

지속적으로 복잡해지는 제품의 사용자 경험을 해결하기 위한
디자인 경영가이드

Design Management Guides for Taming Increasing Complexity in User Experience of
Products

주 저자 : 이동석
UX센터, SK텔레콤

Lee, Dong-Seok
UX Center, SK Telecom

1. 서론

2. 더 많은 기능을 가지면 더 좋은 제품인가?

3. 진퇴양난의 디자이너와 경영진

- 3-1. 피쳐 크립 발생 파악이 어려움
- 3-2. 강력한 기능 추가 요청
- 3-3. 이전 디자인 수정하기
- 3-4. 작은 문제 해결하기
- 3-5. 지엽적 사용자 니즈의 축적
- 3-6. 잘못된 디자인 가이드라인
- 3-7. 단순성에 대한 오해

4. 적합도 관리 가이드라인

- 4-1. 적합도 변화 파악하기
- 4-2. 디자인 트랙 바꿔 타기
- 4-3. 관련조직의 역할을 재설정하기

5. 결론

참고문헌

(要約)

제품의 기능이 점점 많아지면서 사용성 문제를 야기하여 결국 제품의 가치를 떨어뜨리는 피쳐 크립 (Feature Creep)은 현재의 많은 IT 제품에서 나타나는 현상이다. 본 논문은 왜 제품들이 계속 복잡해지는지, UX 관련 부서들과 사용성 관련 부서들은 점점 늘어나는 복잡도를 어떻게 대처하고 있는지와 그 한계점을 논의한다. 또한 사용성 문제의 발견 후 해결을 반복적으로 수행하는 사용성 공학적 접근이나, 기능을 제거함으로써 단순성을 확보하려는 시도는 비효율적이며, 새로운 디자인 경영 관점이 필요함을 제안한다. 제안하는 디자인 경영 가이드는 피쳐 크립이 발생하는 시점을 파악하며, 적절한 시점에 복잡도 문제를 해결하기 위한 새로운 디자인 대안을 탐색하게 하여 혁신을 이끌어냄으로써 장기적으로 제품의 경쟁력을 유지하는데에 도움을 준다.

(주제어)

사용자 경험 경영, 사용자 인터페이스 디자인, 사용성 공학, 복잡도 상승

(Abstract)

Creeping featurism (i.e., inadvertent cumulative complexity in use) is a critical problem that can eventually dampen a product's usability, competitiveness, and sales profits. This paper discusses why designs get trapped in a process that produces increasing complexity; assesses the limitations in the current methods of user-centered design, usability engineering, and the pursuit of simplicity; and examines how the solution for creeping featurism may lie in the use of a new design management strategy. This strategy, which we call fitness management, will help designers and managers detect feature creep, search for innovative design alternatives, and effectively leverage design resources to keep their products competitive in the market.

(Keyword)

User Experience Management, User Interface Design, Usability Engineering, Simplicity, Increasing Complexity

1. 서론

시장에 출시되는 거의 모든 제품들은 새로운 기능을 홍보한다. 우리는 새로운 기능이 추가되면 소비자에게 좀 더 가치 있는 제품이 될 것이라고 믿고 있다. 하지만 기능이 너무 많아진 결과는 어떠한가? 자동차 대시보드에 49개의 버튼이 있으며, 700여 페이지의 매뉴얼을 가진 자동차 (Seo, 2005), 583개의 메뉴 명령어를 가지는 휴대폰 (Pogue, 2005), 수백개의 링크를 가지는 포털 홈페이지를 보자. 이러한 제품들은 크리핑 피쳐리즘 (creeping featurism; Norman, 1988) 또는 피쳐 크립 (feature creep)의 전형적인 예이다 (Lee et al, 2006). 피쳐 크립은 필수 불가결한 복잡도의 점진적 상승에 의해서 발생한다. 피쳐 크립은 시각적으로 지저분하며 반응이 느린 인터페이스를 가지게 하며, CPU나 메모리 등의 컴퓨팅 자원을 더 많이 필요로 하게 되는데 (Cooper, 1999; Nielsen, 2004; Bogaards, 2005), 이런 것들은 소비자의 작업 수행도를 떨어뜨리고, 인지적 부담을 증가시키며, 소비자 만족도를 떨어뜨려서 결국 매출 감소로 이어진다 (Gussrow, 2005; Kapica, 2006).

