

지식 생성 및 활용을 위한 지식 커뮤니티 효과 분석

허준혁
(주)효성 중공업PG 전력부문
(junhyuk.huh@hyosung.com)

이정승
호서대학교 사회과학대학 경영학과
(jslee@hoseo.edu)

.....

지식의 생성과 활용의 원천으로서 인터넷 커뮤니티를 ‘지식 커뮤니티’로 정의할 때 지식 커뮤니티는 ‘검색엔진’, ‘공개공동체’, ‘전문공동체’, ‘활동공동체’의 4대 유형으로 구분되며 개별 지식 커뮤니티는 시간이나 환경의 변화에 따라 각 유형을 넘나들며 변화하고 있다. 변화하는 지식 커뮤니티를 기업경영에 적절하게 활용하기 위해서는 각 지식 커뮤니티 유형별 활용전략이 절실함에도 불구하고, 지식 커뮤니티 유형별 효과 분석과 활용전략에 대한 연구는 많지 않다. 이에 본 연구에서는 지식 커뮤니티 유형별 분류에서 제안한 4대 지식 커뮤니티 유형에 대해 지식 생성 및 활용에 영향을 미치는 요인을 실증분석을 통해 도출함으로써 지식 커뮤니티의 변화를 설명하고 그 활용방안을 제시하고자 한다.

첫째, 관련 선행연구를 통해 지식 커뮤니티 유형별로 지식의 생성과 활용에 영향을 미치는 요인을 적합성, 신뢰성, 체계성, 충실성, 유사성, 피드백, 이해도로 파악하였다. 둘째, 유형별 대표사이트에 30개의 실제 질문을 질의하여 전문가의 평가를 통해 각 요인을 평가했다. 마지막으로 Stepwise 회귀분석을 이용해 각 유형별로 지식 커뮤니티의 지식 생성과 활용에 영향을 미치는 주요 요인을 도출했다. 회귀분석 결과 검색엔진 유형의 지식 커뮤니티는 신뢰성과, 공개공동체 유형은 적합성과, 전문공동체 유형은 신뢰성 및 유사성과, 활동공동체 유형은 충실성 및 유사성과 높은 상관관계가 있었다.

본 연구에서 제시한 지식 커뮤니티 유형별 영향요인에 대한 실증분석 결과는 지식 커뮤니티의 변화를 설명하고 그 활용방안을 제시하는데 유용할 것으로 기대된다.

.....

논문접수일 : 2010년 11월 20일

게재확정일 : 2010년 12월 06일

교신저자 : 이정승

1. 서 론

인터넷이 널리 쓰임에 따라 사람들이 지식을 습득하고 활용하는 방식이 변하게 되었다. 책을 비롯한 활자 인쇄물이 주된 지식의 원천이었던 과거에는 지식 전달자의 교수(teaching)을 통해 지식을 습득하고 활용했던 반면, 인터넷이 보편화된 최근에는 지식 수용자가 스스로 찾아서 익히는 학습(learning)을 통해 지식을 공유하고 있다. 실제로 오늘날 인터넷에 저장된 지식의 질과 양은 방대하여 정확하게 측정하기 어렵지만, 대표적 포털 사이

트인 NAVER의 경우 2006년 기준으로 총 10억 개의 데이터베이스가, 외부기관과 제휴하여 구축한 것은 4000만 개의 데이터베이스가 있다(임원기, 2007). 따라서 오늘날 인터넷은 인쇄물이나 전문가를 대신한 가장 대표적인 지식의 생성과 활용의 원천이 되었다.

지식의 학습 효과는 다양한 구성원들이 함께 모여 토론하고 의견을 공유할 때 더욱 향상될 수 있는데 인터넷 환경 중에서도 토론과 의견공유가 가장 활발하게 일어나는 장소가 인터넷 커뮤니티이므로, 인터넷 커뮤니티야말로 인터넷 상의 대표적

인 지식 생성 및 활용의 장이라고 볼 수 있다. 지식의 생성과 활용의 원천으로서 인터넷 커뮤니티를 ‘지식 커뮤니티’로 정의할 때 지식 커뮤니티는 ‘검색엔진’, ‘공개공동체’, ‘전문공동체’, ‘활동공동체’의 4대 유형으로 구분되며 개별 지식 커뮤니티는 시간이나 환경의 변화에 따라 각 유형을 넘나들며 변화하고 있다(이정승, 2010).

변화하는 지식 커뮤니티를 기업경영에 적절하게 활용하기 위해서는 각 지식 커뮤니티 유형별 활용전략이 절실하다. 하지만 지식의 생성과 활용의 원천으로서 지식 커뮤니티 유형별 효과 분석과 활용전략에 대한 연구는 많지 않다. 이에 본 연구에서는 지식 커뮤니티 유형별 분류에서 제안한 4대 지식 커뮤니티 유형에 대해 지식 생성 및 활용에 영향을 미치는 요인을 실증분석을 통해 도출함으로써 지식 커뮤니티의 변화를 설명하고 그 활용 방안을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 인터넷 커뮤니티와 지식 커뮤니티

