센트
성별	남	93	38.3
	여	150	61.7
	합계	243	100.0

4) 김미겸. 2001. 브랜드 이미지가 소비자의 제품구매 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문. 경희대학교 경영대학원.

구분		빈도	퍼센트
학력	고등졸업	119	50.2
	대학졸업	118	49.8
	합계	237	100.0
직급	매니저	81	34.2
	시니어	83	35.0
	주니어	73	30.8
	합계	237	100.0
근무라인	남성	90	37.0
	여성	46	18.9
	D&S	21	8.6
	Outlet	86	35.4
	합계	243	100.0
근무경력	1개월~1년 미만	82	34.6
	1년 이상~4년 미만	80	33.8
	4년 이상	75	31.6
	합계	237	100.0

2. 측정 도구

1) 컨셉 이해도

판매사원의 컨셉 이해도를 측정하기 위하여 2011년부터 2015년 사이에 진행되었던 P 브랜드의 시즌 컨셉을 활용하였다. 라인별 브랜드 컨셉 문항 전체의 신뢰도는 (Cronbach' α)는 .936으로 높게 나타났다.

2) VMD

VMD에 관한 남성, 여성, D&S, OUTLET 라인을 대상으로 VMD 구성요소 중 매장환경과, 컨셉 상품의 다양화, VMD 효과에 대한 3가지 구성영역으로 16문항의 질문지로 척도 하였다. 이 척도의 전체 신뢰도 결과 계수는 .885의 결과를 나타냈다.

3) 소비자 구매 의사결정

소비자 의사결정을 측정하기 위하여 P 브랜드 남성, 여성, D&S, OUTLET 라인의 관련 내용으로, 질문은 직원의 컨셉 이해도, 매장환경, 판매사원의 태도로 구성되어 3가지 영역이고 총 15문항으로 척도하였다. 소비자 의사결정의 척도는 전체 신뢰도 계수(Cronbach' α) .895의 결과를 보였다.

3. 연구절차 및 자료 분석

1) 연구절차

본 연구자가 근무하는 P 브랜드의 본사에서 직원들에게 협조를 구하고, 연구의 취지와 목적 및 설문작성 시 유의점 등에 관한 설명을 한 후, 직원들이 자기 기입법(self-reported method)으로 설문내용에 응답하도록 하였다.

2) 자료처리

첫째, 연구대상자의 일반적 특성에 대한 빈도분석과 Cronbach' α 계수(신뢰도) 분석을 하였다. 둘째, 성별, 학력별, 직급별, 근무라인별, 근무경력별 컨셉 이해도, 구매 의사결정, VMD의 차이를 검증하기 위하여 성별, 학력별 t검정을 실시하였고, 직급, 근무라인, 경력에 따른 일원배치 분산분석(One-Way ANOVA)을 하였다. 셋째, 연구대상자들의 변인에 따른 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사결정에 미치는 영향을 분석하기 위해 경로분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

브랜드 컨셉 이해도 차이 분석에 앞서 판매사원의 관심도와 중요성을 분석한 결과는 <표 2>와 같다

<표 2> 컨셉 이해도의 관심도 · 중요도 분석

	N	최소값	최대값	평균	표준편차
컨셉 관심도	242	2	5	3.91	.789
컨셉 중요도	243	1	5	4.23	.792
유효수(목록별)	242				

컨셉 중요도의 평균은 4.23이며 최소값은 1, 최대값은 5로 나타나, 판매사원들의 컨셉 중요도가 관심도 보다 높게 나타났다.

1. 브랜드 컨셉 이해도 차이 분석

〈표 3〉 성별 컨셉 이해도 차이 분석

구분	성별	N	평균	표준편차	t	p
컨셉이해도	남	89	50.1928	11.32282	-.629	.530
	여	119	51.1681	10.49077		

판매사원의 컨셉 이해도 차이 분석에서 성별에 따른 컨셉 이해도는 .975의 점수 차이를 보였다.

〈표 4〉 학력별 컨셉 이해도 차이 분석

구분		N	평균	표준편차	t	p
컨셉이해도	고등졸업	104	50.1731	10.72918	-.630	.529
	대학졸업	94	51.1277	10.55578		

고등졸업과 대학졸업의 차이 분석에서 학력은 0.955의 점수 차이로 큰 차이를 보이지 않았다.

〈표 5〉 직급별 컨셉 이해도 차이 분석

구분	직급	N	평균	표준편차
컨셉이해도	매니저	67	56.388	10.183
	시니어	65	49.908	9.581
	주니어	66	45.924	10.293
	합계	198	50.773	10.880

매니저와 시니어 점수 차이 6.480, 매니저와 시니어 점수 차이 10.464, 시니어와 주니어 점수 차이 3.984로 나타났다.

〈표 6〉 직급별 컨셉 이해도 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
컨셉 이해도	집단-간	3712.795	2	1856.397	18.464	.000
	집단-내	19605.978	195	100.543		
	합계	23318.773	197			

세 직급-매니저, 시니어, 주니어-의 점수 차이는 유의미한 것으로 나타났다.

〈표 7〉 직급별 컨셉 이해도 사후분석

직급	N	유의수준=0.05에 대한 분집단	
		1	2
주니어	66	45.9242	
시니어	65	49.9077	
매니저	67		56.3881
유의확률		.077	1.000

주니어와 매니저 점수 차이 10.464로 유의미하게 나타났고, 시니어와 매니저 점수 차이 6.480으로 유의미하고, 주니어와 시니어 점수 차이는 유의미하지 않게 나타났다.

〈표 8〉 근무라인별 컨셉 이해도 평균과 표준편차 분석

구분	근무라인	N	평균	표준편차
컨셉이해도	남성	72	49.458	11.352
	여성	36	53.194	10.005
	D&S	16	51.313	13.666
	Outlet	78	50.744	10.033
	합계	202	50.767	10.823

남성과 여성의 점수 차이 3.376, 남성과 D&S 점수 차이 1.854, 남성과 outlet 점수차이 1.285, 여성과 D&S 점수 차이는 1.842, 여성과 outlet 점수 차이 2.451, D&S와 outlet의 점수차이 .569로 나타났다.

