

사용자 중심 디자인에서 비디오의 활용 가치와 적용 과정에  
대한 인지적 고찰

A Cognitive Review of the Value of Video and the Application  
Process for User-Centered Design

주저자: 박정순 (Park, Jeong Soon)

백석대학교 디자인영상학부

공동저자: 신수길 (Shin, Soo Khil)

세종대학교 산업디자인학과

## 논문요약

### Abstract

#### I. 서론

#### II. 표현매체로서 비디오의 가치

1. 직접적 묘사를 위한 비디오
2. 간접적 묘사를 위한 비디오
3. 추상적-구조적 묘사를 위한 비디오
4. 유사 경험 매체로서의 비디오

#### III. 어떻게 비디오의 내용을 이해하고 파악하는가?

1. 관심거리에 대한 여러 초점들
2. 초점에 대한 평가
3. 평가를 토대로 한 재구성
4. 초점(focus), 평가(reflect), 재구성(reframe)

#### IV. 실험내용에 대한 평가검토

1. 비디오가 다양한 초점을 제공한다
2. 비디오 관찰카드가 평가를 유발한다
3. 발표는 재구성 과정을 촉진한다

#### V. 결론

### 참고문헌

#### (keyword)

video, representation media, user centered design

## 논문요약

본 연구는 인간 중심 디자인을 위한 참여적 접근에서 디자이너와 사용자 간을 이어주는 표현매체로서 비디오가 가지고 있는 활용적 가치를 분석해보고, 그런 표현매체로서 비디오가 디자이너에 의해 어떻게 사용되고 있는지 인지적 측면에서 살펴보았다.

먼저 비디오 매체의 잠재적 가치를 바탕으로 디자인 프로세스 상에서 비디오의 사용과 표현 양식 사이의 관계를 살펴보면 크게 네 가지로 정리할 수 있는데 관찰내용의 정확한 기록을 위한 직접적 묘사, 비디오 시나리오나 비디오 콜라주와 같이 연출과 편집에 의한 간접적 묘사, 비디오 분석에 의한 구조적-추상적 묘사, 시뮬레이션이나 비디오 프로토타입을 통해 실제 사용상황에서와 유사하게 경험해볼 수 있도록 해주는 유사 경험적 묘사가 그것이다.

이런 표현양식을 바탕으로 디자이너가 비디오의 내용을 어떻게 이해하고 디자인 문제를 구조화하는지 인지적 측면에서 분석해 본 결과 실험 참가자들은 초점(focus), 평가(reflect), 재구성(reframe)이라는 세 개의 단계를 경험하는 것으로 나타났다.

### Abstract

In this research, the values and ways of video available are reviewed. As a representation media, bridging designers and users, the practical values of video is analyzed in relation to the participatory approach for user-centered design. And it's also discussed how video, such a representation media, have been adopted through the design process in the aspect of cognitive research.

Above all, relationships between the use of video and representative forms, based on potential values of video, include: direct representation to record what happens, indirect representation through producing and editing such as video scenarios and video collage, structural-abstract representation by analysis, and quasi-experiential representation to practicing in actual activities thought video prototypes.

Concerning such a representative style, there is an experiment dealing with how to understand video and how to construct the design problems in a point of cognitive view. The applicants showed three processes: focus, reflect, and reframe.

## I. 서론

인간 중심 디자인을 위한 참여적 접근의 핵심은 사용자를 디자인 프로세스에 참여시켜 디자인 과정에 기여할 수 있도록 해주는 것이다. 이와 같은 사용자의 디자인 프로세스에 대한 기여는 현재 어떤 디자인 문제가 있으며 그 해결안이 어떤 방향으로 가야 한다는 것과 같이 현재 사용상황과 해결안이 사용될 상황을 디자이너에게 설명해주는 묘사적이고 표현적인 것일 수도 있고, 구체적인 해결안 도출을 위해 미래의 물건을 상상하도록 함으로서 영감을 자극하는 창조적인 것일 수도 있다.

비디오는 이와 같은 묘사적이고 창조적인 영역 모두에서 사용될 수 있는 도구이다. 비디오는 객관적으로 복잡한 사용상황을 포착하고 좀 더 심층적인 분석을 지원하기 위해 사용되어 왔으며<sup>1)</sup> 또 주관적으로는 디자인 진행을 도와주기 위한 가공하지 않은 디자인 자료로 사용되어 왔다.<sup>2)</sup> 지금까지 비디오를 디자인에 사용한 많은 성공 사례들이 있으며 구체적으로 그 사용목적에 따라 살펴보면 사용자 연구, 사용자 자료의 조직화와 표현, 아이디어 발상과 전개, 디자인, 프로토타이핑, 시나리오 작성, 디자인 아이디어의 커뮤니케이션 그리고 제품 평가 등으로 정리할 수 있다.

인간 중심 디자인을 위한 참여적 접근에 대한 논의에서 중요한 것이 표현에 대한 문제이다. 디자인 프로세스 자체가 디자이너와 사용자를 포함한 많은 참여자들에게 개방적이기 때문에 참여자들은 그들 자신이 속한 그룹 안에서뿐 아니라 다른 그룹의 참여자들이 모두 이해할 수 있는 방법으로 그들의 생각과 아이디어를 표현할 수 있는 방법을 찾아야 한다. 또 쉐이 말한 것처럼 참여적 디자인은 새로운 사물

을 함께 디자인하는 것이라기 보다는 관념적인 사용체계를 협상하는 것에 더 가깝다<sup>3)</sup>고 볼 수 있는데 이와 같은 경우 참여자들 간의 논의 주제를 작업하는 표현매체에 투명하게 투영할 수 있는 방법을 찾는 것도 중요한 문제라 할 수 있다.

비디오는 디자인 과정에서 여러 참여자들의 서로 다른 표현문제를 다룰 수 있게 해주고 협상으로서의 디자인 문제에 부담없이 접근할 수 있도록 해주는 부드럽고 유연한 표현 매체이다. 이러한 것들은 중요한 특성들로서 실제 사용상황과 같은 사실에 뿌리를 두면서 참여자들이 상상 속으로 생각한 것들을 표현할 수 있도록 해준다. 즉 정의내리기 어려운 디자인의 애매모호한 측면을 다룰 수 있고 실제 사용 상황과 같은 구체적이고 사실적인 측면을 표현하는 비디오의 능력이 한데 결합함으로써 협력적인 디자인에서 참여자 간의 응집성을 만들어내는 방안으로 비디오를 이용한 디자인은 좋은 대안이 될 것이며, 이와 같은 상황에서 비디오는 디자이너와 사용자 사이의 중요한 중재자 역할을 할 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 인간 중심 디자인을 위한 참여적 접근에서 디자이너와 사용자 간을 이어주는 표현매체로서 비디오의 가치를 분석해보고 그런 표현매체로서의 비디오가 디자이너에 의해 어떻게 사용되고 있는지 인지적 측면에서 살펴봄으로서 앞으로 비디오가 좀 더 효과적이고 폭넓게 사용될 수 있도록 하는 것이다. 이에 대한 연구 방법은 관찰에 의한 행동탐색(action research)이며 실증적인 결과물을 만들기 위해 현장에서 촬영한 비디오 자료를 가지고 분석하였다.

