

## 사용자 가치 기반에 의한 교육용 모바일 앱의 UX디자인 설계전략

최은영\*

### UX design strategy for Education Mobile app based on User Value

Eun-Young, Choi\*

Department of Image Science, Seoul Digital University, Seoul, Korea

#### 요 약

디지털 미디어의 활용이 활발하게 진행됨에 따라 UI/UX에 대한 관심 및 중요성이 증가하고 있다. 이에 교육용 모바일 앱 개발 시 가치분석 모형을 바탕으로 디자인 평가 모형을 설계하고 이를 바탕으로 한 개발방향을 제시하고자 한다. 소비자 가치 분석을 바탕으로 한 디자인 평가 모형의 주요 요인들은 소비자의 지속적 사용에 영향을 미친다. 이에 앱 개발 시 기존 애자일 방식의 개발 단계에 사용자 가치 분석을 바탕으로 한 디자인 평가 주요 요인들을 반영하게 되면 최적의 UX환경을 제공할 수 있다. 이렇게 개발된 앱은 소비자에게 만족감을 높여주게 되어 지속적인 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대한다.

#### ABSTRACT

With the active usage of digital media, the importance of and the interest in User Interface (UI)/User Experience (UX) have been increasing. This study proposes the development of design evaluation model to utilize the quality analysis model as a basis if there were to be a development of mobile education application. Main factors of the design evaluation model, which is based on User Value analysis, influence users' attitudes and intentions in continuing their uses of a mobile education application. The employment of the design evaluation factors onto the existing agile method's development stage, therefore, would provide an optimal UX environment for the application. This application not only will increase the satisfactions of consumers, but also will have positive impacts on their intentions in continuing their uses of a mobile education application.

**키워드** : UI/UX, 가치분석모형, 애자일 방식

**Key word** : UI/UX, Agile, User Value Model

Received 28 May 2017, Revised 31 May 2017, Accepted 10 June 2017

\* **Corresponding Author** Eun-Young Choi (E-mail : echoi336@sdu.ac.kr, Tel : 81-2-2128-3225)

Department of Image Science, Seoul Digital University, Seoul, Korea

**Open Access** <https://doi.org/10.6109/jkiice.2017.21.7.1386>

print ISSN: 2234-4772 online ISSN: 2288-4165

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.  
Copyright © The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

## I. 서론

접근성, 이동성, 편리성 등의 이유로 모바일 앱 사용은 매년 급격한 성장세를 이루고 있으며, 다양한 목적으로 디지털 콘텐츠를 소비하고 있다. 이러한 앱은 단일 목적으로 사용되기 보다는 최근에는 다양한 서비스들을 제공하면서 다양한 목적으로 사용되어지고 있다. 특히 교육용 앱의 경우 언제 어디서나 가능하다는 이러한 특징과 이동성, 편의성의 모바일의 특성이 합하여져 학습자와 교육자들의 활용도가 높다. 또한 디지털 교과서로서의 교육의 패러다임이 변화되고 있기 때문에 앞으로 스마트 디바이스를 이용한 교육용 앱의 활용은 중요하다고 할 수 있다.

지금까지 교육용 앱의 선행연구들을 살펴보면 일반적으로 설계, 개발, 수행, 평가 등의 4가지 영역으로 나뉘어져 있으며, 설계에서는 앱 시스템 설계 및 정보구조가 주를 이루고 있고, 개발 영역에서는 인터페이스 디자인에 관련되어진 연구가 주를 이루고 있다. 수행영역에서는 주로 교육의 효과성에 해당되는 교육적인 활용연구가, 평가영역에서는 앱의 품질, 학습자의 만족도, 이용 동기와의 일치도 등에 관련된 연구가 진행되어져 왔다. 이러한 각 영역의 연구들은 교육용 앱의 전체적인 영역에서의 연구가 이루어지기 보다는 특정 영역에 치우쳐져 연구가 이루어진 경우가 많다. 특히 기술적인 측면에 해당되는 품질 평가나 이용 동기, 인터페이스에 관련되어진 연구가 주를 이루고 있다. 하지만 최근에는 앱의 특정 분야의 만족에 의해서 지속적인 사용이 이루어지기 보다는 교육적인 목적을 중심으로 하여 전체적인 앱 사용에 대한 편의성, 유의성과 같은 사용자 경험의 만족도에 의하여 영향을 받게 된다. 즉 앱의 사용목적 보다는 사용자 경험에 의한 만족과 가치기준에 따라 사용 의도가 결정되고, 소비자 가치의 소구 과정과 결과는 사용자 경험에 상호작용으로 결정적인 영향을 미치게 된다. 결국 사용자 가치는 목적에, 목적은 조작에 영향을 미치게 된다.