피쳐 크립의 발생은 사용자와 디자이너를 곤경에 빠뜨린다. McGrenere (2002)는 마이크로소프트 워드의 265개의 첫째 레벨 기능 중 15.8%가 누구에게도 사용되지 않으며, 절반 이상의 사용자들이 사용하는 기능은 단지 21.5%에 불과하다고 보고하였다. Philips (2004)사의 보고서에 따르면 65%의 미국 사용자들이 제품이 너무 복잡하고 설치하기 힘들기 때문에 IT 제품들을 구매하지 않으며, 절반 정도의 응답자들은 전자제품 회사가 팔릴 것 같은 아무 제품이나 만들어내는 것 같다고 말했고, 48%의 사람들은 복잡하기 때문에 디지털 카메라의 구매를 미루고 있다고 보고했다.

사용자 불만과 서비스 비용의 증가, 높은 반품율은 종종 해당 제품의 디자이너와 사용성 담당자들의 책임으로 전가된다. 하지만 정말 제품의 복잡도는 디자이너와 사용성 담당자들의 책임일까? 복잡도를 제어하는 것은 이미 경영의 주요한 주제가 되었다. Marriotti (2008)은 복잡도의 증가가 효율성과 효과성의 감소 그리고 수익에 영향을 미치는지 논의하고 전사적인 관리 체계를 통해 복잡도를 제거하거나 줄여야 함을 제안하였다. 최근에는 경영진에서 복잡도의 제어를 중요하게 여기고 있음을 볼 수 있다. 예로 Wall Street Journal (Power, 2005)은 "Mercedez가 수백개의 전자 제어 기능들을 제거하기로 했다"로 보고하였으며, EE Times (Yoshida, 2005)는 T-Mobile의 부사장급 David Hytha가 "휴대폰에 수많은 기능을

추가하는 것은 중지되어야 한다"고 전했다. 2005년에 유럽 통신업자인 Vodafone은 자주 쓰이는 기능들이 강조된 Vodafone Simple를 출시하였다. 이런 회사들은 자사 제품의 수많은 기능들이 무시당하거나 오히려 불편을 초래하는 현상을 감지하고 있음에 틀림없다. 결국 이 회사들은 복잡해진 제품을 덜 복잡하게 하기 위해 새로운 투자를 진행하고 있는 셈이다.

디자이너들과 경영진들이 증가하는 복잡도 문제의 심각성을 알고 있음에도 불구하고, 이 문제를 해결하려고 할 때 심각한 어려움을 느낀다. 보통의 경우 사용성 평가를 강화하거나 단순성을 강조하게 되는데, 이 방법들은 그다지 효과적이지 못하다. 왜냐하면, 언제 이 문제가 발생했는지, 이 문제의 지속적인 발생은 어떻게 막을 수 있을지에 대해 올바른 해결책을 제시하지 못하고 있기 때문이다.

2. 더 많은 기능을 가지면 더 좋은 제품인가?

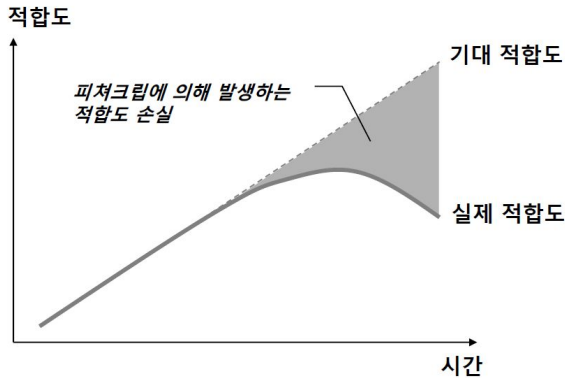
신제품에 기능을 추가하는 것은 자연스러운 제품 진화의 과정으로 보아야 한다. 보통 첫 번째 디자인은 전혀 복잡하지 않으며 제품의 태스크가 잘 정의되어서 설계된다. 그러나 제품이 진화함에 따라 사용자로부터의 기능 추가 요청은 물론, 디자이너, 마케팅, 엔지니어, 경영진의 요청에 의해 기능이 추가된다. 또한 경쟁사가 특정 기능을 추가하는 경우에도 동일 기능을 추가하여 대처하여야 한다. 이러한 기능 추가가 몇 번 발생하고 나면 초기의 잘 정리된 사용자 인터페이스는 사라지고 복잡하고 일체성 (cohesion)이 결여된 제품이 만들어진다.