〈표 9〉 근무라인별 컨셉 이해도 분산분석

구분	경력	N	평균	표준편차
컨셉 이해도	1개월 이상~1년 미만	68	46.103	10.437
	1년 이상~4년 미만	73	50.959	10.320
	4년 이상~	58	55.483	9.654
	합계	199	50.618	10.789

1개월 이상~1년 미만과 1년 이상~4년 미만 점수 차이는 4.856, 1개월 이상~1년 미만과 4년 이상 점수 차이는 9.380, 1년 이상~4년 미만과 4년 이상 점수 차이는 4.524로 나타났다.

〈표 10〉 근무경력별 컨셉 이해도 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
컨셉 이해도	집단-간	2767.336	2	1383.668	13.37	.000
	집단-내	20279.639	196	103.468		
	합계	23046.975	198			

근무경력별 컨셉 이해도는 유의미하게 나타났다.

〈표 11〉 근무경력별 컨셉 이해도 사후분석

구분	경력	N	유의사항=0.05에 대한 무집단		
			1	2	3
컨셉 이해도	1개월 이상~1년 미만	68	46.1029		
	1년 이상~4년 미만	73		50.9589	
	4년 이상~	58			55.4828
	유의확률		1.000	1.000	1.000

1개월 이상~1년 미만과 1년 이상~4년 미만 점수 차이는 4.856, 1개월 이상~1년 미만과 4년 이상 점수 차이는 9.380, 1년 이상~4년 미만과 4년 이상 점수 차이는 4.524로 모두 유의미하게 나타났다.

2. VMD(Visual Merchanding) 차이 분석

다음은 성별에 따른 VMD 차이 분석결과이다.

〈표 12〉 성별 VMD 차이 분석

구분	성별	N	평균	표준편차	t	p
VMD	남	90	55.456	7.981	3.264	.001
	여	144	51.597	9.269		

남성과 여성의 차이 점수 3.859의 점수 차이를 나타냈다.

〈표 13〉 학력별 VMD 차이 분석

구분		N	평균	표준편차	t	p
VMD	고등졸업	118	51.6525	9.13281	-2.552	.011
	대학졸업	110	54.6636	8.65366		

고등졸업과 대학졸업의 점수 차이는 3.011의 점수 차이로 나타났다.

〈표 14〉 직급별 VMD 평균과 표준편차 분석

구분	직급	N	평균	표준편차
VMD	매니저	77	53.961	9.217
	시니어	79	52.519	8.898
	주니어	72	52.4306	8.745
	합계	228	52.978	8.948

매니저와 시니어 점수 차이는 1.442, 매니저와 주니어 점수 차이는 1.530, 시니어와 주니어 점수 차이는 .088로 나타났다.

〈표 15〉 직급별 VMD 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
VMD	집단-간	112.633	2	56.316	.702	.497
	집단-내	18062.257	225	80.277		
	합계	18174.890	227			

직급별 VMD 점수 차이는 유의미 하지 않게 나타났다.

〈표 16〉 근무라인별 VMD 평균과 표준편차 분석

구분	근무라인	N	평균	표준편차
VMD	남성	87	52.241	8.082
	여성	43	51.302	8.991
	D&S	19	56.526	10.002
	Outlet	85	54.071	9.422
	합계	234	53.081	8.977

남성과 여성의 차이는 .939, 남성과 D&S 차이는 4.285, 남성과 Outlet의 차이는 1.830, 여성과 D&S의 차이는 5.224, 여성과 Outlet의 차이는 2.769, D&S와 Outlet의 차이는 2.455로 나타났고 평균의 차이 분석결과는 <표 17>과 같다.

<표 17> 근무라인별 VMD 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
VMD	집단-간	506.143	3	168.714	2.124	.98
	집단-내	1827.314	230	79.440		
	합계	18777.457	233			

<표 18> 근무경력별 VMD 평균과 표준편차 분석

구분	경력	N	평균	표준편차
VMD	1개월 이상~1년 미만	79	53.987	9.437
	1년 이상~4년 미만	78	52.821	8.889
	4년 이상~	72	52.139	8.757
	합계	229	53.009	9.034

1개월 이상~1년 미만과 1년 이상~4년 미만의 점수 차이는 1.166, 1개월 이상~1년 미만과 4년 이상의 점수 차이는 1.848, 1년 이상~4년 미만 점수 차이는 1.848, 1년 이상~4년 미만과 4년 이상의 점수 차이는 .682로 나타났다.

<표 19> 근무경력별 VMD 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
VMD	집단-간	132.897	2	66.448	.813	.445
	집단-내	18475.086	226	81.748		
	합계	18607.983	228			

근무경력의 VMD 점수는 유의미하지 않게 나타났다.

3. 구매 의사결정 차이 분석

〈표 20〉 성별 구매 의사결정 차이 분석

구분	성별	N	평균	표준편차	t	p
구매 의사결정	남	92	85.707	9.677	.382	.703
	여	146	85.226	9.299		

남성과 여성의 점수 차이는 .481의 점수 차이로 나타났다.

〈표 21〉 학력별 구매 의사결정 차이 분석

구분		N	평균	표준편차	t	p
소비자 의사결정	고등졸업		116	85.8707	9.32181	.529
	대학졸업	116	85.2155	9.54241		

고졸과 대졸의 점수 차이는 .655로 나타났다.

〈표 22〉 직급별 구매 의사결정 평균과 표준편차 분석

구분	직급	N	평균	표준편차
구매 의사결정	매니저	79	87.760	8.123
	시니어	81	85.136	9.464
	주니어	73	83.069	10.346
	합계	233	85.378	9.483

매니저와 시니어 사이의 점수 차이는 2.624, 매니저와 시니어 사이의 점수 차이는 4.691, 시니어와 주니어 사이 점수는 2.067로 나타났다.

〈표 23〉 직급별 구매 의사결정 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
소비자 의사결정	집단-간	842.170	2	421.085	4.838	.009
	집단-내	20018.594	230	87.037		
	합계	20860.764	232			

구매 의사결정은 유의미함을 나타냈다.

〈표 24〉 직급별 구매 의사결정 사후분석

직급	N	유의수준=0.05에 대한 분집단	
		1	2
주니어	73	83.069	
시니어	81	85.136	85.136
매니저	79		87.760
유의확률		.388	.218

주니어와 매니저 사이 점수 차이는 4.691로 유의미하게 나타났고, 시니어와 매니저 사이의 점수 차이는 2.264로 유의미하지 않게 나타났다. 그리고 주니어와 시니어 사이는 2.067로 유의미하지 않았다.

