

집단지성 구현을 위한 토의 수업에서 '월드카페형 대화법'의 적용 가능성 모색

김 다 원*

Exploring the effect of collective intelligence through the 'World Cafe' conversations

Kim, DaWon*

요약: 본 연구는 '월드카페형 대화법' 토의 수업이 집단지성 구현을 위한 토의 수업으로서의 가능성이 있는지를 모색해 보는데 목적이 있다. 이를 위해 '월드카페형 대화법' 토의 수업을 대학 교양 수업 '발표와 토론'수업의 지구적 이슈 학습 영역에 적용해 보았다. '월드카페형 대화법' 토의 수업의 집단지성 구현 효과를 찾아보기 위해 실험 수업에 참여한 학생들의 설문 반응 결과와 토의 내용을 분석하였다. 설문 반응 분석에서는 학습에의 참여도를 분석하였고 토의 내용 분석에서는 토의 주제에 대한 논의 전개 양상을 분석하였다. 전체 학생의 85.4% 학생이 수업에 적극적으로 참여하였다고 응답하였다. 그 이유로는 자유로운 토의 분위기, 생각의 연결에서 오는 즐거움, 조간 경쟁 심리의 배제 등이 있었다. 학생들의 학습 주제에 대한 논의 전개 정도 분석에서는 주제에 대해 제시된 의견 수, 제시된 의견을 중심으로 전개된 논의의 정도가 통제 집단 학생들의 일반적인 토의 수업 진행 결과와 비교해 볼 때, 더 많은 의견 수와 심층적인 논의 전개 양상을 보여 주었다. 이러한 결과는 '월드카페형 대화법' 토의 수업이 개인의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있다는 장점을 갖고 있으며 동시에 개인의 적극적인 의견 제시와 상호 의견 개진을 통해 더 깊이 있는 논의를 전개함으로써 집단지성 구현의 가능성을 담고 있음을 보여주었다.

주요어: 집단지성, 토의수업, 월드카페형 대화법, 글로벌 이슈, 지리교육

Abstract: The purpose of this study is to explore the effect of 'World Cafe' conversations for collective intelligence. For this purpose, 'World Cafe' was applied to the class 'presentation and discussion' of university class. To explore the effect of 'World Cafe' conversations for collective intelligence I surveyed the responses of students participating in the class and analyzed results of the survey and class activities. The results are as follows: first, 82 percent of all students were actively involving in the class, second, topics were more discussed through World Cafe class than general discussion class. These results suggest 'World Cafe' class induced active participation of the students in class and have the effect producing the collective intelligence.

Key Words: Collective Intelligence, Discussion, The World Cafe, Global Issue, Geography Education

1. 서론

1) 연구배경 및 목적

개인, 집단, 시민사회는 공동의 논의를 통해 결정된 사항에 의해 움직인다. 개인에게 그러한 논의 과정에 참여할 수 있는 기회를 주었을 때 긍정함, 평등, 적극적인 행동 유발을 기대해 볼 수 있다. 이러한 효과를 얻기 위해 많이 활용하는 방식이 토의이다. 토의는 각 개인의 의사를 반영하면서 공동의 의견을 수렴하고 구성원 전체의 협력적인 의사결정 과정을 포함한다. 동시에 토의는 집

단 구성원들의 다양한 생각을 조합하여 창의적인 대안을 창출할 수 있는 창의적인 문제해결을 위한 대화 방식이다(설규주 등, 2011). 오늘날과 같은 글로벌 시민사회에서 민주시민으로서의 자질이 요구되는 것과 동시에 글로벌 사회가 안고 있는 여러 가지 문제들을 창의적으로 해결하고 적극적인 행동을 이끌어 내기 위해서는 '집단지성' 구현의 관점에서 토의 수업을 전개할 가치가 있다(박일우 등, 2012; 양미경, 2011; 이유나·이상수, 2009; Thunberg, 2011). 특히 앞으로 지리교육은 글로벌 관점에서 지구적 이슈를 다루고 장소 기반 각종 문제에 대한 해결방안을 모색하고 학생들의 행동

* 가톨릭대학교 ELP학부대학 교육전담교수(Teaching Professor, ELP College, Catholic University of Korea) (veritas2@catholic.ac.kr)

유발을 목표로 해야 한다는 주장(권정화, 2010, 717; 김다원·이태주, 2010, 294; 이정한, 1997, 1; 이종원, 2008, 291; 조철기, 2006, 432)을 토대로 볼 때 ‘집단지성’ 구현을 위한 토의 수업의 모색은 절실한 시점에 와 있다고 볼 수 있다.

집단지성(collective Intelligence)이란 다수의 개체들이 서로 협력하거나 경쟁하는 과정을 통하여 얻게 되는 집단의 지적 능력을 의미하며, 이는 개체의 지적 능력을 넘어서는 힘을 발휘한다는 것이다(Surowiecki, 2005; Leaderbeater, 2008; 윤상오, 2010, 119). Levy(1994, 38)는 사이버 공간에서 인간이 지식공동체를 구축하는 방법을 연구하면서 집단지성은 ‘어디에나 존재하고 지속적으로 가치가 부여될 수 있으며 실시간으로 수정 보완되어 역량의 실제적 조합이 갖는 지성’이라고 정의하였다. 이는 인간은 기본적으로 지식을 갖춘 존재이기 때문에 어디에서든지 어떤 사람들과도 그들의 지식과 경험을 공유하여 새로운 지식을 만들어 낼 수 있는 능력을 갖추고 있으며 동시에 사람들의 생각 공유와 연결을 통해 ‘집단지성’이라는 거대한 결과물을 창출할 수 있다는 것을 의미한다.

이렇게 현재의 집단지성에 대한 담론은 Levy가 인터넷이라는 네트워크를 통해 분산되어 있는 사람들의 생각이 연결되어 집단지성이 창출된다는 연구를 수행하면서 본격화 되었고 인터넷에서의 집단지성의 유형과 영향에 대한 연구들이 주를 이루고 있다. 그러나 집단지성은 인터넷이라는 네트워크의 연결로 인한 사람들의 생각 교류를 통해서 구현되어질 수도 있지만 특정 공간에서 다양한 사람들의 직접적 접촉에 의한 생각의 연결을 통해서도 구현되어질 수 있다. 집단지성은 사람들의 생각이 모이고 모여진 생각들이 공유되고 공유된 생각들을 토대로 상호작용이 활성화 되어 새로운 지식이 창출되는 과정을 통해 구현되어지는 것이기 때문이다. 그리하여 학교 교육에서도 집단지성 구현의 가능성을 모색하고 적용을 위한 필요성을 제시한 연구가 이루어지기도 하였다(양미경, 2011; 박일우 등, 2012; 박재천 등, 2007; 양미경, 2010).

온라인이 아닌 오프라인 상태에서 학교 교육에서 집단지성을 구현할 수 있는 방법으로는 토의를 주목해 볼 수 있다. 토의는 주어진 과제를 소집단으로 구성된 구성원들이 공동으로 노력하여 해결

하는 과정이다(변영계·김광휘, 1999). 그리고 어떤 주제에 대하여 여러 사람들이 정보와 의견을 교환하고 그 주제에 대해 학습하거나 문제를 해결해 가는 활동이다(정문성, 2004). 즉, 토의 수업은 공동의 과제 해결을 목표로 하여 집단 구성원들 간에 긍정적인 상호의존관계를 유지하면서 과제에 대해 최선의 대안을 찾아가는 노력이다(Johnson et al., 1994). 이렇게 토의 수업은 협력학습 구조를 활용하여 궁극적으로는 조원들 간에 공동의 거대한 결과물인 집단지성을 창출할 수 있는 수업 방식인 것이다.