소비자 시장에서 "더 많은 기능"을 가지는 것은 "더 나은" 제품으로 받아들여지는 경향이 강하다. 모든 기능은 어떤 사람들에게는 유용하므로, 추가된 기능은 제품의 가치를 높인다고 할 수 있다. 그러나 이러한 주장은 해당 제품에서 피쳐 크립이 발생하기 전까지 유효하다. 일단 피쳐 크립이 발생하면 "더 많은 기능"을 가지는 것은 "더 좋지 않은" 제품으로 받아들여진다.

본 연구에서는 제품의 가치의 척도로 적합도 (fitness)를 사용할 것이다. 그림 1은 전형적인 제품 적합도의 변화를 보여준다. 피쳐 크립이 발생하기 전에 새로운 기능은 적합도의 향상을 일으킨다. 그러나 피쳐 크립이 발생하기 시작하면 새로운 기능의 추가에도 불구하고 제품의 적합도는 상승하지 않는다. 반면 피쳐 크립이 심해지면 기능의 추가는 제품 복잡도의 큰 향상을 일으켜서 제품 적합도의 감소로 이어진다. 적합도의 관점에서 Mercedes와 Vodafone 사례

를 보면 이 회사들은 적합도의 심각한 감소를 발견한 후에 제품의 디자인을 수정한 것으로 해석될 수 있다.

[그림 1] 기능 추가와 적합도 변화 곡선



3. 진퇴양난의 디자이너와 경영진

복잡도 상승에 따른 피쳐 크립의 부작용에 대해서 디자이너들과 경영진들은 잘 알고 있다. 그럼에도 불구하고 시장에 출시되는 제품은 계속 복잡해지고 있거나 이미 복잡한 상황이다. 이러한 상황을 타개하기 위해 우리는 어떤 노력을 해야 하는가? 사용성 평가를 더 열심히 해야 하나? 단순성 (simplicity)를 확보를 추구해야 하나? 이 문제를 해결하고 지속적인 개발 방식을 위한 디자인 경영을 위해서 우리는 피쳐 크립의 성질을 파악해야 한다.

3.1. 피쳐 크립 발생 파악이 어려움

기능의 추가는 조금씩 조금씩 상대적으로 긴 시간 동안 발생하며, 복잡성은 갑자기 발현해서 제품의 적합도를 낮추게 된다. 이러한 특성으로 인해서 담당자들은 피쳐 크립의 발생을 파악하기가 힘들다. 디자인 경영은 긴 관점에서 제품의 적합도가 증가하고 있는지, 정체되어 있는지, 아니면 감소하고 있는지에 대해 지속적으로 감사하여야 한다.

3.2. 강력한 기능 추가 요청

앞에서 논의한 것과 같이 기능의 추가는 사용자뿐만 아니라 여러 부서와 경쟁 제품으로부터 발생한다. 많은 조직에서 디자이너는 이러한 요청에 응해서 기존 디자인에 새로운 기능을 추가하는 역할을 수행해야 하며, 기능을 선별해서 추가하는 역할을 가지고 있지 못하다. 더 좋지 않은 것은 최근의 컨버전스, 커넥티비티, 빠른 개발 환경은 더 많은 기능 추가의 요청으로 이어지고 있다.

3.3. 이전 디자인 수정하기

어느 때보다 경쟁이 치열한 상황에서 많은 회사들은 더 빠르게 제품을 개발하고, 더 많은 제품을 개발하여 시장을 공략하고 있다. 이런 상황에서 디자이너는 새로운 기능을 추가하기 위한 디자인 대안 탐색에 필요한 시간을 충분히 확보하고 있지 못하다. 결국 많은 경우에 이전 디자인에 새로운 기능을 추가하게 된다. 시간과 인력의 부족으로 인한 압박은 이전 디자인을 따라 진화하는 형태를 가지게 하고 이는 디자인 트랙 (design track)을 만들게 된다. 많은 상황에서 디자이너들은 디자인 트랙을 벗어나지 못하는 현상이 발견된다.

