

통화 연결 음악이 통화 상대자의 개성 판단에 끼치는 영향*

The Influence of Ring-Back-Tone(RBT) on Evaluation of the Phone-call Receiver's Personality

석현정*** · 김보민** · 권문영** · 정상훈***

Hyeon-Jeong Suk***† · Bomin Kim** · Moon-young Kwon** · Sang-Hoon Jeong***

한국과학기술원 산업디자인학과**

Dept. of Industrial Design, KAIST

목원대학교 디자인학부 산업디자인전공***

Dept. of Industrial Design, Mokwon University

Abstract : Two experiments were carried out in order to investigate the influence of Ring-Back-Tone(RBT) music on the evaluation of the phone-call receiver's personality in dimensions of Openness, Extroversion, and Neuroticism. In a preliminary experiment, the subjects listened to 17 RBT music stimuli in random order and assessed the personality associated with liking for each music using the 12 personality traits(N=15). Among the 17 RBTs, three were selected to be used in main experiment and they were distinguished from each other in terms of the three personality dimensions($p < 0.001$). In main Experiment, it was hypothesized that the evaluation of phone-call receivers' personalities would be influenced by the personality of RBT music. Therefore, in the main experiment, the subjects were divided into four groups and each listened to one of the three RBTs or to a plain ringing tone(control group) until the receiver(the experimenter) answered the call. After interviewing the receiver, subjects evaluated her personality using the 12 traits. The empirical results provide evidence that the RBT influences the judgment of phone-call receiver's personality in terms of the three personality dimensions($p < 0.001$), supporting the hypothesis. In addition, it is found that there is a positive correlation between the personalities of RBT music and the phone-call receivers' personalities elaborating the affirmative result for the hypothesis($r = 0.753$, openness, $p < 0.01$; $r = 0.753$, extroversion, $p < 0.01$; $r = 0.265$, neuroticism).

Key words : Ring-Back-Tone, personality, mobile phone

* 본 연구는 BK21 인간중심 기술혁신 디자인 교육 연구단 사업에 의해 지원되었습니다.

† 교신저자 : 석현정(한국과학기술원(KAIST) 산업디자인학과)

E-mail : h.j.suk@kaist.ac.kr

TEL : 042-869-4592

FAX : 042-869-4510

요약 : 본 연구에서는 두 개의 실험 연구를 통하여 통화 연결 음악(Ring-Back-Tone)의 개성이 통화 상대자의 개성을 평가하는데 영향을 미친다는 것을 밝히고자 하였다. 통화 연결 음악과 통화 상대자의 퍼스널리티를 측정하기 위해, 성격 5요인 모델에서 음악의 특성과 밀접한 관련을 가진 3가지 요인인 개방성(Openness), 외향성(Extroversion), 신경성(Neuroticism)에 대하여 각 요인에 속하는 4가지 하위 특성(trait)들을 평가 도구로 사용하였다. 실험 1(N=15)에서는, 17가지의 통화 연결 음악의 퍼스널리티를 측정하였으며 이 중 3 가지를 선정하여 실험 2에 적용하였다. 실험 2(N=60)에서는 통화 연결 음악의 변화에 따라 동일한 통화 상대자에 대한 퍼스널리티를 측정된 결과를 비교 분석하였으며, 3 가지 통화 연결 음악 및 음악을 설정하지 않은 대조군에 각각 15명의 피실험자들이 참여하였다(N=60). 실험에 적용된 모든 3가지 퍼스널리티 요인에 있어 피실험자들은 통화 상대자 퍼스널리티를 측정하는데 통화 연결 음악의 개성으로부터 영향을 받는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 또한, 개방성($r=0.722$, $p < 0.01$)과 외향성($r=0.753$, $p < 0.01$) 요인에서는 통화 상대자와 통화 연결 음악의 퍼스널리티 간에 높은 양의 상관 관계가 도출되었다.

주제어 : 통화 연결 음악, 개성, 휴대폰

1. 서론

1.1 연구 배경

휴대폰의 사용이 보편화되면서 휴대폰을 통해서 자신의 개성을 표현하고자 하는 사용자들이 점점 늘어나고 있다. 이러한 현상은 휴대폰 기기나 휴대폰에 부착하는 액세서리 등의 물리적이고 촉각적인 요소들뿐만 아니라 통화 연결음, 벨소리, 배경화면 등 무형의 다양한 부가 서비스들을 통해서도 표현되고 있다. 이러한 서비스 중에서 통화를 연결하는 대기 시간에 나오는 음악이나 음성메시지를 Ring-Back-Tone(이하 RBT) 이라고 하며 현재 국내에서는 각 통신사별로 서로 다른 서비스 이름으로 제공되고 있다(예: 컬러링(SKT), 링투유(KTF), 필링(LG텔레콤)). RBT는 음악을 선택하는 본인이 자주 듣지는 않지만, 전화를 거는 상대방에게는 늘 노출되므로 의사소통의 접점으로 볼 수 있다. 따라서 RBT 사용자들이 음악을 선택하고 설정하는데 있어, 자신의 개성이나 감정 상태를 표현하고자 하는 동기부여가 관여됨을 예측할 수 있다. 즉, RBT를 들으면서 형성되는 감성이 통화 수신자의 성격을 판단하는데 영향을 끼칠 수 있음을 시사하는 것이다.