‘월드카페형 대화법’ 토의 수업은 협력학습 구조와 토의 방식의 결합이라고 볼 수 있다. 다양한 사람들의 적극적인 대화와 끊임없이 질문을 주고 받을 수 있는 자연스러운 환경과 지식의 공유 과정은 사람들의 집단적 능력을 향상시키는 데 기여할 수 있다(이유나 등, 2009, 222). 기존의 협력적 토의 수업 방식보다 더 개방적이면서도 역동적으로 개인의 잠재적 생각과 의견을 드러낼 수 있으며 많은 사람들과 자유롭게 대화를 하면서 다양한 관점에 기반하여 문제를 바라볼 수 있다는 장점을 지니고 있다. 특히 ‘토의(discussion)’보다는 ‘대화(conversation)’의 방식에 더 집중하면서 토의가 갖는 다소 무거운 의견 제시 분위기 보다는 가볍게 개인의 생각과 의견을 제시하고 조별 협동학습이 갖는 경쟁성 보다는 자유롭게 사람들과 대화를 하면서 서로 간 협력적인 체제를 구축하고 나아가서 참가자 모두의 적극적인 참여와 기여를 이끌어낸다는 장점을 갖고 있다. 특히, Leaderbeater(2008, 277)가 집단지성 구현을 위한 방법으로 제시했던 ‘공유’, ‘인정’, ‘참여’ 활동을 활용할 수 있다는 장점을 갖고 있다. 즉, 각종 자료, 아이디어, 의견의 공유와 각 개인이 공동 목표의 달성에 기여하고 있음에 대한 인정, 개인의 적극적인 활동을 이끌어 낼 수 있는 협업적 학습 구조 등을 고루 갖추고 있다.

‘월드카페형 대화법’은 대화로 이루어지며, 소규모의 친밀한 대화를 통해 의견(아이디어)의 교류가 이루어지고 의견(아이디어)의 교류 속에서 연결 네트워크가 강화되면서 지식의 공유가 증가하고 ‘공동의 지식(지혜)’이 형성될 수 있도록 설계된 방법이다(Brown & Isaacs, 2005, 13). 함께 생

각하고 커뮤니티를 강화하며 지식을 공유하고 독창적인 새로운 지식을 만들어 가는 경험의 과정이자 결과물을 획득할 수 있는 방법인 것이다. 이렇게 ‘월드카페형 대화법’은 대화를 통한 통찰력과 행동력 있는 문제 해결을 유도할 수 있다는 면에서 집단지성 구현을 위한 토의 수업에서 활용 가능한 수업 모형이라고 볼 수 있다. 그리고 정경원(2012)은 교사들의 설문 반응 결과 분석을 통해, 월드 카페는 학교 수업에서 토의 방법으로 유용하게 활용될 수 있음을 연구한 바 있다.

이에 본 연구에서는 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 간의 상호작용을 활성화 시키고 의사소통능력의 향상을 위한 방법으로 많은 관심을 모으고 있는 토의 수업에서 ‘월드카페형 대화법’을 적용하여 집단지성 구현의 가능성을 모색해 보는데 연구의 목적을 둔다. 이를 위해서 집단지성 구현을 위한 월드 카페형 대화법 수업의 방법을 설정하고 이 방법에 의거하여 수업을 실시한 후 그 결과를 분석하여 개선점을 찾고 앞으로 수업에의 적용 가능성을 모색해 보고자 한다.

2) 연구 방법

본 연구는 집단지성 구현을 위한 토의 수업의 한 방법으로써, ‘월드카페형 대화법’을 적용하여 그 결과를 분석하여 개선점을 찾고 앞으로 수업에의 적용 가능성을 모색하는 데 목적을 둔다. 문헌조사연구를 통해 집단지성 구현이 학교 교육에서 갖는 의미, 집단 지성 구현을 위한 조건, ‘월드카페형 대화법’의 특성 및 활용 방법, 그리고 집단지성 구현을 위한 교육 방법으로서 ‘월드카페형 대화법’의 적용 방법을 설정하였다. 그리고 설정된 ‘월드카페형 대화법’수업 방법에 의거하여 다양한 전공 학부 대학생로 구성된 교양 수업에 실험 적용하여 수업의 효과와 개선점을 찾고 그 가능성을 분석하는 실험 연구를 진행하였다.

본 연구의 실험 수업은 2013년 9월~10월의 6주간에 걸쳐 이루어졌으며, 3차시 2시간씩 3번에 걸쳐서 3개 수업 반에서 진행되었다. 3개 수업 반 모두 대학 교양강좌 ‘발표와 토의’ 수업이 이루어지는 강좌였다. 수업은 전공이 다양한 학생들로 구성된 3개반 91명을 대상으로 이루어졌다.¹⁾ 대학

생을 대상으로 한 토의 수업은 초·중·고등학생에 비해 개인의 지식과 경험, 생각이 풍요롭다는 장점을 갖고 있다. ‘월드카페형 대화법’수업은 개인지성들의 자유로운 대화형 토의를 통해 이루어지는 수업 방식이기 때문에 초·중·고등학생들에 비해 지식과 사고를 더 풍요롭게 활용할 수 있는 대학생들을 대상으로 했을 때 훨씬 더 큰 효과를 기대해 볼 수 있다. 토의 주제에 대한 개인의 의견 제시와 다른 의견과 자신의 의견을 연결해 가는 과정이 훨씬 자유로울 수 있다는 장점이 있다.

본 연구에서 실험 결과 분석은 실험수업에 참여한 학생들 대상의 설문 결과 반응 분석과 실험수업에 참여한 학생들과 통제 집단 학생들이 수업 중 논의한 주제에 대한 토의 수업 활동 결과 분석을 중심으로 이루어졌다.

통제 집단과 실험 집단의 구성은 3개 수업 반에서 남녀 성비를 고려하여 남성과 여성이 통제집단과 실험 집단에 같은 비율로 배정되도록 하였다. 5명을 제외하고 모두 1학년 학생들로 구성되어 있었기 때문에 학년별 배분은 고려하지 않았다. 그리고 학생 개인별 인지도의 차이는 고려하지 않았다.²⁾

2. 집단지성과 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업

1) 집단지성의 의미

집단지성은 다수의 개인들이 서로의 협력을 통해 얻게 된 지적 능력이다. 이는 개인이 발휘할 수 있는 지적 능력을 넘어서는 능력이다. 이 개념은 미국의 곤충학자 윌리엄 모턴 휠러(William Morton Wheeler)가 1910년에 출간한 『개미: 그들의 구조·발달·행동』에서 처음 제시하였다(윤상오, 2010, 119). 휠러는 개체로는 미약한 힘을 가졌던 개미가 공동체로서 협업을 통하여 거대한 개미집을 만들어내는 것을 관찰하였고, 이를 근거로 개미는 개체로서는 미약하지만 공동의 협업을 통해서 거대한 결과물을 창출한다고 설명하였다.

오늘날, 집단지성은 Web2.0이라는 용어가 등장하면서 새롭게 진화된 개념으로 떠오르고 있다(이유나&이상수, 2009, 215). 새롭게 진화된 ‘집단지

성’의 개념은 학자들에 따라 다양한 해석이 이루어지고 있다. 이윤희·이상수(2009, 216)은 ‘어떤 공동의 관심사나 목적에 의해서 모인 사람들이 그들이 가지고 있는 것을 공유하고 그 이상의 것을 추구하면서 만들어낸 종합적인 능력’으로 보았다. 양미경(2011, 458)은 ‘집단지성은 여러 개인의 협력적 상호작용을 통해 시너지를 창출하는 공동체의 능력’으로 정의하고 있다. 즉, 참여자들이 특정 문제 의식과 관점을 가지고 역동적으로 상호작용하여 새로운 시너지를 만들어내는 능력으로 보았다. 또한 단순한 기계적·집단적 협업의 결실과는 달리 개개인의 특별한 협력 의지와 참여자의 적극적인 참여와 지식의 공유 과정이 실린 결과물이어야 함을 강조하였다(양미경, 2010, 10). Oliver(2001)는 집단지성은 맹목적인 집단의사결정과는 달리 개인의 다양하고 독립적인 사고가 전제되어 사고하고 협력하고 혁신하고 창출하는 과정으로 보았다. 또한 Levy는 집단지성은 ‘어디에나 분포하고, 지속적으로 가치가 부여되며, 실시간으로 조정되고 역량의 실제적 동원에 이르는 지성’을 의미한다는 규정이라고 보았다(Levy, 1994, 38-40; 양미경, 2010, 3).

이렇게 여러 학자들의 집단지성에 대한 개념 정의를 통해서 집단지성의 의미를 두 가지 관점으로 정리해 볼 수 있다.