3.4. 작은 문제 해결하기

복잡도가 증가해서 사용성 문제를 야기하는 경우, 해당 사용성 문제는 쉽게 해결되지 않는다. 예를 들면 휴대폰이나 TV의 메뉴가 있다. 기능이 너무 많아져서 메뉴가 복잡하게 된 경우는 거의 모든 사용성 평가에서 발견된다. 하지만 이 문제를 효과적으로 해결한 경우는 없다. 복잡도에 관련된 사용성 문제를 해결하려면 오랜 고민과 창의적 발견이 필요하다. 그러므로 대부분의 회사에서 사용성 평가로 찾아낸 문제들 중 복잡하고 어려운 문제는 제품 개발의 지연요소가 되므로, 해결되지 못하며, 오히려 작은 문제들만이 해결되는 경향을 보인다. 이 점은 많은 회사에서 훌륭한 사용성 평가 조직을 운영해도 제품은 점점 복잡해지고, 서비스 비용은 줄어들지 않고, 반품율은 높아져 가는 이유이다. 본 연구는 피쳐 크립의 상황에서 사용성 평가에 더 투자하는 것은 효과적이지 않은 전략이라고 주장한다.

3.5. 지엽적 사용자 니즈의 축적

상품 기획이나 디자인 관련 조직들은 많은 종류의 디자인 리서치를 수행한다. 많은 경우 디자인 리서치는 사용자 니즈가 어떤 것이 있는지를 발견하는데 초점을 맞추게 되고, 결국 새로운 기능 추가의 원인이 된다. 디자인 리서치의 수행은 복잡도를 해결하기 보다는 복잡도를 더 증가시키게 된다. 피쳐 크립을 해결하는 디자인 리서치는 사용자들이 직면해 있거나 곧 직면하게 될 복잡도의 문제를 다루어야 하며, 복잡도 문제를 해결하기 위한 디자인 아이디어를 얻기 위해 초점을 두어야 한다.

3.6. 잘못된 디자인 가이드라인

다중 인터페이스를 제공한다면지 (McGrenere, 2002), 초보자/전문가 모드를 제공한다면지 (Sogaard, 2003), 자동화 (automation)의 디자인 가이드라인이 복잡도를 해결하기 위한 대안으로 논의되어왔다. 그러나 이러한 디자인 가이드는 모드 문제 (mode problem)이나 키홀 효과 (keyhole effects), 기대하지 않은 자동화 (automation surprise)를 생성하며, 실제 제품에 적용되어 성공한 사례를 가지지 않는다.

3.7. 단순성에 대한 오해

피쳐 크립의 반대 개념으로 가장 손쉽게 떠오르는 것은 단순성 (simplicity)이다. 최근에 구글 홈페이지, 애플 iPod/iPhone/iPad 등의 많은 사례들과 함께 가장 화두가 되는 용어이기도 하다. 피쳐 크립이 발생했을 때 가장 먼저 떠오르는 것은 Mercedes나 T-Mobile의 경영진처럼 불필요한 기능을 제거하자는 것이다. Rust et al. (2006)은 단순성 확보를 위한 기능 제거 접근법을 제안하였다. 이 연구에서 저자는 초기 매출과 지속적인 매출의 합을 최대화하는 최적의 기능의 숫자를 파악해야 함을 주장하였다. 그러나 불필요함을 정의하는 것은 어려운 일이다. 왜냐하면 첫째로 어떤 기능이라도 그 기능을 필요로 하는 사람이 있으며, 그 기능이 없어질 경우 사용자 불만족이 발생할 상황이 있기 때문이다. 각각의 사용자들은 각각 다른 기능들을 사용하고 있으며, 비록 전혀 사용하고 있지 않은 기능이라 하더라도 그것이 필요한 경우가 있기 때문에 꼭 필요한 기능이라고 판단한다. 각각의 사용자가 사용하는 기능을 합하면 모든 기능의 집합이 된다. 또한 Norman (2007)은 사람들은 단순성을 원하나 좋은 기능을 포기하고 싶지 않다고 하였다. 둘째로 단순성의 확보는 기능이 계속 추가되는 제품 진화의 과정을 설명하고 있지 못하다. 즉, 새로운 기능이 추가되어야 할 경우는 어떻게 해야 할지, 쓸모없게 되어버린 기능은 어떻게 해야 할지에 대해 있지 못하며, 복잡도가 발생한 후에 디자인 투자를 통해 단순성을 재확보하는 전략이다. 그러므로 그 자체 정의에 의해 디자인 투자의 낭비가 발생한다.

