

## 지식 생산 방식에 따른 집단지성 구조 분석

네이버 지식iN과 위키피디아를 중심으로

### 'Collective intelligence Structure' Analysis

한창진, Changjin Han\*



본 연구는 두 집단지성의 가장 대표적인 서비스인 네이버 지식iN과 위키피디아의 구조적, 경험적 차이를 바탕으로 생산의 차원에서 생산 주기, 생산 참여자, 생산물의 모델을 설정하고, 새롭게 탄생하는 지식을 중심으로 검증함으로써 최종 지식 소비 행위를 반영한 각각의 종합모델을 도출하였다.

우리는 웹에서 집단지성의 일상화를 확인할 수 있다. 지식 획득 매체가 매스미디어에서 인터넷으로 변화하는 과정에서 등장한 포털 및 검색사이트는 지식의 생산이 전문가패러다임에서 소비자 중심으로 재편될 수 있는 가능성을 열어주었다. 그리고 이러한 생산 방식의 변화는 '지식'의 개념 역시 변화시키고 있다. 즉, 집단지성이라는 새로운 웹2.0의 현상이 지식생산방식을 변화시키고 변화된 지식생산방식은 '지식' 자체를 변화시킨다는 이론적 가설을 도출할 수 있는 것이다. 본 연구는 이러한 새로운 현상들을 분석하기 위해서는 먼저 보다 엄밀하게 집단지성의 개념을 규정할 필요성에 출발하였다. 현재 집단지성이라는 이름으로 불리면서 급격히 성장하고 있는 위키 방식의 인터넷 서비스와 지식검색 방식의 인터넷 서비스를 비교함으로써 보다 정교한 집단지성의 모델을 구축하고자 하였다.

위키형 집단지성과 지식검색형 집단지성의 차이점은 경험적으로도 뚜렷하게 확인할 수 있다. 본 연구는 이러한 경험적 차이와 기존의 문헌에서 밝혀진 사실들을 바탕으로 두 서비스의 지식생산 방식을 생산플로우, 생산참여자 성향, 생산물(지식)의 성향과 같이 세 영역으로 나누어 각각의 가설 모델을 설정하고 이 모델을 선정된 질의어를 바탕으로 검증한 뒤에 최종적인 모델을 도출하는 방식으로 진행되었다.

지식검색형 집단지성은 '질문-답변-채택'의 구조이고, 그 구조 속에서 '질문기-답변기-순서화기'를 거쳐 하나의 지식 덩어리인 'K-let'을 생산한다. 생산된 'K-let'들은 지식검색서비스의 데이터베이스에 축적되고, 이는 공통된 질의어를 기준으로 소비자들에 의해서 검색되어 소비된다. 하나의 질문에 대해 여러 개의 답변들이 존재하고, 답변자의 성향은 크게 전문성과 체계성을 바탕으로 한 전문가형 답변자와 경험적이고 의견지향적인 대화형 답변자로 나뉜다. 다수의 네티즌들의 참여에 의해서 지식의 생산이 진행되므로 질문의 성향 역시 사실, 의견, 경험 등 다양한 스펙트럼을 가지는 모델로 설정하였다. 반면에 위키형 집단지성은 개방형 플랫폼을 바탕으로 한 백과사전의 형식이며, 이러한 형식 속에서 최초의 개념어 등록과 다수의 편집활동을 거치면서 완성되지 않는 하나의 아티클인 'W-let'을 생산한다. 이러한 'W-let'은 생성 초기에 소수에 의한 활발한 내용 입력 활동으로 어느 정도의 안정화를 거친 후에는 꾸준한 다수의 수정활동을 통해서 'W-let'의 생명력을 유지함으로써 지식의 실제적인 변화를 반영한다. 생산된 'W-let'들은 위키형 집단지성 서비스의 데이터베이스에 축적되고, 이것들은 내부링크를 통해서 모두 연결되어 있다. 백과사전 형식으로 하나의 개념어를 설명하는 하나의 아티클은 오로지 사실적인 지식들로부터 구성되나 내부링크와 외부링크를 통해서 다양한 스펙트럼을 가지는 모델로 설정하였다.

위와 같이 설정된 모델을 바탕으로 공통된 질의어 및 개념어를 선정하여 각각의 서비스에 노출시켰다. 이를 통해서 얻어진 각 서비스의 데이터베이스에 축적된 모든 데이터들 중에서 일정한 기간을 기준으로 각각의 모델 검증에 필요한 데이터를 추출하여 분석하는 방식으로 진행되었다.

그 결과 지식검색형 집단지성에서는 '질문-답변-채택'의 생산 구조 속에 다수가 참여하여 질문-채택답변-기타답변으로 배열되어 있는 완성된 형태의 K-let들을 지속적으로 생산하며 비슷한 성향을 가진 K-let들이 반복적으로 생산되어 지식검색 데이터베이스에 누적된다. 지식 소비자들은 질의어 검색을 통해서 다양한 K-let들을 선택하여 비교, 검토한 후에 선택된 K-let들의 배열은 해제되어 소비자들에 의해서 재배열됨을 발견할 수 있었다. 이에 지식검색형 집단지성이란 다수의 의해서 생산되고 누적된 지식들이 소비자의 검색과 선택에 의해 해제되어 재배열되는 지식의 맞춤화 과정이라고 정의내릴 수 있었다. 반면에 위키형 집단지성에서는 '내용입력-미세수정' 구조 속에서 생명력 있는 W-let을 생성한다. W-let은 백과사전처럼 정리되어 내부링크를 통해서 서로 연결되고, 외부링크를 통해 확장되고, 지식소비자들은 검색을 통해 최초의 W-let에 도달한 후에 링크를 선택함으로써 지식을 확장시킴을 검증할 수 있었다. 따라서 위키형 집단지성이란 다수의 의해서 생산되고 정리된 지식들이 소비자의 검색과 링크에 의해 무한히 확장되는 지식의 확대 재생산되는 과정이라고 정의내릴 수 있다.

결국, 현재의 집단지성이란 지식이 다수의 참여로 생산됨으로써 개인에게 맞춤화되고, 끊임없이 확대 재생산되는 과정을 의미한다. 그리고 이러한 집단지성의 방식은 지식이라는 현재의 차원을 넘어서 정치, 경제를 비롯한 사회의 전 영역으로 점차적으로 확대되어갈 것이다. 앞으로 연구들은 두 가지 모델이 혼재되어 있는 현재의 집단지성이 어떠한 새로운 모델을 만들면서 다른 영역으로 확장되어갈 것인지에 대해서 초점을 맞춰 나가야할 것이다.

**핵심어:** 집단지성, 위키형 집단지성, 지식검색형 집단지성, K-let, W-let, 지식 생산방식

# 1. 서론 : 위키형 집단지성과 지식검색형 집단지성

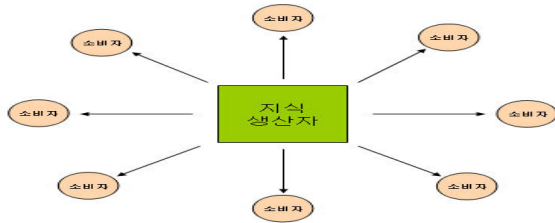


그림 1. 전문가 패러다임에서의 지식생산<sup>1)</sup>

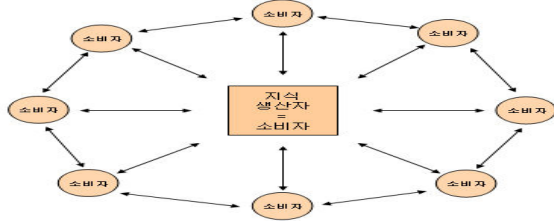


그림 2. 지식 검색서비스에서의 지식생산

리프킨(Riffkin, 2000; 138)이 ‘디지털 커뮤니케이션 시대에 인간이 지식을 공유하는 것은 일상적인 일이 될 것’이라고 한 것처럼 ‘지식검색서비스’는 기존의 생산자 혹은 전문가 중심의 ‘일방향적인 지식 생산과 소비’라는 인류 역사 속에서 오랫동안 고착화되어온 패러다임을 ‘쌍방향적이고 소비자 중심적인 지식 생산과 소비’로 변화시키고 있다. 그림 1과 그림 2는 전문가 패러다임에서의 지식생산과 집단지성으로서의 지식 검색서비스에서의 지식생산을 각각 도식화한 것이다. 위의 그림에서도 다시금 확인할 수 있듯이 전문가 패러다임은 일방향적으로 한명의 전문가에서 다수의 지식소비자에게 전해지는 방식이 생산자 중심의 매스미디어의 그것과 일치한다. 반면에 지식 검색서비스는 인터넷의 네트워크성을 기반으로 한 쌍방향성과 소비자의 적극적인 참여를 유도하는 개방성을 바탕으로 지식 생산자와 소비자의 경계를 무너뜨리고 있다.