이에 교육용 모바일 러닝의 활성화를 위하여 사용자의 가치 기준을 바탕으로 한 디자인 평가모델을 개발하고, 이에 따른 개발전략을 세우게 된다면 학습의 편의성은 물론 학습 효율성을 높여주고 만족도를 높여줄 것으로 기대된다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 가치 분석모형과 사용자 가치

가치 분석모형은 가치(Value)의 논리성과 정당성을 내세우고 옹호할 수 있는 것을 중요하게 생각하는 경제학적 접근방법으로 “소비자가 그 가치를 선택한 이유를 충분하게 제시하는 것”을 가치의 논리성, 정당성으로 정의하고 있다. 또한 “어떠한 제품이나 서비스의 기능을 확인하고 평가함으로써 그것의 가치를 개선하고 최소 비용으로 요구 성능(Performance)을 충족시킬 수 있는 필수 기능을 제공하기 위한 인정된 기술의 체계적인 적용”이라고 정의되고 있으며[1], 사용자가 원하는 요구를 충족시켜 높은 만족감을 제공하고, “가치가 높은” 품질과 서비스를 계속해서 제공하는 것이 핵심이라고 할 수 있다. 소비자들은 이러한 가치 분석과정에서 스스로 선택한 가치에 대한 근거를 확보하고, 가치의 선택과 행동에 일관성을 가질 수 있게 된다. 또한 선택의 상황에서 얻어지는 가치는 인지적 결정에 영향을 미치며, 디자인을 소비함으로써 얻게 되는 만족도를 높여주게 된다.

가격이 소비자 만족에 주요한 요인으로 작용하였던 시대에서 이제는 고객의 요구 변화에 얼마나 신속하게 대응할 것인가에 대한 가치 경쟁시대로의 변화는 현대 사회의 주요 소비 디자인 영역인 디지털 콘텐츠 디자인에 더욱 주요하게 작용하고 있다[2].

이러한 가치에 대한 평가를 GE사의 마일스가 아래 표 1과 같이 등식으로 제시하며, 필요의 기능을 최저의 총비용으로 달성하게 하는 제품 또는 서비스의 기능을 분석하는 것이다.

Table. 1 Miles' Value

$$\text{Value} = \frac{\text{Function}}{\text{Cost}}$$

가치분석에 대한 경제적 개념은 제품, 서비스에서 최근에는 그림 1과 같이 상품개발에서 서비스, 이제는 경험위주로 변화되고 있다. 이러한 변화는 기존의 실용적 가치로만 한정적이었던 가치에 대한 의미가 사회적, 감성적, 경험적 가치 등 확대되고 있다.

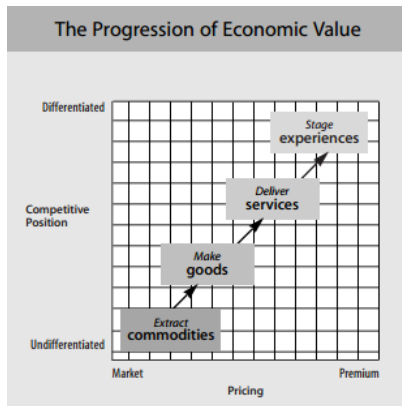


Fig. 1 The Progression of Economic Value

소비자 가치는 사용자가 자신의 목적을 달성하고자 하는 요구로 정의[3]되며, 개인적인 특성과 경험에 따라 다양하게 나타난다. 이에 대하여 테이블은 소비자 가치를 구하는 등식을 표 2와 같이 제시하며, 가격대비 소비자의 조작성 행위와 기능완료 등을 제시하고 있다[4].

