

기본연구 09-06

소셜컴퓨팅 환경에서 집단지성의 사회적 생산 메커니즘 연구

황주성/최서영/김상배

2009. 12

서 언

오늘날 웹2.0시대를 맞아 개인들은 단순히 제공된 정보를 소비할 뿐 아니라 정보의 생산에 적극적으로 참여해 정보를 가공, 재생산, 공유하는 특징을 보이고 있습니다. 마이스페이스, 유튜브, 플리커, 디닷컴 등 웹2.0의 성공사례들은 공급자에 의한 일방적 배포보다는 사용자의 개인적 경험과 관계가 융합되었을 때 정보 확산의 효과가 훨씬 커짐을 보여줍니다. 이와 같이 웹2.0이 주창하는 개방, 참여, 공유의 기반에서는 개인에 의한 콘텐츠와 지식의 생산과 공유 뿐 아니라 다수의 공동참여와 협업에 의한 사회적 생산(social production)이 지식생성과 혁신의 중요한 기제가 됩니다.

한국은 집단지성과 관련하여 독특한 현상을 보여주고 있습니다. 즉, 한국의 인터넷에서는 네이버 지식iN 서비스, 다음의 아고라와 같은 토론방, 그리고 싸이월드 등으로 대변되는 소셜 네트워킹 사이트는 활발히 이용되는데 반해, 위키피디아(Wikipedia)나 오픈소스 소프트웨어(open source software) 등으로 대변되는 협업적 집단지성 모델은 제대로 작동하지 못하고 있습니다.

본 연구는 한국이 지식iN에서는 성공을 보이는 반면 위키백과에서는 성공적이지 못한 이유를 밝혀보기 위해 시작되었습니다. 이는 단순한 우연이 아니라 지금까지 오픈소스운동이나 지식경영 등을 통해서 이미 단초가 제시되었던 문제이기도 합니다. 이 연구는 한국의 인터넷 문화가 집단지성의 서로 다른 방식에 왜, 어떠한 방식으로 강점과 약점을 갖는지 분석하고, 위키백과나 오픈소스와 같은 협업적 집단지성에 취약한 사회문화적 원인을 찾아봄으로써 집단지성의 미래이슈를 모색하고자 합니다.

우리의 지식문화가 위키백과와 같은 협업적 생산방식에서 성공적 사례를 만들지 못하는 것은 향후 지식생산의 주요 양식으로 등장할 ‘개방형 지식생태계’의 형성에 취약점으로 작용할 우려가 큼니다. 이러한 차원에서 이 연구의 의의는 집단지성 참

여자에 대한 심도 있는 실증적 비교분석을 통해 우리나라 집단지성의 현주소를 가늠하고 미래를 준비하는 것에서 찾아볼 수 있습니다.

본 연구를 성공적으로 마무리하기까지는 많은 분들의 도움이 있었습니다. 제3장의 협업적 지식정보문화 부분을 집필해주신 서울대학교의 김상배 교수님, 그리고 온라인 설문조사를 수행해주신 엠브레인 관계자 여러분과 한국어 위키백과 기여자 대상 설문조사가 원활히 이루어질 수 있도록 의견을 모아주신 한국어 위키피디언 여러분께 감사드립니다. 그리고 연구가 진행되는 과정에서 많은 조언을 해주신 김재휘 중앙대학교 교수님, 배 영 숭실대학교 교수님, 정철 Daum 지식서비스기획팀 팀장 등께도 감사드립니다. 끝으로 본 연구의 책임자로서 연구수행을 잘 마쳐주신 원내 미래전략연구실의 황주성 박사, 최서영 연구원께도 감사의 인사를 전합니다.

끝으로 본 연구결과가 집단지성에 관한 학문적 논의를 진행하는데 도움을 줄 수 있는 기초자료가 됨은 물론 관련된 정부 정책 수립에 기여하는데 조금이나마 보탬이 될 수 있기를 바랍니다.

2009년 12월
정보통신정책연구원
원 장 방 석 호

목 차

서 언	1
요약문	9
제1 장 서 론	29
제 1 절 연구의 배경과 목적	29
1. 연구의 배경	29
2. 연구목적과 의의	30
제 2 절 연구내용과 방법	31
1. 연구의 구성과 내용	31
2. 연구방법과 자료	32
제2 장 지식의 사회적 생산과 집단지성	34
제 1 절 지식의 사회적 생산과 소셜컴퓨팅	34
1. 지식의 사회적 생산	34
2. 소셜컴퓨팅과 지식생산	38
제 2 절 인터넷 기반 집단지성의 정의와 의미	41
1. 집단지성의 개념	41
2. 혁신과 커뮤니케이션 관점에서 본 집단지성	44
3. 집단지성의 작동메카니즘과 원리	47
4. 집단지성의 유형과 특성	51
제 3 절 우리나라 집단지성의 현황과 문제점	55
1. 지식iN의 현황	55
2. 한국어 위키백과의 현황 및 문제점	57

제 3 장 집단지성의 유형별 비교분석을 위한 연구 틀	62
제 1 절 지식iN과 위키백과	62
1. 지식iN	62
2. 위키백과	63
제 2 절 기존연구 개관 및 변수의 도출	65
1. 동 기	65
2. 집단적 지식생산모델	68
3. 집단적 지식문화인식	72
제 3 절 연구문제의 설정 및 연구방법	76
1. 연구문제의 설정	76
2. 연구자료의 수집 및 분석	78
제 4 장 한국과 미국의 집단지성 참여자에 관한 비교 연구	86
제 1 절 집단지성 이용동기와 기여동기	86
1. 집단지성 이용동기	86
2. 집단지성 기여동기	92
제 2 절 집단적 지식생산모델 선호도	97
제 3 절 집단적 지식문화인식	103
제 4 절 한국과 미국의 집단지성 참여자의 판별분석	109
1. 한국 참여자 대 미국 참여자 판별분석	111
2. 한국어위키 기여자 대 영어위키 기여자 판별분석	114
제 5 절 실증연구의 소결	116
제 5 장 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 특성에 관한 비교연구	119
제 1 절 집단지성 이용동기와 기여동기	119
1. 집단지성 이용동기	119
2. 집단지성 기여동기	122

제 2 절	집단적 지식생산모델 선호도	127
제 3 절	집단적 지식문화인식	131
제 4 절	한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 판별분석	133
제 5 절	실증연구의 소결	135
제 6 절	실증연구의 종합결론	137
제 6 장	집단지성의 활성화를 위한 정책적 제언	144
제 1 절	집단적 지식생산의 발전을 위한 과제와 주체별 역할	144
1.	집단적 지식생산 발전을 위한 우선과제	144
2.	집단지성의 활성화를 위한 이용자/기업/정부의 역할	146
제 2 절	협업적 집단지성을 위한 사회적 노력	150
1.	토론을 통한 협업문화 정착	150
2.	교육체계의 변화	152
3.	정부의 적극적 역할	155
4.	기 업	158
제 7 장	결 론	160
제 1 절	연구결과와 시사점	160
제 2 절	향후 연구과제	164
참고문헌	166

표 목 차

〈표 2-1〉	시장중심 지식생산과 사회적 지식생산 간의 경쟁	38
〈표 2-2〉	집단지성의 작동을 위한 주요 원리에 대한 비교	48
〈표 2-3〉	협업의 유형과 사례 및 핵심요소	52
〈표 2-4〉	브런스의 프로듀시지 원칙에 따른 위키백과와 지식iN의 차이	54
〈표 3-1〉	설문을 통한 자료조사의 개요	79
〈표 3-2〉	한국과 미국 응답자의 인구통계학적 특성	80
〈표 3-3〉	한국과 미국 응답자의 인터넷 사용 시간	81
〈표 3-4〉	한국과 미국 응답자의 ‘일반적 정보’ 이용 웹사이트	82
〈표 3-5〉	한국과 미국 응답자의 ‘깊이있는 지식’ 이용 웹사이트	83
〈표 3-6〉	한국과 미국 응답자의 집단지성 주 평균 이용시간	84
〈표 4-1〉	한미 집단지성 이용동기	88
〈표 4-2〉	한미 집단지성 기여동기	94
〈표 4-3〉	한미 집단적 지식생산모델	100
〈표 4-4〉	한미 집단적 지식문화인식	104
〈표 4-5〉	한국참여자 대 미국참여자 판별분석결과	113
〈표 4-6〉	한국어위키 기여자 대 영어위키 기여자 판별분석 결과	114
〈표 5-1〉	한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 이용동기	121
〈표 5-2〉	한국어위키 대 지식iN 기여자의 기여동기	124
〈표 5-3〉	한국어위키 대 지식iN 기여자의 지식생산모델 선호도	130
〈표 5-4〉	한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적지식문화인식	132
〈표 5-5〉	한국어위키 기여자 대 지식iN 기여자 판별분석 결과	134
〈표 5-6〉	집단지성 참여 · 기여자 집단별 비교 결과	138

〈표 6-1〉 한미 집단지성 활성화를 위한 이용자의 역할	146
〈표 6-2〉 한미 집단지성 활성화를 위한 기업의 역할	148
〈표 6-3〉 한미 집단지성 활성화를 위한 정부의 역할	150

그 립 목 차

[그림 2-1] 노나까의 지식 나선(knowledge spiral)	35
[그림 2-2] 소셜컴퓨팅의 구성요소와 비즈니스 모델	40
[그림 2-3] 상위 30개 언어판 위키백과의 문서 수	58
[그림 2-4] 상위 30개 언어판 위키백과의 이용자 수	58
[그림 2-5] 상위 30개 언어판 위키백과의 이용자당 문서 수	59
[그림 2-6] 상위 30개 국가의 인터넷 이용자 당 위키 이용자 수	60
[그림 2-7] 디지털 기회 지수 대비 위키 문서 수	61
[그림 4-1] 한미 집단지성 이용동기	87
[그림 4-2] 한미 집단지성 기여동기	93
[그림 4-3] 한국 집단적 지식생산모델 선호도	98
[그림 4-4] 미국 집단적 지식생산모델 선호도	99
[그림 4-5] 한미 집단적 지식문화인식	103
[그림 5-1] 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 이용동기	120
[그림 5-2] 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 기여동기	123
[그림 5-3] 한국어위키 기여자의 집단적지식생산모델 선호도	128
[그림 5-4] 지식iN 기여자의 집단적지식생산모델 선호도	129
[그림 5-5] 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식	131
[그림 5-6] 한국과 미국의 집단지성참여자 특성 비교분석의 종합	142
[그림 5-7] 한미집단지성 참여자의 지식제도인식 차이	142
[그림 6-1] 집단지성 활성화를 위한 해결과제	144
[그림 6-2] 집단별 집단지성 활성화를 위한 해결과제	145

요 약 문

제1 장 서 론

한국은 지식iN에서는 성공을 보인 반면 위키백과에서는 성공적이지 못한 것으로 평가받고 있다. 이것은 단순한 우연이 아니라 지금까지 오픈소스운동이나 지식경영 등을 통해서 이미 단초가 제시되었던 문제이다. 한국이 오픈소스에 참여하는 사람의 수나 기여도에 있어 매우 저조한 실적을 보였다는 것은 SW업계에서는 주지의 사실이다. 2000년대 들어 한국 산업을 폄하하던 지식경영도 외형만 화려했을 뿐 제대로 정착된 사례를 보기 힘들다는 것이 전문가들의 견해다. 개인이 갖고 있는 경험과 독특한 문제해결력 등의 암묵지를 형식지로 전환하여 모두가 공유하게 하자는 지식경영은 어쩌면 경쟁을 미덕으로 하는 기업문화에 적절치 않는지 모른다. 하지만 그러한 실패가 한국 사람의 인식과 문화에 관련되는 것일지도 모른다는 것이 연구진의 문제의식이다.

본 연구는 한국의 인터넷 문화가 집단지성의 서로 다른 방식에 왜, 어떠한 방식으로 강점과 약점을 갖는지 분석하고, 위키백과나 오픈소스와 같은 협업적 집단지성에 취약한 사회문화적 원인을 찾아봄으로써 집단지성의 미래이슈를 모색하고자 한다. 구체적으로 한국과 미국의 집단지성 참여자에 대한 비교연구를 통해 집단지성 이용·기여동기, 집단적 지식생산모델, 그리고 집단적 지식문화 인식에서 어떠한 차이를 보이고 있는지를 분석해 보고자 한다. 우리의 지식문화가 위키백과와 같은 개방과 협업의 사회적 생산방식에 성공적 사례를 만들지 못하는 것은 향후 네트워크 정보경제에서 지식생산의 주요 양식으로 등장할 ‘개방형 지식생태계’의 형성에 상당한 취약점이 될 우려가 크다. 벤클러나 브런스, 탭스코트 등의 학자들은 정보 및 콘텐츠 생산에 있어서 개방과 협력에 근거한 생산방식이 기존의 산업적 생산을

대체하는 모델이 될 것으로 전망하고 있다. 따라서, 집단지성 참여자에 대한 보다 심도 있고 실증적인 비교분석은 우리나라 집단지성의 현주소를 가늠하고 미래를 준비하기 위한 의미 있는 작업이라 하겠다.

본 연구의 핵심부분은 크게 4개의 장으로 구성된다. 제2장에서는 지식의 사회적 생산개념의 의미와 연원, 집단지성의 정의와 의미, 작동 메커니즘과 유형, 그리고 우리나라 집단지성의 현황에 대해 살펴볼 것이다. 한국어 위키백과에서 어느 정도의 부진을 보이며 그것이 왜 문제인지에 대한 문제의식을 명확하게 할 것이다. 제3장은 집단지성의 유형별 비교분석을 위한 연구 프레임워크를 구성하기 위한 장이다. 이 장에서는 먼저 지식iN과 위키백과의 차이를 살펴보고, 양 참여자 집단 간의 차이를 살펴볼 주요 변인이라 할 수 있는 이용·기여동기, 집단적 지식생산모델, 집단적 지식문화인식에 대해 관련 연구를 검토하고 실증연구를 위한 조작적 정의를 하고자 한다. 아울러 연구문제를 설정하고 연구자료의 수집과 조사대상의 일반적 특성을 소개할 것이다. 제4장은 한국과 미국의 집단지성 참여자에 관한 비교연구로 세 가지 변인을 중심으로 차이를 살펴본 후 판별분석을 통해 양 집단의 차이에 가장 크게 기여한 변인이 무엇인지를 분석할 것이다. 제5장은 지식iN과 한국어 위키백과 기여자의 특성에 관한 비교연구로 여기서도 마찬가지로 변인별 비교와 종합적 판별분석을 병행할 것이다. 마지막으로 제6장에서는 한국의 집단지성의 활성화를 위한 정책적 제언을 제시할 것이다. 집단지성 참여자의 설문조사를 통해 수집된 제언과 연구진의 종합적 제언이 차례대로 제시될 것이다.

제2장 지식의 사회적 생산과 집단지성

1. 사회적 생산의 특성과 발전과정

벤클러는 시장중심의 지식생산에 대한 대안적 방식으로 ‘지식의 사회적 생산(social production)’ 모델을 제시하였다(Benkler, 2006). 그는 인터넷으로 대변되는 컴

퓨터 기반 정보커뮤니케이션 환경의 등장으로 인해 비시장적 환경에서 협업적 공유(collaborative sharing)를 기반으로 하는 동등계층생산(peer production)의 새로운 형태가 출현함에 주목한다. 그는 정보생산체계에 대한 네 가지 관찰에서 위와 같은 주장을 전개하였다. 첫째 교육이나 문화, 연구개발 등과 같은 정보생산체계에서 시장중심의 사적소유 전략이 지배적이라는 것은 과장된 주장이라는 것이다. 둘째 배타적 지적재산권의 확대는 사용자들의 비용부담을 증대시키는 것으로 사회적 생산모델에 대한 일종의 조세장벽으로 작용한다는 관찰이다. 셋째 정보처리와 저장, 커뮤니케이션 기술의 발달은 생산영역에 대한 개인의 진입장벽을 낮춤으로써 사회적 생산 및 공유 모델을 더욱 더 매력적이고 효율적인 것으로 만들고 있다는 분석이다. 넷째 기업과 같은 수직적 조직구조가 아닌 자발적이고 수평적인 동등계층생산이 부상하고 있다는 전망이다(Benkler, 2006).

벤클러는 이러한 생산모델에서는 사회세력의 핵심으로서 개인의 역량과 자율성이 매우 중요한 역할을 수행한다고 주장한다. 노력에 대한 시장적 대가가 없어진 상황에서는 기여를 통한 개인의 심리적 보상이나 타인의 칭찬, 그리고 사회적 연결성 등과 같은 개인적 동기가 중요한 ‘보이지 않는 손’이 되기 때문이다. 그는 20세기 경제에서 국가가 개인의 희생을 대가로 시장 기반의 산업을 지원해 왔다고 본다. 진정한 자유와 부의 창출은 국가와 시장세력의 강력한 동맹에 대항하는 비지배적인 네트워크 정보경제(networked information economy)의 등장에 의해 가능하게 되었고, 그것은 자발주의(voluntarism)에 근간한 개인의 행동에 의해 뒷받침 되었다고 본다(Benkler, 2006).

2. 집단지성의 개념

집단지성(collective intelligence)의 개념은 1997년 피레르 레비(Lévy)에 의해 본격적으로 탐구되었다. 하지만 이와 유사한 개념에 대한 논의는 이미 그 이전에도 있었고 또 최근에 유사한 연구들이 다수 출현하였다. 서로위키(Surowiecki, 2004)의 ‘대중의 지혜’, 탭스코트와 윌리엄즈(Tapscott & Williams)의 ‘위키노믹스’, 그리고 리더

비터(Leadbeater)의 ‘집단지성’, 악셀 브룬스(Brunns)의 ‘프로듀시지’ 등의 개념이 근본적으로 유사한 개념군이라 할 수 있다.

미디어 철학자인 레비는 집단지성을 ‘어디에나 분포하며 지속적으로 가치부여되고 실시간으로 조정되며, 실제적 역량으로 동원되는 지성’을 의미한다고 하였다 (Levy, 1997; 권수경(역) 2001). 그는 공동체 속에 개인을 종속시키는 전체주의와 집단지성을 분명히 구분하였으며, 그런 의미에서 맹목적이고 자동적인 개미들의 공동행동은 집단지성으로 보지 않았다. 지속적으로 재평가되고 실시간으로 조정되는 지식의 공간에서 구성원들이 맺는 유동적인 관계에 집단지성의 요체가 있다는 것이다. 레비는, 모든 것을 다 아는 사람은 없지만 누구나 어떤 무엇인가를 알고 있기 때문에 완전한 지식은 인류 전체에 퍼져 있다는 관점에서 집단지성의 중요성을 주창하였다.

서로워키는 다양한 문제들이 주어졌을 경우 한 개인이 집단보다 일관되게 나은 결과를 지속적으로 내릴 가능성은 거의 없다고 주장한다. 때로는 집단 전체가 집단에 속한 가장 똑똑한 사람보다 더 현명한 판단을 내리며, 따라서 지적 능력이 뛰어난 사람들이 집단을 지배해야 할 이유가 없다고 주장했다(James Surowieki, 2004; 홍대운·이창근 역, 2004 p.11). 비록 사람들이 정보의 부족으로 인해 제한적 합리성 속에 살고 있다고 하더라도, 그들의 불완전한 판단을 적절한 방법으로 합치면 집단의 지적 능력이 작용하여 놀라운 결과를 만들어 낸다는 것이다.

탐스코트와 윌리엄즈는 2000년 캐나다의 골드코프라는 광산업계 회사가 자사의 지질탐사 데이터를 전 세계에 개방하여 새로운 금광맥을 찾아낸 ‘골드코프 챌린지’ 등 다양한 산업분야의 사례들을 통해 집단지성에 접근했다. 그들은 기업중심의 수직적이고 내부적이며 폐쇄적인 생산메카니즘 대신 ‘대규모 협업(mass collaboration)’의 시대가 도래했음에 주목한다. 대규모 협업이란 ‘끊임없이 변화하는 자체조직화된 파트너들의 집합을 활용하여 관계를 맺고 공동생산하는 것’을 의미한다(탐스코트와 윌리엄즈, 2006; 이준기·윤미나 역 2007, p.39).

찰스 리더비터는 한국인들의 귀에 익은 유튜브의 기타리스트 임정현의 이야기로

부터 새로운 모델의 네트워크 게임인 아이러브비즈, 위키백과 등 웹상의 집단지성에 초점을 맞추었다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009). 그는 웹이 가진 잠재력을 민주주의 확산, 불평등 완화, 자유와 집단창의성 증진 등을 위해 이용할 수 있는 방안을 모색하기 위해 책을 썼다고 밝혔다. 그는 집단지성이란 ‘웹이 창조한 집단적 사고방식과 집단적 놀이방식, 집단적 작업방식, 그리고 집단적 혁신방식’으로 규정하였다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009, p.62). 리더비터는 집단지성이 구축되기 위해서는 협업적 창조성(collective creativity)이 발휘되어야 하는데, 이것은 사람들이 아이디어를 공유하고 결합함으로써 아이디어의 이화수분을 허용하는 환경에서 왕성해진다고 주장하였다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009, p.62).

마지막으로, 악셀 브런스는 오픈소스 SW, 위키백과, 세컨드 라이프와 같이 사용자 주도 콘텐츠와 관련된 창작적이고 협업적이며 임시적인 관여를 지칭하는데 ‘생산(production)’이라는 전통적인 개념은 부적절하다는 주장 하에 ‘프로듀시지(produsage)’라는 신조어를 제시하였다(Bruns, 2008). 프로슈머가 산업적 생산양식에 포섭된 이용자의 제한적 피드백을 대변하는 모델이라면, 프로듀저(producer)는 기업과 산업의 경직된 거버넌스를 벗어난 사회공동체 형태의 새로운 생산모델임을 환기시킨다. 그는 프로듀시지의 기본원칙으로 개방적 참여와 공동평가, 유동적 복잡질서(fluid heterarchy)와 사후적 능력주의(ad hoc meritocracy), 미완의 공예품(unfinished artifacts)과 지속적인 과정, 그리고 공공재와 개별적 보상의 4대 원칙을 내세웠다. 더 나아가 그는 프로듀시지의 원리를 정보·콘텐츠 영역을 넘어 교육과 민주주의, 나아가 자동차나 의류 등 기존의 물질적 제품 분야에도 적용할 수 있다고 강조한다.

3. 집단지성의 작동메커니즘과 원리

집단지성의 개념에 대한 앞 세션의 연구들을 좀 더 살펴보면, 집단지성에 대한 각 접근법들이 공통점과 차이점을 동시에 지님을 알 수 있다. 첫째, 개념연구들은 집단에 참여하는 개별 구성원에 대해서는 다양성과 독립성·정체성 등 집단에 동화되지 않는 뚜렷한 개성을 요구한 반면, 집단에의 참여와 탈퇴에 있어서는 자유로운 개

방성과 참여가능성을 강조하였다.

〈표 1〉 집단지성의 작동을 위한 주요 원리에 대한 비교

	레비 (1997)	서로위키 (2004)	탭스코트· 윌리엄즈(2006)	리더비터 (2008)	브런스 (2008)
구성원의 성격	- 다양성 - 정체성	- 다양성 - 독립성	- 개방성	- 참여	- 개방적 참여
참여동기	- 정체성 인정	-	-	- 기여에 대한 인정	- 인정, 사회 자본
집단내 상호작용	- 실시간 조정	- 자율조정 문 화 및 관행	- 공유	- 기여와 인정 - 관계맺기	- 공동평가 - 지속적 개선
집단내 조직화	- 정당한 평가 와 가치부여	- 자체조직화 - 중심 없는 적 응력	- 수직이 아닌 동등계층 생산 - 자체조직화	- 핵심그룹 - 협업 - 자율규제와 창의성	- 유동적 복합 질서 - 사후적 능력 주의
특이점	- 거시적 문명 사적 관점에 서 집단지성 조명	- 대중의 평균 적 지혜 강조	- 기업차원의 집단지성에 초점	- 웹의 미래와 공 동체주의 관점 에서 고찰	- 웹기반의 정보제와 서비스 생산 에 초점

둘째, 집단에 참여하는 개인의 동기로는 레비가 정체성에 대한 인정을 강조하였고, 리더비터와 브런스는 기여에 대한 인정을 중시하였다. 셋째, 집단 내 상호작용을 위해서는 실시간 조정, 자율조정문화, 공유, 기여와 인정, 공동평가와 지속적 개선 등 개인들 간의 지속적인 상호작용과 지식의 내용을 둘러싼 기여와 평가가 중요한 것으로 나타났다. 넷째, 집단 내 조직화의 원리로는 정당한 평가와 가치부여, 자체조직화, 자율규제와 창의성, 그리고 유동적 복합질서와 사후적 능력주의 등이 제시되었다.

4. 집단지성의 유형과 특성

듀튼(Dutton, 2008)은 OII-MTI라는 연구를 통해 고에너지 물리학에서 바이오의학,

IT와 콘텐츠에 이르는 다양한 분야에서 집단지성의 사례들을 찾아내어 유형화하고 성과를 분석했다. 공유형 협업형태인 협업1.0은 분산된 네트워크 내에 정보를 생산하여 공유할 수 있는 형태를 취한 네트워크를 말한다. 기여에 기반을 둔 협업 2.0은 웹상의 소셜네트워킹 기술을 이용하여 집단 간의 의사소통을 원활히 함으로써, 사람들이 집단에 정보를 제공하는 방식을 변화시키는 네트워크를 의미한다. 협업3.0은 공동의 목표를 위해 네트워크를 통해 협업을 하는 능력을 말하며, 이를 통해 기여자들의 중요도나 결합, 역할 등을 재조정하는 네트워크를 의미한다.

〈표 2〉 협업의 유형과 사례 및 핵심요소

협업유형	해당사례	구체사례와 핵심요소
1.0 공유형 (sharing)	<ul style="list-style-type: none"> - Atlas - Bugzilla - Innocentive - Neurocommons 	<ul style="list-style-type: none"> - Innocentive: 혁신수요자(회사)가 원하는 솔루션을 웹에 공개하면 수많은 해결자들이 각자 최선의 방법으로 경쟁하는 형태 - 문제와 자원, 정보의 공유; 직접적인 협업은 제한적임
2.0 기여형 (contributing)	<ul style="list-style-type: none"> - Diggs - Sermo - information markets - Seriosity 	<ul style="list-style-type: none"> - Sermo: 미국의 물리학자 공동체에서 질문을 올리고 응답하고, 댓글을 달거나 평가, 추천하게 하는 네트워크 - 정보와 의견, 질문 등에 대해 답변을 주고받거나 평가, 태깅, 추천, 코멘트 등으로 유통
3.0 공동창조형 (co-creating)	<ul style="list-style-type: none"> - Fire Fox - Wikipedia - A Swarm of angels 	<ul style="list-style-type: none"> - Wikipedia: 누구나 백과사전의 항목을 설정하고 작성할 수 있으며, 남의 글에 대해 수정, 침삭, 삭제 등이 가능함 - 관리인 등 구조가 있으며, 중립, 증명, 고유연구 방지 등 편집의 원칙 있음. 토론방 등을 통해 서로 다른 의견을 조율

출처: 듀튼(Dutton, 2008), p.219, Table을 재구성

협업2.0(기여형)과 협업3.0(공동창조형)은 매우 유사해 보이지만 결정적인 차이를 보인다. 전자에서의 협업은 공통의 플랫폼을 이용한 참여자들의 개별적인 기여가 주를 이루며 그것들은 대부분 독립적인 형태로 축적된다. 서모(Sermo)의 경우처럼

개인이 올린 질문에 대해 다수의 답변이 달리고 이에 대한 평가나 추천 등을 통해 답변의 질이 측정되지만, 서로 다른 답변간의 차이와 모순이 해결되지는 않는다. 물론 먼저 올라온 기여가 이후의 기여에 영향을 줄 순 있지만, 주장이나 사실이 다른 기여들도 서로 간섭함이 없이 공존하게 된다. 이에 반해 후자인 협업3.0에서는 기여들 간의 자율조정에 의해 A와 B라는 서로 다른 정보가 상호 영향을 주어 AB라는 새로운 지식이 창출될 수 있다. 다시 말해 협업2.0은 플루씨가 말한 담론과 일방적 대화에 의한 지식의 단순 모임의 형태인데 비해, 협업3.0은 담론과 대화의 조화에 의한 새로운 지식의 창출을 가능케 하는 것이다.

5. 우리나라 위키백과의 현황

한국어 위키백과의 문서 수, 이용자 수 등 양적 현황을 전 세계 모든 언어의 위키백과와 비교해보면 한국어 위키백과의 문서 수는 2009년 11월 29일 기준 12만 793개로 10만개이상 상위 30개 언어 중 22위를 차지한다. 이용자 수의 경우, 한국어 위키백과에 등록된 이용자 수는 9만3234명으로 상위 30개 언어 중 21위이다. 그러나 위키백과에 등록된 이용자 수를 그 나라의 전체 인터넷 이용자 수를 기준으로 비교해보면 위키 백과에 대한 상대적으로 저조한 참여률을 알 수 있다. 즉, 상위 30개 언어판 중 여러 국가가 사용하므로 특정 국가를 지정할 수 없는 언어인 영어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어, 아랍어와 국가가 없는 까탈로니아어와 인공어인 에스페란토어와 볼라퓌크어 등의 8개 언어를 제외한 22개 언어를 해당 언어를 쓰는 국가의 인터넷 이용자 수와 비교했다. 그 결과, 한국은 인터넷 이용자 수 대비 위키 이용자 수 비율이 0.25%로 22개 국가 중 22위로 가장 낮았다. 인터넷 이용자 수 대비 위키 이용자 수 비중이 가장 높은 나라는 이스라엘로 4.92%, 그 다음은 노르웨이 3.48%, 세르비아 3.35%, 핀란드 3.14% 등이 3%를 유지했다. 일본과 중국의 경우 각각 0.42%, 0.35%로 나타났다. 위키 문서 수를 각 국가의 디지털 기회 지수(DOI, Digital Opportunity Index)와 비교할 때, 한국의 경우, 디지털 기회 지수 순위는 1위로 높지만 이에 비해 위키 문서 수가 확연히 적다.

제 3 장 집단지성의 유형별 비교분석을 위한 연구 틀

본 연구는 한국에서 위키백과와 같은 협업형 집단지성이 활성화되지 못한 원인을 찾아내기 위해 시작되었다. 선행연구의 검토에서도 드러났듯이 이에 대한 일반적이고 가능한 설명은 분분하지만, 실증적인 자료를 통해 접근한 연구는 많지 않았기 때문이다. 본 연구는 위키백과의 부진원인을 네티즌에서 찾아보고자 하였다. 그래서 집단지성을 이용하거나 여기에 기여하고 있는 한국과 미국의 개별형(지식iN형)과 협업형(위키백과) 집단지성 참여자들을 대상으로, 이용동기와 기여동기, 지식생산 모델에 대한 선호, 그리고 지식문화인식에 대해 조사하였다. 분석의 1차적 목표, 문제의식은 한국과 미국의 집단지성 참여자간 비교이고, 관련된 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것이다.(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평검토)
- 연구문제 2. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 개별적 지식생산모델에 더 높은선호도를 보일 것이다.(지식유형, 타인평가, 개인노출, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격)
- 연구문제 3. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 사회적 기여동기(공유 기여, 추가·수정, 궁금증 해소, 지식 과시, 지식 협업)는 낮은 반면 개인적 기여동기(신기술 습득, 타인 반응, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)는 더 높을 것이다.
- 연구문제 4. 한국의 참여자는 미국에 비해 다양성지향 이용동기(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보, 즉각적 답변)는 더 높게 보이지만, 양질지향 이용동기(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)는 더 낮게 보일 것이다.

다시 말해, 한국의 집단지성 참여자가 미국의 참여자에 비해 집단적 지식형성에 필요한 문화에 대한 인식과 성향이 낮고, 협업형 보다는 개별형 집단지성을 더 선호하며, 기여동기는 개인적인 측면에 이용동기는 다양성 측면에 치우쳐 있을 것이라는 연구자의 인식을 반영한다.

분석의 2차적 목표, 즉 문제의식²는 한국내 지식iN 기여자와 위키백과 기여자에 대한 비교이다. 다시 말해, 사회문화적 배경이 동일한 배경에서 서로 다른 집단지성에 기여하는 두 집단 간의 차이가 무엇인지를 밝히는 것이 논의의 초점이다.

- 연구문제 1. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 상대적으로 약한 지식 문화적 성향을 보일 것이다.(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정 중시, 공유, 수평검토)
- 연구문제 2. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 개별적 지식생산모델에 더 높은 선호도를 보일 것이다. (지식유형, 타인평가, 개인노출, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격)
- 연구문제 3. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 사회적 기여동기(공유 기여, 추가·수정, 궁금증 해소, 지식 과시, 지식 협업)는 낮은 반면 개인적 기여동기(신기술 습득, 타인 반응, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)는 더 높을 것이다.
- 연구문제 4. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 다양성지향 이용동기(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보, 즉각적 답변)는 더 높게 보이지만, 양질지향 이용동기(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)는 더 낮게 보일 것이다.

연구 자료는 한국과 미국에 있는 개별형 집단지성과 협업형 집단지성을 비교하기 위해 양국의 두 가지 집단지성 모델을 대표하는 지식iN과 한국어 위키백과, 야후 앤서즈와 영어 위키백과를 찾아서 온라인 설문조사를 실시하였다. 위키백과의 경우 한국에서는 한국어 위키백과 관리자들의 협조를 얻어 위키백과 대문에 온라인 설문

링크를 게시하였다. 영어판 위키백과에 대해서도 같은 방식의 접근을 시도하였지만, 관리자에 대한 접근과 협조구득이 쉽지 않아서 결국은 조사업체에 의뢰하였다. 서로 다른 집단 간 공정한 비교를 위해 이용자와 기여자 모두 최소한 월 1회 이상 참여하는 사람으로 조사대상을 한정하였고, 이용자보다는 기여자에 더 관심이 많았기 때문에 이용자는 각 케이스당 50명, 기여자는 각 100명으로 샘플 수를 정하였다.

제 4 장 한국과 미국의 집단지성 참여자에 관한 비교 연구

한국과 미국의 집단지성 참여자들 간에 이용동기, 기여동기, 지식생산모델, 지식 문화인식에 있어 어떠한 차이가 나타나는지, 이 요인들 중 한국과 미국의 집단지성 참여자 집단을 구분하는 가장 중요한 요인들은 무엇인지 살펴보았다. 우선 이용동기에서는 전반적으로 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지식의 다양성과 질에 대한 요구 수준이 높은 것으로 나타났다. 이 중에서도 영어위키 기여자의 다양성에 대한 요구 수준은 한국어위키 기여자에 비해서도, 자국의 참여자 전체 평균보다도 높았다. 한국과 미국의 집단지성 참여자 비교를 위해 본 연구는 한국의 집단지성 참여자가 미국의 참여자에 비해 이용동기는 다양성 측면에 기여동기는 개인적인 측면에 치우쳐 있을 것으로 가정하였으며, 집단적 지식생산모델은 협업형 모델보다 개별형 모델을 더 선호하고 집단적 지식형성에 필요한 성향과 제도에 대한 인식은 더 낮을 것으로 상정하였다.

실증분석 결과 첫째, 이용동기를 살펴보면 전반적으로 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지식의 다양성과 질에 대한 요구 수준이 모두 높은 것으로 나타났다. 그 중에서도 영어위키 기여자의 다양성에 대한 요구 수준은 한국어위키 기여자에 비해서도, 자국의 참여자 전체 평균보다도 높았다. 이것은 미국인이 이용하는 영어판 위키가 그 범위와 내용의 질적 측면에서 매우 발달되어 있음을 반영하는 것으로 보인다. 양질지향 이용동기(정보의 객관성, 정보의 깊이, 정보의 신뢰성, 정보의 체계성)는 한국의 참여자가 미국에 비해 전 항목에 걸쳐 낮은 수준을 보였다.

둘째, 기여동기에서도 미국의 기여자들은 한국에 비해 전반적으로 더 강한 동기 수준을 보였다. 사회적 동기에서는 ‘공유에 기여(한국 4.08 < 미국 4.23)’, ‘공급증 해소(한국 4.06 < 미국 4.28)’, ‘협력 지식(한국 3.85 < 미국 4.06)’에서 미국 참여자들이 한국 참여자들에 비해 더 강한 사회적 동기를 가지고 있었다. ‘지식과시’는 유사하게 나왔으며 ‘추가·수정(한국 4.08 > 미국 3.84)’은 한국이 더 높은 수준을 나타냈다. 개인적 기여동기에서도, 미국의 참여자들은 ‘유무형 보상(한국 3.13 < 미국 3.70)’, ‘인정과 명성(한국 3.09 < 미국 3.53)’에서 한국의 참여자보다 긍정적인 답변을 보였으며, 다른 세 항목(지식 습득, 타인의 반응, 직업 도움)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

셋째, 지식생산모델에서는 전반적으로 한국 참여자들이 미국 참여자들에 비해 위키백과형 모델을 선호하고, 이 중 한국어위키 기여자들은 특히 더 위키백과식의 협업형 지식생산모델을 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 상식적인 판단과는 반대되는 결과이다. 흔히 한국에서 위키백과보다 지식iN이 더 활성화되는 이유로 한국인이 개인경험에 기반하고, 주관적이며, 재미와 다양성을 추구하는 것으로 논의되었기 때문이다. 유일하게 일치하는 항목은 ‘개인의 기여업적에 대한 노출정도’로 한국 참여자들이 개인의 기여에 대해 좀 더 직접적인 보상을 받기를 원한다는 것을 알 수 있다. 기여 노출에 대한 한미 간의 차이는 특이하게도 위키나 지식iN(야후앤서즈)의 기여자보다 이용자 그룹에서 한국이 집적노출을 훨씬 선호하는 것으로 나타났다.

넷째, 집단적 지식문화인식에 대해서는 지식협업, 토론, 정보공유 등의 가치에 대한 인식(지식성향인식)과 그것을 장려하는 사회적 문화와 제도가 갖추어졌느냐 여부(지식제도인식)에 있어 공히 미국의 참여자들이 상대적으로 더 긍정적인 인식을 보여주었다. 특히 지식제도인식에서 미국 참여자들은 전 항목에 걸쳐 한국 참여자들에 비해 압도적으로 긍정적인 평가를 하였다. 이에 비해 지식성향인식에 있어서는 협업, 토론, 집단보상, 자기조정에 있어서는 미국이 높았지만, 공유에 대한 인식은 유사하였으며 과정중시와 수평검토에서는 한국이 오히려 더 높게 나타났다. 특히, 과정중시는 다른 소집단 비교에서도(ex; 한국위키 vs. 미국위키, 지식iN vs 야후

앤서즈) 일관되게 한국이 더 높은 결과를 보였다. 이 부분은 합리적 설명이 어려운 부분으로 향후 추가적인 연구가 필요하다고 하겠다. 한국어위키 기여자는 한국 전체 참여자에 비해 협업적 지식성향인식에 더 부정적으로 답변한 데 비해, 영어위키 기여자는 미국 전체 참여자에 비해서 더 긍정적인 답변을 하였다. 이러한 결과는 각국의 지식제도에 관한 인식에서는 더 강하게 나타난다. 이는 한국어와 영어 위키의 서로 다른 현실적 상황과 경험에서 기인하는 차이라고 해석할 수 있다. 즉, 한국어 위키 기여자들은 네이버 지식IN 등 포털 서비스에서 국내 집단지식 생산의 상당수가 이뤄지고 있는 상황에서 영어 위키백과에 비해 상대적으로 약조건에서 지식을 생산하고 있다. 영어위키 기여자보다 집단적 성취감과 실제 성과의 공유에 대한 경험이 압도적으로 적은 상황에서 협업, 토론, 집단적 보상, 자율적 질서 등의 가치에 대해 한국어위키 기여자들이 한국의 전체 참여자들보다 상대적으로 낮게 평가할 수 있다. 또한, 한국어위키 기여자 집단에는 포털 사이트의 개별형 집단생산 모델의 부작용과 폐해를 인식하고 이에 좀 더 비판적이고 적극적으로 대안을 모색하는 사람들이 모였을 가능성이 크다. 이에 비해, 영어위키 기여자들은 양적 방대함과 기여자 증가, 질적 성과 간의 선순환을 경험함으로써 인해 토론, 협업, 자율질서 형성 등의 가치와 제도적 여건에 대해 더욱 긍정적이고 낙관적인 인식을 가지게 되었다는 해석이 가능하다.

다섯째, 한국과 미국의 전체 참여자 집단을 판별하는 요인을 분석한 결과, 한국과 미국의 집단지식 참여자를 구분하는데 가장 큰 영향력을 발휘하는 변수로는 지식제도인식이 가장 중요하게 나타났다. 이어 다양성지향 이용동기, 양질지향 이용동기, 지식생산모델선호도, 지식성향인식의 순으로 나타났다. 지식성향인식의 영향력이 낮게 나온 이유는 서로 다른 방향성을 보이는 변수들을 합하여 통합변수를 만드는 과정에서 서로 상쇄하는 효과를 초래했기 때문이다. 한국 위키 기여자와 영어위키 기여자의 판별분석에서도 마찬가지로 지식제도인식이 가장 중요하게 나타났을 뿐만 아니라 다른 변수들의 순서도 같았다. 개인적 기여동기와 사회적 기여동기는 가장 마지막에 위치되었다.

제5 장 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 특성에 관한 비교연구

1. 실증연구의 소결

한국어위키 기여자와 지식iN 기여자 간에 이용동기, 기여동기, 생산모델, 문화인식에 어떤 차이가 나는지, 그리고 이들 중 두 집단을 구분하는 데 가장 크게 기여하는 요인은 무엇인지 살펴보았다. 한국의 위키백과 기여자와 지식iN 기여자의 비교를 위해 본 연구는 지식iN 기여자가 위키백과 기여자에 비해 이용동기는 다양성 측면에 기여동기는 개인적인 측면에 치우쳐 있을 것으로 가정하였으며, 집단적 지식 생산모델은 협업형 모델보다 개별형 모델을 더 선호하고 협업적 집단지성에 필요한 성향과 제도에 대한 인식은 더 낮을 것으로 상정하였다.

첫째 이용동기에 있어서 한국어위키 기여자가 지식iN 기여자 보다 집단지성 이용 시 지식의 질적 측면(양질지향적 이용동기)을 모든 항목에 있어 더 중요시하는 것으로 드러났다. 반면, 다양성지향동기에 있어서는 지식iN 기여자들이 정보의 종류와 타인 체험 측면에서 훨씬 높은 동기를 보였다. 기여동기의 경우, 한국어위키 기여자들이 지식iN 기여자에 비해 사회적 동기 5개 중 3개 항목(지식 공유, 추가·수정, 협력 지식), 개인적 동기 5개 중 2개 항목(지식습득, 인정과 명성)에서 높은 동기수준을 보였다. 반면, 지식iN이 통계적으로 유의하게 높은 항목은 단 하나도 없었다. 미국의 위키 기여자와 야후앤서즈 기여자의 경우에도 흥미롭게 사회적 동기는 2개 항목(추가·수정, 협력 지식)에서 개인적 동기는 무려 4개 항목에서 야후앤서즈에 비해 더 높은 동기수준을 보였다. 이러한 결과는 위키백과의 기여 동기로 사회적 요인을 강조한 기존의 연구와 대비되어 후속적 연구가 기대된다.

둘째 집단적 지식생산모델 선호도에서는 한국어위키 기여자가 협업형 지식생산 모델에 대한 명확한 선호도를 보인 반면, 지식iN 기여자는 개별형 지식생산모델에 대한 확실한 선호도를 보였다(7개 중 5개 항목- 지식유형, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격). 동시에 한국어 위키 대 지식iN의 지식생산모델 선호도 차이가

미국의 위키 대 야후앤서즈 간의 차이보다(7개 중 3개 항목—지식유형, 타인평가, 지식성격—에서 차이남) 더 큰 것으로 나타나 한국의 기여자들 간에 두 집단 간에 지식생산모델에 대한 선호가 뚜렷이 구분되는 것을 확인할 수 있다.

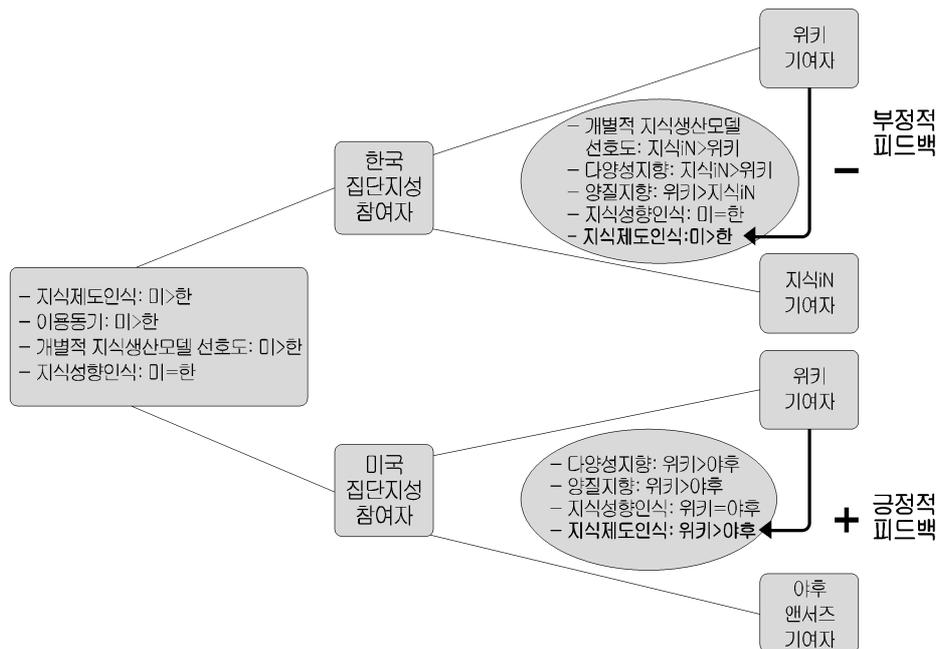
셋째 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식에 대한 비교결과, ‘지식성향인식’에 있어서는 7항목 중 1개 항목만 유의미한 차이를 보인 반면(집단적 보상 위키 기여자 3.05 < 지식iN 3, 29), ‘지식제도인식’에서는 전 항목에 걸쳐 위키 기여자가 더 부정적인 인식을 보였다. 이에 비해 위키 기여자 대 앤서즈 기여자의 비교에서는 지식성향인식에서의 1가지 항목(과정 중시, 영어 위키 3.62 > 앤서즈 3.35), 지식제도인식 중 2가지 항목(집단적 보상, 영어 위키 4.04 > 앤서즈 3.74, 과정중시 제도 영어위키 3.77 > 앤서즈 3.6)’에서만 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 미국에서는 영어위키 기여자와 앤서즈 기여자 사이에 전반적으로 집단적 지식문화인식에서 뚜렷한 인식 차이가 관찰되지 않는다는 것으로 나타났다. 다시 말해, 미국인의 지식문화인식은 기여하는 집단지성의 유형(개별형 vs. 협업형)에 상관없이 동질적이지만, 한국의 경우 위키나 지식iN이냐에 따라 큰 차이를 보인다. 특히 지식제도인식에서 뚜렷한 차이를 보인다. 이것은 앞서와 마찬가지로 위키백과의 참여로 인한 협력적 집단지성에 대한 한국의 현실적 여건에 대해 부정적인 경험을 많이 하고 실망을 느꼈기 때문으로 해석할 수 있겠다.

마지막으로 판별분석에서는 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자 집단을 구분하는 판별요인으로는 지식생산모델선호도, 지식제도인식, 다양성지향 이용동기, 양질지향 이용동기, 개인적 기여동기, 인식 성향, 사회적 기여동기 순으로 나왔다. 이는 지식iN 기여자들은 지식iN과 같은 개별형 집단지성모델 선호도가 뚜렷하고, 지식제도 제반에 대해 위키 기여자에 비해 긍정적으로 인식하며, 지식매체 이용동기에 대한 다양성을 더 추구하는 것으로 드러난 앞의 T-test 검증 결과와도 일맥상통하다. 이를 통해 한국에서 협업적 집단지성과 개별적 집단지성을 가르는 주요 요인은 지식생산모델에 대한 선호도와 지식제도인식임을 알 수 있다.

2. 실증연구의 종합결론

본 연구는 한국에서 위키백과와 같은 협업형 집단지성이 활성화되지 못한 원인을 네티즌의 동기, 지식모델 선호도, 지식문화 인식에서 찾아보고자 했다. 이를 위해 먼저 한국과 미국의 전체 참여자를 비교하고, 그 다음 한국 내에서 위키백과와 지식iN 기여자를 비교했다. 이는 한국보다는 미국의 네티즌들이, 지식iN 기여자보다는 위키백과 기여자들이 협업형 집단지성의 모습을 보여준다는 판단 하에 양 집단 사이의 차이를 알아봄으로서, 한국에서 협업형 집단지성의 비활성화 요인을 찾아내려고 했던 것이다. 한국과 미국 집단지성 참여자 비교분석과 지식iN 기여자와 한국어위키 기여자의 비교분석의 결과를 종합적으로 정리하면 다음과 같다(그림 1) 참조.

(그림 1) 한국과 미국의 집단지성참여자 특성 비교분석의 종합



첫째, 한국과 미국의 집단지성 참여자의 차이를 규정짓는 가장 큰 특징은 지식제도인식이며, 7개 항목 전체에서 미국이 한국보다 자국의 협업적 지식제도에 대해 높이 평가하는 성향을 보였다. 이어서 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기가 중요한 구분자로 나타났다. 두 가지 동기 모두에 있어 미국 참여자들의 동기수준이 높았다. 이에 비해 지식생산모델은 개인노출에서만 한국이 더 개별적인 모델을 지향하였을 뿐 지식유형, 성격, 서술방식에서는 오히려 미국이 더 개별적인 것을 선호하였다. 하지만, 지식문화인식에서는 한국과 미국이 큰 차이를 보이지 않았다. 요컨대, 협업적 집단지성을 위한 토론, 협업 등 주요 요소들에 대해 한국인들은 미국인과 마찬가지로 그 당위적 중요성과 가치를 인정하고 있는 반면, 자국의 제도나 문화적 환경에 비해서는 판이하게 다른 결과를 보여주고 있다는 것이다.

