

# 사이니지 시장유형화를 위한 해석적 연구 : Q 방법론 적용

## Analytical Study for Typology of Signage Market : by applying Q methodology

김 항 섭<sup>1</sup>  
Hang Sub Kim

이 봉 규<sup>2\*</sup>  
Bong Gyou Lee

### 요 약

사이니지에 대한 시장유형을 정의하는 것은 공급자와 소비자입장에서 중요한 관심사항이다. 초기 미디어인 사이니지를 이해하는 전문가의 인터뷰를 통해서 Q 방법론을 적용한 시장유형을 구분하는 연구를 진행하였다. 본 연구의 분석결과, 3개 유형을 도출할 수 있었다. 유형들은 사이니지의 사용에 대한 P 표본대상자의 이용경험과 지식차이에 따라 유사한 생각, 의견, 개념, 태도로 묶여서 각 유형을 설명해주고 있다. 각 유형은 제1유형은 인터랙티브 사이니지 시장, 제2유형은 네트워크 사이니지 시장, 제3유형은 타 매체 연동형 사이니지 시장으로 명명되었다.

☞ 주제어 : 사이니지, Q 방법론, 시장획정, 시장유형화

### ABSTRACT

Defining of signage market types is an issue of great interest for both service providers and consumers. Through an interview with an expert with a deep understanding about digital signage in early-media stage, and based on analysis results, this study induced three types of signage market types. Each signage market type can be explained by their similar thoughts, opinions, concepts, and behaviors, but are dependent on the differences in a user experiences and knowledge. The study named the interactive signage market as Type 1, the network signage market as Type 2, and the signage-coupled-with-other-media market as Type 3.

☞ keyword : Signage, Q methodology, market definition, market typology

## 1. 서 론

최근 미디어 환경변화는 스마트와 디지털 기술의 발전으로 다양한 미디어들이 공존하는 다 매체 환경의 도래라고 할 수 있다. 스마트폰과 스마트 TV, 스마트 사이니지와 같이 IT 기술의 발전에 따라 새로운 기기와 서비스가 등장하면서 기존매체의 틀을 넘어서는 뉴 미디어 광고 플랫폼과 비즈니스가 각광을 받고 있다.

IT 기술의 융합으로 사이니지는 집 밖의 공공장소에서 이용자의 인식수준이 높아지면서 광고매체로 빠르게 자리 매김하고 있다. 대표적인 사이니지 사이트로 강남 미디어 폴이 좋은 사례라고 할 수 있다. 강남 미디어 폴을 지상파 TV, 인터넷과 같은 매체와 같이 인식한다[1]

는 연구결과에서 보듯이 사이니지가 이용자들의 사용 환경으로 자리를 잡아가고 있다.

사이니지는 디지털 디스플레이 기술이 결합된 새로운 형태의 디지털 광고매체, 혹은 공공장소나 상업공간에서 문자나 영상 등의 다양한 정보를 디스플레이 화면에 보여주는 서비스라고 하고 있다. 그러나 관련분야의 연구에서 사이니지에 대한 시장구분이 명확하지 않은 것이 주요한 문제라고 할 수 있다. 현안이슈로는 사이니지가 옥외광고물에 포함되는 것이 바람직한 것인지, 초기 미디어인 사이니지가 시장획정이 가능한 것인지에 대한 판단을 해야 할 필요가 있다.

사이니지는 주로 디바이스를 시장에 공급하는 공급자 관점에서 옥외광고물 또는 시설물 수준으로 인지를 하고 있다. 이와 같은 연구문제를 해결하기 위해서 사이니지 시장을 분류할 수 있는 기준을 정하여 시장의 유형을 설정할 필요가 있다. 본 연구는 사이니지 공급자 관점에서 관련 산업의 전문가 집단을 대상으로 인터뷰를 진행하여 시장을 구분할 수 있는 Q 방법론을 적용한 시장유형화 연구로 진행하고자 한다.

<sup>1</sup> IT Convergence Center, Korea National University of Transportation, Chungju, 380-702, Korea

<sup>2</sup> Graduate School of Information, Yonsei University, Seoul, 120-749, Korea.

\* Corresponding author (bglee@yonsei.ac.kr)

[Received 18 July 2015, Reviewed 28 July 2015, Accepted 24 February 2016]

## 2. 관련연구

### 2.1 사이니지 유형

사이니지의 유형은 발전단계에 따라서 디지털 미디어, 디지털 사이니지, 스마트 사이니지로 구분할 수 있다. 디지털 미디어는 디지털 코드 위에 동작하는 전자매체 [2]라 하고 옥외 광고물에 텍스트나 이미지만이 아니라, 동영상 콘텐츠를 제공한다는 측면에서 디지털 전광판으로 발전한 전자간판, 전자포스터가 있다[3].

디지털 사이니지는 기존 Film 형태의 고정 광고물을 대체하여 디지털 디스플레이를 기반으로 조명이나 비 조명을 사용한 1개의 화면으로 구성된 매체라 정의하였다. 기존 옥외광고에 디지털 디스플레이 기술이 결합된 새로운 형태의 디지털 옥외광고 매체를 통칭한다[4].

스마트 사이니지는 사용자와의 소통이 있는 동영상으로 구성된 것으로 정의하였다. 사람들의 시각, 청각, 촉각을 자극하고, 터치패드 기술과 초고속 인터넷, IT기술이 만나 광고에 직접 참여를 유도하는 하나의 독립적 구조물인 특징이 있다[4].

기존의 사이니지 광고는 아날로그 방식의 실크인쇄, 형광등 간판에서 정지화면을 제공하였으나, 디지털 사이니지는 LED 전광판, LCD 디스플레이 등의 고해상도, 터치방식의 디지털 기술로 동영상 콘텐츠를 제공하는 것에서 스마트 사이니지로 발전하여 상황인지, 지능형 기술의 맞춤형 콘텐츠로 발전해 나가고 있다.