인터넷 커뮤니티는 커뮤니티의 한 유형으로 가상의 공간을 배경으로 하여 복잡한 현대사회에서 사람들에게 소속감과 상호작용, 유대감을 느낄 수 있도록 한다. 일반적으로 ‘인터넷 커뮤니티’, ‘가상 커뮤니티’, ‘e-커뮤니티’ 등은 모두 같은 말로 쓰이는데, 사람들 간의 상호작용이 직접 대면보다 편지, 전화, 이메일, 유즈넷 등의 통신수단을 통하는 사람들의 모임을 의미하며 특히 그 수단이 컴퓨터 네트워크인 경우에 ‘온라인 혹은 인터넷 커뮤니티’라고 한다. 또한 가상(virtual)이란 말이 실체가 아닌 허구란 의미를 가질 수도 있기에 요즘에는 ‘가상 혹은 사이버 커뮤니티’란 용어도 많이 사용한

다. Rheingold(1993)에 의하면 가상 커뮤니티는 인터넷에서 충분한 수의 사람들이 충분한 인간적 정서를 가지고 충분히 긴 시간 동안 공개적 토론을 수행함으로써 사이버 공간 내에 대인 관계망을 형성하게 될 때 나타나는 사회적 집합체라고 정의하였다.

인터넷 커뮤니티는 지역적 제약이 적기 때문에 일반적인 커뮤니티보다 넓은 범위에서 더욱 많은 사람들을 대상으로 활동이 가능하다. 또 목표가 명확하고 상호작용이 커질수록 시너지 효과가 발생함으로 사람들 사이에 오가는 정보의 양과 질이 기존의 커뮤니티보다 훨씬 발전할 수 있다(윤영민, 1999). 따라서 ‘개방성’, ‘상호작용’, ‘공동의 목표’를 인터넷 커뮤니티의 세 가지 특징으로 정리할 수 있다.

사람들은 이러한 인터넷 커뮤니티를 통해 평소 관심 갖고 있는 지식을 생성하고 활용하는 과정을 거친다. 첫째 인터넷 커뮤니티는 규모가 쉽고 빠르게 커질 수 있기 때문에 지식의 생성과 활용에 큰 영향을 미친다. 지식의 양과 질은 그 구성원의 수에 비례하는데 인터넷 커뮤니티의 탈지역성과 익명성으로 구성원의 수가 쉽고 빠르게 증가할 수 있다. 둘째 인터넷 커뮤니티에서 형성된 공동체 의식은 구성원들에게 지식의 공유의지를 상승시킨다. 인터넷 커뮤니티의 탈지역성과 익명성을 바탕으로 시간적 제약 없이 자유롭게 상호작용함으로써 구성원간의 유대관계를 돈독하게 할 수 있다. 셋째 인터넷 커뮤니티는 집단지성을 통해 전문가 수준 이상의 지식을 창출할 수 있다. 집단의 현명함을 보장하기 위해서는 다양성, 분권화, 구성원의 의견을 모을 수 있는 방법론, 구성원의 상호독립 등이 필요한데 인터넷 커뮤니티는 이런 요건을 잘 갖추고 있다(석영희, 2007). 인터넷 커뮤니티는 이와 같은 세 가지 특징을 통해 지식을 생성하고 활용하

는 과정을 가속화시키므로 지식 공유를 위한 지식 커뮤니티의 형태로 발전할 수 있다.

지식 생성과 활용을 위한 지식 커뮤니티에 대한 연구는 주로 지식공유를 위한 영향요인 분석과 이를 이용한 성공적인 운영전략에 집중되어 있다. 지식공유를 위한 영향요인으로는 즐거움, 자기역능감 등 내재적 동기요인과 상호이익과 같은 외재적 동기요인이 유의한 영향을 미친다(김중애, 2009). 사회적 인지이론의 자기효능감 및 커뮤니티 기대성과와 사회적 교환이론의 부호화 노력, 타인을 돕는 즐거움 등이 유의한 영향을 미친다(박경수, 2009; 신호경, 2009; 이주영, 2003; 유시정, 2006). 또 지식 커뮤니티의 유용성, 편리성, 친숙성이 이용자 태도를 경유하여 만족과 충성도에 유의한 영향을 미치고, 구성원의 신뢰와 커뮤니티의 명성이 만족과 충성도에 유의한 영향을 미치므로 지식 커뮤니티의 성공적인 운영에 도움을 줄 수 있다(이국용, 2009).

2.2 지식 커뮤니티의 분류

지식 커뮤니티를 포함한 인터넷상의 커뮤니티는 서비스를 제공하는 주체의 성격이나 모이는 사람들의 성향, 형태 및 이해관계에 따라 다양한 방식으로 존재할 수 있는데 Armstrong and Hagel (1996)은 참가자들이 가지는 욕구를 기준으로 ‘관심의 커뮤니티’, ‘관계의 커뮤니티’, ‘환상의 커뮤니티’, ‘거래의 커뮤니티’의 네 가지 형태로 분류하였다(정창모, 2000). 연결 주체별로는 소비자 중심의 인터넷 커뮤니티와 기업 중심의 인터넷 커뮤니티로 분류할 수 있는데, 소비자 중심의 커뮤니티는 세부적으로 지역별, 인구 통계학적, 주제별, 활동 중심의 커뮤니티로 분류하고, 기업 중심의 커뮤니티는 수직산업별, 기능별, 지역별, 사업별 커뮤니티로 분류하였다(Hagel and Armstrong, 1997).

김정옥(2005)은 인지된 인터넷 커뮤니티의 유형을 ‘거래 커뮤니티’, ‘이해 커뮤니티’, ‘환상 커뮤니티’의 세 가지 유형으로 분류하여 고객이용만족에 미치는 영향을 연구하였다. 또한 인터넷 커뮤니티 유형 분류를 위한 개념적 프레임워크와 유형별 충성도에 영향을 미치는 영향요인을 분석하였다(문영주, 2005; 장정주, 2005).