둘째, 한국의 집단지성 기여자들 중 서로 다른 모델에 참여하고 있는 위키기여자와 지식iN기여자를 구분하는 가장 큰 요인은 지식생산모델 선호도로 나타났다. 7개 항목중 5개에서 지식iN기여자가 개별적 생산모델을 더 선호하였으며, 나머지 두 항목에서는 큰 차이를 보이지 않았다. 그 다음으로는 지식제도인식으로 협업에서 수평적 검토에 걸치는 7개 전 항목에 걸쳐 지식iN이 위키기여자보다 더 높은 평가를 보였다. 그 다음으로는 다양성지향 이용동기와 양질지향이용동기로 전자는 지식iN기여자가 후자는 위키백과 기여자가 더 높은 성향을 보였다. 국내의 비교연구는 대체적으로 연구자들의 가정과 큰 차이를 보이지 않았다. 단, 국내 지식iN기여자가 위키기여자에 비해 지식제도인식이 더 높다는 결과는 앞선 한미간의 비교와 대조되어 추가적인 설명이 필요하다. 이것은 사후적 결과로 해석하는 것이 타당해 보인다. 즉, 한미 간의 지식제도인식의 차이는 양 국가 집단지성 참여자들의 전반적인 성향으로 집단지성의 이용과 상관없이 사전에 형성된 것으로 이해할 수 있다. 한국인들은 미국인에 비해 협력적 집단지성을 위한 문화와 제도에 대해 부정적이므로 위키에 덜 참여했다는 해석이 가능하다. 하지만, 한국 내에서 위키백과 기여자가 지식iN기여자에 비해 지식제도인식이 더 낮은 것은 원래 그런 성향이 있어서 위키이용자가 되었다기 보다는 위키에 참여하고 기여하는 과정에서 국내의 열악한 협력문화와 제도

를 경험한 결과 저평가한 것으로 해석할 수 있다는 것이다. 이러한 해석은 미국의 경우 위키기여자가 미국전체 참여자에 비해 미국의 협업적 지식문화에 대한 평가를 더 높게 한다는 결과가 반증한다.

제6장 결 론

협업적 집단지성의 활성화를 위해서는 여러 가지 방안을 모색할 수 있다. 문제는 그것이 단기적인 산업정책이나 이용자 계몽 등으로 해결될 수 있는 것이기 보다는 우리 사회에 전반에 걸쳐 오랜 역사적 맥락 속에 쌓여온 것이기 때문에 간단하고 단기적인 접근으로는 풀기 어렵다는데 있다. 본 연구에서는 토론문화 정착, 교육체계의 변화, 정부의 적극적 역할을 제안해 본다.

첫째, 토론과 협업에 관련하여 가장 중요한 것은 우리 사회 전반에 걸쳐 토론과 협업이 전체 사회나 조직 전반의 지식증대는 물론 개인의 지적 호기심과 성과에도 아주 크게 기여할 수 있다는 인식을 사회 전반에 걸쳐 공유하는 일이다. 수직적 권위의식을 벗어난 자유토론의 가치와 힘을 알리고 생산적인 토론을 생활화하는 문화를 정착시키는 것이 우선되어야 한다. 다른 참여자들의 지식이나 주장에 대해 부정적인 피드백을 하기 전에 상대방에 대한 존중과 격려를 앞세우는 예절을 갖추는 것도 간과하지 말아야 한다. 또한 토론은 항상 사실과 객관성을 바탕으로 하여야 하며, 나의 주장에 대한 반론이 나에게 대한 부정이 아니라는 자아와 주장의 분리인식도 체화되어야 한다.

둘째, 토론에 대한 인식과 태도에 영향을 주는 가장 큰 요인은 바로 교육체계에 있다. 지금과 같은 대학입시 중심의 주입식 교육체계에서는 토론이 억압되고 대화가 단절될 수밖에 없다. 교육혁신이 단기간의 이슈가 아니라고 할 수 있지만, 교육과정에서 개인의 안전이 토론을 통해 점차 개선되고 발전되는 것을 경험할 수 있는 기회가 주어져야 한다. 교육과정 전반에 걸쳐 토론과 협업의 중요성을 배울 수 있도록 개편이 이루어져야 한다. 선생님이 강의하고 학생은 일방적으로 받아들이는 형

태보다는 원형의 책상배치를 통해 그 날 배울 내용을 사전에 토론하는 식의 작은 실천부터 이루어져야 한다. 발표와 토론위주의 교육가정을 거쳐 집단적 상호작용이 원활히 이루어질 수 있는 교육풍토를 조성하여야 한다.

셋째, 정부는 우선 정보의 개방과 공유에 인식을 바꾸어야 한다. 특히, 지식의 공유에 있어 걸림돌이 되고 있는 저작권 이슈를 위키백과와 같은 공익적 집단지성에는 탄력적으로 적용하는 등 제도적 여건을 개선하는 것이 필요하다. 여기에는 creative commons, GFDL 등 자유로운 공유가 가능한 다양한 저작권 양식에 대해 국민과 관련 기관들에게 홍보함으로써, 정보공유를 위한 개방적 저작권 환경을 확대시키기 위한 노력도 포함된다. 또한, 정보가 보유하고 있는 공공정보에 대한 개방이 요구되며, 이는 국내 정부의 저작권의 개방을 의미한다. 미국 정부의 경우 정부가 보유한 정보를 퍼블릭 도메인으로 제공하여 시민들의 자유로운 이용을 장려하고 있다. 미국항공우주국의 이미지 정보 등이 그 예인데, 한국에서는 박물관, 문화재 등과 관련된 이미지 정보를 재활용하기가 쉽지 않다. 최근 서울시가 지식공유프로젝트를 통해 공공정보를 공개한 것은 좋은 사례라 하겠다.

본 연구의 결과는 한국적 집단지성인 지식iN과 세계적인 모델인 위키백과 간에 상기한 세 가지 측면의 요소들이 어떻게 차이 나는지를 분명히 보여주고 있다. 그렇지만 본 연구는 분석의 대부분을 참여자에 대한 실증자료에 의존함으로써 참여자의 동기 및 지식생산모델 선호와 지식문화인식 간에 존재하는 복합적이고 총체적인 관련성을 밝혀내지는 못하였다. 이러한 측면에서 향후 참여자에 대한 심층인터뷰나 집담회(FGI: Focussed Group Interview) 등을 통한 심도있는 후속 연구가 필요하다고 생각한다. 특정 국가에서 특정한 인터넷 사업모델이 성공하지 못한 이유를 밝혀내기 위해서는 본 연구가 초점을 둔 이용자 측면 외에도 기업의 전략이나 해당 서비스의 비즈니스 아키텍처, 유저 인터페이스 등 거시적인 접근도 필요하다. 본 연구는 이용자 측면에서 그것도 주로 인식을 중심으로 한 접근을 했다는 점에서 향후 미시와 거시를 결합한 보다 종합적인 연구의 여지도 남아있다.

제1장 서론

제1절 연구의 배경과 목적

1. 연구의 배경

인터넷에 대한 접근성이 높아지고 활용이 보편화되면서 많은 사람들이 필요한 정보를 온라인상에서 찾고 있다. 웹2.0시대를 맞아 개인은 단순히 제공된 정보를 소비할 뿐 아니라 정보의 생산에 적극적으로 참여하고 개입하여 정보를 가공, 재생산, 공유하는 특징을 보이고 있다. 마이스페이스, 유튜브, 플리커, 디닷컴 등 웹2.0의 성공사례들은 공급자에 의한 일방적 배포보다는 사용자의 개인적 경험과 관계가 융합되었을 때 정보 확산의 효과가 훨씬 커짐을 보여준다. 정보를 받는 사람의 입장에서 도 나와 관계있는 사람이나 집단에서 나온 정보가 보다 더 큰 관심을 끌게 된다. 이러한 정보가 나에게 유의미할 가능성이 크기 때문이다. 웹2.0을 소셜컴퓨팅이라고 부르는 것은 정보의 생산과 유통에 있어 사람들 간의 관계를 핵심적인 요소로 보기 때문이다.

Web 2.0이 주창하는 개방, 참여, 공유의 기반에서는 개인에 의한 콘텐츠와 지식의 생산과 공유 뿐 아니라 다수의 공동참여와 협업에 의한 사회적 생산(social production)이 지식생성과 혁신의 중요한 기제가 된다. 집단지성이라고 불리는 이러한 지식의 생산은 물론 웹2.0에서만 볼 수 있는 새로운 현상은 아니다. 중국 진나라에서 『여씨춘추』라는 사서를 만들 때 초판을 수도의 저자거리에 전시하여 누구든지 한 글자라도 더하거나 빼는 자에게 상금을 주는 방식으로 대중의 지성을 활용하였다고 한다. 웹2.0에서 집단지성이 좀 더 광범위하게 나타날 수 있는 것은 지식을 누구나 공유할 수 있고 언제나 침삭·가감할 수 있는 저장고와 커뮤니케이션 플랫폼이 있기 때문이다.

한국은 집단지성과 관련하여 매우 독특한 케이스들을 보여주고 있다. 한국의 인터넷에서는 네이버의 정보검색이나 지식iN 서비스, 다음의 아고라와 같은 토론방, 그리고 싸이월드 등으로 대변되는 소셜 네트워킹 사이트는 활발히 이용되는데 반해, 위키피디아(Wikipedia)나 오픈소스 소프트웨어(open source software) 등으로 대변되는 집단지성 모델은 제대로 작동하지 못하고 있다. 다시 말하면, 우리나라에서는 ‘지식iN’이라는 독특한 문답식 집단지성 모델이 다른 나라에서는 예를 찾아보기 힘들 정도로 많이 쓰이고 있다. “궁금한게 있으면 네이버에 물어봐!”라는 광고카피가 현실과 크게 다르지 않은 셈이다. 국내 검색시장에서 네이버가 점하는 비중은 78%에 달하고, 지식iN이 그 중 30%정도를 차지한다는 사실은 이를 충분히 뒷받침한다. 위키백과의 창업자인 지미 웨일즈가 한국을 방문하였을 때, 한국에서 위키가 성공하지 못한 이유를 묻는 기자들의 질문에 “지식iN이라는 강력한 경쟁자가 있기 때문”이라고 답하였다. 과연 한국은 인터넷 강국답게 집단지성에서도 선전하고 있는 것일까?

2. 연구목적과 의의

본 연구는 한국이 지식iN에서는 성공을 보이는 반면 위키백과에서는 성공적이지 못한 이유가 무엇인지를 밝혀보기 위해 시작되었다. 그것은 단순한 우연이 아니라 지금까지 오픈소스운동이나 지식경영 등을 통해서 이미 단초가 제시되었던 문제이다. 한국이 오픈소스에 참여하는 사람의 수나 기여도에 있어 매우 저조한 실적을 보였다는 것은 SW업계에서는 주지의 사실이다. 2000년대 들어 한국 산업을 폄하하였던 지식경영도 외형만 화려했을 뿐 제대로 정착된 사례를 보기 힘들다는 것이 전문가들의 견해다. 개인이 갖고 있는 경험과 독특한 문제해결력 등의 암묵지를 형식지로 전환하여 모두가 공유하게 하자는 지식경영은 어쩌면 경쟁을 미덕으로 하는 기업문화에 적절치 않는지 모른다. 하지만 그러한 실패가 한국 사람의 인식과 문화에 관련되는 것일지도 모른다는 것이 연구진의 문제의식이다.

본 연구는 한국의 인터넷 문화가 집단지성의 서로 다른 방식에 왜, 어떠한 방식으

로 강점과 약점을 갖는지 분석하고, 위키백과나 오픈소스와 같은 협업적 집단지성에 취약한 사회문화적 원인을 찾아봄으로써 집단지성의 미래이슈를 모색하고자 한다. 구체적으로 한국과 미국의 집단지성 참여자에 대한 비교연구를 통해 집단지성 이용·기여동기, 집단적 지식생산모델, 그리고 집단적 지식문화 인식에서 어떠한 차이를 보이고 있는지를 분석해 보고자 한다.

우리의 지식문화가 위키백과와 같은 개방과 협업의 사회적 생산방식에 성공 사례를 만들지 못하는 것은 향후 네트워크 정보경제에서 지식생산의 주요 양식으로 등장할 ‘개방형 지식생태계’의 형성에 상당한 취약점이 될 우려가 크다. 벤클러나 브런스, 탭스코트 등의 학자들은 정보 및 콘텐츠 생산에 있어 개방과 협력에 근거한 생산방식이 기존의 산업적 생산을 대체하는 모델이 될 것으로 전망하고 있다. 물론 전적으로 대체할 수는 없을지 모르지만, 대안적 모델로 자리잡을 만큼 중요한 역할을 할 것이라는 전망임에는 틀림없다. 따라서, 집단지성 참여자에 대한 보다 심도 있고 실증적인 비교분석은 우리나라 집단지성의 현주소를 가늠하고 미래를 준비하기 위한 의미 있는 작업이라 하겠다.

제2 절 연구내용과 방법

1. 연구의 구성과 내용

본 연구의 핵심부분은 크게 5개의 장으로 구성된다. 제2장에서는 지식의 사회적 생산개념의 의미와 연원, 집단지성의 정의와 의미, 작동 메커니즘과 유형, 그리고 우리나라 집단지성의 현황에 대해 살펴볼 것이다. 한국이 위키백과에서 어느 정도의 부진을 보이며 그것이 왜 문제인지에 대한 문제의식을 명확하게 할 것이다. 제3장은 집단지성의 유형별 비교분석을 위한 연구 프레임워크를 구성하기 위한 장이다. 이 장에서는 먼저 지식iN과 위키백과의 차이를 살펴보고, 양 참여자 집단 간의 차이를 살펴볼 주요 변인이라 할 수 있는 이용·기여동기, 집단적 지식생산모델, 집단적 지식문화인식에 대해 관련 연구를 검토하고 실증연구를 위한 조작적 정의를 하고자

한다. 아울러 연구문제를 설정하고 연구자료의 수집과 조사대상의 일반적 특성을 소개할 것이다. 제4장은 한국과 미국의 집단지성 참여자에 관한 비교연구로 세 가지 변인을 중심으로 차이를 살펴본 후 판별분석을 통해 양 집단의 차이에 가장 크게 기여한 변인이 무엇인지를 분석할 것이다. 제5장은 지식iN과 한국어 위키백과 기여자의 특성에 관한 비교연구로 여기서도 마찬가지로 변인별 비교와 종합적 판별분석을 병행할 것이다. 마지막으로 제6장에서는 한국의 집단지성의 활성화를 위한 정책적 제언을 제시할 것이다. 집단지성 참여자의 설문조사를 통해 수집된 제언과 연구진의 종합적 제언이 차례대로 제시될 것이다.

2. 연구방법과 자료

본 연구는 기본적으로 집단지성 참여자에 대한 설문조사 자료에 기초한 실증연구의 성격을 지닌다. 물론 연구문제의 중요성과 의의를 명확히 하고 그러한 실증연구의 틀을 마련하기 위해서는 광범위한 문헌연구가 필요했다. 집단지성에 관해서는 레비, 서로위키, 탭스코트와 윌리엄즈, 벤클러, 리더비터, 그리고 브런스 등 주로 인터넷 기반의 집단지성에 관한 연구들을 리뷰하였다. 특히, 본 연구에서 새롭게 추가한 집단적 지식문화에 관해서는 한국의 전통적 지식문화에 대한 역사적 문헌들을 심층적으로 탐구하였다. 이는 현대 한국인의 지식정보 생산·사용의 저변에 깔려 있는 한국의 독특한 문화에 착안하는 방식이다. 굳이 명명하자면 시론(試論)적인 차원에서 제기하는 ‘지식정보 문화론’의 시각이라고 할 수 있을 것이다. 그 이유는 주제 자체가 그 성격상 설명의 방법보다는 해석과 이해의 방법을 모색해야 하는 성격이기 때문이다. 실제로 이 글이 다루는 주제는 기본적으로 지식사회학적 접근과 동시에 한국의 지식정보 문화의 전통에 대한 역사학적 접근을 접맥해야 하는 성질의 것이다. 이러한 맥락에서 이 글은 최근 커뮤니케이션 이론의 성과뿐만 아니라, 최근 국내 사학계에서 활성화되고 있는, 조선 후기 성리학의 지식담론과 사대부 사회의 지식정보 문화에 대한 논의를 원용하였다.

실증연구를 위한 자료는 한국의 지식iN과 위키백과 참여자, 미국의 야후앤서즈와

위키백과 참여자에 대한 온라인 설문조사를 통해 수집했다.¹⁾ 설문조사는 2009년 8월 27일~2009년 9월 11일 동안 실시되었고, 조사는 온라인 조사업체인 엠브레인(주)의 주관 하에 이루어졌다. 집단 간 비교연구를 위한 통계분석은 주로 평균분석(t-test)을 이용했으며, 집단 간을 구분하는 주요 변인을 도출하기 위해 다변량분석법인 판별분석(discriminant analysis)을 이용하였다. 통계분석은 SPSS ver 15.0을 사용하였다.

1) 설문조사 중 한국어 위키백과 참여자에 대한 조사는 위키백과 관리자 분들의 도움에 의해 한국어 위키백과 대문에 게시되어 완료되었다. 도와주신 분들께 감사드립니다.

제 2 장 지식의 사회적 생산과 집단지성

제 1 절 지식의 사회적 생산과 소셜컴퓨팅

1. 지식의 사회적 생산

가. 개념과 유형

지식의 사회적 생산과 관련된 개념은 지식을 비배제성(non-excludability), 비경합성(non-rivalry), 그리고 쉽게 이전되는 성격의 공공재로 보는 전통적 견해(Arrowian approach)에 대한 반론으로 나타난다. 전통적 견해에 의하면 지식의 유통은 경제시스템의 결과 자연적으로 파생되며, 지식의 취득과 학습은 거의 비용을 수반하지 않는 것으로 인식되었다. 이와는 반대로 새로운 관점(the Neo-Schumpeterian approach)은 지식(특히 기술지식)을 전유성과 배제성이 높은 유사공공재(quasi-public goods) 또는 집단재(collective goods)로 규정한다(황주성, 2000). 기술지식은 모든 사람에게 동일한 의미를 가지는 것이 아니라, 개별주체가 처한 구체적인 상황과 활용능력에 따라서 다른 의미를 지닐 수 있다. 기술지식은 전유성과 경합성이 높아 경제시스템 내에서의 자발적인 유통이 어렵다. 뿐만 아니라 구체적인 생산현장 및 시장상황에 착근되어 분할될 수 없는 성격을 지님과 동시에 여러 주체들에 의해 분점되어 있다는 것이 지식을 집단재로 봐야 한다는 근거이다.

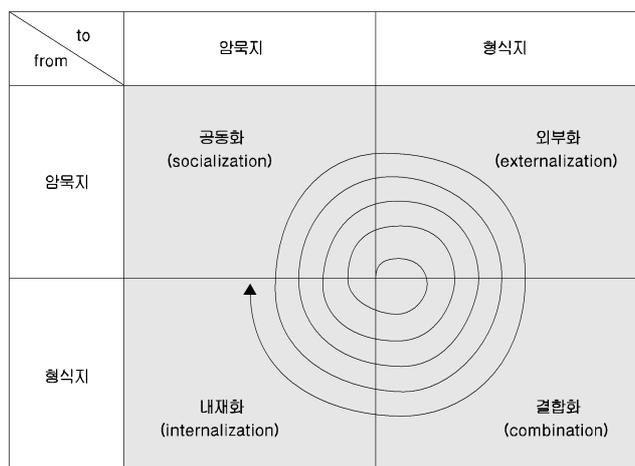
개개의 경제주체는 지식자본의 전체 중 일부분만을 소유하고 있지만 그 자체만으로는 소용이 없다. 따라서, 새로운 지식의 창출을 원활히 하기 위해서는 ‘산재된 지식의 풀(the fragmented pool of existing knowledge)’에 대한 접근을 높이는 동시에 현재 이루어지고 있는 다른 주체들의 창출지식에 대한 즉각적인 정보구득이 필요하다. 이로 인해 기술지식의 창출은 개개의 주체들이 서로 상호보완적 성격을 갖는 자신의 기술지식들을 ‘공동의 풀(common pool)’에 넣고 공유할 준비가 되어있을 경우

가장 활발할 수 있다. 다시 말해, 기술지식의 창출에는 네트워크 외부성이 존재한다는 것이다(황주성, 2000).

OECD(1996a)는 지식의 유형을 네 가지—know-what, know-why, know-how and know-who—로 분류하여, 앞의 두 가지는 시장상품으로 유통될 수 있는 정보적 성격의 지식으로, 뒤의 두 가지는 형식화와 평가가 힘든 암묵지로 규정했다. 보다 일반적인 유형은 마이클 폴라니(Michael Polanyi)가 제시한 암묵지(tacit knowledge)와 형식지(explicit knowledge)의 구분을 들 수 있다. 암묵지는 개인적이고 구체적인 상황에 의존하며 따라서 형식지처럼 이전이 쉽지 않다. 이에 비해 형식지는 공식적이고 체계화된 언어에 의해 전달될 수 있는 지식을 말한다.

상기한 두 가지 유형의 지식이 전혀 별개의 것이거나 항상 고정되어 있는 것은 아니다. 오히려 이 둘은 상호보완적이며 인간의 창조적 활동을 통해 형태가 바뀌기도 한다. 노나카와 다케우치(Nonaka and Takeuchi, 1999)는 인간의 지식이 암묵지와 형식지간의 사회적 상호작용을 통해 창출되고 확장된다는 이른바 ‘지식 나선(knowledge spiral)’을 제시하였다(그림 2-1) 참조).

[그림 2-1] 노나카의 지식 나선(knowledge spiral)



출처: Nonaka, 1999, 224

그가 제시한 네가지 형태의 지식변환형태는 첫째, 공동화(socialization): 암묵지 → 암묵지, 둘째, 표출화(externalization): 암묵지 → 형식지, 셋째, 연결화(combination): 형식지 → 형식지, 넷째, 내부화(internalization): 형식지 → 암묵지 등으로 구성된다. 이들 각각은 투입되거나 창출되는 지식의 종류가 다를 뿐만 아니라 지식 창출과정도 다르다. 여기서 공동화(socialization)와 연결화(combination)의 과정이 바로 지식이 개인적인 차원에서 집단적인 차원으로, 다시 말해 집단제로 확산되는 지식의 사회화 과정이라 할 수 있다. 개개인이 갖고 있는 암묵지는 사고방식과 경험의 공유(관찰, 모방, 실습 등)를 통해 사회적 지식으로 확대되고, 다른 영역의 형식지는 유형화, 추가, 결합 등 다학문적 교류를 통해 보다 더 보편적인 지식으로 재편된다.

나. 사회적 생산의 특성과 발전과정

벤클러는 시장중심의 지식생산에 대한 대안적 방식으로 ‘지식의 사회적 생산(social production)’ 모델을 제시하였다(Benkler, 2006). 그는 인터넷으로 대변되는 컴퓨터 기반 정보커뮤니케이션 환경의 등장으로 인해 비시장적 환경에서 협업적 공유(collaborative sharing)를 기반으로 하는 동등계층생산(peer production)의 새로운 형태가 출현함에 주목한다. 그는 정보생산체계에 대한 네 가지 관찰에서 위와 같은 주장을 전개하였다. 첫째 교육이나 문화, 연구개발 등과 같은 정보생산체계에서 시장중심의 사적소유 전략이 지배적이라는 것은 과장된 주장이라는 것이다. 둘째 배타적 지적재산권의 확대는 사용자들의 비용부담을 증대시키는 것으로 사회적 생산모델에 대한 일종의 조세장벽으로 작용한다는 관찰이다. 셋째 정보처리와 저장, 커뮤니케이션 기술의 발달은 생산영역에 대한 개인의 진입장벽을 낮춤으로써 사회적 생산 및 공유 모델을 더욱 더 매력적이고 효율적인 것으로 만들고 있다는 분석이다. 넷째 기업과 같은 수직적 조직구조가 아닌 자발적이고 수평적인 동등계층생산이 부상하고 있다는 전망이다(Benkler, 2006).

벤클러는 이러한 생산모델에서는 사회세력의 핵심으로서 개인의 역량과 자율성이 매우 중요한 역할을 수행한다고 주장한다. 노력에 대한 시장적 대가가 없어진 상황에서는 기여를 통한 개인의 심리적 보상이나 타인의 칭찬, 그리고 사회적 연결성

등과 같은 개인적 동기가 중요한 ‘보이지 않는 손’이 되기 때문이다. 그는 20세기 경제에서 국가가 개인의 희생을 대가로 시장 기반의 산업을 지원해 왔다고 본다. 진정한 자유와 부의 창출은 국가와 시장세력의 강력한 동맹에 대항하는 비지배적인 네트워크 정보경제(networked information economy)의 등장에 의해 가능하게 되었고, 그것은 자발주의(voluntarism)에 근간한 개인의 행동에 의해 뒷받침 되었다고 본다(Benkler, 2006).

벤클러는 1990년대 이후 통신법(1996), 디지털 밀레니엄 저작권법(1998), 세계지적 재산권기구의(WIPO) 신조약 등 미국과 전 세계에 걸쳐 정보·커뮤니케이션의 시장 메카니즘 재편을 예고하는 법적 틀이 정리되었다고 본다. 그와 동시에 지식·정보에 대한 사적·배타적 권리를 강화하려는 세력과 이에 맞서 개방을 주장하는 세력 간에 지속적인 경쟁이 벌어져왔다. 수평적 계층관점에서 볼 때 그러한 경쟁은 물리적 층위(physical layer), 논리적 층위(logical layer), 그리고 콘텐츠 층위(content layer)의 세 계층에 걸쳐 일어났다. 물리적 층위에서는 FCC가 초고속인터넷을 상업적 정보서비스로 인정하고 지방정부에 의한 공공 초고속인터넷을 저지하는 한편, 개방진영에서는 무선망 개방과 지방정부의 공공인터넷을 확대하는 노력이 전개되었다. 단말기에서도 통신사업자가 단말기를 통제하는 모델이 지배적인 가운데, 단말기의 표준화와 모듈화를 통한 이용자 선택권 확대가 대립하였다. 논리적 층위에서는 인터넷 주소자원의 상업화와 전용OS와 전용웹브라우저 등 소프트웨어의 상품화가 가속화되는 가운데, 공개소프트웨어, P2P, 해킹 등 소프트웨어의 공개화를 추구하는 운동이 벌어져 왔다. 콘텐츠 층위에서는 ‘공정이용’의 제한과 데이터베이스 보호 등 저작권의 강화가 지속되는 한편, 콘텐츠 공유를 위한 실천적 행동과 공개저작권표현 방식인 CCL(creative commons license) 운동이 전개되었다(〈표 2-1〉 참조, Benkler, 2006).

지금까지의 논의를 통해, 지식과 정보라는 재화의 생산을 둘러싼 패러다임이 과거 시장중심/공급자 중심에서 사회(커뮤니티)/개인 중심으로 변화되어 왔음을 알 수 있다. 특히 디지털화와 네트워크화에 따라 지식·정보의 재생산과 전달비용이 거의

제로에 가깝게 됨에 따라 지식을 상품으로 유통시키는 방식과 공공재로 유통시키는 방식간의 비중변화가 후자 쪽으로 급격히 전이되고 있다. 특히, 이러한 변화는 인터넷의 발전에 따라, 즉 2002년을 닷컴버블을 전기로 등장하게 된 웹2.0, 즉 소셜소프트웨어의 등장으로 보다 획기적인 전기를 맞이하게 된다.

〈표 2-1〉 시장중심 지식생산과 사회적 지식생산 간의 경쟁

구분	시장중심형	개방형
물리적 층위	<ul style="list-style-type: none"> - FCC에 의한 초고속서비스의 상업화 - 지방정부의 초고속서비스 제공의 금지 - 통신사업자의 휴대단말기 통제모델 	<ul style="list-style-type: none"> - 무선 네트워크의 개방 - 지방정부의 공공 초고속서비스 제공 노력 - 단말기 표준화와 모듈화를 통한 소비자 선택권 강화
논리적 층위	<ul style="list-style-type: none"> - 인터넷 주소자원의 상업화 - 소프트웨어의 상품화 	<ul style="list-style-type: none"> - 공개소프트웨어 운동 - P2P - 해킹
콘텐츠 층위	<ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠 공정이용 제한 - 데이터베이스 보호 	<ul style="list-style-type: none"> - 콘텐츠 공유 - CCL

자료: Benkler, 2006, Table 11.1(p.395)을 재구성

2. 소셜컴퓨팅과 지식생산

소셜컴퓨팅은 웹2.0의 지식·정보생산 메카니즘을 지칭하는 개념이다. 소셜컴퓨팅에 대한 가장 간명한 정의는 위키백과에 나온다. 영어 위키백과에 의하면 소셜컴퓨팅은 “사회적 행위와 컴퓨터 시스템간의 연결부분과 관련된 컴퓨터 사이언스의 한 영역”을 말한다. 여기에는 두 가지 의미가 있는데 넓게는 컴퓨터 시스템을 통해 다양한 종류의 사회적 행위를 지원함으로써 사회적 모임과 맥락을 창조하거나 재창조하는 것을 말한다. 블로그, 이메일, 인스턴트 메시징, 소셜 네트워크 서비스, 위키, 소셜북마킹 등이 여기에 속하는 소프트웨어들이다. 좀 더 좁은 의미의 소셜컴퓨팅은 제임스 서로위키의 ‘대중의 지혜’에 나오는 것과 같이 일단의 그룹에 의해 이루어지는 컴퓨팅작업의 지원을 말한다. 이것의 예로는 협력적 필터링, 온라인 옥션, 시

장 예측, 평판 시스템, 데깅, 그리고 검증게임 등이 있다(한상기, 2007).

소셜컴퓨팅의 핵심은 결국 개인들이 서로 연결되어 영향을 주고받으면서도 특정한 중심이 없이 분산되어, 아래로부터 스스로 조직을 만들어가고 새로운 규칙에 의해 더 높은 복잡한 단계로 나아가도록 하는 컴퓨팅 능력이다. 이러한 정의에는 아래와 같은 6가지 원칙이 적용되어야 한다.

- 네트워킹(networking)
- 피드백(feedback)
- 분산화(decentralized)
- 상향식(bottom-up)
- 자기 조직화(self-organization)
- 창발(emergence)

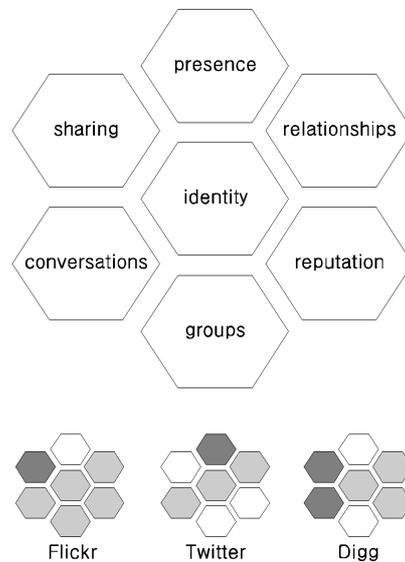
한편, 진 스미스는 소셜소프트웨어가 갖추어야 할 6가지 구성요소와 이를 활용한 별집모형을 제안하였다. 그의 주장에 의하면 소셜소프트웨어는 기본적으로 다음의 7가지 요소 중 하나 이상의 기능을 중심으로 하여 구성된다는 것이다(한상기, 2007).

- 아이덴티티: 고유의 개인을 인식하는 시스템
- 존재: 상대의 온라인, 오프라인 여부 및 접근성을 인식하는 방식
- 관계: 시스템 상 두 사람이 어떻게 얽혀있는지 기술하는 방식
- 대화: 시스템을 통해 다른 사람에게 대화를 건네는 방식
- 그룹: 커뮤니티를 형성하는 방법
- 평판: 시스템상에서 다른 사람의 배경을 알 수 있는 방법(누가 좋은 사람인지...신뢰할 수 있는지 등)
- 공유: 참가자끼리 무엇인가 의미 있는 것을 공유하는 방식

이들 중에 어느 기능을 중심으로 하는가에 따라 서로 다른 소셜컴퓨팅 비즈니스 모델이 나온다는 것이다. 예컨대 사진공유 사이트인 플리커의 경우 공유라는 기능을 핵심으로 하면서 사진을 좋아하는 사람들의 그룹을 만들고, 개인의 프로필을 통한 대화와 관계맺기를 지원한다(그림 2-2) 참조. 여기에 더해 사진에 대한 평

판을 통해 좋은 사진 정보가 빨리 퍼져나갈 수 있도록 지원해 준다. 그러나 여기에는 다른 사람의 존재여부(온-오프 여부)를 알려주는 기능은 없다. 반면 트위터는 현재 다른 사람의 접속 여부와 함께 개인의 취향과 선호를 토대로 한 대화와 관계맺기에 치중한다. 개인의 아이덴티티 공유를 기본으로 존재, 평판, 관계, 대화, 그룹 등 다양한 방식의 관계맺기를 지원하는 것이다.

[그림 2-2] 소셜컴퓨팅의 구성요소와 비즈니스 모델



출처: Smith, 2007

소셜컴퓨팅이 지식생산에서 갖는 의미는 그것이 벤클러가 말하는 지식의 사회적 생산을 실질적으로 가능하게 하는 기술적 기반이라는 사실에 있다. 소셜컴퓨팅은 사람들의 관계라는 단서가 많은 정보적 함축을 지니는 것으로 파악하여 그것을 정보전달 및 필터링의 수단으로 활용하였다는 점에서 분명 ‘사회적’ 측면이 강조될 만하다. 하지만 여기서 사회라는 단어는 ‘집단’이라는 의미도 동시에 지닌다. 결국 한 사람의 정보와 지식이 아니라 특정한 개인 또는 집단적 관계를 지닌 개인들이, 그들이 갖고 있는 행위정보, 선호, 의견, 지식, 평판 등을 집단적으로 축적시킴으로 인해

새로운 메타지식과 정보를 형성하게 되는 것이다. 다시 말해, 소셜컴퓨팅이란 지식의 사회적 생산을 본격적으로 가능케 한 핵심 플랫폼이다.

제 2 절 인터넷 기반 집단지성의 정의와 의미

1. 집단지성의 개념

집단지성(collective intelligence)의 개념은 1997년 피레르 레비(Levy)에 의해 본격적으로 탐구되었다. 하지만 이와 유사한 개념에 대한 논의는 이미 그 이전에도 있었고 또 최근에 유사한 연구들이 다수 출현하였다. 서로위키(Surowiecki, 2004)의 ‘대중의 지혜’, 탭스코트와 윌리엄즈(Tapscott & Williams)의 ‘위키노믹스’, 그리고 리더비터(Leadbeater)의 ‘집단지성’, 악셀 브룬스(Bruns)의 ‘프로듀시지’ 등의 개념이 근본적으로 유사한 개념군이라 할 수 있다.

미디어 철학자인 레비는 집단지성을 ‘어디에나 분포하며 지속적으로 가치부여되고 실시간으로 조정되며, 실제적 역량으로 동원되는 지성’을 의미한다고 하였다(Levy, 1997; 권수경(역) 2001). 그는 공동체 속에 개인을 종속시키는 전체주의와 집단지성을 분명히 구분하였으며, 그런 의미에서 맹목적이고 자동적인 개미들의 공동행동은 집단지성으로 보지 않았다. 지속적으로 재평가되고 실시간으로 조정되는 지식의 공간에서 구성원들이 맺는 유동적인 관계에 집단지성의 요체가 있다는 것이다. 레비는, 모든 것을 다 아는 사람은 없지만 누구나 어떤 무엇인가를 알고 있기 때문에 완전한 지식은 인류 전체에 퍼져 있다는 관점에서 집단지성의 중요성을 주창하였다. 그에 의하면 집단지성은 개별지성을 무차별적인 마그마에 통합시키는 것이 아니라 개별적인 것의 성장, 분화, 상호재생의 과정으로 이해될 수 있다. 또한 개별행위가 지속적으로 특정한 맥락 속에서 다양한 기준에 따라 실시간으로 조정되고 평가되기 때문에 상대주의에 빠져드는 것은 아니라고 설명하였다(이항우, 2009). 레비는 어디에나 분포하는 지성에 대한 기술적·경제적·법률적·인간적 가치부여를 통해 각각의 역량을 식별하고 동원하는 긍정적인 역동성을 촉발하는 것을 집단

지성의 이상으로 보았다. 그는 집단지성의 확장에 있어 미디어와 사이버 공간의 역할을 중시하였으며, 지식의 분점, 지속적인 가치부여, 실시간 조정, 지성의 인정이라는 네 가지를 중요한 핵심요소로 삼았다(Levy, 1997: 권수경(역) 2001).

서로워키는 다양한 문제들이 주어졌을 경우 한 개인이 집단보다 일관되게 나은 결과를 지속적으로 내릴 가능성은 거의 없다고 주장한다. 때로는 집단 전체가 집단에 속한 가장 똑똑한 사람보다 더 현명한 판단을 내리며, 따라서 지적 능력이 뛰어난 사람들이 집단을 지배해야 할 이유가 없다고 주장했다(James Surowiecki, 2004; 홍대운·이창근 역, 2004, p.11). 비록 사람들이 정보의 부족으로 인해 제한적 합리성 속에 살고 있다고 하더라도, 그들의 불완전한 판단을 적절한 방법으로 합치면 집단의 지적 능력이 작용하여 놀라운 결과를 만들어 낸다는 것이다. 그는 소시장의 몸무게 맞추기, 쉘린지호의 사고책임 규명, 백만장자 TV퀴즈, 그리고 구글의 검색까지 다양한 예를 들어 집단지성의 존재를 증명한다. 대부분의 사람들은 유권자로서든 투자자나 소비자로서든 소수 엘리트의 지식이 가치 있다고 생각한다. 하지만, 인지(cognition), 조정(coordination), 그리고 협조(cooperation)라는 세 가지 전제가 갖춰질 경우 집단지성은 우리가 인식을 하지 못하는 사이에 이미 작동하게 된다는 것이다(James Surowiecki, 2004; 홍대운·이창근 역, 2004, pp.15~16). 그리고 개인의 인지가 집단적 지혜로 전환되기 위해서는 의견의 다양성, 다른 사람에 의존하지 않는 독립성, 개인의 전문적·개별적인 지식에 의존하는 분산화, 그리고 개인적 판단을 집단적 결정으로 전환시키는 종합·통합의 과정이 필요하다고 주장한다.

탭스코트와 윌리엄즈는 2000년 캐나다의 골드코프라는 광산업계 회사가 자사의 지질탐사 데이터를 전 세계에 개방하여 새로운 금광맥을 찾아낸 ‘골드코프 쉘린지’ 등 다양한 산업분야의 사례들을 통해 집단지성에 접근했다. 그들은 기업중심의 수직적이고 내부적이며 폐쇄적인 생산메카니즘 대신 ‘대규모 협업(mass collaboration)’의 시대가 도래했음에 주목한다. 대규모 협업이란 ‘끊임없이 변화하는 자체조직화된 파트너들의 집합을 활용하여 관계를 맺고 공동생산하는 것’을 의미한다(탭스코트와 윌리엄즈, 2006; 이준기·윤미나 역 2007, p.39). 이러한 대규모 협업은 컴퓨팅

과 네트워크 능력 및 도달범위의 증대와 웹2.0, 하이퍼넷 등 새로운 형태의 웹, 그리고 개방과 공유의 디지털 공유재 등 세계적인 유비쿼터스 플랫폼의 출현에 의해 촉발된 것이다. 그들이 위키노믹스로 명명한 새로운 대규모 협업의 경제는 개방성, 동등계층생산, 공유, 그리고 행동의 세계화라는 네 가지 원리에 의해 형성된다.

찰스 리더비터는 한국인들의 귀에 익은 유튜브의 기타리스트 임정현의 이야기로부터 새로운 모델의 네트워크 게임인 아이러브비즈, 위키백과 등 웹상의 집단지성에 초점을 맞추었다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009). 그는 웹이 가진 잠재력을 민주주의 확산, 불평등 완화, 자유와 집단창의성 증진 등을 위해 이용할 수 있는 방안을 모색하기 위해 책을 썼다고 밝혔다. 그는 집단지성이란 ‘웹이 창조한 집단적 사고방식과 집단적 놀이방식, 집단적 작업방식, 그리고 집단적 혁신방식’으로 규정하였다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009, p.62). 리더비터는 집단지성이 구축되기 위해서는 협업적 창조성(collective creativity)이 발휘되어야 하는데, 이것은 사람들이 아이디어를 공유하고 결합함으로써 아이디어의 이화수분을 허용하는 환경에서 왕성해진다고 주장하였다(Leadbeater, 2008; 이순희 역 2009, p.62). 집단지성의 구축을 위해서는 참여와 인식과 협업이라는 세 가지 요소 간에 균형이 유지되어야 함을 강조했다. 그 역시 서로위키와 마찬가지로 독립적인 개인들로 이루어진 다양한 그룹이 효과적으로 협업할 때 집단지성이 발현될 수 있다고 주장하면서, 집단지성의 성공 조건으로 핵심, 기여, 관계맺기, 협업, 그리고 창의성의 다섯 가지를 제시하였다.

마지막으로, 악셀 브런스는 오픈소스 SW, 위키백과, 세컨드 라이프와 같이 사용자 주도 콘텐츠와 관련된 창작적이고 협업적이며 임시적인 관여를 지칭하는데 ‘생산(production)’이라는 전통적인 개념은 부적절하다는 주장 하에 ‘프로듀시지(produsage)’라는 신조어를 제시하였다(Bruns, 2008). 프로슈머가 산업적 생산양식에 포섭된 이용자의 제한적 피드백을 대변하는 모델이라면, 프로듀저(producer)는 기업과 산업의 경직된 거버넌스를 벗어난 사회공동체 형태의 새로운 생산모델임을 환기시킨다. 그는 정보재와 서비스에서 나타나는 웹2.0과 소셜소프트웨어의 기술적 기반에 주목하면서, 생산은 정보와 지식 및 창작산업의 생산방식 중 하나일 뿐이지 그

들을 창출하는 가장 적절한 방식은 아니라고 주장한다. 위키백과, 블로그, 세컨드 라이프 등 새로이 등장하는 정보·콘텐츠에 대한 집합적이고 네트워크화된 접근은 개연적이고 확률적인 문제해결을 지향하면서 누구든지 전체를 볼 수 있는 총체적 관점(holoptism)을 제공한다. 모든 참여자들의 기술이나 능력이 동등하지는 않지만 누구나 나름대로의 가치있는 기여를 할 수 있다는 동등잠재성(equipotentiality)의 원리도 중요한 특성으로 제시된다. 그는 프로듀시지의 기본원칙으로 개방적 참여와 공동평가, 유동적 복합질서(fluid heterarchy)와 사후적 능력주의(ad hoc meritocracy), 미완의 공예품(unfinished artifacts)과 지속적인 과정, 그리고 공공재와 개별적 보상의 4대 원칙을 내세웠다. 더 나아가 그는 프로듀시지의 원리를 정보·콘텐츠 영역을 넘어 교육과 민주주의, 나아가 자동차나 의류 등 기존의 물질적 제품 분야에도 적용할 수 있다고 강조한다.

2. 혁신과 커뮤니케이션 관점에서 본 집단지성

가. 상호적 혁신모델과 집단지성²⁾

2차 세계대전 이후 유럽의 과학기술정책을 주도해온 패러다임은 이른바 선형혁신 모델(linear model of innovation)이었다. 비판적 관점에서 볼 때, 선형혁신모델은 크게 다음과 같은 세 가지 문제점을 갖는다. 첫째, 새로운 기술의 원천은 연구개발(특히 기초과학연구)에 있다. 혁신의 일차적 조건은 연구개발의 제공이며, 따라서 공공부문의 역할은 국가가 직접 연구개발을 수행하거나 기금, 세금혜택, 인프라 지원(대학이나 연구소) 등을 통해 민간기업의 연구개발을 지원하는 것이었다. 둘째, 혁신을 순수하게 기술적 행위로 보는 기술중심적 관점이다. 혁신을 생산활동의 일부로 취급하였을 뿐, 소비자의 요구, 제품관리, 경영관리 등 연구개발 외적 요소들은 무시하였다. 혁신을 관리, 조정, 학습, 협상 등의 활동을 포괄하는 연속적인 사회적 과정으로 보지 않았던 것이다. 셋째, 기술혁신의 과정을 ‘과학적 연구 → 공학적 개발 → 상

2) 이하의 내용은 황주성(2000)의 내용 중 일부를 참조로 작성된 것임

업적 제품생산→판매 및 마케팅'으로 이어지는 일방향적·순차적 과정으로 규정한다. 혁신과 신기술의 확산에 대한 일방향적 관점은 앞의 두가지 특성보다 훨씬 광범위한 영향을 미쳤다. 기술확산이 기초연구에서 응용연구쪽으로만 이전되는 것으로 인식한 것이 가장 큰 한계였다(Smith, 1994).

1, 2차 석유파동을 거친 1980년대 중반 과학기술정책은 명시적인 목표로 산업경쟁력 제고에 초점을 두게 되었다. 동시에 실업률과 인플레이션의 증가로 인해 주요 선진국들은 공공지출을 엄격히 통제하게 되었다. 이러한 배경과 함께 1970년대 중반이후 급증한 과학기술과 혁신에 대한 연구들은 선형혁신이론의 뿌리를 흔들게 되었다(Smith, 1994). 과학기술사, 기술경제학, 혁신경영학, 그리고 기술사회학 등 다양한 학문에서 나온 연구결과는 혁신과정의 본질과 연구개발 외적 요소의 역할, 사회적 요소의 중요성, 암묵지와 인적 요소의 중요성, 그리고 학습의 중요성 등에 대하여 기존과는 다른 관점을 갖게 하였다.

선형혁신모델에 대응하여 혁신의 창출과 확산에 대해 새로운 관점으로 등장한 것이 소위 '상호적 혁신모델(interactive innovation system)'이다. 이 모델에서 지식의 창출과 혁신은 업종과 생산단계, 여타 환경과 상관없이 모든 산업활동에 통합된 활동으로 규정된다. 새로운 지식은 명시적인 혁신지향적 활동 외에서도 부수적으로 얻어질 수 있다는 것이다. 혁신활동과 비혁신활동이 명확하게 구분되는 것이 아니라, 학습과정이 진행되는 모든 부분에서 혁신이 나타날 수 있다는 것이다. 이 모델에 의하면, 마케팅이나 생산활동 등에서 나타난 새로운 혁신아이템이 응용개발이나 기초연구의 주제가 되기도 한다. 현장학습(learning by doing), 사용학습(learning by using) 그리고 상호적 학습(learning by interacting) 등을 통해 혁신은 어느 주체에 의해서든 창출되고 또 확산될 수 있다. 실제로 한 연구에 의하면 혁신기업에 의해 획득되는 혁신자원의 60%이상이 고객이나 공급관계에 있는 기업들과의 상호적 학습에서 나오며, 그 나머지 중 약 20~30%가 대학, 연구소 등 연구기관에서, 10~12% 정도가 공공부문에서 나온다고 한다(Cooke, 1998).

또한 상호적 혁신이론은 혁신과정에 있어 사회적, 문화적, 지역적 요소를 중시한

다. 암묵지의 중요성에 대한 인식은 이러한 암묵지가 창출되고 이전되는 과정에서 ‘집단적 사회의식’, ‘지역에 뿌리내린 기업관계’, ‘지역에 고유한 행동양식이나 규범’ 등이 수행하는 새로운 역할에서 비롯한다. 상호적 혁신이론에 기초한 과학기술 정책은 연구개발에 국한된 정책보다는 경제주체간의 학습과 기술이전 및 교환을 지원할 수 있는 새로운 형태의 조직과 지원수단에 관심을 더 늘리게 된다.

결국 상호적 혁신이론은 비록 과학기술혁신에 국한하긴 하였지만 지역, 사회, 혹은 국가 전반에 분산된 기술지식들을 얼마나 활발히 연결시키느냐에 중점을 두었다. 혁신이 연구기관뿐만 아니라 생산시설, 유통시설, 소비현장 등 도처에서 출현할 수도 있다고 본 것이다. 혁신의 핵심은 서로 다른 지식들의 결합이라는 점에서 상호적 기술혁신 모델은 집단지성의 원조라 할 수 있다.

나. 매체철학과 집단지성³⁾

커뮤니케이션과 인간의 소통, 이해 등을 다루는 매체철학에도 지식의 확산과 창출에 관련된 흥미로운 주장을 발견할 수 있다. 독일의 매체철학자 빌름 플루서는 커뮤니케이션을 ‘코드를 작동시키는 구조’로 규정하고, 코드는 ‘상징들의 조작을 정돈하는 체계’로 규정함으로써 코드에 따른 커뮤니케이션 시대의 구분에 도전한다. 기술적 형상이라는 코드가 작동할 수 있는 기술적 구조가 플루서가 채택한 텔레마틱(telematique)의 의미이다. 텔레마틱은 텔레커뮤니케이션(전기통신)과 인포마틱(정보처리)이라는 단어의 합성으로 현 시대의 지배적인 커뮤니케이션 코드인 기술적 형상(사진, 영상, 애니메이션 등 기구를 이용해 창조된 그림)의 담론적 매체를 대화적 매체로 전환시키는 기술이다(김성재, 2005, p.78).

여기서 담론적 매체는 코드화된 메시지를 송신자의 기억에서 수용자의 기억으로 흐르게 하는 매체이고, 대화적 매체는 코드화된 메시지가 다양한 기억들 간에 교환되도록 매개하는 매체이다. 전자의 예로는 포스터와 영화관을, 후자의 예로는 증권시장이나 마을의 공터를 거론할 수 있다(김성재, 2005, p.68). 담론적 매체의 목적은

3) 이하의 내용은 황주성(2008)의 내용 중 일부를 토대로 재작성된 것임.

송신자의 기억 속에 저장된 정보를 다른 기억 속으로 중계하는 것이며, 그 의도는 ‘부정의 엔트로피’, 곧 정보의 저장에 있다. 따라서 담론이 이루어진 후 정보가 분배됨으로써 사회전체의 총량은 커진다. 정보의 분배방식에 따라 매체는 크게 피라미드형, 나무형, 극장형, 원형극장형으로 나뉜다. 하지만 담론을 통해 분배된 정보는 대화와는 달리 커뮤니케이션 과정 자체로부터는 어떤 새로운 정보를 탄생시키지는 않는다.