### 2.2 미디어 시장획정

시장획정은 관련시장분석 관점에서 다면시장, 양면시장과 같은 복수 상품시장, 상품간의 경쟁관계에 따라서 시장범위를 판단하는 것이라 할 수 있으며, 동종 또는 이종시장의 경계 및 구분을 확실하게 하는 것이 목적이라 할 수 있겠다[5].

각 국가별로 실질적인 경쟁관계에 있는 상품군과 거래지역의 영역간의 책임소재나 법제도 규제를 명시할 수 있는 시장획정 방법에는 여러 가지가 있다. 대표적인 방법으로 SSNIP(Small but significant and non-transitory increase in price)는 ‘작은 수준이지만 유의하고 일시적이지 않은 요금의 인상’을 가정하고 가격 변화에 따른 대체성 존재여부에 따라 동일시장 또는 별개시장으로 판단하는 방법을 의미한다[6].

미디어 시장획정의 문제점은 매체간의 유사성 또는

차이점을 구분하기 곤란하다는데 있고, 시장의 급속한 변화와 새로운 사례의 등장으로 과거 수행되었던 시장획정분석이 더 이상 적용되지 않을 수 있다는 점이다. 즉, 시장경쟁이 가격경쟁이 아닌 규모경쟁의 형태로 이루어지고 있어 가격변동을 가정하고 있는 SSNIP-test를 바로 적용하기에는 한계가 있다.

사이니지도 IT기술이 접목되면서 새로운 매체로 부각되고 있지만, 공급자 관점에서 다수 이해관계자의 플랫폼 구도를 가지고 있다. 따라서 초기시장의 특성을 가지는 시장에서는 경쟁 및 규제를 위한 시장획정에 대한 필요성보다는 시장 활성화를 위해서 사이니지 시장유형화에 대한 연구로 접근할 필요가 있다.

### 2.3 Q 방법적 시장유형화

유형화 연구를 위한 Q 방법론은 William Stephenson (1953)에 의해서 시작되었다[7]. 기존의 미디어 연구들은 Stephenson이 말한 사회적 관점에서 미디어 수용자로 접근하고 있으며, 매스 커뮤니케이션에 관한 연구를 함에 있어서 유희적 관점에서 인간의 주관성에 대한 특징을 연구하는 것이 커뮤니케이션의 문제들을 극복할 수 있는 방법이라 주장하고 있다. 즉, 수용자의 객관적 특성으로 세분화를 시도했던 것으로 연구자가 관찰자의 시각이 아닌 피 관찰자들의 시각으로부터 사회적 현상을 이해하고자 하는 연구 방법론이다[8].

Q 방법론은 사람들이 가지는 행위의 관념에 따라 유형별로 분류하는 방법으로 정치학, 언론학, 심리학 등에서 많이 사용하고 있고[9][10], 인간의 주관성을 객관적 관점으로 보는 Q 방법론은 이용행태 연구에 적용하고 있다. 스마트폰의 영화 관람에 따른 이용자의 특성과 분류에서 미디어 선택에 영향을 주는 요인과 유형별 특성을 Q 방법론을 적용하여 실증연구를 진행하였다[11].

시장획정은 기존에 성장 또는 성숙단계의 상품간의 경쟁관계에서 시장범위를 판단하는 것으로 사이니지는 신규매체로 TV, 인터넷, 신문 및 잡지의 기존 매체와 직접적으로 경쟁하기보다는 옥외광고 시장에서 성장해 가는 매체라고 할 수 있다. 사이니지는 신규 서비스의 초기 시장형성 단계에서 나타나는 실제적인 소비자 유형을 심도 있게 분석하여, 선행연구로서 소비자 행동 특성을 이론화 하는데 적합하다[12]. 따라서 사이니지의 관련시장 분석에 대한 논의보다는 Q 방법론을 활용하여 시장을 분류할 수 있는 기준을 선정하기 위한 시장유형화 연구로 방향을 설정할 필요가 있다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구모델 개요

본 연구는 사이니지의 이용과 인식에 대한 주관적 판단을 객관화하여 진행하는 연구라고 할 수 있다. 따라서 사이니지 시장에 대한 주관적 견해를 가지고 있는 전문가를 대상으로 인터뷰를 실시하였고, 주관성에 대한 과학적인 연구 방법론인 Q 방법론을 사용하였다.

이와 같이 인간의 주관성을 객관적으로 보는 Q 방법론은 이용행태 연구에 적용하고 있으며, 뉴 미디어인 사이니지에 대한 주관적인 신념과 확신을 유형화하여 분석하고 시장정의 기준을 세우는 연구로 Q 방법론은 적합하다고 할 수 있다. 본 연구는 사이니지의 시장유형별 특성을 도출하는 연구로 진행하였다.

#### 3.2 사이니지 인터뷰

##### 3.2.1 인터뷰 개요

인터뷰는 관련분야 전문가를 대상으로 사이니지 시장 유형화에 필요한 연구문제를 주제안건으로 정하여 진행하였다. 인터뷰로 진행한 주요한 이유는 사이니지가 신규매체로 사용자가 주관적인 판단기준을 갖기에는 매우 제한적이고 기존 연구를 통한 설문조사의 한계가 있었다. 인터뷰는 2단계로 진행되었는데, 1단계는 관련전문가를 대상으로 초점집단 인터뷰를 통해서 비교적 짧은 시간 내 원하는 결과를 얻을 수 있었다. 그러나 초점집단 인터뷰가 유용한 방법이지만, 다수의 의견에 의해서 개인의 의견이 무시당하거나 대화를 거부 또는 다수의 집단 의견에 동조할 수 있는 단점[13]을 극복하기 위해서 2단계는 전문가 인터뷰는 개별적으로 진행을 하였다.