3. 연구 방법

본 연구에서는 첫째, 선행연구에서 제안한 4대 지식 커뮤니티 유형을 살펴보고, 둘째, 각 지식 커뮤니티 유형별로 지식의 생성과 활용에 영향을 미치는 요인을 선정한 다음, 셋째, 실증분석을 통해 각 요인을 측정된 후, 넷째 Stepwise 회귀분석을 이용해 유형별 주요 요인을 도출하려고 한다. 이를 통해 시간과 환경의 변화에 따른 지식 커뮤니티의 변화를 설명하고 그 활용방안을 제시하고자 한다.

3.1 지식 커뮤니티의 정의와 유형별 분류

지식 커뮤니티란 인터넷상에 존재하는 커뮤니티의 일부로 지식의 생성과 활용에 지대한 영향을 미치는 커뮤니티라고 정의할 수 있다. 즉 인터넷에서 충분한 수의 사람들이 충분한 인간적 정서를 가지고 충분히 긴 시간 동안 공개적 토론을 수행함으로써 사이버 공간 내에 대인 관계망을 형성하고 지식의 생성과 활용에 지대한 영향을 미치는 사회적 집합체이다.

이러한 지식 커뮤니티를 ‘Interaction’, ‘Unity’, ‘Specialty’, ‘Objective’, ‘Satisfaction’, ‘Environment’, ‘System’의 6가지 요소를 기준으로 군집분석을 실행해 4개의 유형으로 분류했다(이정승 2010). 파악된 집단군을 바탕으로 지식의 생성과

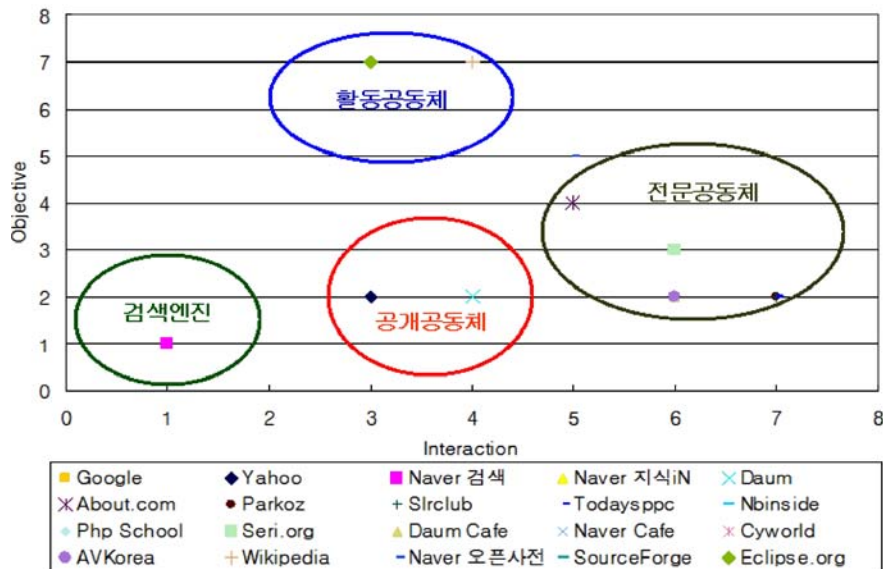
활용을 중심으로 한 지식 커뮤니티의 4대 유형을 제안했다. 제안한 4가지 집단군은 그 특징에 따라 각각 ‘검색엔진’, ‘공개공동체’, ‘전문공동체’, ‘활동공동체’로 명명했으며 분류를 위한 6가지 요소 중 유형별 동질성에 기여가 큰 5가지 요인과 해당 지식 커뮤니티를 다음 <표 1>로 정리했다. 각 유형

을 결정하는 대표적인 요인 중에서 System은 지식을 다루는 사람이 아닌 사이트의 구조로 결정되는 것이기에 그 다음 요인인 Interaction과 Objective를 기준으로 구분하여 scatter 그래프를 그리면 다음 <그림 1>과 같다.

지식 커뮤니티의 첫 번째 유형은 검색엔진이다.

<표 1> 4대 지식 커뮤니티 집단군

	검색엔진	공개공동체	전문공동체	활동공동체
System	□□□□□	■□□□□	■□□□□	■□□□□
Interaction	□□□□□	■□□□□	■□□□□	■□□□□
Objective	□□□□□	■□□□□	■□□□□	■□□□□
Environment	□□□□□	■□□□□	■□□□□	■□□□□
Unity	□□□□□	■□□□□	■□□□□	■□□□□
대표 커뮤니티	Google	NAVER 지식iN	SlrClub	Wikipedia
대상 커뮤니티	NAVER 검색	Yahoo, Daum, About.com, Cyworld, NAVER 오픈사전	Parkoz, Todaysppc, Nbinside, PhpSchool, Cafe, AVKorea, Seri.org	SourceForge, Eclipse.org