한편, 대화적 매체는 다양한 기억 속에 분배된 정보를 대화라는 쌍방향적, 보완적, 창조적 과정을 통해 새로운 정보로 합성해내는데, 대화의 구조에 따라 원형구조와 망형구조로 구별된다. 전자의 예로는 폐쇄된 형태의 매체인 원형탁자, 의회, 실험실 등이 있고, 후자는 개방된 형태의 우편, 전화, 인터넷 등에 적용할 수 있다. 플루서는 커뮤니케이션 혁명 즉, 코드의 혁명에 따라 담론적 매체인 대중매체가 완성됨으로써 대화를 제거하였고, 엘리트 차원에서는 나무형 담론을 통해 대화에의 접근을 폐쇄하였다고 주장하였다. 그는 컴퓨터 비트로 프로그램화된 인터넷이라는 망형대화만이 대중매체에 맞설 수 있는 유일한 매체라고 주장한다(김성재, 2005, p.71).

물론 매체철학에서 집단지성을 직접 언급하지는 않았지만, 인터넷에서 집단지성이 새로운 지식과 정보의 창출로 연결되기 위해서는 공동지식의 공유를 위한 담론적 커뮤니케이션과 함께 쌍방향적인 창조과정을 통해 새로운 정보를 합성할 수 있는 대화적 커뮤니케이션의 조화가 필수적이라 할 것이다.

3. 집단지성의 작동메카니즘과 원리

집단지성의 개념에 대한 앞 세션의 연구들을 좀 더 살펴보면, 집단지성에 대한 각 접근법들이 공통점과 차이점을 동시에 지님을 알 수 있다. 첫째, 개념연구들은 집단에 참여하는 개별 구성원에 대해서는 다양성과 독립성·정체성 등 집단에 동화되지 않는 뚜렷한 개성을 요구한 반면, 집단에의 참여와 탈퇴에 있어서는 자유로운 개방성과 참여가능성을 강조하였다. 집단지성에 대한 초기의 두 학자가 다양성과 독립성·정체성을 중시한 것은 당시만 해도 그것을 확보하는 것이 쉽지 않았던 반면,

웹스코트의 시기에는 이미 웹2.0의 화두인 참여·개방·공유가 광범위한 차원에서 보편화되었으므로 다양성과 독립성의 확보가 개방적 참여로 확보될 수 있다고 판단한 것으로 해석할 수 있겠다(〈표 2-2〉 참조).

〈표 2-2〉 집단지성의 작동을 위한 주요 원리에 대한 비교

	레비 (1997)	서로위키 (2004)	웹스코트· 윌리엄즈(2006)	리더비터 (2008)	브런스 (2008)
구성원의 성격	- 다양성 - 정체성	- 다양성 - 독립성	- 개방성	- 참여	- 개방적 참여
참여동기	- 정체성 인정	-	-	- 기여에 대한 인정	- 인정, 사회 자본
집단내 상호작용	- 실시간 조정	- 자율조정 문 화 및 관행	- 공유	- 기여와 인정 - 관계맺기	- 공동평가 - 지속적 개선
집단내 조직화	- 정당한 평가 와 가치부여	- 자체조직화 - 중심 없는 적 응력	- 수직이 아닌 동등계층 생산 - 자체조직화	- 핵심그룹 - 협업 - 자율 규제와 창의성	- 유동적 복합 질서 - 사후적 능력 주의
특이점	- 거시적 문명 사적 관점에서 집단지성 조명	- 대중의 평균 적 지혜 강조	- 기업차원의 집단지성에 초점	- 웹의 미래와 공 동체주의 관점 에서 고찰	- 웹기반의 정보재와 서비스 생산 에 초점

둘째, 집단에 참여하는 개인의 동기로는 레비가 정체성에 대한 인정을 강조하였고, 리더비터와 브런스는 기여에 대한 인정을 중시하였다. 레비는 지식의 다양한 폭에 따라 타인의 가치를 인정할 경우, 이는 새롭고 긍정적인 방식으로 정체성을 확보하게 해 줄 뿐만 아니라 적극적으로 동원에 응하게 한다고 설명하였다. 인정받는 사람은 감사의 마음을 느끼고 스스로는 물론 다른 사람들을 집단적 기획에 참여토록 자극한다는 것이다(Levy, 1994; 권수경, 2001, p.40). 한편, 브런스는 프로듀시지에서는 산출물의 공공재화로 인해 기여자에 대한 직접적인 보상의 가능성은 낮다고 하였다. 하지만 이 가운데에도 전문성 인정, 사회적 자본 등 개인적 덕목이 되는 참여

동기가 나타난다고 주장한다.

셋째, 집단 내 상호작용을 위해서는 실시간 조정, 자율조정문화, 공유, 기여와 인정, 공동평가와 지속적 개선 등 개인들 간의 지속적인 상호작용과 지식의 내용을 둘러싼 기여와 평가가 중요한 것으로 나타났다. 용어의 차이는 있지만 이들은 모두 집단지식의 생성을 둘러싼 커뮤니케이션 및 그것을 뒷받침하는 기술적·문화적·제도적 체계를 의미한다. 레비는 이러한 시각에서 사이버 공간을 탈영토화된 지적 공동체의 구성원과 지식 사이의 상호작용을 가능케 하는 유동적 공간이라고 하였다(Levy, 1994; 권수경, 2001, p.40). 서로위키도 대규모 집단의 구성원들이 서로의 행동을 조정하는 데는 권력이 아니라 보통사람들이 자발적으로 쌓아온 특정한 문화와 관행이 핵심적인 역할을 한다고 지적했다(Surowiecki, 2004; 홍대운·이창근 2008, p.138). 왼쪽보행이나 선착순, 발언권 확보 등 많은 것들이 그 예이다. 리더비터는 다양한 아이디어들이 집단지성으로 발현되기 위해서는 서로 관계를 맺고 의사소통을 하는 방법을 찾아야 한다고 주장한다. 이를 위해서 보다 다양한 규모의 집단과 개인들이 개별적 작업을 하면서도 서로 쉽게 결합할 수 있는 모듈형 작업방식이 필요하다고 한다(Leadbeater, 2008; 이순희 역, 2009, p.122). 브런스는 미리 결정된 몇 사람만이 전체를 관장하는 원형극장 방식이 아니라 어느 참여자라도 전체를 보고 평가할 수 있는 공동평가로 인해 더 나은 품질이 나올 수 있다고 주장한다(Bruns, 2008, p.19). 또한 그는 정보재와 서비스재의 경우 산업생산모델과 같이 한 번 만들어지면 완성품이 되는 제품(products)이 아니라 지속적인 과정을 통해 개선된다는 점에서 미완의 공예품(unfinished artifacts)이라고 명명하였다(Bruns, 2008, pp.21~28).

넷째, 집단 내 조직화의 원리로는 정당한 평가와 가치부여, 자체조직화, 자율규제와 창의성, 그리고 유동적 복합질서와 사후적 능력주의 등이 제시되었다. 전반적으로 집단지성 전문가들은 집단지성을 발현하기 위해서는 그 집단이 목적에 부합되는 의사결정을 하고 긍정적인 행동을 강화하는 동시에 부정적인 행위를 제한하기 위한 메커니즘이 필요하다는데 동의한다. 하지만, 그 모습과 작동방식에 대해서는 약간씩 차이를 보인다. 서로위키와 탭스코트와 윌리엄즈는 자체조직화와 동등계층생산

을 강조하였고 리더비터는 자율규제의 중요성을 강조하면서 동시에 코어 역할을 수행할 핵심그룹의 위상도 함께 역설하였다. 자체조직화(self-organization)란 불균형 상태에 있는 시스템이 구성 요소들 사이의 집합적인 상호작용을 통해 조직화된 질서를 스스로 만들어 내는 현상을 말한다(이동훈, 2007, p.6). 탭스코트와 윌리엄즈가 말하는 동등계층생산(peer production)도 이것과 크게 다르지 않다. 동등계층생산은 수직적 계급구조를 갖는 기업형 생산과는 달리 느슨하게 연결된 네트워크의 수평적 구조 속에서 자체조직적 규율 하에 생산을 하는 것을 말한다. 리더비터는 리누스 토발즈, 지미웨일즈와 같이 집단지성에는 출발시점에 더 열심히, 더 자발적으로 지식을 공유하는 중심집단이 있어야 한다고 주장한다. 단, 이 중심집단은 견고하되 완벽하지 않아야 하고, 개선에 대해서도 개방적이어야 한다는 것이다(Leadbeater, 2008; 이순희 역, 2009, p.113). 원칙으로 내세우지는 않았지만 탭스코트와 윌리엄즈도 동등계층생산에는 평등주의가 기본 원리이긴 하지만 대부분의 동등계층 네트워크에는 더 많은 권위와 영향력을 가진 주체가 있음을 인정했다(Tapscott & Williams, 2006; 윤미나 역, 2007, p.47). 브런스는 이러한 집단내 조직질서의 형성에 대해 보다 더 세분화된 개념을 제시하였다. 그는 유동적 복합질서(fluid heterarchy)라는 개념을 통해 집단지성 커뮤니티의 구조는 네트워크화되고 비위계적이며 지속적으로 변화되는 방식으로 짜여져 있다고 주장한다. 하나의 질서로 수렴되기 보다는 상호 평등주의에 기반하며 그것도 항구적인 것이 아니라 수시로 변화한다는 것이다. 그런데 이러한 작동방식은 집단 전체가 아니라 개별적인 작은 팀 단위로 일이 쪼개지기 때문에 유지 가능하다는 것이 그의 주장이다. 즉, 누구나 자기가 맡은 일에서 전문성을 가지기 때문에 모두를 대표하는 리더가 성립되기 어려운 것이다. 이러한 특성으로 인해 집단지성에서 리더가 나타난다 하더라도 그것은 철저히 사후적 능력주의(ad hoc meritocracy)에 기반할 수밖에 없다(Bruns, 2008, pp.25~26). 즉, 사전적으로 리더를 선출하고 그에게 권한을 부여하기 어려운 조직구조로 인해 사후적으로 특정한 분야에서 성과와 리더쉽을 보인 구성원에게 권위를 인정해주는 조직방식이 자연스럽게 등장하는 것이다.

4. 집단지성의 유형과 특성

집단지성의 개념과 작동 메커니즘에 대한 논의가 많았던데 비해 실제하는 집단지성 시스템들의 유형에 관한 연구는 많지 않은 편이다. 전 세계에 존재하는 집단지성들을 찾아서 그 내용을 파악하여 분류하는 일이 생각보다 어렵기 때문이다. 이동훈은 인터넷에서 나타나는 집단지성을 크게 네 가지로 분류하여 예시하였다(이동훈, 2007). 다수 참여자들로부터 그들의 취향에 대한 정보를 모아 사용자의 관심을 이끄는 집단필터링(collaborative filtering), 전통적인 업무를 불특정 다수에게 개방된 요청을 통해 아웃소싱하는 크라우드소싱(crowd sourcing), 참여자에게 태깅, 레이팅, 코멘팅 등의 방식을 통해 정보의 가치나 성향을 정하게 하는 폭소노미(folksonomy), 사용자가 흥미를 보일만한 정보를 제공하는 추천시스템(recommendation system) 등이 그 예이다. 하지만 이 유형구분은 앞서 소개한 한상기의 소셜컴퓨팅 구성요소와 크게 다르지 않으며 체계적이고 발전론적이지도 않다.

듀톤(Dutton, 2008)은 OII-MTI라는 연구를 통해 고에너지 물리학에서 바이오의학, IT와 콘텐츠에 이르는 다양한 분야에서 집단지성의 사례들을 찾아내어 유형화하고 성과를 분석했다. 협업적 네트워크 조직(collaborative network organization: CNO)이라는 용어를 씌으로써 이것이 공식적인 조직과는 상당히 다르며, 그들의 성과는 대부분 참여한 개인들의 의사결정에 의해 좌우된다고 보았다. 듀톤은 그것을 조직이라기보다는 성과라고 부르는 것이 더 적절하다고 했지만, 이것이 집단지성의 중요성을 낮추는 것은 아니다. 그는 협업적 네트워크 조직의 중요성은 갈수록 증대한다고 보고 있다.

집단지성에 대한 조직론적 접근을 통해 크게 세 가지의 서로 다른 조직유형—공유, 기여, 공동창조—을 구분해 냈다. 공유형 협업형태인 협업1.0은 분산된 네트워크 내에 정보를 생산하여 공유할 수 있는 형태를 취한 네트워크를 말한다. 다시 말해, 개별적인 정보가 아니라 링크된 문서나 그림, 동영상 등을 만듦으로써 어떠한 정보가 어떻게 공유될 지를 규정하는 것이다. 이것은 버너스 리가 최초의 웹을 만들었을 때의 아이디어이기도 하며 최신의 검색기술인 시맨틱 웹이 추구하는 지능적

검색과도 맥을 같이 한다. 기여에 기반을 둔 협업 2.0은 웹상의 소셜네트워크 기술을 이용하여 집단 간의 의사소통을 원활히 함으로써, 사람들이 집단에 정보를 제공하는 방식을 변화시키는 네트워크를 의미한다. 협업3.0은 공동의 목표를 위해 네트워크를 통해 협업하는 능력을 말하며, 이를 통해 기여자들의 중요도나 결합, 역할 등을 재조정하는 네트워크를 의미한다.

〈표 2-3〉 협업의 유형과 사례 및 핵심요소

협업유형	해당사례	구체사례와 핵심요소
1.0 공유형 (sharing)	<ul style="list-style-type: none"> - Atlas - Bugzilla - Innocentive - Neurocommons 	<ul style="list-style-type: none"> - Innocentive: 혁신수요자(회사)가 원하는 솔루션을 웹에 공개하면 수많은 해결자들이 각자 최선의 방법으로 경쟁하는 형태 - 문제와 자원, 정보의 공유; 직접적인 협업은 제한적임
2.0 기여형 (contributing)	<ul style="list-style-type: none"> - Diggs - Sermo - information markets - Seriosity 	<ul style="list-style-type: none"> - Sermo: 미국의 물리학자 공동체에서 질문을 올리고 응답하고, 댓글을 달거나 평가, 추천하게 하는 네트워크 - 정보와 의견, 질문 등에 대해 답변을 주고받거나 평가, 태깅, 추천, 코멘트 등으로 유통
3.0 공동창조형 (co-creating)	<ul style="list-style-type: none"> - Fire Fox - Wikipedia - A Swarm of angels 	<ul style="list-style-type: none"> - Wikipedia: 누구나 백과사전의 항목을 설정하고 작성할 수 있으며, 남의 글에 대해 수정, 침삭, 삭제 등이 가능함 - 관리인 등 구조가 있으며, 중립, 증명, 고유언어 방지 등 편집의 원칙 있음. 토론방 등을 통해 서로 다른 의견을 조율

출처: 듀톤(Dutton, 2008), p.219, Table을 재구성

듀톤은 협업1.0, 2.0, 3.0의 대표적인 예로 각각 이노센티브(Innocentive), 서모(Sermo), 그리고 위키피디아(Wikipedia)를 들었다. 세 유형의 가장 큰 차이는 상호작용의 방식과 협업의 수준에 있다. 공유형에서는 자료의 단순 공개와 이에 대응하는 일대일의 개별적 상호작용을 통한 단일의 문제해결이 주된 형태였다면, 기여형에서는 참여자의 대담과 의견, 평가, 태깅 등 다양한 방식의 적극적인 반응이 협업의 주된 형

식이 된다. 하지만 여기서도 상호작용을 통한 협업의 창작물이 생산되는 것은 제한적이다. 이에 비해 공동창조형에서는 첨삭, 갱신, 편집, 토론 등 보다 다양하고 적극적인 방식의 상호적이고 직접적인 협업이 집단행위의 주된 내용이 된다.

협업2.0(기여형)과 협업3.0(공동창조형)은 매우 유사해 보이지만 결정적인 차이를 보인다. 전자에서의 협업은 공통의 플랫폼을 이용한 참여자들의 개별적인 기여가 주를 이루며 그것들은 대부분 독립적인 형태로 축적된다. 서모(Sermo)의 경우처럼 개인이 올린 질문에 대해 다수의 답변이 달리고 이에 대한 평가나 추천 등을 통해 답변의 질이 측정되지만, 서로 다른 답변간의 차이와 모순이 해결되지는 않는다. 물론 먼저 올라온 기여가 이후의 기여에 영향을 줄 순 있지만, 주장이나 사실이 다른 기여들도 서로 간섭함이 없이 공존하게 된다. 이에 반해 후자인 협업3.0에서는 기여들 간의 자율조정에 의해 A와 B라는 서로 다른 정보가 상호 영향을 주어 AB라는 새로운 지식이 창출될 수 있다. 다시 말해 협업2.0은 풀루서가 말한 담론과 일방적 대화에 의한 지식의 단순 모임의 형태인데 비해, 협업3.0은 담론과 대화의 조화에 의한 새로운 지식의 창출을 가능케 하는 것이다.

박혜수(2007)는 우리나라의 지식iN과 위키백과의 차이를 브런스가 제시한 프로듀시지의 원리에 근거하여 비교하는 실증연구를 통해 흥미로운 결과를 보여준다. 그에 의하면 위키백과에서는 동일 주제에 대해 누구나 쓰기, 첨삭, 갱신과 편집이 가능하고 또한 토론을 통한 수정이 가능한 반면, 지식iN에서 이용자의 질문에 대한 답변은 원칙적으로 답변자만이 수정할 수 있다는 점에서 공동평가의 원리가 적용되기 어려운 구조라고 한다. 물론 잘못된 답변에 대해 댓글을 다는 것은 가능하지만 실제로 수정되는 경우는 극히 드물다(박혜수, 2007, p.56). 둘째 유동적 복합질서에 있어서도 위키백과는 한 달에 100건 이상 편집에 참여한 열성 참여자가 60명이 되며 18명의 관리자가 존재하지만 이들은 모두 국내 위키피디언들의 선거를 통해 사후적으로 선출되고 있다고 한다. 이에 비해 지식iN의 경우 전문가지수가 1,000점 이상인 이용자가 디렉토리 에디터로 활동할 수 있는 자격을 얻게 되고, 게시물 작성, 좋은 지식 추천, 투표시 보통회원의 3배수 권한 행사, 지식의 관리, 부적합한 게시물 신고

등 일반 이용자와는 위계가 다른 권한을 갖게 된다. 셋째 위키백과에서 한 표제어에 관한 내용은 항상 미완성의 상태이며 누구에 의해서나 언제든지 지속적으로 개선될 수 있다. 창시자인 지미웨일즈가 자가수정(self-correction)이라 부른 이 과정을 통해 콘텐츠의 질은 지속적으로 향상되고 갱신될 수 있다. 이에 비해 지식iN은 정보의 제공형식이 질문-답변-답변채택으로, 이 과정을 통해 질문자는 하나의 질문에 대해 다양한 답변들을 들 수 있다. 이러한 방식은 특정 질문에 대한 신속하고 다양한 해결책을 구할 수는 있지만, 질문과 답변은 작성자 본인 이외에는 누구도 보완할 수 없다. 따라서 시간이 지날수록 수정과 보완을 통해 지식과 정보가 개선되는 것이 아니라, 선별되지 않은 지식과 정보가 데이터베이스 형태로 혼재하여 축적된다. 다시 말해, 커뮤니티 내에 정보의 진위를 걸러줄 자정작용이 없다는 것이다. 넷째, 위키백과는 개인적 소유나 이익이 아니라 공공의 이익을 위해 지식의 생산과정에 참여하고 또 그것을 공유지에 둬으로써 사회 전체의 지식발전에 기여한다. 대신 참여

〈표 2-4〉 브런스의 프로듀시지 원칙에 따른 위키백과와 지식iN의 차이

구분	위키백과	지식 iN
- 참여의 개방성과 공동평가의 원리	- 동일 주제에 대해 누구나 쓰기/편집 가능하고 토론을 통해 수정보완: 편집전후 비교, 공동평가, 토론	- 전반적으로 특정 포탈의 가입자에 국한: 전문 Q&A는 가입자 중에서도 일부에게만 개방
- 유동적 복합질서	- 지식의 정보 질, 능력에 따라 평가(열성참여자, 관리자): 관리자의 역할은 실행권한만	- 전문가 지수 1,000이상 ⇒ 디렉토리 에디터(top-down식 권한)
- 미완의 발전가능성	- 끝까지 자가수정, 자가치유	- 질문과 답변은 본인의 수정불가: 의견쓰기의 반영률 미미(집단지식)
- 공동자산과 개인보상	- 공공에 개방 - 생산과 공유과정에 기여한 심리적 만족도	- 포탈의 상업적 목적에 귀속(개방형 집단지성으로의 발전 장애) - 내공과 전문가 지수 등에 의해 보상

출처: 박혜수(2007)의 내용에서 재구성

자들은 기여에 따른 심리적 만족감으로 보상을 얻는다. 이에 비해 지식iN에서 개인은 심리적 보상과 함께 내공과 전문가 지수와 같은 신용등급을 쌓는 것으로 보상을 받는다. 한편, 여기에 축적된 지식은 네이버의 방문수를 높여 광고매출과 연결되므로, 지식iN에 축적된 지식은 검색분야 경쟁사인 다음, 야후, 구글 등에서의 검색이 차단되어 공동자산으로서의 역할을 제한받게 된다.

이상의 연구 검토에서 우리는 위키백과는 프로듀시지의 원리에 부합하는 반면 지식iN은 그렇지 않다는 결론을 발견할 수 있다. 듀턴의 명명법을 적용하자면 지식iN은 협업2.0형인데 비해 위키백과는 협업3.0형의 집단지식 유형에 속한다고 잠정 결론지을 수 있다. 본고의 이하에서 지식iN과 위키백과로 대별되는 두 가지 유형의 집단지성을 구분하기 위해 전자를 ‘개별형 집단지성’, 후자를 ‘협업형 집단지성’이라고 부르기로 한다.

제3절 우리나라 집단지성의 현황과 문제점

1. 지식iN의 현황

지식iN은 통합검색과 블로그 등과 함께 네이버를 한국 최고의 포털로 등극시킨 1등 공신이다. 원래 포털은 다른 사이트를 쉽게 찾아갈 수 있도록 돕는 관문역할을 했다. 한국에서는 1997년 야후 코리아를 시작으로 포털의 시대가 열렸고, 무료이메일인 한메일과 카페, 그리고 검색을 묶어 제공한 다음이 2000년부터 크게 성장하였다. 이어 통합검색, 지식iN, 블로그 등의 성공에 힘입어 네이버가 국내 포털 순방문자 1위에 오르게 되었다. 세계적인 인터넷 시장조사기구인 컴스코어에 의하면 2009년 7월 네이버는 세계 6위의 검색기업으로 평가받고 있다(전세계 시장의 1.3%차지). 국내 시장점유율은 71.9%로 2위인 다음(17.5%), 3위인 구글(3.6%)과는 현격한 차이를 보인다(전자신문, 2009). 설문조사가 아닌 패널을 대상으로 한 2008년도 말 양적 조사에서도 유사하게 네이버의 점유율이 74%, 다음이 16%로 나타나 상기한 결과와

맥락을 같이하였다(코리안 클릭, 2008).

양적인 측면만이 아니다. 한국 네티즌의 검색서비스 만족도는 5점 만점에 3.81로 미국(3.64), 중국(3.41), 일본(3.34), 독일(3.22) 등 어느 나라보다도 높게 나타났다. 네이버를 비롯한 한국의 검색서비스는 대부분 포털 첫 화면 상단에 검색창을 배치하고 검색결과를 뉴스, 블로그, 지식iN, 전문정보, 지도 등 다양한 카테고리 보여주는 통합검색이 주를 이룬다. 특정정보를 찾기 위해 특정 포털에 가서 특화된 검색을 한다는 생각은 거의 찾아보기 어렵다. 물론 검색엔진에 따라 이미지, 동영상, 사진, 지도 등 강점을 가지는 분야는 있을 수 있다. 네이버는 지도, 최신트렌드 등에 강점을 보이며 전반적으로 편리성이 높은 것으로 평가되고 있다. 지식iN이 등장한 이후 검색서비스는 단순한 정보 검색이 아니라 실제 경험을 통해 살아 있는 정보를 찾아주는 하나의 문화로 자리 잡고 있다. 10개의 단어로 보여주는 실시간 검색어는 네티즌들의 실시간 관심사를 한 눈에 보여준다. 이로 인해 네이버 검색 전체에서 지식iN이 차지하는 비중은 약 40% 내외에 달하는 것으로 전해진다.

최근 지식iN은 해외로도 진출하고 있다. 야후 앤서즈(Yahoo Answers)가 그 첫 번째 케이스로 2006년 5월 정식 서비스가 처음으로 개시되었다. 이것은 야후닷컴의 자회사로 한국에 설립된 야후코리아가 글로벌 야후채인에 공급한 지식검색서비스이다. 야후코리아는 미국은 물론 중국, 싱가포르, 영국, 독일, 브라질 등 21개국 시장으로 확대해 나가고 있다.⁴⁾ 지식iN과 유사하게 야후 앤서즈에도 답변에 대한 전문성을 높이기 위해 포인트와 레벨제도를 서비스하고 있으며 양질의 질문을 남기는 유저와 친구맺기로 관계를 확대해 나갈 수 있는 커뮤니티 기능도 새롭게 선보이고 있다. 또한 검색 창에 질문을 입력하면 기존에 축적된 DB를 바탕으로 해당 질문을 미리 예측하는 검색기능과 스펠링 체크 서비스를 제공하며, RSS기능을 통해 이용자가 자신의 질문에 대한 답을 언제든지 확인할 수 있게 하였다. 2007년 현재 야후 앤서즈는 월평균 9,000만 명의 순방문자와 2억 5,000만개의 영문 답변수를 축적해 놓고 있다.

4) 이외에 각국의 독자적인 지식검색 서비스도 있는데 미국의 앤서즈 백(Answersbag), 대만의 知識+, 야후재팬의 '지혜봉투' 등이 그 예이다.

그러나 한국의 지식검색은 네이버의 회원에게 질문상정과 답변이 한정되어 있는 폐쇄성, 지식의 질적 내용에 대한 검증 매카니즘의 부재, 지식의 지속적인 갱신과 집단적 교정을 통한 완성도 부족, 네이버 자체에 의한 답변 등으로 인해 진정한 집단지성인가와 관련하여 상당히 많은 비판에 직면해 있는 것도 사실이다. 본 연구의 설문조사에 의하면 네이버 지식iN은 다양한 답변·의견·정도를 참고할 수 있고(38%), 신속한 답변과 정보를 얻을 수 있으며(21.4%), 이용이 간편하고(14.2%), 질문이 다양하고(9.3%), 도움이 되는 경험담(8.9%) 등의 측면에서 장점을 가진다. 반면, 단점으로는 검증되지 않은/부정확한 정보(26.7%), 신뢰도 부족(21.4%), 광고성 글(19.6%), 정보의 깊이 문제(11.4%), 객관성 부족(8.9%), 불필요한 정보(8.2%) 등 질적 내용에 관련된 불만이 대다수를 이루었다.

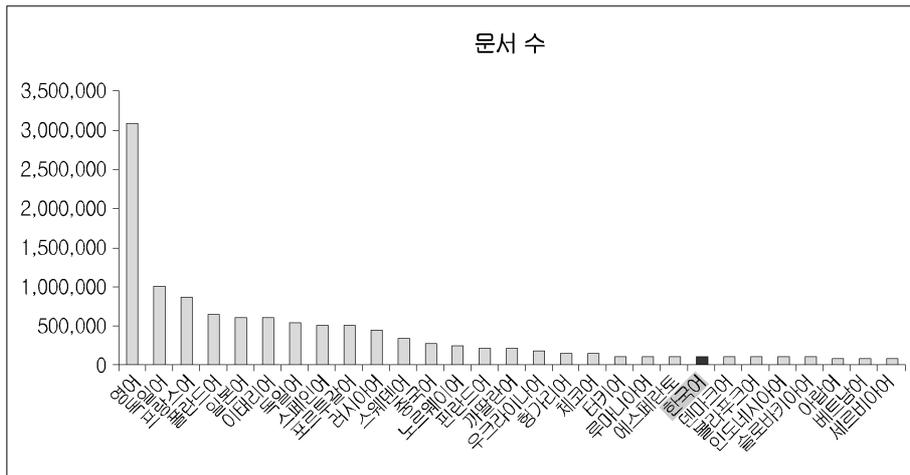
2. 한국어 위키백과의 현황 및 문제점

한국어 위키백과의 문서 수, 이용자 수 등 양적 현황을 전 세계 모든 언어의 위키백과와 비교해보면 아래와 같다.⁵⁾ 한국어 위키백과의 문서 수는 [그림 2-3]에서 보듯이 2009년 11월 29일 기준 12만 793개로 10만개이상 상위 30개 언어 중 22위를 차지한다. 전세계에서 가장 큰 언어판인 영어판 위키백과의 경우 유일하게 문서 수가 100만 개가 넘는데 정확히 310만 9,030개에 달한다. 두 번째로 많은 문서를 가진 언어판은 독일어판 위키백과로 98만 5,686개이고, 5위인 일본어의 경우 63만 4,671개, 12위인 중국어의 경우 28만 4,992개의 위키 문서를 가지고 있다.

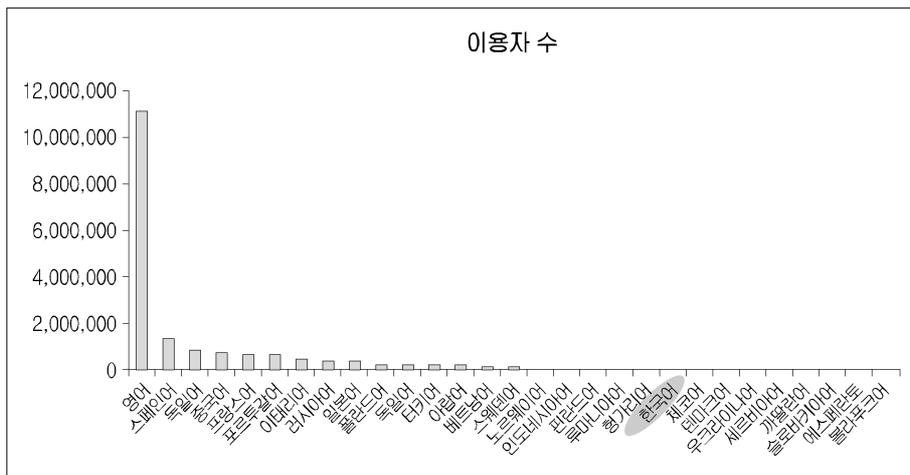
이용자 수의 경우, [그림 2-4]에서 보듯이 한국어 위키백과에 등록된 이용자 수는 9만3,234명으로 상위 30개 언어 중 21위이다. 영어의 경우 1,108만8,718명으로 어느 언어판보다도 압도적으로 많은 수로 한국어 위키백과 이용자 수의 100배도 넘는다. 두 번째로 많은 이용자 수는 스페인어판 위키백과로 129만7,314명, 세 번째

5) 이 통계 수치는 2009년 11월 29일 기준이며, 출처는 위키미디어 재단 홈페이지 (http://meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias)다.

(그림 2-3) 상위 30개 언어판 위키백과의 문서 수



(그림 2-4) 상위 30개 언어판 위키백과의 이용자 수

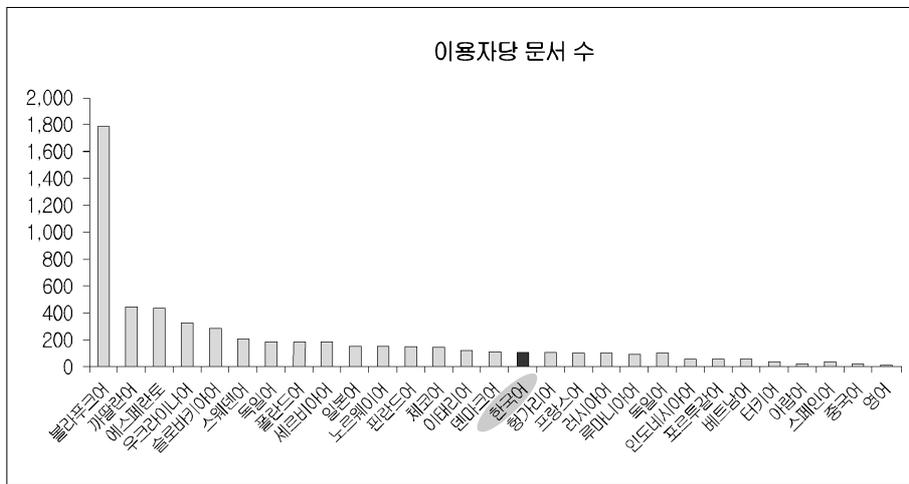


는 중국어 74만5,053명이다.

등록된 이용자 수를 문서 수와 비교해보면, (그림 2-5)에서 보듯이 한국어 위키백과는 등록된 이용자 당 문서 수가 130개로 30개 언어판 중 16위이다. 이는 문서

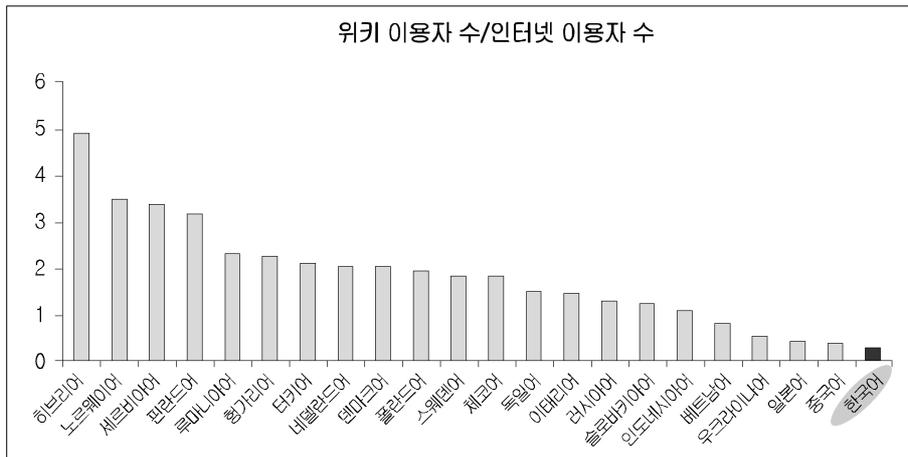
수 순위(22위)나, 이용자 수 순위(21위)에 비해 다소 높은 편이다. 가장 방대한 규모인 영어판 위키백과의 경우 이용자당 문서 수는 28개로 가장 낮다. 즉, 한국에서는 일단 등록된 사용자들의 위키백과에 대한 생산성은 높은 편이라고 할 수 있다.

[그림 2-5] 상위 30개 언어판 위키백과의 이용자당 문서 수



그러나 위키백과에 등록된 이용자 수를 그 나라의 전체 인터넷 이용자 수를 기준으로 비교해보면 [그림 2-6]에서 보듯이 위키 백과에 대한 상대적으로 저조한 참여율을 알 수 있다. 즉, 상위 30개 언어판 중 여러 국가가 사용하므로 특정 국가를 지정할 수 없는 언어인 영어, 프랑스어, 스페인어, 포르투갈어, 아랍어와 국가가 없는 까탈로니아어와 인공어인 에스페란토어와 블라퓌크어 등의 8개 언어를 제외한 22개 언어를 해당 언어를 쓰는 국가의 인터넷 이용자 수와 비교했다. 그 결과, 한국은 인터넷 이용자 수 대 위키 이용자 수 비율이 0.25%로 22개 국가 중 22위로 가장 낮았다. 인터넷 이용자 수 대비 위키 이용자 수 비중이 가장 높은 나라는 이스라엘로 4.92%, 그 다음은 노르웨이 3.48%, 세르비아 3.35%, 핀란드 3.14% 등이 3%를 유지했다. 일본과 중국의 경우 각각 0.42%, 0.35%로 나타났다.

〔그림 2-6〕 상위 30개 국가의 인터넷 이용자 당 위키 이용자 수



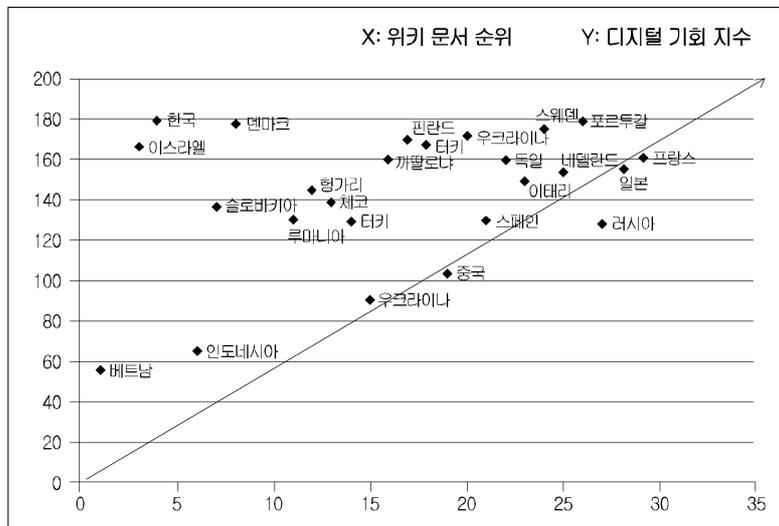
〔그림 2-7〕은 위키 문서 수를 각 국가의 디지털 기회 지수(DOI, Digital Opportunity Index)⁶⁾와 비교한 그림이다. X축은 오른쪽으로 갈수록 위키 문서 수가 많은 것이고, Y축은 디지털 기회 지수의 점수로 위로 올라갈수록 디지털 기회 지수 순위가 높은 것이다. 한국의 경우, 디지털 기회 지수 순위는 1위인데 비해 위키 문서 수는 확연히 적은 것을 알 수 있다.

이상에서 살펴보았듯이 한국어 위키백과는 인터넷과 관련된 다른 지표에 비하여 양적으로 빈약한 수준임을 확인할 수 있다. 이러한 현황을 반영하듯 본 연구의 설문 조사에 의하면 위키백과 참여자는 다양한 정보(18.7%), 객관적인 정보(17.3%), 깊이 있는 정보(15.3%), 체계적 정리(14%), 높은 신뢰도(13.3%) 등을 주요 장점으로 보았다. 반면, 단점으로는 정보의 다양성 부족(17.3%), 깊이 없는 정보(10.0%), 검증되지

6) 디지털기회지수(DOI, Digital Opportunity Index)는 정보통신 분야의 국제기구인 국제전기통신연합(ITU)에서 초고속 인터넷망 보급률(인프라)과 소득대비 통신요금 비율(기회 제공), 인터넷 이용률(활용 정도) 등 세 가지 항목을 분석해 정보통신 발전 정도를 평가한 지표로, 이 연구에서는 2005년 11월 한국이 1위로 발표된 기회지수를 이용하였다.

많은 정보(8.7%), 낮은 신뢰도(8.7%), 문서 훼손(6.0%), 토막성 글(6.0%) 등 질적 내용에 관련된 불만이 대다수를 이루었다. 흥미로운 것은 위키의 경우 다양성과 정보의 깊이라는 두 가지 측면이 장점으로 언급되는 동시에 단점으로도 거론된다는 점이다. 하지만 이용자 수당 문서수로 보았을 때 이미 위키에 참여하고 있는 참여자의 문서생산성은 상대적으로 양호한 편이다. 즉 한국어 위키백과의 부진은 한국 네티즌의 참여부족에 1차적 원인을 돌릴 수 있겠다.

[그림 2-7] 디지털 기회 지수 대비 위키 문서 수



제 3 장 집단지성의 유형별 비교분석을 위한 연구 틀

제 1 절 지식iN과 위키백과

1. 지식iN

지식검색이란 네티즌간에 서로 묻고 답하며 정보를 교환하는 커뮤니티 서비스로 국내 최초의 문답형 지식검색서비스는 2000년 10월 인터넷 한겨레의 디비딕(DBDIC)이다(박혜수, 2007). 혁신적인 서비스로 급성장하였던 디비딕은 커뮤니티에 갇혔고 유료화까지 되어 활성화되지 못하였다. 네이버 지식iN은 2002년 10월에 시작된 국내 최고의 지식검색 서비스로⁷⁾ 질문자는 자신이 원하는 정보와 지식에 관한 질문을 통해 사이버공간 상의 다른 참여자들로부터 답변을 구할 수 있으며, 데이터베이스에 저장된 기존의 유사한 질의답변을 통해서도 이를 구할 수 있다.

지식iN을 포함한 한국의 지식검색 서비스들은 다음과 같은 네 가지의 특징을 가진 것으로 나타났다(박혜수, 2007, pp.45~46, 최항섭 외, 2006, pp.49~53). 첫째, 전반적으로 일상생활과 관련된 지식을 제공한다. 즉, 여기에서 질문되고 답변되는 내용들의 대다수는 이론적이고 추상적인 지식은 물론 ‘된장찌개 맛있게 끓이는 법’, ‘감기 걸렸을 때 효과적인 민간요법’ 등 생활 속의 지혜와 비법, 그리고 고민에 대한 상담 등 다양한 범위와 종류의 지식으로 참여자의 욕구를 채워주고 있다. 둘째, 사실 자체의 파악보다는 효과적인 대안이나 방법이나 지혜 등 문제해결형 정보가 많다는 것이다. 사람들은 시공간의 제약에서 벗어나 자신이 원하는 구체적인 상황에 적합한 답변을 수많은 잠재적 경험자로부터 구할 수 있으리라 기대한다. 셋째, 사이버 공간이 갖는 익명성의 특징으로 인해 지식iN에서는 주변인이나 익명의 전문가에게

7) 유사한 지식검색 서비스로 엠파스(지식거래소), 야후 코리아(야후 앤서즈), 다음(신 지식검색) 등이 있음

조차 묻기 어려운 질문들을 편안하게 물어볼 수 있다. 넷째, 참여자들은 하나의 정답보다는 다양한 경험과 관점을 지닌 타인의 경험으로부터 나오는 정보와 조언을 구할 수 있다. 예를 들면, ‘마라도 맛집’이라고 질문하면, 상호와 메뉴 등 객관적인 사실 뿐만 아니라 답변자가 경험한 구체적인 음식의 맛과 신선도와 같은 구체적이고도 경험적인 정보를 찾을 수 있다.

지식iN이 제공하는 서비스는 지식Q&A, 오픈사전, 그리고 전문Q&A로 나뉜다. 오픈사전은 개인이 알고 있는 지식이나 정보를 사전 형식에 맞게 작성하는 온라인 백과사전이고, 전문Q&A는 의료, 법률, 부동산 등 전문가에 의한 정확한 답변을 요하는 분야의 지식iN이다. 일반적으로 지식iN으로 지칭하는 것은 지식Q&A를 말하는데, 현재 1일 방문자수는 약 700만에 이른다. 지식iN에 질문을 올리거나, 답변하거나, 답변을 추천하려면 반드시 네이버에 가입을 해야 한다. 그리고 질문을 올리면 답변이 달리고 질문자는 응답자 중 가장 적합한 답변을 채택해야 한다. 일단 채택이 되면 추가적인 답변의 접수가 중단된다. 지식iN의 장점은 다양한 지식의 깊이와 의도를 가진 사람들의 답변이 간섭받지 않고 그대로 전달될 수 있다는 점이다. 그리고 조금씩 차이 나는 질문들에 대해 보다 정확한 답변을 찾을 수 있는 것도 장점이다. 그리고 지식검색을 통해 궁금한 내용을 입력하면 유사한 질문들도 한 눈에 볼 수 있는 사용자 편의성도 지적할 수 있겠다.

2. 위키백과

위키는 1994년 미국의 컴퓨터 프로그래머인 커닝햄이 특정 프로그램을 수행하고 있는 관련분야 전문가의 의견을 효과적으로 수용하기 위해 위키 웹을 만들면서 이를 ‘위키’로 이름 붙이고 첫 서버를 만들었던 것이 시작이었다(박혜수, 2007). 위키백과는 위키 개념을 이용하여 온라인 백과사전을 만드는 작업으로 1999년 미국의 웨일즈(Jimmy Wales)와 생어(Larry Sanger)가 뉴피디어라는 개방적, 협력적 온라인 백과사전 구축함으로써 시작되었다. 그러나 뉴피디어는 일군의 전문가 집단이 편집 위원회를 구성하고 전문가들이 기고한 글이 엄격한 동료심사를 거쳐 출간되도록 하

는 원칙을 고수하였다. 뉴피디어 구축 작업은 지지부진했고 웨일즈와 생어는 2001년 어떤 위계도 허용하지 않는 무정부주의와 그 어떤 기고도 제한하지 않는 급진적 개방성을 새로운 원칙으로 하여 위키백과를 출발시켰다(이항우, 2009, p.23).

위키백과는 누구든지 새로운 표제어를 만들어 지식과 정보를 생산하거나 편집할 수 있어 온라인 백과사전을 만드는 집단지성의 대표적 사례로 인정되고 있다. 위키백과에서는 참여자가 특정한 주제에 대해 이야기하려고 할 때, 그 주제에 대해 사전에 작성된 문서가 없다면 자유로운 표제어 개설과 내용작성을 허용한다. 누구든지 기고할 수 있으며, 그 어떤 중앙 집중적인 편집 통제권도 없다. 하지만 어떤 문서든지 편집될 수 있고, 또 그 편집 과정은 모두 기록·관리된다. 편집의 세부적인 유형은 정보추가, 링크 추가, 용어변경, 정보삭제, 링크삭제, 포맷변경, 문법수정, 이전으로 되돌림, 철자교정, 스타일 변경, 반달리즘 등 11가지에 달한다(Pfeil et al, 2006). 마지막의 반달리즘은 개방적이고 자유로운 편집의 특성을 악용하여 고의적으로 문서를 훼손하는 행위를 말한다. 표제어를 두고 상반되는 주장이나 편집행위가 반복되면 관리자는 그 표제어를 토론페이지로 옮겨 좀 더 깊은 논의가 이루어지도록 한다.

실제로 위키백과는 크게 두 가지 집단에 의해 작성되는 것으로 밝혀졌다. 그 하나는 사전의 내용을 채우고 오류를 바로잡거나 반달리즘에 대처함으로써 위키백과의 가독성을 높여주는 수천명의 열성사용자 집단이다. 나머지 하나는 한두가지 주제에 대해 집중적으로 내용을 게재하여 사실상 위키백과 내용의 대부분을 작성하는 보통 사람들의 집단이다. 따라서 위키백과에는 참여자들 사이의 원활한 협력과 반달리즘 방지를 위해 몇 가지 기본적인 원칙을 내세우고 있다. 첫째, 모든 저작물은 중립적 시각(neutral point of view)을 가져야 한다는 원칙이다. 위키피디언들은 의견 자체를 피력하기 보다는 사실과 의견에 대한 사실을 기술하도록 주지된다. 둘째, 모든 저작물은 증명가능해야(verifiable) 한다. 즉, 위키백과에 기록된 내용은 이미 신뢰할 만한 출처에 의해(인터넷이나 책의 형태로) 공표되어 있음을 확인할 수 있어야 한다. 셋째, 독자연구 금지(no original research)의 원칙이다. 독자연구란 공개되거나 발표되지 않는 사실, 주장, 개념, 진술 또는 이론을 의미한다(박혜수, 2007, p.42).

제 2 절 기존연구 개관 및 변수의 도출

1. 동 기

본 장에서는 한국과 미국의 집단지성 참여자 간, 그리고 한국 내 위키백과와 지식 iN 기여자간의 차이점을 밝히기 위해 크게 집단지성 이용 · 기여동기, 집단적 지식 생산모델, 그리고 집단적 지식문화인식의 세 가지 변인을 주로 살펴보았다. 이하에서는 기존의 연구를 통해 각 변인별로 어떻게 세부 항목을 도출해내었는지 소개하고자 한다.

가. 기여동기

위키백과와 지식iN에 정보를 제공하는 기여자의 동기를 파악하는 것은 집단지성의 동인 중 한 측면을 기여자의 특성에서 찾고자 하는 맥락에서 의미를 갖는다. 다시 말해, 집단지성에 기여하는 사람들의 성향은 그렇지 않은 사람들의 성향과 다를 수 있다는 추측이 가능하다. 노브(Nov, 2007)의 위키피디안 동기 연구는 이런 점에서 선구적이다. 그는 자원봉사 행동의 동기에 관한 기존연구로부터 6가지의 동기— 자기 방어(protective), 이타적 가치(value), 경력(career), 사회적 관계(social), 이해 증진(understanding), 자기고양(enhancement)—를 찾아내고, 여기에 위키백과에 독특한 두 가지 동기인 재미(fun)와 이데올로기(ideology)를 추가하여 총 8개의 기여동기를 찾아냈다. 그가 추가한 2가지 동기는 오픈소스의 기여와 관련된 기존의 연구에서 차용한 것이다. 영어판 위키피디안 151명이 응답한 실증연구에서 재미가 가장 중요한 동기로, ‘정보는 자유로워야 한다’는 이데올로기가 2위, 그리고 이타적 가치가 3위, 그리고 ‘새로운 관점과 지식을 얻을 수 있다’는 이해 증진이 4위로 나타났다.

오레그와 노브의 연구(Oreg and Nov, 2007)는 오픈소스와 같은 소프트웨어와 위키백과와 같은 콘텐츠의 기여동기가 다를 수 있다는 가정에서 출발한 연구이므로 위키에 적합한 동기군을 제시하기에는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 이 연구는 기여의 내용과 직접적으로 연결되는 기여맥락에서 나오는 동기와 개인의 가치로부터

파생되는 동기를 구분했다는 점에서 의미를 갖는다. 그는 기여맥락과 관련된 동기로는 명성획득, 자기 개발, 이타주의 등 세 가지를 제시하였고, 개인적 가치와 관련된 동기로는 성취욕, 자발성, 박애주의, 보편주의 등 네 가지를 제시하였다. 기여맥락과 관련된 세 가지 동기는 역시 오픈소스 관련 선행연구에서 도출되었다. 이에 비해 개인적 가치와 관련된 네 가지 동기는 슈왈츠(Schwartz)의 인간가치이론(theory of human values)에서 도출하였으며 그것들이 특정동기와 어떻게 관련되는지를 살펴보았다. 그 결과 성취욕은 명성획득에, 자발성은 자기개발에, 박애주의는 이타적 동기에, 마지막으로 보편주의 역시 이타적 동기에 영향을 준다는 가설을 세웠다. 그들은 실증연구를 통해 이러한 가설이 모두 타당함을 검증하였고, 소프트웨어 기여자에게는 자기개발>이타주의>명성획득의 순서로 콘텐츠 기여자에서는 이타주의>자기개발>명성획득의 순서로 중요도가 나타남을 밝혔다.