〈표 25〉 근무라인별 구매 의사결정 평균과 분산분석

구분	근무라인	N	평균	표준편차
소비자 의사결정	남성	89	84.056	9.584
	여성	44	84.818	8.494
	D&S	20	92.800	7.858
	Outlet	85	85.400	9.415
	합계	238	85.412	9.430

남성과 여성의 점수 차이는 .762, 남성과 D&S의 차이는 8.744, 남성과 Outlet의 차이는 1.344, 여성과 D&S의 차이는 7.982로 나타났고, 여성과 Outlet의 점수 차이는 .582. D&S와 Outlet의 차이는 7.400으로 나타났다.

〈표 26〉 근무라인별 구매 의사결정 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
구매 의사결정	집단-간	1270.783	3	423.594	5.005	.002
	집단-내	19804.865	234	84.636		
	합계	21075.647	237			

근무라인에 따른 구매 의사결정의 점수는 유의미하게 나타났다. 이러한 점수를 사후 분석한 결과는 아래 <표 27>과 같다.

<표 27> 근무라인별 구매 의사결정 사후분석

직급	N	유의수준=0.05에 대한 분집단	
		1	2
남성	89	84.056	
여성	44	84.818	
Outlet	85	85.400	
D&S	20		92.800

남성과 D&S의 점수 차이는 8.744로 유의미하게 나타났고, 여성과 D&D의 점수 차이는 7.982로 유의미하다. Outlet과 D&S의 차이는 7.400으로 역시 유의미하다. 그러나 남성과 여성의 차이는 .762, 남성과 Outlet의 차이는 1.344, 여성과 Outlet의 차이는 .582로 유의미하지 않게 나타났다.

<표 28> 근무경력별 구매 의사결정 평균과 표준편차 분석

구분	경력	N	평균	표준편차
구매 의사결정	1개월 이상~1년 미만	79	84.658	9.851
	1년 이상~4년 미만	80	86.488	10.249
	4년 이상~	73	84.932	8.216
	합계	232	85.375	9.508

1개월 이상~1년 미만과 1년 이상~4년 미만의 점수 차이는 1.830, 1개월 이상~1년 미만과 4년 이상의 점수 차이는 .274, 1년 이상~4년 미만과 4년 이상의 점수 차이는 1.566으로 나타났다. <표 29>는 평균점수의 차이를 분산분석한 결과이다.

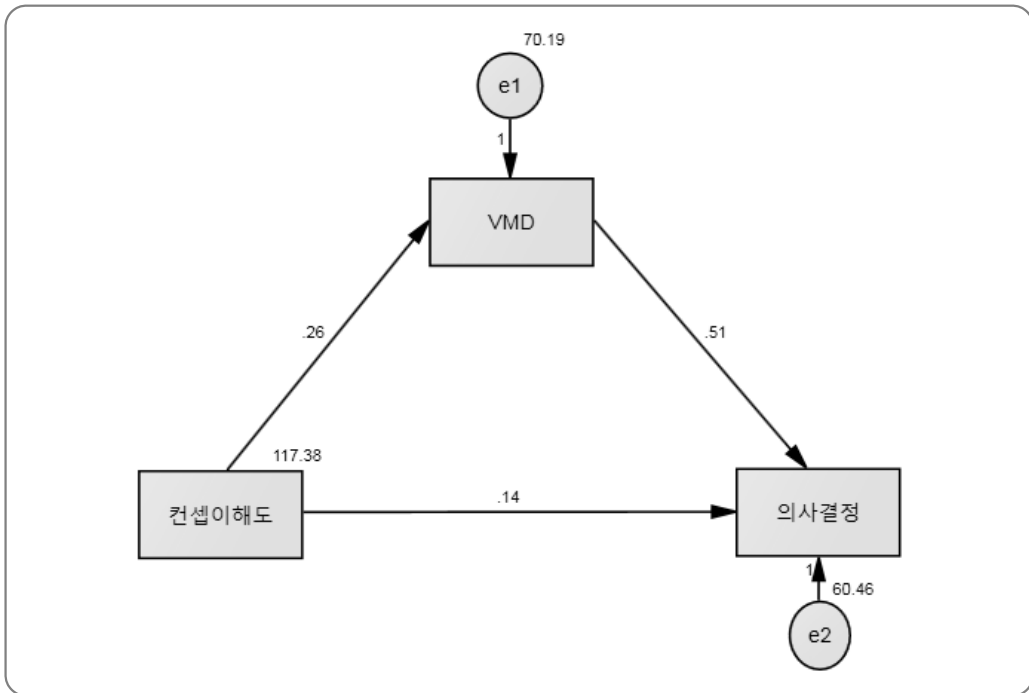
<표 29> 근무경력별 구매 의사결정 분산분석

구분		제곱합	df	평균 제곱	F	p
구매 의사결정	집단-간	153.958	2	76.970	.850	.429
	집단-내	20728.417	229	90.517		
	합계	20882.375	231			

근무경력에 따른 구매 의사결정의 점수는 유의미하지 않게 나타났다.

4. 라이프스타일 디자이너 브랜드 직원의 브랜드 컨셉이해도가 VMD 및 구매 의사결정에 미치는 영향분석

[그림 1] 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사결정 분석 결과



라이프스타일에 따른 디자이너 브랜드 직원의 브랜드 컨셉 이해도가 VMD 및 구매 의사결정에 대한 분석결과는 매개변수에 해당하는 VMD를 내생변수로 고려하면, 컨셉이해도의 직접효과만 있으며, 경로계수는 .26으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 VMD 총변량의 6%를 설명하고 있다. 한편 위 그림에서 구매 의사결정을 내생변수로 하였을 경우, 외생변수는 컨셉 이해도와 VMD이다. VMD는 직접효과만 있으며, 경로계수는 .51로 통계적으로 유의미하게 나타났다. 그렇지만 컨셉 이해도는 구매 의사결정에 대해 직접효과 .14와 VMD를 통한 간접효과 .13을 합하여 전체효과는 .27이 된다. 분석을 정리하면 <표 30>과 같다.