Table. 2 David' User Value

$$\text{User Value} = \frac{\text{Performance}}{\text{Price}}$$

김진우는 디지털 콘텐츠에 사용되는 가치에 대한 분류를 기능적 가치, 사회적 가치, 화폐적 가치, 감성적 가치로 분류하였으며[5], Kleijnen은 사용 편의성, 사용자 통제, 서비스 호환성이 모바일 콘텐츠에 대한 사용자 가치에 영향을 미치는 것으로 제시하였다[6]. 김현철 외는 지속적 사용의도, 만족, 가치모형의 네 가지 요인에 대하여 사회적 가치, 유희적 가치, 기능적 가치, 개인적 가치로 정의하고 SNS게임의 지속 사용의도에 대하여 실증적 분석을 시행하였다[7]. 이들에 따르면 사람들은 자신의 가치를 충족하기 위하여 목적을 설정하고, 조작하며, 자신이 원하는 특정한 가치를 충족시키는 디지털 콘텐츠를 지속적으로 이용한다고 보았다. 이러한 원리는 모바일 사용 환경에서도 동일하게 나타므로, 교육용 앱 소비자인 학습자들이 주요하게 여기는 사용자 가치를 디자인 평가모형에 적용함으로써 최적화되어진 UX 디자인 설계방향을 제시하고자 한다. 이에 가치분석모

형에 따라 콘텐츠를 소비할 때 추구하는 가치적인 요소들이 무엇인지를 파악하고, 이를 디자인에 반영한다면 소비자 만족도를 높여 줄 것으로 기대 된다.

## 2.2. 가치 공학적 UX디자인의 평가 모형

Archer는 “디자인의 평가는 모델 혹은 사전 형성을 대상을 이루어지는 것이며, 디자인 대안의 목적 부합여부를 평가하고, 굿 디자인 (Good design)을 생산에 이르게 하기 위한 과정이며, 다음에 더 나은 디자인을 얻는데 지침이 될 만한 피드백 데이터를 얻기 위한 과정”이라고 말하며, “디자인 측정평가는 디자인의 효용성을 극대화할 수 있는 툴 (Tool)”이라고 주장하였다[8].

평가에 대한 개념은 다각도로 보는 관점에 따라 정의와 접근이 다르게 이루어질 수 있으나, 일반적인 개념의 디자인 평가는 시각적인 입장에서 사물의 가치를 계획하고 제시하는 것과 관련이 있다. 이러한 가치론적 디자인 개념에 대한 접근은 아이디어나 창조성과 더불어 디자인 평가에 있어 중요한 요소로서 작용하게 된다. 또한 디자인 평가는 전체 디자인 프로세스에 있어 디자인의 목적과 타당성을 확보하고 수용자들에게 좀 더 나은 서비스를 제공하기 위한 객관적인 근거로서 작용할 수 있기 때문에 주요하다고 할 수 있다.

디자인 평가 중 소비자 가치를 결정하는 주요 핵심요인인 사용자 중심의 UX (User Experience)는 “사용자가 제품이나 서비스를 이용하면서 느끼고 생각하는 총체적 경험을 의미하며, 사용자가 참여, 사용, 관찰함으로써 상호교감을 통해 느끼는 가치 있는 경험”을 의미한다[9]. 사용자 중심의 패러다임의 변화로 인하여 UX에 대한 개념과 관심이 증대하고 있으며, 특히 디자인 분야에서는 이미 디자인과 서비스, 기술이 융합되면서 “UX”에 대한 중요성 인식과 실무 적용이 활발하게 진행되어지고 있으며 디지털 제품과의 상호작용이 인간의 경험에서 차지하는 비중이 점점 높아지고 있다. 따라서 사용자 경험은 사용자의 삶의 질을 결정하는 주요한 요소로서 작용하고 있다.