첫째는 토의 과정에서 집단 내 구성원 간에 이루어지는 역동적인 상호작용 과정이다. Atlee(2008)은 집단지성은 부분들의 합보다 큰 공동체나 사회의 지성을 만들기 위해 다양성과 불일치를 사용하며 양질의 대화와 개인적 데이터나 투입 요소를 통해 전체의 지혜에 접근해 가는 과정이라고 하였다. Levy(1994)역시 집단 지성을 이 관점에서 접근하고 있음을 다음의 언급에서 확인할 수 있다. ‘집단지성은 어디에나 분포하며, 지속적으로 가치 부여되고, 실시간으로 조정되며, 역량의 실제적 동원에 이르는 지성’이라고 하였다.

둘째, 역동적인 상호 작용을 통해 창출한 지적 결과로 보는 관점이다. 위키피디아의 경우 전 세계 사람들이 인터넷을 도구로 하여 공동의 지식을 모아 백과사전을 만들어낸 사례에 해당한다. 그러나 양미경(2010)은 위키피디아의 경우 ‘단순한 정보 공유와 교류’의 차원으로 본다면 집단지성의

전형적인 사례로 논의하는 것이 다소 부적절하다고 하지만 많은 연구가들은 집단지성의 지적 결과물의 대표적인 예로, 위키피디아와 리눅스 프로젝트를 제시한다(박혜수, 2007; 이희은, 2009; 황주성 등, 2009; Tabscott & Williams, 2008). 여기서 집단 지식은 개인들의 역동적인 상호작용을 통한 지식의 연결과 공유에 의해 만들어진 거대한 결과물인 것이다.

본 연구에서는 집단 지성의 개념을 위의 두 가지 관점으로 살펴볼 것이다. 집단 지성은 개인들의 상호작용을 통해 지식이 연결되어 공유되어지고 공유의 지식은 또 새로운 지식과 연결되고, 연결된 지식은 새로운 지식이 되어 공유되어지고, 공유된 지식은 또 새로운 지식과 연결되고 연결된 지식은 또 새로운 지식이 되는 과정을 반복하면서 다수가 서로 협력하여 거대한 창출물을 만들어 가는 과정이자 그 결과물인 것이다.

2) 집단지성의 특징

집단지성에 대한 개념은 합의된 정의로 존재하지 않는다. 그러나 다음과 같은 공통적인 특징을 추출해 볼 수 있다. 첫째, 상호 연결성이다. 집단 지성은 개인들이 모여서 서로의 생각을 연결하는 과정에서 형성된다는 것이다. 분산된 개인이 장소라는 범주 안에서 또는 온라인 네트워크를 통해서 서로의 생각을 나누고 공유하는 과정에서 발생한다는 점이다. 둘째, 개인의 생각을 공유한다는 것이다. 집단지성은 각 개인의 지식과 생각이 다른 구성원들의 지식 및 생각과 공유되는 것이 전체되어야 한다. 셋째, 각 개인들의 적극적인 참여와 협력활동을 통해 역동적인 상호작용이 이루어져야 한다. 집단지성은 각 개인들이 가지고 있는 생각과 지식, 아이디어의 집합이라기보다는 강도 높은 상호 작용을 통해 만들어내는 과정과 결과물이기 때문에 강도 높은 상호작용이 요청된다. 구성원들이 하나의 유기체를 구성하는 부분들처럼 유기적인 상호작용이 요구된다. 넷째, 과정 및 결과물은 합 이상의 시너지를 갖는다. 구성원간의 대화, 토의를 통한 상호 작용은 일방적인 대화의 과정이라기보다는 상호 작용 속에서 융합·생성된 것이어야 한다. 모자이크와 같은 생각들의 종합이라기 보다

는 셀러드처럼 생각들의 융합이 만들어낸 창조물 이어야 한다. 즉, 집단지성은 유사한 개념들인 ‘정보의 교류 혹은 공유’, ‘집단 의사결정’, ‘집단적 협업’ 등과는 차별적인 특성을 갖고 있다(양미경, 2010, 4).

3) 집단지성 구현을 위한 요건

집단성찰과 시너지 효과를 이끌어낼 수 있는 집단지성을 창출하기 위해서는 구체적인 형성 조건을 고려해야 한다. 이와 관련하여 Surowiecki(2005, 64)는 독립성과 다양성, 그리고 분산화와 통합이 필요하다고 하였다. 독립성은 개인이 지식을 생성하는 데 있어서 최대한 외부의 간섭을 배제하고 개인의 독창성을 최대한 살릴 수 있도록 해주어야 한다는 것이다. 다양성은 지식을 구성하는 구성원들은 다양한 계층에서 이루어져야 한다는 것이다. 집단 지성은 만장일치와는 다른 개념이다. 만장일치는 의견과 아이디어의 다양성 보다는 생각의 단일성을 전제로 하지만 집단 지성은 다양한 의견과 생각들의 교류를 통해 개인별 의견과 아이디어들의 결합 이상의 시너지를 형성하는 과정이자 그 결과물이기 때문이다. 의견과 아이디어의 다양성이 클수록 집단지성의 효과는 크게 나타난다. 다음 분산화와 통합은 각 개인은 서로 분산화 되어 있어서 서로 영향을 주지 않고 독립적으로 지식을 생산한 후에 이를 통합하여야 집단지성이 발현될 수 있다. 독자적인 개인의 생각과 아이디어들을 하나로 모아서 새로운 집단지성을 만들어내는 것이다. 이를 위해서는 다양한 개인들이 독자적인 사고 활동을 하고 개인의 지식과 경험을 통합할 수 있는 상호작용이 필요하다. 즉, 개인의 지식과 정보 아이디어, 의견들을 언제 어디서든지 공유할 수 있는 환경 구성이 전제되어야 하며 그러한 특정 지식을 집단적인 형태로 종합해 내는 능력을 갖춰야 한다는 것이다.

또한 집단지성 창출을 위해서는 공동체의 핵심 구성, 복잡한 규칙이나 개인들이 감당하기 어려운 질문과 문제 배제, 심리적으로 안정적이고 편안한 환경 구성, 적당한 피드백의 기능 등이 갖춰지지 않으면 집단지성이 발휘되기 어렵다는 지적도 있다(Leadbeater, 2008, 127; 박재천·신지웅, 2007,

18; 양미경, 2010, 13). 공동체의 핵심이 없는 경우, 개인의 생각을 공유하고 집단지성을 만들어가는 데 있어서 시너지 효과를 창출하기 어렵다. 복잡한 규칙은 개인의 생각들을 역동적으로 이끌어내고 상호 연결시키는데 어려움을 주며 너무 어려운 질문이나 문제에 대해서는 개인의 생각을 자유롭게 이끌어 내는 데 있어서 한계를 가져온다. 또한 심리적으로 편안하고 안정적인 환경 조성은 편안한 담화 형식을 통해 자유로운 생각 발의와 상호 생각의 교류를 극대화할 수 있다. 그리고 최초에 발의되었던 지식이 집단들의 활동을 통하여 집단 지성으로 발전하기 위해서는 지속적인 피드백이 이루어져야 한다. 즉, 기본적으로 집단은 토론과 같은 상호교류를 통해 최초의 발의 내용을 핵심으로 하여 여러 사람들의 생각과 의견을 모으면서 지식을 발전시키고 궁극적으로는 집단지성을 형성할 수 있다는 것이다.

그리고 집단지성의 프로젝트 성공을 위해 Leaderbeater(2008)는 ‘핵심의 원칙’, ‘기여의 원칙’, ‘관계 맺기의 원칙’, ‘협업의 원칙’, ‘창의성의 원칙’을 제시하였다. 첫째, 핵심의 원칙은 다른 사람들 보다 더 열심히, 자발적으로 참여하고 의견을 제시하고 의견을 개진, 정리하는 누군가가 필요하다. 그 누군가에 의해서 제시된 지식을 출발점으로 하여 커뮤니티는 혁신을 이루어갈 수 있다는 것이다. 즉, 핵심 인재를 통해 참석자들을 자발적으로 대화에 기여하게 유도하는 것이 중요하다. 둘째, 기여의 원칙이다. 커뮤니티가 성공하기 위해서는 독특한 아이디어와 통찰력, 기여가 가능한 도구 활용 능력을 가진 사람들의 배합이 필요하다. 즉, 누가, 왜, 어떤 방식, 어떤 내용으로 기여하는가에 대한 답을 확보하는 것이 중요하다는 것이다. 활기찬 대화를 위해서 지식을 추가하고 인습에 도전하는 더 다양한 기여자들이 존재하도록 하는 것이 필요하다. 또한 핵심 주위에 모여드는 군중의 규모가 비약적으로 늘어날 때 집단 지성의 프로젝트는 더 성장한다. 군중들의 프로젝트에 대한 관심도는 낮지만 이들이 내놓는 작은 기여들의 총합은 혁신적인 지식을 창출하는 데 도움을 준다. 셋째, 관계 맺기의 원칙이다. 다양한 아이디어가 제시되어도 함께 결합해서 결실을 맺지 못하면 아무런 쓸모가 없다. 다양하기는 하지만 조각조각

