

창의 융합인재 양성을 위한 집단지성기반 협력학습 콘텐츠 연구 : tvN의 커넥티브(connective) 강연쇼 '창조클럽 199' 를 중심으로

Creative Talent for Fusion-Positive

Collective Intelligence-based Collaborative Learning Content Research
; Focusing on the tvN Connective Lecture Show 'Creation Club 199'

임윤서

동국대학교 미래인재개발원 역량개발센터

Yun-Seo lem(shao02@naver.com)

요약

대학교육에서 이상적인 '집단지성기반의 협력학습' 모델은 아직 합의되지도 않았고 여전히 이론적인 수준에 머물러 있다. 집단지성기반의 협력 학습이 되기 위해선 다양한 구성원들이 자신이 가진 최대한의 역량을 동원하여 공동의 목표 달성을 위한 기여에 능동적으로 참여할 수 있도록 촉진하고 배려해야 한다. 아직 교육현장에서 실제 모형이 개발되지 않고 있는 집단지성기반의 협력학습모델은 창의적 융합인재 양성에 핵심적 프로그램이라 판단된다. 그러하기에 현대 강연의 주요 특징인 집단지성형 콘텐츠로의 진화는 수시로 확인하고 눈여겨 볼 필요가 있다. 그와 연관된 시도의 일환으로 본 연구는 tvN이 기획하고 시도한 커넥티브 강연쇼 '창조클럽 199' 콘텐츠에 주목하였다. 지향하는 기획 의도도 시대의 요구를 잘 수렴하고 있지만 더욱 돋보이는 것은 참여자들과 함께하는 집단지성 기반의 '방법' 들을 현실에 구현해내었다는 점이다.

■ 중심어 : | 융합 | 집단지성 | 강연 콘텐츠 | 창의 | 협력 |

Abstract

Collaborative learning of collective intelligence-based model is also ideal in higher education did not yet consensus still in the theoretical level. To become collective intelligence-based collaborative learning is to mobilize the competence of the various members should be promoted as much as possible with their own services designed to actively participate in and contribute to the goals of the joint. Is still based collaborative learning model of collective intelligence, which does the actual model is not developed in education is a key program in creative fusion judge called talent. The evolution of the main features of the house just in shaping the content of a modern lecture geureohagi need to check from time to time to see and pay attention. As part of this study, attempts were associated with the tvN planning and attention to trying connector Executive Lecture show "Creative Club 199" content. Well oriented intention to converge the needs of the times, but it is even more compelling naeeotda implement the collective intelligence based on 'how' the reality is that together with the participants.

■ keyword : | Convergence | Collective Intelligence | Speech Content | Creation | Collaboration |

1. 서론

21세기는 지식 정보화 사회를 지나 끊임없는 창의성과 혁신이 요청되는 융복합 시대다. 한국사회 뿐만 아니라 글로벌 사회 전반에 핵심적 화두는 ‘창의’와 ‘융합’이다. 대학을 필두로 한 교육기관에선 이와 같은 흐름을 적극적으로 받아들여야 한다. 그렇다면 이와 같은 시대의 급변속에서 새로운 가치와 기술을 창출하고 미래 사회의 변화를 주도하려면 어떤 인재가 필요할 것인가?

익히 회자되는 것처럼 유연하고 개방적인 사고방식을 소유하면서, 다양한 영역의 경계를 넘나드는, ‘창의적 융복합 인재’가 요구된다. 또한 이를 위해 적합한 교육 체제의 변화가 동반되어야 한다. 우리 정부는 이러한 논의에 발맞춰 창의 융합형 인재 양성을 위하여 2011년도부터 융합인재교육(STEAM)정책을 본격적으로 추진하고 있다. 미국에서는 20년 전 부터 “과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 수학(Mathematics)”을 통틀어 일컫는 말로 ‘STEM’이라는 용어를 사용해 왔다. 그리고 2006년에는 미국 버지니아 주 기술교육협회장인 조지 야크만은 STEM에 예술(Art)까지 포함시킨 STEAM이라는 개념을 내 세우면서 현재 사회에서 요구되는 실질적인 융합교육을 강조해왔다.

인류가 공동체를 이루고 살면서 ‘창의성’을 중요시 했던 것은 어제 오늘의 일이 아니다. 그러나 여기에 덧붙여 ‘융합’의 가치와 기술적 혁신을 요구하는 것은 이 시대만의 고유한 특징이다. 이와 같은 두 가지 키워드가 출현하게 된 배경에는 몇 가지 상징적 변화요인이 있다.

첫째, 인류는 학문적 세분화를 거쳐 오늘날 고도의 전문성과 분화가 구축된 지식정보화 문명으로 발달시켰다. 오랫동안 세계의 변화를 주도해온 이와 같은 ‘분화’ 중심의 프레임이 최근 ‘융합’에 대한 관심으로 대체되고 있다. 이와 같은 현상의 배경에는 본격화된 IT 혁명의 영향이 절대적이다. 최근 기술적 전문화의 최고 가치였던 ‘IT혁명’은 기술과 인문의 만남이라는 새로운 가치로서의 “융합적 전회(convergent turn)”를 보여주고 있다[1].

둘째, 현대는 ‘네트워크’ 사회이다. 정보화 기술의 발

달로 그 어느 시대보다도 지식과 정보는 넘쳐나지만 이와 같은 정보들이 상호 네트워크 되지 않고 누군가의 정보를 소비만 할뿐이다. 지극히 개인적 사안이라면 이와 같은 접근이 문제 될 것 없다. 그러나 오늘날의 세계는 개인적인 사안마저 시공간을 초월한 사회적 이슈가 된다. 파편화된 정보와 개인만으로 이러한 문제를 해결할 수 없다.

셋째, 울리히 벡(Ulrich Beck)은 그의 저서 『위험사회』에서 고도의 산업화와 전문화를 통한 과학기술의 정교한 발전이 현대인들에게 물질적 풍요를 가져다주었지만 동시에 예측할 수 없는 위험사회가 도래했다고 지적했다[2]. 그가 언급한 위험사회의 특징은 일반적 예측이 불가능하며 대규모로 진행되기 때문에 과거와는 전혀 다른 방식으로 접근하지 않으면 해결이 불가능하다는 것이다. 이러한 인식과 현실적 상황을 배경으로 학문의 경계를 넘나드는 창의 융합형 인재를 요구하고 있는 것이다[3].

넷째, 소셜 네트워크 시대에 태어나고 성장한 요즘 세대는 시공간의 제약 없이 경계를 넘나들며 살아가는 융합적 생활패턴에 익숙하다. 그들은 손바닥 안에서 세계를 보고 듣는 멀티태스킹(multi-tasking)이 일상이다. ‘호모 컨버젠티쿠스(homo convergenticus)’인 것이다 [4]. 이와 같은 세대는 말 그대로 새로운 교육 프레임과 방법으로 접근해야 한다.

위에서 언급한 요소들을 바탕으로 본 논문의 연구문제를 정리해보면 다음과 같다.

- 연구문제 1 : 창의융합인재 양성을 위한 집단지성 기반의 협력학습 요건은 무엇인가?
- 연구문제 2 : 집단지성 기반의 협력을 통한 지식창출 전략은 어떻게 구현되는가?

II. 이론적 배경

1. 창의 융합 인재의 개념

최근 젊은 세대들은 ‘세상 그 어디에도 없는 최고 스펙’이라는 말이 어색하지 않게 화려한 스펙과 지식으로 무장해 있다. 그러나 기업과 사회에서는 적합한 인재가

없다고 대학 교육이 시대의 요구를 선도하지 못한다며 비판한다. 기업과 사회에서 요구하는 인재 역량에 대한 서술들을 보면 다음과 같은 공통점이 도출된다. '책임감과 리더십', '창조적이며 도전적인 마인드', '팀워크와 소통 능력', '전문지식과 융합적 문제해결 능력' 등이라 할 수 있다. 즉, 전문가들은 큰 그림을 보고 적합한 퍼즐 조각을 찾을 줄 아는 능력을 가진 '융합형 인재'라고 설명한다[5]. 과거에도 융합형 인재라는 키워드와 유사한 인재상들이 기업의 경영전략 차원에서 정의되어왔다.