## II. 표현매체로서 비디오의 가치

실재(reality)를 기반으로 만들어지는 비디오는 세부적인 측면에서 상당히 구체적이고 직접적이다. 비디오는 사람이나 그들의 행동, 도구, 환경 그리고 상황에 이르기까지 생생하게 표현한다. 관찰 비디오는 종종 사용자 세계의 객관적인 기록으로 간주되지만, 그 반면에 일부 사례들은 비디오가 전혀 객관적이지 않다는 것을 보여주기도 한다. 비디오 카메라가 사용자

1) Jordan, B. & Henderson, A., Interaction Analysis: Foundations and Practice, Journal of the Learning Sciences 4(1), 1995, pp.39-103.  
2) Buur, J., Binder, T. & Brandt, E., Taking Video beyond 'Hard Data' in User Centred Design. PDC2000, 2000.

3) Schon, D., Designing: Rules, types and words, Design Studies 9(3), 1988, pp.181-190.

를 따라다님으로서 사용자를 간접하게 되고 이것은 사용자가 다른 사람이나 주변 환경과 상호작용하는 방식을 변화시킬 수도 있다. 비디오에 포착된 내용은 카메라 렌즈의 제한된 앵글을 통해 걸러진 연속적인 이벤트 중에서도 선택된 일부분이다. 따라서 비디오를 통해 표현되는 것은 주관적인 내용이라 할 수 있다. 더구나 비디오 상에서 일어나는 것들은 논쟁의 여지가 있는 해석을 만들기 쉽다. 이것은 기록 자료의 약점으로 보일 수도 있고 디자인에 영감을 주는 자원으로 이용될 수도 있다. 민속지학(ethnography)에 근거한 비디오 자료는 사실로서 보다는 차라리 연출에 의한 표현으로서 간주되어야 할지도 모른다.<sup>4)</sup> 비디오가 이렇게 표현매체로서 다양한 모습을 가지고 있지만 객관적이거나 주관적인 것과 상관없이 중요한 것은 디자이너가 비디오를 통해 사용자가 무엇을 생각하고 무엇을 알고 있으며 또 무엇을 하고 무엇을 원하는지를 파악할 수 있고 효과적으로 묘사할 수 있다는 점이다. 이것은 비디오를 다양한 표현 양식으로 사용함으로써 얻어질 수 있는데 실제하는 상황을 묘사하고 기록하기 위해 비디오를 어떤 목적에 의해 어떻게 사용할 것인가와 관련이 있다. 아래에서는 <그림 1>에서와 같이 표현방식에 기초한 비디오의 네 가지 활용방법에 대해 고찰함으로써 디자인 프로젝트 안에서 비디오 매체의 잠재적 가치를 강조하고 비디오의 사용과 표현 양식 사이의 관계를 살펴보고자 한다.

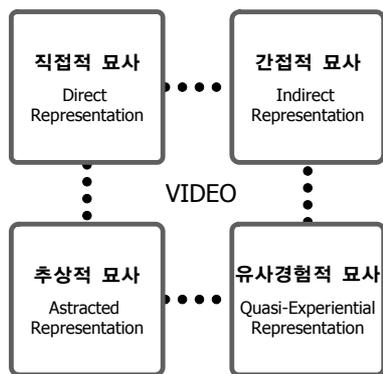


그림 1. 비디오의 4가지 표현양식

## 1. 직접적 묘사를 위한 비디오

표현 양식의 첫 번째는 비디오가 실제 일어나고 있는 상황이나 이벤트를 있는 그대로 충실하게 포착하고 묘사하는 것이다. 이런 표현 방식은 문맥적 상황, 그런 상황에서의 등장인물들(기본적으로 사용자들), 그런 등장인물들의 행동과 관련되는 인과관계들, 그러한 상황에서 발생하는 여러 가지 형태의 실수, 착오, 오용 등에 대한 직접적인 묘사를 제공함으로써 디자인 활동에 도움을 준다.

비디오는 다른 정적 매체와 달리 우리가 가지고 있는 지각 능력을 함께 사용하도록 해줌으로서 완벽하지는 않지만 비디오 속의 상황과 이벤트를 간접 경험할 수 있도록 해준다. 즉 맥니스가 말한 확장된 현장감(remote presence)<sup>5)</sup>을 제공함으로써 등장인물들 사이의 역동적인 상호작용을 포함해서 배경이 되는 문맥적 상황을 경험할 수 있도록 해준다. 디자이너는 이런 현장감 속에서 비디오 속의 다양한 장면들을 반복적으로 재생해 봄으로서 문맥적 상황 안에서 일어난 행위들의 시간적인 자취를 추적할 수 있다.

행위의 시간적이고 순차적인 추적이 가능한 것은 기본적으로 비디오의 각 프레임이 시간을 기준으로 배열되었기 때문이며 다른 매체와 뚜렷이 구별되는 비디오의 중요한 특성이기도 하다. 즉 타임 스탬프(time stamp)에 의한 비디오의 타임라인은 선택된 장면들을 되돌리거나 빠르게 재생할 수 있도록 해주고 DVD 형식으로 편집된 경우 원하는 화면으로의 즉각적인 조작이 가능하기 때문에 다양한 방식으로 비디오 내용을 검토할 수 있도록 해준다.

이와 함께 비디오에서 중요한 것이 타임 스탬프와 함께 기록되어 있는 청각적 흔적이다. 이런 청각적인 기록들은 프로토콜 분석과 같이 좀 더 심층적인 분석을 위해 사용될 수 있으며, 비디오에 기록되어 있는 사용자들의 태도와 감정 그리고 상황을 이해하고 분석하는데 더욱 도움을 줄 수 있다.

요약해서 말하면 비디오는 여러 가지 서로 다른 종류의 분석을 위해 직접적으로 묘사되고, 저장되고, 공유되고, 조작가능하며 구조화되고 재사용될 수 있는 시공간적인 "기록 자료"로서 쓸모있게 사용될 수 있

4) Salu, Y., "Getting to the Point with Participatory Video Scenarios", Darses, F., Dieng, R., Simone, C., Zackland, M.(Ed.), Cooperative Systems Design: Scenario-Based Design of Collaborative Systems, IOS, 2004, pp.9-10.