1.1.1 음악과 개성표현에 관한 연구

기존의 음악 적용의 효과에 대한 연구들을 살펴보면, 음악과 음악을 청취하는 피험자들의 반응이나 특성에 대한 상관관계가 주요 분석 대상이 되어왔다. Rawlings와 Ciancarelli(1997)[9]은 음악을 통한 치료 효과, 음악을 좋아하는 취향과 사람들의 성격의 차이 등에 대한 연구를 진행했으며, Schwartz와 Fouts(2003)[11]은 음악이 어린 아이의 성격 형성에 영향을 미침을 밝혀낸 바 있다. 그리고, 음악의 선호와 사람의 성격에 대한 Rentfrow & Gosling(2003)[10]의 연구 결과에 따르면, 사람들의 성격에 따라 음악 스타일의 선호도가 다르게 나타난다고 한다. 또한, 감정 변화와 음악의 적용에 대한 Eich & Ng(2007)[6]의 최근 연구에서는 클래식 음악을 즐거움과 슬픔의 두 음악 그룹으로 나누어 적용하면, 80% 이상의 사람들이 20분 내에 감정 상태를 극적으로 바꿀 수 있음을 보여주었다(Mood-Modification Technique). 음악과 감성간의 상관관계는 소비자의 구매 행동으로 이어지기도 하는데, 김성태(2006)[1]의 연구에서는 음악과 광고 효과의 연관성에 있어서, 음악이 구매 결정이나 광고 내용 기억에 미치는 영향을 밝혀낸 바 있다.

조사된 바와 같이 음악의 종류와 선곡자 간에 개성

및 감정, 행동패턴 등의 상관 관계가 있으므로 RBT의 성격과 RBT설정자의 개성, 감정 간의 일관성이 있음을 유추할 수 있다. 그러나, RBT를 청취하는 실제 사용하는 RBT설정자가 아니라 설정자에게 전화를 거는 사람이다. 즉 음악을 통해 음악을 선택한 사람의 특성을 타인이 파악하는 데 연구의 초점이 맞추어질 수 있다. 따라서, 본 연구는 음악(RBT), 구매자(RBT 설정자), 사용자(RBT청취자) 간의 관계에 초점을 맞추고자 하며, 종속 변인을 측정하기 위하여 퍼스널리티 이론과 평가 도구를 활용하고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 RBT에서 판단되는 음악의 특성이 통화 상대자의 퍼스널리티를 판단하는데 영향을 미치는지 실험 연구를 통해서 확인하는데 있다(가설 1). 그리고 음악의 특성이 달라짐에 따라 퍼스널리티 판단이 유사한 패턴으로 변화하는 것을 파악하고자 하였다(가설 2). 본 실험에서는 통화자 간에 대한 인적 정보는 서로 알려져 있지 않은 경우로 제한하였다. 궁극적으로 실험 2 연구를 바탕으로 사용자들의 기호에 따른 RBT의 선택과 그 효과에 대한 연구를 통해서 사용자들을 이해하는 데 도움을 주고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 평가 항목 설정

2.1.1 퍼스널리티 평가

사람의 퍼스널리티는 시간과 상황에 걸쳐 지속적이며 한 개인을 다른 사람과 구별 해주는 특징적인 사고, 감정 및 행동 양식으로 정의 할 수 있다. 이러한 사람의 퍼스널리티 특성들을 요인 별로 분류하는 측정할 수 있는 안정적인 분류 체계가 성격 심리학자들에 의해 연구되어 왔다. 그 중에 가장 폭넓게 받아들여지고 있는 분류 체계로써 Costa & McCrae(1996) [4]가 제안한 '5요인 모델(Five Factor Model)'이 있다.

Costa et al.(1996)은 6년 동안의 종단적 연구에서 수백 명의 남녀를 대상으로 동일한 5개의 차원들이 세월의 흐름에 관계없이 안정적인 성격 요인임을 밝혀내었다

5요인 모델(Five Factor Model)'은 외향성(Extroversion vs. Introversion), 개방성(Openness vs. Non-openness), 동조성(Agreeableness vs. Antagonism), 성실성(Conscientiousness vs. Undirectedness), 신경성(Neuroticism vs. Emotional Stability)의 다섯 가지 요인을 지칭하며, Fiske(1949)[7], Tupes & Christal (1961)[12] 등이 제안한 5요인설에 근간을 두고 있다. 최근에도 5요인설에 대한 지지 연구와 타당성을 입증하는 연구가 진행되어 왔다[1]. 본 연구의 실험 1과 2에서는 음악의 특성과 사람의 퍼스널리티를 측정하기 위하여 Costa & McCrae의 5요인 모델을 활용하였다.



그림 1. 5요인 모델, Costa & McCrae(1996)

2.1.2 음악 퍼스널리티 평가

음악을 판단할 수 있는 평가 척도는 음의 구성 방식이나 악기의 종류 등 음악 본래의 구성 요소에 관련하거나, 음악의 리듬과 빠르기 등의 특성을 직접적으로 평가하는 등 다양한 방법이 있을 수 있다. 그러나, 본 연구에서는 음악의 특성이 통화 상대자의 퍼스널리티에 어떤 영향을 미치는지 파악하기 위해서, 음악의 특성과 사람의 퍼스널리티 평가에 같은 평가 기준을 적용하였다. 따라서, 5 요인 모델에서 리듬, 빠르

기, 멜로디와 같은 음악의 특성과 밀접한 관련을 가진 요인인 개방성(Openness), 외향성(Extroversion), 신경성(Neuroticism)의 3 요인에 초점을 맞추었으며, 각 요인 별로 네 가지의 하위 특성을 구성하였다(표 1). 표 1에 제시된 12가지 형용사에 대한 라이커트 척도(Likert Scale)를 측정된 결과를 종속변인으로 사용하여 음악의 특성과 통화 상대자의 퍼스널리티를 측정하고자 하였다.

표 1. 성격3 요인과 12가지 하위 특성 목록

	개방성 (Openness)	외향성 (Extroversion)	신경성 (Neuroticism)
하위 특성	창조적인 호기심이 많은 상상력이 있는 보수적인	낙천적인 활동적인 사교적인 냉정한	걱정이 많은 안정된 감정적인 예민한

2.2 실험 연구 계획

본 연구는 실험 1과 실험 2의 두 단계로 구성되었다. 실험 1에서는 2007년 5월 기준 인기 RBT로 등록된 17 곡을 수집한 후, 각 음악을 선호할 것으로 예상되는 사람의 퍼스널리티에 대하여 표 1의 12가지 하위 특성을 사용하여 평가하도록 하였다. 실험 1 결과를 토대로, 서로 다른 특성을 가진 3가지 음악을 선정하고, 이를 실험 2에 활용하였다.