라파엘리와 그의 동료들은 설문조사를 통해 위키백과의 기여동기로 인지적 요인(ex. 새로운 것의 학습, 지적인 도전), 기쁨과 같은 정서적 요인, 그리고 통합적 요인(ex. 나의 지식을 다른 사람과 공유, 다른 사람들에게 기여)이 순서대로 중요함을 밝혔다(Rafalki et al, 2005). 그들은 동기와 관련된 추가적인 연구이슈로 다양한 동기군 간의—심리적, 사회적, 공동체지향적, 경제적, 만족적, 상호작용적 측면 등—상대적 중요성을 밝히는 작업을 제안했다. 또한 최근 유엔대학은 위키백과 재단의 의뢰를 받아 전 세계 130,576명의 위키피디안을 대상으로 온라인 설문조사를 실시해, 위키백과에 대한 기여동기 18개 중 가장 중요한 것 8개를 다음과 같이 발표하였다. 1. 지식공유의 이념을 좋아하고 기여하고 싶다. 2. 고치고 싶은 잘못된 내용을 발견했다. 3. 나의 직업과 관련이 된다. 4. 새로운 기술이나 지식을 배우고 싶다. 5. 정보는 자유롭게 공유되어야 한다고 생각한다. 6. 아직 널리 알려지지 않은 내용을 좀 더 알리고 싶다. 7. 인터넷이 백과사전에는 더 적합한 매체이다. 8. 나의 지식을 보다 많이 보여주고 싶다(Glott et al, 2009). 위키백과의 기여동기에 대한 연구들을 종합하면 순위의 차이가 있기는 하지만 대체로 이타적 이유와 직업, 그리고 새로운 기술 지향적 동기들이 중요한 것으로 나타남을 알 수 있다.

이에 비해 지식iN 기여동기에 대한 연구는 별로 많지 않다. 최항섭의 연구가 거의 유일한데, 국내 3,000여명의 네티즌을 대상으로 한 설문조사에서 그는 응답자의 49.5%가 다른 사람의 지식검색 질문에 응답해 본 경험이 있다는 사실을 밝혀냈다. 이어 지식검색 서비스에 정보를 기여한 이유로는 ‘다른 사람에게 도움을 줄 수 있다는 보람을 느끼기 위해서’가 가장 많은 비중(53.1%)를 차지하였다. 2위가 ‘개인의 능력을 인정받기 위해서’(18.7%)였고, ‘여가생활의 하나로 즐기기 위해서’(15.4%)가 3위, 그리고 ‘다른 사람의 도움에 보답하기 위해서’(8.6%)가 4위로 나타났다. 지식검색 역시 이타적 이유와 개인적 이유가 비슷하게 나타나는 가운데 전자가 더 중요하게 드러났다(최항섭 외, 2006).

지식iN과 위키백과를 비교하려는 연구목적상 본 연구에서는 집단지성에 대한 기여동기를 크게 ‘사회적 기여동기’와 ‘개인적 기여동기’로 구분하였다. 전자에는 지식공유, 내용수정, 타인의 궁금증 해소, 능력인정과 명성획득, 지식협력 선호 등을 포함시켰다. ‘개인적 기여동기’에는 새로운 지식의 습득, 다른 사람의 반응에 대한 기대, 유무형의 보상, 지식의 과시, 직업에의 도움 등 다섯 가지 동기를 포함시켰다.

나. 이용동기

집단지성에서 지식을 찾는 동기, 즉 이용동기에 대한 연구는 거의 전무하다. 집단지성의 구성에 있어서 단순 이용자들의 의미는 그리 크지 않다고 보기 때문인 것 같다. 본 연구에서는 지식iN과 위키백과를 비교하는 차원에서 기여동기 못지않게 이용동기도 의미가 있다고 판단했다. 다시 말해, 한국에서 지식iN에 비해 위키백과가 성공적이지 않은 이유를 이용자들의 수요에서 찾을 수도 있기 때문이다. 이러한 맥락에서 이용동기는 지식iN과 위키백과를 찾는 사람들의 성향을 잘 보여줄 수 있는 요소로 대별할 필요를 느꼈다. 본 연구에서는 이용동기를 ‘다양성지향 이용동기’와 ‘양질지향 이용동기’로 나누었다. 전자에는 정보의 망라성, 정보의 다양성, 체험된 정보, 그리고 답변의 즉각성 이라는 네 가지 동기를 포함시켰다. 후자에는 정보의 객관성, 정보의 깊이, 정보의 신뢰성, 정보의 체계성을 포함시켰다. 실증연구에서는 한국과 미국의 집단지성 참여자간에 상기한 동기들의 선호가 어떻게 다른지를 살펴

볼 것이다. 또한, 한국 내에서 지식iN과 위키백과 참여자 간에 이용동기의 차이가 어떻게 나타나는지를 살펴볼 것이다.

2. 집단적 지식생산모델

집단지성의 이용차이를 살펴보기 위해서는 상기한 이용자 측면만이 아니라 지식생산모델에 대한 이용자의 선호도 살펴볼 필요가 있다. 한국인이 지식iN에 열광하는 반면, 위키백과에 심취하지 않는 이유를 두 집단지성 간의 지식생산모델에서 발견할 수도 있기 때문이다. 한국인이나 중국인에게 익숙치 않은 위키백과와 같은 비즈니스 모델은, 게다가 지식iN이나 바이두 백(Baidu Baike)과 같은 강력한 선점자와 경쟁하는 환경에서는 널리 확산되기 어렵다는 주장이 그 예이다(Shim and Yang, 2009). 이들은 지식iN의 성공요인을 누구든지 쉽게 질문을 올리고 답변을 찾을 수 있는 친숙한 대면 인터페이스(human-computer interface)에서 찾고 있다. 이 사이트는 한국인들의 즉각적이고 편의성을 추구하는 정보수요에 아주 적합하게 구성되어 있다는 것이다. 이에 비해 위키백과가 부진한 요인에는 이용의 어려움, 객관적인 글쓰기의 어려움, 토론문화의 부재와 삭제와 침략을 둘러싼 책임감과 부담 등이 제시되었다.⁸⁾

본 연구는 위키백과와 지식iN에 대한 기존 연구들과 전문가들과의 논의를 토대로 집단지성의 지식생산모델을 구성하는 일곱 가지 요소를 도출하였다. 특정한 이론적 근거에 따라 연역적으로 도출되기 보다는 실재하는 두 가지 비즈니스 모델의 차이를 토대로 상향적으로 뽑아내고 다시 수정하는 과정을 거쳤다. 따라서 이 구성요소들이 완전히 상호배타적이고 망라적이라고 말하기는 어렵다. 하지만 본 연구의 목적인 두 집단지성의 차이를 보여주고 또 향후 후속연구를 위한 발판을 마련하였다는 측면에서 의미를 갖는다고 하겠다.

첫째는 집단지성의 대상이 되는 지식의 유형으로, 그것이 사실에 기반한 지식인

8) 위키백과 관리자(admin)와의 면담결과 도출된 것임

지, 아니면 개인적 경험에 기반한 지식인지에 따라 비즈니스 모델을 구분할 수 있다. 위키백과가 중립적 시각, 독자적 연구금지 원칙을 통해 경험적인 요소를 금지하는 반면에 지식iN은 경험적 지식에 대한 수요와 신뢰도가 더 높은 경향을 보인다. 실제 지식검색 이용자에 대한 설문조사 결과 지식검색을 통해 찾은 정보에 대한 신뢰도는 65.3%로 상당히 높은 편이었으며, 신뢰하는 이유의 첫 번째가 ‘전문가와 일반인 등 많은 사람들의 의견이 있기 때문에’였고(53.6%), 두 번째가 ‘이론보다 개인의 경험이 오히려 더 도움이 되기 때문에’(25.5%)였다(최향섭 외, 2006, p.128).

둘째는 한 개인이 기여 또는 작성한 지식에 대해 다른 사람들이 평가 또는 개입하는 정도이다. 이것은 타인의 개입 범위와 정도를 최대화하는 것을 선호하는지, 아니면 최소화하는 것을 선호하는지를 판별하기 위한 것이다. 개인이 제공한 정보에 대한 집단적인 검토의 넓이와 깊이는 브런스가 말하는 집단지성, 즉 프로듀시지의 핵심원리인 개방적 참여와 공동평가의 원리에 직결된다. 오픈소스 역시 보는 눈이 많아질수록 더 나은 품질을 얻을 수 있다(given enough eyeballs, all bugs are shallow)는 원리에 근거하고 있다. 위키백과에서는 잘못된 지식이나 정보를 포함하고 있는 문서에 대해서는 누구든지 이를 삭제할 수 있고, 그 결과는 해당 문서의 ‘역사페이지’에 기록된다. 뿐만 아니라 의견이 심한 경우에는 ‘토론’페이지가 모든 본문의 내용에 대한 참여자들 간의 활발한 의견 개진과 토론을 통해 잘못된 지식과 정보를 걸러내는 필터링 역할을 담당한다(박혜수, 2007, p.68). 이에 비해 지식iN에서는 타인의 답변에 대해서는 수정이나 편집이 어려우며, 간혹 타인의 답변에 틀린 부분을 댓글로 지적하더라도 수정되는 경우는 매우 예외적이다.

셋째는 지식을 생산하는 과정에서 한 개인이 기여한 업적을 얼마나 드러내는지이다. 개인의 업적 노출을 최소화하거나 간접노출을 선호하는 방식과 개인의 업적을 최대한 노출하는(직접적 노출) 모델로 구분된다. 위키백과의 경우 문서 상에서는 특정 기여자가 얼마나 많이 기여했는지 알 수 없다. 다만, 위키백과에 등록해 아이디를 만들면 생기는 사용자 페이지에 해당 이용자의 기여 내역이 기록될 뿐이다. Barnstar라는 상징적 훈장을 이용자들끼리 주고받기도 하지만, 보상의 성격 자체가 기본적

으로 가시적이고 물질적이기 보다는 비가시적이고 심리적이다. 이에 비해 지식iN의 경우 기여의 정도가 내공과 전문가 지수와 같은 신용등급으로 연결되며, 답변한 기여자의 전문가 지수가 몇 점이고 레벨이 어느 수준인지가 배지를 통해 답변 상에서 확연히 나타난다(박혜수, 2007, p.58). 뿐만 아니라 개별답변의 채택과 추천수도 나타나 구체적인 기여 하나 하나에 대해서도 심리적 보상이 가시적으로 주어진다. 특히 전문가 지수 상위 20위 이내에 들면 디렉토리 에디터로 등극되어 게시물 작성, 지식 추천 등 상대적으로 많은 권한을 갖게 된다.

넷째, 생산된 지식들이 집단지성 내에서 어떻게 구성되고 연계되는가이다. 하나의 문서로 수정·편집되는 방식과, 댓글처럼 복수의 답변으로 열거되는 방식으로 대별된다. 위키백과의 경우 표제나 차례가 포함된 형식을 갖추고 있으며, 지식내의 세부 정보가 하이퍼텍스트로 연결되어 있어 하나의 표제어에서 다른 표제어로 건너갈 수 있어 효율적인 정보 검색이 가능하다. 이에 비해 지식iN의 지식과 정보는 참여자의 질문에 대한 댓글 형태이며, 선형적이고 고정적인 텍스트로 구성되어 있다. 이로 인해 하나의 질문에 달린 답변은 물론, 약간씩 다른 질문의 답변 간에 상호 중복되거나 상반되는 내용이 적지 않다.

다섯째 지식표현에 사용된 서술양식과 관련된 것으로 객관적·중립적으로 기술된 지식과 개인 의견을 토대로 주관적으로 기술된 지식을 구분한다. 박혜수는 명성황후라는 구체적인 표제어에 관한 위키백과와 지식iN의 서술방식 비교를 통해, 위키백과에서는 그의 생애에서부터 외국인의 평가에 이르기까지 비교적 객관적인 방식으로 형식적인 언어를 사용하고 있다고 평가한다(박혜수, 2007, p.69). 이에 비해 지식iN의 경우 비형식적이거나 일상회화체로 된 표현이 많다. 나아가 명성황후에 대한 자신의 주관적인 의견을 펴는 사례도 적지 않았다고 한다. 위키백과 관리자도 객관적인 글쓰기에 대한 부담은 위키피디언 사이에서도 종종 발생한다고 말하였다.

여섯째, 지식생산에 참여하기 위해 필요한 학습을 받아들일 준비가 얼마나 되어 있는지에 관한 것이다. 이 항목은 참여자가 새로운 작성기술과 조작방법도 배워서

라도 참여할 수 있는지 아니면 최대한 간단한 조작방법의 습득만을 원하는지 구분한다. 위키백과의 편집방식에 익숙해지기 위해서는 상당한 시간이 소요된다고 한다. 관리자와의 인터뷰에 의하면 하루에 1~2시간을 투자한다고 하더라도 2달 정도는 소요되어야 어느 정도의 경지에 오를 수 있다고 한다. 이에 비해 지식iN은 누구라도 한 두어 번 만에 질문을 올리고 답을 찾는 방법을 습득할 수 있을 정도로 간편하다. 어쩌면 이러한 사용자 인터페이스가 지식iN의 폭발적인 성장을 가능케 한 하나의 원동력인지도 모른다.

일곱째, 집단적으로 산출된 지식에 대한 높은 정확성과 신뢰성을 추구하는지 아니면 답변자의 개성에 따른 재미와 다양성을 추구하는지 구분한다. 위키백과는 여러 사람의 총체적(holoptic) 검토에 의해 완벽을 추구하는 모델이며 따라서 정확성과 신뢰성이 가장 중요한 덕목이다. 하지만, 이로 인해 위키백과의 내용에 재미와 다양성이 상대적으로 부족할 수도 있다. 이에 비해 지식iN은 단일한 질문에 대해서도 서로 다른 답변이 주는 만족도의 차이에 주목한다. 그러한 차이는 개인의 지식수준 차이에서 나올 수도 있고 문체의 차이, 상세정도의 차이 등 다양한 이유에서 도출될 수 있다.

지금까지 개별형 집단지성인 지식iN과 협업형 집단지성인 위키백과를 비교하기 위한 일곱 가지 지식생산모델에 대해 논의하였다. 지금까지 논의한 모델의 구분이 정확한지는 사실 두 가지 집단지성에 대한 체계적이고 전면적인 연구를 통해서 확인할 수 있을 것이다. 하지만, 본 연구에서는 그러한 사실여부의 확인보다는 과연 한국과 미국, 그리고 지식iN과 위키백과 이용자들간에 상기한 일곱 가지 모델에 대한 선호가 다른지를 밝히는데 주력하고자 한다. 과연 한국의 네티즌들이 위키백과에 거리를 두고 있는 것이 지식iN의 독특한 모델에서 비롯하는 선점효과와 이로 인한 충성도 때문인지의 여부는 이러한 선호도를 통해 밝혀 낼 수 있을 것으로 기대한다.

3. 집단적 지식문화인식

개별형 집단지성과 협업형 집단지성이 특정 국가나 사회의 문화적 측면과 관련되어 있는지 생각해 보는 것은 매우 흥미로운 시각이다. 지식정보 서비스들은 국경을 넘나드는 사이버공간을 배경으로 제공되지만, 그 서비스가 생겨난 사회의 문화적 특성과 그를 기반으로 한 사업자들의 전략에 따라서 다양한 비즈니스 모델이 존재할 수 있기 때문이다. 공급자 차원에서 뿐 아니라 수용자인 일반 네티즌 차원에서도 지식정보 서비스를 국가별로 다르게 인식, 이용, 평가할 수 있다. 즉, 인터넷 상에서 제공되는 각종 서비스를 활용하여 지식정보를 생산하고 사용하는 일반 네티즌들의 활동이 국가별로 다른 형태로 나타날 수 있다는 것이다.

12개 국가의 위키백과 기여자수(reach)와 표제어당 편집수(richness)의 차이를 인터넷 이용률 등 거시적 변수로 설명한 라스크의 연구는 이런 관점에 흥미로운 출발점을 제공한다(Rask, 2006). 구조적 변수로 인터넷 접속률, 초고속인터넷 접속률, 인적자원 개발지수(Human Development Index: HDI), 그리고 네트워크 효과 변수로 위키의 운영기간을 포함하여 상관관계 분석을 수행한 결과, 기술적 요인보다 인적자원 개발지수라는 사회문화적 요인이 위키백과의 양과 질에 관련된 두 지표 모두에 긴밀하게 연계되어 있음을 밝혔다. 그는 국가차원에서 집단지성을 활성화시키기 위해서는 기술적 인프라만으로는 충분하지 않으며 인적자원이 가장 중요하다고 주장한다. 보다 구체적으로는 미디어 리터러시, 교육, 그리고 삶의 질 향상 등이 중요하다는 것이다. 그러나 역으로 특정 국가에서 위키백과와 같은 집단지성을 활성화시킬 수 있다면 그것이 인적자원의 고도화에도 기여할 수 있다고 제안한다(Rask, 2006).

페일과 그의 동료는 프랑스어, 독일어, 일본어, 네덜란드어 위키백과에서 ‘게임’이라는 공통 표제어에 대한 내용 분석을 실시한 결과, 국가별 문화적 차이에 따라 위키백과의 기여내용에 차이가 있음을 밝혀냈다(Pfeil et al., 2006). 홉스테드(Hofstede)의 4가지 문화적 차원(Power distance, Collectivism vs Individualism, Feminity vs Masculinity, Uncertainty Avoidance)은 전 세계 30여개국의 문화적 특성을 권력거리, 집단주의, 개인주의, 남성성 등으로 측정된 비교문화적 의미가 큰 자료이다(Hofsted,

1991). 페일은 분석 결과, 권력거리 지수가 높은 나라의 구성원일수록 위키백과에서 다른 이가 쓴 글을 삭제하지 않으려고 하고, 집단주의 지수가 높은 사회의 구성원들일수록 위키백과에 내용을 추가하려는 경향이 상대적으로 높게 나타났다. 또한 개인성 지수가 높고 남성성(홉스태드 지수에서 남성성은 사회에서의 남녀 역할이 분리되어 있다고 믿는 정도를 가리킴)이 높은 사회의 구성원일수록 타인의 글에 대한 교정 행동을 더 왕성하게 보였다. 또한, 불확실성 회피 성향이 높은 사회의 구성원일수록 교정 행위에 대한 소극적인 태도를 보였다.

비록 실험적 성향이 강한 연구이지만 페일의 연구는 위키백과에 대한 친화도가 문화에 따라 다를 수 있다는 가설을 가능하게 한다. 그렇다면, 한국의 지식정보문화는 위키백과와 얼마나 친화성을 갖고 있을까에 대해 검토해 볼 필요가 있겠다. 먼저 지식협업에 의한 지식창출의 고전적인 형태인 백과전서나 총서를 살펴보자. 18세기 한국에서는 디드로의 백과전서와 같이 개별 저자들이 협업의 형태로 참여하는 전통을 찾아보기 힘들다. 그렇다고 중국의 회남자나 사고전서처럼 방대한 도서의 분류와 편찬의 전통이 있었던 것도 아니었다. 물론 18세기경에 이르면 조선에서도 당시 청으로부터 수입되어 오는 지식과 정보를 정리하고 집대성하려는 시도들이 늘어난다. 조선에서 이렇게 이루어진 지식정보 편찬은 다수저자들의 협업 형태의 작업이라기보다는 대부분 개인적 작업이거나 개인이 집대성한 문집의 형태였다. 한국의 대표적인 백과사전인 이수광의 지봉유설, 박지원의 삼한총서, 서유구의 소화총서도 개인 문집의 형태였다. 다산학단의 예에서 정약용과 그의 제자들에 의한 협업의 흔적이 보이지만 이것 역시 독립적인 저자들 간의 수평적인 네트워크라기보다는 스승과 제자간의 위계적 분업모델이라 평가할 수 있다. 특히 다른 학단 간에 서로 다른 견해를 인정하면서 협업의 형태로 작업을 하는 방식은 조선의 지식사회에 익숙하지 않았던 것으로 보인다(김상배, 2009).

둘째로 지식에 대한 공유문화의 한국적 특성을 살펴보면, 한국은 서구에 비해 지적 생산물을 개인의 소유물이나 재산으로 여기는 관념이나 제도적 메커니즘의 전통이 상대적으로 미약하였다. 따라서 불특정 다수로 구성되는 ‘익명의 공동체’를 상대

로 자신이 생산한 지식정보를 기여할 사회적·문화적 인센티브는 자연히 약할 수밖에 없었다. 이러한 상황을 염두에 둘 때, 하물며 최종적인 결과물에 편집의 과정에서 이루어진 기여의 흔적이 잘 드러나지 않는 위키백과 작업에 대해서 한국의 네티즌들이 특별한 인센티브를 느끼는 못한다는 설명이 가능하다. 그렇다고 한국 전통사회에 물질적·비물질적 재산을 기여하고 공유하는 사회문화적 인센티브의 메커니즘이 아예 없었던 것이 아니다. 한국 전통사회에서 발견되는 기여와 공유의 사회문화적 인센티브는 기여에 대한 보상이라는 권리의 개념에 기반을 두는 것이 아니라, 식객문화나 상물림 문화에서 볼 수 있듯이 덕과 도리라는 윤리의 개념에 바탕을 둔 것으로 볼 수 있다(이어령, 2009, pp.179~181). 이런 점에서 서구의 공유문화가 외향적, 능동적, 참여적이라면, 한국의 공유문화는 내향적, 수용적, 포용적이라고 할 수 있다. 이렇게 서구의 공유문화와는 구별되는 나눔의 문화를 배경으로 한 한국인의 전통 관념에는 내가 만족하려고 나서서 기부하는 것에 대한 사회문화적 인센티브보다는, 오히려 도움이 필요해서 찾아오는 사람들에게 대해서 덕을 가지고 베풀어야 하는 규범(즉 네거티브 인센티브)이 존재했다고 볼 수 있다.

셋째로 한국의 토론문화를 살펴보면 조성 성리학의 영향을 받은 지식관과 깊은 관련이 있음을 알 수 있다. 조선 사대부가 생각했던 ‘지식’이란 서구 근대에서 나타나는 탈(脫) 인격화된 객관적 지식이 아니라 인간의 본성 또는 존재론에 대한 지식이었다. 다시 말해 사대부들의 ‘지식’이란 ‘사물의 질서’를 논하는 객관적 지식이라기보다는 ‘사람의 질서’를 논하는 주관적 또는 간주관적 지식이었다(이승환, 2004). 조선 후기는 이러한 지식관을 바탕으로 하여 사대부들이 주도하는 위계적인 성리학적 지식질서가 구축되었다. 실학에 의해 이러한 기성 지식질서에 대한 부분적인 도전이 이루어졌지만 근본적인 변화를 이루진 못했다. 사대부들이 벌인 지식논쟁은 단순히 지식의 진위를 따지고 정리해서 공유하는 종류의 것이 아니었다. 오히려 사대부들이 주장하는 지식의 정치적 정당성과 규범적 우월성을 겨루는 성질의 것이었다. 이러한 논쟁의 과정에서 자신이 주장하는 지식의 타당성은 궁극적으로 자신의 인격적 완성도와 동일시되곤 하였다. 따라서 나의 생각을 폄하하는 것이 나의 인격

을 폄하하는 것이고 결국 나의 학문적 미숙을 비판하는 것으로 인식되었던 것이다.

넷째, 추구하는 지식정보의 정체성 문제를 살펴볼 수 있다. 한국인이 사회적 관계를 맺고 커뮤니케이션하는 방식을 보면, 불특정 다수와 관계를 맺고 일대다의 커뮤니케이션을 하는, 2차 집단적인 비(非) 대면의 방식은 분명히 아니다. 오히려 한국인의 커뮤니케이션 방식은 1차 집단적인 대면 관계를 바탕으로 한 일대일의 커뮤니케이션 위에 2차 집단적 방식이 가미되는 형식이라고 할 수 있을 것 같다. 이러한 특징은 한국의 이메일 문화에서 쉽게 발견되는데, 나를 지정하여 직접 온 메일에 대해서는 답장을 하면서도 전체메일로 여러 사람에게 회람한 것에 대해서는 침묵했던 경험이 누구나 있을 것이다. 이러한 현상이 일어나는 이유는 불특정 다수로 구성된 집단에 네트워크되어 있다는 것만으로는 충분한 귀속감을 갖지 못하고 자신과 좀 더 구체적인 방식으로 관계를 설정하는 것이 중요하기 때문인 것으로 생각된다(김상배, 2009).

마지막으로 지식공동체 속에서도 개인의 자존감을 유지하려는 성향을 들 수 있다. 위키백과의 지식정보 편집 과정의 사례를 들어 생각해 보자. 위키백과는 기본적으로 ‘잘된 편집이 잘못된 편집을 대체하면 된다’는 ‘과정 모델’이다. 그런데 한국의 지식정보문화에서 사람들은 이러한 방식에 익숙하지 못하다. 다시 말해 지식정보의 생산과 편집의 과정에서 자기가 행한 작업이 다른 이에 의해서 묻혀버리는 위키백과와 같은 방식은 한국의 지식정보 문화와 별로 친화성이 없다. 이는 과정보다는 결과를 중요시하는 한국 산업사회의 문화적 결과일 수도 있다. 그러나 좀 더 중요하게는 한국 문화에 내재하는 ‘과정’에 대한 관념을 반영한다고 생각된다. 좀 더 나은 편집을 위해서 새로운 편집을 추가해 가는 것은 좋지만, 남이 자기 글을 지우는 것은 못 견뎌 한다는 것이다. 이는 앞서 살펴본 나의 지식과 생각이 바로 나의 인격을 의미한다는 성리학적 지식관과도 밀접한 관련이 있다. 혹시라도 남이 나의 글을 무단으로 고치다면 이는 나의 생각에 대한 도전인 동시에 나의 인격에 대한 도전으로 여겨지는 것이다. 모두가 다 지고한 인격체이기 때문이다. 이러한 맥락에서 이해할 때, 한국 문화에서는 자신의 기여가 ‘편집의 과정’ 속으로 묻혀 버리는

위키백과의 방식보다는, 자기가 쓴 글의 궤적이 댓글의 형식으로 남아 그 위에 다른 사람들이 쓴 평과 구별되는 게시판 토론 방식이 상대적으로 발달했다고 해석할 수 있겠다.

본 연구에서는 집단지성의 유형과 관련될 수 있는 지식문화적 성향을 크게 아래와 같이 7가지—공동협업, 토론, 집단적 보상, 자율적 질서형성, 과정중시, 공유, 수평적 공동평가—로 정리하였다. 이것은 앞에서 살펴본 한국적 지식문화에 대한 논의와 위키백과의 운영원리 등을 결합하여 도출해 낸 것이다. 각 성향에 대해서는 먼저 해당 사회에서 그러한 행위들이 얼마나 잘 이루어지고 있는지를 평가하게 하였고, 그런 다음 그 사회에서 해당 행위들을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있는지를 평가하게 하였다. 전자를 지식성향인식, 후자를 지식제도인식으로 명명했다.

제 3 절 연구문제의 설정 및 연구방법

1. 연구문제의 설정

본 연구는 한국에서 위키백과와 같은 협업형 집단지성이 활성화되지 못한 원인을 찾아내기 위해 시작되었다. 선행연구의 검토에서도 드러났듯이 이에 대한 일반적이고 가능한 설명은 분분하지만, 실증적인 자료를 통해 접근한 연구는 많지 않았기 때문이다. 본 연구는 위키백과의 부진원인을 네티즌에서 찾아보고자 하였다. 그래서 집단지성을 이용하거나 여기에 기여하고 있는 한국과 미국의 개별형(지식iN형)과 협업형(위키백과) 집단지성 참여자들을 대상으로, 이용동기와 기여동기, 지식생산모델에 대한 선호, 그리고 지식문화인식에 대해 조사하였다. 분석의 1차적 목표와 문제의식은 한국과 미국의 집단지성 참여자간 비교이고, 관련된 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것이다.(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시,

공유, 수평검토)

- 연구문제 2. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 개별적 지식생산모델에 더 높은 선호도를 보일 것이다.(지식유형, 타인평가, 개인노출, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격)
- 연구문제 3. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 사회적 기여동기(공유 기여, 추가·수정, 궁금증 해소, 지식 과시, 지식 협업)는 낮은 반면 개인적 기여동기(신기술 습득, 타인 반응, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)는 더 높을 것이다.
- 연구문제 4. 한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 다양성지향 이용동기(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보, 즉각적 답변)는 더 높지만, 양질지향 이용동기(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)는 더 낮을 것이다.

다시 말해, 이 연구문제들은 한국의 집단지성 참여자가 미국의 참여자에 비해 집단적 지식형성에 필요한 문화에 대한 인식과 성향이 낮고, 협업형 보다는 개별형 집단지성을 더 선호하며, 기여동기는 개인적인 측면에, 이용동기는 다양성 측면에 치우쳐 있을 것이라는 연구자의 인식을 반영한다.

분석의 2차적 목표와 문제의식은 한국내 지식iN 기여자와 위키백과 기여자에 대한 비교이다. 다시 말해, 사회문화적 배경이 동일한 상황에서 서로 다른 집단지성에 기여하는 두 집단 간의 차이가 무엇인지를 밝히는 것이 논의의 초점이다.

- 연구문제 1. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것이다.(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평검토)
- 연구문제 2. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 개별적 지식생산모델에

더 높은 선호도를 보일 것이다.(지식유형, 타인평가, 개인노출, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격)

- 연구문제 3. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 사회적 기여동기(공유 기여, 추가·수정, 궁금증 해소, 지식 과시, 지식 협업)는 낮은 반면 개인적 기여동기(신기술 습득, 타인 반응, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)는 더 높을 것이다.
- 연구문제 4. 지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 다양성지향 이용동기(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보, 즉각적 답변)는 더 높지만, 양질지향 이용동기(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)는 더 낮을 것이다.

2. 연구자료의 수집 및 분석

한국과 미국에 있는 개별형 집단지성과 협업형 집단지성을 비교하기 위해 양국의 두 가지 집단지성 모델을 대표하는 지식iN과 한국어 위키백과, 야후 앤서즈와 영어 위키백과를 찾아서 온라인 설문조사를 실시하였다. 위키백과의 경우 한국에서는 한국어 위키백과 관리자들의 협조를 얻어 위키백과 대문에 온라인 설문 링크를 게시하였다. 영어판 위키백과에 대해서도 같은 방식의 접근을 시도하였지만, 관리자에 대한 접근과 협조 구득이 쉽지 않아 결국은 조사업체에 의뢰하였다. 서로 다른 집단 간 공정한 비교를 위해 이용자와 기여자 모두 최소한 월 1회 이상 참여하는 사람으로 조사대상을 한정하였고, 이용자보다는 기여자에 더 관심이 많았기 때문에 이용자는 각 케이스당 50명, 기여자는 각 100명으로 샘플 수를 정하였다(〈표 3-1〉 참조).

〈표 3-1〉 설문을 통한 자료조사의 개요

조사 대상	▶	<ul style="list-style-type: none"> • 한국과 미국의 만 14세 이상의 남녀로 한국어 위키백과/영어 위키백과와 네이버 지식iN/야후 앤서즈 이용자 및 기여자 																												
표본 크기	▶	<ul style="list-style-type: none"> • 총 600명 																												
표본 할당	▶	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">정의</th> <th colspan="3">표본 할당 (명)</th> </tr> <tr> <th>한국</th> <th>미국</th> <th>소계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>위키 피디아 기여자</td> <td>월 1회 이상 위키백과에서 표제어 내용을 편집하는 자</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>위키 피디아 이용자</td> <td>월 1회 이상 위키백과에서 표제어나 토론 페이지 등 관련 내용을 읽는 자(편집은 비실시)</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>지식iN (앤서즈) 기여자</td> <td>월 1회 이상 네이버 지식iN(야후 앤서즈)에 등록된 질문에 답변글을 작성하는 자</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>지식iN (앤서즈) 이용자</td> <td>월 1회 이상 네이버 지식iN의 문답 내용을 읽거나 질문을 등록하는 자(답변을 비실시)</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	구분	정의	표본 할당 (명)			한국	미국	소계	위키 피디아 기여자	월 1회 이상 위키백과에서 표제어 내용을 편집하는 자	100	100	200	위키 피디아 이용자	월 1회 이상 위키백과에서 표제어나 토론 페이지 등 관련 내용을 읽는 자(편집은 비실시)	50	50	100	지식iN (앤서즈) 기여자	월 1회 이상 네이버 지식iN(야후 앤서즈)에 등록된 질문에 답변글을 작성하는 자	100	100	200	지식iN (앤서즈) 이용자	월 1회 이상 네이버 지식iN의 문답 내용을 읽거나 질문을 등록하는 자(답변을 비실시)	50	50	100
구분	정의	표본 할당 (명)																												
		한국	미국	소계																										
위키 피디아 기여자	월 1회 이상 위키백과에서 표제어 내용을 편집하는 자	100	100	200																										
위키 피디아 이용자	월 1회 이상 위키백과에서 표제어나 토론 페이지 등 관련 내용을 읽는 자(편집은 비실시)	50	50	100																										
지식iN (앤서즈) 기여자	월 1회 이상 네이버 지식iN(야후 앤서즈)에 등록된 질문에 답변글을 작성하는 자	100	100	200																										
지식iN (앤서즈) 이용자	월 1회 이상 네이버 지식iN의 문답 내용을 읽거나 질문을 등록하는 자(답변을 비실시)	50	50	100																										
조사 방법	▶	<ul style="list-style-type: none"> • 구조화된 설문지를 이용하여 엠브레인 보유한 온라인 패널을 통한 온라인 조사(미국조사: SSI/GMI 패널 이용) • 한국어 위키백과 기여자: 위키백과 사이트 회원 대상 온라인조사 																												
조사 기간	▶	<ul style="list-style-type: none"> • 2009년 8월 27일~2009년 9월 11일 																												
조사 기관	▶	<ul style="list-style-type: none"> • 엠브레인(www.embrain.com) 																												

가. 인구통계학적 특성

조사대상의 인구통계학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 성별로는 한국이 남자 61.0%, 여자 39.0%로 미국 응답자(남자 47.3%, 여자 52.7%)에 비해 남성의 비중이 다소 높았다. 연령으로는 한국과 미국 응답자 모두 10대부터 40대까지 고른 분포를 보인 편이지만, 한국(14~19세 22.0%, 20대 29.0%, 30대 26.7%, 40대 22.3%)에 비해 미국의 응답자들(14~19세 6.0%, 20대 33.7%, 30대 27.7%, 40대 32.7%)이 10대 비중이 적고 40대 이상이 많은 편이다. 학력으로는 한국과 미국 응답자 모두 대졸 이상의 비율이 가장 높고(각각 46.3%, 51.3%), 한국 응답자에 비해 미국 응답자들이 고졸이하 비율이 높고 학업중인 학생 비중은 적은 편이다.

〈표 3-2〉 한국과 미국 응답자의 인구통계학적 특성

	한국 전체	미국 전체	한국과 미국 기여자 구분				
			한국어위키 기여자	지식iN 기여자	영어위키 기여자	앤서즈 기여자	
Base for %	(300)	(300)	(100)	(100)	(100)	(100)	
성별	남자	61.0	47.3	85.0	49.0	51.0	48.0
	여자	39.0	52.7	15.0	51.0	49.0	52.0
연령	14~19세	22.0	6.0	41.0	15.0	1.0	12.0
	20대	29.0	33.7	35.0	27.0	42.0	28.0
	30대	26.7	27.7	18.0	31.0	26.0	30.0
	40대이상	22.3	32.7	6.0	27.0	31.0	30.0
학력	고졸이하	15.0	30.0	6.0	26.0	17.0	43.0
	대졸이상	46.3	51.3	28.0	47.0	64.0	38.0
	학업중	38.7	18.7	66.0	27.0	19.0	19.0

이를 2009년 위키미디어 재단에서 전세계 언어판의 위키백과 이용자 및 기여자를 대상으로 한 설문조사(Glott et al, 2009)의 대상과 비교해 보면 이 조사에서는 18세 이하가 25%, 18~22세가 25%, 23~30세가 25%, 31~85세가 25%로 나타났다. 학력의 경우, 고등학생(33.5%), 대학생(28.4%), 석사(15.1%) 순으로 나타났다. 즉, 전세계

적으로 위키백과 기여자의 50%는 20대 초반 전후의 연령대를 보여, 이는 한국의 기여자 분포가 보편적 경향에 부합함을 보여준다. 학력에 대해서는 전세계적으로 고등학생의 비율이 가장 높는데 비해 한국과 미국은 대학생 이상의 학력 소지자 비율이 높은 것을 알 수 있다.

한국과 미국 응답자의 성별 비중 차이는 한국어 위키백과 기여자⁹⁾에 기인한 것으로 보인다. 이 집단의 남성 비중은 무려 85%로 다른 기여자 집단과 확연한 차이를 보인다. 이것은 연령 및 학력과도 연결되는 것으로 종합하자면 한국어위키 기여자는 10대와 20대 남자학생들이 주도적이라고 할 수 있다. 이에 비해 영어위키 기여자는 오히려 10대가 적었고 대학생보다 대졸 이상이 더 많았다.

나. 인터넷 사용 시간

조사대상의 인터넷 사용 시간을 보면, 한국과 미국 응답자 모두 다 주 평균 21시간 이상 사용자 비중이 가장 높고(각각 45.0%, 54.7%), 주 평균 14~21시간 미만 사용자 또한 각각 19.0%, 23.7%로 그 다음 비중을 차지했다. 전체적으로 미국의 참여자들이 상대적으로 더 많은 시간을 인터넷에 할애하는 것으로 보인다. 국가 내에서 기여자 집단 간 차이는 크지 않았다.

〈표 3-3〉 한국과 미국 응답자의 인터넷 사용 시간

	한국 전체	미국 전체	한국과 미국 기여자 구분			
			한국어위키 기여자	지식iN 기여자	영어위키 기여자	앤서즈 기여자
Base for %	(300)	(300)	(100)	(100)	(100)	(100)
주 평균 1~3시간 미만	6.0	1.0	7.0	3.0	2.0	
주 평균 3~7시간 미만	12.0	7.3	13.0	15.0	7.0	6.0
주 평균 7~14시간 미만	18.0	13.3	18.0	19.0	10.0	14.0
주 평균 14~21시간 미만	19.0	23.7	17.0	21.0	26.0	24.0
주 평균 21시간 이상	45.0	54.7	45.0	42.0	55.0	56.0

9) 한국어 위키백과, 한글 위키 백과 등 명칭에 대한 논란이 있었으나, 이 연구에서는 가독성을 위하여 이후부터는 한국어위키 기여자, 영어위키 기여자로 명명한다.

다. 정보 검색 사이트

조사 대상에게 ‘일반적 정보’를 찾을 때 방문하는 사이트를 물어본 결과, 한국과 미국 응답자 모두 포털사이트의 종합검색을 제일 많이 이용한다고 응답했다. 한국 응답자의 경우 포털사이트의 종합검색이 65.3%로 압도적인 이용율을 보였다. 미국 응답자의 경우도 52.3%로 포털사이트의 종합검색 이용율이 과반수를 넘었다. 다만 위키백과 이용에서 차이를 보이는데 한국 응답자의 경우 8.7%에 불과했지만, 미국 응답자의 경우 일반적 정보를 알고 싶을 때 위키백과를 이용한다는 응답이 28.0%에 달했다. 인터넷 뉴스 사이트 이용률은 한국과 미국이 비슷하여 한국의 경우 10.7%, 미국은 9.3%로 나타났다.

기여자 그룹간 차이를 보면 한국어위키 기여자는 포털사이트(57.0%) 다음으로 위키백과(26.0%)를 선택한 반면, 지식iN 기여자는 위키백과를 가장 많이 방문한다는 응답자가 전무했다. 이는 영어위키 기여자들은 위키백과를 가장 선호했고, 앤서즈 기여자도 위키백과를 2위(31.0%)로 선택한 것과 차이를 보인다.

〈표 3-4〉 한국과 미국 응답자의 ‘일반적 정보’ 이용 웹사이트

	한국 전체	미국 전체	한국과 미국 기여자 구분			
			한국어 위키 기여자	지식iN 기여자	영어 위키 기여자	앤서즈 기여자
Base for %	(300)	(300)	(100)	(100)	(100)	(100)
포털사이트의 종합검색	65.3	52.3	57.0	66.0	38.0	61.0
위키백과	8.7	28.0	26.0		41.0	21.0
인터넷 뉴스 사이트	10.7	9.3	6.0	11.0	10.0	8.0
블로그/미니홈피	8.0	8.0	3.0	15.0	9.0	6.0
커뮤니티/카페 등 동호회	6.7	2.3	7.0	8.0	2.0	4.0
인터넷 사전	0.3		1.0			
해당 공식 사이트	0.3					

‘깊이 있는’ 지식을 알고 싶을 때 한국 참여자들은 여전히 포털사이트를 가장 선호했지만, 지식iN의 순위가 2위로 올라와 ‘일반적 정보’와는 차이를 보인다. 한편, 미국 응답자들은 위키백과(39.3%)를 가장 많은 찾는 사이트로 지목했다. 이러한 경향은 세부 집단에서도 일관되게 나타났다.

흥미로운 것은 한국 응답자들은 깊이 있는 지식을 찾을 때 커뮤니티/카페 등 동호회 사이트를 찾는 비중이 15.0%인 반면 미국의 경우는 4.7%였고, 인터넷 뉴스 사이트를 찾는 비중은 반대로 한국은 4.7%인데 비해, 미국의 경우 14.0%로 일반적 정보를 찾을 때보다 방문하는 비중이 높아졌다.

〈표 3-5〉 한국과 미국 응답자의 ‘깊이있는 지식’ 이용 웹사이트

	한국 전체	미국 전체	한국과 미국 기여자 구분			
			한국어 위키 기여자	지식iN 기여자	영어 위키 기여자	앤서즈 기여자
Base for %	(300)	(300)	(100)	(100)	(100)	(100)
포털사이트의 종합검색	49.0	36.7	26.0	64.0	27.0	37.0
위키백과	22.3	39.3	52.0		48.0	39.0
커뮤니티/카페 등 동호회	15.0	4.7	8.0	21.0	5.0	5.0
인터넷 뉴스 사이트	4.7	14.0	5.0	4.0	12.0	15.0
블로그/미니홈피	7.3	5.0	4.0	11.0	8.0	4.0
웹사이트에서 깊이 있는 지식을 얻을 수 없음	0.7		2.0			
인터넷 사전	0.3		1.0			
해당 공식 사이트	0.3		1.0			
전문 홈페이지	0.3		1.0			
과학기반 사이트		0.3				

라. 집단지성 이용시간

집단지성 이용시간은 한국과 미국 응답자 모두 비교적 고른 분포를 보인 편이지

만, 차이는 있었다. 한국 응답자의 경우 1~2시간 미만 이용 비율이 34.3%로 가장 높은 데 비해, 미국 응답자의 경우 3시간 이상 이용율이 25.7%로 가장 높았다. 기여자 4그룹을 보면, 3시간 이상 이용자 비중은 영어위키 기여자 그룹이 가장 높았다 (38.0%). 한국어위키 기여자의 경우는 1~2시간 미만 이용자가 33.0%로 가장 많았고, 지식iN 기여자도 1~2시간 미만 기여자가 43.0%로 가장 많았다.

종합적으로 정리하면, 조사대상의 인구통계학적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 성별로는 한국 응답자들이 미국 응답자들에 비해 남성의 비중이 약간 높고, 연령으로는 10대 비중이 더 높고, 40대 비중은 낮다. 학력으로는 한국과 미국 응답자 모두 대졸이상의 비율이 가장 높고 미국 응답자들이 한국 응답자들에 비해 고졸이하 비율이 높고 학업중인 학생 비중은 적은 편이다. 조사대상의 인터넷 사용 시간을 보면, 한국과 미국 응답자 모두 다 주 평균 21시간 이상 사용자 비중이 가장 높고, 그 다음으로는 주 평균 14~21시간 미만 사용자가 많았다.

〈표 3-6〉 한국과 미국 응답자의 집단지성 주 평균 이용시간

	한국 전체	미국 전체	한국과 미국 기여자 구분			
			한국어 위키 기여자	지식iN 기여자	영어 위키 기여자	앤서즈 기여자
Base for %	(300)	(300)	(100)	(100)	(100)	(100)
10분 미만	1.7	6.0	1.0			
10~30분 미만	9.0	8.7	7.0	5.0	3.0	6.0
30분~1시간 미만	18.7	18.3	16.0	13.0	13.0	17.0
1~2시간 미만	34.3	19.0	33.0	43.0	15.0	29.0
2~3시간 미만	15.7	22.3	17.0	18.0	31.0	21.0
3시간 이상	20.7	25.7	26.0	21.0	38.0	27.0

한국과 미국 응답자들은 일반적 정보를 찾을 때와 깊이 있는 지식을 찾을 때 이용 매체의 종류나 비중에서 차이를 보였다. 일반적 정보를 찾을 때 양국 응답자 모두

포털사이트의 종합검색을 이용하는 비율이 높았는데, 이 중에서도 한국 응답자들이 미국보다 좀 더 높은 포털 검색 이용율을 보였다. 이에 비해 미국 응답자들이 한국 응답자들보다 일반적 정보 이용에서도 위키백과를 찾는 비중이 높았다. 양국 응답자 모두 깊이 있는 지식을 찾을 때 위키백과를 이용하는 비중은 일반적 정보를 찾을 때보다 더 높았다. 인터넷 뉴스 사이트를 이용하는 비율의 경우, 일반적 정보를 찾을 때는 양국의 응답자들이 비슷한 비중을 보였지만, 깊이 있는 지식을 알고 싶을 때는 한국 응답자들은 커뮤니티/카페 등 동호회 사이트를 찾는 비중이 높아졌고, 뉴스 사이트 방문율은 낮아진 반면, 미국 응답자들은 뉴스 사이트를 찾는 비중이 높아졌다.

집단지성 이용시간은 미국 응답자들이 더 높게 나타났다. 즉, 한국 응답자의 경우 1~2시간 미만 이용 비율이 34.3%로 가장 높은 데 비해, 미국 응답자의 경우 3시간 이상 이용율이 25.7%로 가장 높았다. 기여자 그룹별로 보면, 3시간 이상의 집단지성 고이용자 비중은 영어위키 기여자 그룹이 가장 높았다. 한국어위키 기여자와 지식 iN 기여자 그룹은 1~2시간 미만 이용자 비중이 가장 높았다.

제 4 장 한국과 미국의 집단지성 참여자에 관한 비교 연구¹⁰⁾

앞에서 살펴보았듯이 이 연구의 연구문제는 ‘한국에서는 왜 위키백과가 활성화되지 않는가’이다. 이 연구는 위키백과의 활성화에 영향을 미치는 요인을 집단지성 이용동기(이하 이용동기), 집단지성 기여동기(이하 기여동기), 집단적 지식생산모델 선호도(이하 생산모델), 집단적 지식문화인식(이하 문화인식)이라고 가정했다. 그리고 한국과 미국의 참여자간, 한국어 위키백과(이하 한국어위키) 기여자와 영어위키백과(이하 영어위키) 기여자간, 네이버 지식iN 기여자(이하 지식iN기여자)와 야후 앤서즈 기여자(이하 앤서즈 기여자) 간에 이 요인들의 차이가 나타나는지, 또 이 요인들 중 집단지성 참여자의 세부 집단을 구분하는 요인은 무엇인지 살펴보았다.

제 1 절 집단지성 이용동기와 기여동기

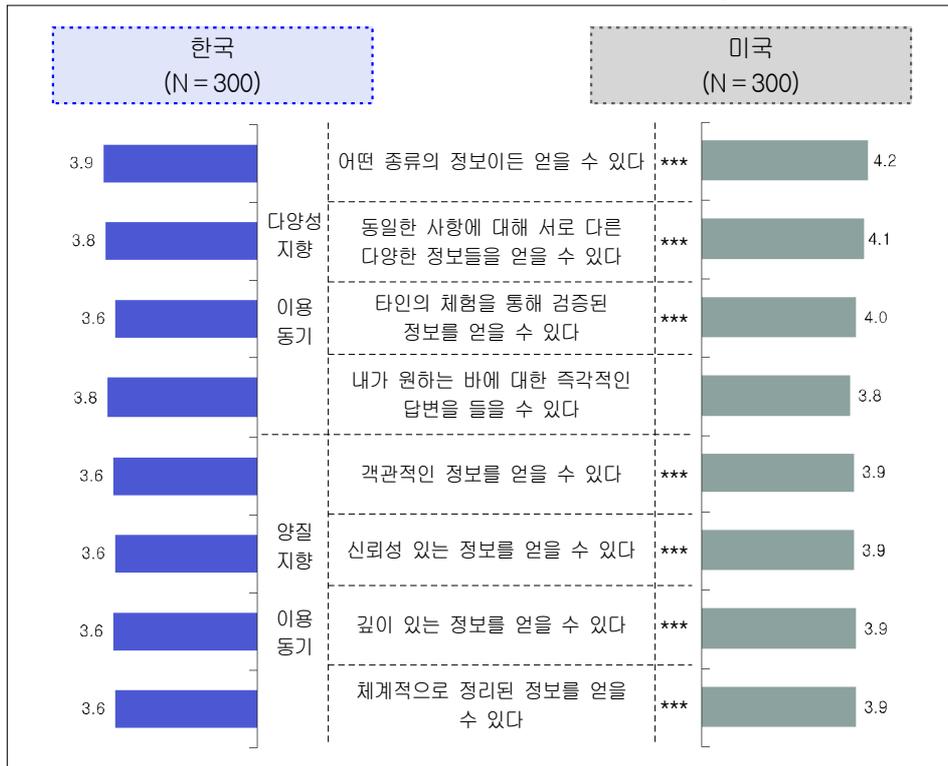
1. 집단지성 이용동기

한국과 미국의 집단지성 참여자 600명의 이용동기를 전체적으로 보면, 한국과 미국 공통적으로 ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(한국 3.88, 미국 4.23)’와 ‘동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보들을 얻을 수 있다(한국 3.82, 미국 4.12)’가 집단지성을 이용하는 1, 2위의 동기로 나타났다. 즉, 한국참여자와 미국참여자 두 집단 모두 다양성지향 이용동기가 가장 큰 이용동기로 나타난 것이다.