<그림 1> 지식 커뮤니티 scatter 그래프

검색엔진은 가장 많이 사용하는 형태의 지식활용 수단으로 지식생성에는 직접적인 관계가 없으나 검색엔진을 통해서 지식에 접근을 할 수 있기에 지식 생성자에게 지식 생성의 동기부여가 가능하다. 대표적으로 Google과 NAVER 검색이 있다. 두 번째 지식 커뮤니티 유형은 공개공동체이다. 공개공동체는 특정한 주제나 회원의 자격에 관계없이 사람들이 모여서 질문을 올리고 답변을 하여 서로 간의 지식을 충족시키는 커뮤니티로 보통 전문사이트나 포털의 서비스로 운영된다. 대표적으로 NAVER 지식iN, 엠파스 지식, 각종 포털 게시판이 있다. 세 번째 지식 커뮤니티 유형은 전문공동체다. 전문공동체는 특정한 주제를 가지고 회원을 모집하여 운영되는 커뮤니티로 해당 분야에 대한 전문가의 수가 많으며 심도 깊은 토론이 이루어 질 수 있다. 개인이나 기업, 단체 등에서 개설을 하며 유료 혹은 자격을 가진 회원만이 사용할 수 있도록 폐쇄적인 구조를 가지기도 한다. 대표적으로 SLRclub(카메라), Todaysppc(PDA), Parkoz(PC H/W), SERI.org(경영연구소 부설 커뮤니티) 등이 있다. 마지막 유형으로는 활동공동체가 있다. 활동공동체는 사람들이 모여서, 백과사전이나 S/W의 제작과 같은 특정 목표를 수행하는 커뮤니티로 모두에게 자유롭게 공개된 상황에서 framework를 통해서 지식을 쉽게 축적하고 체계화할 수 있도록 하는 것이 특징이다. 대표적으로 Wikipedia가 있다. 사람들이 모여서 특정 어휘에 대한 정의 및 활용법 등 본인이 알고 있는 지식을 기록하는 커뮤니티형 사전으로, 사용자들에 의해서 끊임없이 새로운 주제가 추가되고 업데이트되는 특징이 있다. 공개공동체와 비슷한 성격을 가지나 '어휘'라는 주제를 기반으로 해당 사이트의 framework를 통해 사람들이 가진 지식을 모으고 업데이트한다. 다른 형태인 Source Forge는 공개형 소프트웨어 제작

프로젝트로 최초의 한 명이 소스를 공개하면 수많은 참가자들이 해당 소스를 수정하여 기능을 추가하고 버그를 수정한다. 이러한 기반은 Source Forge에서 제공하는 소스관리 툴과 component 기반의 소프트웨어 방법론에 의해서 가능하며 이러한 방식을 통해서 프로젝트를 수행한다.

3.2 지식 생성 및 활용의 측정을 위한 요인

지식 커뮤니티의 구성원은 지식을 생성하고 활용하기 위해 해당 지식 커뮤니티에서 활동하는데, 찾고자 하는 지식의 품질이 좋을 때 지식의 생성과 활용은 활발하게 이루어진다. 각 유형의 지식 커뮤니티의 활성화는 해당 사이트 지식의 품질에 영향을 받게 되므로 유형별 지식 커뮤니티의 지식 생성과 활용의 정도를 측정하기 위해 문헌조사를 통해 적합성, 신뢰성, 체계성, 충실성, 유사성, 피드백, 이해도의 6가지 요인을 도출하였다. 도출한 요인에 대한 설명과 출처는 다음 <표 2>와 같다.

이홍재(2006)는 조직에서 지식의 품질은 곧 지식평가를 위한 척도로 정의할 수 있기에 지식 품질의 내용에서 얻은 요건을 지식 평가를 위한 요소로 정의할 수 있고 주장했다. 지식품질에 대한 학자별 정의에서 자주 포함된 키워드를 정리하면 '적합성', '신뢰성', '충실성'을 고를 수 있다. 또한 지식이 얼마나 짜임새 있게 정의되었는지를 판단하는 '체계성'과 얻은 지식이 실제로 이해가 가능한지를 판단하는 '이해도'의 결과를 평가하는 요인이 될 수 있다. 마지막으로 인터넷의 특성을 감안하여 질의한 질문 이외에 유사한 다른 지식들의 활용 가능 정도를 평가하는 '유사성'과 얻은 지식에 대해 평가하고 업데이트할 수 있는지를 판단하는 '피드백' 역시 중요한 평가 기준이 될 것이다.

<표 2> 지식 생성 및 활용의 측정을 위한 요인

요인	설명	출처
적합성	Fitness 얻은 지식이 내가 원하는 바로 그것인지 여부	Bailey and Pearson(1983), 김상수, 김용우(2000), 이장환(2001), 서창교, 신성호(2005)
신뢰성	Reliability; 얻은 지식이 믿을만한 근거가 있는가? 다른 전문가에게 물어도 동일한 답이 나올 것인지 여부	Bailey and Pearson(1983), Hagel and Armstrong(1996), 김상수, 김용우(2000), 정창모(2000), Jennex and Olfman(2002), 서창교, 신성호(2005), 김종애(2009), 박경수(2009), 신호경(2009)
체계성	Systemicity 해당 지식이 얼마나 짜일새 있게 정리되어 있는지 여부	장정주(2005), 유시정(2006), 이국용(2009)
총실성	Richness; 지식의 내용이 얼마나 총실하며 다양한 정보를 포함하고 있는가 여부	Bailey and Pearson(1983), Armstrong and Hagel(1997), 김상수, 김용우(2000), Jennex and Olfman(2002), 서창교, 신성호(2005), 김종애(2009),
유사성	Similarity; 주제와 연관된 다른 지식을 활용하기 쉬운지 여부	이장환(2001), 박경수(2009), 신호경(2009)
피드백	Feedback; 해당지식에 대해 평가와 업데이트가 쉽고 편하게 가능한지 여부	Hagel and Armstrong(1996), 정창모(2000)
이해도	Understanding; 지식을 현재 사용자가 얼마나 쉽게 이해할 수 있는지 여부	박경수(2009), 신호경(2009)