결론적으로 사용성 평가에 의존하는 것은 복잡도의 증가에 효과적이지 않으며, 단순성의 추구는 그 자체로 투자의 낭비를 가지고 있다. 즉 디자이너와 경영자들은 지속적인 복잡도의 발생에 대해 효과적으로 대응할 수 있는 디자인 가이드라인 또는 전략을 가지고 있지 못한 상황이다.

4. 적합도 관리 가이드라인

많은 회사들이 현재의 디자인 트랙에서 벗어나지 못하고 피쳐 크립의 운명에 처해 있을 때에, 어떤 회사들은 새로운 사용자 인터페이스 디자인을 가지고 시장에서 성공하였다. 사례로는 한국산 MP3 플레이어에 대한 애플의 iPod, 기존 휴대폰 제조사에 대한 애플의 iPhone, 타사와는 확실하게 다른 Sony의 메뉴 시스템 XMB (cross media bar), 후발주자이나 미국의 세금 신고 소프트웨어를 석권한 Intuit의 TurboTax가 있다. 이러한 사례들은 정상적인 사용성 공학이나 사용자 중심 설계, 기능 단순화시키기에서 벗어난 것이다. 이 논문은 증가하는 복잡도 문제의 해결은 조직적으로 제품에 적합도에 대한 고려를 통해 (1) 디자이너가 피쳐 크립을 파악하고, (2) 복잡도 문제를 해결하는 새로운 대안을 지속적으로 탐색하고, (3) 선택된 가장 좋은 디자인 대안으로의 효과적인 전환을 통해 가능함을 제안한다.

4.1. 적합도 변화 파악하기

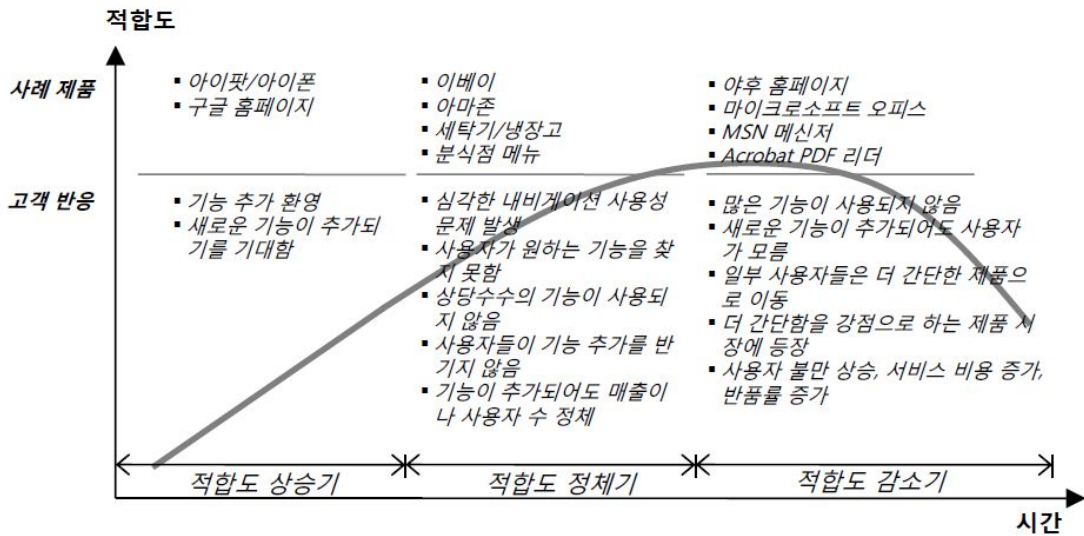
적합도를 관리하기 위해서 가장 중요한 점은 해당 제품의 적합도가 기능 추가에 비례해서 증가하는지, 정체되고 있는지, 감소하는지를 알아내는 것이다. 즉 기능이 추가된 새로운 버전의 제품의 적합도는 추가된 기능의 가치에서 추가된 기능으로 인한 복잡도의 차이만큼 증가한다.