이러한 지식생산과 전달 양식의 변화는 누구나 지식 생산자가 되어 자신의 생각이나 경험들을 다른 사람에게 전달할 수 있게 해줌으로써 과거의 특정 분야 전문가나 권위자로부터 얻는 검증되고 신뢰할 수 있는 학술적이고 전문적인 지식<sup>1)</sup> 뿐 아니라 일상적인 아이디어나 생활정보까지도 지식의 영역에 포함되고 있다. 따라서 새로운 지식생산 환경에서 생산되는 지식에 대한 재정의가 필요하게 되었다. 지식에 대한 다양한 정의들 중에서 메카티의 정의가 오늘날의 변화하는 지식의 양상을 설명하기에 적합할 것이다.<sup>2)</sup> 메카티는

“지식은 소수의 전문가들이 그들만이 해석할 수 있는 책이나 데이터를 통해 생산하는 것이 아니며, 다양한 사회 구성원들이 자신의 일을 해나가면서 얻은 경험들을 기반으로 생성된 아이디어와 정보를 모두 포괄한다.” 고 하였다. (Mccarthy, 1996; 22) 위의 정의를 수용하면 지식검색서비스에서 통용되는 불특정 다수에 의해서 생성되는 의견, 경험, 생활정보 등 모든 종류의 콘텐츠들을 지식의 범위에 포함시킬 수 있다.

앞서 지식 획득 매체의 변화라는 현상을 통해서 집단지성의 일상화를 확인하였고, 그를 통한 지식생산의 소비자 중심의 재편을 간략한 두 모델을 통해서 이론적으로나마 고찰할 수 있었다. 그리고 이러한 생산 방식의 변화가 ‘지식’의 개념 역시 변화시키고 있다는 것 또한 추론하였다. 즉, 집단지성이라는 새로운 웹2.0의 현상이 지식생산방식을 변화시키고 변화된 지식생산방식은 ‘지식’ 자체를 변화시킨다는 이론적 가설을 도출할 수 있는 것이다. 하지만 위의 논의만을 가지고는 이 가설의 진위여부를 검증할 수 없다. 왜냐하면 인터넷에서 벌어지는 일반적인 검색행위 역시 잠재적인 집단지성의 형태로 볼 수 있기 때문이다. 또한 위 두 모델에서 표현되는 지식생산의 방식이라는 것이 엄밀하게 살펴보면 지식의 생산 차원에서도 전달의 방식에만 초점을 맞추고 있기 때문이다.

따라서 이러한 일련의 커다란 변화의 흐름들이 과연 집단지성이라는 새로운 인터넷 현상에 의한 것인지 아니면 단순히 인터넷이라는 매체가 본래부터 가지고 있는 특성에 기인한 것인지를 구별할 수 없는 것이다. 그러나 분명한 것은 집단지성이라는 개념이 지금도 널리 통용되고 있을 뿐 아니라 정치, 경제, 문화 등 사회의 전 영역으로 역동적으로 팽창하고 있으며, 동시에 각기 다른 문화권에서 다른 양상으로 전개되고 있는 하나의 실체라는 점이다.<sup>3)</sup>

그러므로 이러한 새로운 현상들을 분석하기 위해서는 먼저 보다 엄밀하게 집단지성의 개념을 규정할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 위에서 언급한 것과 같이 현재 집단지성이라는 이름으로 불리면서 급격히 성장하고 있는 위키 방식의 인터넷 서비스와 지식검색 방식의 인터넷 서비스를 비교함으로써 보다 정교한 집단지성의 모델을 구축하고자 한다. 이렇게 구축된 모델은 집단지성의 개념을 명확하게 규정해 줌으로써 현상으로서의 집단지성에 관한 다양한 연구들의 이론적 토대를 제공할 수 있을 것이다.



1) 본 논문에서는 지식개념의 확장에 대해서 논의하므로, 지식과 정보를 엄격하게 구분하고 있지는 않지만 Allen Kentro가 지식 삼각형을 통해서 데이터→정보→지식→지혜의 위계관계를 지식한 이후로 이러한 구분은 문헌 정보학 등에서 널리 통용되어 왔다. (김희연, 2006; 2)

2) 김희연, 2007; 17

3) 사실 본 연구는 “왜 한국에서는 위키피디아가 인기가 없을까?”라는 단순한 질문에서 시작되었다. 하지만 본 연구는 그러한 문화적 차이를 설명하기에 앞서 집단지성 개념의 명확화가 필요함을 보여주고자 한다.

## 2. 본론 1 : 지식iN과 위키피디아의 지식 생산 모델 설정

표 1.에서 알 수 있듯이 위키형 집단지성과 지식검색형 집단지성의 차이점은 경험적으로도 뚜렷하게 확인할 수 있다. 본 연구는 이러한 경험적 차이와 기존의 문헌에서 밝혀진 사실들을 바탕으로 두 서비스의 지식생산 방식을 생산플로우, 생산참여자 성향, 생산물(지식)의 성향과 같이 세 영역으로 나누어 각각의 가설 모델을 설정하고 이 모델을 선정된 질의어를 바탕으로 검증한 뒤에 최종적인 모델을 도출하는 방식으로 진행될 것이다.

표 1. 위키형 집단지성과 지식검색형 집단지성의 경험적 차이점

경험적 차이점	지식검색형 집단지성	위키형 집단지성
내용 구조	질문과 답변	하나의 아티클
구사 언어의 성격	구어체(질문식)	문어체(사전식)
지식 추가 방식	덧글식	수정식(위키 방식)
사전논의 및 토론의 여부	없음 (소통과정에서 논쟁이 발생)	사전논의 및 정리
지식의 체계성	정리되지 않음	정리가 최종의 목표
지식의 성격	경험이나 의견이 많음	사실이나 정보위주
교정의 의지	잘못된 정보를 방치	교정의 의지가 강함

### 2.1. 지식iN의 지식 생산 모델 설정

#### 2.1.1. 지식iN의 구조적 특성



그림 3 네이버 지식iN 질문, 답변 화면



그림 4 네이버 지식iN 질의어 검색화면

그림 4에서 알 수 있듯이 지식iN에는 네티즌들이 직접 올린 질문과 답변들이 정확도나 등록일 순으로 축적되어 있다. 예를 들어 '감기에 좋은 음식'이라는 질의어로 검색하면 지금껏 쌓여온 총 26,750건(2008년 8월 기준)의 '감기에 좋은 음식'이라는 단어를 제목이나 내용에 포함하고 있는 질문과 답변들을 모두 보여준다. 그림 3에서 알 수 있듯이 지식iN은 하나의 지식이 생산되는 과정에서 '질문-답변-채택'의 구조를 가지고 있다. 이러한 구조를 거쳐 하나의 지식의 덩어리가 완성되는 과정을 시간적 순서대로 '질문기-답변기-순서화기'로 구분할 수 있다.