3.3 실증분석을 위한 질문

실증분석을 위해 국내/외에서 활동하는 대표적인 지식 커뮤니티 중 유형별로 1개씩을 선정하였다. 국내 지식 커뮤니티의 경우 웹 트래픽 조사업체인 Rankey.com을 기준으로 커뮤니티 및 포털 부분별 1위에 해당하는 커뮤니티를 선정하였고, 해외 지식 커뮤니티의 경우 문헌조사에서 예시된

대표적 지식 커뮤니티 사이트를 대상으로 하였다. 실증분석을 위해 선정된 유형별 대표 사이트는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 실증분석을 위한 유형별 대표사이트

지식 커뮤니티 유형	대표 사이트	설명
검색엔진	Google	Google은 가장 대표적인 검색엔진으로, 검색엔진은 커뮤니티의 개념과 완전히 부합되지 않지만 서비스들을 연결시키는 중요한 수단이기에 포함
공개 공동체	NAVER 지식iN	NAVER에서 서비스하는 지식 공유솔루션으로 Q&A형태로 이루어짐. 다양한 분야의 질문을 던지면 해당 분야의 지식을 가진 사람들이 답을 기록하는 방식으로 결과만족도를 표시하고 그것에 따라 답변자에게 '내공'이란 형태의 마일리지 지급
전문 공동체	SLRClub	국내 최대의 DSLR 디지털 카메라 전문 커뮤니티
활동 공동체	Wikipedia	모두의 백과사전이란 목표의 공개형 백과사전으로 누구나 내용을 추가하고 수정할 수 있어서 신뢰성의 한계는 있지만 최대 규모를 자랑

본 연구에서는 설문조사가 가지는 한계를 인식하고 이를 극복하는 한 가지 방법으로 유형별 대표 사이트에 실제로 질문을 던지고 그 답을 요인별로 평가하는 실제 실험을 진행하고자 한다. 이를 위해 총 30개의 질문을 선정하였는데 각 유형에서 최대한 균등하게 6, 8, 8, 8개씩을 확보했다. 기본적으로 사이트에서 히트율이 높은 지식을 대상으로 다양하게 질문을 선택하였으며 선택된 질문이 속한 지식의 범주를 살펴보면 '상식분야 : IT분야 : 경영분야 : 취미분야 = 12 : 9 : 5 : 4'의 비로 구성했다. 질의할 질문 30가지는 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 실증분석을 위한 질문 30개

No	질문	범주
1	지포스 8800GT의 웨이더 갯수는?	IT
2	개인에게 적합한 레이드 솔루션은?	IT
3	생크림을 사용하지 않는 까르보나라 스파게티 제조법	취미
4	전자제품의 콘덴서가 부풀어 오르는 이유는?	IT
5	자기소개서 작성 시에 글자 수를 확인하는 방법은?	상식
6	중학생이 퇴학이 가능한가요?	상식
7	교사 1년차 연봉은 어떻게 되나요?	상식
8	“명필은 붓을 가리지 않는다”란 뜻의 사자 성어는?	상식
9	100만 원 이하의 디카추천(DSLR)	취미
10	아마존에서 책을 주문하면 얼마나 걸리나?	상식
11	코닥 카메라 아답터 구입	취미
12	SLR카메라에서 쓰는 8렌즈란 무엇인가?	취미
13	050으로 시작하는 전화번호?	상식
14	어묵과 오징어의 차이는?	상식
15	엑셀에서 인쇄할 때 메모를 표시하는 방법은?	IT
16	CRC업무란?	경영
17	일본에도 NAVER 지식iN같은 것이 있나요?	상식
18	워드에서 목차를 만드는 방법은?	IT
19	사투리 ‘애옥질’의 뜻은?	상식
20	촛불에서 심지가 타지 않는 이유는?	상식
21	블로그의 트랙백이 무엇인가요?	IT
22	시중금리가 오르면 MMF수익률은 어떻게 되나요?	경영
23	임신기의 여성에게 엽산이 필요한 이유는 무엇인가요?	상식
24	오라클 DB 튜닝에서 룰베이스와 코스트베이스 차이는?	IT
25	대손충담금은 대차대조표상에서 어떻게 기록이 되나?	경영
26	마케팅에서 LTV의 정의와 활용사례	경영
27	Enterprise Architecture의 사례	IT
28	Market Segmentation에 대하여	경영
29	가격비교사이트 추천	상식
30	4인치 이상의 액정을 가지는 PDA 추천	IT

4. 연구 결과

4.1 실증분석에 의한 평가결과

30가지 질문을 <표 3>에서 지정한 대표사이트에 실제로 질의하고 앞장에서 도출한 지식 측정에 중요한 요인을 기준으로 평가한 결과는 다음 <표 5>와 같다. 각 요인 별로 최저 1에서 최고 5점을 부여하는 Likert 5점 척도로 평가하였으며, 최소 점수와 최대 점수를 먼저 선정한 후 다른 점수와 비교하여 상대적으로 평가하였다.