이는 국내외 많은 전문가와 기관들에 의해 정교화 되는 과정을 거치는데 보편적 성실함을 가진 '제너럴리스트(generalist)', 특정 분야의 전문가인 'I' 자형 '스페셜리스트(specialist)'가 각광받았다. 그러나 지식 정보화 사회가 시작되면서 사회의 불확실성이 증대하면서 깊이와 넓이를 함께 갖춘 'T' 자형 인재를 요구하기 시작했다[6].

반면 삼성에서는 두 분야 이상의 전문지식을 습득하고 상호 연결하는 역량을 확보한 인재의 이미지로 'π' 자형, 'V' 자형 인재도 등장하였다. 'V' 자형 인재는 자기 분야를 깊이 파고들면서 동시에 인접 분야까지 넘나들면서 전문성을 넓혀가는 인재상이다. 이와 유사하게 안철수가 제안한 'A' 자형 인재상이 있다. 이 유형은 한 분야의 전문 지식 뿐만 아니라 다른 분야에 대한 상식과 포용력이 있는 각 개인이 서로 가교를 이루어 하나의 팀으로 협력하는 인재라고 정의하였다.

표 1. 창의 융합인재의 국내외 다양한 명칭

학자	명칭
김왕동[7]	창의적 융합인재
김영록, 최강모[8]	융합형 인재
김혜영[9]	창의적 융합인재
공선표[10]	멀티스페셜리스트 (Multispecialist)
노상우, 안동순[11]	융합형 인재
조관일[12]	멀티어십(Multi-tiership)
이돈희[13]	융합형 인재
유영만[14]	브리콜레르(Bricoleur)
최재천[15]	통섭형 인재
토마스 프리드만[16]	버서타일리스트 (Versatilist)
로버트 & 미셸 루트벤스타인[17]	박식가(Polymath)
다니엘 핑크[18]	바운더리 크로서 (Boundary crosser)

그런데 창의 융합형 인재상에 대한 전문가들의 개념 정의는 '어떤 상황에서도, 무엇이나 해결할 수 있는 능력 및 모든 것을 갖춘 이상적 인간형'으로 비춰질 수 있다. 즉, 실존하지 않는 이상적 존재인 것이다. 이와 같은 인재상의 개념 정의에 따른 '이상'과 '실제'의 차이를 이해하고 그 간극을 좁혀가는 필요하다. 이 간극을 좁히고 효율적인 교육 콘텐츠를 구성하려면 인재에게 요구되는 '역량'에 대해 초점을 맞추는 것이 중요하다. 전문가들의 주장에 포함된 '역량'을 도출해 보면 무엇보다 '창의성'과 '소통'을 바탕으로 한 '협력적 문제해결력'이 우선시 되는 것으로 보인다. 이는 마치 레비(Levy)가 사이버 공간에서 인간이 어떻게 지식구축공동체를 이루어 가는가를 연구하면서 '집단지성을 어디에나 분포하고 지속적으로 가치가 부여되며 실시간으로 조정되어 역량의 실제적 동원에 이르는 지성'이라고 정의하였던 것과 유사하다[19]. 결국 '융합 역량'은 지식정보화 사회의 최대 산물인 '집단지성(collective intelligence)'의 활용 능력이라 유추할 수 있겠다.

표 2. 융합역량의 분류 및 의미

분류	역량의 의미
현상 이해역량	융합현상을 이해한 인지능력과 뉴 패러다임
기회 발굴역량	분석적 사고력 및 도전정신을 통한 기회포착
문제 해결역량	예측불능의 문제 상황에서 창의적 문제해결능력
자원 통합역량	문제해결을 위한 적극적 소통과 협력
도구 활용역량	다양한 정보기술 활용능력과 전문성

2. 집단지성의 이해

레비(Levy)는 집단지성을 '언제 어디서나 분포하며 지속적으로 가치가 생성, 조정되며 실제적 역량으로 활용되는 지성'으로 정의한다. 그는 이와 같은 집단지성의 개념을 바탕으로 개별지성의 형태로는 제대로 된 지식창조가 어렵다고 주장한다. 이를 해결하기 위해서는 지성들 간의 협력, 특히 새롭게 발전된 '정보기술을 활용한 협력의 가능성을 제기하였다[20]. 또한 그는 지성들의 협력이 제대로 이루어지기 위해서는 4가지의 네트워크가 필요하다고 주장하였다. 그것은 '인적 네트워크, 기술적 인프라 네트워크, 자료 네트워크, 인간과 아이다

어간의 네트워크'이다. 먼저 인적 네트워크는 개인들 간 협업의 가장 첫 단계가 되는 것이다. 그 다음으로 인적네트워크를 실질적으로 유지 발전시키는 기술적 인프라 네트워크가 필요하게 된다. 기술적 인프라 네트워크를 활용해서 인적 네트워크가 촉진되었다고 해서 집단 지성이 곧바로 형성되는 것은 아니다.

각 개인들은 자신이 보유하고 있는 다양한 정보 소스들을 활발히 공유해야하며, 이 공유를 가능케 하는 네트워크가 필요하다. 무엇보다 핵심인 것은 개인들이 내놓은 창조적 아이디어들이 상호 개방적으로 적극 공유되어야 한다는 것이다. 다양한 개인들이 독창적 아이디어를 내고, 이러한 생각들이 소통을 통해 서로 네트워킹 되고, 그 아이디어들을 중심으로 새로운 결과물로 발전되어 가는 과정이 집단 지성의 작동원리가 되는 것이다.

서로위키(Surowiecki)[21]는 집단의 지적 능력을 높이 평가하면서 특정 주제에 관해서는 1인 전문가의 판단보다는 비전문가라도 대중의 집단적인 판단이 더 올바를 수 있다고 보았다. 즉, 개인과 집단이 관련된 이슈일 경우 집단의 지혜가 훨씬 효과적일 수 있다는 것이 그의 견해이다. 이와 유사한 견해로 제프 호위(Jeff Howe)[22]는 크라우드 소싱(Crowd Sourcing)을 개발하면서 웹 기반의 불특정 다수를 대상으로 집단지성을 공개모집하는 방식으로 대중의 자발적 참여를 유도하고자 하였다. 이를 통해 기업의 생산과 서비스 과정을 개방화하여 대중의 참여를 통한 생산 효율의 상승과 수익의 참여자 공유 방식을 시도하였다.

리드비터(Leadbeater)[23]는 집단지성을 웹이 창조한 집단적 사고방식과 집단적 작업방식으로 정의하였다. 그는 집단지성이 구축되기 위해서는 협업적 창조성(Collective Creativity)이 중요하다고 보았다. 이와 같은 협업적 창조성은 대중들이 아이디어를 공유하고 결합할 수 있는 환경에서만 촉진될 것이라고 주장하였다. 그는 특히 집단지성을 해결 가능한 목표와 문제가 제공되면 협업을 통해 이를 해결해나가는 능력이라고 보았다. 탭스콧과 윌리엄스(Tapscott & Williams)[24]는 지금의 시대가 폐쇄적인 조직 시스템을 벗어나 끊임없이 변화하는 자기 조직화된 파트너들의 집합을 활용하여

관계를 맺고 공동생산하는 '대규모 협업(Mass Collaboration)'의 시대라고 규정했다. 이러한 관점에서 이들은 집단지성은 개방성(openness), 동등계층생산(peering), 공유(sharing), 세계화 활동(acting globally)의 원리를 포함해야 한다고 강조한다.