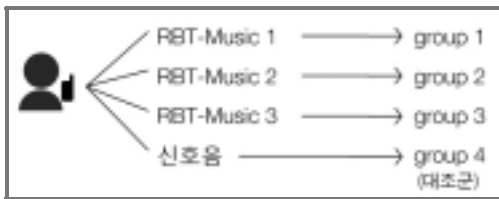


그림 2. 실험 상황 설계와 선정된 RBT 음악 적용

이어 실시한 실험 2에서는 실험 1에서 선정된 3가지 음악을 RBT로 설정한 각각의 경우와 RBT를 적용하지 않은 신호음을 적용한 대조군 등 총 4가지 상황을 설계하였다. 실험 2에 참여한 모든 피실험자들은 동일한 통화 상대자와 임의 내용의 설문을 진행한

후, 통화 상대자의 퍼스널리티를 평가하였다. 통화 상대자에 대한 퍼스널리티평가 후 RBT 사용 실태를 파악하기 위해 간단한 설문 조사를 실시하였다.

3. 실험 1

3.1 실험 목적

실험 1에서는 실제 사용되고 있는 RBT음악들을 대상으로 퍼스널리티를 측정된 후, 서로 다른 감성적 반응을 유도할 것으로 판단되는 3가지 RBT를 선정하여 실험 2에 활용하는데 그 목적이 있다.

3.2 실험 방법

한국과학기술원 재학생들로 구성된 20대 초반에서 30대 초반의 15명이 실험에 참여하였다(평균=24.00세, 표준편차=1.73세). 인터넷의 RBT 사이트(벨소리 천국, <http://www.skybell.co.kr>)에서 조회수를 기준

표 2. 실험 1에 사용된 17가지 음악

음악	제목	가수
1	톡톡톡	이효리
2	미인	이기찬
3	Fan	에픽하이
4	기억이 마르면	메이비
5	Must have love	SG워너비&브라운 아이즈걸즈
6	나를 외치다	마야
7	사랑은	더 네임
8	소리쳐	이승철
9	아이스크림	MC몽
10	Yeah	박정아
11	욕심쟁이	김동률&이소은
12	Baby love	허밍어반스트레오
13	장미	신해철
14	마리아	김아중
15	나쁜사람	백지영
16	레이보우로망스	크라잉넛
17	&디자인	문근영

으로 17곡을 선정한 후, 각 음악에서 RBT로 사용되는 부분을 랜덤한 순서로 피실험자들에게 들려주었다(표 2 참조). 그리고 각 음악을 청취한 직후 해당 음악을 선호하리라 예상되는 사람의 퍼스널리티에 대하여 표 1의 12가지 하위 특성을 사용하여 라이커트 5점 척도로 평가하게 하였다.

3.3 실험 결과

실험 1에서의 측정 결과의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach's alpha를 산출하였으며 종속변인의 신뢰도를 확인하였다(표 3). 또한 이는 선호하는 음악을 통해서 퍼스널리티를 파악할 수 있는 향후 연구의 가능성을 뒷받침한다.

표 3. 17가지 음악의 퍼스널리티 측정값의 신뢰도, Cronbach's alpha(N=15)

독립변수	개방성 (4개 하위특성)	외향성 (4개 하위특성)	신경성 (4개 하위특성)
17개의 음악	0.871	0.812	0.706
	0.868		

3.3.1 선정한 음악에 대한 퍼스널리티 평가

실험 1의 결과를 바탕으로 17개의 음악 중 Music1(Yeah, 박정아), Music2(Fan, 에픽하이), Music3(나쁜사람, 백지영)을 선정하였다. 선정된 3가지 RBT 음악에 대하여 각 요인별로 측정된 값의 평균(M) 및 표준편차(SD)를(표 4a: 개방성), (표 4b: 외향성), 그리고 (표 4c: 신경성)와 같이 산출하였다.

표 4a. 개방성에 대한 RBT음악의 퍼스널리티(N=15)

음악	개방성 M(SD)			
	창조적인	호기심이 많은	상상력이 있는	보수적인
Music1	3.87(0.64)	3.47(0.83)	3.80(0.56)	1.73(0.59)
Music2	4.13(0.64)	3.87(0.83)	3.47(1.06)	2.20(1.26)
Music3	2.27(0.70)	1.87(0.74)	2.67(0.82)	3.80(0.68)

표 4b. 외향성에 대한 RBT음악의 퍼스널리티(N=15)

음악	외향성 M(SD)			
	낙천적인	활동적인	사교적인	냉정한
Music1	4.60(0.51)	4.13(0.74)	3.87(0.74)	2.20(0.94)
Music2	2.80(0.68)	4.00(0.65)	2.93(0.96)	2.67(0.72)
Music3	1.60(0.51)	1.93(0.59)	2.13(0.74)	2.27(1.39)

표 4c. 신경성에 대한 RBT음악의 퍼스널리티(N=15)

음악	신경성 M(SD)			
	걱정이 많은	예민한	감정적인	안정된
Music1	1.87(0.64)	1.80(0.68)	3.40(0.74)	3.47(0.99)
Music2	3.20(0.56)	3.67(0.72)	3.67(0.49)	2.07(0.80)
Music3	4.60(0.51)	4.20(0.77)	4.67(0.49)	1.80(0.77)

한편, 이 중 표 4a의 ‘보수적인’, 표 4b의 ‘냉정한’, 표 4c의 ‘안정된’의 하위 특성은 각 요인별로 나머지 3 가지 하위 특성과 비교하여 상반된 특성을 평가한다. 예를 들어, ‘개방성’ 요인의 경우 ‘창조적인’, ‘호기심이 많은’, 그리고 ‘상상력이 있는’의 3가지 하위 특성에서 높은 평가 평가를 받은 RBT 음악의 경우 ‘보수적인’의 하위 특성에서는 낮은 평가를 받게 되는 것이다.