지식 측정을 위한 요인에 대한 평가는 상당한 전문성이 필요하여 IT분야 경력 3년 이상의 소수 전문가를 대상으로 연구의 의도를 충분히 숙지시킨 후 수행하였다. 설문은 2007년 11월 15일에서 25일까지 10일 간 진행하여 대상자 20명 중 14명으로부터 응답을 받았다. 그 중 제 3장은 평가 작성의 오류가 발견되어 무효처리하고 최종 11명의 응답을 평균 내어 평가결과를 얻었다. 대상자 11명은 삼성SDS, LG CNS와 같은 대형 SI업체 직원을 포함하여 인터넷, 통신, IT기획 분야의 전문가들이다.

4.2 지식 커뮤니티 유형별 주요 요인 분석

본 실증분석의 목적은 지식의 결과를 평가하여 지식활용에 미치는 영향을 파악하는 것이므로, 지식을 알고자 하는 목표를 충족시키는 요소인 이해도를 종속변수로 놓고 회귀분석을 수행했다. 설명도가 높은 변수를 기준으로 분석하는 Stepwise 방식을 사용하여 지식활용에 크게 영향을 미치는 변수를 찾았는데 검색엔진 유형에 대한 Stepwise 회귀분석 결과는 다음 <표 6>과 같다.

<표 5> 30가지 질문에 대한 전문가 평가결과

질문	검색엔진(Google)							공개공동체(Naver 지식iN)							전문공동체(SLRClub)							활동공동체(Wikipedia)						
	Fi	Re	Sy	Ri	Si	Fe	U	Fi	Re	Sy	Ri	Si	Fe	U	Fi	Re	Sy	Ri	Si	Fe	U	Fi	Re	Sy	Ri	Si	Fe	U
1	5	5	5	5	2	1	3	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	2	5	4
2	3	3	2	3	2	1	3	5	4	3	3	3	4	5	3	5	3	5	4	5	5	1	1	1	5	5	5	5
3	5	5	3	4	3	1	5	5	3	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	2	5	3	3	2	3	4
4	5	4	3	3	3	1	5	5	3	3	3	3	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	3	3	4	2	5	4
5	5	5	3	3	2	2	5	5	4	3	3	2	5	5	5	5	3	3	2	5	5	1	1	1	1	1	5	1
6	5	5	2	2	4	2	4	5	2	2	3	5	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	5	4	4	3	2	1	3	5	3	3	5	5	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1
8	5	4	3	3	3	1	4	5	4	4	5	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4	3	5	5	4
9	5	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5
10	4	3	3	4	3	1	4	5	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1
11	3	4	3	3	5	1	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1
12	2	4	3	4	5	1	3	5	3	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4
13	5	4	4	4	4	1	4	5	4	4	4	4	1	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	3	3	5	4	5
14	5	4	4	5	2	1	4	5	3	3	3	5	4	4	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2	2	1	1	2
15	5	4	4	4	4	1	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1
16	5	4	4	4	2	1	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	3	2	5	2	4	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	5	2	2	4	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	5	3	2	4	4	2	4	5	5	5	4	5	3	3	5	3	3	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1
19	3	4	2	4	1	1	4	5	4	2	4	4	3	4	5	1	1	1	1	3	1	2	4	4	3	4	1	4
20	5	4	3	3	4	1	4	5	4	3	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1
21	5	4	4	3	4	1	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4
22	5	2	2	2	5	1	3	5	3	4	4	3	3	3	5	3	3	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1
23	5	3	4	4	3	1	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	3	4	5	2	2	2	2	5	3
24	5	4	4	4	4	1	4	5	3	3	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	1	4
25	5	4	4	4	3	1	3	5	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	2	1	2
26	5	4	4	4	4	1	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3
27	5	5	4	4	4	1	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	3
28	5	4	4	4	5	2	3	5	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3
29	5	3	3	3	2	1	3	5	3	3	4	5	4	3	5	3	3	3	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1
30	5	3	3	2	5	1	3	5	2	2	4	5	4	4	3	2	2	3	4	3	3	2	4	3	4	5	2	4

Fi: 적합성, Re: 신뢰성, Se: 체계성, Ri: 충실성, Si: 유사성, Fe: 피드백, U: 이해도.

검색엔진 유형의 지식 커뮤니티의 요인별 회귀 분석 결과 결정계수는 0.398, F는 18.389, 유의확률은 0.000으로 유의수준 95% 수준에서 위의 검정은 유효하다. 따라서 지식 생성 및 활용에 있어 검색엔진 유형의 지식 커뮤니티는 신뢰성과 높은 상관관계가 있다.

같은 방법으로 공개공동체 유형의 경우 결정계

수는 0.099, F는 3.061에 유의확률은 0.091로 유의수준 90%수준에서 유의했으며 적합도와 높은 상관관계가 있었다. 전문공동체 유형의 경우 결정계수는 0.730, F는 36.546에 유의확률은 0.000, 0.029로 유의수준 95% 수준에서 유의했으며 신뢰성 및 유사성과 높은 상관관계가 있었다. 마지막으로 활동공동체 유형의 경우 결정계수는 0.837, F는

<표 6> 검색엔진 유형의 stepwise 회귀분석 결과

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.630 ^a	.396	.375	.65441	.396	18.389	1	28	.000

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.875	1	7.875	18.389	.000 ^a
	Residual	11.991	28	.428		
	Total	19.867	29			

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1.500	.534		2.807	.009	.405	2.595
	RELIABLI	.588	.137	.630	4.288	.000	.307	.868

69.535에 유의확률은 0.000, 0.024로 유의수준 95% 수준에서 유의했으며 충실성 및 유사성과 높은 상관관계가 있다.