〈표 30〉 컨셉이해도의 VMD 및 구매 의사결정 효과

경로	직접효과	간접효과	전체효과	전체설명량
컨셉이해도 → VMD	.26		.26	6%
컨셉이해도 → 구매의사결정	.14	.13	.27	33%
VMD → 구매의사결정	.51		.51	

V. 결 론

1. 요약 및 논의

본 연구는 라이프스타일 디자이너 브랜드 직원의 컨셉 이해도가 소비자 구매 의사결정, 매장 내 VMD 구성에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위해 전국의 폴로 남성, 여성, D&S(Denim Supply) Premium Outlet 매장직원 300명을 대상으로 라이프스타일 디자이너 브랜드 직원들의 컨셉 이해가 소비자 구매 의사결정과 VMD에 미치는 영향을 측정하였다. 총 280명의 응답 설문지가 도착하였고, 이 중에서 무기입, 불성실하게 응답한 37명을 제외한 후, 최종적으로 243명의 응답 결과를 분석하여 사용하였다. 연구대상자들의 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였고, 신뢰도 분석을 실시하였다. 또 성별, 학력, 직급, 근무라인, 근무경력에 따른 컨셉 이해도, VMD 소비자 의사결정의 차이를 검증하기 위하여 성별, 학력, 에 따른 t 검증을 실시하였고, 직급, 근무라인, 근무경력에 따른 일원배치 분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였으며, 직원의 컨셉 이해도가 소비자 구매 의사결정과 VMD에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 성별의 유형 간에는 남성이 여성보다 VMD 점수가 높게 나왔다. 둘째, 학력의 유형 간에는 대학 졸업이 고등졸업 보다 VMD 점수가 높았다. 셋째, 직급의 유형 간에는 매니저와 시니어, 주니어 간에는 부(-)적 상관관계가 성립되어 직급이 올라갈수록 컨셉 이해도와 소비자 의사결정에는 차이가 있다고 나타났다. 넷째, 근무경력의 유형 간에는 매니저, 시니어, 주니어 각 변인 간에 컨셉 이해도가 유의미하게 나타났다. 위와 같이 살펴본 바, 직원의 컨셉 이해도는 소비자 구매 의사결정, VMD에 미치는 영향이 높지 않게 나왔으나 직급별, 근무경력 등의 분석에는 차이를 보였다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 하여 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 본 연구는 P 브랜드의 4개 라인위주로 진행하였고, 전 직원의 참여를 받기에 컨셉에 따른 제한점이 있고 직원들의 컨셉 이해도는 컨셉명을 알고 있는 것으로 이해한다는 답을 할 수 있는 정확성의 문제가 있다. 추후 좀 더 정확한 분석을 위해 매장별 방문으로 면담 후 진행할 필요성이 제기된다. 둘째, 소비자 구매 의사결정과정은 직원들의 경험을 토대로 분석하여 소비자의 의사와 차이가 있을 수 있다는 점을 고려해 봐야 할 것이다. 직원과 소비자 두 변인의 설문지로 구매 의사결정의 중요 요인을 살펴볼 필요성이 있다.

참고문헌

- 강백니. 2012. 여대생들의 라이프스타일 유형 및 의복관여도에 따른 구매행동 연구. 석사학위논문. 동명대학교 대학원.
- 구 현. 2011. 브랜드 컨셉 일치성이 브랜드 애착 수준에 따라 확장평가에 미치는 영향. 석사학위논문. 경희대학교 경영대학원.
- 김 힘. 2015. 대학생 라이프스타일에 따른 의류구매 행동에 관한 연구. 석사학위논문. 강원대학교 대학원.
- 김국희. 2009. 남성의 추구이미지와 패션 라이프스타일 유형에 따른 패션상품 구매행동. 박사학위논문. 경희대학교 대학원.
- 김미겸. 2001. 브랜드이미지가 소비자의 제품구매 의사결정에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문. 경희대학교 경영대학원.
- 김희선. 2007. Brand Value Sustaining Strategy 연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 디자인대학원.
- 박성아. 2006. 비주얼 머천다이징(VMD)에서의 효과적인 전략 및 표현 연구. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 유승은. 2010. 라이프스타일이 글로벌 SPA브랜드 태도 및 충성도에 미치는 영향. 석사학위논문. 건국대학교 대학원.
- 윤경영. 2014. 희소성 메시지 유형이 소비자 구매의도에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 위원회.
- 이선아. 2010. 패션명품브랜드가치가 브랜드 몰입과 브랜드애착 그리고 충성도에 미치는 영향. 석사학위논문. 성균관대학교 일반대학원.
- 이재진. 2004. 살림지식총서. 패션과 명품. p.145.
- 이현희. 2012. 라이프스타일 브랜드의 체험적 디자인 전략에 관한 연구. 석사학위논문. 홍익대학교 대학원.
- 장지선. 2008. 여고생의 패션 라이프스타일 유형과 스타마케팅의 속성이 의복구매 행동에 미치는 영향. 석사학위논문. 숙명여자대학교 교육대학원.
- 최수연. 2010. 20~30대 라이프스타일과 패션명품 구매행동에 관한 연구. 석사학위논문. 국민대학교 디자인대학원.
- 최원석. 2012. 라이프스타일 스토어 운영전략을 위한 한국자동차 오너들의 퍼스넬러티, 라이프스타일, 패션 행동 분석. 석사학위논문. 경희대학교 아트·퓨전디자인 대학원.
- 한세민. 2003. 효과적인 VMD를 위한 실내공간 및 상품연출계획에 관한 연구. 석사학위논문. 선대학교 산업대학원.

- 허은아. 2003. 백화점 판매원의 이미지가 소비자 구매 의사결정에 미치는 영향. 석사학위논문.
연세대학교 언론홍보대학원.
- 홍현주. 2015. 소비자 라이프스타일 유형에 따른 라이프스타일 슥 선호도 연구. 석사학위논문.
이화여자대학교 디자인 대학원.

설문지

□ 컨셉(concept) 이해도

- ▶ 다음은 『2010~2015년 기간의 폴로 남성 컨셉 제안』 관련 문항입니다.
자신의 이해 정도를 체크(V)해 주십시오.

번호	컨셉(concept) 문항	매우낮다	낮다	보통이다	높다	매우높다
		①	②	③	④	⑤
1	Loft concept					
2	Blooklyn					
3	Triumph					
4	Haberdashery					
5	Brown Stone					
6	Hoilday					
7	Main Beach					
8	Sea Coast					
9	Olympic					
10	Regatta					
11	Black Watch					
12	Nautical					
13	Yosemite					
14	Bohemain Indigo					
15	Yacht					

□ 컨셉(concept) 이해도

- ▶ 다음은 『2010~2015년 폴로 여성(랄프로렌)의 컨셉 제안』 관련 문항입니다.
자신의 이해 정도를 체크(V)해 주십시오.