$$\Delta \text{Fitness} = \Delta \text{Function} - \Delta \text{Complexity}$$

보통 새로운 버전의 제품은 새로 추가되는 기능으로 홍보되지만, 실제로 기능의 추가로 인한 복잡도의 상승분에 대한 고려가 이루어져야 한다. 만약 기능 추가로 인한 가치보다 복잡도로 인한 손실이 더 크다면 해당 기능의 추가는 재고되어야 한다. 이러한 기능 추가와 사용성 간의 상관관계는 UI 업계에서 오래된 화두이나 (McNamara and Kirakowski, 2006), 적절한 방법론이 제기 되지 못한 상황이다. 일반적으로 기능 추가는 상품 기획 관련부서에서 책임지며, 사용성은 UI 디자인 관련부서에 책임이 있어서 통합적인 관리가 되지 못한 것이 사실인데, 본 논문이 제안하는 적합도 관리에서는 기능성과 사용성을 같이 고려할 수 있게 된다.

적합도 관리를 실무에 적용하기 위해 가장 어려운 점은 적합도 척도를 만들어내는 것이다. 그럼에도 불구하고 가장 중요한 것은 적합도가 증가하고 있는지, 정체되고 있는지, 감소하고 있는지를 디자인 관리자

[그림 2] 적합도 변화 그래프: 상승기, 정체기, 감소기



고 알고 있어야 한다는 것이다. 정확한 적합도 척도가 아니라도 우리는 고객의 반응을 통해 우리의 제품이 적합도 상승기에 위치하는지, 정체기에 있는지, 감소기에 있는지를 알 수 있다. 그림 2는 적합도의 단계별로 나타나는 고객반응과 사례 제품들을 정리한 것이다. iPod의 ClickWheel UI는 복잡도 상승에 둔감한 (robust)한 특징을 가지므로 많은 기능 추가에도 적합도 상승기에 위치한다. 반면 휴대전화나 마이크로소프트 오피스는 새로운 기능이 추가되어도 고객들이 별다른 반응이 없거나, 업그레이드를 거부하는데 이는 적합도 정체기에 위치하기 때문이다. 야후나 네이버 같은 홈페이지는 기능이 추가되는 것을 사용자들이 싫어하며, 시장에 더 간단한 형태의 경쟁사가 나타나는 것을 보면 적합도 감소기에 위치한다고 할 수 있다. 디자인 관리자는 해당 제품이 적합도 단계 중 어느 곳에 위치하는지에 따라 디자인 경영전략을 맞추어야 한다.