또한 UX디자인의 가치는 “사용자 요구를 채워주는 디지털 환경과 사용자간의 인터랙션에 따라 인정되는 의의 또는 사용성”[10] 이라고 정의내릴 수 있으며, 이는 그림 2와 같이 사용하고자 하는 목적에 따라 UX디자인에 대한 경험의 결과 판단과정에 영향을 미치며, 디자인 가치를 형성한다고 할 수 있다.

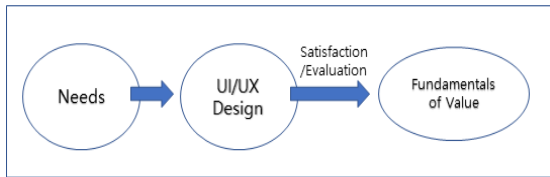


Fig. 2 UI/UX Structure of Value

두경일은 이러한 가치평가에 의한 디자인 평가모델의 등식을 파쉬바인의 다속성태도에 접목시켜 접근하였다. 파쉬바인의 다속성태도 모델에서 가격이나 품질과 같은 속성이 기본구성요소 속성이라고 보았다면, UI/UX의 디자인 가치모형에서는 사용자 경험으로 얻어지는 감성만족도를 가치에 영향을 미치는 기본속성으로 접근하였다[11].

교육용 모바일 앱은 목적성이 분명하여 다른 가치기준보다는 기능적 가치에 주를 두고 물리적인 조작을 통해 조작하고, 조작과정을 인지적으로 이해하면서 사용 목적을 달성하게 한다. [조작-사용-평가]의 단계로 이루어지는 디자인 평가모형에서 조작-이해의 각각의 단계에서 사용자들은 만족, 또는 불편함을 느끼게 되면서 최종적으로 개인적인 디자인 가치를 형성하게 된다.

하지만 기존의 디자인 평가 방법은 주로 제품 출시 이후에 이루어지는 경우가 많아 시장 조사를 충분히 하였음에도 불구하고 소비자의 정확한 요구사항과 만족도를 채우지 못하여 실패하거나 평가에 대한 피드백 반영 및 업데이트가 이루어지지 못한 경우가 종종 발생하였다. 때문에 콘텐츠 디자인에 가치 공학적 접근에 의한 평가가 진행된다면 좀 더 객관적인 측면에서 단점을

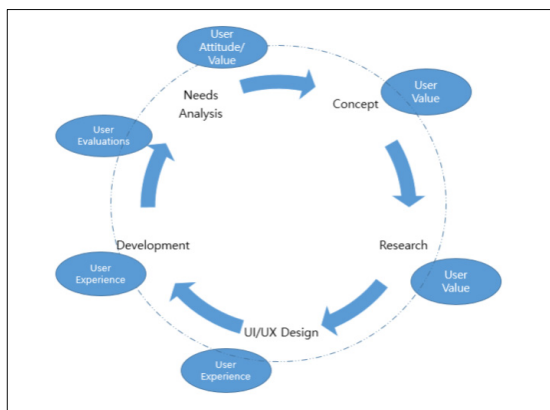


Fig. 3 Design Evaluation Model

극복하고 보완점을 찾아내어 사용자 요구를 만족시켜 주는데 주요한 역할을 할 것이다. 또한 이러한 디자인 가치 형성은 사용자 태도에도 상호 영향을 미치며, 디자이너와 사용자간의 이해도와 공감도 에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 본다. 이에 UX디자인에 있어서 신뢰성과 타당성을 고려한 객관적인 디자인 가치 평가는 중요하며, 이러한 가치평가는 아래 그림 3과 같이 디자인 전체 프로세스 사이에 진행되는 것이 중요하다.

### III. 디자인 평가를 위한 사용자경험 요소

#### 3.1. 최적의 UX디자인을 위한 핵심요소

디자인 평가모형 중 사용자 경험의 주요한 요소의 6가지 핵심요소로 그림 4와 같이 UI, 콘텐츠 전략, 정보구조, 정보메이선 디자인, 시각 디자인, 사용성 평가가 있다.