5) McNeese, D., Bautsch, H. & Narayanan, S., A framework for cognitive field studies, Cognitive Ergonomics 3(4), 1999, pp.307-331.

다. 비디오가 비록 실제적인 현장감이 부족한 이차원 평면 매체라는 어떤 제약점을 가지고 있지만 직접적인 상황적 묘사에 대해 후속적인 분석을 가능하게 해주고 이 결과는 디자인 실무자가 디자인 결과물을 도출하는데 중요하게 사용될 수 있다.

## 2. 간접적 묘사를 위한 비디오

간접적 묘사라고 이름을 붙인 표현 양식의 두 번째 유형은 연출과 편집에 의한 비디오의 사용이다. 직접적 묘사가 객관적인 자료의 기록을 위해 필요하다면 간접적 묘사는 주관적인 표현을 위해 주로 사용된다. 디자인 프로세스에서 새로운 디자인 아이디어를 표현하는 비디오 시나리오나 비디오 콜라주<sup>6)</sup>가 이런 표현 양식의 대표적인 예라 할 수 있다.

비디오 콜라주는 어떤 주제나 개념을 표현하기 위해 작은 분량의 비디오 클립들을 편집한 것이며, 비디오 시나리오는 디자이너가 사용자를 방문해서 촬영한 비디오를 가지고 작은 분량의 에피소드적인 일화가 되도록 편집한 비디오 클립이다. 특히 비디오 시나리오는 사용자들이 실제로 행한 일들을 객관적으로 촬영하여 편집되기 때문에 디자인 작업에서 해결하려고 하는 문제들을 잘 요약하고 있다. 이러한 비디오 시나리오에 새로운 소품을 도입하거나 배경을 다르게 설치함으로써 미래의 상황을 상상해 볼 수 있으며 디자인 탐색을 위해 우리가 눈으로 볼 수 있고 협의가 가능한 기반을 제공해 준다.

특히 사용자와 협력하여 일상생활을 비디오로 촬영하고 검토해야 하는 참여적 디자인의 경우 간접적 묘사에 의한 표현 양식은 더욱 중요한데 이는 디자이너가 사용자들을 바라보는 제삼자가 아니라 그들의 사용상황 안에서 그들의 목적과 관심에 따라 움직이며 협력작업을 하는 파트너로서의 역할을 해야 하기 때문이다.

## 3. 추상적-구조적 묘사를 위한 비디오

직접적 묘사에 의해 디자이너에게 가장 기본적으로 필요한 실제 사용 상황이나 이벤트에 대한 기록을 얻을 수 있지만 궁극적으로 직접적 묘사를 통해 얻은 비디오 자료는 좀 더 확장된 표현을 위해 재사용

되는 경우가 많다. 즉 직접적 묘사에 의해 얻은 비디오 기록의 구조적 정보를 기반으로 추가적인 분석을 통해 추상적인 형태로 변환하는 것이다. 예를 들어 비디오 프로토콜 분석은 비디오 속에 등장하는 사용자들 사이의 상호작용과 대화를 좀 더 정확하게 포착하고 이해할 수 있도록 하기 위해 시간적 순서에 따라 비디오 기록을 기호화하여 재구성한 것으로 볼 수 있다. 추상적-구조적 묘사를 위한 표현양식은 비디오 속에 나타난 사용자 행위와 디자인 문제를 분석하여 좀 더 의미있는 자료로 추출된 상태를 의미한다. 이런 유형의 비디오 자료는 디자이너에게 직접적인 디자인 암시를 제공한다. 또 디자이너는 비디오 분석을 통해 사용자 경험을 평가함으로써 인지적 행위를 형상화할 수 있고 여러 가지 디자인 가능성을 탐색해 볼 수 있다.<sup>7)</sup>

이를 위해 디자이너는 추상적 묘사를 위한 몇 가지 분석 초점들에 대해 검토하는데 다음과 같은 것들이 여기에 포함된다. 비디오에 등장하는 사용자들의 구체적인 목적은 무엇인가? 비디오에 등장하는 사용자나 도구와 관련해서 어떤 과업이 어떻게 이루어지는가? 과업이 이루어지는 환경의 시간적, 공간적 특성이 사용자들 사이나 도구와의 상호작용에 어떠한 영향을 미치는가? 상호작용 문제가 언제 어디서 일어나기 시작하는가? 사용자들간의 개인적 차이가 상호작용에 어떻게 구체적으로 나타나는가? 비디오 속에 등장하는 사용자들은 역동적으로 변화하는 상황에서 그들의 과업을 어떻게 이해하는가? 실수들은 언제, 어디서, 어떻게 발생하는가? 등이 그것이다.

비디오 분석은 일차적으로 수집된 비디오 자료를 적절한 도구나 기법을 사용하여 검색하고, 기호화(encoding)하고, 검토하고, 인덱싱하고, 분류하고, 모니터링하고, 평가하고, 비교하는데, 과업 분석(task analysis)이나 이벤트 로그 분석(event logs analysis), 개념지도(concept maps), 디자인 스토리보드(design storyboard)와 같은 다른 분석 방법과 결합하여 사용될 수도 있다. 추상적-구조적 묘사를 위한 이런 비디오 분석은 전형적인 과정을 거쳐 이루어지는데 먼저 비디오의 내용을 계량화하거나 해석하기 쉽도록 비디오의 구조를 밝히고 이를 바탕으로 여러 가지

6) Karasti, H., Working with multiple interpretations of video collages, CHMI Summer School, Video as design material, 1999.

7) Woods, D., Designs are hypotheses about how artifacts shape cognition and collaboration, Ergonomics 41, 1998, pp.168-173.

관점에서 비디오를 이해하며 경우에 따라 앞서 언급한 다른 형태의 분석방법을 사용하여 비디오 분석을 보완한다.

그러나 비디오 분석은 이와 같은 유용함에도 불구하고 항상 제기되는 문제점이 하나 있다. 비디오 기록이 비록 객관적이긴 하지만 분석자에 따라 주관적으로 해석될 수 있는데 분석자의 관점에 따라 동일한 상호작용을 다르게 해석할 수 있다는 것이다. 따라서 비디오 분석은 정해진 코딩 시스템을 기반으로 다수의 분석자가 참여하는 협력적인 활동을 통해 이루어져야 하며 이런 문제는 비디오 분석의 주요 이슈로서 다루어질 필요가 있다.

#### 4. 유사 경험 매체로서의 비디오

디자이너가 사용할 수 있는 비디오의 표현 양식 가운데 독특하면서도 강력한 유형이 보는 사람으로 하여금 비디오의 내용과 유사한 경험을 할 수 있도록 해주는 것이다. 비디오 그 자체가 시뮬레이션으로서 어떤 상황을 간접 경험할 수 있도록 해주거나 별도의 인터페이스 장치를 이용해 비디오 상의 어떤 상황이나 이벤트와 상호작용할 수 있도록 해줌으로서 실제와 같은 유사한 경험을 할 수 있도록 해 주는 것이다. 이와 같은 비디오의 활용을 유사 경험적 묘사(quasi experiential representation)를 위한 비디오의 사용이라고 부를 수 있다.