집단지성을 연구하는 학자들은 기본적으로 대중의 지혜를 신뢰하며 집단지성이 표출되는 '방법론적 측면'에서 개인들이 협업하는 방식, 즉 '네트워크적 협업'을 우선시하고 있다. 네트워크는 지식과 정보의 '독점'을 거부하고 '공유'를 지향한다. 또한 진정한 의미의 협업은 나와 다른 이들 간의 전문성을 자유로운 소통에 의해 발전시키는 것이 특징이다. 이와 같은 집단지성의 작동원리는 교육 분야에도 많은 시사점을 주고 있다. 교육 분야에서도 효과적인 집단 협력 모델에 대한 연구들이 여러 가지 개념으로 진행되어 왔다. 협동학습, 협력학습, 팀 프로젝트, 학습 공동체, 문제해결학습, 블랜디드 러닝 등의 개념을 통해 집단의 시너지 효과를 얻으려는 노력을 하고 있다[25].

딜렌보르그와 쉬나이더(Dillenbourg & Schneider)[26]는 집단 지성이 작동되는 교육적 패턴을 '협력 학습'이라 규정하고 몇 가지 중요한 견해를 제시한다. 첫째, 개인들 간에 발생하는 갈등이나 의견의 불일치는 문제를 해결하기 위한 개인들 간의 보다 고차원적인 사고를 촉진하게 만들기 때문에 집단지성 기반의 협력 학습이 발생한다는 것이다.

둘째, 인간은 자신의 주장을 설득력 있게 만들기 위해 다양한 대안을 만들게 된다. 이 과정에서 대안을 합리적으로 검증하기 위해 개인들 간의 협력이 발생한다는 것이다. 협력을 위해서는 자신의 주장에 대한 정당성을 서로 설명하게 되며 이와 같은 소통은 학습에 영향을 미치게 된다. 이러한 대화에의 참여를 통해 개인의 지식은 더욱 깊어지는 긍정적 내면화 과정이 형성된다는 것이다. 셋째, 협력 학습을 통해 개인들은 인지적 부담감을 공유하게 된다는 것이다. 둘 이상의 개인들이 협력을 통해 학습한다는 것은 주어진 과제를 상호 부담한다는 것을 의미한다. 이로 인해 개인들은 인지적 부담을 줄이게 되고 결과적으로 협력을 성공적으로 이끌 수 있게 된다. 특히 이 과정에서 서로를 신뢰하게 됨으

로써 과제 수행에 대한 보다 깊이 있는 이해와 공유를 이끌어 낼 수 있는 심리적 기제가 형성 된다.

이러한 측면에서 집단지성에 기반한 협력은 개개인들의 자유롭고 자발적인 지식공유 활동을 통해 집단전체가 지속적으로 가치를 높이는 지성이라고 할 수 있다[27].

III. 연구목적 및 방법

1. 연구목적

이렇듯 ‘창의’와 ‘융합’의 키워드가 요구되는 시대적 요구에 부응해서 인재를 양성해야 하는 교육현장, 특히 대학에서는 전통적인 학습을 넘어서는 새로운 창의 융합형 인재 양성 교육 프로그램을 만들어야 한다. 따라서 본 연구는 학생들의 ‘창의성’과 ‘융합’이라는 역량을 촉진시킬 수 있는 집단지성 기반의 교육방법에 주목하고자 한다. 즉, 교수자보다는 학습자 중심의, 이론보다는 실천중심의, 개인보다는 집단적 협력 능력이 향상되는 것이 효과적이라 판단된다. 이에 본 연구에서는 위의 교육방법이 실제로 적용되는 사례의 발굴과 연구를 통해 창의융합 인재 양성 교육 프로그램을 개발하는데 기여하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 집단지성기반의 협력학습 조건 검토

서로위키(Surowiecki)는 집단지성이 발현되는 교육적 환경이 되기 위해서는 다양성, 독립성, 그리고 분산화와 통합의 세 가지 조건이 충족되어야 한다고 주장하였다. 다양성은 집단이 내놓을 수 있는 해법의 범위를 확장시키고 문제를 기발한 방법으로 해석하게 해주는 장점을 부여한다. 또한 개인의 판단에서 생긴 오류가 집단 전체의 판단을 손상시키거나 구조적으로 편향되지 않도록 하기 위해 독립성이 필요하다고 보았다. 그리고 개인들이 자기 전문 분야에 대한 특정 지식을 획득하도록 하는 동시에 그러한 지식을 집단적 형태로 종합해 내는 능력을 가져야 한다는 의미에서 분산화와 통합의 조건을 내세웠다. 이러한 세 가지 요건들은 집단지성의 형성에 필요한 측면을 적절히 지적하고 있다는

점에서 유용한 시사점을 준다[28].

리드비터(Leadbeater)는 집단지성이 성공적으로 구현되기 위해서는 핵심의 원칙, 기여의 원칙, 관계 맺기의 원칙, 협업의 원칙, 창의성의 원칙 등이 요청된다고 보았다. 집단지성은 특정조건에서만 작동함을 강조하면서 더 많은 기여를 확보하기 위해 대개는 작은 그룹으로 이루어진 핵심 조직이 있어야 하며 그 프로젝트는 시간과 수단, 기여를 흔쾌히 투입할 만큼 흥미와 호기심, 도전욕구를 불러일으키는 일이어야 함을 제안한다.

2.2 사례 분석 프레임워크 구성

양미경[29]은 협력학습이 집단지성을 구현할 수 있는 중요한 교육 방법이라고 판단한다. 이러한 주장은 협력학습의 가장 본질적인 의의가 협력적 상호작용과 반성적 사고를 통한 새로운 시너지 창출을 통해 집단지성을 구현하는 것이라 보았다. 이에 협력 학습의 효과를 높이려면 일반적 집단 과제 수행의 범주를 넘어서서 목적, 방법, 절차 등이 면밀하게 기획되고 모니터링 되는 것이 매우 중요함을 예증하였다[30]. 여러 학자들이 제안한 협력학습이 지켜야 할 주요한 원리 혹은 요인과 관련하여 정리해보면 긍정적 상호의존, 개인적 책무성, 촉진적 상호작용, 사회적 기술의 적절한 활용, 집단 처리과정에 대한 지속적 점검 등을 들고 있다[31]. 이에 본 연구의 사례를 분석하는 프레임워크를 제시해보면 다음과 같다.

표 3. 집단지성 기반의 협력학습 분석 프레임워크

항목	내용
① 참여자 구성원칙	관점의 차이를 성찰할 수 있도록, 우열의 관계가 아닌 수평의 관계
② 개인공헌과 체험 부각	개인공헌에 대한 식별 정교화, 개인 노력의 인여화 방지, 구체적 동기 부여제 도입
③ 촉진적 상호작용	리더십, 신뢰구축, 갈등조정, 상호지지, 집단 처리과정의 점검 등
④ 지식구축 도구의 제공	지식구축 및 대안확보를 위한 적절한 학습 도구의 제공여부
⑤ 학습주제의 선정	집단지성의 구현을 체현하는 소재이자 도구로서 기획될 것
⑥ 소통을 통한 협력 강화	정보교환, 상호 호혜적 노력, 피드백 제공, 타인 견해 포용, 성과와 수단의 상호의존, 의사결정능력

첫째, 참여자 구성의 적절성이 고려되어야 한다. 일방적인 관계로 구성원들이 조직화되기 보다는 참여자 간 허용되는 행위와 지위의 동등성, 실질적인 상호작용성, 동시성 등이 필요하다는 딜렌부르크(Dillenbourg)의 주장은 의미가 있다[32]. 서로 다른 전문성, 관점, 배경을 가지고 이를 토대로 서로가 서로를 자극하고 보충해줄 수 있는 관계형성이 가능한 참여자로 구성되어야만 집단지성의 구현이 가능한 협력학습이 보장된다고 할 수 있다.

