

## 읽기 순서 바꾸기 : 태블릿PC 전자만화책의 레이아웃 연출

- I. 서론
  - II. 만화책의 읽기 법칙
  - III. 읽기 법칙을 뒤바꾸는 요소들
  - IV. 태블릿PC용 전자만화책의 레이아웃 연출 전략
  - V. 결론
- 참고문헌  
ABSTRACT

여미주, 시정곤

### 초 록

만화는 넓이와 위치값을 가지고 있는 연속적인 칸을 배열하여 이야기를 전개하므로 문자언어인 텍스트에 비해 공간 예술에 가까우나, 보통 만화를 읽을 때 한 페이지 안에서 왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래쪽으로 시선이 흐르는 전형적인 텍스트 읽기 관습에서 벗어나지 않는다. 그러나 만화 공간 문법의 여러 요소에 따라 부분적으로 읽기 순서가 뒤바뀌는 경우가 있다.

본 논문은 칸의 배치와 내용, 혹은 프레임 바깥에 존재하는, 만화책을 읽는 독자 시선의 흐름 순서를 뒤바꾸는 여러 가지 요소들을 분석해보았다. 나아가, 책이라는 매체와 가장 흡사하나 페이지 제한이 없는 무한 캔버스인 태블릿 PC용 전자만화책의 공간에서, 상호작용 기능을 활용하여 읽기 순서를 바꾸는 레이아웃 기법을 제안해 보았다. 이에 향후 전개될 태블릿 PC용 전자만화의 레이아웃 형태를 전망하는데 의의를 두었다.

주제어 : 전자만화, 디지털 만화, 읽기 순서, 태블릿 PC

## I. 서론

이집트의 파피루스에서 중세시대 코덱스를 넘어 현재의 책 양식이 탄생되기까지, 인류는 오랜 세월 동안 순차적인 방법으로 텍스트와 이미지를 읽는 독서 양식을 답습해왔다. 서양 문화권의 독자는 각각의 페이지를 독립적으로 왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래로 읽게끔 훈련되어 있다.<sup>36)</sup>

만화책이라고 예외는 아니다. 독자들은 페이지 위에 배열된 여러 개의 칸들을 텍스트와 마찬가지로 통상적으로 왼쪽에서 오른쪽, 위에서 아래의 순서대로 읽는다. 다만 책 속 만화가책 속의 텍스트와 차별되는 점은, ‘칸(panels)’이라는 시공간 문법을 가지고 있다는 것이다. 만화는 연속적인 이미지들을 각각 칸이라는 도구적 공간에 집어넣고, 그 칸들을 지면 위에 배치하는 것으로 이야기의 진행과 시공간을 표현한다. 이로써 만화는 보다 공간지향적인 예술에 가까워진다. 즉, 텍스트 읽기의 모방에서 나아가 읽기 순서를 공간적으로 비틀 수 있는 여지가 생기며, 실제로 그런 읽기 법칙을 거스르는 예외적인 칸들이 존재하고 있다.

한편, 컴퓨터 모니터 화면에 펼쳐지는 전자만화책의 공간은 종이만화책을 능가하는 자유도를 지니고 있다. 화면 속 전자만화책은 페이지의 쪽수와 규격의 실체가 불분명하며 임의적이다. 칸의 위치와 개수, 크기를 제한하는 페이지 개념이 없으며 프레임 안의 일정한 면적인 화면 크기, 즉 가시공간이 인식될 뿐이다. 자유로운 상호작용(인터랙션)의 구현도 가능하다. 따라서 이 무한 캔버스(infinite canvas)<sup>37)</sup> 공간에서 레이아웃을 비틀어 전통적인 종이책의 읽기 습관이었던 순차적 텍스트 읽기 순서를 뒤집는 전략은 종이만화책에서보다 수월하다. 그동안 웹상에서는 flash AS나 HTML 등을 이용하여 독특한 읽기 방식을 채택한 만화들이 시도되곤 했으나, 상호작용성이 비교적 낮은 스크롤 방식의 웹툰을 제외하고는 주류화 되지 못했다.

36) Eisner, Will, Comics and Sequential Art, Poorhouse Press, 1985., p.41.

37) Mccloud, Scott, "The Infinite Canvas", 2009년 2월.  
<http://scottmcloud.com/4-inventions/canvas/index.html>.

