

# 고속도로 휴게소 사용자의 행동분석을 위한 관찰기법 적용사례 연구

A Case-Study on the User Observational Method for Analysing User Behavior in Resting Area on the Highway

서수웅 / 석현정 / 제현주 / 최문영 / 이건표  
한국과학기술원 산업디자인학과

S.W. Seo / H.J. Suk / H.J. Je / M.Y. Choi / K.P. Lee  
Dept. of Industrial Design, KAIST

• Keywords: User Observation, Video Ethnography, Needs, Analysing User Behavior

## 1. 연구목적

본 연구의 목적은 사용자의 행동의 관찰하여, 그들의 니즈와 욕구를 파악하고 분석하여 새로운 제품의 기회를 파악하는 데에 있다. 사용자의 니즈를 파악하는 방법에는 여러 가지가 있겠으나, 이번 연구에서는 비디오 관찰기법(Video Ethnography)을 사용하여 보다 객관적이고 다양한 관찰을 시도하였다.

사용자 관찰 프로세스는 상황에 따라 달라질 수 있으나 크게 현장방문(initial field visit), 사용자 연구 계획 설정(user research planning), 세부관찰(detailed observation), 기술 및 분석(description and analysis) 등의 네 단계로 나뉜다.

관찰 장소로 정해진 휴게소에서는 그곳에서 발생하는 사용자와 환경과의 인터랙션을 이해하고, 현재 휴게소의 환경이 사용자의 행동을 어떻게 유도하고 있으며, 그에 대한 사용자의 반응을 알아보기로 하였다.

## 2. 연구과정

### 2-1. 관찰지선정

트렌드 리서치를 통해 선정한 관찰 장소들을 네 가지의 체크포인트에 의해 그 적합성 여부를 검토해 보았다. 즉 테마파크의 경우 여러 가지 관찰 내용이나 관찰의 접근성에 있어서는 유리했으나, 관찰 범위는 다소 광범위하였다. 반면 고속도로 휴게소는 각각의 기준에 잘 부합하였으며 관찰장소로 결정되었다. 이에 본고에서 가장 가까운 휴게소인 죽암 휴게소가 관찰 장소로 선택되었다. 죽암 휴게소는 경부고속도로 상행선에 위치한 중간 규모의 고속도로 휴게소로서 각종 화물차, 고속버스, 승용차 등이 쉬어 가는 장소로 여행객 또는 운전기사들이 주로 이용한다. 각종 식음료를 파는 식당 및 자판기, 가판점, 편의점 등이 주된 시설물이며, 그 밖에 화장실, 신문 가판대, 벤치 등이 있다.

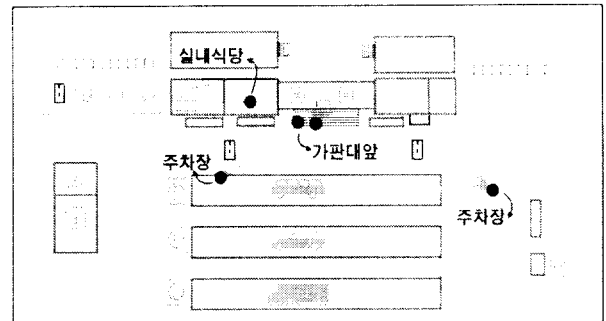


그림 1 카메라세팅

### 2-2. 관찰방법 및 진행과정

· 비디오레코딩 - 휴게소 전체를 4구역을 할당하여, 고정시킨 채 관찰하였다. 1대는 이동하여 흥미로운 것을 무작위로 촬영하였다. 설정된 구역의 성격이 유사한 부분이 있음을 발견하고 약간의 조정을 거쳐 재설정하였다. 피관찰자는 생각보다 무관심하여 촬영이 용이하였으며, 한 장소에서 1시간이상 연속으로 촬영하기는 곤란하였고, 이동하여 촬영하는 것은 secret outsider의 관점을 유지하기가 어려웠다. 이동촬영이 어려우므로 장소 선정에 다양성을 주어 매번 관찰 때 유동성 있게 선택하는 편이 좋으며, 담당자로부터의 허가를 얻은 후, 장시간의 연속촬영 및 보다 다양한 각도에서의 촬영을 시도했다. 조정된 촬영장소는 [그림1]과 같다.

· Notetaking - 임의로 이용객을 선택하여 하차에서부터의 동선을 기록해가며, 그 사용자에 대한 관찰을 한다. [그림2]에 나타난 점선은 피관찰자의 동선을 나타낸다. 스틸사진을 병행해가며 각 장소별 체재시간을 기록하여 이용자의 행동 패턴을 파악한다.