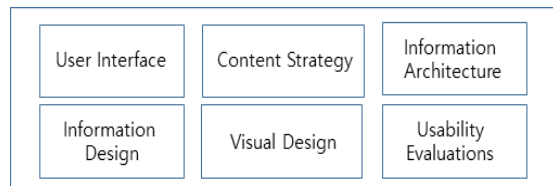


Fig. 4 Agile Process

디자인 평가모형은 여섯 가지 핵심요소들을 이용하여 개발자 모형과 사용자 모형과 최대로 일치시켜 주도록 하는 과정이다. 즉 시스템을 만드는 개발자가 마음 속에 가지고 있는 시스템, 서비스에 대한 생각을 경험이나 훈련, 교육을 통해 구현된 시스템에 대한 심성모형과의 일치를 위하여 개발, 디자인 분야가 6가지 핵심요인들을 적용시켜주어야 한다. 하지만 대부분의 앱 개발은 개발자 분야와 디자인 분야가 통합적인 커뮤니케이션을 나누며 모바일 앱이 개발되어지기 보다는 두 가지 영역으로 나뉘어서 개발자 모형 중심으로 치우치는 경우가 많다. 특히 교육용 앱의 경우 교육의 목적성 때문에 콘텐츠 전략이 메인 핵심 내용으로 개발되기 때문에 학습개발센터를 중심으로 “교육설계”를 바탕으로 콘텐츠 제작이 이루어지게 된다. 이러한 교육설계는 교육의 효과성에 최적화되어진 부분에 비하여 앱 특성이 반영된 정보설계나 학습자 만족도의 주요 요인인 이동

성, 편의성, 사용성 등이 반영된 시각디자인 요소, 인터페이스 디자인은 부족한 아쉬움이 있다. 이러한 UX 핵심요소들이 개발단계에서 적절히 잘 적용되었는지를 평가하기 위해서는 각 단계에서 앱의 유용성, 사용성, 감성의 세 가지 요인에 대한 고려가 필요하다. 이 세 가지 요인은 최적의 UX를 구성하여 소비자의 최종 가치 형성 및 만족에 주요한 영향을 미친다[12].

유용성은 시스템의 용도, 조작, 구조 등에 대한 사용자의 이해로 시스템 개발자의 모형과 소비자의 심성 모형의 일치도에 해당된다고 볼 수 있다. 사용자 관점에서 주요한 요인에 해당되는 사용성(Usability)은 주어진 환경에서 사용자가 얼마나 빨리 효율적이고 쉽게 주어진 작업을 수행할 수 있는가를 의미하는 것으로, 작업의 용이성, 효율성, 만족, 작업의 편의성 등을 포함하고 있다. 이러한 사용성 평가는 물리적환경안에서 사용자가 시스템을 사용하는 과정의 효율성을 포함하고 있으며, 단순한 기능적인 면 이외에 얼마나 의미 있는, 다양한 상호작용을 일관성 있게 제공하여 사용자의 만족도를 높여주고 지속적으로 콘텐츠를 소비하려는가가에 영향을 미친다. 교육용 앱의 경우 이러한 사용성에 대한 디자인 평가는 쉽고, 편리한 정보 검색, 학습 평가, 교육 일정 관리, 관련 자료 검색등과 같은 콘텐츠 UI에 관련된 부분과 화면 크기, 위치, 레이아웃, 가독, 강조, 조화와 같은 정보설계에 해당되는 시스템적인 부분으로 나누어서 확인해볼 수 있다. 마지막으로 감성은 외부 물리적인 자극에 의한 감각이나 지각으로 인하여 인간의 내부에 일어나는 미적, 심리적인 체험에 해당된다. UX 디자인 초기단계에서는 사용성 및 유용성에 대한 평가 항목이 주를 이루었지만, 최근에는 감성에 대한 항목이 좀 더 중요하게 작용하고 있다. 이 세 가지 항목은 서로 충돌하기 때문에 절충하여 최적의 조건을 만족시켜주는 것이 중요하다.