이에 비해 책을 가장 가까운 모습으로 재매개한 타블렛 PC는 다른 컴퓨터나 단말기의 모니터보다 책의 인터페이스와 친숙하다. 컴퓨터 모니터보다 높은 독서 편의성을 가짐과 동시에 상호작용 구현이 가능하다는 면에서, 타블렛 PC는 전자만화책 형태상의 진화에서 중요한 위치를 차지할 것으로 보인다. 만화의 새로운 플랫폼으로 부상 중인 타블렛 PC에서는 전통적인 만화 읽기와는 다른 읽기 방식이 정형화 혹은 주류화 될 가능성이 열려 있다.

본 연구의 목적은 타블렛 PC에서 기존의 종이만화책과 다른 읽기 형식을 가진 전자만화책의 레이아웃을 제시하여 책과 가까운 인터페이스를 가진 타블렛 PC 위에서의 레이아웃 연구에 대한 동기를 부여하는 데 있다. 연구 방법으로 먼저 기존의 종이만화책과 컴퓨터 기반의 전자만화에서 읽기 순서를 뒤바꾸는 요소들을 분석해 알아본 뒤, 상호작용을 활용하여 타블렛PC 전자만화책에서의 읽기 순서를 뒤바꾸는 레이아웃을 제안해 보았다.

## II. 만화책의 읽기 법칙

만화는 페이지라는 닫힌 공간 안에 다시 ‘칸’이라는 하위 공간들의 배치를 통해 읽는 사람으로 하여금 언어가 전개되는 공간 자체를 사유의 일부로 환원하게 만드는, 활자문예보다 초매개(hypermediacy)적인 매체이다.

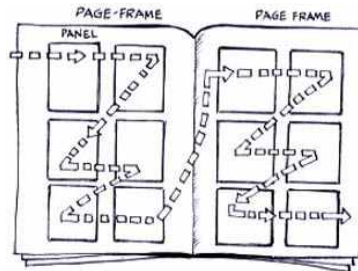


그림 1. 만화의 읽기 순서(z-path)  
출처 : Will Eisner, 앞의 책, p.41.

만화의 읽기 순서는 이 칸에 대한 인지와도 관계된다. Z 모

양으로 읽어나가는 텍스트의 읽기 순서(z-path)를 모방하되 시각적으로는 계슈탈트 그루핑(Gestalt Grouping)에 위배되지 않는 방식으로 진행된다. 만화학자이자 언어학자인 콘(Neil Cohn)은 만화의 칸과 칸 사이를 읽어 내려가는 공식을 제안했다.

Z-path rule : [Vertical[Horizontal\*[Unit\*]]]<sup>38)</sup>

만화에서 칸 안에 칸이 있을 경우, 바깥 쪽 칸을 먼저 읽는다(ECSPR1, 2). 왼쪽에서 오른쪽으로 읽는다(ECSPR3). 오른쪽으로의 이동이 막혔을 경우 위에서 아래로 읽는다(ECSPR4). 오른쪽에 칸이 없을 때는 다음 열의 가장 왼쪽 칸을 읽는다(ECSPR5), 그리고 읽지 않은 칸으로 이동한다(ECSPR6)<sup>39)</sup>. 텍스트를 훑내 낸 이 기본적인 법칙은 때때로 만화의 외적 혹은 내적인 요인으로 인해 부분적인 변동을 가지며, 작가의 성향과 이야기 장르 등에 따라 다양한 기법들이 존재한다.

### Ⅲ. 읽기 법칙을 뒤바꾸는 요소들

#### 1. 칸의 변칙적 배열

만화 칸의 레이아웃 읽기에 있어서 독자에게 읽기 순서의 양자선택을 하게 되는 경우는 가로막기(blockage)와, 비틀기(staggering), 분리(separation), 겹치기(overlap), 그리고 그에 따른 출발지점(entry-point)에서의 혼란 등이다<sup>40)</sup>.

가로막기는 진행되던 칸들이 복수의 열을 차지하고 있는 규모의 칸에 가로막히는 구조이다. 비틀기란 만화의 칸새, 즉 칸의 열이 고르지 않은 경우를 말한다. 이와 같은 상황은 오른쪽으로 연장되어 있는 칸을 읽히지 않기 위해 의도적으로 연출된 것으로, 독자들은 칸새를 인지하며 오른쪽이 아닌 아래쪽 칸을 읽게 되는 상황에 처한다.