10) 이 연구는 집단지성 참여자의 연구대상을 한국어 위키백과 기여자 100명/이용자 50명, 한국 네이버 지식iN 기여자 100명/이용자 50명, 영어 위키백과 기여자 100명/이용자 50명, 야후 앤서즈 기여자 100명/이용자 50명 이렇게 600명으로 정하고, 이들에 대한 설문조사를 하였다. 이 장에서는 국가별 전체 참여자와 함께 그 중에서도 이 연구의 집중적인 관심대상인 기여자의 특성을 중심으로 서술한다.

(그림 4-1) 한미 집단지성 이용동기

(각 N=300, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국 참여자의 경우, 그 다음 3위를 차지하는 것이 ‘내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다(3.79)’이다. 그러나 미국 참여자의 경우, ‘내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다(3.77)’¹¹⁾는 항목은 8가지 중 8위로 제일 덜 중요한 동기로 나타났다. 이를 통해 한국 참여자들이 미국 참여자들보다 지식 제공의 속

11) 한국과 미국의 위키기여자의 경우 이 항목이 설문에서 제외되었으나, 양국의 위키 이용자의 경우, 설문에 포함되었다. 이는 설문 항목을 만들며 한국어 위키백과의 편집자들의 자문을 받는 과정에서 위키의 성격상 ‘즉각적 답변’이라는 항목은 부적절하다는 지적을 수용하여 설문 항목 자체에 포함시키지 않은 것이다. 그러나 위키 이용자의 경우, 또 다른 성향을 보여 줄 수 있기에 이 항목을 설문에 포함시켰다.

도를 중요시하는 것을 알 수 있다. 또한, 미국의 집단지성 참여자의 경우, 이용동기의 3위는 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(3.96)인데, 이 항목이 한국 참여자들에게는 8위(3.59)에 불과했다. 이를 통해 한국 참여자들의 타인의 체험에 대한 신뢰가 미국 참여자들에 비해 낮은 것을 알 수 있다. 이 밖에, 미국 참여자들에게 중요도가 4위로 나타난 ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(3.94)는 한국 참여자들에게는 7위(3.60)로 나타나, 미국 참여자들이 한국 참여자들에 비해 집단지식의 ‘체계성’을 중요시한다는 것을 알 수 있다.

〈표 4-1〉 한미 집단지성 이용동기

이용동기		집단구분	참여자		
			한국 VS 미국	한국어 위키 VS 영어위키	지식iN VS 앤서즈
		각 N=300	각 N=100	각 N=100	
다양성 지향 이용 동기	어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(정보의 종류)	3.88*** 4.23***	3.66*** 4.45***	4.18 4.20	
	동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보들을 얻을 수 있다(다양한 정보)	3.82*** 4.12***	3.72*** 4.25***	3.92*** 4.29***	
	타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(체험된 정보)	3.59*** 3.96***	3.22*** 4.26***	3.86 3.94	
	내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다(즉각적 답변)	3.79 3.77		3.78 3.85	
양질 지향 이용 동기	객관적인 정보를 얻을 수 있다(객관적 정보)	3.63*** 3.91***	3.83*** 4.16***	3.42*** 3.94***	
	깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(깊은 정보)	3.61*** 3.90***	3.80*** 4.39***	3.41 3.69	
	신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(신뢰성 정보)	3.62*** 3.94***	3.82*** 4.15***	3.44*** 3.75***	
	체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(체계적 정보)	3.60*** 3.94***	3.92*** 4.36***	3.31*** 3.76***	

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국과 미국의 집단지성 참여자의 이용동기 차이를 각 항목별로 보면, ‘내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다’를 제외한 모든 항목에서 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 긍정적으로 답한 것을 알 수 있다. 이는 또한 통계적으로도 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지성을 이용할 때 ‘집단지성으로부터 어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있고(한국 3.88 < 미국 4.23), 동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보(한국 3.82 < 미국 4.12), 타인의 체험을 통해 검증된 정보(한국 3.59 < 미국 3.96)를 얻을 수 있으며, 객관적이고(한국 3.63 < 미국 3.91) 신뢰성 있으며(한국 3.62 < 미국 3.94), 깊이 있고(한국 3.61 < 미국 3.90) 체계적인(한국 3.60 < 미국 3.94) 정보를 얻을 수 있는가’가 중요하다고 생각하는 것이다. 이 중 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다’는 항목이 0.37점으로 한국과 미국 참여자 사이에 가장 큰 차이를 보였고, ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다’는 항목이 0.28점으로 가장 작은 차이를 보였다.

한국어위키 기여자 대 영어위키 기여자의 이용동기의 경우, 한미 참여자 전체 비교에서와 마찬가지로 ‘내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다’를 제외한 모든 항목에서 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자들보다 긍정적으로 답했다. 특히 이중에서도 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다’는 항목에 대해 한국어위키 기여자는 3.22, 영어위키 기여자는 4.26으로 답해 그 차이가 1.04점으로 가장 컸다.

지식iN 기여자와 앤서즈 기여자의 이용동기의 경우, 4가지 항목 즉, ‘동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보들을 얻을 수 있다(지식iN 3.92 < 앤서즈 4.29)’, ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다.(지식iN 3.42 < 앤서즈 3.94)’, ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(지식iN 3.44 < 앤서즈 3.75)’, ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(지식iN 3.31 < 앤서즈 3.76)’에 대해 앤서즈 기여자가 지식iN 기여자에 비해 긍정적인 답변을 보였다. 이 4가지 항목 중에서는 ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다’는 항목에서 0.52점으로 가장 큰 인식 차이를 보였다.

한국 전체 참여자와 한국어위키 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, 6가

지 항목에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 즉, ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(한국 전체 3.88 > 3.66**)', ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.59 > 한국어위키 3.22***)', ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.63 < 한국어위키 기여 3.83 **)', ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.61 < 한국어위키 3.80*)’, ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.60 < 한국어위키 3.92***)’등에서 뚜렷한 차이를 보였다. 즉, 한국어위키 기여자들은 한국의 전체 참여자에 비해 다양성지향 이용동기는 덜 중요시하는데 비해 양질지향 이용동기는 더 높은 것을 알 수 있다.

미국 전체 참여자와 영어위키 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(미국 전체 4.23 < 영어위키 기여4.45***)', ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.96 < 영어위키 기여4.26***)', ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.91 < 영어위키 기여 4.16***)', ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.90 < 영어위키 기여4.39***)', ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.94 < 영어위키 기여4.15***)', ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.94 < 영어위키 기여4.36***)’에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 이를 통해 영어위키 기여자는 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기 거의 모든 항목에서 미국 전체 참여자들에 비해 높은 동기 수준이 나온 것을 알 수 있다.

한국 전체 참여자와 지식iN 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, 다양성지향 이용동기 2가지 항목과 양질지향 이용동기 4가지 항목에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 발견됐다. 즉, 통계적으로 유의미한 다양성지향 이용동기는 ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(한국 전체 3.88 < 지식iN 4.18***)’와 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.59 < 지식iN 3.86***)’로 나타났는데 이를 통해 한국 지식iN 기여자는 한국 전체 참여자에 비해 집단지성으로부터 어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다는 것을 이용의 주요한 동기로 생각하고 있음을 알 수 있다. 이는 앞의 한국어위키 기여자가 한국 전체 참여자에 비해 ‘어떤 종류의 정보이

든 얻을 수 있다’는 항목에 대해 더 낮은 점수를 준 것과 대비되는 대목이라고 볼 수 있다. 또한, 지식iN 기여자들이 한국 전체 참여자보다 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다’는 것에 높은 점수를 준 것으로 볼 때, 타인의 체험을 긍정적으로 인식하고 신뢰하고 있음을 알 수 있다. 또한, ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.63 > 지식iN 3.42**)', ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.61 > 지식iN 3.41**)', ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.62 > 지식iN 3.44**)', ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(한국 전체 3.60 > 지식iN 3.31**)'에서 지식iN 기여자들의 양질지향 이용동기는 한국 전체 참여자들에 대해 낮은 것으로 나타났다. 이용동기를 일종의 평가로도 해석할 수 있다면 이는 지식iN 기여자들이 한국 전체 참여자들에 비해 자신이 주로 이용하는 지식생산매체의 질적인 측면에 대한 만족 정도가 낮은 것으로도 볼 수 있다.

이에 비해 미국 전체 참여자와 앤서즈 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, 다양성지향 이용동기로는 ‘동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보들을 얻을 수 있다(미국 전체 4.12 < 앤서즈 4.19**)'가, 양질지향 이용동기로는 ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(미국전체 3.90 > 3.69**)', ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(미국 전체 3.94 > 앤서즈 3.76*)로 나타났다. 이를 통해 앤서즈 기여자가 미국 전체 참여자에 비해 다양성지향 이용동기 수준은 높은 반면, 양질지향 이용동기 수준은 낮은 것을 알 수 있다.

정리하면 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지성을 이용할 때, 전반적으로 집단지식의 다양성과 질을 중요시하는 것으로 드러났다. 이는 한국 참여자들은 다양성, 미국 참여자들이 질을 더 중시하는 것으로 나뉠 것이라는 연구진의 가정과는 다른 결과이다. 다양성 이용동기 중에서도 구체적으로 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다’는 항목에 대한 차이가 두드러진다. 이는 미국의 참여자들이 한국 참여자들보다 타인의 체험에 대한 신뢰도가 높다는 것을 의미한다. 이 항목에 대해 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자 집단도 포함해 비교하면, 영어위키 기여자 > 미국 전체 참여자 > 한국 전체 참여자 > 한국어위키 기여자 순으로 나타난다.

영어위키 기여자 집단은 이외에도 ‘즉각적 답변’을 제외한 모든 항목에서 자국의 전체 참여자와 비교해서도, 한국의 위키 기여자와 비교해서도 가장 높은 이용동기 수준을 보였다. 이용동기를 집단지식매체에 대한 일종의 평가로 간주할 수 있다면, 미국은 협업형 집단지성을 경험해본 사람일수록 타인의 체험에 대한 신뢰 및 집단지식매체에 대한 만족도가 높은 반면, 한국은 그 반대로 나타남을 알 수 있다. 한국 참여자가 유일하게 미국 참여자보다 높은 동기 수준을 보인 항목은 ‘내가 원하는 바에 대한 즉각적 답변을 들을 수 있다’는 것으로, 이를 통해 한국 참여자들이 미국 참여자들보다 ‘지식 제공의 속도’를 중요시하는 것을 알 수 있다.

2. 집단지성 기여동기

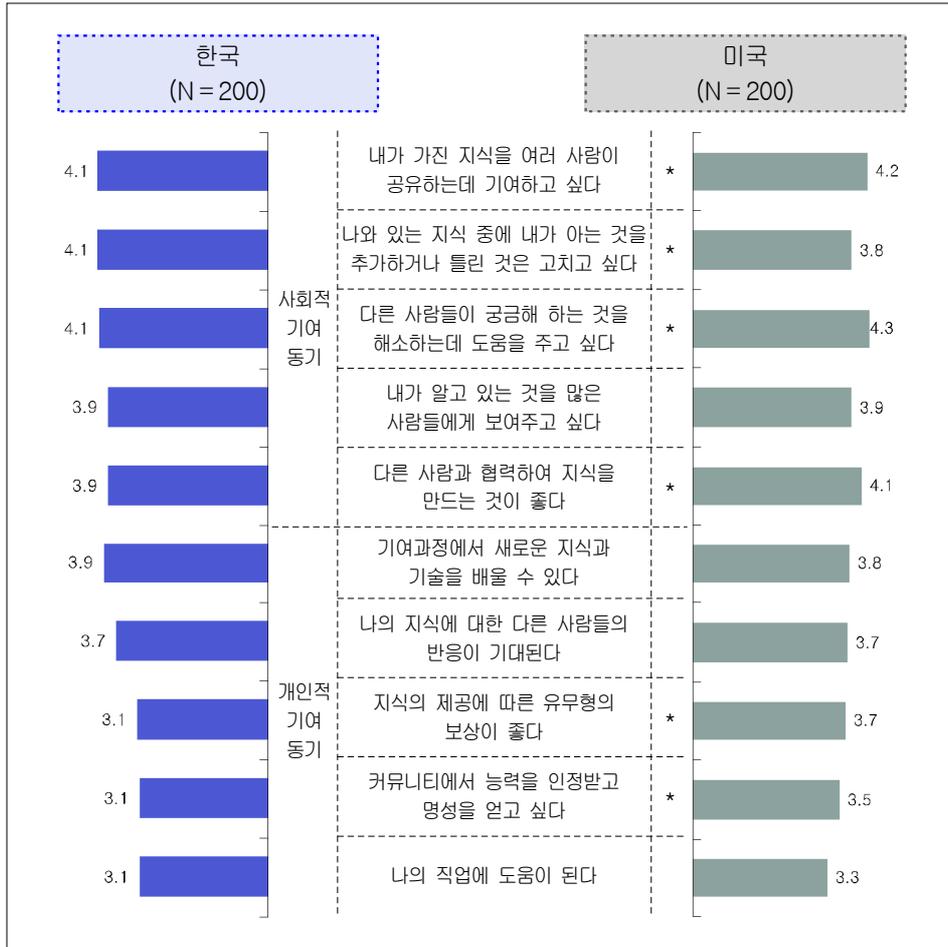
한국과 미국의 집단지성 기여자 400명의 기여동기를 전체적으로 보면, 공통적으로 ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다’는 항목이 한국의 1위, 미국의 2위로 상위를 차지했다. 이를 제외하고는 한국과 미국의 집단지성 기여자들 사이에 기여동기의 항목 순위가 조금씩 다른 것을 알 수 있다.

즉, 한국의 기여자의 경우, ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(4.08)’와 ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(4.08)’가 공동 1위로 가장 큰 기여동기로 나타났고, 그 다음으로는 ‘다른 사람들이 궁금해 하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다(4.06)’가 2위, ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(3.93)’가 3위로 나타났다.

이에 비해 미국의 기여자의 경우, ‘다른 사람들이 궁금해 하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다(4.28)’가 1위, ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(4.23)’가 2위, ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(4.06)’가 3위로 나타났다. 즉, 한국의 기여자들은 스스로가 새로운 지식과 기술을 배우는 것에 상대적으로 높은 가치를 부여하는 반면, 미국의 기여자들은 상대적으로 한국의 기여자들에 비해 다른 이들과 협력하여 지식을 만드는 것에 가치를 더 부여하는 것으로 볼 수 있다.

[그림 4-2] 한미 집단지성 기여동기

(각 N=200, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국과 미국의 집단지성 기여자의 기여동기 차이를 각 항목별로 보면, 한국에 비해 미국의 기여자들이 전반적으로 기여에 대한 더 강한 동기 수준을 보였다. 사회적 동기에서는 ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(한국 4.08 < 미국 4.23)’, ‘다른 사람들이 궁금해 하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다(한국 4.06 < 미국 4.28)’, ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(한국 3.85 < 미국

4.06)’에서 미국 참여자들이 한국 참여자들에 비해 더 강한 사회적 동기를 가지고 있었다. 예외적으로 ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(한국 4.08 > 미국 3.84)’는 항목은 반대로 나타났다. 이를 통해 한국의 참여자들이 미국의 참여자들에 비해 잘못된 지식에 대한 수정 욕구가 더 크다는 것을

〈표 4-2〉 한미 집단지성 기여동기

기여동기		집단구분	기여자		
			한국 VS 미국	한국어 위키 VS 영어위키	지식iN VS 앤서즈
		각 N=200	각 N=100	각 N=100	
사회적 기여 동기	내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(공유 기여)	4.08*	4.23	3.93***	
		4.23*	4.26	4.19***	
	나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(추가·수정)	4.08*	4.22	3.94***	
		3.84*	4.34	3.34***	
	다른 사람들이 궁금해 하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다(궁금증 해소)	4.06*	4.01**	4.10	
		4.28*	4.30**	4.25	
내가 알고 있는 것을 많은 사람들에게 보여주고 싶다(지식 과시)	3.86	3.83	3.88		
	3.85	3.91	3.78		
다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(지식 협업)	3.85*	4.03	3.67**		
	4.06*	4.18	3.93**		
개인적 기여 동기	기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(신기술 습득)	3.93	4.21	3.64	
		4.28	4.10	4.45	
	나의 지식에 대한 다른 사람들의 반응이 기대된다(타인 반응)	3.66	3.67	3.64	
		3.72	3.79	3.64	
	지식의 제공에 따른 유무형의 보상이 좋다(유무형 보상)	3.13*	3.09**	3.16**	
3.70*		3.89**	3.51**		
커뮤니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다(인정과 명성)	3.09*	3.24**	2.94***		
	3.53*	3.67**	3.38***		
나의 직업에 도움이 된다(직업 도움)	3.06	2.99**	3.13		
	3.26	3.47**	3.04		

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

알 수 있다. 개인적 기여동기에서도, 미국의 참여자들은 ‘지식의 제공에 따른 유무형의 보상이 좋다(한국 3.13 < 미국 3.70)’, ‘커뮤니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다(한국 3.09 < 미국 3.53)’는 항목에서 한국의 참여자보다 긍정적인 답변을 보여, 집단지성 기여에 있어 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 개인에 대한 보상을 더 중요하게 여기는 것으로 드러났다.

한국어위키 기여자와 영어위키 기여자의 항목별 차이를 보면, 영어위키 기여자가 ‘다른 사람들의 궁금증 해소(한국어위키 4.01 < 영어위키 4.30)’라는 사회적 기여동기와 ‘지식제공에 따른 유무형의 보상(한국어위키 3.09 < 영어위키 3.89)’, ‘커뮤니티에서의 인정과 명성(한국어위키 3.24 < 영어위키 3.67)’, ‘직업 도움(한국어위키 2.99 < 영어위키 3.47)’ 등 개인적 기여동기에서 한국어위키 기여자보다 높은 점수를 줬다. 즉, 영어위키 기여자들이 한국 위키 기여자들에 비해 타인의 궁금증을 해소하는데 기여한다는 사회적 측면과 동시에 기여가 개인에게 주는 보상적 측면을 중요한 기여동기로 인식하고 있음을 의미한다.

지식iN 기여자와 앤서즈 기여자 비교를 보면, 사회적 기여동기인 ‘내가 가진 지식을 여러 사람과 공유하는데 기여하고 싶다(지식iN 3.93 < 앤서즈 4.19)’, ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(지식iN 3.67 < 앤서즈 3.93)’, 개인적 기여동기인 ‘지식의 제공에 따른 유무형의 보상이 좋다(지식iN 3.16 < 앤서즈 3.51)’, ‘커뮤니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다(지식iN 2.94 < 앤서즈 3.38)’에서는 앤서즈 기여자가 지식iN 기여자가 높은 기여동기를 보였다. 이에 비해 ‘나와 있는 지식 중에서 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(지식iN 3.94 > 앤서즈 3.34)’ 항목에서만 한국의 지식iN 기여자들의 기여동기가 앤서즈 기여동기보다 높은 것이 통계적으로 유의미하게 나타났다. 즉, 한국의 지식iN 기여자는 잘못된 지식에 대한 수정 욕구가 앤서즈 기여자보다 큰 것에 비해, 지식 공유, 협력 욕구, 유무형의 보상, 커뮤니티에서의 인정 등 항목 모두에서 앤서즈 기여자보다 낮은 동기 수준을 가지고 있는 것으로 볼 수 있다.

한국 전체 참여자와 한국어위키 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, ‘커뮤

니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다(한국 전체 3.09 < 한국어위키 3.24**), ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(한국 전체 3.93 < 한국어위키 4.21***), ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는 데 기여하고 싶다(한국 전체 4.08 < 한국어위키 4.23**), ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(한국 전체 3.85 < 한국어위키 4.03**)'에서 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다. 이를 통해 한국어위키 기여자들은 한국의 전체 참여자에 비해 개인적 기여동기로는 집단지성 커뮤니티 안에서의 인정과 명예, 새로운 지식과 기술에 대한 배움을 중요시하고, 사회적 동기로는 자신이 지닌 지식의 공유와 다른 사람과의 협력에 의한 지식 형성도 기여동기로서 중요시한다는 것을 알 수 있다.

이에 비해 미국 전체 참여자와 영어위키 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(미국 전체 3.84 < 영어위키 4.34***), ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(미국 전체 4.28 > 영어위키 4.10**)에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 영어위키 기여자들은 미국 전체 기여자들에 비해 잘못된 지식을 더 적극적으로 고치려 하지만, 기여 과정에서 스스로 새로운 지식과 기술을 배우는 점에서는 미국 전체 기여자보다 약간 낮은 것으로 나타났다.

또한 한국 전체 기여자 대 지식iN 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(한국 전체 4.08 > 지식iN 3.93*)’, ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다(한국 전체 3.85 > 3.67**), ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(한국 전체 3.93 > 3.64***)'에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 이를 통해 지식iN 기여자들은 자신의 지식을 여러 사람과 공유하는 데는 관심이 많지만, 상대적으로 다른 사람과 협력하는 것이나 기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배우는 것에는 한국의 전체 기여자들에 비해 동기 수준이 낮음을 확인할 수 있다.

미국 전체 기여자 대 앤서즈 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(미국 전체 3.84 >

앤서즈 3.34***)'와 '기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(미국 전체 3.78 < 앤서즈 4.45**)'라는 항목이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이는 지식IN 기여자의 경우는 '자신의 지식 공유'에서, 앤서즈의 경우는 '오류 수정'에서 전체 참여자들에 비해 기여동기가 약하다는 것을 의미한다.

이를 정리하면, 사회적 기여동기와 개인적 기여동기를 불문하고 '추가·수정' 항목을 제외한 모든 항목에서 한국보다 미국의 기여자가 더 강한 동기 수준을 보였다. 이는 한국 기여자들은 개인적 기여동기에, 미국 기여자들은 사회적 기여동기에 더 높은 성향을 보일 것이라는 연구진의 가정과는 다른 결과이다. 즉 미국 기여자들은 개인적 동기인 새로운 지식과 기술의 습득, 지식의 제공에 따른 유무형의 보상, 커뮤니티에서의 인정과 명성, 직업에 도움 등에서 모두 높은 동기 수준을 보였다. 특히 영어위키 기여자는 '신기술 습득' 항목 외에 모든 항목에서 미국의 전체 기여자에 비해서도 한국어위키 기여자에 비해서도 높은 개인적 기여동기 수준을 보였다. 사회적 동기에서는 '지식 협업' 부분에서 미국 기여자들이 두드러진 적극적 성향을 보였다. 이를 통해 협업형 집단지성의 형성에는 사회적 기여동기 못지않게 개인적 기여동기가 중요하게 작용한다고 해석할 수 있다.

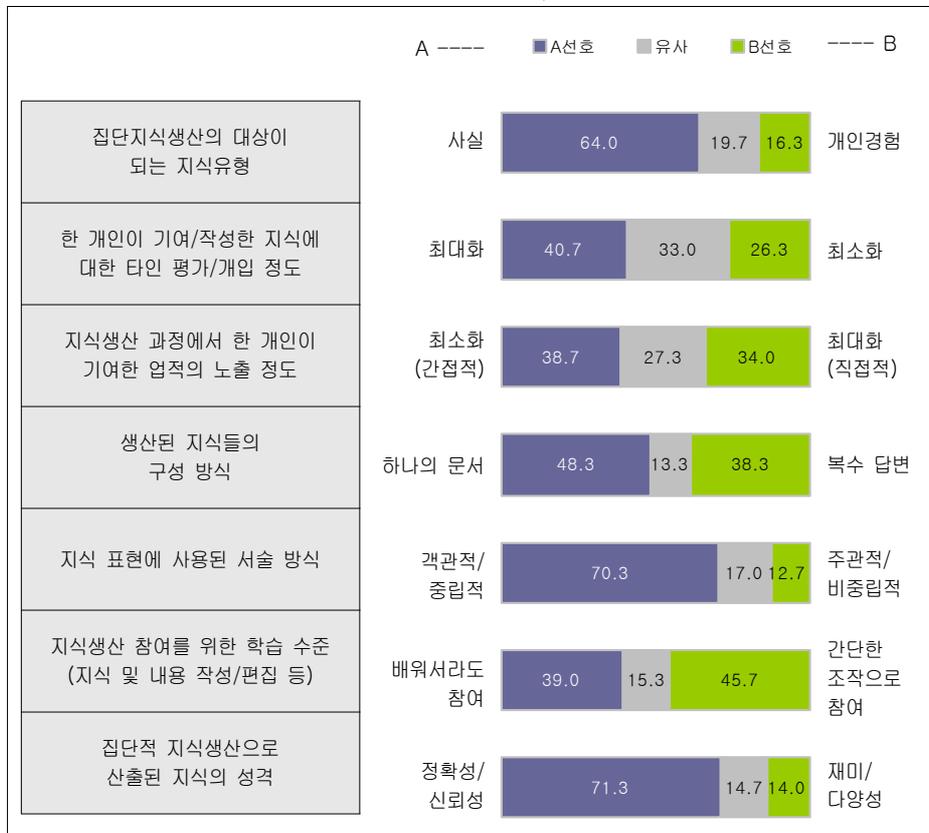
제2 절 집단적 지식생산모델 선호도

한국과 미국의 집단지성 참여자 각 300명의 집단적 지식생산모델 선호도를 전체적으로 보면 한국과 미국의 참여자 사이에 다른 경향이 나타남을 알 수 있다. 즉, 생산모델 전반에 대해 한국 참여자들은 협업적 지식생산모델을 선호하는 가운데, 특히 '집단지식생산의 대상이 되는 지식유형(사실선호 64.0%, 경험 선호16.3%)', '지식 표현에 사용된 서술 방식(객관적·중립적 기술 70.3%, 주관적·비중립적 기술 12.7%)', '집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격(지속적인 개선을 통한 정확성과 신뢰성 71.3%, 답변자의 개성에 따른 재미와 다양성 14.0%)'의 항목에서는 압도적으로 협업적 지식생산모델에 대한 선호도를 보였다. 다만, '지식생산 참여를 위한

학습 수준’에서는 ‘간단한 조작방법의 습득으로 참여하겠다(45.7%)’의 비중이 ‘새로운 작성기술, 조작방법을 배워서라도 참여(39.0%)하겠다’는 답변보다 약간 높아 이 항목에 대해서는 개별적 지식생산모델 선호도를 보였다.

(그림 4-3) 한국 집단적 지식생산모델 선호도

(Base: 한국 집단지성 참여자, 단위: %)

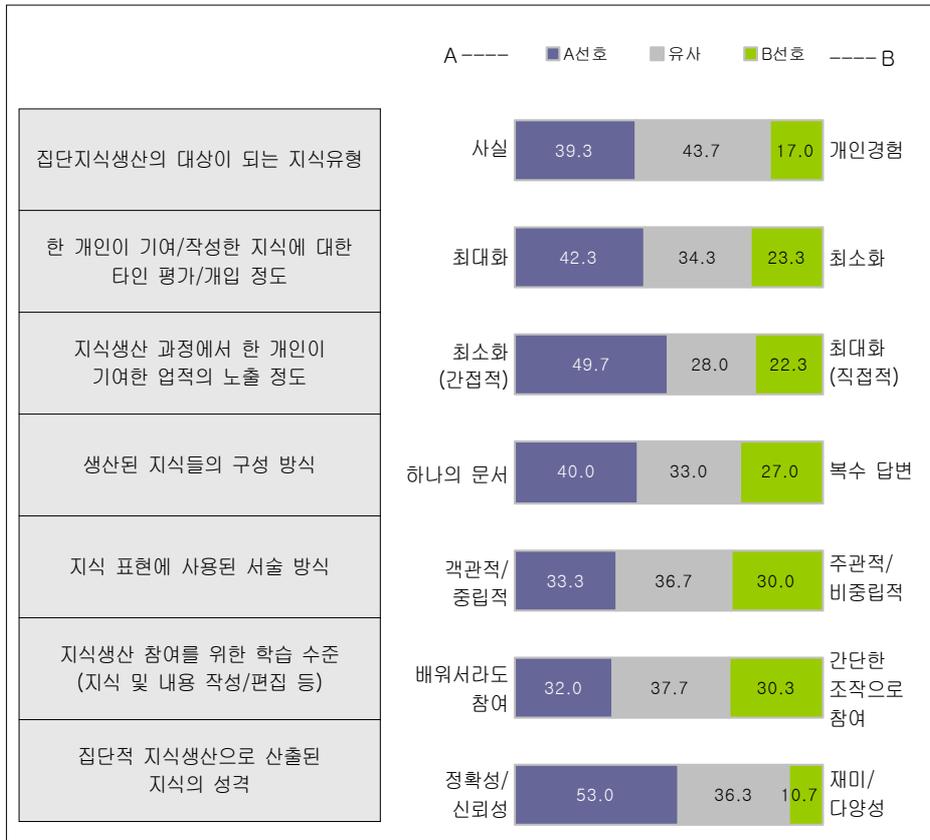


이에 비해 미국 참여자들은 전반적으로 협업적 지식생산모델과 개별적 지식생산 모델 어느 한쪽에 치우치기 보다는 유사한 선호도를 보였고, 다만 ‘지식생산 과정에서 한 개인이 기여한 업적의 노출 정도(노출 최소화 49.7%, 최대화 22.3%)’와 ‘집단

적 지식생산으로 산출된 지식의 성격(정확성과 신뢰성 53.0%, 재미와 다양성 10.7%)에 대해서는 협업적 지식생산모형을 선호하는 것으로 나타났다.

[그림 4-4] 미국 집단적 지식생산모델 선호도

(Base: 미국 집단지성 참여자, N=300, 단위: %)



한국과 미국 참여자의 집단적 지식생산모델 선호도 각 항목에 대한 T-test 검증 결과, 한국 참여자들은 미국 참여자들에 비해 3개 항목에서 협업적 지식생산모형을 긍정적으로 평가했다. 즉, ‘집단지식생산의 대상이 되는 지식유형’에서는 개인경험적 지식보다는 사실중심적 지식(한국 2.34 < 미국 2.63)을 선호했고, ‘지식 표현에 사용된 서술 방식’에서는 객관적/중립적 방식을(한국 2.13 < 미국 2.92) 주관적/비중립적

적 방식보다 긍정적으로 평가했다. 마지막으로, ‘집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격’에서도 정확성/신뢰성을 재미/다양성보다 중시하는(한국 2.13 < 미국 2.34) 태도를 보였다. 다만 ‘지식생산 과정에서 한 개인이 기여한 업적의 노출 정도’에서는 한국의 참여자들은 노출을 최대화하는 개별적 지식생산모델을 더 긍정적으로 평가했다(한국 2.91 > 미국 2.52).

〈표 4-3〉 한미 집단적 지식생산모델

		집단구분	참여자	기여자	
			한국 VS 미국	한국어 위키 VS 영어위키	지식iN VS 앤서즈
지식생산모델			각 N=300	각 N=100	각 N=100
집단지식 생산의 대상이 되는 지식유형(지식 유형)	A 사실		2.34***	2.04***	2.58**
	B 개인경험		2.63***	2.48***	2.91**
한 개인이 기여/작성한 지식에 대한 타인평가/개입정도(타인 평가)	A 최대화		2.79	2.56	2.78
	B 최소화		2.71	2.45	2.78
지식생산과정에서 한 개인이 기여한 업적의 노출정도(개인 노출)	A 최소화(간접)		2.91***	2.94	2.80
	B 최대화(직접)		2.52***	2.73	2.55
생산된 지식들의 구성방식 (구성 방식)	A 하나의 문서		2.78	2.28	3.03
	B 복수 답변		2.74	2.64	2.92
지식표현에 사용된 서술방식 (서술 방식)	A 객관적/중립적		2.13***	1.66***	2.53***
	B 주관적/비중립		2.92***	2.77***	3.02***
지식생산 참여를 위한 학습수준(지식 및 내용 작성/편집등)(학습 수준)	A 배워서라도 참여		3.08	2.70	3.22
	B 간단한 조작으로 참여		2.92	2.74	2.96
집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격(지식 성격)	A 정확성/신뢰성		2.13**	1.74***	2.57
	B 재미/다양성		2.34**	2.21***	2.51

주: 1에 가까울 수록 ‘협업형 지식생산모델’을, 5에 가까울 수록 ‘개별형 지식생산모델’을 선호
T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국어위키 기여자와 영어위키 기여자를 비교하면, 3가지 항목에서 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자들보다 지식iN형 지식생산모델을 선호했다. 즉, ‘집단지식생산의 대상이 되는 지식유형’에서 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자보다 개인적 경험에 기반한 지식을 선호했다(한국어위키 2.04 < 영어위키2.48). ‘지식표현에 사용된 서술방식’에서도 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자들보다 주관적, 비중립적 서술방식을 선호했다(한국어위키 1.66 < 영어위키2.77). ‘집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격’에서도 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자들보다 정확성/신뢰성보다는 재미와 다양성을 추구했다(한국어위키 1.74 < 영어위키 2.21).

이에 비해 지식iN 기여자와 앤서즈 기여자의 비교의 경우, ‘집단지식생산의 대상이 되는 지식 유형(지식iN 2.58 < 앤서즈 2.91)’과 ‘지식표현에 사용된 서술방식(지식iN 2.53 < 앤서즈 3.02)’에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 즉 앤서즈 기여자가 지식iN 기여자보다 개인적 경험에 기반한 지식을 높이 평가하고 주관적·비중립적 서술을 선호하는 것으로 나타났다.

한국 전체 참여자와 한국어위키 기여자의 집단적 지식생산모델 선호도 각 항목에 대한 T-test 검증 결과, ‘생산된 지식들의 구성방식(한국 전체 2.78 > 한국어위키2.28***), ‘지식표현에 사용된 서술방식(한국 전체 2.13 > 한국어위키1.66***), ‘지식생산 참여를 위한 학습수준(한국 전체 3.08 > 한국어위키 2.70***), ‘집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격(한국 전체 2.13 > 한국어위키 기여 1.74***)’에서 한국어위키 기여자의 위키 백과형 모델에 대한 선호도가 한국 전체 참여자에 비해 높게 나타났다. 이에 비해 미국 전체 참여자와 영어위키 기여자에 대한 T-test검증 결과, ‘한 개인이 기여/작성한 지식에 대한 타인의 평가/개입 정도(미국 전체 2.71 > 영어위키 2.45**)’ 항목에서만 영어위키 기여자가 미국 전체 참여자보다 위키 백과 선호도를 보였다. 즉 영어위키 기여자들은 누구나 기여하고 누구나 타인의 기여에 개입해서 편집할 수 있는 위키백과형 지식생산모델을 미국 전체 참여자들에 비해 더 선호하는 경향을 보인다고 할 수 있다.

한국 전체 참여자 대 지식iN 기여자에 대한 T-test 검증 결과, 한국 전체 참여자와

지식iN 기여자의 차이 비교에서는 ‘집단지식생산의 대상이 되는 지식유형(한국전체 2.34 < 지식iN 2.58*)’, ‘지식 표현에서 서술된 방식(한국 전체 2.13 < 지식iN 2.53**)’ 과 ‘집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격(한국 전체 2.13 < 지식iN 2.57***)’에서 지식iN 기여자가 한국 전체 참여자에 비해 지식iN형 지식생산모델을 더 선호하는 것으로 나타났다.

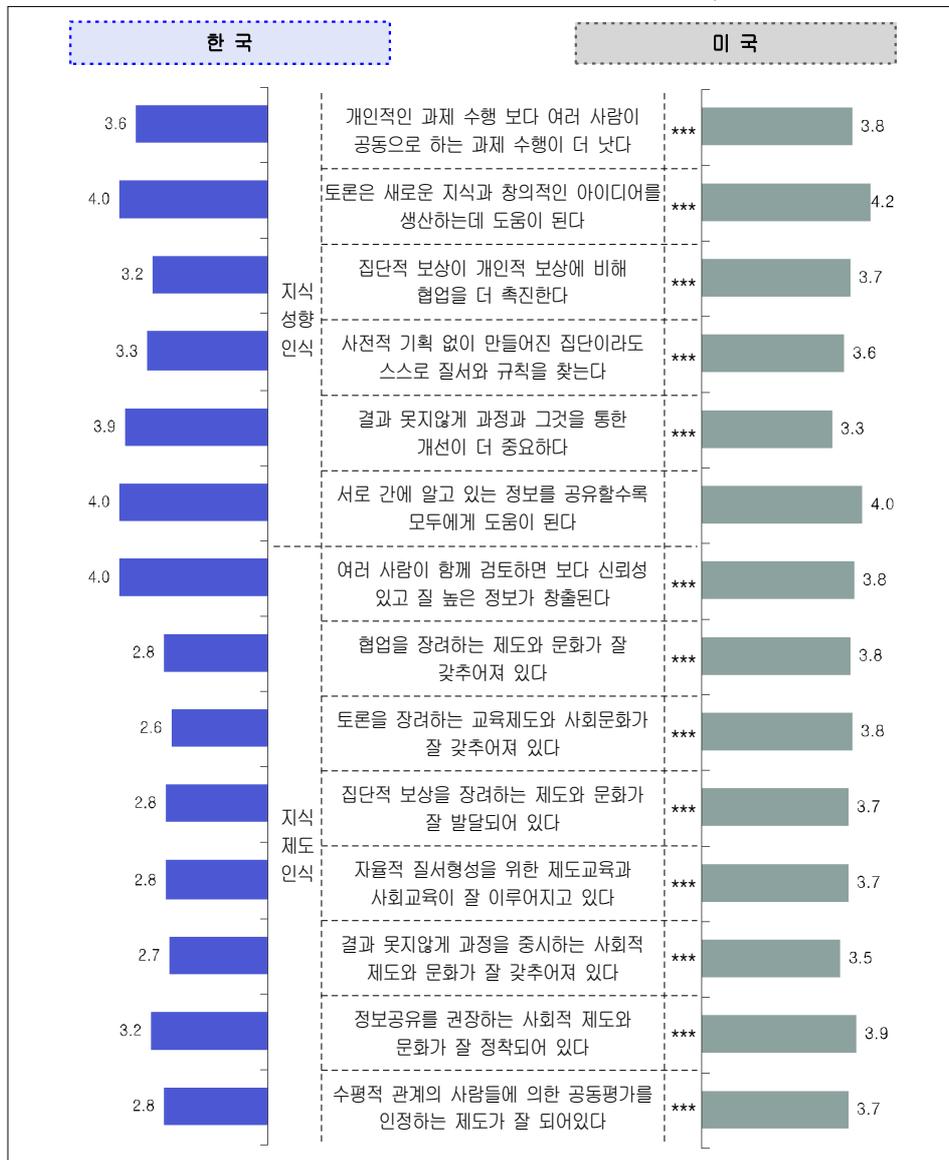
미국 전체 참여자 대 앤서즈 기여자에 대한 T-test 검증 결과, ‘집단적 지식생산의 대상이 되는 지식유형(미국 전체 2.63 < 영어위키 2.91**)’에서만 통계적으로 유의미한 차이를 보였고, 앤서즈 기여자가 전체 참여자에 비해 개인경험에 기반한 지식을 선호하는 것으로 나타났다.

이를 정리하면 지식생산모델에서는 전반적으로 한국 참여자들이 미국 참여자들에 비해 협업형 지식생산모델을 선호하고, 이 중 한국어위키 기여자들은 특히 더 선호하는 것으로 나타났다. 한국 참여자들의 경우, 개별형 집단지성 선호 항목은 ‘지식생산 참여를 위한 학습수준’의 최소화 정도이다. 이외에는 모든 항목에서 협업형 지식생산모델을 선호했다. 이는 한국인들이 미국인보다 개별형 지식생산모델을 선호할 것이라는 연구진의 가정과는 다소 거리가 있는 결과이다. 흥미로운 점은 한국 참여자의 경우 항목별로 한쪽에 대한 선호가 분명히 드러나는 데 비해 미국의 참여자의 경우 어떤 항목에서든 특별한 선호보다는 유사하다는 중간 답변층이 많은 것이다. 구체적으로 한국 참여자의 경우, ‘사실(64.0%)’, ‘객관적/중립적 태도(70.3%)’, ‘정확성/신뢰성(71.3%)’에 대한 선호가 두드러지지만, 미국 참여자의 경우 과반을 넘는 답변이 나온 항목이 ‘정확성/신뢰성(53.0%)’ 정도일 뿐이다. 한국의 위키 백과과 활성화되지 못한 현실을 감안하면, 한국 전체 참여자가 전반적으로 위키형 모델을 선호하는 것으로 나온 것은 다소 아이러니하게 느껴질 수 있다. 이는 두 가지로 해석할 수 있다. 답변자들이 당위적으로 생각하는 선호와 실제 이용이 다를 가능성이 있다. 다른 하나는 지식iN 등 개별형 집단지성을 오래 이용해본 결과 이러한 모델에서 부족한 점을 더 원하게 되는 결과로 나타난 답변일 가능성이 있다.

제 3 절 집단적 지식문화인식

(그림 4-5) 한미 집단적 지식문화인식

(각 N = 300, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국과 미국의 집단지성 참여자 600명의 집단적 지식문화인식을 전체적으로 보면, 전반적으로 미국 참여자들이 한국 참여자보다 집단적 지식문화를 긍정적으로 인식하는 것으로 드러났다. 그 중에서도 특히 지식성향인식보다 지식제도인식에서 미국 참여자들이 한국 참여자들에 비해 압도적으로 긍정적인 평가를 했다. 이를 통해 ‘협업, 토론, 정보공유 등을 장려하는 사회적 제도와 문화가 갖추어졌느냐 여부’에 대해 한국과 미국의 참여자들 사이의 인식 차이가 상대적으로 큰 것을 알 수 있다.

〈표 4-4〉 한미 집단적 지식문화인식

		집단구분	참여자		
			한국 VS 미국	한국어 위키 VS 영어위키	지식iN VS 앤서즈
지식문화인식			각 N=300	각 N=100	각 N=100
지식 성향 인식	개인적인 과제 수행 보다 여러 사람이 공동으로 하는 과제 수행이 더 나은 결과를 가져온다(협업 인식)		3.58***	3.53***	3.71
			3.81****	4.07***	3.80
	토론은 새로운 지식과 창의적인 아이디어를 생산하는데 도움이 된다(토론 인식)		4.04***	4.03***	4.05**
			4.24***	4.32***	4.31**
	집단적 보상이 개인적 보상에 비해 협업을 더 촉진한다(집단보상 인식)		3.15***	3.05***	3.29***
			3.73***	3.93***	3.66***
	사전적 기획 없이 만들어진 집단이라도 스스로 질서와 규칙을 찾는다(자기조정 인식)		3.28***	3.19**	3.38***
			3.61***	3.85**	3.68***
	결과 못지않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다(과정중시 인식)		3.88***	3.94**	3.87***
			3.29***	3.62**	3.35***
	서로 간에 알고 있는 정보를 공유할수록 모두에게 도움이 된다(공유 인식)		4.03	4.02	4.02
			4.03	4.13	4.10
여러 사람이 함께 검토하면 보다 신뢰성 있고 질 높은 정보가 창출된다(수평검토 인식)		4.02***	4.11	3.97	
		3.82***	3.98	3.98	

집단구분		참여자		기여자	
		한국 VS 미국	한국어 위키 VS 영어위키	지식iN VS 앤서즈	각 N=300
지식문화인식					
지식 제도 인식	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다 (협업 제도)	2.84***	2.47***	3.17***	
		3.76***	3.95***	3.80***	
	토론을 장려하는 교육제도와 사회문화가 잘 갖추어져 있다(토론 제도)	2.63***	2.22***	3.08***	
		3.79***	3.94***	3.86***	
	집단적 보상을 장려하는 제도와 문화가 잘 발달되어 있다(집단보상 제도)	2.78***	2.51***	3.14***	
		3.71***	4.04***	3.74***	
	자율적 질서형성을 위한 제도교육과 사회교육이 잘 이루어지고 있다(자기조정 제도)	2.76***	2.46***	3.07***	
		3.67***	3.93***	3.78***	
	결과 못지않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(과정중시 제도)	2.69***	2.26***	3.16***	
		3.50***	3.77***	3.61***	
	정보공유를 권장하는 사회적 제도와 문화가 잘 정착되어 있다(공유 제도)	3.19***	2.73***	3.52***	
		3.90***	4.03***	3.99***	
	수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(수평검토 제도)	2.82***	2.58***	3.17***	
		3.69***	3.91***	3.75***	

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

집단적 지식문화인식에 대한 한국 전체 참여자와 미국 전체 참여자 사이의 차이를 항목별로 보면, 14개의 항목 중 상위 7개를 지식성향인식, 하위 7개를 지식제도 인식이라고 할 때, 전반적으로 지식성향인식과 지식제도인식 모두에서 3개 항목을 제외하곤 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 긍정적으로 답했다. 이는 연구진의 초기 가정과 일치하는 결과이다. 3가지 예외 항목은 ‘결과 못지않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다(한국 3.88 > 미국 3.29)’, ‘서로 간에 알고 있는 정보를 공유할수록 모두에게 도움이 된다(한국 4.03=미국 4.03)’, ‘여러 사람이 함께 검토하면 보다 신뢰성 있고 질 높은 정보가 창출된다(한국 4.02 > 미국 3.82)’는 것이다. 한국의

참여자들의 지식성향인식과 지식제도인식 사이에 차이가 나는 것은 해당 항목에 대한 원칙론, 당위론적 입장을 가지고 있음에도 실제 사회에 대해서는 비판적으로 인식하고 있는 것으로 해석할 수 있다. 즉 한국의 참여자들은 협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 공유 등의 가치의 중요성이나 필요성에 대해 동의하고 긍정적으로 생각한다. 이에 비해 이러한 가치들이 현실에서 얼마나 구현되고 있느냐, 혹은 구현되기 위한 노력이 얼마나 사회 전체적으로 제도적 차원에서 이뤄지고 있느냐 등에 대해서는 부정적으로 평가하고 있는 것이다.

한국어위키 기여자와 영어위키 기여자의 차이의 경우, 전체 참여자에서 나타난 결과가 크게 다르지 않았다. 구체적으로 보면, 영어위키 기여자가 한국어위키 기여자에 비해 지식성향인식에 있어 높은 평가를 내렸고, 지식제도에 있어서도 제도적 기반이 잘 갖춰져 있다고 평가했다. 즉, 영어위키 기여자들이 한국어위키 기여자들보다 ‘토론은 새로운 지식과 창의적인 아이디어를 생산하는데 도움이 된다(한국어위키 4.03 < 영어위키 4.32)’, ‘개인적 과제수행보다 여러 사람의 공동 수행이 더 나은 결과를 가져온다(한국어위키 3.53 < 영어위키 4.07)’, ‘사전적 기획 없이 만들어진 집단이라도 스스로 질서와 규칙을 찾는다(한국어위키 3.19 < 영어위키 3.85)’, ‘집단적 보상이 개인적 보상에 비해 협업을 더 촉진한다(한국어위키 3.05 < 영어위키 3.93)’고 긍정적으로 답했다. 다만 ‘결과 못지 않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다’는 항목에서는 한국어위키 기여자가 3.94점, 영어위키 기여자가 3.62점으로 한국어위키 기여자가 과정 중시 성향에서 더 높은 지향을 갖는 것으로 나타났다. 이러한 가치들을 위한 제도적 기반을 묻는 질문에서도 역시 영어위키 기여자가 한국어위키 기여자들에 비해 압도적으로 긍정적인 답변을 했다. 이와 같이 집단적 지식문화 인식의 경우 세부 집단 비교에서도 한국과 미국 전체 참여자들의 비교와 큰 차이가 나지 않는 것으로 나타났다.

지식iN 기여자와 앤서즈 기여자의 차이의 경우 또한 전체 참여자에서 나타난 결과가 크게 다르지 않았다. 즉, 지식성향인식에서 앤서즈 기여자들이 지식iN 기여자들보다 ‘토론은 새로운 지식과 창의적인 아이디어를 생산하는데 도움이 된다(지식

iN4.05 <앤서즈 4.31), ‘집단적 보상이 개인적 보상에 비해 협업을 더 촉진한다(지식iN 3.29 <앤서즈 3.66)’, ‘사전적 기획 없이 만들어진 집단이라도 스스로 질서와 규칙을 찾는다(지식iN 3.38 <앤서즈 3.68)’에서 더 높은 동의를 나타냈다. 다만 ‘결과 못지 않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다’는 항목에서는 지식iN 기여자가 3.87점, 앤서즈 기여자가 3.35점으로 지식iN 기여자가 과정 중시 성향이 더 높게 나타났다. 지식제도인식에서는 7가지 항목 모두(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평검토)에 대해 앤서즈 기여자가 지식iN 기여자에 비해 제도에 대해 긍정적으로 인식하고 있음이 드러났다.

한국 전체 참여자와 한국어위키 기여자의 각 항목에 대한 T-test 검증 결과, 지식제도인식 7가지 항목에 대해서만 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 즉, 한국 전체 참여자들에 비해 한국어위키 기여자들이 ‘협업(한국 전체 2.84 > 한국어위키 2.47***), ‘토론(한국 전체 2.63 > 한국어위키 2.22***), ‘집단적 보상(한국 전체 2.78 > 한국어위키 2.51**), ‘자율적 질서 형성(한국 전체 2.76 > 한국어위키 2.46**), ‘과정중시(한국 전체 2.69 > 한국어위키 2.26***), ‘정보 공유(한국 전체 3.19 > 한국어위키 2.73***), ‘공동평가(한국 전체 2.82 > 한국어위키 2.58**)’를 장려하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어지지 않았다고 부정적으로 평가했다.