번호	컨 셉(concept)	매우낮다	낮다	보통이다	높다	매우높다
		①	②	③	④	⑤
1	Loft (Downtown Girl)					
2	Loft (School Look)					
3	Holiday					
4	Parisien					
5	Nautical					
6	Holiday Hits					
7	Chic Americana					
8	Romantic Rebel					
9	Holiday Hits					
10	Sea Port					
11	Modern Preppy					
12	Summer Cottage					
13	City Loft					
14	Fall Heritage					
15	Adirondack					

□ 컨셉(concept) 이해도

- ▶ 다음은 『2011~2015년 D&S(Denim and Supply) 컨셉 제안』 관련 문항입니다.
자신의 이해 정도를 체크(V)해 주십시오.

번호	컨 셉(concept)	매우낮다	낮다	보통이다	높다	매우높다
		①	②	③	④	⑤
1	SU1-Island Surplus					
2	SU2-Military Summer					
3	SU3-Summer Vintage					
4	FA1-Hertland					
5	FA2-Autumn Indigos					
6	FA3-British Naval					
7	SP1-Native Brights					
8	SP2-Recording Studio					
9	SP3-Desert Surplus					
10	SU1-Akumal Beach					
11	SU2-Cape Cod Bohemia					
12	SU3-Indigo Nomad					
13	HO2-Scottish Holiday					
14	HO1-Yukon Territory					
15	FA3-Narraguags Bay					

□ 컨셉(concept) 이해도

➤ 다음은 『Outlet 매장의 폴로 전체 라인 컨셉 제안』 관련 문항입니다.

번호	컨셉(concept) 문항	매우낮다	낮다	보통이다	높다	매우높다
		①	②	③	④	⑤
1	Men's Icon					
2	Men's Classic					
3	Men's Active					
4	Men's Season Concept					
5	Women's Icon					
6	Women's Classic					
7	Women's Active					
8	Women's Season Concept					
9	Denim and Supply					
10	Polo Golf					
11	Polo children					
12	Men's Black Label					
13	Women's black Label					
14	Polo RLX					
15	Polo Collation					

▶ 소비자 구매 의사결정에 영향을 미치는 정도를 체크(V)해 주십시오.

번호	질문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
		①	②	③	④	⑤
1	매장 분위기(환경)					
2	매장 내 집기 배치도 및 상품 정수 관리					
3	매장 내 고객 동선					
4	판매원의 적극적인 추천에 관한 태도					
5	판매원의 제품 지식수준					
6	판매원의 복장 상태(용모)와 브랜드 일치성					
7	판매원의 신뢰성					
8	판매원의 브랜드 컨셉 설명(전문성)					
9	VMD의 전체적인 구성에 따른 영향					
10	VMD 구성 중 폴딩(folding)과 행잉(hanging)의 시각적 차이 영향					
11	VMD 구성이 주는 소비자 컨셉 이해					
12	상품 디자인에 따른 소재의 적절성					
13	P 브랜드는 사이즈의 동질성을 갖고 있지 않습니다. (상품 사이즈에 대한 소비자 이해)					
14	프로모션					
15	브랜드 애프터 서비스(After Service)					

➤ VMD(Visual Merchandising)에 관한 질문입니다

번호	질문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
		①	②	③	④	⑤
1	지속적인 vmd 관리로 항상 새로운 컨셉 이미지를 잘 전달한다.					
2	매장 면적에 적절한 상품의 양을 구성하고 있다.					
3	동일 아이템의 진열이 집중되어 고객 쇼핑에 도움 된다.					
4	판매촉진을 위한 pop가 상품정보를 잘 전달한다.					
5	컨셉과 관련된 소도구, 소품 등을 사용해 컨셉의 이해를 높게 한다.					
6	매장 내 VMD 요소가 일관된 시각에 의해 연출되어 브랜드 이미지를 유지한다.					
7	동선 구성이 매장을 둘러보기 쉽게 이루어져 있다.					
8	매장의 집기 구성이 적절하여 고객 쇼핑에 도움 된다.					
9	VMD 구성은 근무시간 내 충분하다.					
10	매장 내 휴게 공간 활용이 적절하다.					
11	라이프스타일 컨셉 이해하기 쉽게 vmd가 구성된다.					
12	VMD 구성 컨셉 표현에 용이한 상품이 충분하다.					
13	폴딩(Folding)과 행잉(Hanging)의 구성이 적절하다.					
14	VMD 구성 자료 충분하다					
15	VMD 구성 시 전문가의 도움이 필요하다					
16	VMD 구성이 매장과 잘 맞는가?					

The Effects of Concept Understanding by salespeople of Designer Brand on VMD and Consumer Decision Making

Lim, Jeom-Hee*

ABSTRACT

Nowadays, consumers aspire to express their social status in line with their economic prowess and level of education. Thus, with the development of consumption models and the changing times, the concept of lifestyle was established.

The objective of this paper is to determine whether proper lifestyle suggestions and brand concepts are being communicated properly to the seller and how understanding lifestyle concept affects VMD(Visual Merchandising) arrangement and purchase decision making. The targets of this study were sellers working in the Korea branches of the American P brand, which is well known for its lifestyle concepts. Three hundred copies of survey focusing on season concepts of the above four clothing lines from 2011~2016 were distributed and 263 copies of the survey for analysis.

In this study, Cronbach's alpha reliability scale and frequency analysis were used to determine the common characteristics of the sellers. In other to analyze the differences among sellers in concept understanding, VMD and purchase decision making, t-Test was performed according to gender and level of education. One-Way ANOVA analysis was performed according to job classification, clothing line and experience and path analysis was used to analyze the effects that concept understanding has on VMD and purchase decision making.

The results of this study are as follows: First, as far as education is concerned, college school graduates scored higher than high school graduates when it comes to VMD. Second, among job classification, a correlation was found between concept understanding of managers and staff and purchase decision making. Third, analysis shows that the level of concept understanding directly affects VMD and

5) Shop Manager, Polo Ralph Lauren, katejeomhee@gmail.com

purchase decision making and that purchase decision making is indirectly affected by VMD.