한편, 분리되어 그룹화 된 칸들은 계슈탈트 심리 속성에 의

38) Cohn, N., "Navigating Comics : Reading strategies of page layouts", 2008, <http://www.emaki.net> p.19.

39) Cohn, Neil, 위의 논문, p.16-17. ECSPR(External Compositional Structure Preference Rules)는 만화 페이지의 칸 구조를 접한 독자가 따르게 되는 시선의 경향을 알려준다.

40) Neil Cohn, 2008, 위의 논문, p6-10.

거하여 가까운 칸으로 시선이 향하게 된다. 이전 혹은 다음 칸이 겹쳐버리는 겹치기 구조 역시 흔히 칸과 칸 사이의 거리를 줄여 먼저 읽히게 하는 의도로 쓰인다.

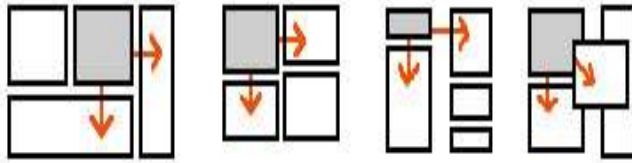


그림 2. 칸 레이아웃에서의 읽기 순서 혼란  
(왼쪽부터 가로막기, 비틀기, 분리, 겹치기 순).  
출처 : Neil Cohn, 2008, p6-7을 참조하여 그림.

이와 같은 칸의 활용에는 작가의 성향과 지면의 성향, 이야기에 따라 다양한 기법들이 존재한다. 예를 들어 신문에 연재된 고우영의 만화는 고른 크기의 칸과 칸새를 가진 레이아웃을 가지고 있지만, 잡지에 연재되며 작은 칸을 자주 활용하는 이경석의 경우에는 적극적으로 가로막기 칸을 활용한다.

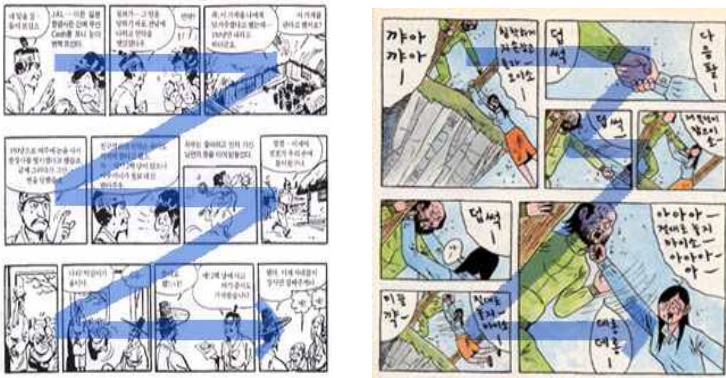


그림 3, 4. 고른 칸 배열과 가로막기 칸 배열.  
출처 : 고우영, 『일지매』 1권, p. 154.  
이경석, 『전원교향곡』, 20화.

## 2. 칸의 변칙적 내용

칸의 형식적 측면이 아닌 내용적 측면에서 독자의 시선을

뒤바꾸는 요소도 찾아볼 수 있다. 예를 들어, 칸 안에서 하이 라이트 효과를 이용해 시선을 집중시켜 시선의 흐름을 뒤엎거나, 전체를 분할하여 칸들을 하나의 큰 칸으로 인지되도록 하는 연출들이 그러하다. 경이감을 유도하는 스플래시 칸 (splash panel(page) 또는 polymorphic panel)의 연출에서 주로 볼 수 있는 시선 교란 효과는 여러 개의 칸을 합친 크기의 대형 칸이 종종 한 칸 이상의 내용을 담고 있음으로써 발생한다.



그림 5. 스플래시 칸의 예시.

출처 : Carl Bark, 『도날드 덕(Donald Duck)』 s26, 1952.

<그림 5>는 스플래시 칸의 넓은 공간에서 동시다발적으로 발생하는 사건들을 하나의 칸에 담아 보는 이로 하여금 시선을 분산시키도록 만든다. 이는 물리적으로 시선을 오랫동안 머무르게 하는 효과로 인해 시간과 공간적 도약이 지연되는 구실을 하기도 한다.