이에 비해 미국 전체 참여자와 영어위키 기여자의 각 항목에 대한 T-test 검증 결과, 지식성향인식에서 4가지 항목(토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시), 지식제도인식에서 5가지 항목(협업, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 수평검토)에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다. 즉, 지식성향인식에서는 ‘토론은 새로운 지식과 창의적인 아이디어를 생산하는데 도움이 된다(미국 전체 4.24 < 영어위키 기여 4.32**), ‘집단적 보상이 개인적 보상에 비해 협업을 더 촉진한다(미국 전체 3.73 < 영어위키 기여 3.93*)’, ‘사전적 기획 없이 만들어진 집단이라도 스스로 질서와 규칙을 찾는다(미국 전체 3.61 < 영어위키 기여 3.85**), ‘결과 못지 않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다(미국 전체 3.29 < 영어위키 기여 3.62**)’와 같은 항목에서 영어위키 기여자가 미국 전체 참여자보다 긍정적으로 평가했다. 지식제도인식에서도 ‘협업을

장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(미국 전체 3.76 <영어위키 기여 3.95*)’, ‘집단적 보상을 장려하는 제도와 문화가 잘 발달되어 있다(미국 전체 3.71 <영어위키 기여 4.04***)’, ‘자율적 질서 형성을 위한 제도교육과 사회교육이 잘 이뤄지고 있다(미국 전체 3.67 <영어위키 기여 3.93***)’, ‘결과 못지 않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(미국 전체 3.50 <영어위키 기여 3.77***)’, ‘수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(미국 전체 3.69 <영어위키 기여 3.91***)’에 대해 영어위키 기여자가 미국 전체 참여자에 비해 긍정적으로 평가했다.

이를 정리하면, 한국어위키 기여자는 한국 전체 참여자에 비해 협업적 지식성향 인식에 있어 더 비판적이고 부정적인 인식을 지니고 있는데 비해, 영어위키 기여자는 미국 전체 참여자에 비해 협업적 지식성향인식에 있어 더 낙관적이고 긍정적인 인식을 지니고 있었다. 한국어위키와 영어위키 기여자 간의 인식 차이가 한국과 미국의 전체 참여자 간의 차이보다 더 큰 것이다. 이러한 성향은 현재의 각국의 지식제도에 관한 인식에서는 더욱 명백히 드러난다. 즉 한국어위키 기여자들은 한국 전체 참여자에 비해 좀 더 비판적이고 부정적으로 지식제도를 인식하고 있는데 비해 영어위키 기여자들은 좀 더 낙관적이고 긍정적으로 자국의 지식제도를 인식하고 있었다.

이는 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자의 서로 다른 기여조건과 지식문화 상황에서 기인하는 인식 차이라고 해석할 수 있다. 즉, 한국어위키 기여자들은 국내 집단지식 생산의 상당 수가 양적으로 네이버 지식iN 등 포털 사이트 서비스에서 이뤄지고 있는 상황에서 영어 위키백과에 비해 상대적으로 약조건에서 지식을 생산하고 있다. 영어위키 기여자보다 집단적 성취감과 실제 성과의 공유에 대한 경험이 압도적으로 적은 상황이다. 이로 인해 협업, 토론, 집단적 보상, 자율적 질서 등의 가치의 중요성에 대해 한국의 전체 참여자들보다 상대적으로 낮게 평가할 수 있다. 또한, 한국어위키 기여자 집단에는 포털 사이트의 개별형 집단생산 모델의 부작용과 폐해를 인식하고 이에 좀 더 비판적이고 적극적으로 대안을 모색하는 사람들이 모

였을 가능성이 크다. 이로 인해 현 지식제도에 대한 인식에서도 한국의 위키 기여자들이 전체 참여자들보다 더욱 부정적인 평가를 내렸을 가능성이 있다.

이에 비해 영어위키 기여자들의 경우, 위키백과 자체가 영어권에서 대중화되어 있고, 문서 수 또한 전세계 영어 이용자들이 기여하는 만큼 세계 1위로 압도적 숫자를 자랑한다. 그리고 영어 위키백과는 집단지성의 상징으로써 상징적 자본으로서의 명예 또한 가지고 있다. 위키백과 기여자들은 정말로 자신들이 집단지성을 만들어가고 있다는 개인적, 집단적 성취감을 가지적으로 느낄 수 있는 것이다. 영어 위키백과의 양적 방대함과 그로 인한 이용자와 기여자 증가 등은 성과의 선순환을 부르고 이 과정에서 영어위키 기여자들은 토론, 협업, 자율질서 형성등의 가치와 제도적 기반에 대해 더욱 긍정적이고 낙관적인 인식을 가지게 된다는 해석을 할 수 있다.

한국 전체 참여자 대 지식iN 기여자의 항목별 차이를 T-test 검증한 결과, 지식제도인식의 6항목에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 발견되었다. 흥미로운 것은 한국 전체 참여자와 한국어위키 기여자의 T-test 검증에서 한국어위키 기여자들이 한국 전체 참여자에 비해 부정적으로 지식제도를 인식했던 것과 달리, 지식iN 기여자들은 일관되게 한국 전체 참여자에 비해 긍정적으로 지식제도를 인식하고 있다는 점이다. 즉, 지식iN 기여자들은 ‘협업(한국 전체 2.84 < 지식iN 위키3.17***), ‘토론(한국 전체 2.63 < 지식iN 3.08***), ‘집단적 보상(한국 전체 2.78 < 지식iN 3.14**), ‘자율적 질서 형성(한국 전체 2.76 < 지식iN 3.07**), ‘과정 중시(한국 전체 2.69 < 지식iN 3.16***), ‘정보 공유(한국 전체 3.19 < 지식iN 3.99***), ‘공동평가(한국 전체 2.82 < 지식iN 3.17***)’를 장려하는 사회적 제도와 문화(한국웹 전체 참여자들보다 잘 갖추어졌다고 긍정적으로 평가했다. 이에 비해 미국 전체 참여자 대 앤서즈 기여자의 경우, 항목별 차이를 T-test 검증한 결과 통계적으로 유의미한 결과가 발견되지 않았다.

제 4 절 한국과 미국의 집단지성 참여자의 판별분석

이 연구에서는 한국과 미국의 집단지성 참여자를 판별하는 가장 중요한 요인은

무엇인가, 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자를 판별하는 가장 중요한 요인은 무엇인가, 에 대한 질문에 답하기 위해 판별분석방법을 이용하였다.

판별분석은 1930년대 피셔(R. A. Fisher)에 의해 개발되어 주로 생물학, 생태학 등에서 활용되어온 통계기법이지만 최근에는 선거예측, 마케팅 등에서 광범위하게 활용되고 있다. 판별분석은 종속변수가 명목척도(nominal scale)로 측정된 범주형(categorical variables) 자료이고 독립변수가 정량적 자료(metric variables)일 때 둘 이상의 집단을 가장 잘 판별하여 주는 선형함수를 찾아내는데 매우 적합한 통계기법이다. 판별분석방법은 한 개의 종속 변인과 여러 개의 판별변인(독립변인)들 간의 관계를 분석한다는 점에서 기본 논리는 다변인 회귀분석방법과 유사하다. 그러나 판별분석방법은 다변인 회귀분석방법과는 달리 종속변인이 명목척도, 즉 두 개 이상 여러 집단들로 측정되었기 때문에 구체적인 분석방법에서 약간의 차이가 있다. 종속변인에게 영향을 미치는 변인들은 독립변인이라는 용어 대신 판별변인이라고 부른다. 또한 각 집단이 상호 배타적이라며 모든 집단이 독립변수에 의해 사전에 구분되어 있어야 한다는 조건에서 군집분석(cluster analysis)과도 달리한다. 즉, 판별분석방법은 종속변인인 집단들의 차이를 가장 잘 구별할 수 있는 판별변인을 선택하고, 통계적으로 유의미한 판별변인들을 찾아내어 이 변인들로 구성된 판별함수를 구한 후, 이 판별함수가 새로운 사례의 소속 집단을 얼마나 정확하게 분류할 수 있는지를 알아보는 통계방법이다.

판별분석에서는 ‘종속변수 집단의 수 - 1’과 ‘독립변수의 수’ 중에서 작은 값만큼의 판별함수가 만들어 진다. 판별분석을 위해서는 관측치의 개수(표본의 크기)가 독립변수 수의 20배 이상이 되는 것이 요구되며, 또한 종속변수의 각 범주에 최소한 20개의 관측치가 요구된다. 또한 주어진 자료로부터 판별함수를 도출하기 위한 가정은 독립변수들이 다변량 정규분포(multivariate normality)를 이루고, 종속 변수에 의해 범주화되는 집단들의 분산-공분산 행렬이 동일해야한다. 분산-공분산 행렬이 동일하지 않으면 보다 큰 분산 공분산 행렬을 갖는 그룹에 많은 관측치가 분류되는 문제점이 발생한다. 또한 독립변수들 간의 다중공선성(multicollinearity)이 존재할

경우 독립변수들 간의 상관관계가 지나치게 높아 개별변수의 효과(판별계수의 해석)를 설명하는 것이 부적절해진다.

판별모델의 적합성(goodness-of-fit)은 아이겐 값(eigenvalue)과 정준상관관계계수(canonical correlation coefficient), 윌크스의 람다(Wilks' Lambda)로 판단한다. 여기서 아이겐 값은 집단 간 변량/집단 내 변량으로, 이 값이 클수록 설명력이 높다는 것을 의미한다. 즉, 아이겐 값이 0이라는 것은 집단이 중복되어 있다는 것을 의미한다. 또한 윌크스의 람다(Wilks' Lambda) 값은 카이 자승(Chi-square) 분포를 따르기 때문에 이의 유의성을 통해 판별함수의 유용성을 확인할 수 있다. 여기서 람다 값은 집단 내 변량/전체 변량으로, 함수로 설명할 수 없는 양을 의미한다. 그러므로 이 크기가 작을수록 설명력이 더 있는 것으로 해석한다.

1. 한국 참여자 대 미국 참여자 판별분석

이 연구는 분석의 명확성을 위해 이용동기와 기여동기, 생산모델, 문화인식의 각 세부 항목을 묶어 집단지성 참여자 집단을 구분하는 판별변인으로 이용했다. 즉, 이용동기의 경우 총 8개가 있는데 이 중 3개(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보)를 다양성지향 이용동기로 묶고, 4개(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)를 양질지향 이용동기로 묶었다. 기여동기의 경우, 4개(공유 기여, 추가·수정, 궁극적 해소, 지식 과시, 지식 협업)를 사회적 기여동기, 다른 4개(신기술 습득, 타인 반응, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)를 개인적 기여동기로 묶었다. 집단적 지식문화인식 항목은 총 14개인데, 이 중 7개(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평 검토의 인식)는 지식성향인식으로, 나머지 7개(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평 검토를 장려하는 제도)는 지식제도인식으로 묶었다. 이렇게 판별분석에 사용된 판별변인은 총 7개, 즉, 다양성지향 이용동기, 양질지향 이용동기, 사회적 기여동기, 개인적 기여동기, 지식생산모델 선호도, 지식성향인식, 지식제도인식이다.

한국 참여자와 미국 참여자 각 300명씩 총 600명에 대해 이 두 집단을 가르는 판

별변인을 가려내기 위한 단계적 입력방식(stepwise procedure)을 실시하였다. 우선, 다변량 정규분포(multivariate normality)를 파악하는 것은 현실적으로 어렵기 때문에 각각의 독립변인이 정규성을 만족하는지를 최소한의 가정으로 한다. 7개의 독립변수 모두 정규성에는 크게 어긋나지 않은 것으로 나타났다. 또한 분산-공분산 행렬의 동질성을 파악하기 위해 Box's M 검정을 실시한 결과, 유의확률이 .05보다 크게 나와 분산-공분산 동질성에도 문제가 없는 것으로 확인되었다. 다중공선성의 문제는 단계적 입력방식(stepwise procedure)을 통해 유의미한 개별 변수만을 선택하는 과정에서 공차(Tolerance)를 확인함으로써 어느 정도 해결할 수 있다.

국가별 집단 지성 참여자에 대한 판별분석 결과, 독립변수들에 걸쳐 한국참여자와 미국 참여자의 집단 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(wilks 람다=0.664, $p=.000$). 특히 7개의 독립변인 중 5개의 변인이 두 집단을 판별하는 유의미한 판별변수로 선정되었다.

표준화 정준판별 함수 계수(standardized canonical discriminant function coefficient)는 표준화된 계수로서 각 변수가 응답자의 소속집단을 설명하는데 있어서 판별변수들 간의 상대적 중요도를 나타낸다. 이에 비해 구조행렬(structure matrix)은 각 변수와 표준화된 정준판별함수 간의 상관관계를 나타낸다. 여기서 상관관계 값은 판별적재값(discriminant loading)이라고 부르며, 요인분석의 요인적재값에 비유될 수 있다. 전통적으로 각 독립변수의 판별력을 보기 위하여 표준화된 판별계수를 이용하였으나, 각 독립변수들의 판별력이 다중공선성 때문에 낮게 나타날 수 있기 때문에, 이러한 이유로 최근에는 변수와 판별함수간의 상관관계값을 보여주는 구조행렬상의 판별적재값을 많이 이용하는 경향이 있다. 특히 동시입력 방식에서는 다중공선성의 문제가 더 커질 수 있기 때문에 구조행렬이 더 빈번히 사용된다. 다시 말해, 구조행렬상의 판별적재값은 각각의 판별변인들의 판별력을 나타내는 것이라 할 수 있다. 이러한 판별적재값은 보통 ± 3.0 이상인 경우 유의적으로 받아들인다. 따라서 이 기준을 적용할 경우, 지식제도인식(.843)이 판별력이 가장 크고 다음으로 다양성지향이용동기(.394)인 것으로 나타났다.

〈표 4-5〉 한국참여자 대 미국참여자 판별분석결과

아이겐 값과 정준상관관계계수				
함수	고유값	분산의 %	누적%	정준상관
1	0.506a	100.0%	100.0%	.580
윌크스의 람다와 카이제곱 유의도 검증				
함수의 검정	Wilks의 람다	카이제곱	자유도	유의확률
1	.664	244.428	3	.000
		한국 평균	미국 평균	구조행렬
지식제도인식		2.8	3.7	.843
다양성지향이용동기		3.7	4.1	.394
양질지향이용동기		3.6	3.8	.292
지식생산모델선호도		2.5	2.6	.107
지식성향인식		3.7	3.7	.096

이는 앞의 T-test 검증 분석과도 일맥상통하는 결과다. 총 7개 항목으로 구성된 지식 제도인식의 경우, 앞의 평균 차이 비교 분석에서도 모든 항목에서 미국 전체 참여자가 한국 전체 참여자에 비해 압도적으로 긍정적인 평가를 내린 것으로 나타난 바 있다. 이용동기의 경우도, 다양성지향 이용동기의 3개 항목과 양질지향 이용동기 4개 항목 모두에서 미국 전체 참여자는 한국 전체 참여자에 비해 높은 점수를 주었다. 집단적 지식생산모델에서는 한국 전체 참여자는 미국 전체 참여자에 비해, 개인의 기여 정도의 노출을 최대화하고 싶어하는 것을 제외하고는 사실중심적 지식을 개인 경험적 지식보다 선호하고, 서술 방식에서도 주관적/비중립적 방식보다 객관적/중립적 방식을 긍정적으로 평가하며, 산출된 지식의 성격도 재미/다양성보다 정확성/신뢰성을 중시하는 태도를 보였다. 전반적으로 미국 전체 참여자에 비해 협업적 지식 생산모델/지식생산모델을 더 선호하는 것으로 나타났다. 지식성향인식에서는 7개 항목 중 ‘과정 중시 성향’을 제외한 5개 항목, 즉, 공동 과제 수행, 토론, 집단적 보상, 공동 검토 등의 가치에 있어 미국 전체 참여자가 한국 전체 참여자에 비해 더 높이 평가한 것으로 드러난 바 있다.

정리하면, 한국과 미국의 전체 참여자 집단을 판별하는 요인을 분석한 결과, 한 사회의 집단지성 형성에 있어 그 구성원들의 집단적 지식문화인식이, 그 중에서도 지식제도인식이 가장 영향력 있는 변수로 작용할 수 있음을 보여준다. 이에 비해 한국 위키의 부진 이유로 흔히 거론되는 한국특유의 동태적이고 역동적이며 개인중심적인 인터넷 문화를 대변하는 지식생산모델 선호도의 차이는 미미하였다.

2. 한국어위키 기여자 대 영어위키 기여자 판별분석

〈표 4-6〉 한국어위키 기여자 대 영어위키 기여자 판별분석 결과

아이겐 값과 정준상관관계계수				
합수	고유값	분산의 %	누적%	정준상관
1	1.028a	100.0%	100.0%	.740
윌크스의 람다와 카이제곱 유의도 검증				
합수의 검정	Wilks의 람다	카이제곱	자유도	유의확률
1	.453	154.846	5	.000
		한국어 평균	영어 평균	구조행렬
지식제도인식		2.4	3.9	.797
다양성지향 이용동기		3.5	4.3	.589
양질지향 이용동기		3.8	4.2	.282
지식생산모델선호도		2.2	2.5	.228
지식성향인식		3.6	3.9	.210
개인적 기여동기		3.4	3.7	.190
사회적 기여동기		4.0	4.1	.107

한국어위키 기여자와 영어위키 기여자 각 100명씩 총 200명에 대해 이 두 집단을 가르는 판별변인을 가려내기 위한 단계적 입력방식(stepwise procedure)을 실시하였다. 앞서의 분석과 같이 7개의 독립변수 모두 정규성에는 크게 어긋나지 않은 것으로 나타났다. 또한 분산-공분산 행렬의 동질성을 파악하기 위해 Box's M 검정을

실시한 결과, 유의확률이 .05보다 크게 나와 분산-공분산 동질성에도 문제가 없는 것으로 확인되었다.

구조 행렬을 중심으로 분석 결과를 보면, 한국과 미국의 위키 기여자들을 구분하는 판별요인은 큰 순서대로 총 일곱 가지, 지식제도인식, 다양성지향 이용동기, 양질 지향 이용동기, 지식생산모델선호도, 지식성향인식, 개인적 기여동기, 사회적 기여동기로 드러났다. 이 중 앞서의 분석과 같이 ± 3.0 이상을 유의적으로 받아들이는 기준을 적용할 경우, 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자를 가르는 가장 큰 판별 변인 역시 지식제도인식(.797)과 다양성지향 이용동기(.589)인 것으로 나타났다. 앞의 T-test검증에서도 한국 위키 기여자는 한국 전체 참여자에 비해 부정적인 지식 인식 성향을 보인 반면, 영어위키 기여자는 미국 전체 참여자에 비해 더 긍정적인 성향을 보인 바 있다. 두 번째로 크게 나타난 구분 요인은 다양성지향 이용동기로 이는 영어위키 기여자가 한국 위키 기여자보다 집단지성을 통한 지식을 이용하는데 있어 그 다양성에 매력을 느낀다는 것을 의미한다. 또한 바로 그 뒤를 잇는 것이 양질지향 이용동기로, 영어위키 기여자는 한국 위키 기여자에 비해 양질 이용동기에 높은 점수를 준 바 있다. 모든 언어판 중에 가장 규모가 큰 것이 영어판 위키백과임을 감안하면, 일정 임계치를 넘은 다양한 정보가 있는 지식생산매체인 위키백과 영어판이 다시 이용자와 기여자를 끌어모으고 이것이 다시 지식생산을 양을 늘리고 질을 높이는 선순환 모델이 작동하고 있음을 추측해볼 수 있다.

이와 같이 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자의 차이 분석은 같은 인터페이스를 가지고 다른 규모와 환경 속에서 기여하는 양 집단의 기여자 비교라는 측면에서 흥미롭다. 분석 결과, 유의미한 판별 변인이 한국과 미국 전체 참여자 차이 분석과 동일하게 ‘지식제도인식’과 ‘다양성지향 이용동기’로 나타났다. 이러한 결과는 위키백과에 대한 기여에 있어서도 그 기여자들이 자신이 속한 사회에 대한 인식과 신뢰가 큰 변수로 작용할 수 있고, 집단지성 결과물에 대한 이용 요인이 기여자들의 태도와 지향에 영향을 줄 수 있음을 의미한다.

제5 절 실증연구의 소결

제4장에서는 한국과 미국의 집단지성 참여자들간의, 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자들간의, 지식IN 기여자와 앤서즈 기여자들간의 이용동기, 기여동기, 생산모델, 문화인식에 있어 집단 간에 이 요인들의 차이가 나타나는지, 이 요인들 중 집단지성 참여자 집단을 구분하는 요인은 무엇인지 살펴보았다. 우선 이용동기에서는 전반적으로 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지식의 다양성과 질에 대한 요구 수준이 높은 것으로 나타났다. 이 중에서도 영어위키 기여자의 다양성에 대한 요구 수준은 한국어위키 기여자에 비해서도, 자국의 참여자 전체 평균보다도 높았다.

한국과 미국의 집단지성 참여자 비교를 위해 본 연구는 한국의 집단지성 참여자가 미국의 참여자에 비해 이용동기는 다양성 측면에 기여동기는 개인적인 측면에 치우쳐 있을 것으로 가정하였으며, 집단적 지식생산모델은 협업형 모델보다 개별형 모델을 더 선호하고 집단적 지식형성에 필요한 성향과 제도에 대한 인식은 더 낮은 것으로 상정하였다.

실증분석 결과 첫째, 이용동기를 살펴보면 전반적으로 미국 참여자들이 한국 참여자들보다 집단지식의 다양성과 질에 대한 요구 수준이 모두 높은 것으로 나타났다. 그 중에서도 영어위키 기여자의 다양성에 대한 요구 수준은 한국어위키 기여자에 비해서도, 자국의 참여자 전체 평균보다도 높았다. 이것은 미국인이 이용하는 영어판 위키가 그 범위와 내용의 질적 측면에서 매우 발달되어 있음을 반영하는 것으로 보인다. 양질지향 이용동기(정보의 객관성, 정보의 깊이, 정보의 신뢰성, 정보의 체계성)는 한국의 참여자가 미국에 비해 전 항목에 걸쳐 낮은 수준을 보였다.

둘째, 기여동기에서도 미국의 기여자들은 한국에 비해 전반적으로 더 강한 동기 수준을 보였다. 사회적 동기에서는 ‘공유에 기여(한국 4.08 < 미국 4.23)’, ‘공급증 해소(한국 4.06 < 미국 4.28)’, ‘협력 지식(한국 3.85 < 미국 4.06)’에서 미국 참여자들이 한국 참여자들에 비해 더 강한 사회적 동기를 가지고 있었다. ‘지식과시’는 유사하게 나왔으며 ‘추가·수정(한국 4.08 > 미국 3.84)’은 한국이 더 높은 수준을 나타냈다.

개인적 기여동기에서도, 미국의 참여자들은 ‘유무형 보상(한국 3.13 < 미국 3.70)’, ‘인정과 명성(한국 3.09 < 미국 3.53)’에서 한국의 참여자보다 긍정적인 답변을 보였으며, 다른 세 항목(지식 습득, 타인의 반응, 직업 도움)에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

셋째, 지식생산모델에서는 전반적으로 한국 참여자들이 미국 참여자들에 비해 위키백과형 모델을 선호하고, 이 중 한국어위키 기여자들은 특히 더 위키백과식의 협업형 지식생산모델을 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 상식적인 판단과는 반대되는 결과이다. 흔히 한국에서 위키백과보다 지식iN이 더 활성화되는 이유로 한국인이 개인경험에 기반 하고, 주관적이며, 재미와 다양성을 추구하는 것으로 논의되었기 때문이다. 유일하게 일치하는 항목은 ‘개인의 기여업적에 대한 노출정도’로 한국 참여자들이 개인의 기여에 대해 좀 더 직접적인 보상을 받기를 원한다는 것을 알 수 있다. 기여 노출에 대한 한미 간의 차이는 특이하게도 위키나 지식iN(야후앤서즈)의 기여자보다 이용자 그룹에서 한국이 집적노출을 훨씬 선호하는 것으로 나타났다.

넷째, 집단적 지식문화인식에 대해서는 지식협업, 토론, 정보공유 등의 가치에 대한 인식(지식성향인식)과 그것을 장려하는 사회적 문화와 제도가 갖추어졌느냐 여부(지식제도인식)에 있어 공히 미국의 참여자들이 상대적으로 더 긍정적인 인식을 보여주었다. 특히 지식제도인식에서 미국 참여자들은 전 항목에 걸쳐 한국 참여자들에 비해 압도적으로 긍정적인 평가를 하였다. 이에 비해 지식성향인식에 있어서는 협업, 토론, 집단보상, 자기조정에 있어서는 미국이 높았지만, 공유에 대한 인식은 유사하였으며 과정중시와 수평검토에서는 한국이 오히려 더 높게 나타났다. 특히, 과정중시는 다른 소집단 비교에서도(ex; 한국위키 vs. 미국위키, 지식iN vs 야후앤서즈) 일관되게 한국이 더 높은 결과를 보였다. 이 부분은 합리적 설명이 어려운 부분으로 향후 추가적인 연구가 필요하다고 하겠다. 한국어위키 기여자는 한국 전체 참여자에 비해 협업적 지식성향인식에 더 부정적으로 답변한 데 비해, 영어위키 기여자는 미국 전체 참여자에 비해서 더 긍정적인 답변을 하였다. 이러한 결과는 각국의 지식제도에 관한 인식에서는 더 강하게 나타난다. 이는 한국어와 영어 위키의

서로 다른 현실적 상황과 경험에서 기인하는 차이라고 해석할 수 있다. 즉, 한국어 위키 기여자들은 네이버 지식IN 등 포털 서비스에서 국내 집단지식 생산의 상당수가 이뤄지고 있는 상황에서 영어 위키백과에 비해 상대적으로 약조건에서 지식을 생산하고 있다. 영어위키 기여자보다 집단적 성취감과 실제 성과의 공유에 대한 경험이 압도적으로 적은 상황에서 협업, 토론, 집단적 보상, 자율적 질서 등의 가치에 대해 한국어위키 기여자들이 한국의 전체 참여자들보다 상대적으로 낮게 평가할 수 있다. 또한, 한국어위키 기여자 집단에는 포털 사이트의 개별형 집단생산 모델의 부작용과 폐해를 인식하고 이에 좀 더 비판적이고 적극적으로 대안을 모색하는 사람들이 모였을 가능성이 크다. 이에 비해, 영어위키 기여자들은 양적 방대함과 기여자 증가, 질적 성과 간의 선순환을 경험함으로써 인해 토론, 협업, 자율질서 형성 등의 가치와 제도적 여건에 대해 더욱 긍정적이고 낙관적인 인식을 가지게 되었다는 해석이 가능하다.

다섯째, 한국과 미국의 전체 참여자 집단을 판별하는 요인을 분석한 결과, 한국과 미국의 집단지식 참여자를 구분하는데 가장 큰 영향력을 발휘하는 변수로는 지식제도인식이 가장 중요하게 나타났다. 이어 다양성지향 이용동기, 양질지향 이용동기, 지식생산모델선호도, 지식성향인식의 순으로 나타났다. 지식성향인식의 영향력이 낮게 나온 이유는 서로 다른 방향성을 보이는 변수들을 합하여 통합변수를 만드는 과정에서 서로 상쇄하는 효과를 초래했기 때문이다. 한국 위키 기여자와 영어위키 기여자의 판별분석에서도 마찬가지로 지식제도인식이 가장 중요하게 나타났을 뿐만 아니라 다른 변수들의 순서도 같았다. 개인적 기여동기와 사회적 기여동기는 가장 마지막에 위치되었다.

제 5 장 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 특성에 관한 비교연구

이 장에서는 한국어위키 기여자 100명과 지식iN 기여자 100명의 설문조사 결과를 집중 분석한다. 본 연구는 ‘한국에서 위키백과가 활성화되지 않는 이유’를 알아보기 위해 두 축의 분석을 진행했다. 첫 번째가 제4장에서 진행한 한국과 미국의 집단지성 참여자 비교이다. 이는 국가별로 동기, 생산모델, 지식문화 각각의 차원에서 서로 다른 구성원들의 특성이 위키백과의 활성화에 영향을 미쳤을 가능성을 염두에 둔 것이다. 제5장에서는 한국에서의 협업형 집단지성과 개별형 집단지성 기여자를 비교한다. 이는 지식iN과 위키백과에 직접 글을 쓰는 기여자들의 이용·기여동기, 집단적 지식생산모델, 집단적 지식문화인식을 살펴봄으로써, 이 부분에서 차이가 있는지 있다면 이 차이가 위키백과의 활성화에 영향을 미쳤을 가능성은 없는지 그 상관관계를 추정하고 해석하기 위함이다.

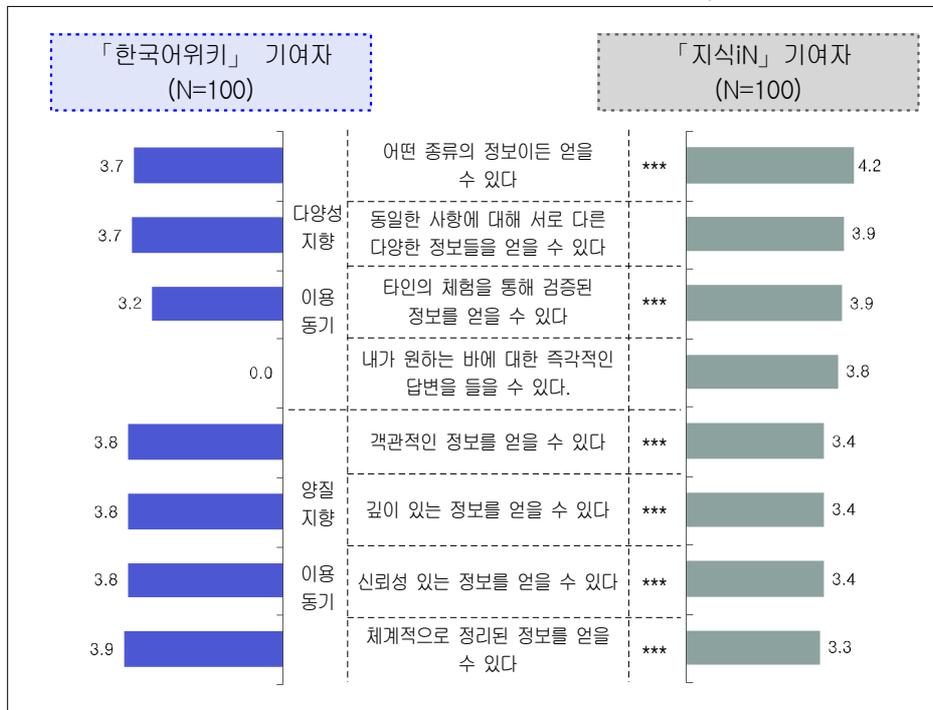
제 1 절 집단지성 이용동기와 기여동기

1. 집단지성 이용동기

한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 이용동기는 1, 2, 3위가 확연히 다르게 나타났다. 한국어위키 기여자의 경우는 ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(3.92)’, ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다(3.83)’, ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(3.82)’로 이용동기의 상위 항목이 모두 양질지향 이용동기로 나타났다. 이에 비해 지식iN 기여자의 이용동기의 1, 2, 3위의 경우, ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(4.18)’, ‘동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보를 얻을 수 있다(3.92)’, ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(3.86)’로 상위 항목 모두 다양성지향 이용동기로 나

타났다. 이를 통해 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단지성 이용동기에 상당한 차이점이 있음을 알 수 있다.

[그림 5-1] 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 이용동기
(각 N=100, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단지성 이용동기의 차이를 항목별로 살펴보면, 통계적으로 유의미한 항목은 다양성지향 이용동기 2개(정보의 종류, 체험된 정보) 항목, 양질지향 이용동기 4개(객관적 정보, 깊은 정보, 신뢰성 정보, 체계적 정보)항목으로 나타났다. 즉, 지식iN 기여자가 한국어위키 기여자보다 ‘어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(한국어위키 3.66<지식iN 4.18)’와 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(한국어위키 3.22<지식iN 3.86)’에 높게 대답해, 집단지성을 이용할 때 다양성을 중요시하는 것으로 드러났다.

〈표 5-1〉 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 이용동기

		집단구분	기여자		
			한국어 위키 VS 지식iN	영어위키 VS 야후 앤서즈	
이용동기		각 N=100	각 N=100		
다양성 지향	어떤 종류의 정보이든 얻을 수 있다(정보의 종류)	3.66*** 4.18***	4.45 4.20		
	동일한 사항에 대해 서로 다른 다양한 정보들을 얻을 수 있다(다양한 정보)	3.72 3.92	4.25 4.29		
이용 동기	타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(체험된 정보)	3.22*** 3.86***	4.26*** 3.94***		
	내가 원하는 바에 대한 즉각적인 답변을 들을 수 있다(즉각적 답변)	3.78	3.85		
양질 지향	객관적인 정보를 얻을 수 있다(객관적 정보)	3.83*** 3.42***	4.16 3.94		
	깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(깊은 정보)	3.80*** 3.41***	4.39*** 3.69***		
이용 동기	신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(신뢰성 정보)	3.82*** 3.44***	4.15*** 3.75***		
	체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(체계적 정보)	3.92*** 3.31***	4.36*** 3.76***		

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

이에 비해 양질지향 이용동기에서는 한국어위키 기여자가 지식iN 기여자에 비해 ‘객관적인 정보를 얻을 수 있다(한국어위키 3.83 > 지식iN 3.42)’, ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(한국어위키 3.80 > 지식iN 3.411)’, ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(한국어위키 3.82 > 지식iN 3.44)’, ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(한국어 위키 3.92 > 지식iN 3.31)’의 항목 각각 모두에서 통계적으로 유의미하게 높은 동기 수준을 보였다.

이에 비해 영어위키 기여자 대 앤서즈 기여자의 경우, 영어위키 기여자가 야후 앤서즈 기여자에 비해 다양성지향 이용동기에서는 ‘타인의 체험을 통해 검증된 정보를 얻을 수 있다(영어위키 4.26 > 앤서즈 3.94)’를, 양질지향 이용동기에서는 3가지 항목을 높게 평가했다. 구체적으로는 이 3가지 항목은 ‘깊이 있는 정보를 얻을 수 있다(영어위키 4.39 > 앤서즈 3.69)’, ‘신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다(영어위키 4.15 > 앤서즈 3.75)’, ‘체계적으로 정리된 정보를 얻을 수 있다(영어위키 4.36 > 앤서즈 3.76)’로, 이 항목들에서 영어위키 기여자들이 앤서즈 기여자들에 비해 지식의 질적 부분을 중요시하는 것으로 나타났다.

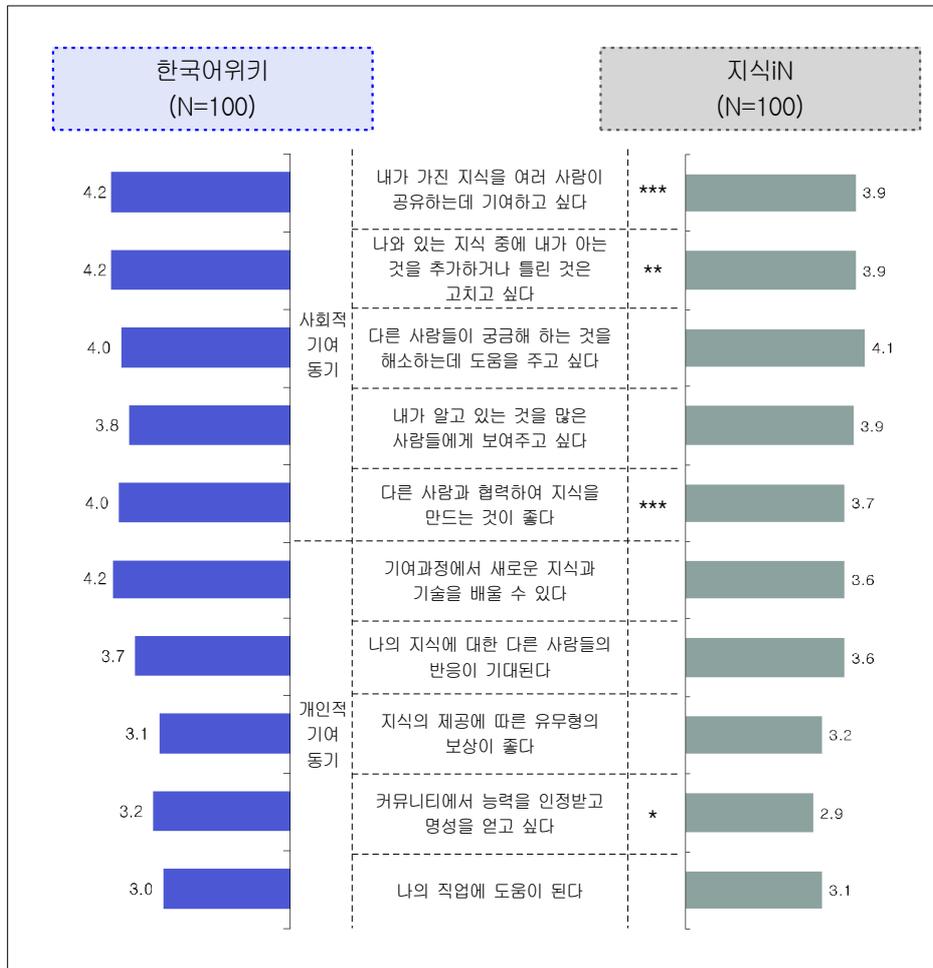
이를 정리하면 한국 내에서 지식iN 기여자와 위키 기여자를 비교하면, 지식iN 기여자가 다양성지향, 위키 기여자가 양질지향 이용동기를 더 강하게 보일 것이라는 연구진의 가정과 같은 결과가 나타났다. 즉, 한국어위키 기여자들은 지식iN 기여자에 비해 양질지향 이용동기를 더 중시하고, 지식iN 기여자는 한국어위키 기여자들에 비해 다양성지향 이용동기가 더 높게 나타났다. 한국에서 위키백과가 잘 안 되는 이유를 네티즌에서 찾으려고 했던 이 연구의 목적에서 봤을 때, 실제로 내용을 생산하는 기여자 집단들의 서로 다른 이용동기 성향이 현재 한국의 지식iN과 위키백과의 모습을 만드는 데 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

2. 집단지성 기여동기

한국의 집단지성 기여자 200명의 기여동기를 전체적으로 보면, 한국어위키 기여자의 경우, 기여동기의 1, 2, 3위가 ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(4.23)’, ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(4.22)’, ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다(4.21)’로 나타났다. 이에 비해 지식iN 기여자의 기여동기의 1, 2, 3위의 경우 ‘다른 사람들이 궁금해하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다(4.10)’, ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다(3.94)’, ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다(3.93)’의 순으로 나왔다. 즉 한국어위키 기여자와 지식iN 기여

자 집단은 공통적으로 ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다’와 ‘내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다’는 항목에 높은 점수를 부여했다. 다른 점은 한국어위키 기여자들의 새로운 지식과 기술을 배우는 것에 대한 동기 수준이 높은 것에 비해, 지식iN 기여자들은 다른 이들의 궁금증을 해소하는 데 도움을 주고 싶다는 동기 수준이 높은 것이다.

[그림 5-2] 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 기여동기
(각 N=100, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

〈표 5-2〉 한국어위키 대 지식iN 기여자의 기여동기

		집단구분	기여자	
			한국어 위키 VS 지식iN	영어위키 VS 야후 앤서즈
기여동기			각 N=100	각 N=100
사회적 기여 동기	내가 가진 지식을 여러 사람이 공유하는데 기여하고 싶다	4.23*** 3.93***	4.26 4.19	
	나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것을 고치고 싶다	4.22** 3.94**	4.34*** 3.34***	
	다른 사람들이 궁금해하는 것을 해소하는데 도움을 주고 싶다	4.01 4.10	4.30 4.25	
	내가 알고 있는 것을 많은 사람들에게 보여주고 싶다	3.83 3.88	3.91 3.78	
	다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다	4.03*** 3.67***	4.18** 3.93**	
	기여과정에서 새로운 지식과 기술을 배울 수 있다	4.21*** 3.64***	4.10*** 3.45***	
개인적 기여 동기	나의 지식에 대한 다른 사람들의 반응이 기대된다	3.67 3.64	3.79 3.64	
	지식의 제공에 따른 유무형의 보상이 좋다	3.09 3.16	3.89** 3.51**	
	커뮤니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다	3.24* 2.94*	3.67* 3.38*	
	나의 직업에 도움이 된다	2.99 3.13	3.47** 3.04**	

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 기여동기의 차이를 항목별로 보면, 사회적 기여동기에서 3개(지식 공유, 추가·수정, 지식협업) 항목, 개인적 기여동기에서 2개(신기술 습득, 인정과 명성)항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 즉 한국어위키 기여자가 지식iN 기여자에 비해 자신이 가진 지식을 여러 사람이 공유

하는데 기여하고 싶어하고(한국어위키 4.23 > 지식iN 3.93), 나와 있는 지식 중에 자신이 아는 것을 추가하거나 틀린 것을 고치고 싶어하며(한국어위키 4.22 > 지식iN 3.94), ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것을 좋아하는(한국어위키 4.03 > 지식iN 3.67)’ 것으로 나타났다. 개인적 기여동기에서는 한국어위키 기여자는 새로운 지식과 기술 습득에 대한 동기 부여 정도가 지식iN 기여자에 비해 높았고(한국어위키 4.21 > 지식iN 3.64), 커뮤니티에서 능력을 인정받고 싶어하는 욕구 또한 지식iN 기여자에 비해 높았다(한국어위키 3.24 > 지식iN 2.94).

이에 비해 영어위키 기여자와 야후 앤서즈의 기여동기의 경우, 사회적 기여동기에서는 2개(추가·수정, 지식협업)항목, 개인적 기여동기 항목에서는 4개(신기술 습득, 유무형 보상, 인정과 명성, 직업 도움)항목에 걸쳐 유의미한 차이가 발견되었다. 즉, 영어위키 기여자가 야후 앤서즈 기여자에 비해 틀린 지식에 대한 수정 욕구가 높았고(영어위키 4.34 > 앤서즈 3.34), 다른 사람과 협력하여 지식을 생산하는 것을 선호했다(영어위키 4.03 > 앤서즈 3.67). 개인적 기여동기에서도 영어위키 기여자가 앤서즈 기여자에 비해 새로운 지식과 기술 배움에 대한 의지가 높았고(영어위키 4.10 > 앤서즈 3.45), 지식의 제공에 대한 유무형의 보상에 관심이 많았으며(영어위키 3.89 > 앤서즈 3.51), 직업에 도움이 된다고 생각하고(영어위키 3.47 > 앤서즈 3.04), 커뮤니티에서 인정받고 싶은 욕구도 컸다(영어위키 3.67 > 앤서즈 3.38).

이와 같은 결과에서, 각국의 위키 기여자가 지식iN/야후앤서즈 기여자에 비해 높은 기여동기를 보인 항목에서의 공통점과 차이점을 살펴볼 수 있다. 즉, 협업형 집단지성 기여자인 한국어위키 기여자와 영어위키 기여자는 ‘다른 사람과 협력하여 지식을 만드는 것이 좋다’, ‘기여과정에서 새로운 지식과 기술을 만드는 것이 좋다’, ‘나와 있는 지식 중에 내가 아는 것을 추가하거나 틀린 것은 고치고 싶다’, ‘커뮤니티에서 능력을 인정받고 명성을 얻고 싶다’는 항목에서는 둘 다 개별형 집단지성 기여자에 비해 높은 점수를 줬다. 이를 통해 위키백과 기여자들이 개별형 집단지성 기여자들에 비해 높은 협업 성향을 보인다는 것과 그 과정에서 새로운 지식과 기술이 필요해도 이를 배우는 적극성을 보인다는 것, 그리고 잘못된 지식에 대한 수정 욕구

가 크다는 것, 기여를 통해 커뮤니티 안에서 인정받고 싶어한다는 것을 알 수 있다. 이에 비해 영어위키 기여자가 한국어위키 기여자보다는 개별형 집단지성 기여자에 비해 더 두드러진 성향을 보이는 항목은 개인적 기여동기로 ‘지식의 제공에 따른 유무형의 보상이 좋다’, ‘나의 직업에 도움이 된다’로, 영어위키 기여자가 한국어위키 기여자보다 개인적으로 느끼는 보상을 더욱 더 적극적으로 해석하고 있음을 나타냈다.

이를 지식iN 기여자와 위키 기여자를 비교를 중심으로 살펴보면, 연구진들은 한국 내에서 지식iN 기여자들이 개인적 기여동기를, 위키 기여자들이 사회적 기여동기를 더 강하게 보일 것이라는 가정을 한 바 있다. 이는 부분적으로만 맞게 나타났는데 즉 구체적인 항목별로 살펴볼 필요가 있다. 사회적 기여 동기 중의 ‘궁금증 해소’와 ‘지식 과시’ 항목, 개인적 기여 동기 중에 ‘유무형 보상’과 ‘직업 도움’ 항목에서는 지식iN 기여자들의 동기 수준이 높게 나왔다. 이에 비해 사회적 동기 중의 ‘공유 기여’, ‘추가수정’, ‘지식협업’과 개인적 동기 중 ‘신기술 습득’, ‘타인 반응’, ‘인정과 명성’의 항목에서는 위키 기여자의 동기 수준이 높게 나타난 것이다. 종합하면 지식iN 기여자들은 자신의 지식을 보여줌으로써 타인의 궁금증을 해소하고 스스로 유무형의 보상을 느끼며 자신의 직업에도 도움이 되기 때문에 지식iN에 기여하려는 성향이 높은 것이다. 이에 비해 한국어위키 기여자들은 지식을 공유하는 데 기여하고, 집단적인 지식을 추가하거나 수정하며 이를 위해 협업하는 것을 중시하고, 개인적으로는 이를 통해 신기술을 습득하고 타인의 반응을 통해 인정받고 위키 커뮤니티 안에서 명성을 누리고 싶기 때문에 기여하게 되는 것이다.

이를 해석하면, 상대적으로 지식iN 기여자들은 지식을 도구적으로 위키 기여자들은 목적적으로 대한다고 볼 수 있다. 즉, 지식iN 기여자들은 세상에 대한 객관적 지식의 축적이나 발전을 목표로 이를 위해 헌신하고자 한다기보다는 인간의 욕구와 필요에 따른 지식의 제공 및 만족을 중시한다. 지식을 주고받는 행위의 결과에 대해서도 유무형의 보상과 직업에 도움이 되는 측면을 중시하는 등 실용성에 대한 고려가 두드러진다. 이에 비해 위키 기여자들에게는 상대적으로 지식의 축적이나 발전

그 자체가 일차적인 목적으로 여겨짐을 알 수 있다. 물론 지식을 추가, 수정, 토론하는 과정 중에 교류가 이뤄지고 커뮤니티도 형성된다. 그러나 이는 서로에게 도움을 주기 위해 형성되는 커뮤니티가 아니라 어디까지나 ‘자유로운 정보로 이루어진 계속해서 발전하는 백과사전을 같이 만든다’는 목표를 중심으로 협업하는 커뮤니티다. 즉 지식iN인의 기여는 인간 중심의 상호 호혜적 성격이 두드러지고 이러한 구도하에 개인적, 사회적 기여 동기를 가진 사람들이 모여 내용을 형성한다면, 위키백과에서의 기여는 ‘모두를 위한 객관적인 지식의 축적과 발전’이라는 공동의 목표를 이루기 위해 상호 협업하고 토론하고 타협하고 그 결과를 남기는 것이 중요하다고 여기는 사람들이 사회적, 개인적 기여 동기를 가지고 모여 생산하는 구도인 것이다. 이는 한국어위키 기여자들은 한국의 전체 기여자에 비해 협업과 지식 공유를 중시하고, 새로운 지식과 기술의 습득 및 커뮤니티 안에서의 인정과 명성을 중시하는 것에서, 지식iN기여자들이 자신의 지식을 공유하는 데는 관심이 많지만 협업이나 기여 과정의 배움에는 동기 수준이 낮은 것에서도 드러난다.

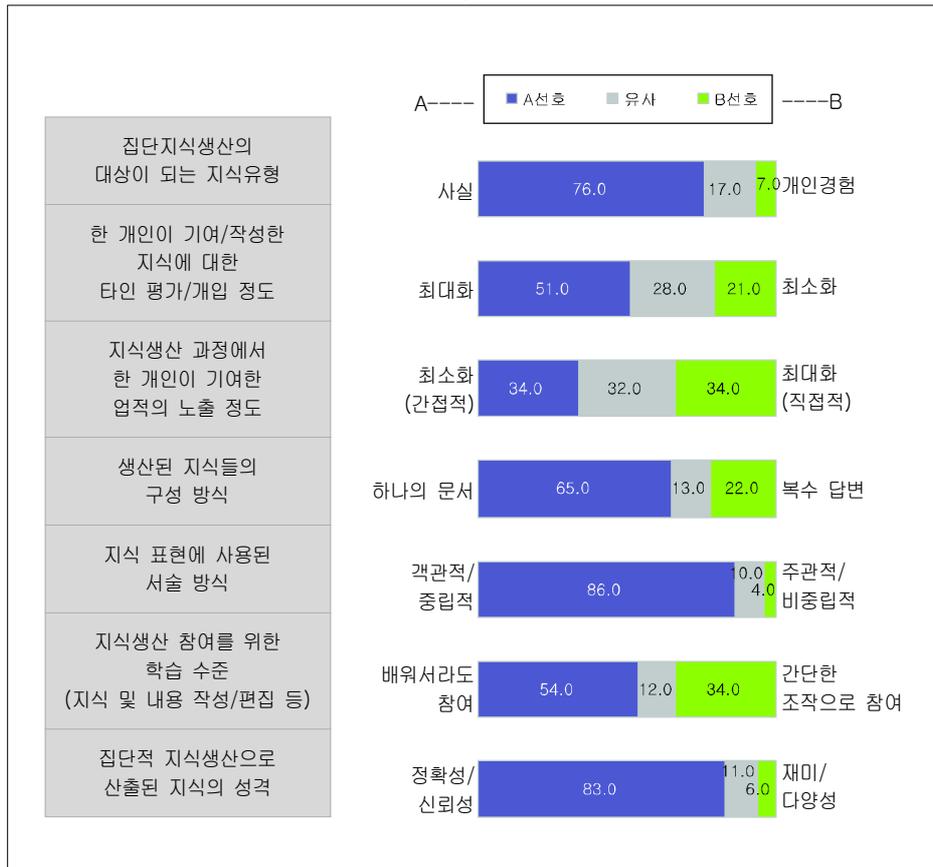
위키백과는 설립 자체가 모두를 위한 백과사전이라는 비영리적 목적에서 시작되었고, 이 목표에 동의하는 사람들이 몰려들어 지식생산에 참여하면서 내용이 축적되었던 역사를 가지고 있다. 이에 비해 지식iN 서비스는 네이버라는 기업이 운영하며, 이용자에게 하나의 목표를 제시하기 보다는 최대 다수에게 만족을 줌으로써 이들의 사이트 체류 시간을 높이는 것이 영리적 차원의 지상 목표로 지식생산의 틀이 구조화되어 있다. 이러한 지식생산매체의 설립 배경과 구조가 이에 기여하는 기여자들의 기여 동기의 성격과도 상호 부합한다고 볼 수 있다.