따라서, RBT음악의 각 요인별 대표값을 산출하는데 있어 ‘보수적인(개방성)’, ‘냉정한(외향성)’, 그리고 ‘안정된(신경성)’의 측정값은 아래 (식 1)에서와 같이 보정된 수치를 적용하였다.

$$\text{보정값(보수적인)} = 6 - \text{측정값(보수적인)} \quad (\text{식 1})$$

17명의 피실험자들의 ‘보수적인’, ‘냉정한’, 그리고 ‘안정된’ 하위 특성에 대한 측정 수치를 보정값으로 변경한 다음, 각 피실험자들의 RBT음악에 대한 각 요인별 대표 평균값을 계산하였다. 예를 들어, 피실험자 A가 Music1에 대한 개방성을 평가한 대표값은 ‘창조적인(R_{창조적인})’, ‘호기심이 많은(R_{호기심이 많은})’, ‘상상력이 있는(R_{상상력이 있는})’, 그리고 ‘보수적인(R_{보수적인}; 보정값; 식 1)’을 평균한 값으로 산출될 수 있다(식 2 참조).

$$M_{people, openness} = \frac{R_{\text{장조적인}} + R_{\text{호기심이많은}} + R_{\text{상상력이있는}} + (6 - R_{\text{보수적인}})}{4}$$

(식 2)

식 2를 바탕으로 각 피실험자의 개방성, 외향성, 그리고 신경성에 대한 대표값을 산출하였으며 표 5는 실험 1의 전체 피실험자의 요인별 평균값 및 표준 편차를 보여준다. 그리고 그림 3에서는 이를 도식화한 결과를 나타낸다.

표 5. 3요인에 대한 RBT음악의 퍼스널리티 측정치의 평균값 (M) 및 표준편차(SD; 괄호 안 표기)(N=15)

음악	개방성	외향성	신경성
Music1	3.85 (0.71)	4.10 (0.80)	2.40 (0.99)
Music2	3.82 (0.98)	3.27 (0.88)	3.62 (0.69)
Music3	2.25 (0.77)	2.35 (1.19)	4.42 (0.67)

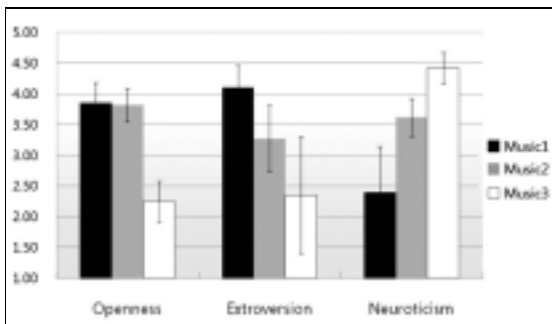


그림 3. 3요인에 대한 세 음악의 퍼스널리티

각 요인 내에서 음악에 따른 평균값 차이가 유의한 지 알아보기 위하여 반복측정 분산분석(repeated measurement One-Way ANOVA) 결과 개방성(F=46.011, p<0.001), 외향성(F=42.828, p<0.001), 신경성(F=85.528, p<0.001)로 선정된 세 곡의 음악을 통해 연상되는 사람의 퍼스널리티 사이에 유의한 차이가 있다고 판단하였다.

3.4 논의

3.4.1 음악의 특성 평가 기준

실험 1의 앞서 2.1.2 연구 방법에서 언급한 바와 같이 음악을 판단할 수 있는 평가 척도는 음악의 리듬과 빠르기 등의 청각 자극을 체계적으로 분류하여 각 변수에 대한 반응을 평가하는 방법이 있을 수 있다. 본 연구에서는 휴대폰을 통해 상대방에게 전화를 걸고, RBT서비스를 통해 통화 연결 전까지 음악을 듣는 일상의 상황에 초점을 맞추었다. 그리고 표 2의 음악들은 대중 음악들로서 퍼스널리티 판단을 위한 자극이 단지 음악 정보 뿐만 아니라, 가사의 어의적 정보, 가수에 대한 선입견 등 복합적이었다고 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 17가지 음악에 대하여 표 1에서 설정한 하위 특성들을 사용한 측정 결과들 간의 높은 신뢰도를 확인하였다(Cronbach's alpha=0.868). 이는 선호 음악을 통해서 개인의 퍼스널리티를 측정하는 연구의 가능성을 제시한다 하겠다.

3.4.2 서로 다른 특성을 보이는 세 음악의 선정

반복측정 분산분석 결과 개방성, 외향성, 그리고 신경성 3요인에서 모두 유의 수준 0.001에서 유의한 차이를 갖는다. 그러나 사후검증 결과 개방성 요인에 있어 Music1과 Music2에 대한 평가는 유의한 차이를 보이지 않는다. 따라서 실험 2 결과에서도 Music1과 Music2가 설정된 상황에서 외향성 요인에서는 통화 상대자(실험자)의 퍼스널리티가 유사하게 측정되리라 예상하였다(4.3.2 참조).

4. 실험 2

4.1 실험 목적

실험 2에서는 RBT 음악의 특성에 따라 동일한 통화 상대자에 대한 퍼스널리티 파악이 다르게 나타남을 밝히고자 하는데 주요 목적이 있다(가설 1). 이를 위하여 실험 1에서 선정된 3가지 RBT를 실험에 사용하

였으며, 실험 1에서 도출된 RBT 음악에 대한 퍼스널리티와 실험 2의 피실험자가 측정한 통화 상대자 퍼스널리티 간에 상관관계가 있는가를 살펴보고자 하였다(가설 2).

4.2 실험 방법

한국과학기술원 학생들로 구성된 총 60명이 참여하였고 그림 2에서 계획한 바와 같이 15명씩 총 4 그룹으로 나누어 3 그룹은 실험 1을 통해 선정된 세 음악을 실험 2의 RBT로 설정하고, 나머지 한 그룹은 신호음으로 설정하였다(표 6 참조).