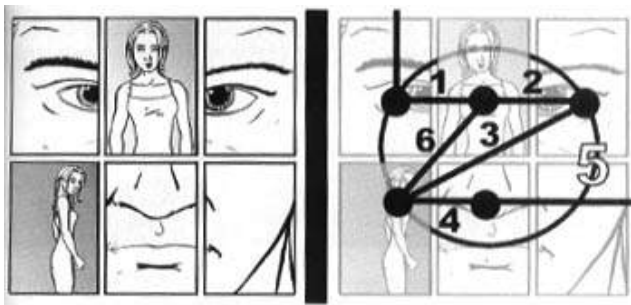


그림 6. 칸 분할의 예시.

출처 : Neil Cohn, 2003, p55-59.

<그림 6>은 칸새로 인해 나누어진 전체가 순환적인 시선 흐름을 유도한다. 독자가 왼쪽 위의 칸부터 읽어 내려가다가 어느 순간 여섯 개의 칸들이 모여 하나의 칸 밖의 칸을 이룬다는 사실을 인지하는 순간, 시선의 움직임은 얼굴을 따라 순환적으로 흐르게 된다.

### 3. 플로차트(flowchart)

플로차트란 선으로 이어진 렉시아(칸)와 렉시아를 따라 이야기를 전개시키는 비선형적인 다이어그램이다. 플로차트의 흐름을 안내하는 선은 가지, 트레일(trail) 등으로 불리며, 칸과 칸을 이어 명확하게 순서를 유도한다. 이는 변칙적인 위치에 존재한 칸과 칸을 서로 이어주는 것으로 시선의 흐름을 바꿀 수 있을 뿐 아니라, 하나의 렉시아에 여러 갈래의 선을 이어줌으로써 다중선형적 이야기 구조를 가능하게 만든다. 플로차트 기법은 페이지의 공간적 제약이 없는 무한 캔버스에서도 많이 사용된다.

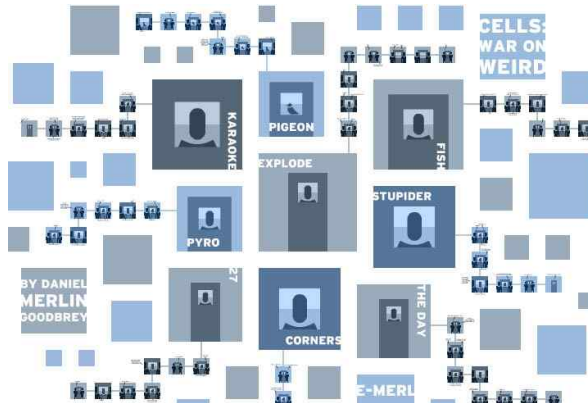


그림 7. 플로차트 만화의 예시.

출처 : 다니엘 멀린 굿브레이, 「War on Weird」, 2010.

타퀸 엔진(Tarquín Engine)이라는 플로차트 형태의 Flash AS 엔진을 사용하는 굿브레이(Daniel M. Goodbrey)는, 하이퍼 텍스트 요소를 만화에 도입한 ‘하이퍼 코믹’을 제작하는 작

가이다. <그림 5>의 만화는 무한 캔버스의 공간적 특성을 이용하여 자유자재로 가시공간을 줌인, 줌아웃 시키면서 가지를 따라 독자가 원하는 대로 시선을 이동할 수 있도록 제작되었다.

플로차트를 응용한 만화는 렉시아에서 뻗어 나온 가지를 다시 원위치의 렉시아로 되돌아오도록 연결함으로써 무한 반복되는 시선의 흐름을 가진 이야기를 탄생시키기도 한다. 혹은 가지가 연결되어 있지 않은 고립된 렉시아로 하여금 독자의 시선이 흘러갈 때 자연스럽게 임의적으로 배치하기도 한다. <그림 6>의 만화에서 이야기 전개와 관련된 칸과 연결되지 않고 있는 END칸이 그 예이다<sup>41)</sup>.

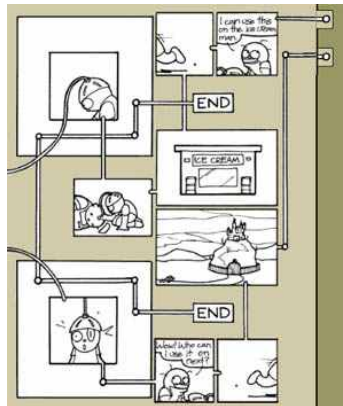


그림 8. 플로차트 만화의 예시.