유사 경험적 매체로서 가장 극단적인 예가 비행 시뮬레이터(flight simulator)이다. 비행 시뮬레이터는 특수한 인터페이스를 통해 사용자들로 하여금 역동적인 광경과 소리를 경험하게 함으로서 매우 큰 현실감을 제공한다. 또 사용자 행동을 감지하고 인지적 행위를 파악하기 위해 여러 가지 다양한 센서 기기 등과 결합하여 사용하기도 하고, 비행의 역동적인 움직임을 사용자가 경험할 수 있도록 일정 각도만큼 움직이는 받침대와 같은 물리적 장치를 사용해 비디오의 현실감을 향상시켜주기도 한다.

이런 유형의 유사 경험적 표현은 복잡한 시스템을 디자인하는 디자이너가 실제적인 사용이나 제약사항 등을 직접 접해볼 수 있도록 하는데 유용하며, 반대로 비디오 프로토타입을 사용자에게 제시하여 실제 사용 상황에서의 똑같이 시스템의 사용을 보여줄 수 있다.

### III. 어떻게 비디오의 내용을 이해하고 파악하는가?

비디오는 디자인 프로세스에서 디자인 활동을 지원하기 위해 널리 사용되는 도구가 되었다. 그러나 비디오 매체가 디자인 도구로서 널리 사용되고 있음에도 불구하고 디자이너가 실제로 이런 비디오를 어떻게 사용하는지 또 비디오를 효과적으로 사용하기 위해 디자인 프로세스를 어떻게 체계화시켜야 하는지 명확하게 정리된 것이 없다. 이 장에서는 비디오를 가지고 작업하는 디자이너들의 기록과 그들이 나눈 대화를 바탕으로 그들이 디자인 작업을 위해 비디오의 내용을 어떻게 이해하고 파악하는지 인지적 측면에서 분석해 보고자 한다.

이를 위해 먼저 디자이너들이 사용자 관찰 비디오를 보면서 비디오 속의 사용자 행동에 어떻게 초점을 맞추는지를 탐색해 보고, 두 번째로 그들이 본 것을 설명하고 그것들이 왜 중요한 디자인 문제인지 정당화하는 과정을 살펴봄으로서 그들 자신이 가진 관점에 대해 숙고하고 검토하는 과정을 추적해 본다. 또 이런 과정을 통해 디자인 문제를 재구성하고 새로운 측면의 이해를 어떻게 이끌어내는지 알아 본다.

본 연구에서 사용한 사용자 관찰 비디오는 당뇨병 관련 의료기기 제조사에서 환자 교육을 위해 만든 홍보용 비디오의 내용을 발췌해서 편집한 것이며(그림 2), 행동관찰을 위한 실험은 12명으로 이루어진 디자인 전공 대학원생들의 수업시간을 이용해 자연스럽게 실시되었다. 이 때 대학원생들에게 주어진 과제는 비디오에 등장하는 사람들이 어떤 사람들인지를 파악하고 그들의 행동을 관찰함으로써 디자인 문제를 발견하고 새로운 제품 기회를 파악하라는 것이다.



그림 2. 실험에 사용한 사용자 관찰 비디오

비디오의 내용은 당뇨병을 가진 다섯 사람을 방문하여 식료품 구입이나 인슐린 주사, 식당에서의 식사와 같은 일상적인 활동 등을 하면서 겪는 당뇨병과 관련된 그들의 경험에 대한 것이다. 관찰의 효율성을 위해 비디오는 30초에서 2분까지의 길이를 가지는 45개의 비디오 클립으로 편집되었으며, 각 비디오 클립의 내용은 시작과 끝이 하나의 행동을 중심으로 이루어지는 연속 장면 혹은 놀랍거나 재미있다고 생각되는 사건들이다. 또 피실험자인 학생들에게는 사전에 당뇨병과 관련된 자료를 찾아 이에 대한 기본적인 내용을 숙지하도록 하였다.

### 1. 관심거리에 대한 여러 초점들

<표 1>에 나오는 대화에서는 두 명의 학생이 그들이 방금 본 비디오 클립에 대해 토의하고 있다. 두 사람에게는 그들이 중요하다고 생각한 것들을 비디오 관찰카드에 적도록 요청하였는데 여기서 비디오 관찰카드에는 비디오 클립 번호, 비디오의 전반적인 구성, 그리고 사용자 기록을 위한 공간이 있는 종이 카드이다. 학생들이 보고있는 비디오는 식당에서 식사를 하고 있는 한 남자에 대한 것이다.

표 1. 실험결과에 대한 녹취록 1

|   |   |
|---|---|
| A | 자. 지금부터 이 사람에 대해 한번 써 볼까요?  |
| B | 오케이<br>[B는 비디오 관찰카드에 "주사기"라고 쓰기 시작한다.]  |
| A | 지금도 나는 이 사람이 약간 대역이라는 생각이 드는데... 그 이유는 모르겠지만.<br>[A는 B가 쓴 것을 어깨너머로 본다.]   |
| A | "주사기"<br>[4초간 아무런 대화 없음]  |
| B | 이 사람 집밖에서 식사하는 것 같죠..   |
| A | 그렇지?  |
| B | 음. 약간...그런데 왜 집에서 하지 않을까?   |
| A | 좋아. 그럼 이걸 뭐라고 써야되나? 외식?   |
| B | 외식!<br>[A와 B는 웃는다]  |
| A | 식당 손님이겠죠?<br>[7초간 아무 대화 없음 B가 무엇인가를 쓰기 시작함]   |
| A | 그냥 이 사람이 외식한다고 쓰기에는 좀 그런데...<br>[B는 비디오 관찰카드에 "식당-식사"라고 쓴다.]  |
| A | 난 또 이 사람이 굉장히 개방적이라고 생각하는데... 정말로 주위 시선에 아무런 신경도 안 쓰잖아요? 난 이 사람이 저런 공공장소에서 인슐린 주사를 할 거 같은데... 잘은 모르겠지만 그렇게 보여요. |

|   |  |
|---|--|
| B | 그럼 뭐라고 불러야 하나.. 개방적...?  |
| A | 거리낌없는 당뇨병 환자. 누가 물어보면 그렇게밖에 설명이 안 될거 같은데... 안 그래요?<br>[A는 웃었고 B는 비디오 관찰카드에 "거리낌없는 당뇨병 환자"라고 쓰면서 고개를 끄덕인다.] |