표 6. 실험 2 참가자

	Group1	Group2	Group3	대조군
피실험자	15명	15명	15명	15명
남	7명	9명	7명	7명
여	8명	6명	8명	8명
연령(M)	24.40세	25.87세	22.87세	23.67세
음악	Music1	Music2	Music3	신호음

실험을 시작하기 전 피실험자들에게 ‘전화 상으로 평가하는 퍼스널리티와 실제의 퍼스널리티의 차이 연구’라는 임의의 연구 주제를 알려 주었다. 그리고 전화 통화를 하는 동안 피실험자가 질문자가 되어 ‘문화생활에 관한 조사’라는 설문 주제로 다섯 가지 질문을 하고(표 7), 통화 상대자, 즉 실험자가 동일한 답변을 하는 형식을 취하였다. 이는 처음 통화를 하는 서로 모르는 두 사람이 실제 전화통화와 같은 자연스러운 대화를 하는 것이 쉽지 않을 것이므로 질의 응답 형식의 대화 내용을 제시한 것이다.

피실험자가 질의자 역할을 하였으며, 설문의 답변의 내용이 실험 결과에 영향을 주지 않도록 하기 위해 실험자는 모든 설문 문항에 대하여 동일하게 답변하였다. 특히 설문지의 질문 옆에 대한민국 평균 수치를 임의로 제시하고, 통화 상대자는 이 평균 수치에 근접한 답변을 하는 방식을 취함으로써, 피실험자

가 통화 상대자의 생활 패턴이 평균적이라고 인지하도록 의도하였다.

표 7. 설문지 형식의 예

	질문 내용	통화상대자 답변
1	영화관에 얼마나 자주 가십니까? (대한민국 평균 1회/달)	한 달에 1회
2	책은 얼마나 많이 읽으십니까? (대한민국 평균 1.3권/달)	한 달에 1~2권
3	1 규칙적으로 운동을 하시나요?	하려고 노력함
	2 하신다면 얼마나 자주 하시나요? (평균 일주일 2회)	일주일에 2회 정도
4	1 TV는 하루 평균 몇 시간 시청하십니까?(평균 하루에 3.2시간)	하루에 2~3시간
	2 즐겨 보는 TV 프로그램은 어떤 것입니까?(뉴스, 드라마, 연예오락프로그램, 스포츠, 영화, 시사 다큐멘터리 등)	뉴스, 드라마, 연예오락프로그램
5	1 거주지역	대전
	2 나이	20대 중반

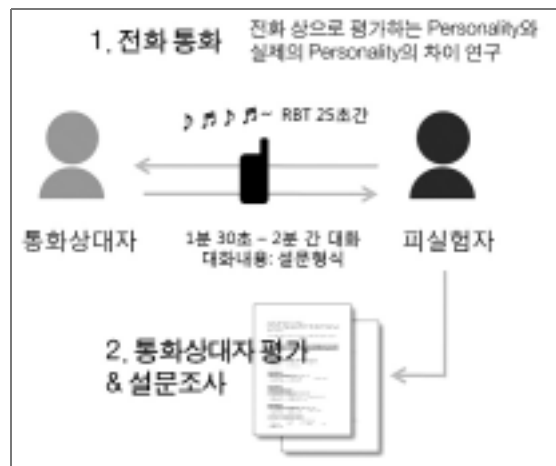


그림 4. 실험 2 설계 구조

피실험자들은 그룹 별로 약 25초간의 RBT를 듣고, 동일한 인물과 약 1분 30초에서 2분간 같은 내용의 설문 형식의 대화를 진행하였다. 피실험자는 통화 후 통화 상대자의 퍼스널리티에 대하여 표 1에 제시된 하위 특성을 사용하여 라이크트 5점 척도로 평가하였다. 퍼스널리티 평가 후, 휴대폰 서비스 사용에 대한 간단한 설문에 답하였다.

4.3 실험 결과 및 논의

4.3.1 실험군에 따른 통화 상대자 퍼스널리티 평가

앞서 3.2.1에서 실험 1 분석 과정과 같이, 실험 2 측정치들 중 ‘보수적인(개방성)’, ‘냉정한(외향성)’, 그리고 ‘안정된(신경성)’에 대한 60명 피실험자들의 측정치들은 식1의 보정값을 산출하여 분석에 활용하였다. 또한 식2의 방식으로 각 피실험자마다 개방성, 외향성, 신경성 등 각 요인별 대표값을 산출하였으며, 이를 바탕으로 서로 다르게 설정된 RBT상황에 따라 각 요인별 퍼스널리티 측정값이 다르게 나타나는가를 분석하였다(표 8). 그리고 그림 5는 표 6의 결과를 도식화하고 있다.

표 8. 세 요인에 대한 실험군의 평균값(M)과 표준 편차(SD: 괄호 안 표기)

구분	음악	개방성	외향성	신경성
Group1	Music1	3.20 (0.90)	3.98 (0.71)	2.28 (0.94)
Group2	Music2	3.02 (0.81)	3.43 (1.01)	2.65 (1.01)
Group3	Music3	2.58 (0.77)	3.13 (0.98)	3.10 (1.24)
대조군	신호음	2.80 (0.80)	3.30 (0.77)	2.93 (0.88)

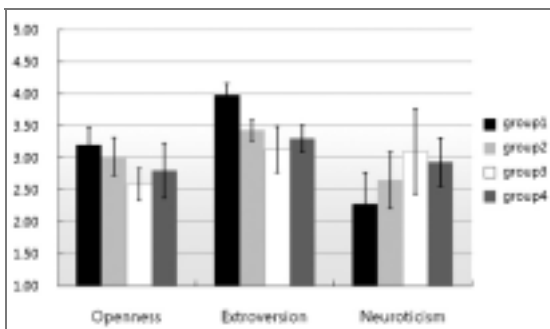


그림 5. 3요인에 대한 세 실험군의 평균값 비교

각 요인 내에서 실험군 즉 RBT설정에 따른 평균값 차이가 유의한지 알아보기 위하여 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였으며 개방성($F=6.359, p<0.001$), 외향성($F=10.480, p<0.001$), 신경성($F=7.273, p<0.001$) 요인에 있어 각 그룹이 판단한 통화 상대자의 퍼스널리티에 유의한 차이가 있음을 밝힐

수 있었다. 즉, RBT로 설정한 음악의 변화에 따라 통화 상대자의 퍼스널리티를 예측하는데 유의한 차이가 있다는 [가설 1]을 뒷받침한다.