둘째, 개인공헌과 체험을 부각시킬 수 있도록 구성되어야 한다. 상호의존이나 협력이 강조되기 때문에 개인의 기여와 참여의 정도가 무시되어서는 안된다. 어떤 구성원이 도움이 되는지 어떤 행위가 촉진에 기여하는지를 지속적으로 점검하고 적절한 동기부여를 주어야 무임승차나 무분별한 경쟁구도를 완화시킬 수 있다.

셋째, 촉진적 상호작용의 구성은 집단의 목표를 달성하기 위해 참여자들이 서로 목표 달성을 위해 지지하고 노력하는 분위기를 형성하는 것이다. 상황에 맞는 필요정보들을 개방적으로 공유하고 윈윈을 위해 노력하며 적절한 피드백을 통해 타인의 관점과 생각을 보다 정확하고 유연하게 수용하려는 노력 등이 포함될 수 있도록 해야 한다.

네번째, 지식구축 도구가 적절히 제공되어야 한다. 주어진 학습 주제가 복잡하고 생소하거나 다소 도전적인 것일수록 참여자들이 이 주제를 효과적으로 수행할 수 있는 다양한 도구를 지원해 주어야 한다. 이러한 도구는 학습자들의 이해를 돕는 인지도구들이 제공되어야 함을 의미한다. 여기서 인지 도구는 IT 도구들로서 이들을 통해 참여자가 자신의 사고기술을 시각화하고 참여자 간 협력의 극대화와 소통의 촉진을 효과적으로 이끌어낼 수 있는 것들이다.

다섯째, 학습주제의 구성은 실제로 집단지성의 구현이 학습과정을 통해 잘 이루어질 수 있도록 돕는 소재이자 도구가 되어야 한다. 이를 전제로 한다면 주제를 선택하고 구성하는 기준은 일상적인 맥락과 달리 해야 한다. 시간이 촉박한 주제이거나 소정의 성과를 모든 구성원들이 얻어야 하는 식의 과제는 부적절하다. 집단지성의 발현을 가장 실감 있게 체험할 수 있는 주제가

무엇인지가 선택의 요건이 되어야 한다. 특히 협력 학습에서는 구성원의 성격에 따라 적절한 주제가 선택되는 것이 고려되어야 한다[33].


여섯째, 소통을 통한 협력 강화 전략이 구성되어야 한다. 자신과 다른 관점을 가진 사람에게 자신의 사고방식을 드러내고 이해시키는 것은 쉬운 일이 아니다. 정보의 교류를 넘어서 열과 성을 다해 각자의 창의적 생각들을 공유하고 배우는 과정은 사전에 전혀 예상치 못한 성과와 시너지를 획득하게 할 수 있다. 구성원 간에 적극적이고 창의적인 피드백과 의사소통이 가능한 일련의 체계를 설계하는 것이 무엇보다 중요하다.

2.3 연구대상

집단지성 기반의 협력 교육에 대한 연구를 위해 연구자가 주목한 사례의 분야는 ‘강연 콘텐츠’이다. 한국 사회에서 강연 콘텐츠 분야는 그 규모가 매우 빠르게 확장되고 있는 대표적인 대중 교육의 영역이다. 우수한 정보화 기술력을 겸비한 한국사회는 보다 혁신적인 강연 콘텐츠 모델을 선보일 수 있는 자원을 구축하고 있다.

따라서 본 연구에서는 집단지성기반의 협력교육의 사례가 될 수 있는 강연 콘텐츠를 찾아보고자 하였다. 다양한 강연 콘텐츠의 범람 속에서 선택한 연구의 분석대상으로는 tvN에서 진행한 ‘창조클럽 199’이다. 이 강연회는 2014년 1월 29일부터 4월 23일까지 총 13회, 1%를 대표하는 강연자인 창조인재(전문가)와 99%를 대표하는 상상인재(일반 시민)로 구성되어 진행되었다.

표 4. ‘창조클럽 199’ 프로그램 기획 개요

항목	내용	
정의	tvN 강연쇼 ‘창조클럽 199’는 강연을 통해 발상의 전환, 창의력의 중요성, 융합의 원리를 쉽고 유쾌하게 전달하는 강연쇼 프로그램	
원리	창의성(상위개념) -발상전환, 창의력, 상상(하위개념)	1% 창조인재
	집단지성(상위개념) -융합, 커넥티브, 무한 가치(하위개념)	99% 상상인재
목표	1%를 대표하는 강연자와 99%를 대표하는 99명의 상상인재들이 만나 100이 아닌 세상에 없던 ‘무한대의 가치’를 만들어 내는 커넥티브 강연쇼	
로고		199는 1%의 R&D와 99%의 I&D가 만나 이뤄내는 무한확장 가능성을 상징하는 숫자이자 로고

홈페이지의 프로그램 소개에서는 '강연을 통해 발상의 전환, 창의력의 중요성, 융합의 원리를 쉽고 유쾌하게 전달하는 커넥티브(connective) 강연쇼'라고 명시되어 있다. 본 연구가 지향하는 창의 융합인재 양성을 위한 집단지성 기반의 '협력학습'이 적용된 모델로 판단되어 이 강연회의 특성과 설계원리를 분석해보고 실제 대학 교육에 활용할 수 있는 의미 있는 시사점을 찾아보고자 한다.

IV. 강연 콘텐츠 '창조클럽 199' 사례분석

1. 참여자 구성원칙 분석

첫 번째 사례분석 항목인 '참여자 구성원칙'은 상호관점의 차이를 성찰할 수 있도록 수직이 아닌 수평의 관계로 다양한 주체들이 제대로 구성되어 있는가에 대한 분석이다. '창조클럽 199'는 기존의 강연 프로그램과는 달리 전문 강연자보다 더 중요한 역할을 하는 것이 일반인 패널이었다. 이 부분이 바로 창조클럽 199로 하여금 '커넥티브 강연쇼'로서 집단지성형 콘텐츠가 되게 만드는 주요한 차별지점이다. 강연자 이상으로 중시되는 일반 패널 99명은 '상상인재'라고 설정된다. '창조인재'로 설정된 전문 강연자들의 질문을 받은 뒤 자신의 생각을 말하고, 새로운 가치를 창출해 내는 것을 참여 목표로 한다. '상상인재'들은 프로그램 제작진의 독특한 심사 기준을 통해 선발됐으며, 연령과 직업, 거주지와 무관한 다양한 직업군과 13세부터 61세까지 전 세대의 사람들이 모였다. 고등학생, 직장인, 대학생, 초등학교 교사, 심지어 걸그룹 출신, 엔터테인먼트 대표 등이 참여하고 있다. 1인의 전문가와의 관계에서 이들은 수직이 아닌 수평관계를 통해 자신의 견해를 적극적으로 피력하는 개별적 주체인 것이다.

그렇다면 '창조클럽 199'의 1명의 창조인재와 99명의 집단인 상상인재들은 어떻게 구성되었을까? 매회 2명씩 자신의 전문적 지식과 화두를 전달하는 '창조인재'들은 기존의 강연에서 보기 드문 인재들이다. 실제로 '창조클럽 199'에 참여한 강연자들의 명단을 살펴보면 첫 회 실미도의 김희재 작가부터 세계 최초 민간 우주항공

기지 설계자 백준범 건축가(2회)와 싸이의 크리에이티브 디렉터 장성은 대표(3회), 상생의 디자인을 만들어 감동을 주고 있는 배상민 교수(11회), 그리고 마지막을 화려하게 장식한 세계적인 뇌 과학자 세바스찬 승(승현준) 교수까지 그 분야가 다양하다. 이들의 공통점은 창의 융합 시대에 적합한 전문 영역에서 성취를 이루고 있는 사람들이다. 또한 전 세계를 대상으로 자신의 꿈을 이루고 어떻게 긍정적 기여를 할 수 있을지 고민하는 이들도이다.