This paper examines the contribution of brand BI to internal marketing as a more specific study of brand BI.

Key Words : Brand Season Concept, Lifestyle, VMD(Visual Merchandising)

『산업연구』 연구윤리규정

제1조 목적

이 규정은 단국대학교(죽전) 부설 미래산업연구소(이하 연구소라 한다)에서 발간하는 『산업연구』지에 대한 연구윤리의 기준을 제시함으로써 학술연구문화의 정착과 올바른 연구윤리를 고양하며, 연구윤리 확립을 위한 관련 사항 및 『산업연구』의 투고 규정에 의하여 접수되고 심사되는 논문의 성격을 규정 하고, 연구논문 기고자의 연구 부정행위를 방지하며 연구윤리를 확보하는데 필요한 기본 원칙과 방향을 정하는데 목적이 있다.

제2조 대상 및 적용범위

이 규정은 연구소에서 발행하는 『산업연구』에 연구논문을 게재하는 모든 자를 그 대상으로 하며, 투고규정에 의하여 접수되고 심사되는 연구논문이 갖추어야하는 기본적인 요건을 벗어나 연구윤리에 위배되는 연구부정행위로 인정될 경우에 적용한다.

제3조 논문수정 및 삭제

논문의 저자는 심사과정에서 제시된 심사의견을 최대한 수용하여 논문에 반영하도록 하여야 한다. 하지만, 연구자(들)가 심사의견에 동의하지 않는 경우, 그 근거 및 이유를 편집위원회에 제시하여야 한다.

제4조 연구 부정행위

• 『산업연구』는 연구윤리규정에 위반되는 다음과 같은 연구 부정행위를 금지한다.

- ① 연구위조 행위
 - 연구자가 연구결과를 허위로 만들어내는 행위
- ② 연구변조 행위
 - 연구자가 데이터를 조작하여 연구내용 혹은 결과를 왜곡하는 행위
- ③ 연구표절 행위
 - 연구자가 타인의 연구내용이나 결과 등을 임의로 도용하는 행위
- ④ 중복제출 행위
 - 연구자가 하나의 학술지에 게재된 동일한 연구결과를 새로운 연구결과로 하여 다른 학술지에 중복 게재하는 행위

제5조 연구 부정행위에 대한 조치

- 편집위원회는 연구윤리규정 위반이 사실로 판정된 자에 대하여 연구소장에게 적절한 징계를 건의할 수 있다.
- 소장은 편집위원회의 건의가 있을 경우 운영위원회를 소집하여 징계여부 및 징계내용을 결정한다.
- 연구 부정행위로 판정된 논문 및 연구자(들)에 대해서는 한국연구재단 등재(후보) 학술지 관리지침 제9조에 준하는 조치규정에 따른다.
 - 부적격 논문으로 판정하여 저자에게 통보하며 심사를 진행하지 않는다.
 - 게재 무효 결정을 통보하고 『산업연구』 논문 목록에서 삭제조치를 취한다.
 - 『산업연구』에 연구 부정행위 사실을 공표한다.

발생횟수	처리내용	비 고
1회 발생	- 3년간 국내/국제 학술지발행지원 사업의 지원대상에서 제외	※ 판정년도로부터 3년간 ※ 판정일 이전에 지원비가 지급된 경우 차년부터 3년간
2회째 발생 (1회 발생 이후 5년 이내)	- 학술지평가에 반영	※ 차회 학술지평가 시에 내용 평가 부분의 심사기준 및 심사 내용, 논문의 독창성, 논문의 내용에 대한 평가등급을 최저 등급으로 처리
3회째 발생 (1회 발생 이후 5년 이내)	- 등재(후보)학술지에서 제외	※ 차년부터 등재후보학술지 진입을 위한 학술지평가 사업에 신청할 수 있음

제6조 [연구윤리위원회]

1. 연구윤리에 관한 사항을 논의하기 위해 연구윤리위원회를 둔다.
2. 연구윤리위원회는 미래산업연구소 소장, 편집위원장, 편집위원을 포함하여 5인의 위원으로 구성한다.
3. 연구윤리위원장은 윤리위원 중 1인으로 한다.

제7조 [심사자 선정]

1. 심사의 엄정성을 통한 연구윤리의 확립을 위해 투고자와 동일기관에 있는 이는 심사자에서 배제한다.

연구윤리에 대한 자료집 소개

연구윤리정보센터, 연구윤리 질의응답집,
국가과학기술인력개발원, 2014. (NRF-2014-연구윤리)
ISBN 978-89-968952-9-9

책자소개 :

2014년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 「연구윤리활동지원사업」의 지원을 받아 국가기술 연구원 부설 연구윤리정보센터(<http://www.cre.or.kr>)에서 발간한 비매품 자료.

책자의 구성 :

지난 2012년부터 2014년까지 약 3년간 상담센터에 접수된 연구윤리 관련 질의와 자문내역을 분석하여 빈도와 주제별로 분류하고 총 6개 주제로 총 83개의 질문과 응답으로 구성하여 제작

- 제1주제 : 연구설계(11개의 질문과 응답)
- 제2주제 : 연구수행(6개의 질문과 응답)
- 제3주제 : 연구성과 활용(35개의 질의와 응답)
- 제4주제 : 연구공동체(12개의 질의와 응답)
- 제5주제 : 연구부정행위(17개의 질의와 응답)
- 제6주제 : 연구성과 관리(2개의 질의와 응답)

본 「연구윤리 질의응답집」은 평소 연구자들이 연구의 시작과 종료 및 활용에 이르기까지 전체 연구프로세스에서 갖을 수 있는 연구윤리 관련 의문에 대한 내용을 이해하기 쉽게 정리된 자료 집임. 비매품으로 연구윤리정보센터(<http://www.cre.or.kr>)에 접속하거나 단국대학교 미래산업연구소(<http://k2.dankook.ac.kr/user/rifi>)로 문의 시 구할 수 있음.