출처 : 「Meanwhile」, Jason Shiga, 2000.

#### 4. 상호작용(interaction)

멀티미디어를 응용한 하이퍼만화와 플래시만화 등의 전자만화에서 나타난 상호작용의 유형을 구분하면, 다음과 같다.

41) Jeremy Douglass, 「Flowchart and Comics」, 2006.  
<http://writerresponsetheory.org/wordpress/2006/02/13/flowchart-art-and-comics/>.



유형	설명
비선형적 스토리 구성	다양한 전개구성 및 참여 유도로 이루어진 스토리
움직임의 활용	이미지나 텍스트 또는 장면 등의 동적 구현
소리의 활용	음성, 음악, 효과음 등의 소리의 음향 구현
이벤트의 활용	이미지나 텍스트 또는 장면 등의 생성과 소멸되어지는 효과

표 1. 디지털만화에서 나타난 인터랙션의 유형 구분.

출처 : 김영근, 안성혜, 2006, p37.

전자만화 안에서 「소리의 활용」 유형과 같이 단순히 만화의 내용을 수식하여 몰입감을 주는 요소로 작용하는 상호작용이 있는가 하면, 「비선형적 스토리 구성」과 「움직임의 활용」, 「이벤트의 활용」 유형처럼 읽기 순서에도 영향을 미치는 상호작용 요소들이 있다. 이 중 이미지와 텍스트의 움직임을 구현하는 「움직임의 활용」 유형의 상호작용은 스플래시 칸과 흡사한 시선 효과를 주는 것으로 생각된다.

클릭(또는 터치)를 통해 이야기가 담긴 장면 자체를 생성하거나 소멸시킴으로써 독자의 시선의 흐름을 유도하는 「이벤트의 활용」 기법으로도 시선의 흐름을 바꿀 수 있다.



그림 9. 이벤트 활용의 예시.

말풍선 주변의 검은 사각형들이 이벤트 개체.

출처 : Stuart Cambell, 『NAWLZ』 s2, 2010.

최근 PC 버전을 iPad에 이식하여 상업 모델로의 전환에 성공한 전자만화 『NAWLZ』는 상호작용 요소가 두드러지는 실험적인 작품이다. 칸의 경계가 불분명하기에 화살표 모양의 이벤트 개체를 클릭(또는 터치)하면 배경이나 말풍선 등의 새로운 이미지가 생성되는 것으로 이야기가 진행되는데, 모니터의 다

양한 위치에 추가된 장면을 읽으면서 자연스럽게 이 전자만화의 읽기 순서는 깨져버린다.

## IV. 태블릿PC 전자만화책의 레이아웃 연출 전략

### 1. 레이아웃 제안

아이패드, 갤럭시 탭 등의 태블릿 PC는 직사각형의 종이책을 가장 가까운 형태로 재매개한 전자기기이다. 책과 모양이 비슷하며 휴대하기 간편할 정도로 가볍다. 태블릿 PC의 화면은 컴퓨터나 노트북 화면을 접할 때보다 독자가 책의 페이지를 접하는 것과 가까운 느낌을 준다. 레이아웃 연출에 사용한 아이패드의 예를 들면, 책과 비슷한 11인치의 직사각형 화면을 가지고 있다. 전자만화 ‘책’ 으로서의 느낌을 가장 잘 살릴 수 있을 뿐만 아니라 킨들 등 전자책 전용 단말기보다 상호작용을 구현하기가 용이하다.

고로, 태블릿 PC의 무한캔버스의 공간은 책과 가장 위화감 없이 흡사한 레이아웃을 연출할 수 있는 공간이다. 주목할 점은, 태블릿 PC에서의 만화책 읽기 습관 역시 컴퓨터 모니터 화면 속의 무한캔버스보다도 종이책에 가까워진다는 사실이다. 그 반증은 많은 웹툰이 웹에 성공적으로 최적화된 스크롤 만화 방식으로 웹에 제공되고 있는 한편, DC comics, Comixology 등의 만화 출판사를 비롯하여 한국의 아이패드 만화 콘텐츠사들이 출판만화의 페이지뷰 형태 그대로 태블릿 PC의 어플리케이션에 이식하여 전자출판을 하고 있다는 것이다. 물론 예외로서 다음 포털의 ‘패드툰’ 과 같은, 태블릿 PC 전용으로 새로운 연출 방식을 시도하는 만화들도 있다.