이 대화에서 뚜렷하게 발견할 수 있는 것은 참여자들이 제안하는 많은 관심거리에 대한 초점들이다. 학생A는 처음에 그가 대역이라고 규정하면서 비디오 속 당뇨병 환자의 자질에 초점을 맞췄고 반면에 학생B는 그 당뇨병 환자가 인슐린을 주사하기 위해 전통적인 주사기를 사용하는 사실에 초점을 맞춰 그러한 사실을 "주사기"라는 문구로 정리해 비디오 관찰카드에 기술했다. 그는 이어서 당뇨병 환자가 식사를 하고 있다는 사실에 초점을 맞춰 왜 이 사람이 집에서 식사하지 않는지 의아해 하면서 그 상황을 설명한다. 학생A 역시 당뇨병 환자가 집에 있지 않다는 사실에 초점을 맞춰 그가 왜 공공장소에서 식사를 하고 있는지 궁금하다고 고쳐 말한다. 이것은 그녀로 하여금 당뇨병 환자의 성격에 초점을 맞추도록 하고 있는데 그 환자가 공개된 장소에서 인슐린 주사를 막 하려는 것처럼 보일 정도로 거리낌이 없는 것 같다고 말한다.

당연한 말이지만 서로 다른 사람들은 같은 비디오에서도 서로 다른 것들을 본다. 이것이 바로 비디오의 강력한 특성이 될 수 있다. 짧은 비디오 클립조차도 보는 사람들에게 관심거리에 대한 여러 초점들을 발견하도록 해준다. 실험이 끝난 후 학생B는 학생A와 함께 토의했던 것이 유익했으며 그 이유가 그녀는 인간적인 관찰자이고 자신은 무언가 발견하려고만 하는 객관적인 관찰자인데 함께 함으로서 두배 이상의 것들을 볼 수 있게 해주었기 때문이라고 설명했다.

단점 또한 이 대화의 초반에 명백히 드러나는데 학생A와 학생B 양쪽 모두가 동의하는 관심거리를 찾는데 어려움을 겪는다. 그들이 화제를 공유한 것은 당뇨병 환자가 왜 집밖에서 식사하는지 학생B가 의문을 제기했을 때 뿐이며, 화제를 공유한 것이 학생A의 반응을 유발한 학생B의 처음 초점이 아니라 그 초점에 대한 학생B의 평가라는 사실에 주목해야 한다. 무슨 일이 왜 일어나고 있는지 의아하게 생각 하는 것은 단지 이미 일어난 사건을 규명하는 것과는

차이가 있다. 의문을 가짐으로서 초점이 규명되고 좀 더 깊은 연구가 필요할 만큼 중요한 것들을 취합할 수 있다.

## 2. 초점에 대한 평가

<표 2>의 녹취록은 특정 관심거리에 대한 초점이 그들에게 왜 중요한지 설명하는 과정을 통해 참가자들이 그들의 초점을 어떻게 평가하는지를 보여준다. 학생C와 학생D는 식료품을 사면서 혈당 수준을 체크하기 위해 PDA를 사용하는 것에 대해 대화를 나누고 있는 당뇨병 환자의 비디오 클립을 보고 있다. 학생C는 비디오를 조작하고 있으며 학생D는 비디오 관찰 카드를 작성하고 있다.

학생C와 학생D 두 사람 모두는 비디오 속에 등장하는 당뇨병 환자가 자기의 혈당 수준을 추적하기 위해 PDA를 늘 사용하지만 데이터를 다운로드하는 것을 성가시게 생각하고 있다는 환자의 의견에 초점을 맞추고 있다. 그들은 또 당뇨병 환자가 말한 문구 그대로 비디오 관찰카드에 적을 만큼 지금 초점을 맞추고 있는 것이 중요하다고 생각하고 있다. 우리가 이 대화에서 주목하고자 하는 것은 초점맞추기에 대한 것이 아니라 초점맞추기 이후에 일어난 상황 즉 초점에 대한 평가이다. 학생D가 쓰는 것을 끝낼 때까지 기다리는 동안 학생C는 이 비디오 클립이 수업을 듣는 다른 학생들이 보기에 유용할 것으로 생각한다고 말한다. 안타깝게도 왜 학생C가 그 비디오 클립을 좋은 자료라고 생각했는지에 대한 구체적인 이유를 물어보지는 않았지만 어느 정도의 근본적인 이유는 전체적인 대화에 잘 나타나 있다. 여기서 중요한 것은 그가 그의 경험을 언급하면서 무엇이 중요한지를 규명한다는 것이다.

표 2. 실험결과에 대한 녹취록 2

|   |  |
|---|--|
| C | [D에게 받아쓰게 하면서]<br>저기 저 프로그램 홈페이지에 찾아봤는데... 문제가 많더군요.<br>[비디오를 되감는다.]<br>(비디오 속의 환자) 난 내 혈당 변화를 추적하기 위해 이걸 (PDA) 늘 사용합니다. 사실 이 프로그램을 쓰는데 (당뇨병이 없는) 다른 사람들은 좀 번거로울 거예요..<br>[비디오는 5초간 일시정지한 후 다시 재생되었다.]<br>[비디오 속의 환자]과 거의 동시에] |
| D | 번거롭다고? 그래?   |

|   |  |
|---|--|
| C | 좀 그래요.<br>[6초간 아무 대화가 없음]<br>[D에게 받아쓰게 하면서]                                |
| C | 글루코-파일럿을 사용해 봤는데 자료를 다운로드하는 게 좀 성가신 일이지 하죠.<br>[12초간 아무 대화가 없음]<br>[사회자에게] |
| C | 이거 실제로 굉장히 좋은 자료네요 여기에 있는 다른 사람들도 한번 보는데 좋을 거 같은데..                        |

녹취록으로 기록하지 않은 또 다른 실험에서 참가자들은 한 여성이 30년 이상 그녀가 당뇨병이 있다는 사실을 어떻게 동료에게 비밀로 유지했는지에 대해 말하는 비디오를 시청했다. 한 학생은 아마도 이런 것은 현실과 동떨어진 경우라고 말했으나 다른 실험 참가자들은 동의하지 않았다. 한 학생이 또 자신이 조사한 자료를 근거로 당뇨병을 가진 사람의 대다수가 우울증으로 고생한다는 통계치를 인용했고, 어떤 학생은 자신의 약점을 숨기는 것이 얼마나 자연스러운 것이며 그것이 인간의 본성이라고 주장했다. 또 어떤 학생은 한 여성이 그녀의 당뇨병을 아버지에게 숨긴 이야기를 반복하고 당뇨병을 가진 사람과 함께 저녁식사를 하는 것이 얼마나 거북한지에 대한 인터넷 검색자료를 직접 보여주기도 했다. 이런 모든 발언들은 당뇨병 환자의 어려움이 디자인에 대한 토의와 관련이 있다는 사실을 확인해 줄 뿐 아니라 그 문제에 대한 더 심층적인 이해를 도와주었다.