(표 1) 인터뷰 질문 내용

(Table 1) Interview-question content

조사내용	질문내용
시장정의 기준	사이니지의 종류는 어떠한 것이 있나요? 사이니지의 시장을 구분하는 기준은 무엇이 라고 생각하나요?
주요사례	사이니지 사용사례는 무엇이 있나요?
사용요인	사이니지 사용에 영향을 미치는 요인은 무엇이 있나요?

인터뷰 내용에 대한 분석결과는 Q 방법론 설문지를 구조화하는데 기초가 되었다. 인터뷰 질문내용은 표 1과 같이 구성되었다.

##### 3.2.2 인터뷰 대상

인터뷰는 사이니지 전문가 대상으로 2단계로 진행하였다. 1차는 관련협회 추천 전문가 8명을 대상으로 진행을 하였고, 2차는 사이니지 업계의 전문가 7명을 대상으로 실시를 하였다. 인터뷰 대상자 선정은 실질적으로 관련 산업 분야의 오피니언 그룹으로 관련 정책 및 법 제도, 인터뷰 질문내용에 사전지식을 가지고 판단이 가능한 전문가들이 참여할 수 있도록 하였다. 1, 2차 인터뷰 대상자는 표 2, 3과 같이 구성하여 진행 하였다.

(표 2) 1차 인터뷰 대상자

(Table 2) Primary interviewees

No	소속	직급	연령	주요경력
1	컨설팅사	이사	40대	중소기업 제조사
2	관련협회	국장	40대	한국텔레스크린협회
3	연구기관	박사	40대	정책연구원
4	연구기관	박사	40대	정책연구원
5	통신사	팀장	40대	통신사
6	대학	교수	50대	대학교
7	콘텐츠사	대표	40대	UX, 콘텐츠 컨설팅
8	대기업사	부장	40대	대기업 제조업체

(표 3) 2차 인터뷰 대상자

(Table 3) Second interviewees

No	소속	직급	연령	주요경력
9	대기업 제조사	과장	40대	세일즈엔지니어 10년
10		차장	40대	세일즈엔지니어 20년
11		대리	30대	세일즈엔지니어 5년
12	통신사	대리	30대	세일즈엔지니어 5년
13		대리	30대	세일즈엔지니어 5년
14	중소사	과장	40대	사이니지 8년
15		팀장	40대	주요 프로젝트리더 7년

#### 3.3 사이니지 Q 방법론

##### 3.3.1 Q 표본선정

Q 모집단은 인터뷰 및 문헌연구를 통해서 수집된 내용의 묶음으로 연구주제인 사이니지 시장유형의 도출을 위한 집단의견이라 할 수 있고, Q 표본은 Q 모집단에서 추출된 진술문 형태의 항목들이라고 할 수 있다. Q 표본을 도출하는 작업은 R 표본의 무작위 추출과 유사한 과정으로 Q 표본작성은 여러 가지 방법이 있으나, 본 연구에서는 진술문을 활용하여 진행하였다. Q 표본은 연구의

주제나 특성에 따라 Q 표본의 샘플을 정하는 것이 필요하며 통상적으로 30-60개의 표본이 사용된다[14].

본 연구는 사이니지 분야 전문가 대상의 1차 인터뷰와 실무자 대상으로 2차 인터뷰 결과를 통해서 작성된 진술문과 최근 사이니지와 관련한 연구[3, 15, 16, 17, 18]에서 총 37개의 Q 표본 진술문이 긍정, 중립, 부정이 균형

을 이룰 수 있도록 진술문의 문항을 도출하였다. P 표본, 즉 Q 표본 진술문을 분류하는 응답자들이 작업을 할 수 있는 사전준비를 완료하게 되는 것이다. 사이니지 시장 유형의 도출을 위한 Q 표본 진술문을 표 4와 같이 작성하였다.

(표 4) 사이니지 시장유형을 위한 진술문  
(Table 4) Statement for the signage-market type

No	Q 표본 진술문	출처
1	사이니지가 텍스트 중심으로 콘텐츠를 표출한다.	박성철(2012),P2,P9
2	사이니지를 전자간판, 포스터라고 생각한다.	박성철(2012),P2,P3
3	사이니지는 건물옥상, 외벽에 대형 전광판으로 운영한다.	P1,P7,P8
4	사이니지 매체를 단독형으로 사이트를 관리 한다.	P1,P2
5	사이니지 콘텐츠는 동영상을 활용한다.	P1,P2
6	사이니지에서 제공하는 서비스는 단방향으로 광고를 운영한다.	박성철(2012),P1,P13
7	사이니지는 매장, 백화점, 대형할인점에서 사이트를 운영한다.	P1,P8
8	사이니지는 사이트를 네트워크로 연결하여 통합하여 관리한다.	P1,P2
9	사이니지는 실시간 방송, 실감형 콘텐츠를 운영한다.	김향섭(2012)
10	사이니지는 양방향 및 맞춤형 서비스를 운영한다.	P1,P2,P7,P12,P13
11	사이니지는 터치스크린으로 작동이 가능하다.	P2,P12,P13
12	사이니지는 네트워크기반 상황인식기술이 적용된다.	박성철(2012),P1,P2
13	사이니지는 개인별 맞춤형 서비스로 이용자를 참여할 수 있다.	박성철(2012),P1,P3
14	사이니지는 공공장소에서 스마트폰과 연계하여 운영할 수 있다.	P1,P3
15	사이니지는 옥외전광판을 대체해 나갈 것이다.	P4,P8
16	사이니지는 네트워크 기술로 원격관리가 가능하다.	P4,P5
17	사이니지에서 게임 조작용 가능하다.	P1,P6
18	사이니지는 옥외 LED전광판도 사이니지에 포함될 수 있다.	P4,P10
19	사이니지를 활용하여 광고서비스가 진행되고 있다.	박성철(2012),P12
20	사이니지는 디스플레이가 상용화되면서 도래되었다.	김향섭(2012),P8
21	사이니지는 실내 및 실외를 구분 없이 사용이 가능하다.	P8,P10
22	사이니지는 가상현실, 위치기반 광고서비스로 확장 하고 있다.	김성원(2012),P2
23	사이니지는 양방향 클라우드, 플랫폼 제어 방식이다.	김성원(2012),
24	사이니지는 안면인식기술을 이용한 맞춤형 광고가 가능하다.	김선중외(2012),P2
25	사이니지는 옥외 형광등 광고를 교체할 것이다.	P15
26	사이니지에서 지불, 결제 서비스가 가능해 질 것이다.	김향섭(2012)
27	사이니지는 체크해서 날씨, 기분, 감성정보를 하게 될 것이다.	최병호(2012),P2
28	사이니지는 정보, 마케팅, 광고 등을 전달하는 매체이다.	P4,P8
29	사이니지는 온라인, 모바일, TV와 타 매체 연계가 가능하다.	최병호(2012),P2
30	사이니지는 단방향 수동형이다.	P10,P11,P13,P14
31	사이니지는 3D기술이 접목된 매체로 발전될 것이다.	김향섭(2012),P2
32	사이니지는 광고콘텐츠의 고정성을 극복 할 수 있다.	P13,P14
33	사이니지는 설치장소의 법적 제약성이 존재한다.	P10,P12,
34	사이니지는 공공장소에 가상매장을 설치하여 쇼핑이 가능하다.	P2,P7,P10
35	사이니지는 재난방송, 시설안내, 홍보용으로 사용하고 있다.	P3,P5,P6
36	사이니지는 양방향 신규미디어로 자리를 잡아나갈 것이다.	P2,P6
37	사이니지는 이용자의 관심과 흥미가 유발되는 광고매체이다.	P1,P7,P8,P12