분열된 공동체는 창의성을 발휘할 수 없다. 다양한 아이디어를 가진 사람들이 서로 관계를 맺고 의사소통을 할 수 있는 방법을 찾아야 한다. 이것이 적절하게 이루어지면 폭발적인 결과를 얻을 수 있다. 넷째, 협업의 원칙이다. 집단지성을 이루려면, 공동체는 서로의 차이점을 인정하고 다양한 지식을 최대한 활용하며 자율규제를 해야 한다. 공동체가 가치있는 목적을 위해 단합하고 아이디어를 검토하고 분별할 적절한 방법을 개발하고, 적절한 지도자를 확보할 때에만 집단지성은 이루어진다. 모든 구성원이 동등한 권한을 갖고 자율규제를 하는 민주적인 공동체가 아니라는 점을 유의해야 한다. 다섯째, 창의성의 원칙이다. 수많은 참여자들이 다양한 관점과 기술, 독립적으로 생각할 수 있는 능력과 기여에 이용할 수 있는 도구를 갖고 공동의 목적 아래 단합할 때, 다중의 집단적인 창의성은 번성한다.

이상에서 살펴본 바와 같이 집단지성은 단순하게 사람들이 모여서 주제를 얘기한다고 해서 형성되는 것은 아니다. 집단지성의 결과물을 창출하기 위해서는 제반 요건과 원칙이 갖추어지고 지켜져야 한다.

4) '월드카페형 대화법' 토의 수업

(1) '월드카페형 대화법' 토의의 특성과 기본 가정
월드카페형 대화법은 1995년 Brown & Isaacs에 의해 제안된 대화 방식이자 경영분야에서 조직변화를 위한 하나의 방법으로 도입되었다. '월드카페형 대화법'은 자유로운 분위기에서 많은 사람들과 편안하게 이루어지는 대화 방식이다. '월드'는 세계 어느 지역에 있는 사람들도 참여 가능 대상임을 의미한다. '카페'는 누구나 부담없이 자신의 생각과 의견을 드러낼 수 있는 자유로운 분위기를 자아내는 곳이라는 이미지를 갖고 있는 공간이다. 누구든지 자유로운 분위기에서 자유롭게 다른 사람들과 대화할 수 있는 공간의 의미를 담고 있다. 그래서 카페라는 단어가 변화 관리의 도구를 표현하기에는 비공식적이고 단순한 단어이지만, 월드카페는 다양한 성과를 산출해내고 있다(Schieffer, Isaacs, & Gyllenpalm, 2004).

월드카페형 대화법의 목적은 집단의 지식공유,

인간관계의 망, 새로운 행동 가능성 창출에 두고 있다(Brown & Isaacs, 2005, 50). 월드카페형 대화법은 어떤 질문이나 과제에 대해 최소 12명 이상의 사람들이 4~5명 단위로 팀을 구성하여 대화를 시작하여 구성원들이 다른 사람들과 상호 교차 대화를 이어나감으로써 많은 사람들과 함께 대화하는 과정을 갖는다. 이를 통해 지식을 공유하고 아이디어를 도출하고 행동을 이끌어내고 궁극적으로는 행동의 유발을 자극할 수 있다(Brown & Isaacs, 2005). 소규모의 친밀한 대화들을 연결하고 아이디어들을 교차시키고 새로운 연결망을 만들어내는 월드카페의 독특한 구조 때문에 대집단, 종종 수백 명의 사람들이 함께 창의적으로 사고할 수 있는 것이다.

Brown과 Isaacs(2005)는 월드카페의 독특한 대화 방식은 다음과 같은 두 가지 기본 가정에 기초를 두고 있다고 하였다. 첫째, 사람들은 어떤 어려운 상황에도 대처할 수 있는 지혜와 창의력을 이미 가지고 있다는 가정이다. 이러한 가정 혹은 믿음 때문에 지혜와 창의력을 가지고 있는 사람들이 함께 모여 대화할 때 단순히 개인들의 총합이 아닌 그룹의 집단적 지혜를 모을 수 있으며 긍정적 변화를 가져올 수 있는 계기가 될 수 있다는 것이다. 월드카페라는 아이디어 도출 과정에 참여한 Finn Voldtofte는 월드카페는 어떠한 체제나 조직 내에서 변화를 시작할 수 있는 출발점이 되며, 조직의 다른 부분이나 기능과 연계될 수 있는 특징을 갖는다고 하였다(Marianne *et al*, 2008).

둘째, 대화, 특히 활력있는 대화는 이미 행동 단계에 있다는 관점이다. 이러한 관점은 말과 행동은 별개라는 기존의 관점을 대체하는 것으로 많은 사람들이 대화에 참여하여 대화에 활력이 넘치면 그 대화는 단순히 '말'이 아니라 그 단계를 넘어 이미 '행동' 단계에 있다는 것이다. 즉 대화 전체 과정은 하나의 행동 사이클(성찰/통찰력/수확/행동계획/실행/피드백)의 일부이며, 그 속에서 대화는 매 단계에 필수적인 핵심 과정이 된다는 것이다. 어떤 문제에 관심이 있을 때, 그리고 대화가 진정으로 생기가 넘칠 때, 자연스럽게 누가 다음 단계를 위한 책임을 맡게 될지를 발견하면서 스스로 일하는 조직이 만들어지게 된다(Brown & Isaacs, 2005).

표 1. ‘월드카페형 대화법’ 토의의 진행 절차

진행 절차
1. 4명~5명이 한 테이블에 앉을 수 있도록 팀을 구성하여 배치한다. 팀의 구성은 미리 정해도 좋고 참가자들이 자율적으로 정하도록 해도 된다. 그러나 팀원 구성이 되도록 다양성을 갖도록 하는 것이 좋다.
2. 각 테이블에서 대화 내용을 정리하고 다른 참가자들이 이동해 왔을 때 기존의 대화 내용을 설명하면서 계속 대화를 이끌어가는 역할을 담당할 호스트(Host)를 정한다.
3. 테이블 별로 주어진 주제에 대해 첫 번째 대화의 시간을 갖는다. 대화 시간은 대략 10분~30분 정도인데 주제와 토의 상황 등을 고려하여 적절하게 조절할 수 있다. 토의 중 대화 내용은 미리 주어진 종이나 메모지 등을 활용하여 글과 그림으로 기록하도록 한다.
4. 1차 토의가 끝나면 각 테이블에는 호스트만 남고, 다른 사람들은 모두 자신이 가고 싶은 테이블로 이동한다. 같은 팀원이 같은 테이블로 이동하지 않도록 한다.
5. 테이블 별로 새로운 대화 참가자들이 모이면 첫 번째 대화 시간에 이루어졌던 대화 내용을 호스트가 새로운 참가자들에게 간단히 설명하고, 새로운 구성원들은 이에 대해 의견을 제시하거나 자신의 의견을 덧붙이면서 2차 토의를 진행한다. 이때도 적정 시간을 배분하며 1차 토의에서 이루어진 대화 기록지에 2차 토의에서 이루어진 대화 내용을 첨가하여 시각화한다.
6. 2차 토의 시간이 끝나면 각 테이블에는 다시 호스트만 남고, 다른 참가자들은 또 다시 다른 테이블로 이동하면서 1차와 2차 토의 시간에 했던 방법으로 계속 토의를 진행한다.
7. 동일한 방법으로 세 번째, 네 번째 토의 시간을 갖는다. 이때 시간이 여유롭지 않다면 3차 토의 시간부터는 생략해도 된다.
8. 계획한 횟수의 토의 시간이 끝나면 모두 원래 팀의 테이블로 이동한다.
9. 호스트는 원래 팀 구성원들에게 그동안 팀의 아이디어가 어떻게 변화, 발전하였는지 설명한다.
10. 호스트와 팀 구성원들이 논의하여 팀의 최종 토의 결과물을 정리한다.
11. 각 테이블의 토의 결과물을 공유한다. 토의 결과물의 공유는 기록지를 벽에 게시 또는 테이블별로 결과물에 대한 발표 등 다양한 방식으로 한다.
12. 모든 테이블의 토의 결과 내용을 전체적으로 통합 정리한 후 이를 공유한다.