먼저, '질문기'에는 지식검색을 통해서 원하는 답변을 찾지 못한 질문자가 자신이 궁금한 점을 아주 상세하게 질문을 던진다. 지식iN에 등록된 질문들을 살펴보면, 질문자들은 자기의 상황을 매우 정확하게 소개한 뒤 질문을 하는 경향이 있다. 예를들면, "나는 대학생이고, 인물사진 찍기를 좋아하고 20만원 정도의 예산이 있는데 저에게 맞는 디지털 카메라를 추천해주세요."라는 식이다. 이렇듯 검색하는 사람들의 입장에서 볼 때는 '20만원대 디지털 카메라 추천'이라는 유사한 질문들이 반복되어 있는 것처럼 보이지만 질문자들의 입장에서 질문들이 개인화되어 있기 때문에 전부 다른 종류의 질문인 것이다.

'답변기'에는 등록된 질문에 대한 답변들이 등록되는 시기로 답변자들은 하나의 질문에 크게 두 가지 형태로 접근하게 되는 데, 이는 답변자의 성향에 영향을 미친다. 하나는 새로운 질문들을 지식iN의 메인화면에 '답변을 기다리는 새 질문' 리스트를 통해서 확인하는 방법이다. 이러한 경로는 주로 지식iN을 활발하게 이용하는 사람들, 즉, 지식iN에서 내공순위가 높은 고수들이나 내공순위는 높지 않으나 특정 분야에서 활발하게 답변 활동하는 사람들에 의한 전문적이고 체계적인 답변이 달릴 수 있는 가능성이 크다.

두 번째는 지식검색을 통해서 이 질문에 접근하여 답변을 하는 경우다. 이 경우는 답변자가 질문자와 비슷한 궁금증을 가지고 검색을 진행하던 중에 발견된 질문에 답변을 하는 경로이기 때문에 전문적이기보다는 개인의 경험을 바탕으로 한 의견이나, 마치 질문자와 대화를 하는 듯한 대화형 답변들이 주를 이룬다. 이러한 두 가지 형태의 답변 경로를 통해서 동시에 진행되기 때문에 매우 전문적이고 체계적인 답변부터 의견 중심의 대화형 답변들까지 다양한 스펙트럼의 답변들이 하나의 질문에 동시에 존재하게 된다.

이렇듯 질문기와 답변기를 거쳐 하나의 질문에 등록된 여러 개의 답변들은 '순서화'기를 거치면서 하나의 완성된 지식의 덩어리 형태를 갖게 된다. 최초의 답변부터 등록일의 순서대로 축적된 답변들은 질문자의 '답변 채택' 행위와 지식 소비자, 즉, 질문을 검색하는 네티즌들의 '답변 채택'과 '답변 추천' 행위를 통해서 순서화된다. 질문자가 채택한 답변인 '질문자 선택 답변'은 답변의 등록일에 관계없이 질문의 바로 아래, 즉, 답변들 중에서 가장 위쪽에 배치됨으로써 네티즌들에게 가장 먼저 노출된다. 이렇듯 지식iN에서는 '질문기-답변기-순서화기'를 거치면서 하나의 어느 정도 완성된 지식의 덩어리를 생산하게 되는데 본 연구에서는 이런 과정을 거쳐서 생산된 지식의 덩어리를 'K-let'이라고 명명한다.

#### 2.1.2. 지식iN 지식 생산 모델 설정

지식iN의 구조적 특성을 바탕으로 지식 생산의 차원에서 다음과 같은 3가지 모델을 설정하였다.

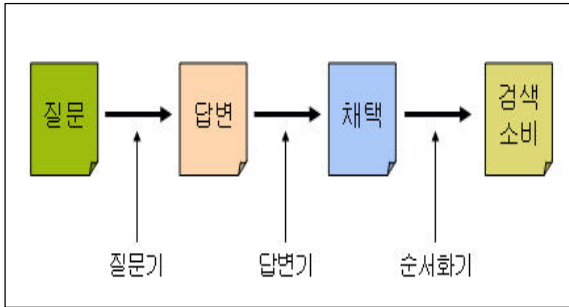


그림 5. 지식iN, 'K-let' 생산 모델

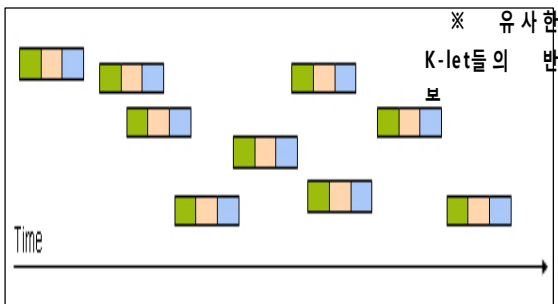


그림 6. 지식iN, 'K-let' Flow 모델

먼저, K-let의 생산과 Flow 모델을 살펴보자. 이 모델은 시간의 흐름에 따라서 K-let이라는 개별적인 지식 덩어리가 생산되고 축적되는 과정을 표현하고 있다. 그림5에서 알 수 있듯이 질문-답변-채택이라는 시스템적인 구조 속에서 각 시기별로 지식 생산에 참여하는 네티즌들의 역할과 행위가 부여되면서 최종적인 형태의 안정된 하나의 지식 덩어리를 생산한다.

그림6에서 볼 수 있듯이 하나의 K-let은 전체 시간의 축에서 그 길이가 매우 짧은 편이다. 이것은 K-let이 생산되는 시간이 질문 등록일을 기준으로 매우 짧음을 의미한다. 이렇게 짧은 길이의 K-let들은 다른 질문자들에게 의해서 끊임없이 새롭게 생산되지만 같은 질의어에 대해서 유사한 K-let들이 끊임없이 반복되고 있음을 볼 수 있다. 실제로 '수능시험 잘 보는 법'이라는 공통의 질의어에 대해서 2002년 9월 1일부터 2008년 8월 현재까지 무려 101,814개의 K-let이 형성되어 지식iN의 데이터베이스에 축적되어 있다. 따라서 우리는 지식iN의 'K-let의 생산과 Flow모델'을 통해서 지식iN에서는 비슷한 성향의 지식들이 반복적으로 재생산되고 있음을 예측할 수 있다.

두 번째 모델은 지식iN 생산 참여자 모델로서 하나의 질문에 다양한 답변이 일어나는 지식iN의 생산 구조 속에서 답변자의 성향을 중심으로 설정되었다. 질문기에서 답변기로 이행하는 과정에서 답변자가 질문에 도달하는 경로에 따라 답변자는 크게 전문가형 답변자와 대화형 답변자로 나눌 수

있다. 본 연구에서는 전문가형 답변자는 체계적이고 전문적인 답변으로 질문자에게 신뢰와 믿음을 주는, 만물박사라는 사전적 의미를 가진 '메이븐(Maven)'으로, 대화형 답변자는 지식iN이라는 거대한 지식의 커넥션으로 연결되어 있는 질문자와는 약한 유대관계를 가진 일반답변자라는 의미에서 '커넥터(Connector)'라고 명명하였다.

메이븐과 커넥터에 대한 명확한 정의는 표2와 같이 정리할 수 있다.

표 2. 메이븐과 커넥터의 용어정의

특성	메이븐 (전문가형 답변자)	커넥터 (대화형 답변자)
용어 정의	이해관계 없이 자발적으로 전문적이고 체계적인 정보를 제공하는 적극적 답변자들	지식iN이라는 거대한 지식 커뮤니티에서 검색으로 연결되어 있는 일반 답변자들
답변 성향	전문적이고 체계적이며 사실을 바탕으로 한 답변들	유희적이고 경험 중심적이며 의견이나 추측을 중심으로 한 답변들
종류	분야별 전문가 / 지식iN 고수	유희형 / 정서 교감형 / 준 메이븐형

그림7에서 알 수 있듯이 질문기에서 답변기로 이행하면서 메이븐과 커넥터가 동시에 유입된다. 메이븐들은 지식iN에서 활발하게 활동하면서, 지식iN 메인화면의 '답변을 기다리는 질문 리스트'를 통해서 적극적으로 답변 활동을 벌이는 사람들로서 서로 간에는 어느 정도의 경쟁 관계가 성립한다. 반면에 커넥터들은 주로 지식 검색을 통해서 K-let으로 유입된 지식 소비자들이 답변자로 역할을 변화시키면서 답변 활동을 벌이는 경우가 많다.