## 3. 평가를 토대로 한 재구성

어떤 상황에서는 비디오의 특정 초점에 대한 검토평가가 좀 더 일반적인 재구성 즉 디자인 문제에 대한 새로운 이해를 유도하기도 한다.

표 3. 실험결과에 대한 녹취록 3

|  |
|--|
| (비디오 속의 환자) 죄송, 다른 펜팁을 찾아야 할 것 같네요..<br>[거실로 걸어가면서] 잘 챙겨다니는 건 아닌데... [그녀의 핸드백을 들여다 보면서] 항상 이 가방들하고 약들은 가지고 다니죠<br>(비디오 속의 진행자) 펜팁을 여기에 넣어 다니나요?<br>(비디오 속의 환자) 예. 보통 그냥 여기에 넣어서... [핸드백을 뒤지면서] 난 그냥 그렇게 해요. [주방으로 다시 걸어 가면서] 갖고 다니는 내 글루코스 상자 안에 넣을 자리가 있어서 그렇게 하는데 여기에 만약을 위해서 여분의 약 그러니까 NPH하고 누보 래피드 또 적어도 두 개의 펜팁을 넣어 둡니다. |
|--|

|   |   |
|---|---|
|   | [비디오 클립이 종료됨]   |
| E | 펜팁? [H에게] 그게 주사바늘인가요?<br>[H가 머리를 끄덕인다]  |
| E | 펜팁이라... 들어 본 적이 없는데.  |
| G | 그거 참 좋네요  |
| H | 그래요? 그렇게 불러본 적이 없으세요?   |
| E | [G에게] 그렇죠?  |
| G | 우리는 그냥 고정식 주사바늘이고 하는데요.   |
| E | 주사바늘은 좀 과격하게 들리죠.<br>[주의를 다시 컴퓨터로 돌리면서] 펜팁이라...<br>[12초 후 테이블의 다른 편에서 C가 H에게 질문을 하기 위해 D와의 토의를 멈춘다] |
| C | 왜 이 여자는 주사바늘 대신에 “펜팁”이라고 부르죠?   |
| H | 저도 잘 모르겠네요. 그건 그냥 그 여자가 사용하는 용어고 또 저도 그냥 그렇게 부르는 거 뿐이니까요.   |
| D | 괜찮은 용어인거 같은데요.  |
| C | 그게...   |
| H | 그 여자가 만들어낸 건지는 저도 잘 모릅니다...   |
| D | 실제로 굉장히 좋은 용어인거 같습니다.   |
| C | 특히 “주사액에 고정된 주사바늘”이라는 용어가 마음에 안 든다면 그게 효과적일지도...  |
| D | 어쨌든 주사바늘이라고 부르면 안될 거 같아요...   |
| H | 여러분 정말 이 용어에 대해 들어본 적이 없으세요?  |
| C | 펜팁이라... 정말 없는데요.  |

<표 3>의 녹취록을 보면 두 명의 실험 참가자가 주방에서 인슐린 주사를 준비하고 있는 당뇨병 환자의 비디오 클립을 보고 있다. 또 다른 두 명의 실험 참가자가 탁자의 다른 편에 있는 컴퓨터에 앉아 같은 비디오 클립을 보고 있다.

실험 참가자들은 모두 “펜팁”이라는 새로운 용어에 초점을 맞추고 있다. 그것이 부분적으로 그들이 전에 그 용어를 들어본 적이 없기 때문이기도 하지만 용어의 신기함이나 새로움이 그들의 관심을 충분히 설명하지 못하고 있다. 참가자들은 “주사바늘” 자체보다도 “좋은 용어”, “괜찮은 용어”, 덜 “과격함” 그것에 더 주목하고 있다. 이런 유형의 인식은 참가자들이 실제적으로 그들 디자인 영역을 새롭게 이해할 수 있도록 생각을 발전시켜 나가게 함으로서 단순히 무엇에 흥미가 있는지 또는 의미가 있는지를 규명하는 것보다 더 중요하다고 할 수 있다. “펜팁”이라는 용어로 하여금 “주사바늘”을 실제로 사용하는 당뇨병 환자가 디자이너와는 다른 관점을 가지고 있다는 것을 일깨워 주었고, 이것은 실험 참가자들로 하여금 제품을 보는 새로운 관점을 발견할 수 있도록 해 줌으로서 그들이 가지고 있는 사물에 대한 이해를 재

구성하도록 만들었다.

이런 재구성은 최종적인 디자인 해결안을 사용할 사용자에게 감정이입하도록 만들며, 디자인 방향 설정에 중요한 영향을 줄 수 있다. <표 4>는 실험이 끝난 후 비디오 속의 한 당뇨병 환자에 대해 기술한 참가자의 발표에서 발췌한 것이다.

표 4. 실험결과에 대한 녹취록 4

|   |   |
|---|---|
| D | 나는 비디오 속의 당뇨병 환자가 그녀의 질병인 당뇨병에 관해 정말 준비가 철저하다고 생각하지만 그녀 자신이 물건들을 조립하고 합치는 일에 서투르다고 느끼는 것 같다.<br>이 비디오는 그런 그녀의 모습을 잘 보여주고 있으며 우리는 [자기 파트너를 가리키며] 물건들의 통합(조립)에 대해 논의했다.<br>혈당 측정기와 관련하여 우리는 또 그녀가 말한 혈당 측정이 인슐린만큼 중요하다는 것을 느꼈다. 즉 인슐린 주사를 하거나 투약하면서 혈당측정은 그녀의 일상 생활에서 그녀가 느끼는 가장 문제인 것 같이 보인다. 새로운 제품기획 탐색을 위해서 이런 두가지 요소들이 당뇨병 환자에게 정말 중요하는 것을 알아야 한다.<br>이에 반해 아마도 우리는 당뇨병 환자에 대해 모르는 것이 너무 많다. 혈당측정기가 그렇게 중요한 도구라는 사실은 적어도 나에게서는 놀라운 일이었다. |
|---|---|

참가자는 당뇨병 환자가 그녀의 당뇨병에 관하여 정말 준비가 철저하며 그녀가 이렇게 준비를 해야하는 문제가 그녀의 천성때문이 아니라 그녀가 사용하는 당뇨병 제품의 디자인에 있어 “통합”을 고려하지 않았기 때문이라고 말하고 있다. 그는 계속해서 어떻게 혈당 검사가 인슐린 주사만큼 당뇨병 환자에게 그렇게 중요한 것인지 놀라운 일이라고 말하고 있는데 이런 내용들은 그가 그의 생각을 재구성할 수 있도록 해 주고 있다. 또 새로운 제품 기획을 탐색하기 위해서는 하루하루 당뇨병을 가지고 고생하는 사람들과 더 가까워져야 하고 보다 간편한 혈당 모니터링 시스템이 필요하다고 제안한다. 이런 내용들은 개인적인 경험의 평가와 결합된 비디오가 근본적인 재구성 즉 디자인 문제를 다시 생각하도록 하는 과정을 어떻게 유도하고 있는지 보여주고 있다.