출처: Brown & Isaacs, 2005.

(2) ‘월드카페형 대화법’ 토의의 진행 절차 및 역할

월드카페형 대화법의 진행 절차는 위 <표 1>과 같다.

월드카페형 대화법의 토의 방식이 위와 같이 진행되기 위해서는 다음과 같은 주의가 요구된다. 첫째, 미리 참가자들에게 대화 프로세스의 구조를 안내하여 자연스러운 대화가 계속이어지도록 하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 테이블에서 대화를 이끌어갈 호스트의 역할 뿐 아니라 대화 참가자들의 적극적인 참여가 필요하다. 테이블의 호스트는 테이블에서 이루어지는 토의 내용의 정리자이면서도 토의가 진행되도록 이끌어가는 리더로서의 역할도 함께하게 된다. 그런데 여기서의 호스트는 토의 진행 과정을 원활하게 유지하는 역할자로서의 한계를 가져야 한다. 리더를 중심으로 수직적인 토의 구조를 갖게 되면 다른 참가자들의 적극적인 참여를 이끌어내는 데 실패할 수 있다. 그래

서 호스트의 적정 역할이 아주 중요하다. 또한, 호스트를 테이블에서 토의된 사항을 시각화 하여 매 회차 토의 내용을 누적 정리하여 최종 산출물이 나오도록 준비해야 한다. 그래서 미리 대화 내용의 시각화 방법을 생각하거나 연습하는 것이 필요하다. 그리고 참가자들의 적극적인 참여이다. 참가자들은 어디서 무엇을 해야 하는지를 미리 충분히 인지하고 있어야 한다. 1차 토의에서 논의된 사항을 개인별로도 간단히 기록하여 2차 토의에서 활용할 필요가 있다. 이러한 사항들을 미리 인지한 후 토의에 임하도록 하는 것이 필요하다.

5) ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서의 집단지성 구현

대화는 우리 인간의 생각과 행동을 조정하는 핵심 과정이다. 대화의 네트워크를 통해 지식을 구체화하고 그것을 다른 사람들과 나누어 갖는다.

그러나 모든 형식의 대화가 이런 결과를 가져오지는 않을 것이다. 월드카페형 대화법은 대화에 참여하는 사람들간 협력적으로 일할 수 있는 새로운 방법과 통찰력을 제공해 준다. 집단지성에 접근하고 미래를 함께 발전시키는 핵심 과정이 대화라고 생각한다면, 대화의 접근 방식에 대한 고민이 필요해 보인다.

집단 지성을 구축하는 데 있어서 상호작용은 핵심이다. 상호작용을 통해서 개인의 생각이 다른 사람들의 생각과 연결되어지기 때문이다. Brown & Issacs(2005)은 집단 지성을 형성하기 위해서는 독자적으로 사고할 수 있는 다양한 사람들 간의 적극적인 대화와 공유가 핵심이라고 언급하고 있다. 공동의 관심사가 전제된 공동의 과제에 대해서 사람들 간 끊임없는 질문과 문제제기, 그리고 그에 대한 생각의 교류가 이루어질 수 있는 환경 구성이 무엇보다도 필요함을 의미한다. 이러한 면에서 ‘월드카페형 대화법’은 다른 어떤 토의 방식과는 다른 장점을 갖고 있다.

첫째, 자율성을 발휘할 수 있는 개방적 분위기이다. 조작적 조 구성 또는 조작적 이동의 동선 구성, 조별 경쟁 심리 조장이나 조원 별 미션 수행과 같은 기존의 협동학습이 갖는 원칙을 배제한다. 자율적인 조 구성과 자율적인 이동, 그리고 조에게 부여되는 강제적인 역할 수행 등이 없다. 자율적으로 구성된 조원들 끼리 세부 질문을 형성하고 그에 대해 자유롭게 아이디어, 지식, 의견 등을 교환할 수 있는 공간 구성과 토의 방식은 ‘월드카페형 대화법’이 갖는 특징적인 토의 방식이다.

둘째, 조원들 간 적극적인 기여와 집중을 이끌어 낼 수 있는 주제 선정과 토의 진행 방식이다. ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서는 조원 개인별 독자적인 생각, 의견, 아이디어를 적극적으로 제시하고 다른 조원의 생각과 아이디어를 경청할 수 있는 자세를 갖는 것이 중요하다. 이를 위해서 주제에 대한 구체적인 토의 주제 선정과 조원간 토의 진행을 동료 호스트(호스트)가 진행하도록 하고 있다. 공동의 현실적인 문제를 제기하면서 개인의 적극적인 협력을 유도함이 이 토의 방식의 특징이다.

셋째, 조원들간 생각과 아이디어가 역동적으로 교류될 수 있는 환경을 구성해야 한다. ‘월드카페

형 대화법’ 토의 수업은 호스트가 중심이 되어서 조원들의 생각을 적극적으로 이끌어내고 동시에 다른 조원들의 생각과 연결시키도록 유도함으로써 역동적인 생각과 아이디어의 교류가 이루어지도록 하는 방식이다. 집단적 발견과 이의 공유를 위해 펜과 기록지를 활용하여 공유된 지식과 아이디어를 보여줄 수 있는 시각적인 시스템을 활용하고 있다.

이렇게 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서는 미리 설계를 통한 의도적인 과정과 통제 없이도 조원들의 자율적인 이동과 토의 진행이 이루어지도록 하는 자연스러운 과정이 동시에 맞물려 이루어지도록 형성되었다는 특징을 갖고 있다. 이러한 특성은 Surowiecki(2004)가 제시했던 집단지성의 준거 특성들인 다양성, 독립성, 분산화 그리고 통합의 특성을 잘 갖추고 있음을 보여준다. 또한, 집단지성의 프로젝트 성공을 위해 Leaderbeater(2008)가 제시한 ‘핵심의 원칙’, ‘기여의 원칙’, ‘관계맺기의 원칙’, ‘협업의 원칙’, ‘창의성의 원칙’을 갖추고 있다.

이러한 측면에서 집단 지성의 구현을 위한 토의 수업의 방식으로 ‘월드카페형 대화법’의 현실적 적용은 의미와 가치가 있다.

3. 토의 수업에서 ‘월드카페형 대화법’의 적용

1) 수업 준비 및 진행

(1) 수업 준비

‘월드카페형 대화법’ 수업 진행을 위해서는 토의 주제 선정, 조 구성 및 이동 방식 구상, 결과 공유 방법, 토의시 사용될 도구 준비가 필요하였다. 토의 주제 선정은 강의 계획서에 제시된 강의 주제를 질문형식의 토의 주제로 만들어 제시하였다. 조 구성은 서로 친하게 지내는 학생들 중심의 조이 구성되지 않도록 배정하면서 조원들의 다양성을 유도하였다. 매차 회의 이동의 편의를 위해서 미리 책상 배치를 구상하였다. 그리고 조원간 토의 내용을 기록할 수 있도록 4절지 쉐트지와 색연필, 결과물을 붙일 수 있도록 테이프를 준비하여 제공하였다.

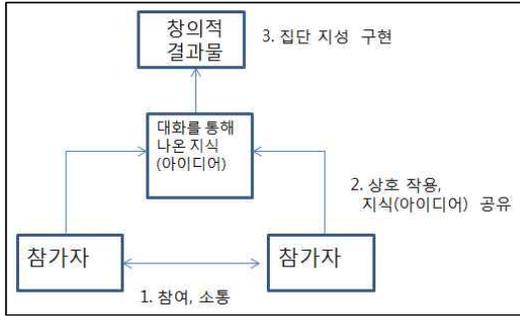


그림 1. 집단 지성 구현의 과정과 요소

(2) 집단 지성 구현을 위한 ‘월드카페형 대화법’ 교수-학습 모형 설정

집단지성을 구현하기 위해 필요한 과정과 요소들은 위의 <그림 1>과 같다. 첫째, 대화에 참석한 구성원들이 적극적으로 참여하고 자유롭게 소통하도록 해야 한다. 둘째, 참석한 구성원들 사이에서 제시된 아이디어들이 상호 학습에 영향을 주는 것

표 2. 월드카페의 7가지 기본 원칙

월드 카페 대화법을 위한 7가지 기본 원칙
1. 환경을 설정한다.
2. 편안한 공간을 만든다.
3. 모두가 관심을 가질만한 질문을 연구한다.
4. 모두가 기여하도록 격려한다.
5. 다양한 관점을 교류하고 연결한다.
6. 패턴, 통찰력, 심도있는 질문을 찾기 위해 잘 듣는다.
7. 공동의 발견을 거두고 나누어 갖는다.