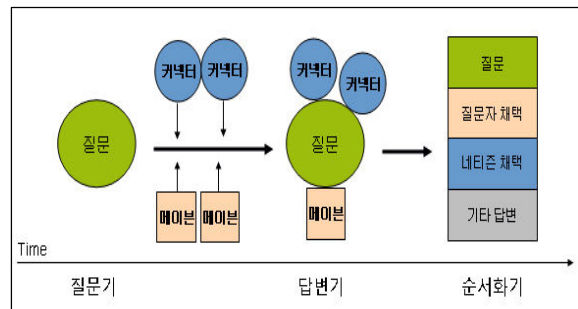


그림 7. 지식iN 생산 참여자 모델 (답변자 중심)

물론 이러한 경로에 따른 답변자 성향이 명확하게 구분되는 것은 아니지만 연구 초기에 1700개의 K-let을 바탕으로 진행한 질문일, 최초 답변일, 최종 답변자 성향 분석을 통해서 메이븐들은 질문이 등록된 지 체 하루도 되지 않는 짧은 시간 동안에 많은 답변 활동을 벌이고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 질문일과 최종 답변일, 최종 답변자 성향 분석을 통해서 질문일과 최종 답변일의 시간 차이가 최장 1년 이상이 나는 것들이 있을 정도로 K-let이 형성된 이후에 유입



된 최후 답변자들은 대부분 커넥터들을 확인할 수 있었다.

이렇듯 답변기를 거치면서 하나의 질문에는 메이븐이 작성한 답변과 커넥터가 작성한 답변이 동시에 존재하게 되는데, 그 둘의 수는 K-let의 생산 초기에만 활발하고 경쟁적으로 활동하는 메이븐보다는 검색 활동을 통해서 꾸준하게 유입되는 커넥터의 수가 많을 것임을 예측할 수 있다.

또한 추가적으로 진행된 질문자 채택 답변 성향과 네티즌 채택 답변 성향 분석에서는 질의어의 성향에 따라서 차이는 있지만 질문자 채택 답변 중 약 70%이상은 메이븐이 작성한 답변이었다. 네티즌 채택답변은 그 수가 크게 많지 않아 분석에 큰 의미를 부여할 수는 없지만 질문자 채택답변과 거의 일치하지만 일부 일치하지 않는 경우에는 커넥터에 의해 작성된 답변들의 비중이 높았다.

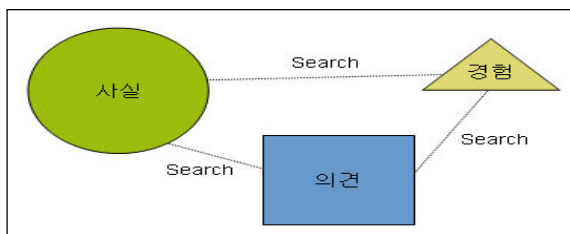


그림 8. 지식iN 생산물 성향 모델 (질문 의도 중심)

세 번째 모델은 지식iN의 생산물 성향에 관한 모델로써 질문의 의도를 중심으로 설정되었다. 이는 질문-답변-채택의 지식iN 구조 속에서 질문자는 질문과 채택이라는 두 활동을 담당하고 있으므로 질문자에 의해 결정된 질문과 답변의 성향이 생산되는 지식의 성향에 가장 큰 영향을 미치는 변수이기 때문이다.

그림8에서 알 수 있듯이 이 모델에서는 질문들이 사실, 의견, 경험 세 가지로 존재되어있고, 각각의 질문들은 검색으로 느슨하게 연결되어 있음을 표현하였다.<sup>4)</sup> 예를 들어, '디지털 카메라에 대해서' 라는 제목의 질문은 기존의 연구와 같이 질의어를 기준으로 보면 사실형 질문이지만 그 질문 내용을 마지막 문장까지 꼼꼼히 살펴보았을 때, 자신에게 맞는 디지털 카메라를 추천해달라는 내용을 포함하고 있다면 '추천'이라는 답변자들의 의견을 요구하고 있기 때문에 본 연구에서는 의견형 질문으로 분류했다.

또한 이 모델은 앞서 살펴본 K-let의 Flow 모델과도 밀접한 관련이 있다. 우리는 이 모델에서 유사한 K-let들이 반복적으로 데이터베이스에 축적될 뿐 각각의 K-let들은 서로 연결되지 않고 독립적으로 존재하는 것으로 표현하였다. 실제로도 K-let들은 오로지 소비자들의 검색과 선택적 소비에 의해서 느슨하게 연결되어있다.

4) 이는 그 동안의 지식iN의 이용경험과 기존의 연구를 토대로 설정된 것으로 질의어를 기준으로 한 분석이 아닌 질문자의 의도를 반영한 문장을 분석의 기준으로 정하였다.

## 2.2. 위키피디아의 지식 생산 모델

### 2.2.1. 위키피디아 구조적 특성

누구든지 자유롭게 사전 항목을 작성하고 수정할 수 있는 '위키위키' 라는 개방형 플랫폼을 이용한다는 것이 위키피디아와 다른 어떤 사이트와 구분되는 가장 큰 차이점이지만 지식검색형 집단지성과 위키형 집단지성을 비교하는 본 연구에서는 기술적인 차이보다는 이러한 기술적 차이점을 바탕으로 위키피디아에서 생산되는 지식이 표현되는 형식과 내용에 초점을 맞추고 있다.

지식이 표현되는 형식적인 측면에서 지식검색 서비스와 달리 위키피디아는 백과사전처럼 하나의 개념이 하나의 페이지에 항목별로 구성되어 있다. 이러한 형식의 차이가 곧 지식의 내용, 즉, 생산되는 지식의 범위와 성향을 결정한다. 지식검색 서비스에서는 하나의 개념(질의어)를 둘러싸고 네티즌들 사이의 다양한 질문과 답변이 오가면서 전문적, 사실적 내용부터 일상적, 의견적 내용까지 다양한 스펙트럼의 지식들이 생성되어 지식iN의 데이터베이스에 축적되는 구조인 반면에, 위키피디아에서는 최초로 형성된 하나의 개념이 네티즌들의 내용 입력과 수정, 토론 등을 포함하는 편집활동에 의해서 끊임없이 발전하는 구조로써 오로지 그 개념과 직접적으로 관련된 전문적이고 사실적인 정보들만이 하나의 아티클로 축적되어 표현된다.

물론 위키피디아는 백과사전 형식이 가지고 있는 지식의 고립성을 '내부 링크와 외부 링크' 를 통해서 제한적이거나 극복하고자 한다. 위키피디아에서는 하나의 개념어를 설명하는 데 사용되는 모든 다른 개념어들이 내부링크를 통해서 연결되어 있기 때문에 하나의 개념과 간접적으로 연결되어 있는 거의 모든 개념에 쉽게 도달할 수 있다. 또한, 의견이나 비교 등 개념어를 둘러싼 다양한 지식들을 포함하고 있는 콘텐츠들은 외부링크를 통해서 연결해주고 있다.

개념어의 최초 아티클과 최근 아티클을 비교해보면 몇 줄의 문장으로 시작된 개념어에 대한 지식이 이미지를 포함하여 총 9개의 하위 항목으로 구성된 체계적이고 방대한 지식으로 발전한 것을 눈으로도 쉽게 확인할 수 있다. 변화의 양상을 보다 구체적으로 살펴보기 위해서 아티클들의 히스토리 페이지를 시간의 순서대로 분석해본 결과, 위키피디아에서는 누군가에 의해서 최초로 등록된 하나의 개념어가 소수가 참여하는 내용 입력활동을 통해서 어느 정도 안정된 아티클을 형성한 뒤에, 다수가 참여하는 지속적인 수정 활동이 일어나며, 동시에 개념어의 현실적인 변화를 적극적으로 반영하는 완성되지 않는 지식을 생산한다. 본 연구에서는 이러한 과정을 통해서 생성되는 하나의 위키피디아 아티클을 "W-let"이라고 명명한다.