2. 개인공헌과 체험 부각 전략

참여하는 개인이 보여주는 노력의 수준과 방식은 차이가 날 수 밖에 없다. 이와 같은 개인노력에 대한 적절한 보상과 동기부여 없이 하나의 집단으로 동일시할 경우 참여자의 열정은 사라지고 무임승차가 나타나게 된다. 이에 더 많은 개인의 참여와 기여를 확보하기 위해 진행되는 프로젝트는 개인이 기꺼이 참여하고 싶을 만큼의 흥미와 호기심, 도전욕구를 불러일으키는 재미 요소를 배치해야 하며 당연히 창의적인 일이어야 한다. '창조클럽 199'의 패널인 상상인재들이 스티브 잡스의 검은 터틀넥과 청바지를 유니폼으로 입고 있는 것, 자신의 ID를 재미있게 정하는 것, 상상코인을 도입하여 동기를 지속적으로 부여하는 것 등이 이와 유사한 예가 될 수 있다.

'창조클럽 199'에서는 매회 상상인재들에게 주어지는 특전이 있다. 2명의 강연자들은 각자의 강연을 끝낸 이후 한 무대에 올라 '상상토크' 시간을 통해 두 강연의 내용을 융합한 질문을 던진다. 그 뒤 최고의 아이디어를 낸 사람에게 100만원의 상상코인을 제공한다. 방송마다 한 명일 수도 있고, 서너 명이 될 수도 있다. 이는 강연자의 재량이다. 이후 마지막 회에서 가장 많은 상상코인을 획득한 패널에게 해당 코인을 실제 상금으로 수여하는 것도 '창조클럽 199'만의 특징이다. 6회부터는 '상상토크'에서 선정된 아이디어들 중 가장 참신하면서도 현실화시키면 좋은 아이디어 한 가지를 선정하여 다시 묻고 답하는 '매가 아이디어' 심화 시간이 첨가되었다. 이는 패널들의 아이디어를 실제 활용 가능한 것으로 만들어 나가는 과정으로 큰 의미가 있다. 이 과정에서도

상상코인이 제공되며 상상토크와 메가 아이디어 참여는 홈페이지에서도 동시에 진행된다. 일반인들의 참신한 아이디어들도 함께 연결하여 전문가들의 화두에 대한 답을 더욱 풍부하게 충족시키겠다는 제작진의 세밀한 고려가 엿보인다. 이 또한 집단지성적 협력시스템을 자연스럽게 배치한 노력이라고 볼 수 있다.

3. 촉진적 상호작용 분석

‘창조클럽 199’에서 ‘상상인재’로 활약했던 개그맨 김경진은 “평소 접할 수 없는 주제를 접하다보니 발상적인 측면으로도 배우는 것이 많다. 여러모로 기분 좋은 자극이 됐다”고 전한다. 그는 “반짝이는 아이디어를 다 함께 공유하고 더 발전적인 방향으로 연결한다는 게 얼마나 큰 힘을 발휘하는지 절실히 깨닫게 해주는 자리다. 서로 의견을 내고 조합하는 과정 자체에서 생각지도 못한 창조적인 발상이 나올 때도 있다”고 전했다.

가장 많은 상상코인을 가져간 일반인 출연자 정노경 씨는 “출연한지 한 달밖에 안됐는데 삶이 많이 달라졌다. 격주로 100명의 사람을 만나며 그들이 가진 창조력의 시선을 접하며 언어가는 것이 많아졌다”는 말로 프로그램에 대한 이야기를 전했다. 인문학을 전공한 평범한 대학원생인 정노경 씨는 “학교에서 공부하는 학문은 밑줄 긋고, 사진을 찾고, 쓰는 것이 위주였지 내 생각을 다른 사람 앞에서 말하고 발휘할 기회가 없었다. 때문에 처음엔 이 프로그램에 참여하는 것에 두려움이 있었다”며 “100명이 함께 모이면 분위기를 주도하는 사람, 따라가는 사람, 가만히 앉아있는 사람이 있는데 내 경우는 세 번째였다. 그런데 다른 사람들과 함께 모여 이야기를 나누다보니 동화가 됐다”고 설명했다. 그러면서 녹화 이후면 “혼자 필기하며 공부할 땐 한 줄 밖에 되지 않던 생각들이 99명의 이야기가 더해지니 100개의 코멘트를 가져갈 수 있어 패널과 강연자 모두가 시너지를 얻을 수 있다”며 “일방적으로 듣기만 했던 강연을 떠나 서로의 아이디어를 융합하는 과정에서 새로운 시각이 생긴다”며 놀라워했다.

집단지성에서 이끌어가는 ‘리더’의 개념이 부재하고 개인보다 집단의 우월성을 강조한다고 해서 1인 전문가의 중요성을 무시하고 싶지 않다. ‘창조클럽 199’는

한 명의 우수한 전문가의 선도 및 촉진 기능과 그들의 역할을 잘 보여주고 있다. 이들의 명칭이 ‘창조인재’인 것은 99명 패널이 ‘상상인재’라는 명칭을 부여받은 것과 다를 바 없다. 그들 중의 한명이자 똑같은 집단인 것이다. ‘1명의 창조인재와 99명의 상상인재가 만나 무한대의 가치를 창조한다는 신개념 강연쇼’가 창조클럽 199의 자기 정체성이다. ‘창조클럽 199’의 ‘커넥티브(connective)’ 개념트는 여타 강연쇼와 차별화를 둘 수 있었던 가장 큰 집단지성형 전략이라고 볼 수 있다. 누가 누군가에게 영향을 미치는 것이 아니라 서로가 서로에게 영향을 준다는 점에서 의미를 더했던 여정임에는 확실하다[34]. 무엇보다 프로그램에 참여한 일반인 패널은 물론 강연자의 반응도 좋다. ‘창조클럽 199’에 출연한 강연자들은 한결같이 “이야기를 하러 나왔다가 99명의 다양한 생각을 듣고 나니 더 많은 것을 얻게 된다”며 “한 분야에만 집중하고 있어 보지 못한 더 큰 그림을 그려가게 된다”는 소감을 전하고 있다[35].

4. 지식구축 도구의 제공 수준

위의 표에 정의된 것처럼 이 강연쇼는 ‘발상의 전환, 창의력의 중요성, 융합의 원리’라는 시대의 화두를 쉽고 유쾌하게 전달하고 체험할 수 있게 만든 것이 가장 중요한 의미를 갖는다. 즉, 시대의 화두가 단순한 언어적 표현에 멈추지 않고 발전된 정보화 기술의 지원과 자유로운 사람들의 창의적 참여와 연결이 어떤 시너지를 낼 수 있는지 미디어를 통해 직접 보여주려고 하였다. 이에 아이디어의 제안과 토론, 검증과정의 속도 등을 고려하여 이 과정이 지속적으로 이루어질 수 있도록 구성원들에게 IT도구를 배분하고 공적인 가치를 중시하는 프로그램의 지향점을 명백히 해야 한다.

기존 강연쇼에서는 강연이 끝난 뒤 청중들이 그와 관련된 질문을 하고 강연자에게 답을 구했다. 반면 ‘창조클럽 199’는 창조인재가 강연을 마친 뒤 상상인재들에게 질문을 던지면 상상인재들이 태블릿 PC를 통해 다양한 답변을 제출한다. ‘창조클럽 199’가 참가자 전원의 좌석에 태블릿 PC를 배치한 것, 트위터 등의 SNS를 적극적으로 활용하고 홀로그램 쇼를 도입하여 강의의 시각화를 위해 기술적으로 지원한 모든 것들이 아이디어

의 적극적 소통과 공유의 과정이 보장되도록 기획한 것과 유사하다. 집단지성이 창조적 결과물을 내놓으려면 구성요소들이 조화되어야만 하며, 제반 조건이 갖추어지지 않은 경우 집단지성은 작동하지 않을 것이다. 집단지성의 역동적 상호작용과 그에 기반한 시너지 효과를 창출하려면 프로그램의 요소마다 목적을 가진 치밀한 기획의 노력이 요청된다. 창의적 협력이 어떻게 가능한지 철저히 분석하고, 참여자로 하여금 자유로움과 독특성을 견지하면서도 적극적으로 자신의 아이디어를 드러낼 수 있도록 격려하고 경청해야 한다. 이와 같은 발상의 전환, 상호 성찰의 기회가 지속적으로 보장될 때 창의적인 집단지성의 발현을 기대할 수 있을 것이다 [36].