#### IV. 가치분석모형을 바탕으로 한 UX 디자인 연구 방법

##### 4.1. UX디자인의 Agile 방법론

Agile 방법론은 전통적인 소프트웨어 개발방식인 폭포수 개발방식을 보완하여 사용자, 개발자, 테스터가 한 조를 이루어 사용자 시나리오를 개발하는 것을 의미

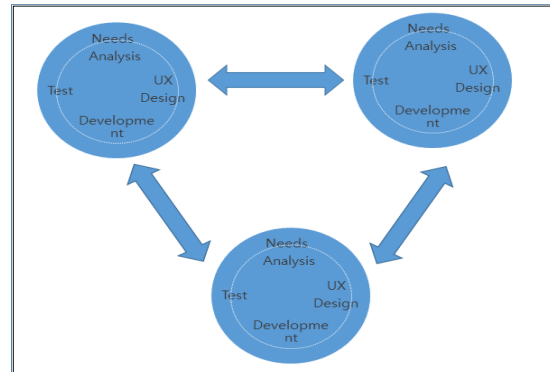


Fig. 5 Agile Process

한다. 주로 각 구성원들이 팀을 이루어 구현할 기능과 작업의 우선순위를 정하고 주기적으로 팀원들끼리 구현된 부분을 살피고 서로에게 피드백을 주어 지속적으로 업데이트를 시켜줌으로써 지속적으로 변화되는 상황에 맞게 단계별로 개선하고 수정되는 방식으로 진행된다. (그림 5)

이러한 Agile방식은 최근 개인 간 상호작용을 중시하며, 변화에 대응하는 자세를 추구하고 있어 관련자들의 작업프로세스를 공유, 피드백을 받음으로써 부서 간 협업의 최대화를 이끌어 낼 수 있는 장점으로 UX디자인 방법론에 사용되고 있다. 특히 초기단계에 해당되는 컨셉과 리서치 단계를 그림 6과 같이 사용자 테스트 후 피드백에 지속적으로 적용함으로써 사용자들이 추구하는 가치를 최대로 끌어낼 수 있도록 한다.

그럼에도 불구하고 교육용 앱의 경우 Agile방식으로 개발될 경우, 기존 일정보다 오랜 시간이 걸릴 뿐만 아니라 완벽하지 못한 시스템을 학습자에게 제공함으로써 “교육”이라는 만족도와 효과성이 떨어질 수 있다. 각 단계별로 매학기 다양한 리서치를 통하여 앱 디자인이 변화되거나, 와이어 프레임 모델에 변화가 발생할 경우 학습자에게 혼돈을 제공할 수 있다. 특히 다양한 유저층의 만족도와 사용성 등을 고려해 볼 때 가능한 간결하고 이해하기 쉬운 인터페이스와 UI의 변화가 자주 발생하지 않는 것이 좋다. 그렇기 때문에 지속적인 업데이트 방식의 Agile 프레임 워크를 중심으로 하는 방법론보다는 경험의 중요성과 함께 학습자의 학습의 편의성을 높여줄 수 있도록 사용자 경험을 창조하는 디자인 전략이 필요하다. 또한 교육용 앱은 다른 앱과 달리 학습자와 교육자 두 개의 사용자층에 의하여 사용되기

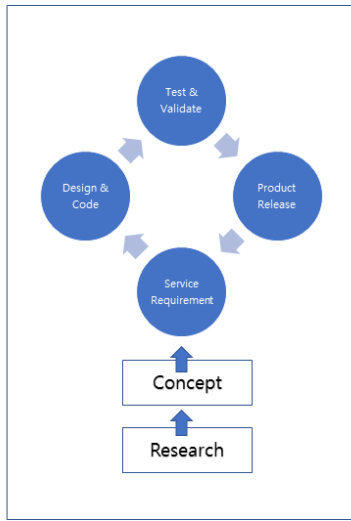


Fig. 6 Agile UX Process

때문에 이들에 대한 니즈 분석에 따른 공통된 컨셉과 방향설정이 중요하다.