본 논문에서 제안하는 레이아웃 연출은 기존 종이만화책의 레이아웃인 칸과 페이지 개념은 그대로 두되, 한 페이지에서 보여주는 칸의 배치만 애니메이션을 이용하여 비(非) z-path의 순서로 바꾸는 것이다. 즉, 위치 값이 제멋대로인 칸을 나타났다가 사라지게 하는 방식으로 페이지의 z-path 읽기 법칙을 깨보았다.



그림 10. 아이패드 전자만화책에서의 z-path 연출.

<그림 10>은 일반적인 만화의 읽기 순서를 따르는 레이아웃 연출로 하나의 페이지를 구성했다. 위의 페이지에다 칸 하나 하나를 자동 생성시키고 소멸되도록 상호작용 이벤트를 적용한 것이 <그림 9>이다.



그림 11. 아이패드 전자만화책에서의 비(非) z-path 연출.

<그림 11>의 맨 왼쪽은 1번 칸을 애니메이션으로 2초 동안 생성시키고 사라지는 연출을 시도했다. 기존의 만화책 레이아웃과는 달리 왼쪽 위에서부터 읽기가 시작되는 ECS의 경향을 따르지 않았다. 반면, 두 번째 칸은 왼쪽 위 위치에 약 1초간 생성되었다가 사라지며 시선의 흐름을 아래에서 위로 유도한다. 두 번째 칸이 사라짐과 동시에 세 번째와 네 번째 칸이 각각 위쪽과 아래쪽에 분산되어 생성되었다 소멸되고, 다시 아래쪽에 다섯 번째 칸이 생성된 뒤 스플래시 칸 규모의 마치

막 칸은 화면의 중앙에 나타난다. 제안된 위 아이패드 전자만화책은 이처럼 페이지의 모든 칸이 타이밍에 맞게 자동으로 연출된 뒤, 오른쪽 하단의 페이지 넘김 터치 이벤트를 통하여 다음 페이지로 넘어가는 형식을 취하고 있다. 한 페이지 안의 시선의 흐름을 종합해 보면 <그림 12>와 같다.



그림 12. 비(非) z-path 연출된 아이패드 전자만화책의 읽기 순서.

## 2. 기존 레이아웃과의 차이점과 효과

국내의 전자만화는 스크롤 방식의 웹툰이 주류를 이루고 있으며, 상호작용을 구현했다고는 해도 국부적인 읽기 순서의 파괴만 시도하고 있을 뿐 만화 전반에 걸친 읽기는 기존의 종이책과 마찬가지로 왼쪽에서 오른쪽 칸으로, 위에서 아래의 칸 순서로 읽는 순차적 접근을 따르고 있다. 제안된 전자만화책 레이아웃은 종이만화책의 칸과 페이지 개념을 고수하고 있으면서도 국부가 아닌 만화 페이지 전체에서 z-path 룰에 어긋나는 전복된 읽기 순서를 유도한다.

김치훈, 허영의 2008년 논문에서 제안된 프레임 클릭 방식 전자만화의 상호작용은 너무 많은 마우스 클릭<sup>42)</sup>이라는 문제점을 띠고 있었다. 그것은 같은 프레임 클릭 방식으로 제작된 iPad용 전자만화책인 『operation AJAX』나 포털 서비스 다음(DAUM)의 아이패드 전용 만화 뷰어 패드툰에서도 드러나고 있

42) 김치훈, 허영, 「칸 연출을 기반으로 한 인터랙티브 디지털 만화 연구」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 2008, Vol.1.8, p.159.

다. 예를 들어 패드툰은 칸 속의 그림과 텍스트에 애니메이션을 활용하여 몰입을 높일 수 있도록 하는 상호작용 기능을 시도하고 있는데, 칸 안의 애니메이션 연출을 위해 화면의 가시 영역에 하나 혹은 두 개의 칸만을 보여준다. 한 번의 터치로 하나의 칸을 볼 수 있는 비효율성은 본 논문이 제안하고 있는, 칸 단위에서 페이지 단위로 줄어드는 터치 이벤트 형식의 연출로 극복할 수 있을 것이다.