### 2.2.2. 위키피디아의 지식 생산 모델 설정

위키피디아의 구조적 특성을 바탕으로 지식 생산의 차원

에서 다음과 같은 3가지 모델을 설정하였다.

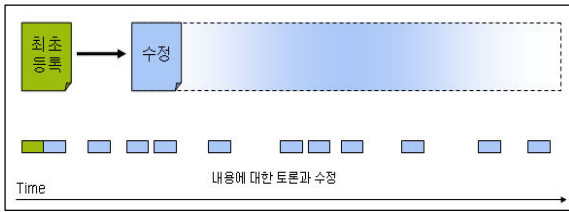


그림 9. 위키피디아, W-let생산 및 Flow모델

먼저, W-let 생산과 Flow 모델을 살펴보자. 이 모델은 시간의 흐름에 따라서 W-let이라는 하나의 완성되지 않는 아티클이 생산되는 과정을 표현하고 있다. 그림9에서 볼 수 있듯이 누군가에 의해서 하나의 개념이 최초로 등록되면 다수의 참여자들이 내용에 대한 토론을 벌이면서 편집활동이 지속적으로 진행된다. 최초 등록 이후에는 개념어에 대한 어느 정도의 안정된 W-let을 형성하기 위해서 초기에는 주로 내용 입력 행위들을 중심으로 활발한 참여가 일어나며, 어느 정도의 안정된 W-let을 형성한 이후에는 끊임없이 미세한 수정이 발생하는 것을 표현하였다.

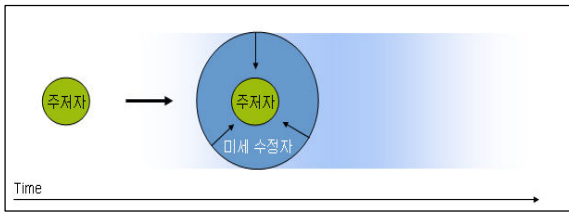


그림 10. 위키피디아, 편집활동을 중심으로 한 생산 참여 모델

두 번째 모델은 위키피디아 생산 참여자 모델로써 전체적인 편집 활동에 참여하는 사람들을 주저자와 미세 수정자로 구분하였다. 주저자란 편집 활동 중에서도 주로 W-let에 내용을 입력하는 사람들로 최초 등록 이후에 어느 정도 안정화된 W-let을 형성하는 과정에서 적극적으로 참여한다. 이들은 전문가적인 성향을 띠는 지식 생산자들로써 개념어와 관련된 전문적인 내용들을 스스로 수집하여 정리한 뒤에 W-let의 주 내용 형성에 크게 기여한다. 반면에 미세 수정자들은 편집 활동 중에서도 주로 W-let에 입력된 내용들에 미세한 수정을 가하는 사람들로서 미세 수정 행위에는 어느 정도 안정화된 W-let에 있는 오자를 수정하거나 외부 링크를 수정하거나 불필요한 소수의 문장들을 수정하거나 필요한 소수의 문장들을 입력하는 활동 등이 포함된다.

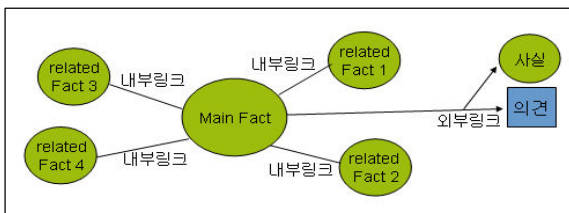


그림 11. 위키피디아, 생산물 성향 모델 (내·외부 링크를 중심으로)

세 번째 모델은 위키피디아의 생산물 성향 모델로써 생산에 참여하는 사람들이 개념어에 대해서 가지고 있는 의도는 전혀 반영되지 않는다. 백과사전이라는 형식 속에서 하나의 W-let은 오로지 개념어와 관련된 사실적인 지식들만으로 구성된다. 물론 이러한 사실적인 지식들은 목차를 통해서 체계적으로 구성됨으로써 개념어에 대한 대다수의 지식들을 일목요연하게 알 수 있다. 그러나 이러한 구조 속에서는 획득할 수 있는 지식의 폭과 깊이가 개념어 위주의 사실적인 지식으로 한정될 수 있으나 위키피디아에서는 내부링크를 통해서 개념어와 간접적으로 연관된 다른 개념어들의 W-let로 곧바로 이동할 수 있게 함으로써 지식의 폭을 넓히고 외부링크를 통해서 개념어와 관련된 보다 깊고 다양한 지식들을 획득할 수 있음을 그림11에서 볼 수 있다.

### 3. 본론 2 : 가설 모델 검증 및 종합모델 도출

#### 3.1. 가설모델 검증 방법

본 연구에서는 모델 검증을 위해 우선적으로 공통된 질의어 및 개념어를 선정하여 각각의 서비스에 노출시켰다. 이를 통해서 얻어진 각 서비스의 데이터베이스에 축적된 모든 데이터들 중에서 일정한 기간을 기준으로 각각의 모델 검증에 필요한 데이터를 추출하여 분석하는 방식으로 진행되었다. 각 모델 검증에 필요한 상세한 검증 요소는 [표 4-1]과 같다.

표 3. 각 모델별 상세 검증 요소

	지식iN	위키피디아
공통사항	동일한 질의어(개념어) / 동일한 기간(최소 1년)동안 축적된 데이터	
생산플로우 모델	월별 K-let (질문수+답변수+추천수) 누적 수	하나의 W-let에 대한 월별 편집 횟수
생산참여자 모델	평균 답변 수, 평균 메이븐 답변 수, 평균 커넥터 답변 수	총 편집 횟수, 주저자 수, 미세수정자 수
생산물 성향 모델	질문 의도 비율(사실, 의견, 경험)	총 링크수, 내부 링크 수, 외부 링크 수

모델 검증에 사용될 질의어 및 개념어는 한국에서만 서비스되는 지식iN과 전 세계에서 서비스되고 있는 영문판 위키피디아의 문화적 차이, 두 서비스의 출범 및 활성화 시기의 차이, 이미 존재하고 있는 지식들에 대한 태도 차이 등을 감안하여 2007년에 새롭게 생성되거나 주목받은 지식들 중에서 한국을 포함한 전 세계적으로 높은 관심을 받았던 검색어 중에서 각 월별로 12개가 최초로 선정되었다.<sup>5)</sup>

5) 하지만 시간에 따른 패턴의 변화를 분석하기 위해서 최소한 1년 이상의 기간 동안 축적되어온 데이터가 필요하기 때문에 이를

### 3.2. 지식iN과 위키피디아의 지식 생산 모델 검증 결과

#### 3.2.1. 생산 플로우 모델

지식iN 생산 플로우 모델의 가장 핵심적인 가설은, '질문-답변-채택'의 단계 과정을 거치면서 생성된 유사한 K-let들이 장기적으로는 누적되어 있다는 것이다. 이를 검증하기 위해서 질의어와 관련된 K-let이 최초로 생성된 시점부터 1년간의 월별 K-let 누적 수를 구하여 그래프로 나타내었다. 반면에 위키피디아의 생산 플로우 모델의 가장 핵심적인 가설은, 개념어의 최초등록과 함께 활발한 내용 입력 행위가 일어나 어느 정도의 안정된 W-let을 형성한 뒤에는, 이 개념어의 현실적인 변화가 발생하기 전까지는 꾸준한 미세 수정행위만으로 W-let이 구성된다는 것이다. 이를 검증하기 위해서 W-let이 최초로 생성된 시점부터 1년간의 월별 W-let 편집 횟수를 구하여 그래프로 나타내었다. 위에서 선정한 다섯 개의 질의어 및 개념어에 대한 대표 그래프는 다음과 같다.