3.3.2 P 표본선정

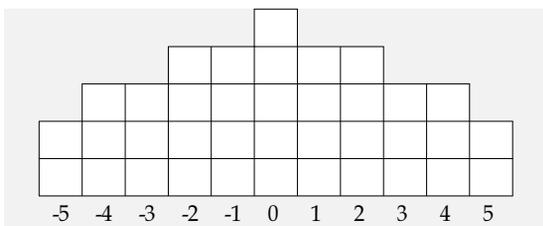
P 표본은 Q 분류에 참여하는 응답자를 의미한다. 본 연구에서는 사이니지 분야의 근무경험이 있는 실무자 40명을 P 표본 조사대상자로 선정하였다. 관련연구에서 P 표본 수의 제한은 없으나 표본은 통계상 일반적으로 30~50명을 넘지 않도록 한다[19]. 따라서 본 연구에서는 관련 산업에 기본적인 지식과 경험이 있는 P 표본 40명을 표 5와 같이 구성하였다.

(표 5) P 표본 구성  
(Table 5) P-Sample configuration

직무\연령	30대	40대	총인원
	남	남	남
영업	19	3	22
기술지원	10	3	13
기획	4	1	5
총인원	33	7	40

3.3.3 Q 분류

Q 분류는 P 표본 대상자들을 대상으로 Q 문항을 작성하게 하여 분류하는 것으로 P 표본 대상자가 각 진술문에 동의한다. 동의하지 않는다. 유사하다. 유사하지 않다.”와 같은 의견으로 분류하는 것이다. 분류표 작성 전에 연구자가 직접 진술문을 자세히 설명하고 Q 분류를 작성하도록 하였다. 1차 분류는 크게 진술문에 긍정하는 경우(+), 부정(-), 중립(0)으로 나누도록 하고, 2차 분류는 가장 많이 동의하는 문항(+5)과 동의하지 않는 문항(-5)부터 Q 분류표를 작성하도록 하였다. 이후에 Q 분류표에 각 문항의 번호를 채우도록 하여 분류를 하였다. 본 연구에서는 그림 1의 Q 분류표에 대상자가 37개의 Q 진술문을 각자가 판단하여 분류하는 방법으로 실시하였다.



(그림 1) Q 분류표  
(Figure 1) Q Taxonomy

3.3.4 Q 데이터 분석

Q 분류가 완성된 P 표본 40명의 Q 분류표 설문을 수거하여 Q 분류표에서 가장 동의하지 않는 맨 왼쪽 문항(-5)를 1점, 2점(-4), 3점(-3), 4점(-2), 5점(-1), 6점(0), 7점(1), 8점(2), 9점(3), 10점(4)으로 하고 오른쪽 문항을 11점(5)으로 점수로 계산하였다. 이를 Q 표본 진술문의 번호순으로 2자리수로 코딩하여 QUANL PC 프로그램으로 데이터값을 입력하여 분석하였다. 먼저 각 P 표본과의 상관관계를 도출하고 주 요인분석과 베리맥스 회전을 통해 유형 분류를 실시하였다.

4. 데이터 해석

4.1 데이터 분석

사이니지 대한 사용자들의 주관적인 판단에 근거한 특성값을 Q 분류 방법으로 데이터를 분석한 결과 3가지의 유형으로 판단할 수 있었다. 유형들은 사이니지의 사용에 대한 P 표본 대상자 이용경험과 지식의 차이에 따라 각 유형을 잘 설명해주고 있다. 본 연구에서 확인된 3개 유형은 제1유형은 ‘인터랙티브 사이니지 시장유형’, 제2유형은 ‘네트워크 사이니지 시장형’, 제3유형은 ‘타 매체 연동형 사이니지 시장유형’으로 명명하였다.

(표 6) 유형별 아이겐값과 변량  
(Table 6) Type Eigen values and variances

구분	제1유형	제2유형	제3유형
아이겐값	9.1851	4.9692	1.6448
설명변량	0.2296	0.1242	0.0411
누적변량	0.2296	0.3539	0.3950

각 유형별 아이겐값(eigenvalue)은 각각 9.8151, 4.9692, 1.6448의 순으로 나타나고, 각 유형의 설명변량(variance)은 0.2296, 0.1242, 0.0411의 순서로 표 6과 같이 나타났다.