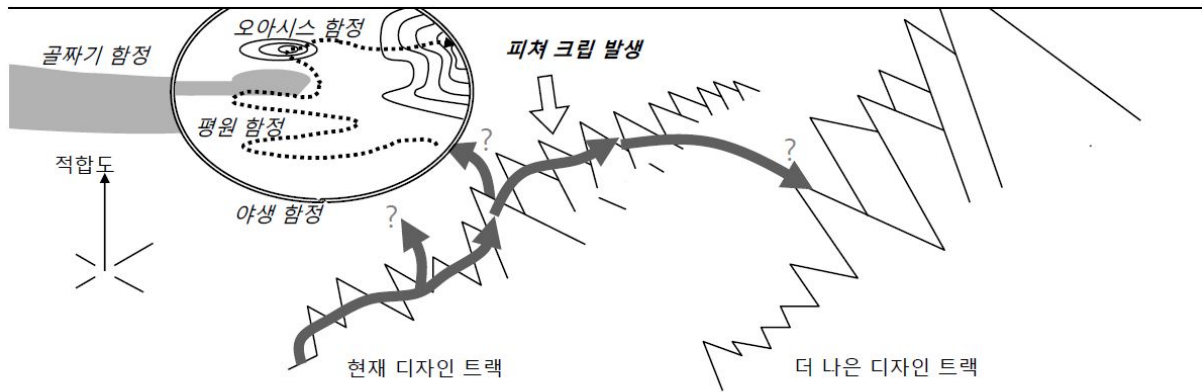
4.2. 디자인 트랙 바뀌 타기

한 자연 생태계가 수용할 수 있는 동식물의 개체가 정해진 것처럼, 한 디자인 트랙도 수용할 수 있는 기능의 수는 제한되어 있다. 다만 더 좋은 사용자 인터페이스는 더 많은 기능을 사용성 문제없이 수용할 수 있다. 예를 들어 iPod나 Sony XMB는 기능 추가가 되어도 복잡도는 적게 증가하는 (robust) 성질을 가지고 있다. 피쳐 크립에서 벗어나기 위해서 우리는 더 나은 디자인 대안을 발견해야 한다. 더 나은 디자인 대안은 iPod나 Sony XMB 처럼 더 많은 기능을 효과적으로 사용자에게 전달하여 더 좋은 경험을 만들어준다. 문제는 더 나은 디자인 대안을 어떻게 찾는가이다. 더 나은 디자인 대안의 발견을 혁신이라고

한다. 혁신적인 디자인 대안은 현재의 디자인 트랙에서 벗어나 다른 디자인 스페이스의 영역을 탐색하는 것에서 발생한다 (Perkins, 2000). 새로운 기술의 채용이나 새로운 의미의 부여, 새로운 관점으로 정보 구조화를 통해 우리는 다른 디자인 대안들을 발견할 수 있다. Perkins는 이 과정을 클론다이크 탐색 (Klondike search)으로 설명하였다. 아래는 클론다이크 탐색의 특성에 기반한 디자인 지침이다.

- 디자인 대안을 미리 탐색하라: 디자인 스페이스는 넓으며 디자인 해결안은 드물게 존재하므로 디자인 대안의 탐색은 보통 긴 시간이 필요하다. 그러므로 디자인 대안은 복잡도 문제가 심각해지기 전에 미리 탐색되어야 한다. 피쳐 크립의 문제가 발생한 후에 디자인 대안을 찾는 것은 이미 늦다.
- 랜덤하게 탐색하라: 디자인 스페이스에서 더 나은 디자인 대안을 찾는 것은 현재의 디자인 트랙에서 벗어나야 한다. 부분적인 최적화를 벗어나려면 디자이너는 엉뚱하거나 현재 제약조건과 무관한 질문을 통해 새로운 디자인 대안을 찾아야 한다.
- 인내심을 가져라: 클론다이크 탐색은 오랜 시간이 걸리며, 좀 더 좋은 대안으로 나아가는 지에 대한 힌트를 제공하지 않게 된다. 혁신적인 대안을 찾는 것은 시간과 노력이 많이 걸리는 일이므로 긴 안목을 가지고 투자되어야 한다.
- 기술과 사용자로 인한 환경변화를 관찰하라: 기술 혁신은 현재의 제약조건들을 해결할 수 있게 하여 더 좋은 디자인 대안을 가능하게 한다. 또한 사용자 행태는 계속 변화되므로 이를 지속적으로 관찰하여야 한다.
- 디자인 대안의 미래 가치에 대해 지속적으로 평가

[그림 3] 클론다이크 디자인 스페이스



하라: 디자인 대안이 한번 선택되면 디자인 트랙을 형성하게 된다. 그러므로 디자인 대안의 미래 가치 (promisingness)에 대한 정확한 예측이 필요하다.

그림 3은 디자인 스페이스에서의 디자인 트랙에 대해 시각적으로 보여준다. 하나의 디자인 대안은 이 그림에서 하나의 점으로 나타난다. 현재의 디자인이 왼쪽의 디자인 트랙을 따라 진화해왔으며, 피쳐 크립이 발견되었음을 알 수 있다. 더 좋은 디자인 트랙이 가운데에 존재하며, 디자인 경영의 주 활동은 어느 시점에 더 나은 디자인 트랙으로 옮겨가는지를 결정해야 하는 것이다.