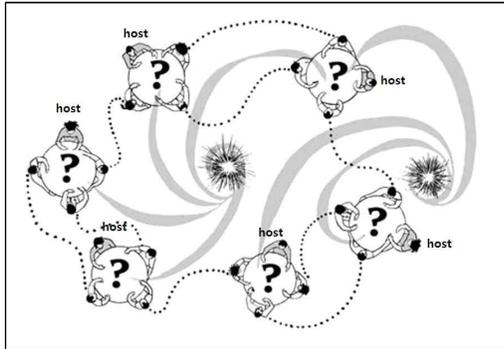
출처: Brown & Isaacs, 2005, 51~52.

과 동시에 아이디어(지식)가 공유되어야 한다. 셋째, 공유된 아이디어들을 토대로 새로운 지식(아이디어)이 창출되어야 한다.

또한 관련 연구자들은 Brown & Isaacs(2005)가 제시한 바와 같이 월드카페를 기획할 때는 대화의 힘을 이용하기 위해 <표 2>와 같은 7가지 원칙을

표 3. 집단 지성 구현을 위한 월드카페형 대화법 수업 방식

수업 단계	월드카페형 대화법 원리 적용	월드카페형 대화법 수업 방안
환경 구성 및 조원 구성	환경 설정 및 편안한 공간 구성, 조원 간 편안한 관계 형성	교실 내 4인 1조 책상 구성, 특히 자유로운 이동이 가능하게 구성, 책상 위에는 주제에 대한 논의를 연결해 갈 각종 준비물 구비, 편성된 조원 간 인사 및 조의 주제를 계속 이끌어 갈 호스트 선정
관심 미니 주제 설정 (질문만들기)	조원의 관심을 이끌어 낼 수 있는 질문 만들기	조에서 논의하고자 하는 미니 주제 설정 및 질문으로 구성하기
조별 1차 회의 (10~20분)	조원 간 질문에 대한 의견 나누기	조원 간 1차 생각 교류를 통한 논의 시작 호스트는 조원의 의견을 토대로 생각 마인드 맵 구성
조별 2차 회의 (10~20분)	1차 이동 후 형성된 새로운 조에서 2차 회의	호스트는 원래의 조에 머무르고 나머지 조원들은 각자 다른 조로 이동하여 다른 조에서 다른 조원들과 2차 회의, 호스트는 다른 조원들과 함께 원래 조에서 논의하고 있었던 주제에 대한 논의를 계속 이끌어 감.
조별 3차 회의 (10분)	2차 이동 후 형성된 새로운 조에서 3차 회의	호스트는 계속 원래의 조에 머무르고 같이 의견을 나누었던 참가자들은 각자 또 다른 조로 이동하여 3차 회의를 시작. 호스트는 다른 조원들과 함께 원래 조에서 논의하고 있었던 주제에 대한 논의를 계속 이끌어 감.
조별 4차 회의 (10분)	원래의 조로 귀환하여 주제에 대해 논의 후 발표 준비	3차 회의를 마무리하고 참가자들은 원래의 조로 돌아가서 원래 논의하고자 했던 주제에 대한 논의를 마무리 하여 발표를 준비함.
조별 최종 발표	조별 결과 발표	각 조에서 논의된 결과를 전시 또는 프레젠테이션 등의 다양한 방법으로 발표함.
개인별 씨앗 획득	개인별로 적용해 보고 싶은 아이디어 얻기	개인별로 더 연구해 보고 싶은 핵심 아이디어를 선정하여 개인별 보고서로 작성하기



(참조: Brown & Isaacs, 2005, 153)

그림 2. 월드카페형 대화를 위한 테이블 배치

고려해야 한다고 하였다(Schieffer, Isaacs & Gyllenpalm, 2004a; Schieffer, Isaacs, & Gyllenpalm, 2004b; Tan & Brown, 2005; 장경원, 2012). 그리고 월드카페형 대화법에서는 참가자들의 자유로운 이동이 핵심이다. 그래서 Brown & Isaacs는 자유로운 이동을 위한 테이블의 구성을 위의 <그림 2>와 같이 제안하였다.

본 연구에서는 집단 지성 구현의 과정 및 요소와 월드카페형 대화법의 수업 방식을 활용하여 <표 3>과 같이 수업 방식을 설정하였다.

(3) 수업 진행

본 연구를 위한 수업은 각 수업 반 안에서 2가지 유형으로 진행하였다. 3개 수업반 각각에서 절반 학생은 일반적인 토의 수업으로 절반은 ‘월드

표 4. 수업 진행에서 설정한 통제 집단과 실험 집단 구성

수업 반	통제 수업 집단	실험 수업 집단
A	4개조(15명)	4개조(16명)
B	2개조(8명)	3개조(12명)
C	5개조(20명)	5개조(20명)
계	11개조(43명)	12개조(48명)

카페형 대화법’ 토의 수업으로 진행하였다. 구체적인 구성은 앞의 <표 4>와 같다.

한 강좌 안에서 통제 집단과 실험 집단을 구성하여 진행하였다. 통제 집단은 일반적인 토의 수업에서처럼 계속해서 60분 동안 주어진 주제에 대한 토론을 하도록 하였고, 실험 집단은 ‘월드카페형 대화법’의 수업 방식에 의거하여 진행하였다.

① 4인조 테이블 구성하기: 누구와도 편안하게 대화할 수 있도록 마주보는 형태로 책상을 배열하였다. 학생들이 들어오기 전에 미리 4인조 책상으로 배열하였다. 조별 책상은 다양하게 배열하였다. 규격과 형식의 제시는 대화의 분위기를 다소 형식적이고 강요적으로 만들 우려가 있기 때문에 책상의 배열은 자유롭게 하였다. 조별로 책상위에 색연필, 4절지 쉐트지를 배부하여 대화 내용을 글, 그래픽, 그림, 이미지 등의 다양한 방법으로 표현할 수 있도록 하였다.

② 조별 호스트 선정하기: 수업 시작 전 조가 형성되면 조의 토의 내용을 정리하고 관리할 호스트를 선정하도록 하였다. 호스트는 조의 관리자 역할을 담당하도록 하였다. 단, 호스트가 리더가 된다는지, 혼자 과제를 담당하여 최종 마무리를 하지 않도록 하였다. 단지, 조의 자리를 지키면서 조원의 논의 사항을 전달하고 다른 조원들이 오면 기존 논의 사항을 소개하고 다음 논의를 이끌어가는 역할을 하도록 하였다. 호스트 선정도 조별로 자유롭게 정하도록 하였다. 호스트가 선정되면, 호스트의 역할을 충실히 이행할 수 있도록 안내하였다.

③ 토의 주제 제시: 수업이 시작되면 토의 주제를 제시하였다. 제시된 토의 주제를 각 조에서는 자신들의 관심 영역에 맞게 미니 주제로 설정하고 그것을 질문형식으로 바꾸도록 하였다. 주차별로 제시되었던 주제는 다음 <표 5>와 같다.

④ 조별 토의 진행: 조별 토의는 4차로 한정하였다. 1차 토의는 처음 제시되는 토의 주제에 대해 조별로 관련 질문들을 만들고 질문을 중심으로

표 5. 주차별 토의 주제

주차별 수업중 토의 주제	
1주차- 자유토론:	‘마음을 사로잡는 좋은 발표’란 무엇인가?
2주차- 자유토론:	공정한 여행, 어떻게 가능한가?
3주차- 찬반토론:	지구적 이슈: 물부족의 상황 개선을 위해서는 어떠한 선택이 필요한가?