4.3.2 각 RBT별 퍼스널리티 비교를 위한 사후검증 (Post-hoc test)

앞서 3.4.2에서 Music 1과 Music 2에 대한 개방성의 경우 사후검증 결과에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 Music 1과 Music 2의 이러한 차이는 실험 2의 결과에도 영향을 미칠 것이라 예상한 바 있다. 그러나 Music 1과 Music 2를 RBT로 설정한 후 통화상대자에 대한 퍼스널리티를 측정하게 한 결과에서는 유의미한 차이가 나타났다($p<0.05$). 또한, 표 8에서 산출된 평균값들 간의 변화가 유의미한가에 대한 사후검증(Post-hoc test) 결과 대조군(group 4)에 대하여 유의수준 0.05에서 유의미한 차이를 보이는 경우는 Music 1이 RBT로 설정된 경우에만 발견되었다. 그럼에도 불구하고, RBT음악의 퍼스널리티를 평가한 결과와(실험 1) 통화상대자의 퍼스널리티를 측정된 결과가(실험 2) 유사한 패턴으로 나타나는 것을 그림 3과 그림 5의 비교를 통해서 예측할 수 있다. 예를 들어 개방성 요인에 있어 실험 1과 실험 2 모두 Music 1이 최고의 측정치를, Music 3이 최하의 측정치를 나타내고 있는 것이다. 따라서 다음의 4.3.3에서는 실험 1과 실험 2의 측정치 간에 양의 상관관계가 존재하는가를 살펴보았다.

4.3.3 음악과 그 음악을 RBT로 사용한 그룹의 12 하위 특성 상관관계

12개의 하위 특성(표 1 참조)에 대하여 실험 1에서는 RBT 음악의 퍼스널리티가, 실험 2에서는 통화 상대자의 퍼스널리티가 측정되었다. 따라서, 각 하위 특성에 대하여 실험 1의 결과와 실험 2의 결과가 유사한 변화의 패턴을 나타내는지를 밝히고자 하였다[가설 2].

이를 위하여, 실험 1에 참여한 15명이 Music1, Music2, Music3에 대하여 12가지 퍼스널리티 하위

특성을 사용하여 측정된 결과의 평균값과, 실험 2 피실험자들이 Music1, Music2, Music3를 RBT로 설정한 각각의 상황에서 통화 상대자의 퍼스널리티를 측정된 결과의 평균값의 변화 추이를 관찰하였다(그림 6 참조).

그림 6a, 그림 6b, 그리고 그림 6c에 제시된 도표들은 각각 개방성, 외향성, 신경성 요인에 대하여 실험 1 결과(검정색 선)와 실험 2 결과(회색선)가 어떻게 변화해 가는가를 보여주고 있다. 특히 외향성 요인의 경우 두 가지 그래프의 변화 양상이 매우 유사함을 시각적으로 확인할 수 있다. 따라서 실험 1에서 도출된 각 하위 특성의 평균값과 실험 2에서 도출된 하위 특성의 평균값 간의 상관 분석을 진행하였다.

그 결과 개방성의 경우 상관관계 계수가 $r=0.722$ ($p<0.01$), 외향성의 경우 $r=0.753$ ($p<0.01$), 그리고 신경성의 경우 $r=0.265$ 로 산출되었다. 즉, 개방성과 외향성에서는 유의 수준 0.01에서 강한 양의 상관 관계를 확인할 수 있다.

그림 6a~6c의 그래프의 개형에는 실험 1에서 측정된 퍼스널리티의 변화(검정선)의 폭이 실험 2와 비교하여 더 큰 것을 알 수 있다. 실험 1에서는 음악을 들은 직후 음악에 대한 퍼스널리티를 측정한 반면, 실험 2에서는 RBT 청취 후, 감정적 내용을 포함하지 않는 설문을 진행하면서 통화 상대자에 대한 느낌을 표현하는데 있어 소극적인 경향이 반영된 것으로 설명될 수 있다. 그리고, “안정된(신경성)”의 경우 3가지 RBT설정의 경우 매우 유사한 측정치를 나타내고 있다. 그 원인으로는 “안정된”이라는 하위 특성이 다른 하위 특성들에 비하여, 통화 상대자의 목소리나 어투를 직접적으로 평가하는데 적합한 경우로써, 설문 전 청취하였던 RBT의 영향을 상대적으로 적게 받았기 때문으로 판단된다.