『산업연구』 투고규정

본 요령은 학술지 『산업연구』에 게재할 논문 원고 투고에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

I. 투고의 기본 요건

1. 투고자 자격 및 의무

- (1) 논문 투고자는 단국대학교 교원(전임, 비전임 및 강사 포함) 및 교외 연구자에게 개방되어 있으나, 대학원생의 경우 지도교수와 공저로서 투고가 가능하다.
- (2) 투고 논문은 타 학술지에 게재되거나 게재 신청 중이 아니어야 하며, 산업연구에 제출되어 심사진행 중인 논문은 타 학술지에 제출할 수 없다. 단, 박사학위논문의 요약본이나 학술대회 및 세미나에서 working paper의 형태로 발표된 논문은 예외로 한다.
- (3) 논문의 내용에 대한 책임은 투고자가 진다.
- (4) 산업연구에 게재된 논문의 판권은 미래산업연구소가 소유한다.

2. 논문 발간일

산업연구는 연 2회(5월 31일, 11월 30일) 발간하며, 필요에 의해서 특별호를 발간할 수 있다.

3. 논문투고 시 준수사항

- (1) 논문의 투고는 편집위원회에 e-mail 혹은 디스켓 형식으로 제출한다.
- (2) 원고의 접수일은 원고가 본 편집위원회로 도착한 날로 한다.
- (3) 투고자 소속기관, 성명(저자가 2인 이상일 경우 제1저자, 교신저자, 공동저자를 구분하여 명기), 영문성명, e-mail 주소, 전화번호(휴대폰포함), 논문집 수령주소, 논문페이지 수 등을 명시한다.
- (4) 투고자는 소정의 심사료를 납부하여야 한다. 단 단국대학교 교원의 경우 이를 면제할 수 있다.

4. 투고된 논문은 2인의 심사위원에 의한 비공개 심사를 실시하며, 게재여부를 결정한다.

5. 논문 투고처

16890 경기도 용인시 수지구 죽전로 152 단국대학교 부설 미래산업연구소(상경관 531호)

Tel : 031-8005-3398, 2660 Fax : 031-8005-4033 e-mail : syoon@dankook.ac.kr

II. 투고논문 작성요령

1. 원고는 국문, 국한문, 또는 영문으로 작성하는 것을 원칙으로 한다.
2. 원고는 도표, 참고문헌 및 부록을 포함하여 A4용지 기준 25페이지 이내로 작성 하는 것을 원칙으로 한다.
3. 원고의 제 1면에는 한글로 제목, 투고자의 성명(저자가 2인 이상일 경우 제1저자, 교신저자, 공동저자를 구분하여 명기), 소속기관, 직명, e-mail 주소, 국문요약(약 400단어 내외), 핵심 주제어를 명기한다. 소속기관과 직명, 연구비 후원 등에 관하여는 하단에 주석으로 명기한다.
4. 원고의 끝면에는 영문제목, 투고자의 영문성명, 영문 Abstract(약 400단어 이내), Keywords, 소속(하단 주석처리) 순으로 명기한다. 단, 영문원고인 경우에는 국문요약을 작성한다. 저자의 영문성명은 다음과 같이 표기한다.

예) 한글 : 홍길동

영문 : Hong, Gil-Dong

5. 원고는 한글 워드프로세스(한글 2000 이상 버전)로 작성하되, 영문의 경우 MS-Word도 가능하다. 편집용지 및 편집스타일의 세부규격은 다음과 같다.

글씨체 : 신명조체

글씨크기 : 10.5pt

자간 : -5

좌우여백 : 3.7cm

상하여백 : 3.8cm

줄간격 : 170%

6. 문헌의 인용은 다음과 같은 방법으로 표기한다.

- 1) 해당 어구 또는 문장의 끝에 괄호를 사용하여 저자명과 발행연도를 표기한다.

예) (홍길동 1995), (Smith 1968)

(오성·한음 1995), (Paul and Smith 1968) 2인의 공동연구

(홍길동 등 1995), (Smith et al. 1987) 3인 이상의 공동연구

(홍길동 1995, 1997) 같은 저자의 여러 문헌

(홍길동 1995a, 1995b) 같은 연도에 같은 저자의 여러 문헌

(오성 1995: 한음 1995) 둘 이상의 다른 저자들의 문헌

- 2) 저자의 이름을 직접 언급할 때에는 이름 뒤에 괄호로 연도를 표기한다.

예) 홍길동 등(1995)에 의하면,

Smith et al.(1987)에 의하면,

7. 각주는 보충설명이 필요한 경우에 작성하되, 어구의 우측 상단에 위첨자로 일련번호를 붙여 표시하고 그 내용은 해당 면의 하단에 기술한다.
8. 표 또는 그림의 일련번호와 제목은 해당 표의 위에 표기한다.
9. 참고문헌은 논문에서 인용된 것에 한정하여 다음과 같은 방법으로 표시한다.

- (1) 참고문헌의 기재순서는 국내문헌, 외국문헌의 순서로 하며 국내문헌은 저자명의 가나다 순으로 그리고 서양문헌은 저자명의 알파벳 순으로 배열한다.
- (2) 서양문헌의 경우 저자명은 last name을 먼저 기재한다.
- (3) 정기간행물은 저자명, 연도, 논문제목, 간행물이름(서양문헌의 경우 이탤릭체), 권·호수, 페이지 순으로 표기한다.
- (4) 정기간행물이 아닌 경우는 저자명, 연도, 도서명(서양문헌의 경우 이탤릭체), 출판회수(2판 이상의 경우), 권(2권 이상의 경우), 출판지, 출판사의 순으로 표기한다.

예) 박연암. 1999. 회계이론. 제3판. 자유출판사. 서울.

홍길동, 박연암. 2000. 글로벌 경쟁환경에서의 투자의사결정에 관한 연구. 산업연구. 제1권 제1호 : 333-352.

홍길동. 2000. 기업지배구조와 이익조정에 관한 연구. 박사학위논문. 금강대학교.

Beteson, E. G. 1992. *Managing Services Marketing*. 3rd ed, NY : The Dryden press, 1992.

Pyo, Y., and S. Lustgarden. 1990. Differential Intra-industry Information Transfer Associated with Management Earnings Forecasts. *Journal of Accounting Economics*. Vol.15, 365-379.

10. 논문체제는 다음과 같이 표시한다.

대항목 (15 pts) : I, II, III, IV,
 중항목 (13 pts) : 1, 2, 3, 4,
 소항목 (12 pts) : (1), (2), (3), (4),
 세부항목 (11 pts) : 1), 2), 3), 4),
 이하항목 (11 pts) : ①, ②, ③, ④,

11. 본문에 사용할 부호는 다음에 의한다.