(표 7) 유형 간 상관관계계수  
(Table 7) Type correlation coefficient

구분	제1유형	제2유형	제3유형
제1유형	1.000	0.224	0.436
제2유형	0.224	1.000	0.261
제3유형	0.436	0.261	1.000

표 7은 유형간의 상관관계를 계수로 보여주고 있다.

(표 8) P 표본의 구성과 요인별 유형별 가중치  
(Table 8) Factor-specific type and configuration of the P-weighted sample

유형	VAR.	연령	성별	가중치
제1유형 (n=10)	4	30대	남성	0.6494
	14	40대	남성	0.1650
	17	30대	남성	0.3571
	21	30대	남성	0.2320
	24	30대	남성	0.2135
	25	30대	남성	0.1637
	29	30대	남성	0.0666
	30	30대	남성	0.0666
	34	40대	남성	0.6633
	39	30대	남성	0.5787
제2유형 (n=18)	1	30대	남성	0.9416
	2	30대	남성	0.4705
	3	30대	남성	0.5476
	5	40대	남성	0.6339
	6	30대	남성	0.4415
	7	30대	남성	2.0936
	8	40대	남성	0.6494
	11	30대	남성	0.7051
	12	30대	남성	0.7065
	15	40대	남성	0.4306
	16	30대	남성	0.5153
	18	30대	남성	0.8590
	23	30대	남성	0.4587
	28	30대	남성	0.7626
	35	30대	남성	0.6624
	37	30대	남성	0.9732
38	30대	남성	0.3251	
40	30대	남성	0.3040	
제3유형 (n=10)	9	30대	남성	0.4162
	10	30대	남성	0.3893
	19	30대	남성	0.1856
	20	40대	남성	0.1764
	22	30대	남성	0.1369
	26	30대	남성	0.1783
	27	30대	남성	0.0775
	31	40대	남성	0.4425
	32	30대	남성	0.2749
33	30대	남성	0.1671	

유형별 P 표본의 구성과 요인별 가중치(factor weight)가 표 8과 같이 나타나고 있다. 제1유형에는 10명, 제2유형에는 18명, 제3유형에는 10명이 속해 있다. 각 유형에서 관련 요인의 가중치의 계수가 높게 분석된 표본대상일수록 해당 유형에 대해서 명확한 판단 기준을 갖고 있으며, 해당유형의 특성을 많이 지니고 있다고 할 수 있다.

## 4.2 시장유형별 해석

### 4.2.1 제1유형 : 인터랙티브 사이니지 시장유형

제1유형의 시장을 가장 잘 대변하는 특징으로 디지털 사이니지 초기시장에서는 대부분 단방향성으로 운영되어 오다가, IT기술의 발달로 터치 또는 상황인식 기술이 사이니지에 적용되면서 인터랙티브를 통해서 연동형 서비스가 구현되는 양방향성으로 발전되어가고 있다. 사이니지가 네트워크에 기반을 둔 원격관리가 가능하고(#16, z=1.65), 안면인식 기술을 활용한 개인 맞춤형 광고가 가능하기 때문에(#24, z=1.50), 사용자의 관심과 흥미가 유발되는 광고매체인(#37, z=1.33) 양방향 신규미디어로 자리를 잡아나갈 것으로 예상하고 있다(#36, z=1.30).

이 시장유형의 다른 특징으로는 전통적으로 전자간판, 사인, 포스터 등의 개념에서 최근에는 대형 전광판이 도심의 주요한 건물옥상 및 외벽부에 설치하여 광고용도로 활용이 되고 있다. 그러나 현재 사용되는 사이니지는 과거에 전자간판에서 텍스트 중심으로 콘텐츠를 표출(#1, z=-2.10)하는 것과 달리 동영상, 이미지, 음성으로 콘텐츠가 개발되고 있으며, 전자간판, 포스터(#2, z=-1.74)에서 사이니지로 사용자가 인식하고 있고, 액정디스플레이의 밝기와 사용성이 개선되면서 옥외용 형광등 광고를 대체(#25, z=-1.66)해 나갈 것으로 예상하고 있다. 또한 건물 옥상이나 외벽부에서 대형 전광판에서 운영되는 사이니지는 시장에 포함되지 않는 것(#18, z=-1.42)으로 판단하고 있다. 이 유형의 다른 특징은 디지털 사이니지와 전자간판이 주로 단방향으로 광고와 홍보 콘텐츠가 운영되어오다가, 최근의 사이니지는 인터랙티브한 양방향 및 맞춤형 서비스(#10, z=1.15)로 발전해 나갈 것이다. 따라서 표 9와 같이 제1유형특성을 종합하여 “인터랙티브 사이니지 시장유형”이라고 명명하였다.

(표 9) 제1유형의 표준점수  $\pm 1.00$  이상인 진술문  
(Table 9) First type of standard score greater than  $\pm 1.00$  Statement

번호	진술문	표준점수
16	사이니지는 네트워크 기술로 원격관리가 가능하다.	1.65
24	사이니지는 안면인식기술을 이용한 맞춤형 광고가 가능하다.	1.50
37	사이니지는 이용자의 관심과 흥미가 유발되는 광고매체이다.	1.33
36	사이니지는 양방향 신규미디어로 자리를 잡아나갈 것이다.	1.30
28	사이니지는 정보, 마케팅, 광고 등을 전달하는 매체이다.	1.18
29	사이니지는 온라인, 모바일, TV와 타 매체 연계가 가능하다.	1.18
10	사이니지는 양방향 및 맞춤 서비스를 운영 한다.	1.15
7	사이니지는 매장, 백화점, 대형 할인점에서 사이트를 운영 한다.	1.01
35	사이니지는 재난방송, 시설안내, 홍보용으로 사용하고 있다.	-1.01
3	사이니지는 건물옥상이나 외벽에 대형 전광판으로 운영 한다.	-1.05
19	사이니지를 활용하여 광고서비스가 진행 되고 있다.	-1.19
18	사이니지는 옥외 LED전광판도 사이니지에 포함될 수 있다.	-1.42
25	사이니지는 옥외 형광등 광고를 교체할 것이다.	-1.66
2	사이니지를 전자간판이나 포스터 라고 생각 한다.	-1.74
1	사이니지는 텍스트 중심으로 콘텐츠를 표출 한다.	-2.10