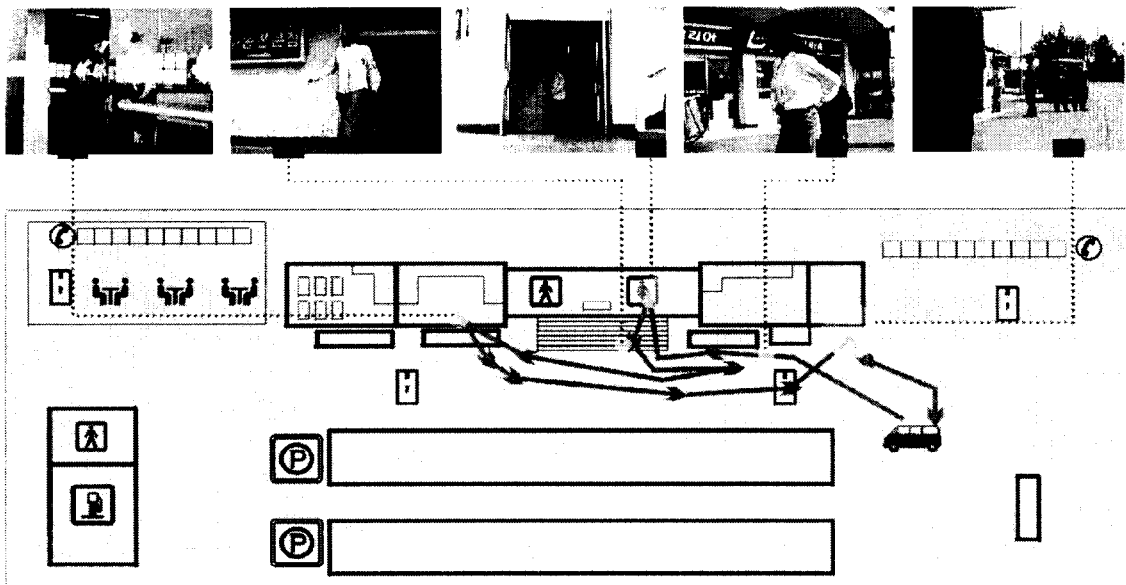


그림 2 Notetaking의 예 (30대 여자, 자가승용차)

· 스틸(디지털)카메라를 통한 연속촬영 - 한 장소에 카메라를 고정 세팅하여 동일한 장면을 일정간격(5~10분)으로 촬영하는 방법으로, 우선 야외 휴식 공간에서 카메라를 고정 설치하여 촬영하였다. 이용자들의 편차가 커서, 일정한 시간 간격을 적용하는 것이 문제가 될 수 있으나, 동영상보다 자료를 효율적으로 분석할 수 있었다. 그래서 일정 간격으로 촬영하되, 사용자의 변화가 빈번할 경우, 간격을 줄여 촬영하고 간격을 기록한다. 효과가 좋았으므로 여러 장소에서 시도해 보았다.

· 셀프레코딩 - 휴게실 이용자에게 캠코더를 주고 평소처럼 자연스럽게 행동하게 한다. 사용자의 행위 중에 일어나는 사람 또는 사물과의 인터랙션을 관찰하는 것을 목적으로 한다. 피실험자는 쉽게 협조해 주었으며 식음료를 구입하는 과정을 사용자 시점에서 관찰할 수 있었다.

· 인터뷰 - 사전 계획에는 포함되지 않았으나, 호의적인 반응이 예상되는 안내소의 안내원과 즉흥적인 인터뷰를 실시하였다. 반응은 긍정적이었으므로, 다음 방문시 보다 자세한 인터뷰를 요청하여 휴게소에 대한 정보를 얻었다. 구체적인 인터뷰 포맷을 작성하여 보다 다양한 사람들과의 인터뷰를 시도했다.(방문객의 경우, 오랜 시간 머물지 않으므로 다양한 질문의 포맷을 준비, 그 중 몇개만을 선별하여 여러 사람에게 돌아가며 질문하는 방식을 택했다)

### 3. 연구결과

#### 3-1. 연구 결과분석

관찰 결과를 통해 고속도로 휴게소라는 공간을 재정의 해보면 '휴식의 공간인 동시에, 여행과정의 일부이며 또 다른 오락의 공간'이다. 그리고 휴게실 이용자들의 행동 패턴은 크게 하차에서부터 화장실가기, 식사, 그리고 승차에 이르기까지의 4단계로 구분된다. 화장실에 갈 의도를 가진 사람은 그 행위를 가장 먼저 수행한다. 단지 휴식을 위해 야외에 잠시 머무르는 사람도 있었다. 야외에서 특정한 의도없이 시간을 보내기도 한다. 물론 화장실에 가지 않는 사람도 가끔 있다. 이를 다시 음식물이나 음료수를 마시는 행위 혹은, 용변을 보는 행위 등과 같이 하차시 의도를 가지고 하는 행동인 주행동(core-activity)과 쓰레기통 주변에서 담배를 피우거나, 야외에서 이야기를 나눈다든지 간단한 운동을 하는 행위처럼 특별한 의도없이 행해지는 부행동(sub-activity)로 구분하였다. 부행동은 대개 의도된 주행동들과 병렬적으로 발생하지만, 버스 승객과 같이 타의적으로 휴게소를 방문한 경우, 이런 부행동만 단독적으로 일어나기도 한다.