5. 결론 및 시사점

본 연구는 4대 지식 커뮤니티 유형별로 지식의 생성과 활용에 영향을 미치는 요인을 적합성, 신뢰성, 체계성, 충실성, 유사성, 피드백, 이해도로 파악하고 유형별 대표사이트에 30개의 실제 질문을 질의하여 전문가의 평가를 통해 각 요인을 평가했다. 더불어 각 유형별로 지식 커뮤니티의 지식 생성과 활용에 영향을 미치는 주요 요인을 Stepwise 회귀분석을 이용해 도출했다.

회귀분석 결과 검색엔진 유형의 지식 커뮤니티는 신뢰성과, 공개공동체 유형은 적합성과, 전문공동체 유형은 신뢰성 및 유사성과, 활동공동체 유형은 충실성 및 유사성과 높은 상관관계가 있었다.

본 연구에서 제시한 지식 커뮤니티 유형별 영향 요인에 대한 실증분석 결과는 지식 커뮤니티의 변

화를 설명하고 그 활용방안을 제시하는데 유용할 것으로 기대된다. 각 유형의 지식 커뮤니티의 성공을 위해서는 각 유형별로 유의한 영향요인을 강화하는 것이 필요함을 알 수 있다. 시간과 환경의 변화에 따라 지식 커뮤니티는 경영전략이나 목표에 따라 그에 적합한 유형으로 발전하거나 여러 유형을 포괄하는 형태로 변화해야 한다. 이런 상황에서 본 연구는 지식 커뮤니티가 어떤 유형으로 발전하거나 컨버전스 하는 것이 적절한지를 분석하고 의사 결정할 때도 도움을 줄 것이다.

그러나 본 연구는 앞서 언급한 여러 기여와 시사점에도 불구하고 전문가 표본의 크기가 작고 실험에 사용한 질문의 개수가 30개로 한정되었으며 모든 지식 커뮤니티 사이트가 아닌 유형별 대표 사이트에서 실험했다는 한계점을 갖고 있다. 특히 지식 커뮤니티의 범위에서 블로그와 SNS를 제외했는데, 본 연구를 수행할 초기에는 블로그와 SNS가 지식 커뮤니티의 역할에 적합하지 않다고 판단하여 제외하였으나 최근 스마트폰이 광범위하게 퍼지면서 블로그 뿐만 아니라 Facebook이나

Twitter 같은 SNS가 지식 생성 및 활용의 중요한 장으로 바뀌고 있다. 향후 블로그와 SNS를 포함한 연구가 기대된다.

참고문헌

- Armstrong, A. and Hagel III, J. "The real value of on line communities", *Harvard Business Review*, Vol.74, No.3(1996), 134.
- Fernback, J. and Thompson, B, "Computer-Mediated Communication and the American Collectivity : The Dimensions of Community Within Cyberspace", *Annual convention of the International Communication Association*, Albuquerque, New Mexico, 1995.
- Hagel III, J. and Armstrong, A., *Net Gain : Expanding Markets Through Virtual Communities*, HBS Press, 1997.
- Rheingold, H., *The Virtual Community : Homesteading on the Electronic Frontier*, Addison-Wesley Publishing Company, 1993.
- 김정옥, 고준, "인터넷 쇼핑몰에서 서비스 품질요인이 고객이용만족에 미치는 영향 : 인지된 커뮤니티 유형의 조절효과", *한국경영과학회지*, 30권, 2호(2005), 169~184.
- 김종애, "온라인 지식 커뮤니티에서의 지식기여 의도의 동기요인", *한국문헌정보학회지*, 43권 3호(2009), 297~312.
- 문영주, 이종호, 주상호, "가상 커뮤니티 유형별 커뮤니티 충성도에 미치는 영향 연구", *전자상거래학회지*, 6권, 2호(2005), 21~40.
- 박경수, 임용환, "가상커뮤니티에서 지식공유 행동에 영향을 미치는 요인 분석", *한국산업정보학회논문지*, 13권, 3호(2008), 38~53.
- 석영희, "집단지성(Collective Intelligence)을 통한 정보 생산의 사회적 의미", 석사논문, 영남대학교 사회학과, 2007.
- 신호경, 이기원, 김경준, "온라인 커뮤니티 지식공헌에 미치는 영향요인", *한국컴퓨터정보학회 논문지*, 14권, 4호(2009), 153~160.
- 유시정, 오종철, 홍상진, "인터넷 커뮤니티 서비스 특성이 지식공유활동과 참여의도에 미치는 영향", *서비스경영학회지*, 7권, 4호(2006), 153~175.
- 윤영민, *인터넷 시대의 민족공동체 : 이론적 접근*, 한림대학교 민족통합연구소, 1999.
- 이국용, "지식공유 목적의 가상 커뮤니티 운영전략에 관한 연구", *한국전자거래학회지*, 14권 4호(2009), 95~118.
- 이정승, "지식 커뮤니티 유형별 분류방법론", *정보시스템연구*, 19권, 4호(2010), 게재예정.
- 이주영, 한선화, "효율적 지식 정보 활용을 위한 전문가 커뮤니티 운영", *한국인터넷정보학회*, 4권, 4호(2003), 94~99.
- 이홍재, "지식공유의 영향요인에 관한 실증연구: 평가, 보상, 지식품질, 지식공유의 인과관계 모형검증", *한국행정연구*, 15권, 2호(2006), 127~156.
- 이홍재, 차용진, "지식관리 활동과 업무성과에 관한 실증연구", *한국행정학보*, 40권, 3호(2006), 105~127.
- 이홍재, 차용진, "평가 및 보상이 지식창출과 공유활동에 미치는 영향 : 중앙행정기관을 중심으로", *정보관리학회지*, 24권, 1호(2007), 55~74.
- 임원기, *네이버 성공신화의 비밀, 황금부엉이*, 2007.
- 장정주, 김혜정, "사이버 커뮤니티 유형의 개념적 프레임워크에 관한 연구", *경영정보논총*, 15권, 1호(2005), 103~116.
- 정창모, *온라인 브랜드 커뮤니티 충성도가 브랜드 태도에 미치는 영향에 관한 연구*, 석사논문, 서울대학교 경영학과, 2000.