#### 4.2. 혼합방식의 UX디자인의 Agile 방법론

디자인 평가모형을 바탕으로 교육용 모바일 앱 개발 시 사용자 니즈 분석단계와 UX적용단계에서 사용자들의 사용성을 만족시켜주기 위한 빠른 워킹 프로토타입의 적용이 중요하다. 이때 생성된 프로토타입은 개발 코드이외에도 시각적인 요소에 해당되는 디자인적 요소도 같이 지속적인 수정이 요구된다. 만약 어느 한쪽만 지속적인 수정이 이루어지게 될 경우, 디자인 평가 요소에 해당되는 사용성 평가와 비주얼 디자인 요소에 불균형이 올 수 있으므로 피드백을 바탕으로 지속적인 수정을 해 주어야 한다. 프로토타입 단계에서 초기 단계인 심성모형을 단계를 거쳐 실제 유저 테스트 단계인 사용성 테스트와 개발용 프로토타입 단계가 교육용 앱에서는 가장 중요한 단계로 사용자들이 혼란스러워하지 않고 앱 사용을 할 수 있도록 정보구조와 인터랙션 디자인이 이루어져야한다. 역시 또한 디자인 개발 시 소규모 개발단계인 스프린트 단계 이전의 프리단계에 해당되는 리서치와 컨셉 단계에서의 결정되어진 사안들에 얽매이지 않고 지속적인 피드백 반영과 베타테스트가 이루어져야한다. 이때 반복적인 스프린트 단계에서 도출되어지는 개발결과와 목표, 사용자 관점의 피드백들은 수정된 프로토타입에 적용시켜주어야 한다.

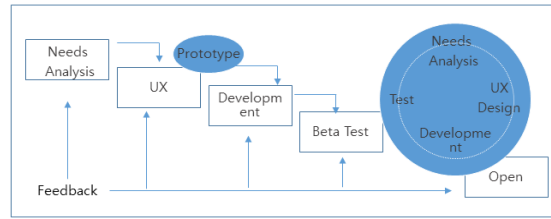


Fig. 7 Mixed Agile UX Process

이러한 각 단계들을 그림으로 도식화 하면 아래 그림 7과 같다.

특히 교육용 앱의 경우에는 수요자의 특성상 학습자 이외에 교수자가 같이 사용하기 때문에 두 가지 수요자의 특성이 동시에 반영되어야 한다. 대부분의 교육용 앱의 경우 학습자의 피드백은 반영되고 있지만, 교육을 담당하고 있는 교수자의 피드백이 반영되는 경우가 많지 않다. 물론 학습 설계 단계에서 교수자의 의견들이 반영되어 초기 단계에서 UX가 적용되기는 하지만 수업영역에만 한정적이기 때문에 나중에 이루어지는 평가 영역에서 과제, 시험, 출석등과 같은 교수자가 담당해야 하는 영역에서의 사용성이나 편의성이 간과되는 경우가 종종 있다. 학습자의 완성된 학습목표를 확인하고, 최종 결과물 확인단계에 이루어지는 평가항목은 교수자, 학습자에게 모두 주요한 단계이므로 스프린트 단계에서 교수자 모드를 추가시켜 학습자모드와 교수자 모두의 이중구조로 지속적인 반영과 수정이 요구된다. 또한 학습자 교수자의 원활한 피드백과 상호작용을 위한 개발이 이루어져야한다. 교육용 앱은 온라인상에서 이루어지기 때문에 오프라인과 달리 상호 커뮤니케이션에 대한 니즈해소가 중요하다. 학습자와 교수자 사이의 빠른 상호작용은 교수자에 대한 믿음과 신뢰성에 긍정적 영향을 미치며 감성적 가치를 높여주게 된다.

마지막으로 조작(Performance)의 편의성을 높여주어야 한다. 교육용 앱은 단순한 정보검색으로 끝나는 것이 아니라 앱 콘텐츠 내용에 따라 멀티미디어 활용과 게임, 퀴즈등과 같은 다양한 조작행위가 요구되므로 콘텐츠 구성의 다양성과 구현의 다양성 등의 확인이 꼭 필요하다. 콘텐츠 내용 특성상 정보의 양이 많거나, 시각적 혼란을 야기하는 인터페이스가 디자인될 경우 사용자들의 만족도와 사용자가 추구하는 가치가 떨어지게 되어 결국에는 지속적 사용에 부정적인 영향을 주게 된다.