토론하는 방식으로 하였다. 매차 토의 시간은 토의주제에 따라 다소 다르게 하였지만 대략 10~20분 정도로 하였다. 시간의 조정은 토의 진행 상황을 보면서 교수가 적절히 조정하였다. 호스트는 조에서 토의한 내용을 글, 그림, 이미지, 그래픽 등의 다양한 방법으로 종이에 표현하도록 하였고, 다음차 회의 진행을 위한 핵심 아이디어가 되도록 정리하게 하였다. 2차 토의는 1차 조에서 호스트를 제외한 다른 조원들이 모두 다른 조로 이동하여 형성된 2차 조원 간 토의이다. 각 조의 호스트는 1차 회의에서 논의된 사항을 2차 토의를 위해 조 테이블에 참가한 2차 조원들에게 소개하고 이어서 2차 조원들과 논의를 이어가도록 하였다. 이 과정에서 호스트는 1차 조원들 간 토의한 내용을 토대로 2차 조원에서 토론한 내용을 추가하여 토론 주제를 확장해 가도록 하였다. 3차 토의에서 개인 참가자들은 1차와 2차에 참여하지 않았던 다른 조로 이동하여 2차에서와 마찬가지로 토론을 이어가도록 하였다. 3차 회의를 마무리 한 다음에는 조원은 다시 원래의 조로 이동하여 4차 마무리 회의를 진행하면서 발표를 준비하도록 하였다.

이러한 과정을 통해 기존 토의 내용을 중심으로 아이디어를 계속 연결해 가도록 하였고 연결된 아이디어를 종합하여 조별 최종 결과물을 만들어 발표 하도록 하였다.

⑤ 생성된 아이디어 또는 마무리 내용 발표: 조별 발표 또는 벽에 전시, 종합 토론의 형식으로 진행하면서 조별 결과물을 공유할 수 있도록 하였다.

⑥ 개인별 역할: 집으로 가져가서 키우고 싶은 씨앗 아이디어 나누기

‘오늘 토의한 내용 중 가장 적용해 보고 싶은 내용은?’을 생각하게 하고 그 내용을 중심으로 개인별 토의 보고서를 작성하도록 하였다.

2) ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업의 집단지성 구현 가능성 분석

본 연구에서 집단 지성은 개인들의 상호작용을 통해 지식이 연결되고 공유되어 창출물을 만들어 가는 과정이자 그 결과물이다. 이에 ‘월드카페형 대화법’ 수업의 집단지성 구현 효과 및 가능성 분석을 위해 수업에의 적극적인 참여도와 토의 전개

결과를 분석하였다. 즉, 집단지성 구현을 위한 적극적인 상호 작용과 결과물은 개인별 적극적인 참여 활동과 개인들이 엮어 낸 논의 전개 결과로 분석하였다. 집단지성은 분산된 개인 지성들 간의 교류와 연결이 쌍방향으로 강도 높게 이루어졌을 때 형성된다. 그러므로 집단지성 구현을 위한 토의 수업에서는 개인 지성이 발휘될 수 있도록 개인의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있어야 하고 동시에 개인 지성들 간의 강도 높은 연결성이 유지되어야 한다. 이러한 면에서 볼 때, 토의 수업에서 집단 지성 구현의 가능성을 찾아보기 위해서 개인의 적극적인 참여도와 개인 의견들의 공유를 통한 토의의 전개 결과를 분석해 보는 것이 의미가 있다.

개인의 적극적인 수업 참여 활동은 수업 후 실시한 설문지를 분석하였고, ‘월드카페형 대화법’ 토의의 전개 결과는 실험 집단과 통제 집단의 조별 활동 결과를 비교 분석하였다. 개인의 적극적인 수업 활동에의 참여는 비교 실험을 하지 않고 실험반 학생들의 설문 반응 결과만 분석하였다. 그 이유는 본 실험 수업을 통한 학생들의 수업 활동에의 적극성을 분석해 보는 데 의미가 있으며 비교 보다는 절대적 기준에서 평가해 볼 수 있는 항목이기 때문이다. 그러나 토의 진행 결과 내용 분석은 통제반과의 비교를 통해 결과를 분석하였다. 왜냐하면, 토의 진행 결과는 학생들이 지닌 지식의 차이에 의거하여 나타날 수도 있기 때문에 동질 집단 학생들로 구성된 통제반 결과와의 비교 분석이 필요하기 때문이다.

(1) 토론에의 적극적인 참여 활동 분석 및 논의 토론에 적극적으로 참여했는가를 묻는 설문 조사 결과를 분석하면 다음 <표 6>과 같다. 특히 ‘이유’에 대한 항목에서는 해당 항목 모두에 표시 하도록 하였다.

첫째, ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에의 참여는 적극적이었다는 반응이다. 전체 응답 학생 중 85.4%의 학생들은 수업에의 적극성을 보였다고 응답하였다. 85% 이상의 학생들이 적극성을 가지고 수업에 참여하였다는 것은 토의 수업에서 학생들의 적극적인 참여 활동을 이끌어 낼 수 있는 수업 방식임으로 의미한다.

표 6. 토론에의 참여 활동 (총 응답자수 48명: 실험집단)

	이	유	반응 비율(%)
적극적으로 참여하였다. (41/48명, 85.4%)		일반적인 토의 수업에서 보다 더 자유로운 분위기여서	92.68
		고정된 조원이 아닌 다양한 친구들과 대화가 가능해서	92.68
		서로의 의견 공유를 통해 새로운 아이디어 생성이 가능해서	95.12
		수업중 토의 결과를 현실적으로 활용할 수 있을 것 같아서	73.17
		조별 경쟁이 배제되어 어디서든지 자유롭게 의견을 제시할 수 있어서	78.04
		기타	4.87
적극적으로 참여하지 않았다. (7/48명, 14.6%)		조 활동에의 부담감	100
		조별 이동에서 새로운 조원과 만남의 어색함	100
		적극적인 대화 분위기에서 소극적 성격	100
		의견 제시에의 부담감	100
		논의 주제의 어려움	71.43
		기타	14.3

둘째, 적극적인 참여의 이유로 제시한 것 중 가장 많은 학생들이 반응을 보인 이유는 ‘서로의 의견 공유를 통해 새로운 아이디어 생성이 가능해서’였다. ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서는 모든 참가 학생들이 토의 진행의 주체이므로 토의 주제에 대해 적극적인 관심을 가지고 참여하게 된다. 매 회차 동료 친구들과 마주 보며 자기의 의사를 표현하고 동료들의 의견을 경청하여 계속해서 의견을 개진하는 과정에서 생각은 깊어지고 확대되어지면서 새로운 아이디어들을 생성 또는 접하게 되는 지적 체험을 하게 된다. 이러한 토론 분위기에서 참가자들은 즐겁게 토의에 참여할 수 있었을 것이다.

셋째, 학생들의 수업에의 적극적인 참여 이유는 ‘서로의 의견 공유를 통해 새로운 아이디어 생성이 가능해서’이외에 ‘일반적인 토의 수업에서 보다 더 자유로운 분위기’, ‘고정된 조원 간 토론 보다 매 회차 다른 조로 이동해서 다른 조원들과 자유롭게 대화할 수 있는 분위기’, ‘조별 경쟁이 아닌 상태에서 마음껏 편하게 개인의 생각을 제시할 수 있는 분위기’, ‘수업 중 토의 내용을 현실적으로 활용할 수 있을 것 같아서’ 등을 제시하였다.

이러한 결과는 학습자가 수업의 주체로서 활동할 수 있도록 구성된 자유로운 분위기, 고정된 조원들과만 대화하고 토의하는 일반적인 토의 수업에서와는 달리 다양한 친구들과 만나서 다양한 의

견과 생각을 교류할 수 있는 자유로운 환경 구성, 토의 주제에 대한 의견의 수렴과 발전 및 구체적인 문제 해결에의 접근을 통한 자신감과 소속감, 그리고 조별로 경쟁 구도가 아닌 상생적 협력의 분위기가 적극적인 참여 활동을 유도했다고 볼 수 있다. 이러한 토의 분위기는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 갖고 있는 장점이다.

넷째, 적극적인 참여를 하지 못했다는 반응의 경우, 그 이유는 참가학생 개인이 가지고 있는 집단 내 대화에 대한 두려움, 부담감 등이었다. 이는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 지닌 문제점이기도 한다. ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서는 잦은 이동, 다양한 사람들과의 교류, 지속적인 의견 제시 및 개진의 과정이 필요하다. 무엇보다도 다양한 사람들과 만나서 계속 생각을 표현해야 하는 것에 익숙하지 않은 학생들의 경우 어려움을 가질 수 있다.