제 2 절 집단적 지식생산모델 선호도

집단적 지식생산모델 선호도에서 전반적으로 한국어위키 기여자는 지식iN 기여자에 비해 협업형 지식생산모델에 대한 선호도를, 지식iN 기여자는 한국어위키 기여자에 비해 개별형 지식생산모델에 대한 확실한 선호도를 보였다.

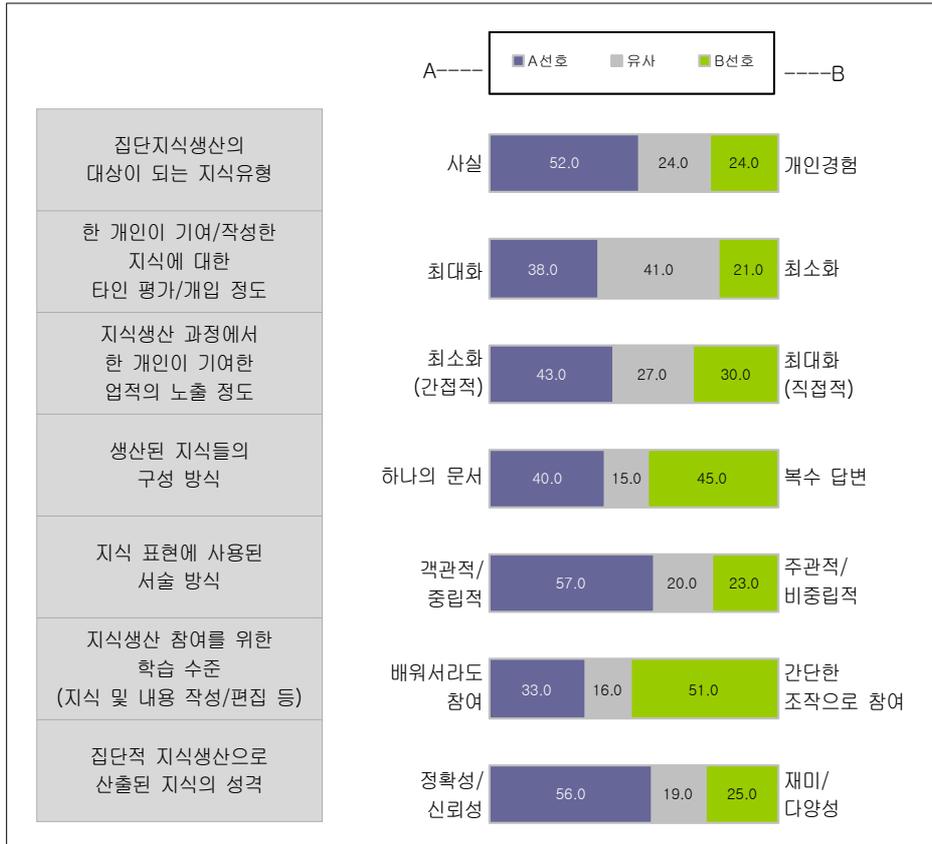
(그림 5-3) 한국어위키 기여자의 집단적지식생산모델 선호도

(Base: 한글 위키백과 기여자, N=100, 단위: %)



(그림 5-4) 지식iN 기여자의 집단지식생산모델 선호도

(Base: 지식iN 기여자, N=100, 단위: %)



통계적으로 유의미하게 나온 항목별 차이를 보면, 지식iN 기여자들은 한국어위키 기여자들에 비해 ‘집단지식생산의 대상이 되는 지식유형’에서는 ‘개인적 경험에 기반한 지식(한국어위키 2.04 < 지식iN 2.58)’을, ‘생산된 지식들의 구성방식’에서는 ‘복수답변으로 댓글/덧글 방식(한국어위키 2.28 < 지식iN 3.03)’을, 지식표현에 사용된 서술방식에서는 ‘주관식(한국어위키 1.66 < 지식iN 2.53)’을, ‘지식생산참여를 위한 학습수준’에서는 ‘간단한 조작방법으로 참여(한국어위키 2.70 < 지식iN 3.22)’를, ‘집단적 지식생산으로 산출된 지식의 성격’에서는 ‘답변자의 개성에 따른 재미와 다양성(한국어위키 1.74 < 지식iN 2.57)’을 선호했다.

〈표 5-3〉 한국어위키 대 지식iN 기여자의 지식생산모델 선호도

생산모델 선호도		집단구분	기여자	
			한국어 위키 VS 지식iN 각 N=100	영어위키 VS 야후앤서즈 각 N=100
집단지식 생산의 대상이 되는 지식유형 (지식 유형)	A 사실	2.04***	2.48***	
	B 개인경험	2.58***	2.91***	
한 개인이 기여/작성한 지식에 대한 타인평가/개입정도(타인 평가)	A 최대화	2.56	2.45**	
	B 최소화	2.78	2.78**	
지식생산과정에서 한 개인이 기여한 업적의 노출정도(개인 노출)	A 최소화(간접)	2.94	2.73	
	B 최대화(직접)	2.80	2.55	
생산된 지식들의 구성방식(구성 방식)	A 하나의 문서	2.28***	2.64	
	B 복수 답변	3.03***	2.92	
지식표현에 사용된 서술방식(서술 방식)	A 객관적/중립적	1.66***	2.77	
	B 주관적/비중립	2.53***	3.02	
지식생산 참여를 위한 학습수준(지식 및 내용 작성/편집등) (학습 수준)	A 배워서라도 참여	2.70***	2.74	
	B 간단한 조작으로 참여	3.22***	2.96	
집단지식 생산으로 산출된 지식의 성격 (지식 성격)	A 정확성/신뢰성	1.74***	2.21**	
	B 재미/다양성	2.57***	2.51**	

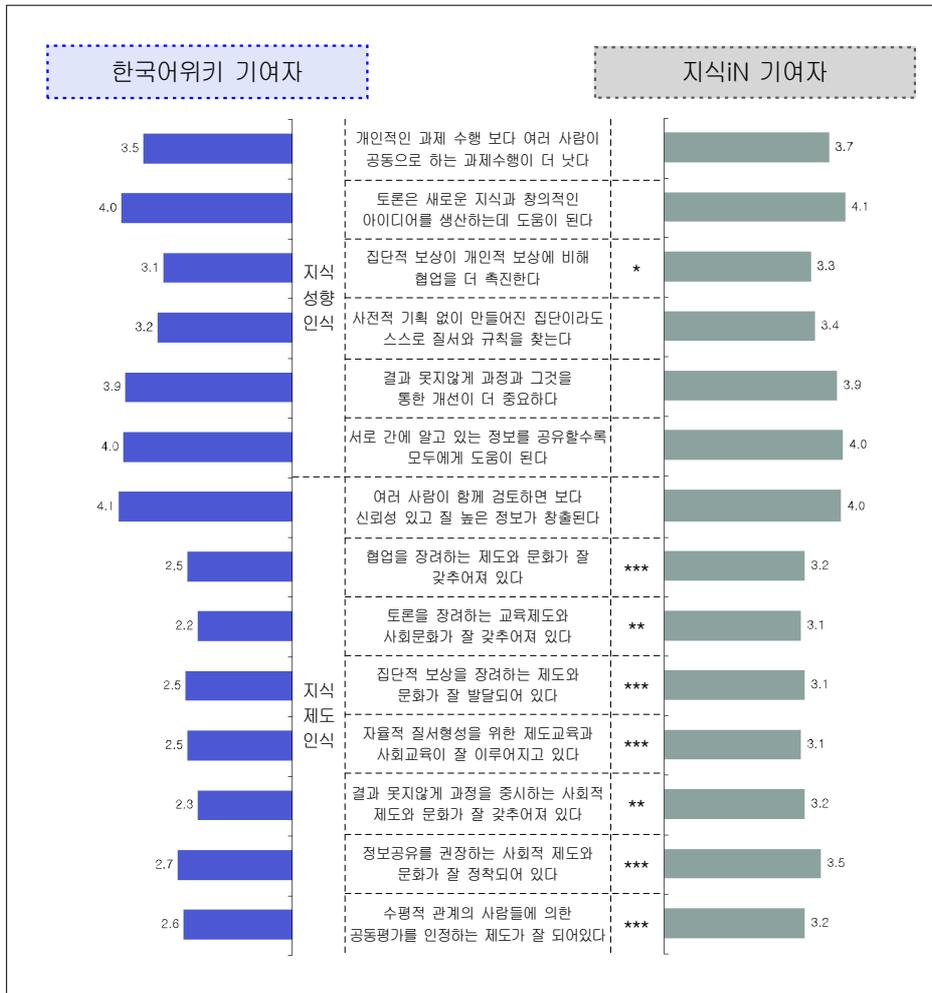
주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

이에 비해 미국의 경우, 앤서즈 기여자는 ‘지식유형(영어위키 2.48<앤서즈 2.91)’, ‘타인의 평가 개입 정도(영어위키 2.45<앤서즈 2.78)’, ‘지식생산으로 산출된 지식의 성격(영어위키 2.21<앤서즈 2.51)’ 등에 있어 한국 보다는 적은 항목에 대해 영어위키 기여자에 비해 개별적 지식생산모델 선호도를 보였으며, 차이의 폭 또한 한국에 비해 작은 것으로 나타났다.

이를 통해 한국어위키 기여자 대 지식iN 기여자의 지식생산모델 선호도 차이가 미국의 영어위키 기여자 대 앤서즈 기여자의 차이보다 큰 것을 알 수 있다. 이는 한국에서 지식iN에 대한 이용과 기여가 압도적으로 많은 상황에서 지식iN형 지식생산 모델에 비판적인 사람들이 위키백과를 대안으로 여기고 위키백과에 모여서 나온 결과라고 해석할 수 있다.

제 3 절 집단적 지식문화인식

(그림 5-5) 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식
(각 N=100, 단위: 평균)



주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식을 전체적으로 살펴본 결과, 지식성향인식에서는 큰 차이를 보이지 않는데 비해 ‘지식제도인식’ 전반에 대해 지식iN 기여자들이 한국어위키 기여자들에 비해 긍정적으로 인식하고 있는 것

으로 드러났다.

〈표 5-4〉 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식

집단구분		기여자	
		한국어 위키 VS 지식iN 각 N=100	영어위키 VS 야후앤서즈 각 N=100
지식문화인식	개인적인 과제 수행 보다 여러 사람이 공동으로 하는 과제 수행이 더 나은 결과를 가져온다(협업 인식)	3.53	4.07
	토론은 새로운 지식과 창의적인 아이디어를 생산하는데 도움이 된다(토론 인식)	3.71	3.80
	집단적 보상이 개인적 보상에 비해 협업을 더 촉진한다(집단보상 인식)	4.03	4.32
	사전적 기획 없이 만들어진 집단이라도 스스로 질서와 규칙을 찾는다(자기조정 인식)	4.05	4.31
	결과 못지않게 과정과 그것을 통한 개선이 더 중요하다(과정중시 인식)	3.05*	3.93
	서로 간에 알고 있는 정보를 공유할수록 모두에게 도움이 된다(공유 인식)	3.29*	3.66
	여러 사람이 함께 검토하면 보다 신뢰성 있고 질 높은 정보가 창출된다(수평검토 인식)	3.19	3.85
	결과 못지않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(과정중시 제도)	3.38	3.68
	정보공유를 권장하는 사회적 제도와 문화가 잘 정착되어 있다(공유 제도)	3.94	3.62*
	수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(수평검토 제도)	3.87	3.35*
지식성향 인식	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(협업 제도)	4.02	4.13
	토론을 장려하는 교육제도와 사회문화가 잘 갖추어져 있다(토론 제도)	4.02	4.10
	집단적 보상을 장려하는 제도와 문화가 잘 발달되어 있다(집단보상 제도)	4.11	3.98
	자율적 질서형성을 위한 제도교육과 사회교육이 잘 이루어지고 있다(자기조정 제도)	3.97	3.98
	결과 못지않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(과정중시 제도)	2.47***	3.95
	정보공유를 권장하는 사회적 제도와 문화가 잘 정착되어 있다(공유 제도)	3.17***	3.80
	수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(수평검토 제도)	2.22**	3.94
	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(협업 제도)	3.08**	3.86
지식제도 인식	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(협업 제도)	2.51***	4.04**
	토론을 장려하는 교육제도와 사회문화가 잘 갖추어져 있다(토론 제도)	3.14***	3.74**
	집단적 보상을 장려하는 제도와 문화가 잘 발달되어 있다(집단보상 제도)	2.46***	3.93
	자율적 질서형성을 위한 제도교육과 사회교육이 잘 이루어지고 있다(자기조정 제도)	3.07***	3.78
	결과 못지않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(과정중시 제도)	2.26**	3.77**
	정보공유를 권장하는 사회적 제도와 문화가 잘 정착되어 있다(공유 제도)	3.16**	3.61**
	수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(수평검토 제도)	2.73***	4.03
	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(협업 제도)	3.52***	3.99
지식제도 인식	수평적 관계의 사람들에 의한 공동평가를 인정하는 제도가 잘 되어 있다(수평검토 제도)	2.58***	3.91
	협업을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(협업 제도)	3.17***	3.75

주: T-Test 결과 99%(***), 95%(**), 90%(*) 신뢰수준에서 통계적으로 유의미함

항목별로 구체적인 차이를 보면, 구체적으로는 ‘협업(한국어위키 2.47 < 지식iN 3.17)’, ‘토론(한국어위키 2.22 < 지식iN 3.08)’, ‘집단적 보상(한국어위키 2.51 < 지식iN 3.14)’, ‘자율적 질서 형성(한국어위키 2.46 < 지식iN 3.07)’, ‘과정 중시(한국어위키 2.26 < 지식iN 3.16)’, ‘정보 공유(한국어위키 2.73 < 지식iN 3.52)’, ‘공동평가 인정(한국어위키 2.58 < 지식iN인 3.17)’을 권장하고 장려하는 제도와 문화가 잘 갖춰져 있다고 평가했다. 한국어위키 기여자들은 영어위키 기여자들과 비교해 자국의 지식제도 전반에 대해 부정적인 인식을 가지고 있는 것으로 앞에서 드러난 바 있다. 그런데 한국어위키 기여자들은 여기서 한국의 지식iN 기여자들과의 비교에서도 역시 부정적 인식을 가지고 있는 것으로 드러났다.

이에 비해 영어위키 기여자 대 앤서즈 기여자의 차이 분석에서는 지식성향인식에서는 ‘결과 못지 않게 과정과 그것을 통한 개선이 중요하다(영어위키 3.62 > 앤서즈 3.35), 지식제도인식에서는 ‘집단적 보상을 장려하는 제도와 문화가 잘 발달되어 있다(영어위키 4.04 > 앤서즈 3.74)’와 ‘결과 못지 않게 과정을 중시하는 사회적 제도와 문화가 잘 갖추어져 있다(영어위키 3.77 > 앤서즈3.61)’에서 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있다.

정리하면, 미국에서는 영어위키 기여자와 앤서즈 기여자 사이에 전반적으로 집단적 지식문화인식에서 뚜렷한 인식 차이가 관찰되지 않는다는 것에 비해 한국어위키 기여자들은 한국의 집단적 지식문화의 제도적 기반에 대해 한국의 지식iN 기여자들에 비해 두드러진 비판적 성향을 지닌 것을 알 수 있다.

제 4 절 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 판별분석

한국어위키 기여자 100명과 지식iN 기여자 100명에 대해 이 두 집단을 가르는 판별변인을 가려내기 위한 단계적 입력방식(stepwise procedure)을 실시하였다. 앞서의 분석과 같이 7개의 독립변수 모두 정규성에는 크게 어긋나지 않은 것으로 나타났다. 또한 분산-공분산 행렬의 동질성을 파악하기 위해 Box's M 검정을 실시한 결과,

유의확률이 .05보다 크게 나와 분산-공분산 동질성에도 문제가 없는 것으로 확인되었다.

구조 행렬의 분석 결과에서 ± 3.0 이상을 유의적으로 받아들이는 기준을 적용할 경우, 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자를 가르는 가장 큰 판별 변인은 지식생산모델 선호도(.473), 지식제도인식(.464), 다양성지향 이용동기(.401), 양질지향 이용동기(-.382)인 것으로 나타났다.

〈표 5-5〉 한국어위키 기여자 대 지식iN 기여자 판별분석 결과

아이겐 값과 정준상관관계수				
합수	고유값	분산의 %	누적%	정준상관
1	.902a	100.0%	100.0%	.689
윌크스의 람다와 카이제곱 유의도 검증				
합수의 검정	Wilks의 람다	카이제곱	자유도	유의확률
1	.526	125.654	5	.000
		위키 평균	지식iN 평균	구조행렬
지식생산모델선호도		2.2	2.7	.473
지식제도인식		2.4	3.1	.464
다양성지향 이용동기		3.5	3.9	.401
양질지향 이용동기		3.8	3.3	-.382
개인적 기여동기		3.4	3.3	-.111
지식성향인식		3.6	3.7	.083
사회적 기여동기		4.0	3.9	-.062

가장 큰 판별요인은 지식생산모델 선호도에 관한 인식으로 이는 앞의 T-test 검증 분석과도 일관성이 있는 결과다. 즉, 앞의 평균 차이 검증에서 한국어위키 기여자는 지식iN 기여자에 비해 협업형 지식생산모델에 대한 선호도를 명백하게 보여준 바 있다. 또한 지식제도인식에 대한 평균 차이 검증에서도 지식iN 기여자가 한국어위키 기여자들보다 7개(협업, 토론, 집단보상, 자기조정, 과정중시, 공유, 수평 검토에 대한 제도) 항목 모두에서 긍정적이고 낙관적으로 평가한 바 있다. 다양성지향 이용

동기에서도 3개(정보의 종류, 다양한 정보, 체험된 정보) 항목 모두에서 지식iN 기여자가 한국어위키 기여자보다 다양성을 중시하는 성향을 보여준 바 있다. 이에 비해 양질지향 이용동기와 개인적 기여동기에서는 앞의 차이 검증에서도 한국어위키 기여자가 지식iN 기여자에 비해 양질을 추구하고, ‘커뮤니티에서 인정받고 싶다’ 등에서 개인적 기여동기를 좀 더 가진 것으로 드러난 바 있다.

이와 같이 t-test와 마찬가지로 판별분석에서도 지식iN 기여자들은 지식iN과 같은 개별형 집단지성모델 선호도가 뚜렷하고 지식제도인식이 낮으며 지식매체 이용동기에 대한 다양성을 더 추구하는 것으로 드러났다.

제 5 절 실증연구의 소결

지금까지 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자 간에 이용동기, 기여동기, 생산모델, 문화인식에 어떤 차이가 나는지, 그리고 이들 중 두 집단을 구분하는 데 가장 크게 기여하는 요인은 무엇인지 살펴보았다.

한국의 위키백과 기여자와 지식iN 기여자의 비교를 위해 본 연구는 지식iN 기여자가 위키백과 기여자에 비해 이용동기는 다양성 측면에 기여동기는 개인적인 측면에 치우쳐 있을 것으로 가정하였으며, 집단적 지식생산모델은 협업형 모델보다 개별형 모델을 더 선호하고 협업적 집단지성에 필요한 성향과 제도에 대한 인식은 더 낮을 것으로 상정하였다. 실증분석의 결과는 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째, 이용동기에 있어서 한국어위키 기여자가 지식iN 기여자 보다 집단지성 이용시 지식의 질적 측면(양질지향적 이용동기)을 모든 항목에 있어 더 중요시하는 것으로 드러났다. 반면, 다양성지향동기에 있어서는 지식iN 기여자들이 정보의 종류와 타인 체험 측면에서 훨씬 높은 동기를 보였다. 기여동기의 경우, 한국어위키 기여자들이 지식iN 기여자에 비해 사회적 동기 5개 중 3개 항목(지식 공유, 추가·수정, 협력 지식), 개인적 동기 5개 중 2개 항목(지식습득, 인정과 명성)에서 높은 동기 수준을 보였다. 반면, 지식iN이 통계적으로 유의하게 높은 항목은 단 하나도 없었다.

미국의 위키 기여자와 야후앤서즈 기여자의 경우에도 흥미롭게 사회적 동기는 2개 항목(추가·수정, 협력 지식)에서 개인적 동기는 무려 4개 항목에서 야후앤서즈에 비해 더 높은 동기수준을 보였다. 이러한 결과는 위키백과의 기여 동기로 사회적 요인을 강조한 기존의 연구와 대비되어 후속적 연구가 기대된다.

둘째, 집단적 지식생산모델 선호도에서는 한국어위키 기여자가 협업형 지식생산모델에 대한 명확한 선호도를 보인 반면, 지식iN 기여자는 개별형 지식생산모델에 대한 확실한 선호도를 보였다(7개 중 5개 항목—지식유형, 구성방식, 서술방식, 학습수준, 지식성격). 동시에 한국어 위키 대 지식iN의 지식생산모델 선호도 차이가 미국의 위키 대 야후앤서즈 간의 차이보다(7개 중 3개 항목—지식유형, 타인평가, 지식성격—에서 차이남) 더 큰 것으로 나타나 한국의 기여자들 간에 두 집단 간에 지식생산모델에 대한 선호가 뚜렷이 구분되는 것을 확인할 수 있다.

셋째, 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자의 집단적 지식문화인식에 대한 비교결과, ‘지식성향인식’에 있어서는 7항목 중 1개 항목만 유의미한 차이를 보인 반면(집단적 보상 위키 기여자 3.05 < 지식iN 3.29), ‘지식제도인식’에서는 전 항목에 걸쳐 위키 기여자가 더 부정적인 인식을 보였다. 이에 비해 위키 기여자 대 앤서즈 기여자의 비교에서는 지식성향인식에서의 1가지 항목(과정 중시, 영어 위키 3.62 > 앤서즈 3.35), 지식제도인식 중 2가지 항목(‘집단적 보상, 영어 위키 4.04 > 앤서즈 3.74, 과정중시 제도 영어위키 3.77 > 앤서즈 3.6’)에서만 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 미국에서는 영어위키 기여자와 앤서즈 기여자 사이에 전반적으로 집단적 지식문화인식에서 뚜렷한 인식 차이가 관찰되지 않는다는 것으로 나타났다. 다시 말해, 미국인의 지식문화인식은 기여하는 집단지성의 유형(개별형 vs. 협업형)에 상관없이 동질적이지만, 한국의 경우 위키냐 지식iN이냐에 따라 큰 차이를 보인다. 특히 지식제도인식에서 뚜렷한 차이를 보인다. 이것은 앞서서와 마찬가지로 위키백과의 참여로 인한 협력적 집단지성에 대한 한국의 현실적 여건에 대해 부정적인 경험을 많이 하고 실망을 느꼈기 때문으로 해석할 수 있겠다.

마지막으로 판별분석에서는 한국어위키 기여자와 지식iN 기여자 집단을 구분하

는 판별요인으로 지식생산모델선호도, 지식제도인식, 다양성지향 이용동기, 양질 지향 이용동기, 개인적 기여동기, 인식 성향, 사회적 기여동기 순으로 나왔다. 이는 지식iN 기여자들은 지식iN과 같은 개별형 집단지성모델 선호도가 뚜렷하고, 지식제도 제반에 대해 위키 기여자에 비해 긍정적으로 인식하며, 지식매체 이용동기에 대한 다양성을 더 추구하는 것으로 드러난 앞의 T-test검증 결과와도 일맥상통하다. 이를 통해 한국에서 협업적 집단지성과 개별적 집단지성을 가르는 주요 요인은 지식생산모델에 대한 선호도와 지식제도인식임을 알 수 있다.

제 6 절 실증연구의 종합결론

본 연구는 한국에서 위키백과와 같은 협업형 집단지성이 활성화되지 못한 원인을 네티즌의 동기, 지식모델 선호도, 지식문화인식에서 찾아보고자 했다. 이를 위해 제 4장에서는 한국과 미국의 전체 참여자를 비교하고, 제5장에서는 한국 내에서 위키백과와 지식iN 기여자를 비교했다. 이는 한국보다는 미국의 네티즌들이, 지식iN 기여자보다는 위키백과 기여자들이 협업형 집단지성의 모습을 보여준다는 판단 하에 양 집단 사이의 차이를 알아봄으로서, 한국에서 협업형 집단지성의 비활성화 요인을 찾아내려고 했던 것이다. 이 연구는 그 차이를 보여주는 지표로 이용·기여 동기, 집단적 지식생산모델선호도, 집단적 지식문화인식을 이용하였다. 제4장과 제5장의 분석 결과를 종합하여 이 세 가지 지표에서 한국과 미국 네티즌, 지식iN 기여자와 한국어위키 기여자의 특성에 대한 분석결과를 전체적으로 정리하면 다음과 같다.

〈표 5-6〉에서 보듯이 한국과 미국의 집단지성 참여자, 위키백과 대 지식iN 기여자 집단을 동기, 생산모델, 문화인식의 차원에서 비교한 결과 주목할 만한 차이가 나타났다.

우선 한국과 미국의 집단지성 참여자 집단의 비교에 대한 예측과 결과를 살펴보면, 이용 동기의 경우 ‘한국 참여자는 미국 참여자에 비해 다양성 지향 이용동기는 더 높게, 양질지향 이용 동기는 더 낮게 나타날 것’으로 예측했지만, 실증 분석결과

다양성과 양질 모두 미국 참여자의 이용 동기가 더 높게 나왔다. 기여동기의 경우 역시 ‘한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 사회적 기여동기는 낮은 반면 개인적 기여동기는 더 높을 것’이라고 예측했지만 기여에 있어서도 역시 미국의 참여자들이 사회적, 개인적 동기 양 측면에서 모두 높은 성향을 보였다.

〈표 5-6〉 집단지성 참여·기여자 집단별 비교 결과

	한국 대 미국	위키백과 대 지식iN
이용 동기	한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 다양성지향 이용동기는 더 높게, 양질지향 이용동기는 더 낮게 나타날 것이다. → 다양성/양질 다 미국이 높음 → 다양성지향 이용동기는 제2의 판별변인	지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 다양성지향 이용동기는 높게 양질지향 이용동기는 낮게 나타날 것이다. → 예측한 결과가 나옴
기여 동기	한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 사회적 기여동기는 낮은 반면 개인적 기여동기는 더 높을 것이다. → 사회적/개인적 동기 다 미국이 높음	지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 사회적 기여동기는 낮고 개인적 기여동기는 높을 것이다. → 구체적 항목별로 다르며 부분적으로만 예측한 결과가 나옴
지식 생산 모델	한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 개별형 지식생산모델에 더 높은 선호도를 보일 것이다 → 예측과 반대로 한국의 참여자가 전반적으로 협업형 모델 선호도를 보임	지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 개별형 지식생산모델에 더 높은 선호도를 보일 것이다. → 예측한 결과가 나옴 → 제1의 판별변인
지식 문화 인식	한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것이다. → 예측한 결과가 나옴 → 지식제도인식은 제1의 판별변인	지식iN 기여자는 위키백과 기여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것이다. → 지식성향인식은 비슷하고 지식제도인식은 지식iN 기여자가 좀 더 긍정적 평가를 내림 → 지식제도인식은 제2의 판별변인

지식생산모델에서는 ‘한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 개별형 지식생산모델에 더 높은 선호도를 보일 것’이라고 예측했지만, 예측과는 반대로 한국의 참여자

들은 전반적으로 협업형 모델을 더 선호하는 것으로 나타났다. 한국의 위키 백과가 활성화되지 않은 현실을 감안하면, 한국 참여자가 전반적으로 위키형 모델을 선호하는 것이 다소 아이러니하게 느껴질 수 있다. 이는 답변자들의 선호가 실제 이용과 다르든지, 지식iN 등 개별형 집단지성의 경험의 결과로 이 모델의 단점을 더 의식하게 되어서라는 등의 해석을 할 수 있겠다. 즉 한국 참여자는 전반적으로는 위키백과든 지식iN이든 차이 없이 미국에 비해 전반적으로 협업형 모델에 더 높은 선호도를 보인다. 이러한 결과는 한국에서 위키백과가 활성화되지 않은 이유로 한국인의 역동적이고 개성을 강조하는 비즈니스 모델을 주장하는 일반적인 논거에 반하는 것으로 향후 보다 심층적인 연구가 필요한 부분이라 하겠다.

지식문화인식에서는 ‘한국 집단지성 참여자는 미국 참여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것’이라고 예측한 대로 결과가 나왔다. 즉 한국의 집단지성 참여자보다 미국의 참여자들이 협업형 집단지성의 중요성에 대한 인식도 높고, 이를 위한 제도적 기반이 잘 되어 있는지의 여부에도 더 긍정적인 답변을 한 것이다. 이는 집단적 문화 인식이라는 요인이 위키백과의 활성화 혹은 부진에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 특히 제도인식은 한국과 미국의 집단지성 참여자를 가르는 제 1의 판별변인이기도 하다. 이러한 결과는 ‘한국의 위키피디아 부진’에 대해 기존과는 다른 설명의 가능성을 보여준다. 즉, 기존 논의에서는 한국에서의 위키백과 부진은 지식iN 서비스가 이를 대체하기 때문이라는 설명이 일반적이었지만, 다른 요인 즉 토론, 협업, 공유, 동료 평가 등이 활성화될 수 있는 제도나 사회문화적 배경에 대한 부정적 인식 또한 위키백과의 부진에 한 몫을 할 수 있는 것이다.

한국의 집단지성 참여자중 위키백과와 지식iN 기여자에 대해서는 이용 동기의 경우, 국내 기여자 비교에서는 연구진의 가정대로 지식iN 기여자가 집단지성의 다양성을 더 중시하고 위키 기여자가 양질을 더 중시했다. 집단지성의 이용 동기를 각 집단지성의 다양성과 질에 대한 참여자들의 평가로도 볼 수 있다면 이는 결국 양적으로 풍부한 지식iN 및 영어판 위키백과와 양적으로 열악한 한국어판 위키 백과 상황을 일부 반영한 결과일 수 있다.

기여 동기의 경우, 개인적 기여동기에는 지식iN 기여자가, 사회적 기여 동기에서는 위키 기여자가 더 높은 동기 수준을 보일 것이라고 가정했다. 그러나 각 집단별로 높은 개인적·사회적 기여동기의 쌍이 존재했다. 즉, 지식iN 기여자는 사회적 동기 중 궁금증 해소와 지식 과시, 개인적 기여 동기 중 유무형 보상과 직업 도움을 기여의 동기로서 높게 꼽은 반면, 위키 기여자들은 사회적 동기 중 공유 기여, 추가·수정, 지식협업, 개인적 동기 중 신기술 습득, 타인 반응, 인정과 명성을 높게 꼽았다. 즉 지식iN 기여자들은 개별적 인간의 욕구를 중심으로 지식의 상호 호혜적 주고받기를 상대적으로 더 중시한다면 위키 기여자들은 객관적 지식의 축적이나 발전이라는 목적의식을 좀 더 분명히 한다고 볼 수 있다. 이는 한국어위키 기여자들은 한국의 전체 기여자에 비해 협업과 지식 공유, 새로운 지식과 기술의 습득을 중시하지만, 지식iN 기여자들은 지식 공유에는 관심이 많아도 협업이나 기여 과정의 배움에는 동기 수준이 낮은 것에서도 드러난다. 결과적으로 이는 집단지성의 사회적, 개인적 기여 동기 중 어느 한 쪽이 통째로 ‘한국 위키백과의 부진 원인’이 된다고 보기는 각 유형별 집단지성을 활성화시키는 특정 개인적, 사회적 기여 동기가 있다고 해석할 수 있다.

지식생산모델에서는 예측한 대로 지식iN 기여자의 개별형 지식생산모델 선호도가 높았다. 7개 항목중 타인평가와 개인노출을 제외한 5개 항목에서 지식iN 기여자가 위키백과 기여자에 비해 개별적 집단지식모델을 더 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 한국에서 지식iN에 대한 이용과 기여가 압도적으로 많은 상황에서 지식iN에 비판적인 사람들, 즉 협업형 집단지식모델에 선호가 높은 이용자들이 위키백과를 대안으로 여기고 위키백과에 참여한 결과라고 해석할 수 있다.

집단적 지식문화인식에서 한국어위키 기여자들은 지식iN 기여자들과 지식성향인식에서는 대동소이하지만, 지식제도인식에 있어서는 지식iN 기여자에 비해 비판적 성향을 두드러지게 보인다. 그러나 이러한 결과는 미국의 집단지성 참여자들이 보인 결과와는 달라 해석에 혼선을 일으킨다. 즉, 영어위키 기여자의 경우 상대적으로 자국의 전체 참여자에 비해서도 더 긍정적인 지식제도인식을 가지고 있기 때문이

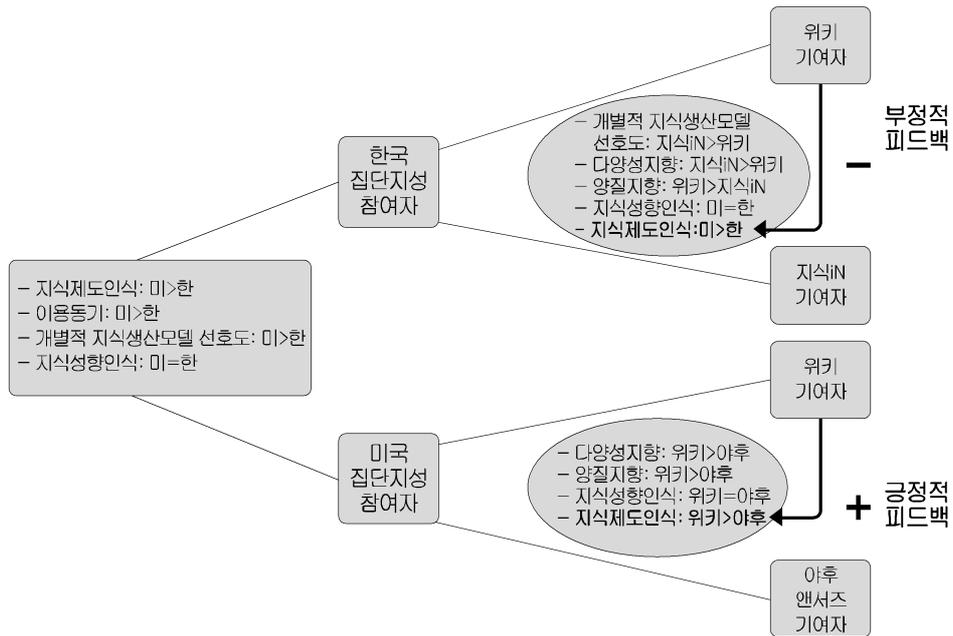
다. 즉, 한국어위키 기여자들은 한국 전체 참여자에 비해 좀 더 부정적으로 자국의 지식 체도를 인식하는데 비해 영어위키 기여자들은 좀 더 낙관적으로 인식했다. 영어위키 기여자가 가장 신뢰도가 높고 한국어위키 기여자가 가장 낮은 것이다. 지식 성향과 제도의 인식에 대한 이러한 답변은 한국 전반의, 혹은 한국어 위키백과의 집단지성을 경험한 사람들의 실망을 반영한 답변이라고 볼 수 있다.

이상의 실증연구 결과를 종합적으로 정리하면 어떠한 결론을 내릴 수 있을까? 연구진은 한국과 미국, 위키와 지식iN 참여자간 판별분석 결과와 개별 항목별 t-test 결과를 종합하여 다음과 같은 결론을 내리게 되었다(그림 5-6) 참조).

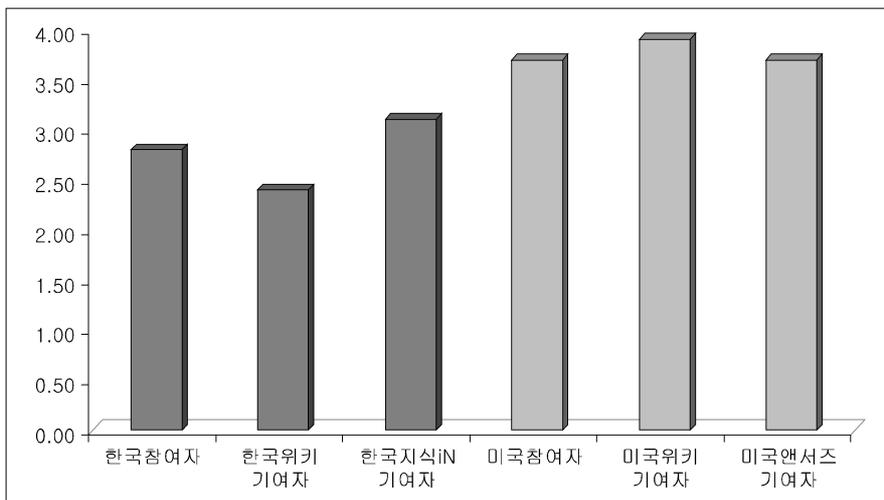
첫째, 한국과 미국의 집단지성 참여자의 차이를 규정짓는 가장 큰 특징은 지식제도인식이며, 7개 항목 전체에서 미국이 한국보다 자국의 협업적 지식제도에 대해 높이 평가하는 성향을 보였다. 이어서 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기가 중요한 구분자로 나타났다. 두 가지 동기 모두에 있어 미국 참여자들의 동기수준이 높았다. 이에 비해 지식생산모델은 개인노출에서만 한국이 더 개별적인 모델을 지향하였을 뿐 지식유형, 성격, 서술방식에서는 오히려 미국이 더 개별적인 것을 선호하였다. 하지만, 지식문화인식에서는 한국과 미국이 큰 차이를 보이지 않았다. 요컨대, 협업적 집단지성을 위한 토론, 협업 등 주요 요소들에 대해 한국인들은 미국인과 마찬가지로 그 당위적 중요성과 가치(지식성향인식)를 인정하고 있는 반면, 자국의 제도나 문화적 환경에 비해서는 (지식제도인식) 판이하게 다른 인식 결과를 보여주고 있다는 것이다.

둘째, 한국의 집단지성 기여자들 중 서로 다른 모델에 참여하고 있는 위키 기여자와 지식iN 기여자를 구분하는 가장 큰 요인은 지식생산모델 선호도로 나타났다. 7개 항목중 5개에서 지식iN 기여자가 개별적 생산모델을 더 선호하였으며, 나머지 두 항목에서는 큰 차이를 보이지 않았다. 그 다음으로는 지식제도인식으로 협업에서 수평적 검토까지 7개 전 항목에 걸쳐 지식iN 기여자가 위키 기여자보다 더 높은 평가를 보였다.

[그림 5-6] 한국과 미국의 집단지성참여자 특성 비교분석의 종합



[그림 5-7] 한미집단지성 참여자의 지식제도인식 차이



그 다음으로는 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기로 전자는 지식iN 기여자가 후자는 위키 기여자가 더 높은 성향을 보였다. 국내의 비교연구는 대체적으로 연구자들의 가정과 큰 차이를 보이지 않았다. 단, 국내 지식iN 기여자가 위키기여자에 비해 지식제도인식이 더 높다는 결과는 앞선 한미간의 비교와 대조되어 추가적인 설명이 필요하다. 이것은 사후적 결과로 해석하는 것이 타당해 보인다. 즉, 한미간의 지식제도인식의 차이는 양 국가 집단지성 참여자들의 전반적인 성향으로 집단지성의 이용과 상관없이 사전에 형성된 것으로 이해할 수 있다. 한국인들은 미국인에 비해 협력적 집단지성을 위한 문화와 제도에 대해 부정적이므로 위키에 덜 참여했다는 해석이 가능하다. 하지만, 한국 내에서 위키백과 기여자가 지식iN 기여자에 비해 지식제도인식이 더 낮은 것은 원래 그런 성향이 있어서 위키이용자가 되었다기 보다는 위키에 참여하고 기여하는 과정에서 국내의 열악한 협력문화와 제도를 경험한 결과 저평가한 것으로 해석할 수 있다는 것이다. 이러한 해석은 미국의 경우 위키기여자가 미국전체 참여자에 비해 미국의 협업적 지식문화에 대한 평가를 더 높게 한다는 결과가 반증한다. 그렇다면 협업적 집단지성의 활성화를 위해 무엇이 필요할까? 설문조사 응답자들의 이에 대한 의견과 정책적 제안을 다음 장에서 하자 한다.

제 6 장 집단지성의 활성화를 위한 정책적 제언

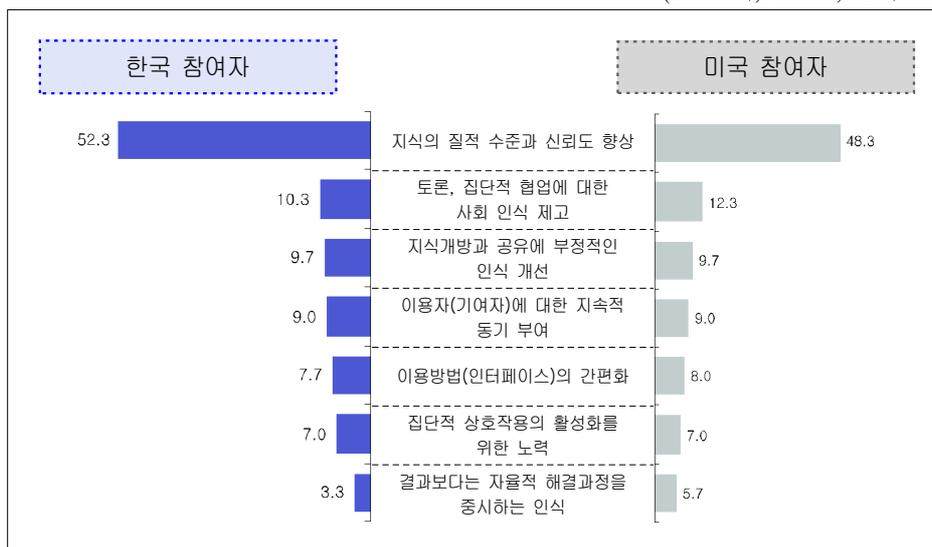
제 1 절 집단적 지식생산의 발전을 위한 과제와 주체별 역할

1. 집단적 지식생산 발전을 위한 우선과제

한국어 위키백과와 지식iN 이용·기여자는 집단적 지식생산의 양적·질적 발전을 위해 최우선으로 해결되어야 할 과제로 ‘지식의 질적 수준과 신뢰도 향상’을 꼽았다(52.3%). 미국의 집단지성 이용자 답변도 유사한 경향을 보였다(48.3%). 이는 기여자의 신분과 주체를 알 수 없기 때문에 인터넷을 통한 ‘지식’ 정보의 신뢰도가 높지 않은 현실을 반영하는 것이다. 즉, 국가의 문화적 성격보다는 인터넷이라는 매체 자체의 속성에 의한 영향이라고 할 수 있다.

(그림 6-1) 집단지성 활성화를 위한 해결과제

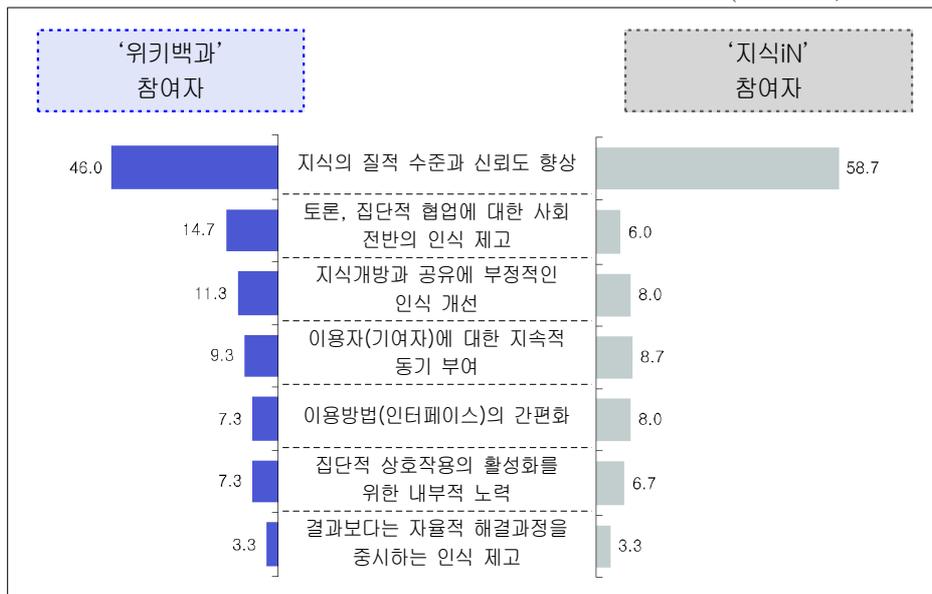
(Base: 각, N=300, 단위: %)



한편 해결과제를 국내의 위키백과 참여자와 지식iN의 참여자로 비교한 결과 양 쪽 모두 ‘지식의 질적 수준과 신뢰도 향상’을 최우선으로 해결해야한다고 인식하는 가운데, 특히 지식iN 이용·기여자의 답변 비율이 상대적으로 높았다(46.0%/58.7%) ((그림 6-2) 참조). 그러나 ‘토론, 집단적 협업에 대한 사회의 전반적 인식 제고’ 항목에 대해서는 토론을 통한 지식 생산을 실제로 경험해본 위키백과 참여자의 답변이 더욱 높게 나타나 토론이 활성화 되지 않은 사회 분위기를 반영했다(14.7%/6.0%). 정보 공유를 꺼려하는 문화 또한 해결해야 할 과제로 지적되었는데 한국의 위키백과 참여자 중 11.3%가 ‘지식 개방과 공유에 대한 부정적 인식 개선’을 문제로 지적했다.

〔그림 6-2〕 집단별 집단지성 활성화를 위한 해결과제

(각 N=150, 단위: %)



지식iN 참여자들의 응답에서는 ‘참여자에 대한 지속적인 동기 부여’가 필요하다는 응답이 8.7%로 2위를 차지했고, ‘지식개방과 공유에 대한 부정적인 인식 개선’과 ‘이용방법의 간편화’가 각각 8.0%로 3위로 나타나 위키백과와 서로 다른 양상을 보

였다. 결국, 한국의 위키백과와 네이버 지식iN 모두 콘텐츠의 질적 수준과 신뢰도 향상을 최우선 과제로 인식하고 있지만, 위키백과 참여자는 토론의 활성화와 정보 공유에 대한 인식 변화를 통해 위키백과 자체가 활성화되기를 희망하고 있다. 반면 지식iN 참여자는, 지식iN이 이미 규모의 경제를 달성했기 때문에 이를 유지하기 위한 참여자의 동기 부여와 인터페이스의 간편화를 해결해야 할 과제로 지적하고 있는 것으로 볼 수 있다.

2. 집단지성의 활성화를 위한 이용자/기업/정부의 역할

가. 이용자

집단 지성의 활성화를 위한 이용자들의 역할을 오픈 문항으로 자유롭게 조사한 결과, 한국과 미국 모두 ‘객관성/신뢰성 제고’가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 조사되었다(〈표 6-1〉 참조). 특히 한국의 응답자들이 상대적으로 더 많이 이용자들의 신뢰도 향상을 요구했다(46.0%/33.7%). 객관성/신뢰도와 달리 정확성에 대한 요구나 전문성에 대한 요구는 미국 응답자들이 더욱 높았다. 전반적으로 한국은 신뢰성, 개방적 태도, 공유/이타심, 주인/참여 의식과 같이 태도, 가치관 측면에 대한 이용자의

〈표 6-1〉 한미 집단지성 활성화를 위한 이용자의 역할

(중복응답, 단위: %)

구분	전체	한국	미국	협업형 집단지성 참여자		개별형 집단지성 참여자	
				한글	영어	지식iN	앤서즈
사례수(명)	600	300	300	150	150	150	150
객관성/신뢰성제고	39.8	46.0	33.7	34.0	38.0	58.0	29.3
정확성	8.5	5.7	11.3	7.3	14.0	4.0	8.7
개방적 태도	7.3	10.7	4.0	8.7	3.3	12.7	4.7
공유/이타심	7.3	8.7	6.0	12.7	8.7	4.7	3.3
전문성	7.0	3.7	10.3	6.7	8.7	0.7	12.0
주인의식/참여의식	3.7	6.7	0.7	6.7	0.7	6.7	0.7

역할을 요구하는 반면, 미국은 정확성이나 전문성처럼 데이터 측면에서 이용자의 역할을 요구하는 경향이 있다.

객관성/신뢰성 제고 부분에서는 특히 지식iN의 참여자가 그 역할의 필요성을 높게 느끼는 것으로 나타났다(58.0%). 실제로 지식iN 참여자의 응답 가운데에는 ‘진정한 태도 필요’, ‘내공 남남 등 장난 금지’, ‘답변자의 연령 등 기본적인 정보 공개’, ‘상업적 글 게재 금지’ 등이 다수 발견되었다. 한국 위키백과 참여자들의 구체적인 응답에서도 객관성과 신뢰도 제고에 대한 필요성이 높게 인식되고 있었다(34.0%). ‘검증된 정보 올리기’, ‘기여에 대한 책임’, ‘학습을 통한 수준 높은 응답’이 필요하다고 응답한 참여자가 많았다. 아울러 지식iN 참여자들은 ‘타인의 견해에 대한 부정적 비판 금지’, ‘지식의 포용성 확대’ 등 개방적 태도에 대한 역할 요구가 12.7%로 약플, 비방글, 인격 모독적인 견해에 대한 경계를 나타냈다. 반면 한국 위키백과 참여자는 정보 공유와 이타심을 발휘하여 집단적 지식 생산에 많이 참여해야 한다는 의견을 다수 제기하였다(12.7%). 이들은 ‘존중과 격려가 담긴 피드백 필요’, ‘문화공간으로의 이용’, ‘감정적이지 않은 토론’, ‘집단 지성의 우수성 인지’ 등이 필요하다고 응답했다. 전문성 부분에 있어서도 한국의 위키백과 참여자들과 지식iN 참여자들 간의 차이를 보였는데, 위키백과 참여자들이 전문성을 훨씬 크게 요구하는 것으로 나타났다(6.7%, 0.7%). 이는 지식iN이 전문적인 정보보다는 생활관련 정보를 얻는 창구로 쓰이기 때문인 것으로 보인다. 즉, 지식iN이 백과사전과 생활정보를 포함한 광범위한 정보 사이트라는 속성이 반영된 결과라 하겠다. 한편 미국의 경우 위키 참여자와 앤서즈 참여자 모두 정확성(14.0%/8.7%)과 전문성(8.7%/12.0%)에 대한 역할을 중요하게 생각하는 것으로 나타났다.