4.3. 관련 조직의 역할을 재설정하기

디자인 그룹이나 사용성 조직은 점점 증가하는 복잡도 문제를 해결할 수 없다. 충분한 경험과 지식을 가지고 아무리 열심히 일한다고 해도, 복잡도를 지속적으로 늘어나게 하는 프로세스에서 벗어나기 힘들다. 본 연구는 복잡도 문제의 해결은 조직적인 관심과 새로운 디자인 경영 접근이 필요함을 주장한다. 적합도의 정의는 디자인 경영에서 기능성 (functionality)과 사용성 (usability)을 동시에 고려해야 함을 의미한다. 많은 회사에서 기능성은 상품 기획이나 마케팅이 그 권한을 가지고 있으며, 사용성은 UI 디자인 부서나 품질 관리 부서가 가지고 있다. 또한 상품 기획이나 마케팅은 제품 개발 초기에 활동하며 UI 디자인은 제품 개발의 중기에 품질 관리 부서는 후기에 활동하는 문제를 가진다.

5. 결론

제품을 점점 복잡하게 하는 피쳐 크립은 상당히

중요한 문제이다. 그러나 일반적 사용성 공학의 적용이나 단순화시키는 것으로는 피쳐 크립의 점진적이며 보이지 않는 제품 가치 하락을 막기는 힘들다는 것을 논의하였다. 이 연구는 피쳐 크립을 제안하려면 경험을 경영하는 관점을 필요로 하며, 제품 적합도 차원에서 지속적인 관리가 필요함을 제안한다.

참고문헌

- Bogaards, P. (2005). User experience: back to business. *Interactions* 12 (3), 23-25.
- Cooper, A. (1999). *The inmates are running the asylum: why high tech products drive us crazy and how to restore the sanity*. Sams, Indiana.
- Gussow, D. (2005). *Unraveling technology: manufacturers worry that if a product is complicated, consumers won't buy it*. *St. Petersburg Times*, April 11, 2005.
- Kapica, J. (2006). My cellphone, my enemy: feature creep and the cellphone dilemma. *Digital Journal*, January 3, 2006.
- Lee, D. -S., Woods, D. D., Kidwell, D. (2006). Escaping the design traps of creeping featurism: introducing a fitness management strategy. In: *Proceedings of Usability Professionals' Association Conference (UPA 2006)*, Denver, June 12-16, 2006.
- Mariotti, J. L. (2008). *The complexity crisis: why too many products, markets, and customers are crippling your company and what to do about it*. Adams Media, Avon, MA.
- McGrenere, J. (2002). *The design and evaluation of multiple interfaces: a solution for complex software*. Unpublished Ph.D. Dissertation Department of Computer Science, University of

- Toronto, Toronto, ON.
- McNamara, N., Kirakowski, J. (2006). Functionality, usability, and user experience: three areas of concern. *Interactions* 13 (6), 26-28.
- Nielsen, J. (2004). Why consumer products have inferior user experience. *Alertbox*, March 15, 2004.
- Norman, D. A. (1988). *Design of Everyday Things*.
- Norman, D. A. (2007). Simplicity is highly overrated. *Interactions* 14 (2), 40 - 41.
- Philips (2004). Consumers say technology development should center around their needs. *Press Information*, November 10, 2004, pp. 2.
- Perkins, D. (2000). *The eureka effect: the art and logic of breakthrough thinking*. W. W. Norton and Company, NY, 67-87.
- Pogue, D. (2005). The cellphone that does everything imaginable, at least sort of. *NY Times*, May 12, 2005.
- Power, S. (2005). There' s no place like...cars? *Wall Street Journal*, July 25, 2005.
- Rust, R. T., Thompson, D. V., Hamilton, R. W. (2006). Defeating feature fatigue. *Harvard Business Review* 84(2), 98-107.
- Seo, J. -Y. (2005). Alvin Toffler warns of Korea's overdependence on chaebol. *The Korea Times*, September 6, 2005.
- Soegaard, M. (2003). Featuritis (or creeping featurism). *interaction-design.org*. Retrieved March 16, 2011.
- Yoshida, J. (2005). T-Mobile exec calls for restraint. *EE Times*, June 27, 2005.