5. 학습주제 선정 분석

'창조클럽 199'는 시종일관 '상상과 창조'를 전면에 앞세우며 지속적으로 강조한다. 제작진은 "강연 후 강연자와 99명의 패널들이 한 가지 주제에 대해 마음껏 상상하고 이야기 한다"며 "아이디어에 상상이 더해지고, 가치를 생산해 낼 것"이라고 밝혔다. 특히 연출을 담당하고 있는 박소연 PD는 창조클럽 199를 상상 놀이터라고 표현하며 "현재가 아닌 미래를 만들어 가는 놀이터다. 아이디어에 상상이 더해지고, 새로운 것을 창조해 내는 시간이자 장소다. 상상에 그쳤던 생각을 현실화시킬 수 있도록 하고 이는 가치가 부여된 상상이 새로운 창조물이 될 수 있음을 보여주는 작업이다."고 덧붙인다[37]. 위의 인터뷰에서 언급된 제작진의 판단은 '창조클럽 199'의 주제를 선정하고 기획하는 것에 그대로 반영되어 나타났다.

'창조클럽 199'는 총 13회 동안 총 25명의 전문 강연자들이 참여하였다. 매회 대(大)주제와 연관된 2개의 세부강연이 각 15분씩 배치되어 있다. 강연이 끝나면 카이스트 이민화 교수가 두 개의 강의별 핵심 키워드를 재정의하며 강연의 흐름을 마무리한다. 2명의 강연자들은 각자의 강연을 끝낸 이후 한 무대에 올라 '상상토크' 시간을 통해 두 강연의 내용을 융합한 질문을 던진다. 질문이 끝나고 "여러분, 상상하세요!"라는 멘트와 함께 99인의 패널들은 본격적인 상상의 시간을 갖는다. 질문

에 대한 답은 개인 패널들의 좌석에 있는 아이패드 화면에 작성하고 답변정리가 끝나면 게시한 후 자신이 답변할 순서를 기다린다.

표 5. '창조클럽 199'의 주제구성

	전체주제	개별주제
1	섞이면 세진다-융합	놀라운 이야기 데이터 시각화
2	창조란 무엇인가?	보이되 보이지 않게 하라! 세계는 왜 창조를 말하나?
3	상상하라!	상상력의 원천, 섬김 상상을 현실로
4	선점하라 로봇-바이오 공학	내가 꿈꾸는 로봇문화강국 바이오로 미래를 선점하라!
5	특허전쟁시대-지식재산권에 대한 모든 것	저작권료에 대한 권리! 특허는 파워다
6	내 삶을 바꾸는 데이터혁명	내 습관을 바꾸는 공공데이터 내 삶을 바꾸는 빅 데이터
7	세계 70억 인구나 경쟁하라!	오리엔탈 팡페라 글로벌 비밀성공, 욕망을 읽어라!
8	파괴하라!	세상의 프레임을 파괴하라! 파괴로 일군 내 인생
9	플랫폼, 나에겐 기회다.	한류의 새로운 바람 플랫폼은 우물이다?
10	시작하라, 창업	목숨을 건 창업 진짜 창업의 조건
11	상생하라!	34만원 보청기의 기적 사회공헌 디자인 개념
12	열려라! 개방	99%를 위한 적정 마케팅 이스라엘의 '후츠파' 정신
13	뇌의 지도를 완성하라! 커넥톰(connectome)	

6. 소통을 통한 협력강화 수준

강연자가 상상주제를 던지고 99명의 패널들이 자신의 상상과 크리에이티브를 동원해 답을 공유하는 '상상토크'는 프로그램의 백미라고 할 만했다. 특히 프로그램에서 나온 상상주제를 방송 밖에서도 tvN 공식 트위터로 아이디어를 받는다는 자체로 '놀이'라는 차원에서 '소통'의 모미도 극대화 됐다. 창조적 집단지성은 어떤 상황이든 무조건 표출되는 것이 아님을 앞서 간략히 언급하였다. 상당히 복잡적이고 까다로운 조건과 시스템, 촉진자 등 여러 변수가 올바르게 지속될 때 나타나는 것이다.

그러나 개인의 힘으로 역부족인 상황이 발생했을 경우 발상의 전환이 필요하거나, 도전적인 문제 상황을 해결해야 한다면 '소통' 전략은 반드시 필요하다. 이와 같이 집단지성의 창조적 협력이 필요한 '상황'이나 '이

슈'를 '창조클럽 199'에서는 강연 '주제'와 상상인재에게 던지는 '질문' 방식으로 기획하였다. 융합형 강연주제와 창조인재들이 던지는 깊이 있고 참신한 질문들은 상상인재들에게 새로운 가치를 부여할 수 있는 아이디어를 만드는 즐거움을 제공해주었다. 강연자가 상상주제를 던지고 99명의 패널리스트인 상상인재들이 자신의 상상과 창의력을 동원해 아이디어를 공유하고 소통하는 '상상토크'와 '메가 아이디어' 시간은 프로그램의 백미이다.

특히 프로그램에서 나온 상상주제의 아이디어를 tvN 공식 트위터로 동시에 받기 때문에 '소통'과 '커넥티브'라는 집단지성형 참여도 극대화 될 수 있었다. 상상인재 중 최고의 MVP로 선정된 정노경 씨는 한 언론사와의 인터뷰를 통해 창의적이고 협력적인 집단지성의 시너지 효과가 얼마나 자신의 삶을 긍정적으로 변화시켰는지, 융합의 시각을 얻는 것이 어떤 것인지를 즐겁게 체험했다고 표현했다.

표 6. '창조클럽 199'의 집단적 소통의 구성

항목	내용	비고
시작	탭댄스, 2인 무용, 홀로그램 쇼 등	퍼포먼스
강연 (1)	1인의 '창조인재' 라는 전문가등장 	융합형 주제(15분)
강연 (2)		상동
키워드	강연별 핵심 키워드 정리	이민화 교수
상상 토크	99인의 '상상인재' 의 상상과 대답 	1인이 99인에게 묻다. (상상코인)
온라인 상상 토크	트위터에 1%의 질문에 답변달기	상상지원금 1000만원 지급
메가 아이디어	상상토크에서 나온 주제 심화토론 	아이디어 선정 (상상코인)
끝	상상인재 1명씩 영상으로 소개	소개, 인터뷰

99명의 상상인재들이 주제 강연 이후 아이디어를 즐겁게 발산하는 동안 과연 수많은 진문 강연을 체험했을 1% 창조인재인 강연자들은 어떤 느낌을 받았을까? 대

표적으로 4회 방송에서 “내가 꿈꾸는 로봇문화강국”이라는 주제로 인상적인 강의를 보여준 로봇 엔지니어 한재권 박사(現로보티즈 수석연구원)는 한 언론과의 인터뷰에서 ‘창조클럽 199’에 참여하고 난 후의 소감을 피력했다. 실제 그는 프로그램의 기획방향에 대해 제작진으로부터 들으면서도 큰 기대는 하지 않았다고 솔직히 언급했다. 그랬던 그가 녹화 이후 99명 상상인재들에 대해 연신 놀라움을 금치 못했다. 다양한 그들의 참신한 아이디어와 의견을 듣고 있던 그는 “상상의 범위를 넘어 감동스럽다”고 표현했다. “굉장히 즐거운 경험이었다. 오랜만에 에너지를 듬뿍 받은 것 같다”고 소감을 전했다[38].