Abstract

Analysis of Knowledge Community for Knowledge Creation and Use

Junhyuk Huh* · Jung Seung Lee**

Internet communities are a typical space for knowledge creation and use on the Internet as people discuss their common interests within the internet communities. When we define 'Knowledge Communities' as internet communities that are related to knowledge creation and use, they are categorized into 4 different types such as 'Search Engine,' 'Open Communities,' 'Specialty Communities,' and 'Activity Communities.' Each type of knowledge community does not remain the same, for example. Rather, it changes with time and is also affected by the external business environment. Therefore, it is critical to develop processes for practical use of such changeable knowledge communities. Yet there is little research regarding a strategic framework for knowledge communities as a source of knowledge creation and use. The purposes of this study are (1) to find factors that can affect knowledge creation and use for each type of knowledge community and (2) to develop a strategic framework for practical use of the knowledge communities.

Based on previous research, we found 7 factors that have considerable impacts on knowledge creation and use. They were 'Fitness,' 'Reliability,' 'Systemicity,' 'Richness,' 'Similarity,' 'Feedback,' and 'Understanding.' We created 30 different questions from each type of knowledge community. The questions included common sense, IT, business and hobbies, and were uniformly selected from various knowledge communities. Instead of using survey, we used these questions to ask users of the 4 representative web sites such as Google from Search Engine, NAVER Knowledge iN from Open Communities, SLRClub from Specialty Communities, and Wikipedia from Activity Communities. These 4 representative web sites were selected based on popularity (i.e., the 4 most popular sites in Korea). They were also among the 4 most frequently mentioned sites in previous research. The answers of the 30 knowledge questions were collected and evaluated by the 11 IT experts who have been working for IT companies more than 3 years. When evaluating, the 11 experts used the above 7 knowledge factors as criteria.

Using a stepwise linear regression for the evaluation of the 7 knowledge factors, we found that

* Hyosung Corporation

** Corresponding Author, Hoseo University

each factors affects differently knowledge creation and use for each type of knowledge community. The results of the stepwise linear regression analysis showed the relationship between ‘Understanding’ and other knowledge factors. The relationship was different regarding the type of knowledge community. The results indicated that ‘Understanding’ was significantly related to ‘Reliability’ at ‘Search Engine type’, to ‘Fitness’ at ‘Open Community type’, to ‘Reliability’ and ‘Similarity’ at ‘Specialty Community type’, and to ‘Richness’ and ‘Similarity’ at ‘Activity Community type’.

A strategic framework was created from the results of this study and such framework can be useful for knowledge communities that are not stable with time. For the success of knowledge community, the results of this study suggest that it is essential to ensure there are factors that can influence knowledge communities. It is also vital to reinforce each factor has its unique influence on related knowledge community. Thus, these changeable knowledge communities should be transformed into an adequate type with proper business strategies and objectives. They also should be progressed into a type that covers varioustypes of knowledge communities. For example, DCInside started from a small specialty community focusing on digital camera hardware and camerawork and then was transformed to an open community focusing on social issues through well-known photo galleries. NAVER started from a typical search engine and now covers an open community and a special community through additional web services such as NAVER knowledge iN, NAVER Café, and NAVER Blog. NAVER is currently competing withan activity community such as Wikipedia through the NAVER encyclopedia that provides similar services with NAVER encyclopedia’s users as Wikipedia does. Finally, the results of this study provide meaningfully practical guidance for practitioners in that which type of knowledge community is most appropriate to the fluctuated business environment as knowledge community itself evolves with time.

Key Words : Knowledge Community, Knowledge Sharing, Stepwise Regression, Clustering, Taxonomy

저자 소개



허준혁

연세대학교 기계공학과 학사, KAIST 테크노경영대학원 경영정보 전공으로 석사를 취득하였다. 삼성SDS에서 포탈 및 문서관리 솔루션의 기획과 개발업무를 경험하였으며, 현재 (주)효성중공업 PG 전력부문기획 관리업무를 담당하고 있다. 주요 관심분야는 인터넷 포탈 비즈니스 및 프로세스혁신, ERP, CRM 등이며 IT의 실제 경영현장 적용에 많은 노력을 기울이고 있다.



이정승

현재 호서대학교 경영학과 전임강사로 재직 중이다. KAIST 경영과학과에서 학사 및 석사, 동대학원 경영대학에서 경영공학전공으로 박사학위를 취득하였다. SNS 사이트 올드보이(oldboy.co.kr)와 재무컨설팅 사이트베스트머니(bestmoney.co.kr)를 창업하였고, KAIST EEWS 기획단에서 Post Doc.으로 근무하며 에너지, 환경, 연구 기획업무를 담당했다. 주요 관심분야는 Supply Chain Planning and Scheduling, Software Agent 활용, Service quality of IT and evaluation of digital contents 등이다.