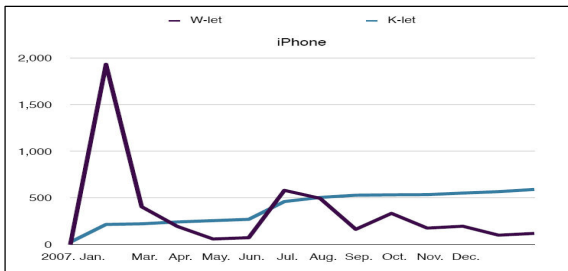


그림 12. 'iPhone'에 대한 K-let의 월별 누적 수, W-let의 월별 편집 횟수 그래프

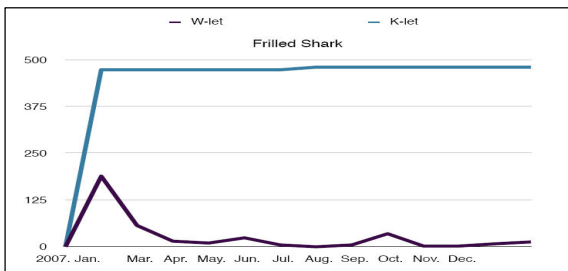


그림 13. 'Frieded Shark'에 대한 K-let의 월별 누적 수, W-let의 월별 편집 횟수 그래프

그림15.와 그림16.에서 표현되고 있는 K-let과 W-let 그래프는 각 질의어(검색어)별로 그 크기의 차이는 있으나 매우 동일한 패턴을 가지고 있음을 확인할 수 있다.

먼저, 푸른색으로 표현된 월별 K-let 누적 수 그래프는 최초의 K-let이 등록된 초기에 폭발적으로 성장하다가 점점 그 성장이 무뎌지지만 전체적으로는 꾸준히 성장하는 패턴을 가지고 있다. 이러한 패턴은 지금까지 없었던 새로운 지식이 탄생했을 때, 네티즌들은 활발한 '질문-답변-채택' 활

고려하여 최종적으로 5개의 공통된 질의어 및 개념어(아이폰, 괴물상어, 잃어버린 예수무덤, 사르코지, 폴포츠)를 선정하였다.

동을 통해서 다수의 K-let을 생산하여 지식iN의 데이터베이스 속에 축적시킴을 알 수 있다.

다음으로 보라색으로 표현된 W-let의 월별 편집 횟수 그래프는 K-let보다 더욱 명확한 패턴을 가짐으로써 모델 검증을 손쉽게 해준다. W-let이 등록된 직후에 가장 편집 횟수가 많고, 그 이후에는 거의 월별로 비슷비슷한 작은 수의 편집만이 끊임없이 일어나는 패턴을 가지고 있다. 따라서 우리는 W-let 월별 편집 횟수 그래프의 동일한 패턴을 통해서 'W-let의 초기 안정화와 그 이후의 지속적인 수정을 통한 W-let의 생명력 유지'을 표현한 위키피디아의 생산플로우 모델을 검증할 수 있다.

#### 3.2.2. 생산 참여자 모델

지식iN 생산 참여자 모델의 핵심적인 두 가지 가설 중 하나는 '답변자는 크게 메이븐과 커넥터로 구분된다.'라는 것이고, 다른 하나는 '하나의 질문에 대해서 메이븐의 답변보다는 커넥터의 답변이 더 많다.'라는 것이다.

두 가지 가설 검증을 위해서 다섯 개의 질의어 대해서 2007년 1월부터 12월까지 생성된 모든 K-let을 조사하여 질문 당 평균 답변수와 평균 메이븐 답변수, 평균 커넥터 답변수를 구한 결과는 다음과 같다.

■ 평균 답변 갯수 ■ 평균 커넥터 답변 갯수 ■ 평균 메이븐 답변갯수

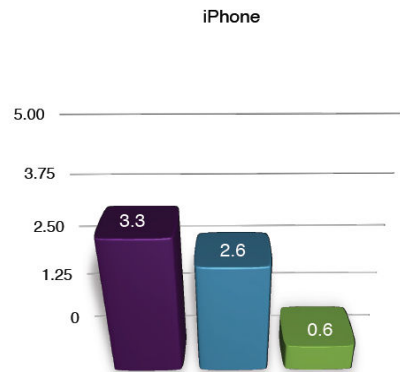


그림 14. 'iPhone' 질문 당 평균 답변수, 평균 메이븐 답변수, 평균 커넥터 답변수

그림17에서 확인할 수 있듯이 다섯 개의 질의어 모두, 하나의 질문에 평균적으로 하나 이상의 답변이 달렸다. 그리고 '괴물상어'라는 질의어를 제외한 나머지 네 개의 질의어에서는 커넥터 답변과 메이븐 답변이 동시에 존재했으며, 그 중에서도 커넥터형 답변이 메이븐형 답변보다 최소 3배 이상(최대 12배) 많았다. 물론 이러한 결과는 질의어의 성향을 고려하지 않았다는 한계점이 있지만 '괴물상어'와 같이 매우 니치한 분야에 대해서 평균 답변수가 12.6개로 가장 많았음에도 불구하고 메이븐은 한 사람도 없다는 점을 통해서 지식iN에서 활동하는 메이븐들의 영역이 특정 분야에 한정되어 있는 반면에, 커넥터는 질의어의 성향에 관계없이 검색을

통해서 활발하게 K-let으로 유입되어 활동하고 있다는 것을 짐작할 수 있다.

반면에, 위키피디아의 생산 참여자 모델의 핵심적인 가설은 편집 활동에 참여하는 모든 사람들 중 주저자의 수는 1-5명이며, 나머지는 모두 미세 수정자에 해당하는 것이다. 이를 검증하기 위해서 다섯 개의 개념어에 대한 W-let의 생성일로부터 1년간의 총 편집 횟수, 총 편집자 수를 조사하였다. 그리고 총 편집자들의 개별 편집 횟수를 조사하여 편집 횟수가 많은 순서대로 순위를 선정하였다. 상위 10위 안에 랭크된 편집자들의 월별 편집 횟수를 조사한 결과, 예상했던 대로 상위 편집자들의 편집 활동 시기는 생산 플로우 모델에서 검증된 W-let의 주 내용이 생성되는 시기와 정확하게 일치하였다. 또한 편집활동 최상위 그룹의 편집 횟수와 2위 그룹의 편집 횟수가 확연한 차이가 있음이 발견되었다.

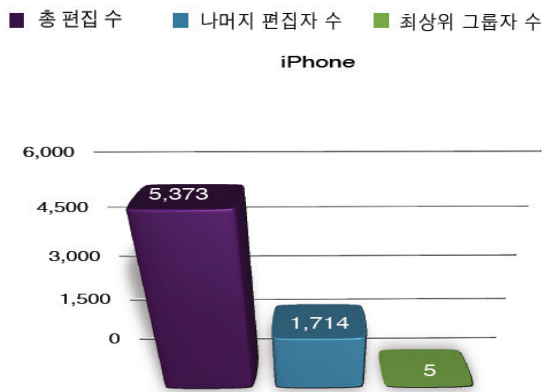


그림 15. 'iPhone' 총 편집수, 나머지 편집자 수, 최상위 그룹에 포함되는 편집자 수

그림18에서 볼 수 있듯이 다섯 개의 개념에 대해서 최상위 그룹에 포함되는 사람들의 수는 1에서 5명뿐으로 이 모델에서 세운 주저자수에 대한 가정과 정확하게 일치하였다. 물론 이들 최상위 그룹에 포함되는 사람들이 W-let을 형성하는 데 있어서 어느 정도의 내용적인 기여를 했는지를 확인하지 않았기 때문에 이들 모두를 주저자라고 단정할 수는 없다. 그러나 이들의 편집활동 시기가 주저자들의 그것과 일치하고, 하나의 W-let을 형성하기 위해서 관련 지식을 적극적으로 수집하여 적극적이고 활발한 입력 활동을 벌이는 주저자들의 특성을 감안했을 때, 주저자들이 최상위 그룹에 포함되어 있는 것은 확실하다고 할 수 있다.