“ ” : 대화체나 독립된 인용문

‘ ’ : 부분적인 인용이나 강조를 나타낼 때

『 』 : 작품, 저서명

「 」 : 논문이나 잡지, 신문명을 명기할 때

< > : 강조의 성격을 더욱 강하게 나타내거나 인용문의 경우 저자가 강조할 때

- : 명사나 형용사 등 동격을 표시할 때
- ... : 말을 생략할 때 줄임표로서 점(.) 3개 표시

III. 심사절차

투고된 원고는 『산업연구』의 투고요령에 맞는 경우에만 심사의 대상이 되며, 편집위원장은 투고요령에 맞지 않는 원고의 심사를 거부하거나 보완을 요청할 수 있다.

1. 논문 접수
 - 논문이 접수되면 편집위원장은 논문접수 사실을 저자에게 e-mail로 통지한다.
 - 심사의 시작은 심사위원에게 심사를 의뢰한 날로 한다.
2. 심사위원 선정
 - 편집위원장은 논문의 학술적 영역을 파악하여 편집위원 중에서 접수된 논문내용에 가장 부합하는 2인의 심사위원을 선정한다.
 - 심사위원은 논문 접수 10일 이내에 선정하는 것을 원칙으로 한다.
3. 심사 및 심사결과의 처리
 - 접수 논문을 담당할 심사위원이 선정 되면 편집위원장은 인적사항이 삭제된 접수 논문을 선정된 심사위원에게 송부한다.
 - 논문의 심사를 의뢰받은 심사위원은 논문 발송일 기준으로 3주 이내에 심사를 완료해야 하며 최대 5주를 초과하지 않도록 한다.
 - 심사가 완료되면 심사위원은 심사결과를 편집위원장에게 발송하여야 한다.
 - 두 심사위원의 심사 결과를 기준으로 편집위원장은 편집위원의 의견을 반영하여 게재여부(게재, 수정 후 게재, 수정 후 재심사, 게재불가)를 결정한다.
 - 편집위원장은 원칙적으로 심사위원의 의견을 따르나 심사가 지연될 경우 또는 심사결과가 성실하지 못하다고 판단되는 경우에는 새로운 심사위원을 선정하여 심사를 의뢰할 수 있으며, 재심사를 요청할 수 있다.
4. 심사결과의 통보
 - 심사결과 접수 후 결정된 편집위원회의 판정 결과를 즉시 논문 저자에게 통보한다.
5. 『산업연구』지 게재
 - 게재 적합으로 판정된 논문은 판정일자로부터 가장 가까운 시기에 발행되는 『산업연구』지에 게재하게 된다.
 - 해당 호에 게재될 논문이 이미 확정된 경우 다음 호로 순연한다.

IV. 심사기준

논문의 심사 및 게재결정 기준은 다음과 같다.

- ① 연구주제의 적합성
- ② 주제의 참신성
- ③ 연구방법의 타당성
- ④ 연구결과의 기여도
- ⑤ 논문의 구성 및 논리전개
- ⑥ 문장표현 및 편지요건충족여부
- ⑦ 참고문헌, 각주, 영문요약의 적절성

V. 심사방법

심사의견서의 내용

- 심사위원은 심사 기준에 의거하여 다음과 같은 내용으로 심사의견서를 작성한다.

- ① 게재, 수정 후 게재, 수정 후 재심사, 게재불가 중 한 가지로 심사결과를 작성한다.
- ② 심사기준의 의거하여 각 항목별로 평가 내용을 기록하고 수정/보완 점에 관하여는 페이지, 행, 또는 행을 명시하며, 그 사유를 밝힌다.
- ③ 심사의견서의 총평을 반드시 기재한다.

단국대학교 부설 미래산업연구소

논문심사의견서

논문제목			
심사위원	소속 :	직위 :	성명 : (인)

1. 심사위원평가사항

평가항목		평가내용(해당점수에 V 표시)
1	연구주제의 적합성	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
2	주제의 참신성	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
3	연구방법의 타당성	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
4	연구결과의 기여도	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
5	논문의 구성 및 논리전개	평가점수 : 20점() 18점() 16점() 14점() 12점()
6	문장표현 및 편집요건충족여부	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
7	참고문헌, 각주, 영문요약의 절절성	평가점수 : 10점() 8점() 6점() 4점() 2점()
종합점수		(/100)점

2. 심사위원 최종판정

판정내용	판정	비 고
(1) 무조건게재(90점 이상)	()	현재상태로 학술지에 게재할 수 있음.
(2) 수정/보완 후 게재 가능(80점 이상)	()	지적사항이 수정된 후 학술지에 게재할 수 있음. (수정 및 보완 후 편집위원회가 평가)
(3) 수정/보완 후 재심 (70점 이상)	()	지적사항이 수정하여 재투고(저자의 심사답변서 포함) 되었을 때 재심사를 함.
(4) 게재불가(70점 미만)	()	현재의 연구내용으로는 논문집에 게재할 수 없음. (※1번과 2번 항목의 합이 30점 이하인 경우도 해당)
※ 무조건 게재 또는 수정 및 보완 후 게재가능으로 판정된 경우 편집위원장이 심사(판정)결과에 따른 수정 여부와 답변내용을 확인 후 바로 게재절차를 밟게 됩니다.		
※ 논문심사위원께서 수정 또는 답변 내용을 확인하고자 한다면 다음의 ()의 V표기해 주십시오.		
확인요망()		

3. 심사위원 총평(수정사항)

□ 운영위원회

연 구 소 장 윤상철
감 사 서문석
연 구 간 사 문보영
운 영 위 원 박범조 홍석기 민동원 송인국 이승계 정연승
조 교 정보교

□ 편집위원회

위 원 장 민동원
편 집 위 원 고봉현 문상혁 배광일 유상열 정성우 김병모
김상헌 천성용 조홍중 전정호 이근영 이인혁
김정균 여민선 마재신

산 업 연 구

제42권 제1호

2018년 5월 25일 인쇄

2018년 5월 31일 발행

발행인 윤 상 철

발행처 단국대학교 부설 미래산업연구소
(16890) 경기도 용인시 수지구 죽전로 152
전화 : 031) 8005-3419, 2659
팩스 : 031) 8005-4033

E-mail : syoon@dankook.ac.kr

인쇄 新 陽 社

서울시 중구 초동 21-1 기영빌딩 5층 606호

☎ 2275-0834·4585·4566 FAX : 2275-4589