4.2.2 제2유형 : 네트워크 사이니지 시장유형

제2유형은 산업용 액정 디스플레이인 LCD, LED가 상용화(#27,  $z=1.23$ )되면서 디지털 사이니지 시장이 형성되었다. 그 주요한 특징으로 디지털 사이니지를 이해하는 기본 요소가 네트워크라 할 수 있으며, 일대일 사이트 관리가 아닌 다수의 사이트를 원격으로 관리(#16,  $z=1.21$ )하기 위해서는 네트워크로 연결하여 통합관리 가능하게 되었다(#8,  $z=1.66$ ). 그리고 LED 전광판과 같은 전자간판 시장과 포스터를 동일한 범주인 디지털 사이니지 시장에 포함(#2,  $z=1.20$ )하려는 의견이 있으나, 본 연구에서는 전혀 다른 시장으로 구분하였다. 아울러 디지털 사이니지에 터

치 스크린(#11,  $z=1.19$ ), 3D 기술이 접목되고(#31,  $z=1.45$ ) 있으며 최근에는 사이니지에서 지불, 결제 서비스가 가능해 질 것으로 판단하고 있다(#26,  $z=1.09$ ). 사이니지가 옥외 형광등 광고를 교체할 것이다(#25,  $z=-1.79$ )라고 예측하고 있다. 네트워크와 연동되지만, 단방향 수동형 사이니지로(#25,  $z=-1.79$ ) 양방향과 안면 인식기술을 통한 맞춤형 서비스 수준에 미치지 못하는 것과(#24,  $z=-1.10$ ), 사이니지에서 타 매체와 연동형 서비스를 운영할 수준에 못 미치고, 더 나아가서 사용자의 상태를 미리 체크해서 날씨, 기분, 감성정보를 전달할 수준까지 발전하지 못한 것(#27,  $z=-1.47$ )이 네트워크 사이니지 시장유형의 특징이라고 할 수 있다. 따라서 제2유형을 표 10과 같이 나타낼 수 있으며, 이와 같은 유형의 특성을 종합하여 “네트워크 사이니지 시장유형”이라고 명명하였다.

(표 10) 제2유형의 표준점수  $\pm 1.00$  이상인 진술문  
(Table 10) Second type of standard score greater than  $\pm 1.00$  Statement

번호	진술문	표준점수
8	사이니지는 사이트를 네트워크로 연결하여 통합관리한다	1.66
31	사이니지는 3D기술이 접목된 매체로 발전될 것이다	1.45
20	사이니지는 디스플레이가 상용화되면서 도래되었다	1.24
16	사이니지는 네트워크 기술로 원격관리가 가능하다	1.21
2	사이니지를 전자간판이나 포스터라고 생각한다	1.20
11	사이니지는 터치스크린으로 작동이 가능하다	1.19
26	사이니지에서 지불, 결제서비스가 가능해질 것이다	1.09
10	사이니지는 양방향 및 맞춤 서비스를 운영한다.	-1.06
24	사이니지는 안면인식기술을 이용한 맞춤형 광고가 가능하다	-1.10
17	사이니지에서 게임조작이 가능하다.	-1.37
27	사이니지는 상태를 미리 체크해서 날씨, 기분, 감성정보를 전달하게 될 것이다.	-1.47
30	사이니지는 단방향 수동형이다	-1.54
9	사이니지는 실시간 방송, 실감형 콘텐츠를 운영한다	-1.58
25	사이니지는 옥외 형광등 광고를 교체할 것이다	-1.79

4.2.3 제3유형 : 타 매체 연동형 사이니지 시장유형

제3유형의 가장 큰 특징은 타 매체와 연동하는 스마트폰 또는 상황인식기술의 적용으로 맞춤형서비스로 인지하는 시장유형이라고 할 수 있다. 이러한 사이니지의 시장은 공공장소에서 스마트폰과 연동하고 있으며(#22, z=1.59), 디지털 사이니지에서 가능했던 네트워크 기반을 바탕으로 상황인식 기술이 적용되어(#12, z=1.39) 카메라를 활용한 안면인식 기술을 활용하여 맞춤형 광고(#24, z=1.58) 및 백화점 또는 의류매장에서 맞춤형 서비스를 통해서 사용자가 사이니지에 직접 참여할 수 있는(#13, z=1.34) 특징이 있다. 또한 인터랙티브를 통해서 연동형 서비스가 구현이 되는 양방향성 플랫폼 제어 방식(#23, z=1.29)으로 발전되어가고 있으며 온라인, 모바일, TV 등 타 매체와 연계가 가능(#29, z=1.05)하게 되었다.

사이니지는 옥외 형광등 광고를 전체를 교체(#25, z=-1.74)하기는 어려울 것으로 판단되며, 향후의 사이니지는 단방향 수동형(#30, z=-1.72)이기보다는 양방향 인터랙티브 능동형 사이니지로 발전해 나갈 전망이다. 기존의 LED 전광판은 주로 건물옥상이나 외벽(#3, z=-1.13)에 상업용 광고에 사용하고 있으나, 사이니지는 용도상 외부에 운영하기보다는 옥내에 주로 사용하고 있다. 사이니지는 실시간 방송, 실감형 콘텐츠보다는 상황인식기술을 활용한 맞춤형 콘텐츠 및 서비스로 바뀌어 나갈 것이다. 따라서 제3유형을 표 11과 같으며, 이와 같은 유형의 특성을 종합하여 “타 매체 연동형 사이니지 시장유형”이라고 명명하였다.