‘창조클럽 199’에 강연을 위해 참여한 대부분의 전문가들이 위에서 한재권 박사가 언급한 내용과 흡사한 의견을 피력했다. 지금까지 여러 가지 콘텐츠로 기획된 프로그램에 참여해 보았지만 결국은 강연자가 주인공이었다. 그러나 ‘창조클럽 199’에 참여해 본 이후 이전에 경험해 보지 못했던 새로운 발상의 전환, 즐거운 소통, 융합 과정의 놀라움, 협력적 집단지성의 모습을 발견한 것이다. 상상인재들이 아이디어를 테블릿 PC에 적고 그 이유를 설명하는 것을 듣는 순간 전문가들의 놀라움은 커졌다. 강연자는 이내 경청자가 되었고 진지한 서로 간의 소통은 단순했던 아이디어를 사회에 기여할 만한 것, 현실에서 가치 있는 것으로 변모시켰다.

V. 결론

다니엘 핑크(Daniel Pink)[39]는 21세기가 융합과 컨셉의 시대가 될 것이라 예측했다. 특히 스마트폰의 개발로 손안에 세계를 24시간 접속할 수 있게 된 현대인들에게 다양한 정보들을 조합하고 연결해서 새로운 가치 모델로 바꾸는 융합 능력은 더욱 중요해졌다. 전 세계를 지향하는 네트워크가 경쟁력의 핵심이며 ‘집단지성’의 중요성이 점차 증가하고 있는 것이다[40][41].

기업과 사회가 이와 같은 트렌드를 적극적으로 활용하고 성장 동력으로 만들기 위해 노력을 하고 있는데 반해 인재를 양성해야 하는 대학교육의 준비정도는 매우 더딘 실정이다. 본 연구는 대학교육이 ‘창의 융합인

제'를 양성할 수 있도록 새로운 교육 콘텐츠들을 다양하게 개발해야 한다고 판단하였다. 이에 의미 있는 교육 콘텐츠인 강연 모델들에 주목하였다. 최근 한국 사회의 다양한 강연 문화 콘텐츠는 음악, 미술, 무용, 연극, 영화 등과 결합하며 페스티벌, 콘서트 등 현대적인 강연 형태를 만들어내고 있다. 강연의 형태가 다양한 시도를 하며 발전하는 것은 전달하고자 하는 '주제'를 돋보이게 하고 참여자들의 참여와 소통을 더욱 촉진시키기 위함이다. 특히 최근 주목을 받고 있는 집단 지성(collective intelligence)이라는 개념 역시 현대 강연의 특성을 설명해주는 새로운 측면이라고 보여진다[42].

아직 교육현장에서 실제 모형이 개발되지 않고 있는 집단지성기반의 협력학습모델은 창의적 융합인재 양성에 핵심적 프로그램이라 판단된다. 그러하기에 현대 강연의 주요 특징인 집단지성형 콘텐츠로의 진화는 수시로 확인하고 눈여겨 볼 필요가 있다. 그와 연관된 시도의 일환으로 본 연구에서 분석한 커넥티브 강연쇼 '창조클럽 199' 콘텐츠는 여러 가지 측면에서 시사하는 바가 크다. 향후 대학교육이 어떻게 창의 융합인재를 키워야 하는지, 교육 전략과 실행방법론을 어떻게 콘텐츠로 전환시켜 맞춤형 교육을 개발해야 하는지에 대한 몇 가지 중요한 시사점들을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 미래지향적이고 시대를 앞서가는 '융합형 주제'를 선정해야 한다. 구체적 목표나 전략적 기획 없이 선언적 측면에서 '창의성'과 '융합'의 키워드만을 강조하고 끝난다면 시대가 요구하는 인재개발은 요원해진다. '창조클럽 199'가 보여준 적극적인 소통과 협력 활동을 실현하기 위해서는 학생들이 기존에 가지고 있던 과편화된 문제를 벗어나, 모두에게 집단적 몰입을 발휘할 수 있는 공동의 현실적 문제를 수업의 주제로 기획해야 한다.

둘째, 브라운과 아이작(Brown & Isaacs)[43]은 집단 지성을 형성할 수 있는 주요인으로 분산된 다양한 사람들 간의 적극적인 대화를 통한 '소통' 전략을 강조하였다. 즉, 어떤 문제에 대해서 사람들이 끊임없이 질문을 이어갈 수 있는 자연스러운 환경을 마련하는 것이 중요하며 이러한 지속적인 활동을 통해서 참여자들의 집단적 능력이 향상될 수 있다고 주장하였다. 이를 위해 그

들은 공동의 목적을 명확히 하는 것, 구성원의 다양성, 대화를 촉진하는 시공간, 개방적 환경, 통찰과 더 깊은 질문을 위한 상호 경청, 창출된 지식이나 아이디어를 시각화하는 활동적 시스템 등이 필요하다고 제안하였다. '창조클럽 199'의 콘텐츠를 분석해보면 의미 있는 유사성들이 보인다. 따라서 교수자는 수업 내외로 이러한 소통과 협력기술을 체험할 수 있도록 독립적인 훈련 프로그램을 제공하거나 수업 활동 내에서 자연스럽게 학습할 수 있도록 계획하는 것이 필요하다.

셋째, 기존의 딱딱한 지식 전달형 교육 모델에서 벗어난 강연자들의 역동적 모습처럼 대학의 교수들도 변화가 필요하다. 교수가 전달하고 싶은 메시지나 공감은 내용보다는 전달 방식이 더 중요하다. 대학교육에서는 대중 강연처럼 다양한 문화 콘텐츠를 활용할 수 없기 때문에 오직 교수자와 학습자간의 인적 관계에 의해 수업의 분위기는 완전히 달라진다. 그러하기에 교수들은 강의 시간이나 학생 참여형 협력 수업의 수준 등을 세밀하고 적절히 조율할 필요가 있다. 임팩트 있는 강연을 통해 핵심을 공유하고 나면 학생들이 표현하고 직접 자신을 드러낼 수 있는 다양한 참여유형에 대한 고려가 필요하다.

넷째, 집단지성기반의 협력 학습이 되기 위해선 다양한 구성원들이 자신이 가진 최대한의 역량을 동원하여 공동의 목표 달성을 위한 기여에 능동적으로 참여할 수 있도록 촉진하고 배려해야 한다. 공동의 목표 달성을 위한 합의된 힘과 능동적인 기여를 유발하는 중요한 요인이 되는 것이 바로 자신들만의 공동체 의식, 혹은 집단 정체성인 '우리' 라는 인식을 가지도록 의도적으로 기획하는 노력이 필요하다. '창조클럽 199'가 1+99=무한대(∞)와 같은 이미지를 구축한 것, 무대 뒤에 무한대(∞) 로고를 크게 상징화 시켜놓은 것, 99인의 상상인재들과 모든 스테프들까지 창의력과 상상의 구루인 '스티브 잡스' 스타일의 검은 터틀넥과 청바지를 유니폼으로 제공한 점 등 이러한 집단 정체성을 표상할 수 있는 전략을 즐겁게 할 수 있도록 허용해야 한다.

다섯째, '창조클럽 199'는 참가자가 나이, 지역, 직업, 지위, 성별 등 많은 요소들에서 다양성을 확보해 두었다. 이와 같은 다양성이 시너지로 작용할 수 있도록 촉

진자였던 MC들이 적절한 자기 역할을 수행하였다. 집단의 다양성이 제대로 드러날 수 있도록 하려면 인적 시스템만 활용해서는 명백히 한계가 있다. ‘창조클럽 199’에서 가장 돋보인 물적 지원 시스템은 두 가지였다. 하나는 모든 참여자에게 주어진 ‘테블릿 PC’ 였고 또 한 가지는 상상토크에서 우수한 아이디어에 주어지는 ‘상상코인’ 이었다. 두 가지의 물적 지원 시스템은 99명의 상상인제가 스스로 동기와 욕구를 가지고 적극적으로 참여할 수 있는 중요한 시스템으로 작용하였다. 위의 집단 정체성이 단순한 확실성으로 변질되지 않기 위해서 집단의 다양성이 제대로 융합될 수 있게끔 교수자가 촉진자로서 노력해야 한다. 이를 위해선 각각의 학생들이 가진 차별화된 자질, 특성, 장단점 등을 수시로 확인하여 균등하게 부각시켜 주도록 해야 한다.