### 3.2.3. 생산물 성향 모델

먼저, 지식iN 생산물 성향 모델을 검증하도록 하자. 지식iN 모델에서는 질문의 의도를 생산물의 성향을 결정하는 가장 중요한 요인으로써 이를 바탕으로 지식iN에는 그 질문 의도에 따라서 크게 사실형, 의견형, 경험형 지식들이 존재되어있는 모델을 설정하였다. 따라서 가설 검증을 위해서 다

섯 개의 질의어에 대해서 1년 간 생성된 모든 질문들을 의도에 따라 사실, 의견, 경험으로 나누고 각각의 비율을 살펴 보았다. 그 결과는 다음과 같다.

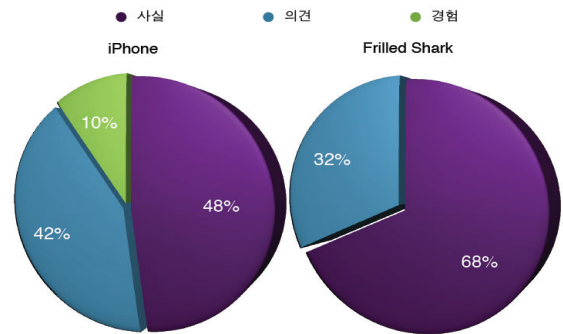


그림 16. 지식iN. 질문 의도에 따른 비율

그림19에서 볼 수 있듯이, 질의어에 따른 비율 차이가 존재하지만 지식iN에는 하나의 질의어에 대해서 사실형, 의견형, 경험형 질문들이 혼재되어 있음을 확인할 수 있다.

반면에, 위키피디아는 생산물이 제한성가지고 있다는 것과 이러한 제한성을 내부링크를 통해서 지식의 폭을 넓히고 외부링크를 통해서 개념어와 관련된 보다 깊고 다양한 지식들을 획득할 수 있도록 함으로써 극복하고 있다는 모델을 설정하였고, 이를 검증하기 위해서 각 개념어별로 총 링크 수, 내부링크 수, 외부링크 수를 조사하였다. 그림20에서 볼 수 있듯이 각 개념어별로 많은 수의 내외부링크를 보유하고 있다는 것이 확인할 수 있다.

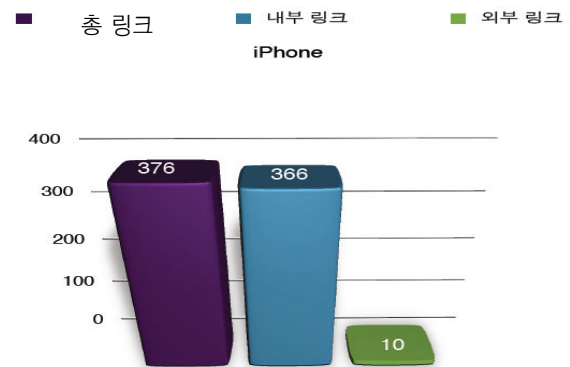


그림 17. 위키피디아, 총링크 수, 내부링크 수, 외부링크 수

### 3.3. 지식iN과 위키피디아의 종합 모델 도출

우리는 위에서 지식iN과 위키피디아의 생산 플로우, 생산 참여자, 생산물 성향에 관한 각각의 모델들을 제한적이거나 검증하였다. 우리가 그 동안 경험적으로만 그 차이점을 인지하고 있었던 각각의 대표적인 집단지성 서비스들이 지식 생산방식에서 있어서 뚜렷한 차이점을 가지고 있음을 모델을 세우고 검증하는 과정을 통해서 확인할 수 있었다. 이를 바탕으로 우리는 이미 검증된 세 모델을 시간의 축을 기준으



로 결합함으로써 새로운 지식이 생성되어 소비되는 전 과정을 표현하는 종합 모델을 각각 도출할 수 있다. 이러한 종합 모델은 지식iN으로 대표되는 지식검색형 집단지성과 위키피디아로 대표되는 위키형 집단지성에 대한 명확한 정의를 내리는 데에 도움이 된다.

### 3.3.1. 지식iN의 지식 생산 및 소비에 관한 종합 모델

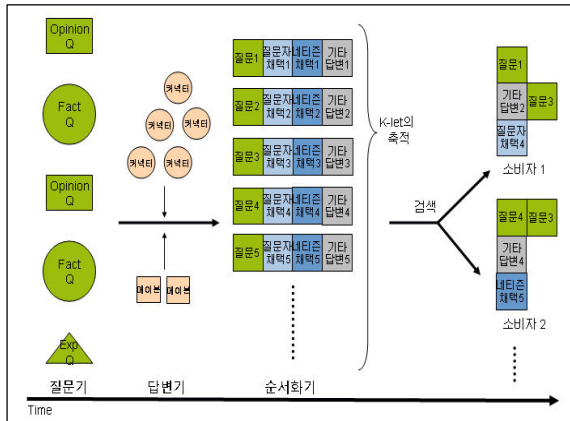


그림 21. 지식iN 종합모델 도출

[모델 다-1]에서 볼 수 있듯이 지식iN에서는 하나의 질의어 관련해서, 질문기-답변기-순서화기를 거쳐 사실, 의견, 경험 등 다양한 성향을 가진, 유사한 내용의 K-let들이 지식검색 데이터베이스에 누적된다. 소비자들은 자신들이 원하는 지식을 찾기 위해서 질의어 검색을 통해서 이 누적된 데이터베이스에 접근할 수 있다. 다른 검색활동과 마찬가지로 지식검색에서도 소비자들은 일정한 순서로 나열된 K-let들의 검색결과 페이지 중에서 제목에 해당하는 질문을 선택하여 클릭함으로써 하나의 K-let의 내용을 완전히 표현하고 있는 페이지에 도달할 수 있다. 소비자들이 어떤 기준에 의해서 수많은 K-let들 중에서 하나의 K-let을 선택하는지를 정확하게는 알 수 없으나 지식 검색 서비스에서 제공하는 제목에 해당하는 질문, 답변수, 추천수, 조회수와 같은 K-let의 상세정보가 소비자들의 K-let 선택에 가장 중요한 요인들임에는 틀림없다. 최종적인 소비자의 입장까지 고려하여 지식검색형 집단지성을 다음과 같이 정의내릴 수 있다.

1. 질문-답변-채택의 생산 구조 속에 다수가 참여하여 질문-채택답변-기타답변으로 배열되어 있는 완성된 형태의 K-let들을 지속적으로 생산한다.
  2. 비슷한 성향을 가진 K-let들이 반복적으로 생산되어 지식검색 데이터베이스에 누적된다.
  3. 지식 소비자들은 질의어 검색을 통해서 다양한 K-let들을 선택하여 비교, 검토한다.
  4. 선택된 K-let들의 배열은 해체되어 소비자들에 의해서 재배열된다.
- 따라서 “지식검색형 집단지성이란 다수의 의해서 생산되고 누적된 지식들이 소비자의 검색과 선택에 의해 해체되어 재배열되는 지식의 맞춤형 과정이다.” 라고 정의 내릴 수 있다.

### 3.3.2. 위키피디아의 지식 생산 및 소비에 관한 종합 모델

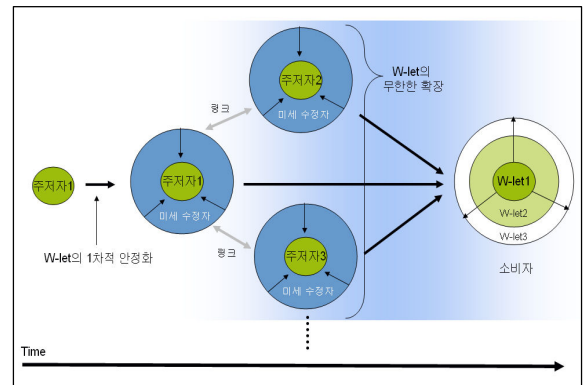


그림 22. 위키피디아의 지식 생산 및 소비에 관한 종합 모델

그림 22에서 볼 수 있듯이 위키피디아에서는 주저자의 내용 입력 행위와 미세 수정자들의 미세 수정 행위를 통해서 생성된 단 하나의 W-let들이 백과사전과 같은 형태로 정리된다. 소수의 주저자들에 의해 1차적으로 안정화된 W-let을 토대로 다수의 미세 수정자들은 끊임없는 수정행위로 변화되는 지식이 지속적으로 생명력을 부여한다. 소비자들은 자신에게 필요한 지식을 찾기 위해서 개념어 검색을 통해서 정리되어 있는 하나의 W-let에 곧바로 도달한다.