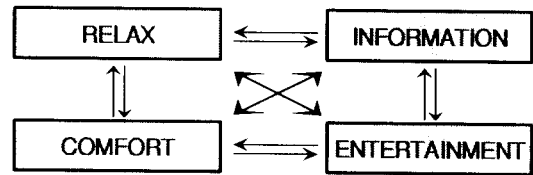
이러한 패턴을 바탕으로 사용자의 행동 양식을 8가지로 그룹핑하여 각각의 그룹에 대한 디자인 제안을 해보았다. 그 중 두 그룹을 예로 들면 다음과 같다.

Action Group	Group 1	Group 4...2
Proposal	혼자이기 때문에 발생하는 상황	정보가 부족하기 때문에 발생하는 상황
Description	혼자만의 공간을 확보해 준다	필요한 정보를 제공한다
	시선을 둘 곳을 마련해 준다든지 타인의 시선을 차단해 준다	도로 상황을 알려서 도착시간을 예측할 수 있도록 하고, 버스 출발 시간을 공지한다. 휴게소 자체에 대한 정보를 제공한다.

#### 3-2. 제품 기획 제안

관찰 결과들은 '개인'과 '단체' 그리고 연령과 장소의 기준으로 분류하여 여러 관점에서 비교, 분석할 수 있었다. 이러한 분석은 각각의 사용자 분류에 따른 행동의 특성을 파악할 수 있게 하였다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 Scenano

based Design을 위한 user profile의 추출에 있어, 개인 여행객과 단체 여행객에서 각각 선택하였다. 즉 개인 남자 여행객, 단체 여자 여행객, 아이를 동반한 어머니, 개별 여행 중인 노인 등으로 선택하였다. 잠시 노인의 프로파일 살펴보면, 노인은 휴게소 이용에 익숙지 않아 모든 행위에 머뭇거리진다. 또한 버스 가까에서 떠나지 않으려는 특성이 두드러진다. 정보의 부족과 인터페이스의 까다로움은 노인에게 더욱 큰 곤란을 준다. 이러한 사용자들을 위한 디자인안에 대해 브레인스토밍을 한 후, 디자인안을 휴식(Relax), 정보(Information), 편안함(Comfort), 오락(Entertainment) 등의 네 가지로 분류해 보았다.



이를 바탕으로 한 디자인 브리프는 시나리오 작성에 있어 기본이 될 것이며 그러한 과정을 통해, 구체적인 컨셉을 도출할 계획이다. 다음은 정보와 관련된 디자인 브리프의 일부이다.

#### 디자인 브리프 - #1.정보

##### •문제 진술

필요한 정보를 제공함으로써, 머무르는 짧은 시간동안 행해지는 식사 행위나, 식음 행위, 오락 행위 등이 여유 있고, 효율적으로 행해지도록 돕는 something

##### •디자인 배경

휴게소 이용객들의 불필요한 행위들의 대부분은 정보가 부족한 데서 일어난다. 특히 휴게소 이용객의 많은 비율을 차지하는 고속 버스 승객의 경우, 이러한 정보의 부족은 심리적으로나 물리적으로나 많은 불편을 유발한다. 이 점을 착안하여, 필요한 정보를 여러 가지 채널을 통해 제공하는 서비스의 개발이 요구되고 있다.

##### •제한점

Point	Description
사용시간	휴게소에 짧은 시간 머무르므로 빠르고 손쉽게 정보를 취득할 수 있어야 한다.
사용 빈도	휴게소를 자주 이용하지 않는 경우가 많으므로, 특별한 학습의 과정이 없이도 인터페이스에 쉽게 익숙해져야 한다.
사용 대상	특정한 연령이나 계층만이 사용하는 것이 아니므로 폭넓은 접근성을 가져야 한다.

### 4. 참고문헌

- Emerson, Robert M., *Writing Ethnographic Fieldnotes*, The University of Chicago Press, Chicago, 1995
- Newman, *Interactive System Design*, Addison-Wesley, New York, 1995
- Zeisel, John, *Inquiry by Design : Tools for Environment -Behavior Research*, Cambridge University Press, 1995