대학교육에서 이상적인 ‘집단지성기반의 협력학습’ 모델은 아직 합의되지도 않았고 여전히 이론적인 수준에 머물러 있다. 그러나 본 연구의 사례분석에서 나타난 것처럼 집단지성에 기반한 협력학습이 창의융합형 인재를 양성할 수 있는 중요한 교육전략이 된다는 것은 분명하다. 이제 남은 과제는 위의 사례처럼 유연하고 다양한 학습기제와 학습전략을 어떻게 표준화하여 대학교육에 적용할 것인지에 대한 현실적 연구에 집중해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김문조, 김남욱, “융합 시대의 문명론적 진단”, 한국사회학회지, 제45권, 제5호, pp.1-24, 2011.
- [2] 올리히 백, 이동화 역, *위협사회*, 새물결, 2006.
- [3] 노상우, 안동순, “학문융합 관점에서 본 현대교육의 이론적-실천적 변화 모색”, 교육종합연구, 제10권, 제1호, pp.67-88, 2012.
- [4] S. Turkle, *Along Together: Why we expect more from technology and less from each other*, basic books, 2010.
- [5] 노상우, 안동순, “학문융합 관점에서 본 현대교육의 이론적-실천적 변화 모색”, 교육종합연구, 제10권, 제1호, pp.67-88, 2012.
- [6] 유영만, *브리콜라주, 썬앤파커스*, 2013.
- [7] 김왕동, “창의적 융합인재에 관한 개념 틀 정립 : 과학기술과 예술 융합관점”, 영재와 영재교육, 제11권, 제1호, pp.97-119, 2012.
- [8] 김영록, 최강모, *융합인재의 조건: 미래기업의 성장엔진*, 티핑 포인트, 2012.
- [9] 김혜영, “융합교육의 체계화를 위한 융합교육의 방향과 기초융합교과 설계에 대한 제언”, 교양교육연구, 제7권, 제2호, pp.11-38, 2013.
- [10] 공선표, *멀티 스펙셜리스트: 몰입과 통합의 기술을 갖춘 새로운 인재의 탄생*, 토네이도, 2010.
- [11] 노상우, 안동순, “학문융합 관점에서 본 현대교육의 이론적-실천적 변화 모색”, 교육종합연구, 제10권, 제1호, pp.67-88, 2012.
- [12] 조관일, *멀티어십: 21세기 통섭형 인재의 뉴 패러다임*, 21세기북스, 2013.
- [13] 이돈희, “지식 융합시대의 교육학의 과제”, 2009 한국 교육학회 추계학술대회 자료집, pp.3-6, 2009.
- [14] 유영만, *브리콜라주, 썬앤파커스*, 2013.
- [15] 최재천, 장대익, *통섭*, 사이언스북스, 2005.
- [16] 토마스 프리드만, 이진식 역, *세계는 평평하다*, 21세기북스, 2013.
- [17] 로버트 루트번스타인, 미셸 루트번스타인, 박종성 역, *생각의 탄생*, 예코의 서재, 2007.
- [18] 다니엘 핑크, 김명철 역, *새로운 미래가 온다*, 한국경제신문사, 2012.
- [19] P. Lévy, *L'intelligence collective: Pour une anthropologie de cyberspace*. Les Editions La D couverte, 1994, 권수경 역, *집단지성: 사이버공간의 인류학을 위하여*, 문학과 지성사, 2002.
- [20] P. Lévy, *L'intelligence collective: Pour une anthropologie de cyberspace*. Les Editions La D couverte, 1994, 권수경 역, *집단지성: 사이버공간의 인류학을 위하여*, 문학과 지성사, 2002.
- [21] J. Surowiecki, *The wisdom of crowds*. Doubleday, a division of Random House, Inc, 2004, 홍대운, 이창근 역, *대중의 지혜*, 랜덤하우스

- 중앙, 2004.
- [22] J. Howe, "The rise of crowdsourcing, wired," Vol.14, No.6, pp.1-4, 2006.
- [23] C. Leadbeater, *We-think: Mass innovation, not mass production*. London: Aitken Alexander Associates, 2008, 이순희 역, *집단지성이란 무엇인가*, 21세기북스, 2009.
- [24] Tapscott, D. and Williams, A. D., *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*, ex-panded ed. New York: Portfolio, 2006.
- [25] 이유나, 이상수, "집단지성의 교육적 적용을 위한 개념모형과 설계원리", *교육공학연구*, 제25권, 제4호, pp.213-239, 2009.
- [26] P. Dillenbourg and D. Schneider, *The mechanism of collaborative learning*, University of Geneva, Switzerland, 1995.
- [27] 박선아, *블렌디드 러닝의 협력적 지식창출 절차적 모형 개발연구*, 한양대학교 교육공학과, 박사학위논문, 2011.
- [28] 양미경, "집단지성의 구현을 위한 협력학습의 원리 탐색", *교육방법연구*, 제23권, 제2호, pp.457-483, 2011.
- [29] 양미경, "집단지성의 구현을 위한 협력학습의 원리 탐색", *교육방법연구*, 제23권, 제2호, pp.457-483, 2011.
- [30] P. Dillenbourg and P. Tchounikine, "Flexibility in macro-scripts for computer-supported collaborative learning," *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol.23, pp.1-13, 2007.
- [31] D. W. Johnson and R. T. Johnson, "An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning," *Educational Researcher*, Vol.38, No.5, pp.365-379, 2009.
- [32] P. Dillenbourg, "What do you mean by 'collaborative learning'?" In P.Dillenbourg (Ed.), *Collaborative-learning: Cognitive and computational approaches*, Oxford: Elsevier, pp.1-19, 1999.
- [33] 양미경, "집단지성의 구현을 위한 협력학습의 원리 탐색", *교육방법연구*, 제23권, 제2호, pp.457-483, 2011.
- [34] enews24, 2014. 04. 28.
- [35] 헤럴드 경제, 2014. 03. 19.
- [36] 양미경, "집단지성의 특성 및 기제와 교육적 시사점의 탐색", *열린 교육연구*, 제18권, 제4호, pp.1-30, 2010.
- [37] 머니투데이 스타뉴스, 2014. 02. 05.
- [38] 헤럴드 경제, 2014. 03. 19.
- [39] 다니엘 핑크, 김명철 역, *새로운 미래가 온다*, 한국경제신문사, 2012.
- [40] 김영록, 최강모, *융합인재의 조건: 미래기업의 성장엔진*, 티핑 포인트, 2012.
- [41] 장상현, "교육 3.0과 ICT 융합, 스마트 교육", *한국콘텐츠학회*, 제11권, 제1호, pp.35-39, 2013.
- [42] 한우, *강연의 문화콘텐츠적 활용방안*, 고려대학교 대학원, 석사학위논문, 2011.
- [43] J. Brown and D. Isaacs, "The World Café: A wakening collective intelligence and committed action," In Mark Tovey(ed.), *Collective intelligence: Creating a prosperous world at peace*, Oakton, Virginia: Earth Intelligence Network, pp.47-54, 2008.

저 자 소개

임 윤 서(Yun-Seo Iem)

정회원



- 1991년 : 부산대학교 독어독문학과(문학사)
- 1999년 : 부산대학교 국민윤리학과(문학석사)
- 2008년 : 경남대학교 정치외교학과(정치학박사)

▪ 2008년 ~ 2012년 : 신라대학교 교양과정대학/리더십센터 강의전담교수

▪ 2014년 현재 : 동국대학교 미래인재개발원 역량개발센터 강의초빙교수

<관심분야> : 교육콘텐츠, HRD, 스토리텔링, 집단지성, 리더십