또한, 제안된 레이아웃은 칸이 자동으로 생성되고 소멸되는 방식이므로 작가에게는 칸과 다음 칸 사이의 물리적인 시간의 흐름을 고려해야 하는 타이밍(timing) 개념이 생긴다. 스크롤 방식의 웹툰이나 한 칸 한 칸 보여주는 프레임 클릭 방식 만화보다 작가의 타임 에이전시(agency)가 높다. 따라서 칸의 타이밍에 맞게 대사 소리를 첨부하거나 칸 속에 움직임을 넣는 등 모션코믹스 식의 연출에 더 유리하다.

### 3. 한계와 문제점

제안된 레이아웃은 z-path의 읽기 순서 전복에 중점을 두는데 수반되는 문제점을 가진다. z-path 읽기 습관에 익숙한 독자들이 제안된 레이아웃 연출에 몰입할 수 있을지에 대해서 사용자 평가가 필요하다.

프레임 클릭 만화와 스크롤 방식의 웹툰에서는 칸과 칸 사이의 전환(transition)이 독자의 능동으로 이루어지고 있었다. 기존의 만화가 비교적 높은 독자 에이전시를 가지는 반면, 제안된 레이아웃 연출에서는 칸 전환의 타이밍이 작가에 맡겨지기 때문에 독자가 칸을 넘기고 싶지 않을 때 칸이 저절로 넘어가는 경우가 생길 수 있다. 이와 같은 문제점은 칸 진행 멈춤(pause) 기능 등으로 해결할 수 있을 것이다.

## V. 결론

만화는 인쇄물에서 온라인 웹툰으로, 다시 모바일만화로 시시각각 변해 가고 있는 것처럼 보이지만, 속을 들여다보면 전

달 매체만 바뀌었을 뿐 여전히 인쇄만화의 형식을 고수하고 있다. 그것은 8, 90년대 일었다가 사그라진 하이퍼텍스트 문학 붐이 입증하듯, 읽기 관습을 책임지고 있는 우리 독자들의 눈이 더 이상 새로운 형태의 서사 구조를 받아들이지 못 하는 연유에서일지도 모른다. 하지만 일각에서는 디지털 문법을 사용한 새로운 만화 형태에 대한 시도들이 계속되고 있고, 책에 가장 근접한 형태의 단말기인 태블릿 PC가 그 도전을 부추기고 있다.

본 논문에서는 만화책의 전통적인 읽기 순서를 알아보고, z-path로 대변되는 만화의 읽기 습관을 깨는 것을 과제로 인식했다. 그리하여 기존 만화에서 발견되고 있는 읽기 순서에 변화를 주는 요인들을 살펴보았다. 그를 토대로 웹 만화 이후의 세대가 될 예정인 태블릿 PC에서의 전자만화책 어플리케이션의 새로운 레이아웃 형태에 대해서도 제안해보았다.

제안된 새로운 형태의 레이아웃은 태블릿PC에서 구동할 수 있는 애니메이션 기능을 이용하여 칸을 순서대로 생성하고 소멸되게 하되, 한 페이지 안의 습관적 시선의 흐름(왼쪽에서 아래쪽으로, 위쪽에서 아래쪽으로 읽는 관습)을 깨버리는 연출을 시도하고 있다. 그러나 위의 레이아웃 연출은 독자에게 몰입감을 제공할 수 있는지에 관한 검증이 필요할 것이다. 향후 연구는 기존 국내 전자 만화와 제안된 레이아웃의 연출 방식에 대한 사용자 비교 평가 및 보완을 진행할 예정이다.