#### 4. 초점(focus), 평가(reflect), 재구성(reframe)

실험에서 이루어진 대화를 분석해 보면 참가자들이 사용자 비디오에 어떻게 접근하는지에 대한 일반적인 패턴이 있다. <그림 3>에 보는 것과 같이 처음에

참가자들은 비디오 상에 나타나는 흥미로운 이벤트에 초점을 맞추고, 그 초점이 되는 내용을 설명하면서 평가하기 시작하며, 이런 평가 과정은 종종 디자이너들이 바로 그 주제를 어떻게 이해하는가에 대해 다시 생각하도록 만든다.



그림 3. 비디오의 내용을 이해하는 일반적인 패턴

이와 같은 내용은 쉐이 주장한 “행동 안에서의 평가 (Reflection-in-action)” 개념과 유사한 점이 있다.<sup>8)</sup> 그의 주장에 따르면 전문가들은 주어진 문제를 해결하는 방향으로 먼저 움직이고 나서 앞으로의 움직임을 정하기 위해 그들의 행동으로부터 유발된 “뒷 얘기(back talk)”들을 곰곰이 생각해 본다. 이는 상황에 대한 이런 “반성적 대화(reflective conversation)”는 해결되어야 하는 문제의 틀을 만들 수 있게 해준다. 이런 재구성은 단순히 디자인하기 전의 준비운동이 아니라 디자인 프로세스 그 자체의 핵심적인 부분이라 할 수 있다.

본 연구에서 행한 관찰실험에서 비디오는 분명히 참가자들로 하여금 협력적인 평가 과정을 가지도록 해주었고, 그 결과 디자인 문제에 대한 새로운 이해를 만들 수 있도록 하였다. 이와 같은 것들은 비디오가 기존의 디자인 프로세스를 지원하는데 사용될 수 있을 뿐 아니라 핵심적인 역할을 할 수 있다는 것을 보여주는 것이라 할 수 있다.

#### IV. 실험 내용에 대한 평가검토

초점을 맞추고 또 그것을 평가하고 재구성하는 것에 대한 본 연구에서의 관찰 결과가 디자인 프로세스에서 비디오를 더 효과적으로 사용하는데 얼마나 도움이 될 것인가? 이 장에서는 앞서 기술한 실험내용을 평가하고 검토하고자 한다.

#### 1. 비디오가 다양한 초점을 제공한다

비디오는 디자인 문제에 대한 논의에 있어 서로 다른 다양한 초점을 제공해 주는 촉매제라 할 수 있다. 엄밀한 의미에서 보면 비디오가 객관적인 어떤 초점들을 “포함”하고 있는 것은 아니며 실제 비디오를 보는 사람이 비디오의 내용 속에서 주관적인 초점들을 찾아내는 것이다. 첫 번째 녹취록에서 학생A와 학생B는 같은 비디오 클립에서 완전히 다른 것들을 보고 있다. 이것은 서로 다른 배경을 가진 사람들이 함께 비디오를 관찰할 때 더 많은 내용을 발견하고 이해할 수 있다는 조단과 헨더슨의 발견과 일맥상통하는 내용이다.<sup>9)</sup>

또 이 실험을 통해 얻은 한가지 발견점은 관찰 비디오의 편집과 길이가 중요하다는 것이다. 어느 한쪽 방향으로 유도할 수 있는 비디오 편집상의 문제와 비디오 자체의 엄청난 분량은 실험 참가자들로 하여금 흥미로운 모든 클립들을 보지 못하게 할 뿐 아니라 오히려 참가자들이 본 것을 왜곡시키도록 만들었다. 예를 들어 비디오 속 한 당뇨병 환자의 비디오를 가지고 진행한 실험에서 참가자들은 그 환자가 자신의 물건들은 서로 다른 가방에 넣고 다니는 것을 주목하고 한 곳에 그 환자의 모든 물건들을 모아 두도록 도와줄 수 있는 아이디어를 제안하였다. 그러나 비디오의 방대한 양 때문에 실험에서 제대로 보지 않은 다른 비디오 클립에서 그 환자는 가방 하나를 잃어버려도 인슐린 주사를 맞을 수 있게 하기 위해 예비물품을 가지고 다닌다고 말하고 있다. 실험 이후 진행된 강평에서 그 환자의 장비를 하나의 가방으로 모은다는 아이디어가 그 환자가 의도적으로 자기의 휴대 시스템에 도입한 “여분”이라는 개념을 쓸모없게 만든다는 사실을 설명하고 이와 관련된 그 환자의 비디오 클립을 보여 주었다.

#### 2. 비디오 관찰카드가 평가를 유발한다

비디오 클립에서 특정 세부내용에 초점을 맞추는 것은 자연스럽게 직관적인 행동이지만 단순히 비디오 속의 흥미로운 부분을 지적하는 것만으로는 디자인 논의를 진척시키지 못한다. 이러한 초점들은 그것들이 왜 논의의 주제가 될 정도로 중요한지에 대해 설명되어야 한다. 예를 들면 첫 번째 녹취록에서 학생B

8) Schon, D., *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, 1983.

9) Jordan, B. & Henderson, A., *op. cit.*

는 비디오 속의 당뇨병 환자가 흥미로운 주사기를 사용하여 그 내용을 비디오 관찰카드에 기록하였다. 그러나 그는 주사기에 대한 그의 흥미로운 생각을 설명하지 않았고 학생A에 의해 더 이상 논의의 주제가 되지 못했다. 비슷하게 학생A는 비디오 속의 환자가 “대역배우”일 것이라고 생각했지만 그와 관련된 내용을 설명하지 않았으며 그 내용 역시 논의의 주제로서 기각되었다.

비디오 자체는 단지 여러 관심거리에 대한 초점을 만들도록 유도할 뿐이며 그러한 초점들이 왜 흥미로운지에 대한 평가를 만들어 주는 것은 아니다. 그러나 비디오 관찰카드에 초점이 되는 내용을 기록하게 함으로서 참가자들로 하여금 비디오 보는 것을 멈추고 비디오에서 중요한 것들을 종합적으로 평가하고 검토하도록 유도할 수 있다.