## V. 결 론

디지털 환경에서 디자인 가치 평가는 객관적 기준에 의한 신뢰성 확보, 활용도 측면에서 주요한 역할을 하게 된다. 그렇기 때문에 가치 평가를 위한 UX디자인 설계 시 학습자 만족을 위한 최적의 조건들에 맞게 설계가 이루어져야한다. UX설계에 주로 사용되고 있는 애자일 방식의 개발 방식은 변화에 대한 대응과 상호작용 면에서 우수하기는 하나, 교육용 앱 개발에 적용하기에는 특성 상 여러 가지 제약적인 부분이 있다. 그렇기 때문에 계획된 일정과 예산, 변화에 대한 대응을 지켜나가며 개발하기 위해서는 디자인팀과 개발팀의 효율적인 커뮤니케이션이 가능한 애자일 방식과 폭포식 반응을 혼합한 방식이 요구된다. 또한 개발팀과 디자인팀의 이분적인 시스템이 아닌, 디자이너 팀 내에서도 GUI에 대한 이해와 사용자 인터랙션을 완성된 형태의 프로토타입으로 구현할 수 있는 디자이너의 역량을 필요로 한다. 리서치 단계에 해당되는 기초 단계에 있어서도 기존 앱 버전의 데이터 분석에 대한 이해와 데이터 기반의 UX리서치에 대한 연구방법론이 필요하다. 이를 바탕으로 한 디자인 가치평가는 사용자를 중심으로 한 체계적인 디자인 프로세스의 경쟁력을 확보할 뿐만 아니라, 사용자의 만족도를 높여 줄 것으로 기대한다.

## REFERENCES

[ 1 ] R.B.Stewart(2005), *Fundamentals of Value Methodology*, (J.K. Lim, Y.M.Choi & Y.S. Kim, Trans), Seoul, Goomi Press, p 9, 2006.

[ 2 ] L. B. Archer, *Systematic Method for Design*, London, Design Council, p.2, 1965.  
[ 3 ] B. Joseph Pine, James H. Gilmore, *The\_ Experience Economy Work\_Is\_Theatre\_and\_Every\_Business A Stage*, Boston, Harvard business school Press, 1999.  
[ 4 ] J. C. Sweeney, G. N. Soutar “Consumer Perceived Value: The development of a multiple item scale,” *Journal of Retailing*, vol. 77, no. 2, pp.203-205, 2001.  
[ 5 ] J. W. Kim, *Digital Contents@HCILab*, Seoul, Young jin dotcom, pp. 120-125, 2002.  
[ 6 ] M. Kleijnen, K. D. Ruyter & M. Wetzels, “An Assessment of Value Creation in mobile Service Delivery and the Moderating Role of Time Consciousness,” *Journal of Retailing*, vol. 83, no. 1, pp.34-37, Oct. 2006.  
[ 7 ] H. C. Kim & J.H. Choi, “Factors Affecting the Continuous Use Intention of Smartphone Social Network Games :With a focus on value model,” *The Journal of Korea Game Society*, vol. 12, no. 3, pp.11-23, Jun. 2012.  
[ 8 ] L. B. Archer, *Systematic Method for Design*, London, Design Council, p.2, 1965.  
[ 9 ] S. E. Park, “The Study of the Task Model based on User Value-Focusing on digital contents in Mobile devices-,” *The Journal of communication*, vol. 48, no. 2, pp.16-26, Oct. 2014.  
[10] K. I. Doo, “The study on the Vale-Engineering UI/UX Design Model Based on the User’s Attitude,” *Korea Design Knowledge Society Journal*, vol. 21, pp 1-10, Mar. 2012  
[11] K. I. Doo, “The study on the Vale-Engineering UI/UX Design Model Based on the User’s Attitude,” *Korea Design Knowledge Society Journal*. vol. 21, pp. 1-10, Mar. 2012.  
[12] J. W. Kim, *Digital Contents@HCILab*, Seoul, Young jin dotcom, pp. 120-125, 2002.



최은영(Eun-Young. Choi)

서울디지털대학교 미디어영상학과  
※관심분야 : UX, 디자인분석모형, 가치분석