태블릿 PC 시장은 점점 커지고 있다. 모건스탠리의 보급률 전망에 따르면 2010년 보급률이 1.2%에 불과했던 태블릿 PC 시장은 2012년에는 10%를 넘어서 3년 뒤인 2014년엔 20% 이상이 될 것이라고 예견한다. 해외의 태블릿 PC 만화 앱 시장 역시 출판시장을 위협할 정도로 성장하고 있다. 국내에서도 만화 앱 시장에 대한 움직임이 보이면서, 『갤럭시 서퍼(Galaxy Surfer)』를 내놓은 알에스 등과 같이 실험적인 전자만화책 어플리케이션을 내놓는 곳도 생겨났다. 앞으로 태블릿 PC 앱 만화가 보편화될 가능성이 높으니만큼, 새로운 플랫폼에 대한 이해와 함께 그에 적합한 연출과 작법에 관한 연구가 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김치훈, 허영, 「인터랙티브 만화연출을 적용한 디지털 코믹스 연구」, 『한국콘텐츠학회 추계종합학술대회』, 2007, pp. 652-656.
- 김치훈, 허영, 「칸 연출을 기반으로 한 인터랙티브 디지털 만화 연구」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 2008, Vol.8, pp. 153-160.
- 김영근, 안성혜, 「디지털 만화의 인터랙티브 스토리텔링 구조에 관한 연구」, 『게임&엔터테인먼트 논문지』, 제2권 제2호(2006.6), pp. 35-44.
- 데이비드 볼터 David Bolter, 김의현 옮김, 『글쓰기의 공간 Writing Space』, 커뮤니케이션 북스, 2010.
- 스콧 맥클라우드 McCloud, S., 김낙호 옮김, 『만화의 미래 *Reinventing Comics*』, 비즈앤비즈, 2008.
- 유주아, “멀티미디어를 활용한 인터넷 만화의 다양성 연구(무빙 코믹스를 중심으로)”, 상명대학교 문화예술대학원 석사학위논문(2009.8).
- 성완경, 「풍요화와 빈곤화 - 만화와 미술, 디자인, 뉴미디어의 크로스 오버」, 『영상문화』, 제6호,(2002년12월), pp. 62-72.
- Cohn, Neil, *Early Writings on Visual Language*, Emaki Productions, 2003.
- Cohn, N., “Navigating Comics : Reading strategies of page layouts” , 2008, <http://www.emaki.net>
- Cohn, N., “The Limits of Time and Transitions: challenges to theories of sequential image comprehension” , *Studies in Comics*, Vol.1, 2010. pp. 127-147.
- Douglass, Jeremy, “Flowchart Art and Comics” , 2006, <http://writerresponsetheory.org/wordpress/2006/02/13/flowchart-art-and-comics>
- Pascal lefever, “the Construction of Space in Comics” , *Image&Narrative*, 2006년 2월, [http://www.imageandnarrative.be/inarchive/house\\_text\\_museum/lefevre.htm](http://www.imageandnarrative.be/inarchive/house_text_museum/lefevre.htm)
- Eisner, Will, *Comics and Sequential Art*, Poorhouse Press, 1985.
- Groensteen, Thierry, *Systeme de la bande dessinee*, Bart Beaty(ed.), “The System of Comics” , Mississippi Univ. Press, 1999.
- McCloud, Scott, *Understanding Comics : The Invisible Art*, Tundra Publishing, 1993.
- 교우영, 『일지매』, 애니북스, 2004.
- 이경석, 「전원교향곡」, 『팝툰』, 2008년 21호.
- Carl Bark, <Donald Duck> (1952).
- Jason Shiga, <Meanwhile> (2000).
- COGNITO, <Operation AJAX> (2011).
- Goodbrey, Daniel Merlin, <War on Weird> (2003). <http://e-merl.com/cells.htm>
- Stuart Campbell, <NAWLZ>(2008), <http://nawlz.com>

## Breaking Z-path : A Digital Comics Layout Strategy for Tablet PC

Yoh, Mi-ju, Shi, Chung-kon

Comics is sequential art. In comics, the story is developed by its sequential panels which have their own sizes and sites. Accordingly, comics is closer to 'space' art than text. The reading order in a page of comic book follows the human long-standing reading habit, and it is the same as that of textbook. When we read a Korean comic book, our eyes run from left to right, and downward on the page. But some factors related to panels or comic structures can change the typical reading order. Meanwhile, breaking the typical reading order is easier in the "infinite canvas" by reason of unconstrained spatial composition.

This paper introduces the factors that change the comic book readers' reading order and proposes a tablet PC comic book layout which includes an arbitrary reading path using interaction.

Key Words : digital comics, interactive comics, reading order, tablet PC

여미주

카이스트 문화기술대학원 석사  
(305-701) 대전시 유성구 구성동 373-1

Tel : 010-9554-6619

woochul.fake@gmail.com

시정곤

카이스트 문화기술대학원/인문사회과학과 교수  
(305-701) 대전시 유성구 구성동 373-1

Tel : 042-350-4630

[chungkon@kaist.ac.kr](mailto:chungkon@kaist.ac.kr)

논문투고일 : 2011.08.15

심사종료일 : 2011.09.01

게재확정일 : 2011.09.13