실험에 참여한 두 팀을 비교해서 살펴보면 한 그룹은 비디오 관찰카드를 전혀 사용하지 않고 단순히 비디오 클립을 계속 이어 보기만 하면서 그때 그때 생각나는 최소한의 논의만 진행한 반면 녹취록에 나타난 학생A와 학생B의 대화를 보면 비디오에서 중요한 것들을 기록하려는 그들의 노력에 의해 디자인 논의가 진행되고 있음을 알 수 있다. 처음에 학생A와 학생B는 제각기 “주사기”나 “대역” 등과 같은 단지 몇 가지 내용에 초점을 맞출 뿐이었으나 대화가 진행되면서 그 초점에 관심을 가지는 이유를 설명하기 시작했다. 이런 유형의 평가는 어려운 작업이기 때문에 참가자들이 이런 개념적인 도약을 할 수 있도록 해주는 것이 중요하다. 비디오 관찰카드 작업은 이런 유형의 사고과정이 일어날 수 있는 시간적 여유를 만들어 준다고 볼 수 있다.

### 3. 발표는 재구성 과정을 촉진한다

비디오를 보는 동안 일어나는 번쩍이는 아이디어와 디자인 문제를 다시 생각해 보도록 하는 순간들이 있다. 예를 들어 실험에 참여한 모든 참가자들이 비디오 속의 당뇨병 환자가 주사바늘 대신 펜팁이라는 용어를 사용하는 것에 주목한 것이 그것이다. 그러나 모든 재구성 과정이 그렇게 바로 일어나거나 눈에 보이는 것은 아니다. 이런 통찰력은 개인적인 생각으로 가지고 있거나 다른 참여자와의 개인적인 토론에 의해 드러내 보이고 그렇지 아니면 전혀 공식화하지

않을 수도 있다.

이런 이유로 인해 공개적인 발표는 굉장히 중요한데 관찰내용의 중요한 결과물을 정리하고 참가자들로 하여금 그들이 가진 새로운 생각을 더 명확하게 만들도록 해주기 때문이다. 모든 비디오 클립을 시청한 후 이루어지는 토론과 발표는 참가자들로 하여금 더 풍부한 아이디어를 개발할 수 있도록 해줄 뿐 아니라 비디오 자료에 나타나는 거의 모든 중요한 아이디어에 초점을 맞출 수 있도록 도와준다. 재구성에 대한 이런 유형의 통찰력이 생기는 정확한 시점을 규명하는 것은 어렵다. 하지만 실험결과를 보면 공개 발표가 사고과정을 조직화시키는 유용한 도구임에 틀림이 없는 것처럼 보인다. 비디오 관찰카드가 참가자들로 하여금 비디오 클립에서 발견한 초점들을 검토평가할 수 있도록 해주는 것과 유사한 방법으로 공개발표는 비디오 클립 전체에 걸쳐있는 아이디어를 하나로 합치면서 중요한 검토내용과 문제들의 우선순위를 매기도록 도와주는 것이다.

## V. 결론

본 연구는 인간 중심 디자인을 위한 참여적 접근에서 디자이너와 사용자 간을 이어주는 표현매체로서 비디오가 가지고 있는 활용적 가치를 분석해보고, 그런 표현매체로서 비디오가 디자이너에 의해 어떻게 사용되고 있는지 인지적 측면에서 살펴보았다.

먼저 비디오 매체의 잠재적 가치를 바탕으로 디자인 프로세스 상에서 비디오의 사용과 표현 양식 사이의 관계를 살펴보면 크게 네 가지로 정리할 수 있는데 관찰내용의 정확한 기록을 위한 직접적 묘사, 비디오 시나리오나 비디오 콜라주와 같이 연출과 편집에 의한 간접적 묘사, 비디오 분석에 의한 구조적-추상적 묘사, 시뮬레이션이나 비디오 프로토타입을 통해 실제 사용상황에서와 유사하게 경험해볼 수 있도록 해주는 유사 경험적 묘사가 그것이다.

이런 표현양식을 바탕으로 디자이너가 비디오의 내용을 어떻게 이해하고 디자인 문제를 구조화하는지 인지적 측면에서 분석해 본 결과 쉐의 가설처럼 실험 참가자들은 초점(focus), 평가(reflect), 재구성(reframe)이라는 세 개의 단계를 경험하는 것으로 나타났다. 또 각각의 단계는 특정 도구들을 사용함으로

서 촉진되고 지원될 수 있음을 알 수 있었다. 실험 참가자들은 제시된 비디오 클립의 내용을 이해 하려고 노력하면서 직관적으로 여러 가지 관심거리 에 대한 서로 다른 초점들을 가졌는데, 비디오 관찰 카드 작업은 이런 다양한 관점들에 대해 평가하고 그 타당성을 판단하도록 해주었다. 이러한 평가들은 디자인 문제에 대해 통찰력을 제공하고 그들이 가진 디자인 문제에 대한 생각을 재구성하도록 해 주었으며 이와 같은 내용들은 공개발표를 통해 그 우선순 위가 정해지고 중요한 것들이 추려지게 되었다. 이와 같은 3단계 과정은 대체적으로 인간의 문제해 결 행위에 대한 선행연구 결과와 매우 유사한 것으 로 나타났는데 이는 사용자 비디오가 디자인 프로세 스에 성공적으로 통합되어 전형적인 디자인 활동들 을 지원하고 디자인 문제에 대한 논의를 향상시킬 수 있다는 것을 보여준다고 할 수 있다. 또 이와 같 은 과정에서 디자인 프로세스에 사용자들을 적극 참 여시키려고 하는 관심과 노력이 만들어지며 진정한 의미의 참여적 디자인 방법론을 위한 초석이 될 것 으로 본다.

## 참고문헌

- 1) Buur, J., Binder, T. & Brandt, E., Taking Video beyond 'Hard Data' in User Centred Design. PDC2000, 2000.
- 2) Jordan, B. & Henderson, A., Interaction Analysis: Foundations and Practice, Journal of the Learning Sciences 4(1), 1995.
- 3) Karasti, H., Working with multiple interpretations of video collages, CHMI Summer School, Video as design material, 1999.
- 4) Lowgren, J. & Stolterman, E., Thoughtful interaction design, The MIT Press, 2004
- 5) McNeese, D., Bautsch, H. & Narayanan, S., A framework for cognitive field studies, Cognitive Ergonomics 3(4), 1999.
- 6) Salu, Y., "Getting to the Point with Participatory Video Scenarios", Darses, F., Dieng. R., Simone, C., Zackland, M.(Ed.), Cooperative Systems Design: Scenario-Based Design of Collaborative Systems, IOS, 2004.
- 7) Schon, D., Designing: Rules, types and words, Design Studies 9(3), 1988.
- 8) Schon, D., The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action, Basic Books, 1983.
- 9) Woods, D., Designs are hypotheses about how artifacts shape cognition and collaboration, Ergonomics 41, 1998.