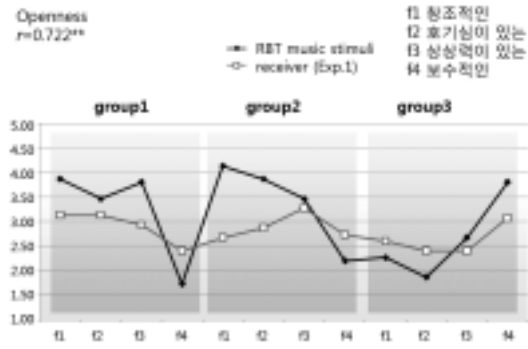


그림 6a. 실험1과 실험2의 상관관계: 개방성

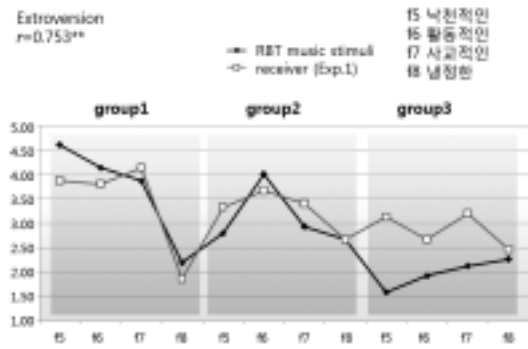


그림 6b. 실험1과 실험2의 상관관계: 외향성

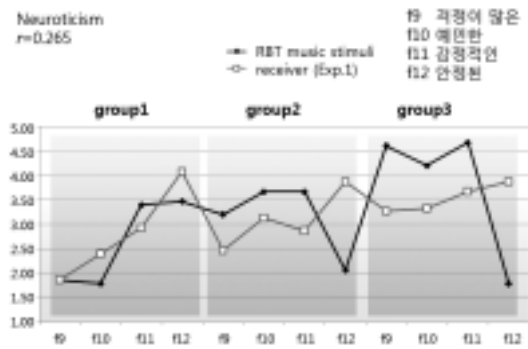


그림 6c. 실험1과 실험2의 상관관계: 신경성

5. 설문 조사 결과

실험 2를 실시한 후 피실험자 60명을 대상으로 현재 RBT서비스를 어떻게 사용하고 있으며 어떻게 받아들이는지에 대한 설문 조사를 실시하였다.

5.1 피실험자의 RBT서비스의 이용 행태

피실험자들이 본인의 휴대폰에서 현재RBT 서비스를 이용하고 있는지 여부와 이용한다면 왜 이용하는지, 이용하지 않는다면 왜 사용하지 않는지에 대한 이유에 대하여 설문 조사를 실시하였다.

그 결과, 피실험자의 43%에 해당하는 26명이 RBT 서비스를 이용한다고 답하였고(그림 7), 그 이유로는 자신에게 전화를 건 상대방에게 음악을 들려주기 위해서라는 답변이 46.2%로 가장 많았다(그림 8). RBT 서비스를 이용하지 않는 피실험자의 경우, 서비스 이용료를 내야 하므로 이용하지 않는다는 답변과 RBT를 설정하는 것이 번거롭다는 답변이 각각 41.2%와 29.4%였다(그림 9). 또한 RBT의 음악을 교체하기 위한 서비스 이용 주기는 두 달 이상 혹은 거의 바꾸지 않는다는 답변이 각각 34.6%와 53.8%로 대부분을 차지하였다(그림 10).

이와 같은 이용 행태로부터, 세 가지 시사점을 발견할 수 있다. 첫째, RBT 서비스 이용자는 자신을 타인과 차별하고자 한다. 본 연구의 실험 결과에서 밝혀진 바와 같이, 실제로 개성이 다른 RBT는 통화상대자의 퍼스널리티를 판단하는데 영향을 끼침을 알 수 있다. 둘째, RBT 서비스 이용자는 RBT를 통하여

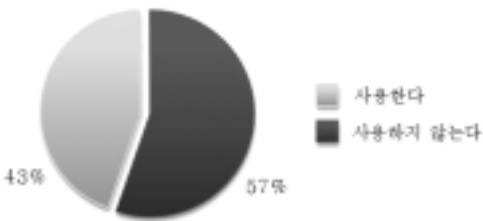


그림 7. 피실험자의 RBT서비스의 사용 여부



그림 8. RBT서비스를 이용하는 이유

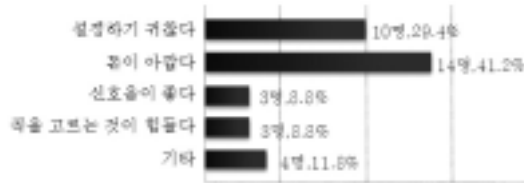


그림 9. RBT서비스를 이용하지 않는 이유

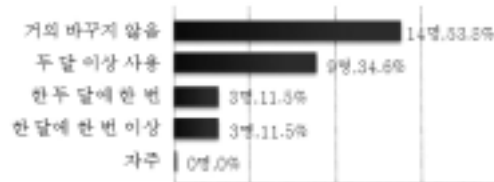


그림 10. RBT서비스의 이용 주기

타인에게 자신이 선호하는 곡을 들려주고 싶어하는 욕구가 높다. 따라서, RBT를 설정하는 데에 따른 불편함과 이용료의 문제를 개선한다면 현재 RBT 서비스 비 이용자도 자기 표현에 대한 욕구를 충족시키기 위하여, RBT서비스의 잠재적 이용자가 될 가능성이 있다고 판단하였다. 셋째, RBT 교체 주기에 대해서는 RBT이용자 자신이 들을 기회가 없기 때문에, 교체시기에 대한 서비스를 제안하여 지속적인 교체를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

5.2 통화 상대자의 RBT에 대한 피실험자의 반응

피실험자가 타인에게 전화를 걸 때 듣게 되는 RBT에

대하여 어떻게 반응하고 인지하는지에 대한 질문을 하였다. 58.3%의 응답자들이 유심히 귀 기울여 듣고, 18.3%의 응답자들은 통화 상대자가 그 음악을 RBT로 설정한 이유에 대해서 생각해 본다고 답하였다(그림 11).



그림 11. 통화상대자의 RBT를 들을 때의 반응

이는 RBT가 휴대폰 환경에서 중요한 요소로 자리 잡고 있으며, RBT를 상대방을 이해하는 수단으로 활용하는 등 단순한 부가 서비스 이상으로 받아들여지고 있다는 것을 의미한다.

5.3 피실험자가 지각하는 통화 상대자의 퍼스널리티 평가에 영향을 미치는 요소

피실험자들이 통화 상대자의 퍼스널리티를 평가할 때 영향을 미치는 요소가 무엇인가에 대하여 3개의 복수 응답이 가능하도록 설문을 하였다.

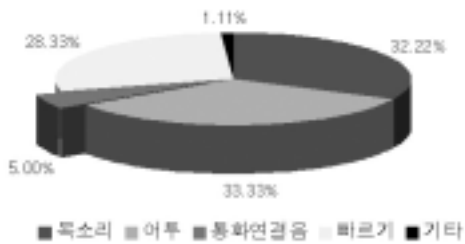


그림 12. 통화 상대자의 평가에 영향을 미치는 요소

그 결과 피실험자 60명의 총 180개의 응답 중 단 5%만이 통화 연결음이 통화 상대자의 퍼스널리티를 평가하는데 영향을 준다고 응답하였다(그림 12). 이는 RBT의 특성이 통화 상대자의 퍼스널리티에 유의한 영향을 준다는 실험 분석 결과를 고려해볼 때, 통

화 상대자의 퍼스널리티를 파악하는데 있어 무의식적으로 RBT의 특성을 고려함을 알 수 있었다.