나. 기업

한국과 미국의 집단 지성 참여자들 모두 ‘객관성과 신뢰도, 정확성 제고’를 기업(위키백과, 네이버, 야후 등)의 가장 중요한 역할로 꼽았다(각 23.7%와 33.3%). 한국에서는 ‘표나 그래프를 쉽게 이용하도록 인터페이스 개선’, ‘명성과 규모에 비해 크게 불편하므로 개선 필요’ 등의 응답에서 인터페이스 개선 요구가 나타났다(14.7%).

이는 미국 참여자들의 인터페이스에 대한 개선 요구인 2.3%에 비해 훨씬 높은 수치로 우리나라의 문화에 알맞은 인터페이스로의 개선이 필요하다고 하겠다. 또한 한국의 집단지성 참여자들(위키백과와 지식iN 공통) 중 참여와 토론을 활성화시켜야 한다고 응답한 비율은 미국보다 상대적으로 높게 나타났다. 이는 창의적인 토론 문화가 정착되지 않은 우리나라의 문화적 특성에서 기인한다고 할 수 있다.

〈표 6-2〉 한미 집단지성 활성화를 위한 기업의 역할

(중복응답, 단위: %)

구분	전체	한국	미국	협업형 집단지성 참여자		개별형 집단지성 참여자	
				한글	영어	지식iN	앤서즈
사례수(명)	600	300	300	150	150	150	150
객관성/신뢰도/정확성 제고	28.5	23.7	33.3	28.7	44.7	18.7	22.0
참여/토론활성화	11.5	12.3	10.7	12.0	9.3	12.7	12.0
인터페이스 개선	8.5	14.7	2.3	18.0	4.7	11.3	0.0
보상 강화	6.8	8.7	5.0	8.7	3.3	8.7	6.7
상업성 배제/중립 유지	5.3	9.3	1.3	4.0	2.0	14.7	0.7
인프라 개선	2.5	1.0	4.0	1.3	4.7	0.7	3.3

기업의 ‘객관성과 신뢰성, 정확성 제고’에 대한 역할 요구는 한국과 미국 4개 그룹 중 지식iN 서비스 참여자 그룹에서 가장 낮게 나타났다(18.7%). 지식iN 참여자들이 신뢰도 개선을 기업보다는 개인의 역할이라고 인식한다는 것을 보여준다. 그러나 포털이 지식iN을 지원함에 있어 ‘상업성을 배제하고 중립을 유지’해야 한다는 입장이 다른 그룹보다 강해서(14.7%) 한국의 지식iN 이용자들이 이용자와 기업의 역할을 매우 명확하게 구분하는 것으로 나타났다. 전술한 인터페이스에 대한 기업의 역할 요구는 구체적으로 한국 위키백과 참여자가 지식iN 참여자보다 더 크게 나타나(18.0%/11.3%) 위키백과의 이용자 경험과 사용 방법의 개선이 시급함을 보여준다.

한편 미국의 위키백과 참여자들의 객관성/신뢰성/정확도 제고에 대한 요구가 야후 앤서즈 참여자보다 월등히 높았지만(44.7%/22.0%), 참여와 토론 활성화에 대한 요구

는 야후 앤서즈 참여자가 다소 높았다(9.3%/12.0%). 이는 이미 영어 위키백과의 위상이 높고, 참여 비율이 높아 참여율이 문제시되기보다 창출된 콘텐츠에 관심이 더욱 높기 때문이라고 해석할 수 있다.

다. 정부

집단 지성의 활성화를 위한 정부의 역할에 대해서는, 한국 집단 지성 참여자의 18.0%가 ‘정보 개방 및 공유’를, 미국 참여자들의 18.7%가 ‘자율성 보장’을 꼽았다. 한국의 집단지성 참여자들은 제도적 지원에 대한 요구가 상당히 높은 반면(14.0%) 미국의 참여자들은 매우 낮아(0.7%), 우리나라 참여자들이 정부에 훨씬 큰 역할을 기대한다는 것을 알 수 있다. 여기에는 교육 개선, 참여 문화 확대 등을 통한 토론 활성화, 다양한 의견을 개제할 수 있는 자율성을 보장하는 동시에 잘못된 정보나 비방글 등에 대한 꾸준한 감시가 모두 포함된다.

다만 한국 위키백과 참여자의 경우 ‘저작권 없는 정보 공개’, ‘저작권의 퍼블릭 도메인 전환’, ‘정보 공유 문화 조성’, ‘정부의 선 정보공개’와 같은 역할을 요구해(25.3%) 문자 그대로의 의미로 정보 개방 및 공유를 주장했다. 하지만 네이버 지식iN 참여자의 경우 ‘유익한 정보 제공’, ‘정보 공유 문화 조성’(10.7%) 뿐 아니라 ‘개인의 지식 공유 보장’, ‘언론의 자유보장’ 등을 지적해, 자율성 보장을 위한 정부 역할을 요구했다(8.7%). 이는 객관적인 사실을 전달하는 백과사전과 개인의 의사 및 의견을 첨가해 답변을 줄 수 있는 텍스트의 성격 때문인 것으로 보이며, 실제로 ‘자율성 보장’에 대한 요구도 네이버 지식iN 참여자가 위키백과 참여자보다 약간 더 높은 것으로 나타났다(6.0%/8.7%). 한국의 위키백과 참여자들은 정부에 대한 ‘비영리 단체 재정 지원’, ‘오류 방지를 위한 지속적 감시’ 등의 제도적 지원 역할(18.0%), ‘토론 분위기 장려’, ‘결과 뿐 아니라 과정을 중시하는 풍토 정착’, ‘토론 위주의 교육과정’, ‘토론 활성화를 위한 규제완화’ 등 토론 활성화 역할(9.3%)에 대한 요구가 상대적으로 지식iN 참여자들보다 높게 나타났다.

결국 한국의 집단 지성 참여자들이 정부에게 바라는 것은 정확한 정보를 개제할 수 있도록 풍부한 정보와 자료를 제공하고, 개별적인 의견 개제를 위한 자율성을 보

장하며, 잘못된 정보를 바로 잡을 수 있는 감시 시스템과 토론 문화를 정착시키는 일에 앞장서는 제도적 지원이라고 할 수 있다.

〈표 6-3〉 한미 집단지성 활성화를 위한 정부의 역할

(중복응답, 단위: %)

구분	전체	한국	미국	협업형 집단지성 참여자		개별형 집단지성 참여자	
				한글	영어	지식iN	앤서즈
사례수(명)	600	300	300	150	150	150	150
정보 개방 및 공유 지원	14.7	18.0	11.3	25.3	13.3	10.7	9.3
자율성 보장	13.0	7.3	18.7	6.0	20.0	8.7	17.3
책임감/신뢰도향상	11.5	9.0	14.0	9.3	20.0	8.7	8.0
제도적 지원	7.3	14.0	0.7	18.0	0.0	10.0	1.3
교육 개선	4.3	6.3	2.3	5.3	0.0	7.3	4.7
토론활성화	4.0	6.0	2.0	9.3	2.0	2.7	2.0

제2 절 협업적 집단지성을 위한 사회적 노력

1. 토론을 통한 협업문화 정착

협업은 하나의 사안에 대해 개개인이 보유한 서로 다른 정보를 취합하여 선별하고, 다듬고, 종합하는 과정을 통해 새로운 지식을 창조하는 작업이다. 따라서 이 과정에서 가장 중요한 것은 의견교환과 토론을 통한 지속적인 개선작업이다. 우리나라의 토론문화가 성숙하지 않다는 것은 이미 많은 언론에서 지적된 바 있다. 그 중에서도 가장 중요한 것은 토론의 가치에 대한 인식이다. 본 연구의 설문조사에서도, 한국 참여자들은 토론의 가치와 협업의 실효성에 대해 미국 참여자보다 낮게 평가했고, 특히 토론을 장려하는 제도와 문화가 잘 갖추어지지 않았다고 평가했다.

토론에 대한 인식의 차이는 비단 집단지성 참여자의 문제만이 아니다. 학술대회나 컨퍼런스를 살펴보면 학계에서도 토론을 바라보는 시각이 서구와 얼마나 다른지

를 발견할 수 있다. 국내의 경우 학술대회나 컨퍼런스에 발표하는 논문은 대부분 이미 연구가 완료되었거나 발간된 이후인 경우가 많다. 이에 비해 서구에서는 논문의 이론적 틀이나, 실증연구의 초별 분석을 발표하는 경우를 더 많이 볼 수 있다. 즉, 서구 학계에서는 학술대회 발표와 토론을 논문 개선과 발전의 기회로 삼는 것이 보편적이며, 따라서 비판적 토론도 비교적 개방적이고 관대하게 수용된다. 이에 비해 한국의 경우, 학술대회는 완성된 논문의 발표장으로 인식되므로, 발표에 대한 비판적 토론 역시 자신의 완성품에 흠집을 내는 것으로 인식된다. 따라서 수용적이지 않은 답변과 일방적인 토론으로 끝나는 경우가 적지 않다. TV의 토론 프로그램도 마찬가지이다. 특정한 정치이슈나 사회이슈에 대해 토론하는 프로그램에서 서로 다른 입장을 가진 토론자들이 의견교환과 대화를 통해 제3의 합의나 솔루션을 보여준 예는 그리 흔하지 않다.

요컨대, 토론과 협업에 관련하여 가장 중요한 것은 우리 사회 전반에 걸쳐 토론과 협업이 전체 사회나 조직 전반의 지식증대는 물론 개인의 지적 호기심과 성과에도 아주 크게 기여할 수 있다는 인식을 사회 전반에 걸쳐 공유하는 일이다. 수직적 권위의식을 벗어난 자유토론의 가치와 힘을 알리고 생산적인 토론을 생활화하는 문화를 정착시키는 것이 우선되어야 한다. 이를 위해서는 먼저 이용자들의 인식과 태도 변화가 필요하다. 자신의 지식이나 주장에 반하는 의견에 대해 무조건적 비판이나 공격을 하기보다는 그것을 겸허하게 받아들이는 자세를 가져야 한다. 자신이 보유한 지식은 타인과 공유할 때 보다 큰 가치를 가질 수 있고, 타인의 지식 또한 수용하여 나의 지식으로 만들 때 나의 지식도 진정 성장할 수 있다는 인식이 필요하다. 다른 참여자들의 지식이나 주장에 대해 부정적인 피드백을 하기 전에 상대방에 대한 존중과 격려를 앞세우는 예절을 갖추는 것도 간과하지 말아야 한다. 또한 토론은 항상 사실과 객관성을 바탕으로 하여야 하며, 나의 주장에 대한 반론이 나에게 대한 부정적이지 아니라는 자아와 주장의 분리인식도 체화되어야 한다.

집단지성을 이용하는 여러 인터넷 업계에서는 토론을 장려하는 장치를 마련해야 한다. 동일한 질문에 대해 서로 다른 의견이 제시되었을 때, 제안자 간에 자유로운

토론이 이루어지고 그것을 공개함으로써 토론의 결과가 합리적인 형태로 도출될 수 있는 공간을 마련해야 한다. 나아가 토론이 상호 비방과 부정으로 흐르지 않고 오류와 잡음을 수용할 수 있도록 조정과 관리를 해야 할 것이다. 지식 포털 사이트도 단순히 사람들이 많이 방문하기만 하는 사이트 만들기에만 치중하기 보다는, 방문자들이 생산한 콘텐츠가 토론과 협업을 통해 걸러지고 질적으로 발전할 수 있는 메카니즘 개발에 노력을 기울여야 할 것이다.

정부는 토론의 가치와 유용성에 대한 인식을 제고하기 위해 다양한 노력을 활성화할 필요가 있다. 다양한 사회이슈에 대하여 국민들이 참여하는 토론대회를 마련하고, 토론, 공동평가 등 집단적 상호작용의 중요성을 TV 등 다양한 매체를 통해 홍보하여 토론이 활성화되는 문화를 정착시키고자 노력해야 할 것이다.

2. 교육체계의 변화

토론에 대한 인식과 태도에 영향을 주는 가장 큰 요인은 바로 교육체계에 있다. 지금과 같은 대학입시 중심의 주입식 교육체계에서는 토론이 억압되고 대화가 단절될 수밖에 없다. 교육혁신은 단기간의 이슈가 아니지만, 최소한 교육과정에서 개인의 안전이 토론을 통해 점차 개선되고 발전되는 것을 경험할 수 있는 기회가 주어져야 한다. 교육과정 전반에 걸쳐 토론과 협업의 중요성을 배울 수 있도록 개편이 이루어져야 한다. 선생님이 강의하고 학생은 일방적으로 받아들이는 형태보다는 원형의 책상배치를 통해 그 날 배울 내용을 사전에 토론하는 식의 작은 실천부터 이루어져야 한다. 발표와 토론위주의 교육과정을 거쳐 집단적 상호작용이 원활히 이루어질 수 있는 교육풍토를 조성해야 한다.

특히 현 체제 내에서는, 초중등교육과 대학교육에서 협업적 집단지성 형성을 위한 노력이 확대되어야 한다. 지금의 초등학생은 디지털 네이티브라고 불릴 만큼 인터넷 친화도가 높다. 따라서 초등학교의 교육과정에서 토론식 교육의 비중을 확보하고 거기에 위키 프로그램을 활용한다면 온라인-오프라인 토론 및 협력교육의 동시적 기반을 마련할 수 있다. 특히 과제물을 그룹단위로 부여하고 그것에 대해 위

키를 통해 집단적인 토론과 개선을 일상화하는 것은 그리 어려운 일이 아닐 것이다.

위키 프로그램이 가르치고 배우는 환경에 미치는 영향에 대한 국내외 연구에서 보고하는 시사점들은 다음과 같다(한국교육학술정보원, 2006). 첫째, 위키 프로그램은 학습자들의 자발적인 참여를 유도할 수 있는 학습 도구로서의 쌍방향적 특성으로 인해 교육 분야에서의 활용도가 높다. 둘째, 모두의 참여를 통해 공동의 지식과 정보를 만들어가는 위키식 협동 과정 속에서 학습자들은 자신이 학습하고 있는 주제에 대해 보다 능동적인 태도로 참여할 수 있다. 셋째, 위키는 웹 기반 협동 학습의 도구로 쉽게 사용될 수 있으며, 수업 포트폴리오로도 사용이 가능하다. 넷째, 위키의 단순함은 학습자들이 즉각적으로 직접 사이트를 개설할 수 있어서 협동 프로젝트 활동이나 협동적 글쓰기 등에 유용하다. 다섯째, 위키는 협동을 촉진하므로 구성주의적인 학습 환경을 구축하는 데 유용한 도구이다.

위키 방식은 지속적인 동료와 교수자로부터 지속적인 피드백을 받으며 프로젝트 과정을 수행하는 학습으로 적절히 활용될 수 있다. 특히 집단 협업문서의 생성을 위한 도구로 사용하고, 자료의 수집하고 교사의 리뷰를 반영하며, 기존 프레젠테이션 툴을 대신하여 사용되기도 한다(Mader, 2006; 이재학, 2008에서 재인용). 그러나 교육 환경에서의 위키의 적극적인 활용은 아직 국내보다는 국외에서 다양하고 활발하게 이뤄지고 있다. 그 중에서도 대학 중심의 위키 활용이 두드러지는데 예를 들면 브라운(Brown)대학의 학생들은 CAW(Course Advisor Wiki)라는 위키 프로그램에서 수강 과목에 대한 리뷰를 공동으로 저작한다. 조지아 공대에서는 학과 수업에 위키를 이용한다. 여기서는 학생들과 교수가 위키 페이지¹²⁾에 수업내용을 함께 정리하고 토론하여 전체 수업의 성과물을 하나의 문서로 정리해가는 것이다. 국내에서는 2000년 11월 위키 사이트인 노스모크¹³⁾가 생긴 이래로 2009년 현재 많은 수의 위키

12) <http://swiki.cc.gatech.edu:8080>

13) <http://no-smok.net> 노스모크[1]는 2000년 11월 25일에 시작한 한국어로 된 최초의 위키위키 공동체로 나우누리에서 담배를 피우지 않는 문화 생산자들의 소모임에서 출발했다. 위키위키 기반으로 틀을 바꾼 후 다양한 층의 사람들을 사용자로 흡

사이트가 존재하지만 소수의 모임이나 학회, 동호회 등에서만 사용하는 실정이고 교육 분야에서의 활용은 아직은 미미한 수준이다(박정애, 2008).

그러나 위키 기반 토론학습모델을 연구하고 도입하려는 시도가 없는 것은 아니며, 이에 대한 연구 성과도 조금씩 쌓여가고 있다. 초등학생 대상 위키 기반 토론 연구는 우리에게 많은 시사점을 준다. 즉, 학생들은 위키 기반 토론학습모델을 적용한 토론 활동을 통해 필요한 자료를 직접 찾게 됨으로써 지식을 재구성하는 능력이 향상되었으며, 찬성과 반대의 의견을 한 장의 위키 페이지에서 비교해보면서 자신의 의견을 객관화할 수 있는 기회를 갖게 되었다. 이러한 토론 활동은 학생들에게 토론에 흥미를 느끼게 하고 동시에 반대 의견의 타당성을 인정하고 토론주제에 대한 자신의 입장을 바꾸게 되는 등 반성적이고 비판적인 사고능력에 긍정적인 영향을 주었다. 이와 더불어 기존의 게시판이 아닌 위키 시스템을 활용함으로써 자신이 쓴 글뿐만 아니라 다른 사람이 쓴 글도 내 글처럼 소중하다는 것을 느끼는 계기를 줄 수 있는 것으로 나타났다(금혜윤, 2009).

위키가 교육 현장에서 활발하게 이용되기 위해서는 현재의 위키를 다양한 방식으로 응용하고 다양한 버전으로 만들 필요가 있다. 즉, 현재 개발된 위키는 연령에 상관없이 누구나 사용할 수 있게 되어있고, 우리가 제일 흔하게 접하는 위키백과는 백과사전을 만드는 데 최적화되어 있다. 그러나 위키시스템은 다양하게 응용될 수 있다. 그러므로 초등학교, 중학교, 고등학교에서 위키 방식을 활용한 수업을 성공적으로 하기 위해서는 각 단계별로 학생들의 교육적 요구와 특징을 잘 수용할 수 있는 수요자 중심의 위키 개발이 필요하다. 또한 현재 위키 게시판은 국내 포털 사이트의 아기자기하고 동적이며 보기 편한 인터페이스에 익숙해진 학생들이 보기에는 다소 딱딱하고 지루한 느낌을 주는 인터페이스이다. 이는 학생들의 흥미를 감소시키거나 방해할 수 있으므로, 인터페이스적 요소 역시 개선할 필요가 있다. 이는 한국의 집단지성 참여자들이 앞서의 설문조사에서 인터페이스 개선을 요구했던 것과 동일한

수하여 주제에 제한이 없는 다양한 의견 교환의 장이 되었다.

맥락이다.

3. 정부의 적극적 역할

정부는 우선 정보의 개방과 공유에 대한 인식을 바꾸어야 한다. 특히, 지식의 공유에 있어 걸림돌이 되고 있는 저작권 이슈를 위키백과와 같은 공익적 집단지성에 탄력적으로 적용하는 등 제도적 여건을 개선하는 것이 필요하다. 여기에는 creative commons, GFDL(GNU Free Documentation License) 등 자유로운 공유가 가능한 다양한 저작권 양식에 대해 국민과 관련 기관들에게 홍보함으로써, 정보공유를 위한 개방적 저작권 환경을 확대시키는 노력도 포함된다.

첫 번째로는 정부가 보유하고 있는 공공정보에 대한 개방이 요구되며, 이는 국내 정부의 저작권의 개방을 의미한다.¹⁴⁾ 미국 정부의 경우 정부가 보유한 정보를 퍼블릭 도메인으로 제공하여 시민들의 자유로운 이용을 장려하고 있다. 미국 항공우주국의 이미지 정보 등이 그 예인데, 한국에서는 박물관, 문화재 등과 관련된 이미지 정보를 재활용하기가 쉽지 않다. 한국에서는 다음 커뮤니케이션이 2008년 11월 4일 《글로벌 세계 대백과》의 사진을 제외한 모든 내용을 지식공유 프로젝트를 통하여 공개하며 이를 위키백과에 옮기는 캠페인을 진행했다. 이에 더해 서울특별시에서는 2009년 삼일절을 기해 다음 커뮤니케이션과의 공동 진행 캠페인을 통해 서울시가 보유하고 있는 2,000여 개의 정보 콘텐츠를 공개했다. 서울시에서는 원래는 더 많은 자료를 공개하고 싶었으나 서울시가 가진 정보 콘텐츠의 상당수가 서울시 독자적으로 저작권을 가진 것이 아니라, 다른 정부 부처나 기관과 공동저작권을 같이 가지고 있는 경우가 많아 더 많은 공개가 힘들었다고 한다. 그럼에도 위키백과 기여자들은 현재 이구동성으로 공공기관이 보유한 질 좋은 정보 콘텐츠가 개방된다면 위키백과의 질이 훨씬 풍성해질 것이라고 제언하고 있다. 그렇다면 2008년 독일 연방문서보

14) 이 내용에 대해서는 서울시의 신미선 홍보기획관, 위키백과 편집자 이니그마7, 다음커뮤니케이션의 정철 팀장 등이 도움말을 주셨다.

관소에서 ‘완료 저작물’에 한해 콘텐츠를 개방한 사례¹⁵⁾에서처럼 정부 부처에서 저작권이 완료되거나 행사를 풀 수 있는 저작물을 모으는 작업도 필요할 것이다. 현재 문화콘텐츠진흥원에서 신탁받은 저작물 2만여건을 중심으로 저작권을 해제하고 있는 논의가 있는데, 이 사례가 이러한 공공정보의 개방을 위한 노력에 해당한다고 볼 수 있다.

두 번째로 정부는 스스로의 업무수행에 위키백과와 같은 협업적 집단지성을 활용함으로써 사회전반에 대한 선도적 역할을 수행해야 한다. 이번 정부의 미래기획위원회가 추진한 드림코리아(DreamKorea.org) 프로젝트가 좋은 예라고 하겠다. 드림코리아는 2008년 8월 미래기획위원회에서 위키 방식의 협업을 도입해 다양한 정부 행정에 활용하고 정책 수립에 국민이 참여해 의견을 수렴할 수 있는 개방형 정책사이트로써 기획되었다. 그러나 드림코리아는 공무원들의 부정적인 반응과 저조한 참여로 인해 2009년 하반기에 녹색성장기획위의 홈페이지의 한 메뉴로 흡수되어 실패한 프로젝트로 끝났다. 그러나 실패 사례에서도 현재의 상황을 극복할 수 있는 교훈을 이끌어낼 수는 있다.

드림코리아의 실패는 정부쪽과 일반 국민 양쪽의 관점에서 그 원인을 찾아볼 수 있다. 정부 쪽에서는 공무원들의 소극적 태도를 이야기할 수 있다. 당시 드림코리아를 기획할 당시 이에 대한 현장 공무원들의 반응은 두 가지 부정적인 반응이었다고 한다. 첫째는 반달리즘에 대한 두려움이다. 정부는 모든 결과물에 대해 책임을 져야 하는데 일반 국민들에게 개방된 사이트에서 잘못된 정보가 올라가거나 무슨 문제가 생기면 책임 소재가 불분명해서 난감하다는 것이다. 이러한 요소가 이를 담당하는 공무원들에게는 위험 부담을 높여 프로젝트의 시도 자체를 부정적으로 여겼다. 두

15) <http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Bundesarchiv/ko> 2008년 12월 4일 독일 연방 문서보관소는 위키미디어재단에 100,000여개의 파일을 기부했다. 기부한 사진들은 대부분 독일의 역사(독일 민주 공화국을 포함)와 밀접한 관련이 있으며, 이 프로젝트는 독일어판 위키백과와 연방 문서보관소 간의 협력의 일환으로 이뤄졌다.

번째는 한국인들의 특성상 위키 방식에 대한 참여가 낮을 것이라고 사이트 활성화에 대해 비관적으로 예측한 것이다. 위키 방식은 남들 앞에 나서기 좋아하고 인정받고 싶은 욕구를 단기간에 채워주는 시스템이 아니고, 게시판처럼 왁자지껄하고 떠들썩한 분위기가 아니라 재미도 없고 흥도 나지 않아 참여가 저조할 것이라는 예측이었다. 이러한 우려와 비관적 예측은 분명한 이유와 근거가 있는 것이긴 하다. 그리고 결과적으로 이러한 예측이 맞아떨어진 측면도 있다.

그렇다고 한국에서는 위키가 가진 협업에 대한 사회적 요구가 없는 것일까? 드림코리아를 기획하고 진행했던 이들이 이 프로젝트를 진행하며 받은 느낌은 한국인이 단순히 협업을 못하는 게 아니라 수평적 협업이 아닌 수직적 협업에 익숙해있을 뿐이라고 전한다. 위계적 협업이 효율성이라는 이름하에 이뤄져왔고 위키와 같은 수평적 협업 중심의 방식이 낯설고 잘 맞지 않는 것이다. 이를 통해 한국에서는 협업에 대한 제도와 문화에 대한 조건이 서구와 다르다고 할 수 있다.

그렇다면 양자택일이 아니라 한국형 위키, 혹은 하이브리드형 위키 방식의 변용된 위키 방식의 도입도 고려해볼만하다. 즉 한국어 위키백과가 네이버 지식인 때문에 잘 안된다는 주장은 맞기도 하고 틀리기도 한 것이다. 많은 한국 네티즌들이 네이버 지식인 방식의 게시판 문화에 익숙하다는 점에서 그렇다. 그렇다고 현재 게시판 문화에 만족하거나 대안을 찾고 싶지 않아 한다는 것은 아니다. 많은 이용자들이 획일적이고 폐쇄적인 게시판 문화에서 문제의식을 가지고 있으며, 위키 방식의 발전적, 집단적 협업 방식의 도입 필요성에 동의하고 있다. 즉, 머리는 관심이 가는데 몸과 습관이 같이 움직여주지 않는 상황인 것이다. 그렇다면 위키 방식의 핵심적인 미덕인 많은 정보들이 한 페이지에서 스크리닝되면서, 본문이 계속 수정되고, 그 수정의 과정이 기록으로 남는 위키 방식의 장점은 취하되, 기여를 많이 한 사람들의 아이디 등을 적극적으로 노출시키는 등 한국인들이 선호하는 방식으로 변형시킬 필요가 있다는 것이다. 이는 앞의 위키 기반 토론학습모델에 관한 연구에서 초등학교 학습에 위키를 적용하기 위해서는 초등학교의 요구와 특징을 잘 수용하는 초등학교 전용의 위키를 개발하는 것이 필요하다고 조언한 것과 같은 맥락이다.

4. 기 업

현재 한국 인터넷 문화를 형성하는 부분에 있어 기업의 역할이 차지하는 비중은 상당하다. 기본적으로 네티즌들이 활동하는 인터페이스 공간을 설계하는 역할을 하기 때문이다. 한국의 집단지성 참여자들에 대한 설문조사에서도 이들은 기업의 역할과 책임에 대해서 강하게 의식하고 있다. 즉 한국의 집단지성이 활성화되기 위해서는 기업이 ‘객관성, 신뢰도, 정확성’을 제고시키기 위한 노력을 해야 하고, 인터페이스를 개선하며, 참여와 토론을 활성화시킬 책임을 주문한 것이다. 물론 기업은 영리를 목적으로 하는 집단이다. 영리를 앞세우다 보니 한국에서 좀더 발전된 협업적 집단지성을 추구한다는 것이 기업의 생리에 맞지 않을 수 있다. 하지만 동시에 기업의 사회적 책임을 의식할 필요가 있는데, 특히 집단적으로 지식을 생산하는 사이트를 제공하는 인터넷 기업들은 이러한 지식이 공공재로서 일반인들의 인식에 큰 영향을 끼친다는 것을 의식할 필요가 있다.

지식생산과 관련된 인터넷 기업들은 그동안 방문자 수를 높이기 위해 개인 이용자의 욕망을 자극하는 방식으로만 서비스를 운영해온 측면이 있다. 즉, 집단지성에 참여하는 것은 개인적으로도 유무형의 보상을 얻는 행위지만, 사회 전체적으로는 공공의 영역에서 지식생산에 기여하는 성격도 지니고 있다. 이러한 양 측면이 있지만, 지식iN 서비스는 이를 개인의 만족감만 충족시키는 방식으로 운영해온 것이다. 예를 들면, 질문과 답에 대한 내공이라는 상징적 평판 자본은 주고받게 하지만, 그 결과물의 집합적 개선과 이를 위한 시스템적 접근에 대해서는 소극적인 대처를 하고 있는 것에서도 알 수 있다. 잘못된거나 부정확한 정보들이 걸러지고 유용한 지식들이 합쳐지는 일종의 스크리닝 과정이 없는 상태가 계속되어 이용자의 불만과 우려가 지속되는 상황에 대해 기업들은 책임감을 가져야 할 것이다.

왜냐하면 오늘날 이용자는 단순히 소비에 머물지 않고 평가, 기획, 생산의 전 과정에 지속적으로 관여하는 프로듀저(Producer)이기 때문이다. 개인의 사적관심과 정보·컨텐츠의 공공선의 균형은 지속적 Web2.0 경제의 필수요이다. 지식iN의 단점에 대해 응답자의 66% 정도가 검증되지 않은 정보, 신뢰도, 광고성 내용을 지적한

것은 지식iN이 최선의 대안이 아님을 보여준다. 단순한 방문자 수만을 올리는데 급급하기 보다는 집단지성의 공간을 창의적이고 소통적이며 생산적인 방향으로 틀잡아야 할 것이다. 이런 관점에서 집단지성의 아키텍처 디자이너로서 국내포탈의 새로운 변모를 기대해 본다.

제 7 장 결 론

제 1 절 연구결과와 시사점

본 연구는 한국에서 위키백과와 같은 협업형 집단지성이 활성화되지 못한 원인을 네티즌의 동기, 지식모델 선호도, 지식문화 인식에서 찾아보고자 했다. 이를 위해 4 장에서는 한국과 미국의 전체 참여자를 비교하고, 제5장에서는 한국 내에서 위키백과와 지식iN 기여자를 비교했다. 이는 한국보다는 미국의 네티즌들이, 지식iN 기여자보다는 위키백과 기여자들이 협업형 집단지성의 모습을 보여준다는 판단 하에 양 집단 사이의 차이를 알아봄으로써, 한국에서 협업형 집단지성의 비활성화 요인을 찾아내려고 했던 것이다. 이 연구는 그 차이를 보여주는 지표로 이용·기여 동기, 집단적 지식생산모델선호도, 집단적 지식문화 인식을 이용하였다. 제4장과 제5장의 분석 결과를 종합하여 이 세 가지 지표에서 한국과 미국 네티즌, 지식iN 기여자와 한국어위키 기여자의 특성에 대한 분석결과를 전체적으로 정리하면 다음과 같다.

한국과 미국의 집단지성 참여자, 위키백과 대 지식iN 기여자 집단을 동기, 생산모델, 문화인식의 차원에서 비교한 결과 주목할 만한 차이가 나타났다. 우선 한국과 미국의 집단지성 참여자 집단의 비교에 대한 예측과 결과를 살펴보면, 이용 동기의 경우 ‘한국 참여자는 미국 참여자에 비해 다양성 지향 이용동기는 더 높게, 양질지향 이용 동기는 더 낮게 나타날 것’으로 예측했지만, 실증 분석결과 다양성과 양질 모두 미국 참여자의 이용 동기가 더 높게 나왔다. 기여동기의 경우 역시 ‘한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 사회적 기여동기는 낮은 반면 개인적 기여동기는 더 높을 것’이라고 예측했지만 기여에 있어서도 역시 미국의 참여자들이 사회적, 개인적 동기 양 측면에서 모두 높은 성향을 보였다.

지식생산모델에서는 ‘한국의 참여자는 미국의 참여자에 비해 개별형 지식생산모

델에 더 높은 선호도를 보일 것'이라고 예측했지만, 예측과는 반대로 한국의 참여자들은 전반적으로 협업형 모델을 더 선호하는 것으로 나타났다. 한국의 위키 백과가 활성화되지 않은 현실을 감안하면, 한국 참여자가 전반적으로 위키형 모델을 선호하는 것이 다소 아이러니하게 느껴질 수 있다. 이는 답변자들의 선호가 실제 이용과 다르든지, 지식iN 등 개별형 집단지성의 경험의 결과로 이 모델의 단점을 더 의식하게 되어서라는 등의 해석을 할 수 있겠다. 즉 한국 참여자는 전반적으로는 위키백과든 지식iN이든 차이 없이 미국에 비해 전반적으로 협업형 모델에 더 높은 선호도를 보인다. 이러한 결과는 한국에서 위키백과가 활성화되지 않은 이유로 한국인의 역동적이고 개성을 강조하는 비즈니스 모델을 주장하는 일반적인 논거에 반하는 것으로 향후 보다 심층적인 연구가 필요한 부분이라 하겠다.

지식문화인식에서는 '한국 집단지성 참여자는 미국 참여자에 비해 상대적으로 약한 지식문화적 성향을 보일 것'이라고 예측한 대로 결과가 나왔다. 즉 한국의 집단지성 참여자보다 미국의 참여자들이 협업형 집단지성의 중요성에 대한 인식도 높고, 이를 위한 제도적 기반이 잘 되어 있느냐의 여부에도 더 긍정적인 답변을 한 것이다. 이는 집단적 문화 인식이라는 요인이 위키백과의 활성화 혹은 부진에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 특히 제도인식은 한국과 미국의 집단지성 참여자를 가르치는 제 1의 판별변인이기도 하다. 이러한 결과는 한국 참여자의 위키형 지식생산 모델 선호도와 함께 '한국의 위키피디아 부진'에 대해 다른 설명의 존재 가능성을 보여준다. 즉, 기존 논의에서는 한국에서의 위키백과 부진은 지식iN 서비스가 이를 대체하기 때문이라는 설명이 일반적이었지만, 다른 요인 즉 토론, 협업, 공유, 동료 평가 등이 활성화될 수 있는 제도나 사회문화적 배경에 대한 부정적 인식 또한 위키백과의 부진에 한 몫을 할 수 있는 것이다.

한국의 집단지성 참여자중 위키백과와 지식iN 기여자에 대해서는 이용 동기의 경우, 국내 기여자 비교에서는 연구진의 가정대로 지식iN 기여자가 집단지성의 다양성을 더 중시하고 위키 기여자가 양질을 더 중시했다. 집단지성의 이용 동기를 각 집단지성의 다양성과 질에 대한 참여자들의 평가로도 볼 수 있다면 이는 결국 양적

으로 풍부한 지식iN 및 영어판 위키백과와 양적으로 열악한 한국어판 위키 백과 상황을 일부 반영한 결과일 수 있다.

기여 동기의 경우, 개인적 기여동기에는 지식iN 기여자가, 사회적 기여 동기에서는 위키 기여자가 더 높은 동기 수준을 보일 것이라고 가정했다. 그러나 각 집단별로 높은 개인적·사회적 기여동기의 쌍이 존재했다. 즉, 지식iN 기여자는 사회적 동기 중 공금증 해소와 지식 과시, 개인적 기여 동기 중 유무형 보상과 직업 도움을 기여의 동기로서 높게 꼽은 반면, 위키 기여자들은 사회적 동기 중 공유 기여, 추가·수정, 지식협업, 개인적 동기 중 신기술 습득, 타인 반응, 인정과 명성을 높게 꼽았다. 즉 지식iN 기여자들은 개별적 인간의 욕구를 중심으로 지식의 상호 호혜적 주고받기를 상대적으로 더 중시한다면 위키 기여자들은 객관적 지식의 축적이나 발전이라는 목적의식을 좀 더 분명히 한다고 볼 수 있다. 이는 한국어위키 기여자들은 한국의 전체 기여자에 비해 협업과 지식 공유, 새로운 지식과 기술의 습득을 중시하지만, 지식iN 기여자들은 지식 공유에는 관심이 많아도 협업이나 기여 과정의 배움에는 동기 수준이 낮은 것에서도 드러난다. 결과적으로 이는 집단지성의 사회적, 개인적 기여 동기 중 어느 한 쪽이 통째로 ‘한국 위키백과의 부진 원인’이 된다고 보기는 각 유형별 집단지성을 활성화시키는 특정 개인적, 사회적 기여 동기가 있다고 해석할 수 있다.

지식생산모델에서는 예측한 대로 지식iN 기여자의 개별형 지식생산모델 선호도가 높았다. 7개 항목중 타인평가와 개인노출을 제외한 5개 항목에서 지식iN 기여자가 위키백과 기여자에 비해 개별적 집단지식모델을 더 선호하는 것으로 나타났다. 이것은 한국에서 지식iN에 대한 이용과 기여가 압도적으로 많은 상황에서 지식iN에 비판적인 사람들, 즉 협업형 집단지식모델에 선호가 높은 이용자들이 위키백과를 대안으로 여기고 위키백과에 참여한 결과라고 해석할 수 있다.

집단적 지식문화인식에서 한국어위키 기여자들은 지식iN 기여자들과 지식성향인식에서는 대동소이하지만, 지식문화의 제도적 기반에 대해서는 지식iN 기여자에 비해 비판적 성향을 두드러지게 보인다. 그러나 이러한 결과는 미국의 집단지성 참여

자들이 보인 결과와는 달라 해석에 혼선을 일으킨다. 즉, 영어위키 기여자의 경우 상대적으로 자국의 전체 참여자에 비해서도 더 긍정적인 지식제도인식을 가지고 있기 때문이다. 즉, 한국어위키 기여자들은 한국 전체 참여자에 비해 좀 더 부정적으로 자국의 지식 제도를 인식하는데 비해 영어위키 기여자들은 좀 더 낙관적으로 인식했다. 영어위키 기여자가 가장 신뢰도가 높고 한국어위키 기여자가 가장 낮은 것이다. 지식성향과 제도의 인식에 대한 이러한 답변은 한국 전반의, 혹은 한국어 위키 백과의 집단지성을 경험한 사람들의 실망을 반영한 답변이라고 볼 수 있다.

이상의 실증연구 결과를 종합적으로 정리하면 어떠한 결론을 내릴 수 있을까? 연구진은 한국과 미국, 위키와 지식iN 참여자간 판별분석 결과와 개별 항목별 t-test 결과를 종합하여 다음과 같은 결론을 내리게 되었다.

첫째, 한국과 미국의 집단지성 참여자의 차이를 규정짓는 가장 큰 특징은 지식제도인식이며, 7개 항목 전체에서 미국이 한국보다 자국의 협업적 지식제도에 대해 높이 평가하는 성향을 보였다. 이어서 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기가 중요한 구분자로 나타났다. 두 가지 동기 모두에 있어 미국 참여자들의 동기수준이 높았다. 이에 비해 지식생산모델은 개인노출에서만 한국이 더 개별적인 모델을 지향하였을 뿐 지식유형, 성격, 서술방식에서는 오히려 미국이 더 개별적인 것을 선호하였다. 하지만, 지식문화인식에서는 한국과 미국이 큰 차이를 보이지 않았다. 요컨대, 협업적 집단지성을 위한 토론, 협업 등 주요 요소들에 대해 한국인들은 미국인과 마찬가지로 그 당위적 중요성과 가치를 인정하고 있는 반면, 자국의 제도나 문화적 환경에 비해서는 편이하게 다른 인식결과를 보여주고 있다는 것이다.

둘째, 한국의 집단지성 기여자들 중 서로 다른 모델에 참여하고 있는 위키 기여자와 지식iN 기여자를 구분하는 가장 큰 요인은 지식생산모델 선호도로 나타났다. 7개 항목중 5개에서 지식iN 기여자가 개별적 생산모델을 더 선호하였으며, 나머지 두 항목에서는 큰 차이를 보이지 않았다. 그 다음으로는 지식제도인식으로 협업에서 수평적 검토까지 7개 전 항목에 걸쳐 지식iN 기여자가 위키 기여자보다 더 높은 평가를 보였다. 그 다음으로는 다양성지향 이용동기와 양질지향 이용동기로 전자

는 지식iN 기여자가 후자는 위키 기여자가 더 높은 성향을 보였다. 국내의 비교연구는 대체적으로 연구자들의 가정과 큰 차이를 보이지 않았다. 단, 국내 지식iN 기여자가 위키 기여자에 비해 지식제도인식이 더 높다는 결과는 앞선 한미간의 비교와 대조되어 추가적인 설명이 필요하다. 이것은 사후적 결과로 해석하는 것이 타당해 보인다. 즉, 한미 간의 지식제도인식의 차이는 양 국가 집단지성 참여자들의 전반적인 성향으로 집단지성의 이용과 상관없이 사전에 형성된 것으로 이해할 수 있다. 한국인들은 미국인에 비해 협력적 집단지성을 위한 문화와 제도에 대해 부정적이므로 위키에 덜 참여했다는 해석이 가능하다. 하지만, 한국 내에서 위키백과 기여자가 지식iN 기여자에 비해 지식제도인식이 더 낮은 것은 원래 그런 성향이 있어서 위키이용자가 되었다기 보다는 위키에 참여하고 기여하는 과정에서 국내의 열악한 협력문화와 제도를 경험한 결과 저평가한 것으로 해석할 수 있다는 것이다. 이러한 해석은 미국의 경우 위키 기여자가 미국전체 참여자에 비해 미국의 협업적 지식문화에 대한 평가를 더 높게 한다는 결과가 반증한다.

제2절 향후 연구과제

본 연구는 한국에서 위키백과가 성공하지 못한 이유를 지식문화적 측면에서 찾아 보고자 하였다. 아울러 지식생산모델과 동기 등을 함께 봄으로써 균형적 접근을 갖 추고자 하였다. 본 연구의 결과는 한국적 집단지성인 지식iN과 세계적인 모델인 위키백과 간에 상기한 세 가지 측면의 요소들이 어떻게 차이나는지를 분명히 보여주고 있다. 그리고 한국 내에서도 위키 기여자와 지식iN 기여자간 차이를 확연히 보여주었다. 그렇지만 본 연구는 분석의 대부분을 참여자에 대한 실증자료에 의존함으로써 참여자의 동기 및 지식생산모델 선호와 지식문화인식 간에 존재하는 복합적이고 총체적인 관련성을 밝혀내지는 못하였다. 이러한 측면에서 향후 참여자에 대한 심층인터뷰나 집담회(FGI: Focussed Group Interview) 등을 통한 심도있는 후속 연구가 필요하다고 생각한다.

특정 국가에서 특정한 인터넷 사업모델이 성공하지 못한 이유를 밝혀내기 위해서는 본 연구가 초점을 둔 이용자 측면 외에도 기업의 전략이나 해당 서비스의 비즈니스 아키텍처, 유저 인터페이스 등에 대한 거시적인 접근도 필요하다. 본 연구는 이용자 측면에서 그것도 주로 인식을 중심으로 한 접근을 했다는 점에서 향후 미시와 거시를 결합한 보다 종합적인 연구의 여지도 남아있다.

마지막으로 본 연구에서는 의도적이지는 않았지만 지식iN이 위키백과에 비해 뒤떨어지는 모델로 보는 경향이 있었다. 그것은 협력적 집단지성이라는 개념과 관점에서 보았기 때문인 것이지 지식iN이 모든 면에서 뒤쳐진 모델임을 의미한 것은 아니었다. 이용자 경험(user experience)에 대한 연구를 통해 지식iN이라는 우리 나름대로의 경쟁력 있는 모델이 왜, 어떻게 성공할 수 있었는지, 나아가 그것이 세계적 경쟁력의 토대가 될 수는 없는지에 대한 연구도 계속되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 금혜윤 (2009), 비판적 사고력 신장을 위한 위키 기반 토론학습모델 개발, 석사학위 논문, 대구교육대학교.
- 김상배 (2009), 한국의 지식정보 문화와 집단지성: 그 가능성과 한계에 대한 해석, KISDI 과제 자문자료.
- 김성재 (2005), 탈문자 시대의 매체현상학—기술적 형상의 탄생에 대하여, 《한국방송학보》 19(1), pp.76~108.
- 김성환 (2007), 『회남자: 고대 집단지성의 향연』, 살림.
- 박정애 (2009), 상호작용 증진을 위한 위키 기반 독서토론학습 시스템 개발 및 적용, 광주교육대학교 석사 학위 논문.
- 박혜수 (2007), 사이버 공간에서의 집단지성에 관한 연구: 위키백과와 네이버 지식 iN 비교 분석, 석사학위논문, 서강대학교 영상대학원.
- 이동훈 (2007), 인터넷의 자기조직화와 집단지성의 도입을 통한 혁신, KAIST 석사 학위논문.
- 이승환 (2004), 『유교담론의 지형학: 근대 이후 유교 담론에 관한 정치철학적 고찰』, 푸른숲.
- 이어령 (2009), 『생각』, 생각의 나무.
- 이재학 (2008), 위키 기반 협동적 글쓰기 학습모형 개발 연구, 부산대학교 석사학위 논문.
- 이향우 (2009), “지구화, 인터넷 거버넌스, 그리고 ICANN.” 《경제와 사회》 82, pp.128~160.
- 《전자신문》, (2009. 9. 29), “5개국 인터넷 이용 실태조사—국내 검색서비스 만족도”.
- 최향섭 외 (2006), 인터넷상 네티즌 공유정보에 대한 신뢰행위 연구, 《연구 보고》

- 06-01. 정보통신정책연구원.
- 코리아안 클릭 (2008. 12), 포털 사이트 이용 행태 분석 보고서.
- 한국교육학술정보원 (2006), 해외 고등교육 이러닝 최신 동향 자료, 《연구자료》 RM 2006-92, 한국교육학술정보원.
- 한상기 (2007), “웹2.0과 Social Computing”, 《정보처리학회지》 14(4), 69~75.
- 황주성 (2000), “지식기반사회에서 정보화와 기술혁신”, 『정보통신연구진흥』, 2(4).
- _____ (2008), 방송통신융합의 철학과 비전, 《한국사회의 방송·통신 패러다임 변화 연구 08-02》 정보통신정책연구원.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*, CT: Yale University Press.
- Bruns, A. (2008). *Blogs, wikipedia, Second Life, and beyond: From production to produsage*, NY: Peter Lang.
- Cooke, P. (1998). *Introduction : origins of the concept, in Regional Innovation Systems*, Braczyk, H-J., Heidenreich, M. and Cooke P. (eds.), London: UCL Press, pp.2~27.
- Dutton, W. H. (2008). “The Wisdom of Collaborative Network Organizations: Capturing the Value of Networked Individuals”, *Prometheus* 26(3), pp.211~230.
- Glott, R. et al (2009). *Wikipedia Survey-First Results: Working Draft*.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and Organizations? Software of the Mind*. London: McGraw-Hill.
- _____ (2002). Dimensions do not exist? A reply to Brendan McSweeney. *Human Relations*. 55(11), pp.1355~1361.
- _____ (2003). About. In Geert Hofstede TM Cultural Dimensions.
 <Available at <http://www.geert-hofstede.com/>>-2009. 5. 13
- Leadbeater, C. (2008). *WE-THINK: Mass Innovation, not Mass Production*, Profile Books, 이순희(역) (2009), 『집단지성이란 무엇인가』, 21세기북스.
- Levy, P. (1997). *L' Intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, La

- Découverte, 권수경(역) (2002), 『집단지성: 사이버 공간의 인류학을 위하여』, 문학과지성사.
- Mader, S. (Ed.) (2006). *Using wiki in education, the case studies from the classroom*.
- Nonaka and Takeuchi(1999). “A theory of the firms’ knowledge-creation dynamics,” in Chandler A., Hagström P. and Sölvell. Ö.(eds.), *The Dynamic Firm*, N.Y: Oxford University Press, 214~241.
- Nov, O. (2007). “What Motivates Wikipedians?”, *Communication of the ACM* 50(11), pp.60~64.
- OECD (1996a). *The Knowledge-based Economy*.
- Oreg, S. & Nov, O. (2007), “Exploring motivations for contributing to open source initiatives: The roles of contribution context and personal values”, *Computers in Human Behavior*, pp.2055~2073.
- Pfeil, U. et al. (2006). “Cultural Differences in Collaborative Authoring of Wikipedia”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(1), article 5.
- Rafaeli, S. et al. (2008). Knowledge Building and Motivations in Wikipedia: Participation as “Ba”, (Eds). *Cyberculture and New Media*, Ropdpi.
- Rask, M. (2008). “The Reach and Richness of Wikipedia: Is Wikinomics only for the rich countries?,” *First Monday*13(6).
- Shim, J.P. & Yang, J. (2009). “Why is Wikipedia Not More Widely Accepted in Korea and China? Factors Affecting Knowledge-Sharing Adoption, Decision Line,” pp. 12~15.
- Smith, K. (1994). “New directions in research and technology policy: identifying the key issues,” *STEP report R-01*, Oslo: STEP(Studies in Technology, Innovation, and Economic Policy) Group.
- Surowieki, J. (2004). *The wisdom of crowds : why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*,

- NY: Doubleday, 홍대운 · 이창근(역) (2005), 『대중의 지혜』, 랜덤하우스코리아.
Tapscott, D.& Williams A. D.(2006). Wikinomics : how mass collaboration changes everything, NY: Portfolio, 윤미나 (역), 이준기(감수) (2007), 『위키노믹스』, 21세기북스(북이십일).

● 저 자 소 개 ●

황 주 성

- 서울대학교 경제지리학 박사
- 현 정보통신정책연구원 미래융합실
미래전략그룹장

김 상 배

- 인디애나대학교 정치학 박사
- 현 서울대학교 외교학과 교수

최 서 영

- 서울대학교 언론정보학 석사
- 현 정보통신정책연구원 미래융합실 연구원

기본연구 09-06

소셜컴퓨팅 환경에서 집단지성의 사회적 생산 메커니즘 연구

2009년 12월 일 인쇄

2009년 12월 일 발행

발행인 방 석 호

발행처 정보통신정책연구원

경기도 과천시 용머리2길 38(주암동 1-1)

TEL: 570-4114 FAX: 579-4695~6

인쇄 인성문화

ISBN 978-89-8242-601-8 93320

보급가 10,000원