백과사전을 표방하는 위키피디아에서 소비자들은 자신에게 필요한 개념어에 대한 대부분의 지식을 검색을 통해 접근한 W-let을 통해서 얻지만 보다 폭넓고 깊은 지식들은 내,외부링크를 선택함으로써 얻을 수 있다. 즉, 소비자들은 검색을 통해 도달한 최초의 W-let에서 링크를 선택함으로써 개념어를 둘러싼 모든 사실적인 지식들 스스로를 확장시켜나간다. 따라서 우리는 최종적인 소비자의 입장까지 고려하여 위키피디아형 집단지성을 다음과 같이 정의내릴 수 있다.

1. 내용입력-미세수정 구조 속에서 생명력 있는 W-let을 생성한다.
  2. W-let은 백과사전처럼 정리되어 내부링크를 통해서 서로 연결되고, 외부링크를 통해 확장된다.
  3. 지식소비자들은 검색을 통해 최초의 W-let에 도달한 후에 링크를 선택함으로써 지식을 확장시킨다.
- 따라서 “위키형 집단지성이란 다수의 의해서 생산되고 정리된 지식들이 소비자의 검색과 링크에 의해 무한히 확장되는 지식의 확대 재생산되는 과정이다.” 라고 정의 내릴 수 있다.

## 4. 결론 및 제언

구조적으로 다른 두 가지 집단지성 모델은 분명히 다른 방식으로 다수의 참여가 진행되고, 이에 따라 다른 성향의

결과물이 생산된다. 그리고 이러한 구조적 차이는 네티즌들의 참여가 확대되어 생산물의 데이터베이스가 늘어날수록 더욱 공고해진다. 대다수의 지식 소비자들은 경험적으로 두 모델의 차이를 인지하고 있으며, 자신의 상황에 맞게 선택적으로 이용한다. 일반적으로 소비자들은 일상생활에서 벌어지는 다양한 문제 상황들을 즉각적으로 해결하기 위해서 필요한 지식들은 질문-답변 형태의 지식검색서비스를 통해서 얻고, 특정 개념어와 관련된 전문적이고 깊이 있는 지식들은 백과사전 형태의 위키형 집단지성을 통해서 얻는다. 이렇듯 두 모델의 생산방식 차이에 의해서 발생하는 뚜렷한 소비분화는 기존의 생산자 중심의 지식 권력이 소비자 중심으로 재편되는 새로운 사회를 설명하는 중요한 현상임에도 불구하고 이에 대한 연구가 거의 없는 실정이다. 특히, 그 주제가 각 모델의 신뢰도와 소비행태에만 집중되어 있는 기존의 연구들에서는 두 모델의 차이를 서비스 형태와 같은 피상적이고 경험적인 차원에서만 언급되고 있어, 오히려 집단지성의 개념을 모호하게 만들고 있다. 따라서 두 가지 서로 다른 집단지성이 공존하고 있는 현재의 집단지성은 도대체 무엇이며, 앞으로 어떤 방향으로 집단지성이 발전할 것인가를 예측하기 위해서는 우선적으로 두 모델을 명확하게 규정하는 작업이 필요하다.

본 연구는 두 집단지성의 가장 대표적인 서비스인 네이버 지식iN과 위키피디아의 구조적, 경험적 차이를 바탕으로 생산의 차원에서 생산 주기, 생산 참여자, 생산물의 모델을 설정하고, 새롭게 탄생하는 지식을 중심으로 검증함으로써 최종 지식 소비 행위를 반영한 각각의 종합모델을 도출하였다. 이를 통해서 지식검색형 집단지성은 다수에 의해 생산된 지식이 맞춤형되는 과정이며, 위키형 집단지성은 다수에 의해 생산된 지식이 확대 재생산되는 과정으로 정의내릴 수 있었다. 결국, 현재의 집단지성이란 지식이 다수의 참여로 생산됨으로써 개인에게 맞춤형되고, 끊임없이 확대 재생산되는 과정을 의미한다. 그리고 이러한 집단지성의 방식은 지식이라는 현재의 차원을 넘어서 정치, 경제를 비롯한 사회의 전 영역으로 점차적으로 확대되어갈 것이다. 앞으로 연구들은 두 가지 모델이 혼재되어 있는 현재의 집단지성이 어떠한 새로운 모델을 만들면서 다른 영역으로 확장되어갈 것인지에 대해서 초점을 맞춰 나가야할 것이다.

## 참고문헌

- [1] Bellomi, F., & Bonato, 2005. "Network Analysis for Wikipedia". Proceeding of Wikimania 2005-The First International Wikimedia Conference, Frankfurt, Germany. Retrieved September 16, 2006
- [2] Brandle, A., 2005. "Many cooks don't spoil the broth", Proceeding of Wikimania 2005-The First International Wikimedia Conference, Frankfurt, Germany. Retrieved September 16, 2006
- [3] Emigh, W., & Herring, S.C, 2005. "Collaborative authoring on the web: A genre analysis of online encyclopedias". Proceeding of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences(HICSS-38). Los Alamitos: IEEE Press. Retrieved September 16, 2006
- [4] Lih, A., 2004. "Wikipedia as participatory journalism: Reliable sources, metrics for evaluating collaborative media as a news resource". Proceeding of The Fifth International Symposium on Online Journalism, Austin, TX, Retrieved September 16, 2006
- [6] Rifkin, Jeremy. 『The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where all of Life is a Paid-For Experience.』, Jeremy P. Tacher/Putnam a member of Penguin Inc. New York, 2001
- [7] Voss, J., 2005. "Measuring wikipedia". Proceedings of the ISSI 2005 conference. Retrieved September 14, 2006
- [8] 김희연. 2006. "정보사회에서의 지식과 지식검색에 대한 고찰: 네이버 지식iN을 중심으로", 『정보통신정책』 18권 14호
- [9] 돈템스코트 외. 2007. 『Wikinomics 위키노믹스(웹 2.0의 경제학)』, 21세기북스
- [10] 로렌스 레식. 2000. 『코드: 사이버 공간의 법이론』, 나남출판
- [11] 마쓰오카 세이고. 2006. 『知的 편집공학』, 지식의 숲
- [12] 맥퀘일-원달. 2001. 『커뮤니케이션 모델: 매스커뮤니케이션의 이해』, 나남출판
- [13] 박주범-정동렬. 2004. "지식검색서비스 이용에 관한 실증적 연구", 『정보관리학회지』 제21권 3호, pp.83~98, 2004.
- [14] 알버트 라즐로 바라바시. 2002. 『링크: 21세기를 지배하는 네트워크 과학』, 동아시아
- [15] 우메다 모치오. 2008. 『웹 진화론』, 개인
- [16] 이두영-강순희. 2003. "웹 검색엔진의 지식검색커뮤니티 기반 지식관리에 관한 연구", 제10회 한국정보관리학회 학술대회 논문집, pp.143~152
- [17] 이해영-이영봉. 2005. "인터넷 지식검색 서비스의 현황과 개선 방안: 지식제공자들의 성별 및 제반 특성과 의견을 중심으로", 『여성가족생활연구』 9권. pp145~163
- [18] 장종인. 2006. "지식 생산 및 전달 양식의 변화: NAVER 지식검색 서비스에서 찾아본 건강지식 사례분석", 『정보통신정책』 18권 16호
- [19] 정영미. 1997. 『지식구조론』, 한국도서관협회
- [20] 제임스 서로위키. 2005. 『대중의 지혜』, 랜덤하우스 중앙

- [21] 진중권, 2007. 『호모 코레아니쿠스』, 웅진지식하우스
- [22] 최항섭·김희연·장종인, 2006. 『인터넷상 네티즌공유 정보에 대한 신뢰행위 연구』 정보통신정책연구원