(표 11) 제3유형의 표준점수 ±1.00 이상인 진술문  
(Table 11) Third type of standard score greater than ±1.00 Statement

번호	진술문	표준점수
22	사이니지는 공공장소에서 스마트폰과 연계하여 운영할 수 있다	1.59
24	사이니지는 안면인식기술을 이용한 맞춤형 광고가 가능하다	1.58
12	사이니지는 네트워크기반 상황인식 기술이 적용된다	1.39
13	사이니지는 개인별 맞춤형 서비스로 이용자를 참여할 수 있다	1.34
23	사이니지는 양방향 클라우드, 플랫폼 제어 방식이다	1.29
29	사이니지는 온라인, 모바일, TV와 타 매체 연계가 가능하다 .	1.05
3	사이니지는 건물옥상이나 외벽에 대형 전광판으로 운영한다	-1.13

1	사이니지는 텍스트 중심으로 콘텐츠를 표출한다	-1.25
9	사이니지는 실시간 방송, 실감형 콘텐츠를 운영한다	-1.32
4	사이니지는 매체를 단독형으로 사이트를 관리 한다	-1.40
30	사이니지는 단방향 수동형 사이니지이다	-1.72
25	사이니지는 옥외 형광등 광고를 교체 할 것이다	-1.74

4.2.4 시장유형별 재평가

Q 평가 도구는 P 표본이 Q 진술문에 대한 긍정과 부정에 대한 절대값을 기준으로 각 유형을 대표하는 진술문을 바탕으로 유형을 가장 잘 표현하는 특성과 각 유형을 명확히 구별하는 차이점을 비교 분석하여 절대값이 높은 진술문들을 중심으로 각 유형을 재평가하여 구성한 것이다. Q 평가 도구는 사이니지의 시장유형을 인구통계학적으로 연령, 성별에 따른 변인과 특징인의 주관적인 유형별 편향 성향에 대해서 차이점 또는 관련성을 추가적으로 검증할 수 있는 특성이 있다.

본 연구에서 Q 분석 결과에 의해서 3가지 유형이 도출되었다. 각 유형별로 “제1유형 인터랙티브 사이니지”, “제2유형 네트워크 사이니지”, “제3유형 타 매체 연동형 사이니지”에 대한 특성들을 변인과 유형별 편향성향을 고려하여 재평가를 실시하여 정의하였다. 시장유형별 재평가는 아래의 표 12와 같다.

(표 12) 시장유형별 재평가  
(Table 12) Defining the market-reassessment type

유형	특 성
제1유형 인터랙티브 사이니지 시장	사이니지는 원격관리 및 안면인식, 터치기술을 활용하여 양방향 인터랙티브 사이니지 시장을 형성해 나갈 것이다. 그리고 사이니지는 이용자의 관심과 흥미가 유발되는 매체로 동영상, 동화상 중심으로 콘텐츠를 표출하는 것이라고 생각한다.
제2유형 네트워크 사이니지 시장	사이니지는 액정 디스플레이가 상용화되면서 디지털 사이니지 시장이 형성 되었고, 네트워크 기술로 사이트를 통합하여 관리하게 되었다. 그리고 사이니지는 광고, 방송, 콘텐츠를 주로 단방향 사이니지 위주로 운영이 되어왔다고 생각한다.
제3유형 타 매체 연동형 사이니지 시장	사이니지가 스스로 상황을 인식하여 맞춤형 광고 및 서비스가 가능한 스마트 사이니지 시장으로 전개될 것이다. 특히, 기존의 사이니지와 차별적으로 타 매체(인터넷, 모바일, TV)연동형 서비스가 가능해질 것이다.

## 5. 결 론

본 연구는 신규 서비스의 초기 시장 및 성장단계에서 보여지는 사이니지의 전문가를 대상으로 시장유형을 심도 있게 분석하여 결과를 도출한 관련 산업분야 종사자의 주관성에 근거한 해석적 연구로 선행연구의 소비자 또는 이용자의 주관성에 근거한 연구와는 차별성을 가진다. 사이니지 매체의 특성상 이용자의 인식수준이 낮은 상태에서 전문가를 통한 주관적 연구로 접근하는 것이 바람직하다고 판단하였다. 연구를 통해서 사이니지의 시장유형별 특성을 정의하였다. 먼저 사이니지 전문가 인터뷰를 통한 시장정의 분류기준, 주요사례, 사용영향요인 등이 도출되었다. 사이니지 시장유형화를 위하여 기존 문헌연구와 관련분야의 실무경험이 있는 종사자 40명의 주관적 의견을 객관화하는 Q 방법론을 채택하여 시장유형화 연구를 진행하였다.

본 연구에서 도출된 사이니지 시장유형은 각 유형별 특성이 반영된 새로운 개념을 제공하고 있다. 각 유형들은 서로 다른 특성요인이나 유사한 요인을 공통으로 가지고 있다. 그 특성에 따라 제1유형은 ‘인터랙티브 사이니지 시장유형’, 제2유형은 ‘네트워크 사이니지 시장유형’, 제3유형은 ‘타 매체 연동형 사이니지 시장유형’으로 명칭을 분류하였다.

제1유형인 ‘인터랙티브 사이니지 시장유형’은 기존 사이니지 초기시장에서는 대부분 단방향성으로 운영되어 오다가 IT기술의 발달로 터치 기능과 같은 기초적인 양방향성을 채택하여 사용하고 있었다. 그러나 최근에 들어서 상황인식 기술이 사이니지에 적용이 되면서 인터랙티브를 통해서 연동형 서비스가 구현이 되는 양방향성으로 발전되어가고 있다.

제2유형인 ‘네트워크 사이니지 시장유형’은 사이니지를 이해하는 기본 요소가 네트워크라 할 수 있으며, 일대일 사이트 관리가 아닌 다수의 사이트를 원격으로 관리하여 통합운영이 가능하게 되었다.