6. 결론

본 연구에서는 RBT의 특성이 통화 상대자의 퍼스널리티를 파악하는데 영향을 미치는가를 실험 연구를 통하여 밝혀내고자 하였다. RBT설정을 위한 실험 1과 통화 상대자의 퍼스널리티 측정을 위한 실험 2의 두 가지 실험이 진행되었으며, 음악의 특성과 통화 상대자의 퍼스널리티 평가 사이의 관계를 파악하기 위해 음악 특성 평가와 퍼스널리티 평가에서 개방성, 외향성, 그리고 신경성의 3가지 퍼스널리티 요인 별로 각각 4가지 하위 특성들로 구성된 동일한 평가 기준을 제시하였다(표 1 참조). 실험 2의 결과 3가지 요인 모두에서 피실험자는 RBT 음악의 변화에 따라 통화 상대자의 퍼스널리티를 다르게 파악하는 것으로 나타났다($p < 0.01$, 가설 1). 특히 개방성($r = 0.722$, $p < 0.01$)과 외향성($r = 0.753$, $p < 0.01$) 요인에 있어, 통화 상대자의 퍼스널리티 측정 결과와 실험 1에서 측정된 RBT음악 개성 간에 양의 상관 관계를 살펴볼 수 있었다(가설 2).

한편, 피실험자들의 RBT 서비스 이용 행태와 RBT 음악에 대한 반응에 대한 설문 결과를 살펴보면, 통화 상대자의 퍼스널리티를 파악하는데 RBT음악이 영향을 줄 것이라고 응답한 경우는 5%에 지나지 않았다. 본 연구에서 가설 1이 뒷받침 되었음을 감안할 때, 피실험자들이 통화 상대자의 퍼스널리티를 파악하는데 있어 RBT음악의 영향을 거의 무의식적으로 인지하고 있으나, 실제로는 영향을 받고 있으며, 구체적으로는 RBT음악의 성격 유형을 따르고 있음을 밝혀내었다.

단, 본 연구에서 한 가지 간과한 점은 피실험자의 주의(attention) 특성을 통제하지 못한 것이다. 예를 들어 피실험자의 각성 수준이나 흥미도 등의 변인이 연구결과 해석에 영향을 줄 수 있기 때문에 실험을 시작하기 전에 피실험자로 하여금 안정상태를 유지

한 상황에서 실험을 진행하는 것이 바람직하다고 하겠다.

7. 추후 연구

앞서 3.3.에서 논의한 바와 같이 실험 1에서 산출된 종속변인 간 높은 신뢰도는 선호하는 음악을 통해 개인의 퍼스널리티를 파악할 수 있는 향후 연구의 가능성을 제시한다. 또한 본 연구에서는 ‘전화 통화’라는 상황에서 ‘청각적 정보’에만 기초하여 상대방을 평가하였으나, 추후 연구에서는 청각적 정보와 시각적인 정보가 함께 인식되는 커뮤니케이션 상황(예: 개인 웹 블로그 등)을 설정할 수 있을 것이다.

또한 본 연구의 실험 2에 참여한 피실험자들은 통화 상대자를 알지 못하는 경우로 한정되어 있었다. 추후 연구에서는 피실험자가 통화 상대자를 이미 알고 있는 상황을 설정하여, 피실험자가 인지하고 있는 통화 상대자의 평소 퍼스널리티가 RBT 음악의 변화에 따라 다르게 평가될 수 있는지 살펴볼 수 있을 것이며, 본 연구의 실험 2에서 도출된 결과와 비교 분석이 가능할 것이다.

참고문헌

- [1] 김성태 (2006). “R/D 배경음악의 속성에 대한 소비자 인지에 관한 연구”, 경희대학원 경영 컨설팅, 석사학위 미간행 논문.
- [2] 유태용, 김명언, & 이도형 (1997). “5요인 성격검사의 개발 및 타당화 연구”, 한국심리학회지: 산업 및 조직, 제 10권 제 1호, 85-102.
- [3] Bradley, M.M. & Lang, P.J. (2000). Affective reactions to acoustic stimuli, *Psychophysiology*, 37, 204-215.
- [4] Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). NEO PI-R Professional Manual. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL.
- [5] Digman, J. M. (1990). Personality structure:

- Emergence of the five-factor model, *Annual Review of Psychology*, Vol. 41, 417-440.
- [6] Eich, E., Ng, J.T.W., Macaulay, D, Percy, A. D., & Grebneva, I. (2007). Combining Music With Thought to Change Mood. In: J.A.Coan & J.J.B. Allen (Ed.), *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*, Oxford University Press, Oxford, 124-136.
 - [7] Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.
 - [8] McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1996) Toward a new generation of personality theories: Theoretical contexts for the five-factor model, *The five-factor model of personality: Theoretical perspectives*, 51-87.
 - [9] Rawlings, D. & Ciancarelli, V. (1997). Music Preference and the Five-factor Model of the NEO Personality Inventory, *Psychology of Music*, 25, 120-132.
 - [10] Rentfrow, P. J. & Gosling, S. D. (2003). The do re mi's of everyday life: The structure and personality correlates of music preferences, *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 1236-1256.
 - [11] Schwartz, K.D. & Fouts, G.T. (2003). Music Preferences, Personality Style, and Developmental Issues of Adolescents, *Journal of Youth and Adolescence*, 32(3), 205-213.
 - [12] Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). Recurrent personality factors based on trait ratings. USAF ASD Technical Report, 61-97.
- 기타 참고 자료 웹사이트: <http://www.skybell.co.kr>

원고접수 : 07.07.05

수정접수 : 07.08.28

게재확정 : 07.08.31