제3유형인 “타 매체 연동형 사이니지 시장유형”은 사이니지가 상황을 인식하여 양방향 맞춤형 서비스를 제공하는 것으로 발전할 것이다. 기술적으로 상황인식 기술인 가상현실, 타 미디어 연동 서비스가 적용되어야 한다고 생각하는 유형이다.

본 연구를 통해서 신규매체로 발전하고 있는 사이니지의 시장유형화가 가능하도록 기초적인 판단 근거를 제시하였다는 것에 의미를 부여할 수 있다. 또한 선행연구가

부족한 시점에서 사이니지의 시장유형을 구분하는 것이 쉽지 않았지만, 본 연구를 바탕으로 도출된 각 유형별 해석을 통하여 관련 산업분야의 연구 및 향후 발전방향의 논의에 도움이 되리라 판단된다.

## 참 고 문 헌 (Reference)

- [1] S.W. Sim, "The Study on Interactive TV's Advertising Acceptance : Flow, Interactivity, and TAM2 Model", Advertising Research, No. 83, 2010, pp. 63-96.  
<http://www.riss.kr/link?id=A76522480>
- [2] J.H. Choi, "Study on Characteristic Display and Type of Digital Media in Theme's Museum Space of Busan-Kyungsangnam-do Area", Journal of Digital Design, Vol. 28, 2010, pp. 273-282.  
<http://dx.doi.org/10.17280/jdd.2010.10.4.026>
- [3] S.C. Park, "Trends and Issues of Digital Signage as a Convergence Media", Communications of the Korean Institute of Information Scientists and Engineer, Vol. 30, No. 4, 2012, pp. 9-14.  
<http://www.dbpia.co.kr/Journal/ArticleDetail/NODE01834396>
- [4] G.H. Lee, Y.M. Kim, J.s. Choi, "Digital Signage, Research for the Development of Content Design (Seoul Subway internal media)", Journal of Digital Design, Vol. 11, No. 5, 2011, pp. 19.  
<http://www.dbpia.co.kr/Journal/ArticleDetail/NODE01673966>
- [5] ETRI, "The Direction of the Market Delimitation of New Communication Services in Convergence Environment," Trend Analysis of Electronic Communication, 2008.  
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010022964721>
- [6] J.G. Lee, G.Y. Sung, "Competition Assessment Issues on Multi-channel Video Programming Distribution Market", Korea Association for Telecommunications Policies, 2008.
- [7] W. Stephenson, "The Study of Behaviors", Chicago : The University of Chicago Press. 1953. PMCid:PMC1802699
- [8] H.K. Kim, Y.P. Yoon, "A Study on the Uses of VOD among IPTV Subscribers", Broadcasting and Communications, Vol. 9, No. 2, 2008.
- [9] S.R. Brown, "Political Subjectivity: Applications of Q

- methodology in political science", New Haven and London: Yale University Press, 1995.
- [10] K. Kim, H.J. Kim, S.Y. Ryu, "Profiling Usage Motivation in Micro-blogging Service by Q-methodology : The case of me2DAY", The Journal of Society for e-Business Studies, Vol. 15 No. 3, 2010, pp. 45-61.
- [11] H.J. Kim, B.G. Lee, "An Analysis on the User Experience of Watching Movies on", Film Studies, No. 52, 2012.
- [12] K.J. Seo, J.H. Hwang, J.H. Jeung, K.Y. Kim, "Market Segmentation of Converging New Media Advertising: The Interpretative Approach Based on Consumer Subjectivity", Journal of Internet Computing and Services, Vol. 15, No 4, 2014, pp. 91-10.  
<http://dx.doi.org/10.7472/jksii.2014.15.4.91>
- [13] D. Mogan, "Focus groups as qualitative research", Beverly Hills, CA : Sage, 1988.
- [14] R.D. Wimmer, J.R. Dominick, "Mass media research : An introduction", Belmont. CA : Wadsworth, 1994.
- [15] H.S. Kim, Y.Y. Yoon, "Direction of Building Smart Signage as a Business Platform Based on Hedonic Model", Communications of the Korean Institute of Information Scientists and Engineer, Vol. 30, No. 4, 2012, pp. 15-21.  
<http://dx.doi.org/10.7840/KICS.2012.37B.1.15>
- [16] S.W. Kim, "Space as a Digital Signage/Telescreen Media", Communication of the Korean Institute of Information Scientist and Engineer, Vol. 30, No 4, 2012, pp. 22-26.
- [17] S.J. Kim, G.S. Cho, W. Ryu, H.J. Lee, "Technology Development of the Tele-Screen Service Based on Context-aware", Communication of the Korean Institute of Information Scientist and Engineer, Vol. 30, No 4, 2012, pp. 34-29.
- [18] B.H. Choi, "The Direction of Smart Mirror", Communication of the Korean Institute of Information Scientist and Engineer, Vol. 30, No 4, 2012, pp. 25-28.
- [19] B.J. Kim, "Q understanding the methodology and application of the consumer research", Vol. 1, No. 3, 1999, pp. 120-140.

## ● 저 자 소 개 ●



### 김 항 섭 (Hang Sub Kim)

1987년 서울시립대학교 전자공학과(학사)  
 2001년 연세대학교 경영대학원(석사)  
 2013년 연세대학교 정보대학원(박사)  
 2013~현재 국립한국교통대학교 정보기술융합학과 교수  
 관심분야 : 방송통신융합정책, 스마트 사이니지  
 E-mail : hangsub.kim@ut.ac.kr



### 이 봉 규 (Bong Gyu Lee)

1988년 연세대학교 상경대학(학사)  
 1992년 Conell University(석사)  
 1994년 Conell University(박사)  
 1997~2004년 한성대학교 정보전산학부 교수  
 2005~현재 연세대학교 정보대학원 교수  
 관심분야 : ICT 기술정책, 방송통신융합정책, 인터넷사이언스  
 E-mail : bglee@yonsei.ac.kr