(2) 주제에 대한 토의 전개 결과 분석 및 논의

실험 집단과 통제 집단이 각각 60분 동안 다른 방식으로 수업한 결과를 토대로 양 집단의 수업 후 토의 전개 결과를 분석하였다. 분석 내용은 주제에 대해 제시된 의견 수, 그리고 호스트가 작성한 생각의 연결성을 보여주는 마인드 맵을 분석하였다. 주제에 대한 의견 수는 주제에 대한 마인드 맵에 기록된 전체 의견 수를 말한다. 마인드 맵에

표 7. 주제에 대한 의견 수 및 논의 전개 단계 수 분석

항 목	토의 주제	비교 조 (11조, 43명)	실험 조 (12조, 48명)	비교 (실험 조/비교 조)
1. 주제에 대한 의견 수	마음을 사로잡는 발표	12건	23건	191.67%
	공정한 여행	34건	57건	167.64%
	지구적 이슈 (물문제)	25건	41건	164.0%
2. 주제 논의 전개 단계 수	마음을 사로잡는 발표	2단계	3단계	150%
	공정한 여행	2단계	4단계	200%
	지구적 이슈 (물문제)	2단계	4단계	200%

기록되는 의견은 2가지 조건을 갖추도록 했다. 첫째, 같은 조에 참가하여 회의에 참여하고 있는 조원들이 모두 인정한 의견, 둘째, 마인드 맵의 대주제, 소주제, 개념어, 핵심어와 직접적 관련성을 갖는 의견으로 한정하였다.

분석 항목은 주제에 대해 제안 기록된 의견 수, 주제 논의 전개 단계 수를 측정하였다. 마인드 맵의 연결 단계 수 분석은 마인드 맵의 대주제에서 소주제로 소주제에서 개념어, 개념어에서 핵심어 등으로 뻗어 나가는 가지를 각각 단계로 설정하여 생각의 연결 단계를 측정하였다. 분석 방법은 48명 실험 대상 학생들로 구성된 12개 조와 43명 11개 조의 평균을 각각 활용하였다. 결과는 위의 <표 7>과 같다.

첫째, 주제에 대한 의견 수에 있어서는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업으로 진행된 실험 집단이 통제 집단에 비해 의견 제시 건수가 164.0% 이상 많았다. 이는 실험집단에서의 논의가 통제 집단에서의 논의에 비해 더 폭넓게 이루어졌음을 의미한다. ‘월드카페형 대화법’은 일반 토의 수업에서와는 달리 교차 이동을 통해서 계속 다른 조원들과 생각을 교류할 수 있는 수업 방식이다. 이러한 수업 방식은 다양한 참가자들의 다양한 의견을 이끌어 내는 데 효과적일 수 있다. 이러한 결과는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 다양한 참가자들의 의견을 이끌어 내고 동시에 다양한 의견을 공유할 수 있다는 사실을 설명해 준다.

둘째, 주제 토의 전개 결과 분석에서는 실험집단의 경우, 평균 3단계 이상의 생각 지도를 만들어 냈다. 이는 비교 집단의 대주제-소주제의 2단계에 비해서 대주제-소주제-개념어-핵심어에 이

르기까지 더 깊이 있는 논의를 전개하였다는 것이다. 이는 집단 지성 구현에서 필요한 의견의 공유와 생각의 연결, 상호간 역동적인 상호작용이 더 활발하게 이루어졌음을 의미한다. 집단 지성은 의견과 생각의 공유를 통해 다양한 관점을 익히고 심도 있는 논의를 이끌어 내면서 만들어내는 그 과정과 그것의 창의적 결과물이라고 볼 때, 다양한 의견 제시와 더불어서 핵심어에 이르는 논의가 전개되었다는 것은 문제의 본질을 파악하여 적실성 있고 창의적인 결과물을 창출하기 위한 토대가 된다.³⁾

위의 분석 결과에 의거하여 볼 때, ‘월드카페형 대화법’ 수업은 참가자들의 의견을 다양하게 많이 이끌어 낼 수 있었으며 다양한 의견과 생각의 공유를 통해 문제의 핵심까지 심도있게 논의를 이끌어 내는 역동적인 상호작용이 이루어질 수 있었음을 증명한다. 다양한 의견과 심층 논의의 결과는 더 의미있고 현실적인 결과물을 창출할 수 있다는 사실에 의거해서 볼 때, ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업은 집단 지성 구현에서 보여질 수 있는 다양한 의견 제시 및 공유, 역동적인 상호작용, 그리고 의미있는 결과물 창출의 가능성을 갖고 있음을 의미한다.

(3) 학생 설문 결과 반응 분석

3주간의 수업이 끝난 후 참여한 학생들을 대상으로 ‘월드카페형 대화법’의 수업에서 얻을 수 있었던 유용함에 대해 의견을 작성하는 개방형 설문지를 배포하였고, 48명 학생의 의견을 얻었다. 학생들에게 제시한 설문지의 질문 내용 및 반응은 <그림 3>과 같다.

설문	<p>1. 월드카페형 토의 수업에서 얻을 수 있는 유용함이 있다면 무엇인지 의견을 제시해 주십시오. (유용함이 없으면 '없음', 유용함이 있다면 모두 제시해 주십시오.)에 대한 반응</p>
학생 설문 반응	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모두가 적극적으로 참여하는 수업이었다. ▶ 모든 학생들에게 동일한 기회가 부여되었다. 특히 소극적이었던 학생들도 적극적으로 수업 활동에 참여하였다. ▶ 평소 소극적이었던 학생들도 자신의 의견을 제시할 수 있었다. ▶ 수업 시간이 즐거웠다. 기다려졌다. 재미있었다. ▶ 친구들과 친해질 수 있는 기회였다. 그리고 친구들의 생각을 다양하게 들어볼 수 있었다. ▶ 친하지 않았던 친구와도 대화할 수 있는 기회가 되어서 좋았다. ▶ 딱딱하지 않은 수업 분위기가 좋았다. ▶ 친구들과 친밀감이 형성되었다. ▶ 다양한 아이디어가 도출되었다. ▶ 나도 생각하지 못한 아이디어를 생각해 냈다. ▶ 여러 친구들의 아이디어를 공유하게 되었다. ▶ 짧은 시간에 좋은 아이디어들을 많이 만들 수 있었다. ▶ 고정된 조에서의 토의가 갖고 있는 한정된 의견을 극복할 수 있었다. 조원의 성격이 비슷한 경우 다양한 의견이나 아이디어를 접하거나 토의가 힘들었는데 조원을 다양하게 접할 수 있어서 활발하게 토의할 수 있었다. ▶ 다양한 의견을 종합할 수 있는 능력이 생겼다. ▶ 생각을 그림으로 또는 말로 표현할 수 있는 능력이 생겼다. ▶ 타인의 의견에 경청하는 습관이 생겼다. ▶ 경청의 효과를 느낄 수 있었다. ▶ 듣고 말하기를 반복하다 보니 수업 중 토의 내용을 내 생각으로 전이시키는 것이 가능했다. ▶ 수업 중 토의 내용을 오랫동안 기억할 수 있었다. ▶ 수업 내용을 현실에 적용할 수 있을 것으로 생각되었다.

그림 3. 학생 설문 내용 및 반응

위의 반응을 중심으로 '월드카페형 대화법'의 유용성을 분석해 보면, 세 가지로 묶어볼 수 있다.

첫째, 수업 참여도 증가이다. 학생들의 반응들 중에서 '적극적으로 말하려고 노력했다'는 응답이 많았다. 여러개의 조로 이동하면서 새로운 조원들과 토의를 이어가야 하기 때문에 모든 참가자들이 적극적으로 토의에 참가할 수밖에 없었다. 특히 평소 활동이 소극적이고 말하기에 적극적이지 않았던 학생들도 자신의 의견을 개진할 수 있었던 수업이었다고 할 수 있다.

둘째, 수업 분위기 개선이다. 자유로운 수업 분위기, 친구들의 생각을 많이 들을 수 있었다는 반응, 흥미로운 수업이었다는 반응 등을 통해 볼 때, 토의 수업이 지향하고 있는 자유로운 의견 제시 분위기 조성을 위해서는 긍정적인 수업이었다고 볼 수 있다. 자유롭게 이야기하고 생각을 글, 그림으로 표현하고 3회 이상의 자리 이동을 통해 다소 역동적이고 흥미로운 수업 분위기를 조성하는 데

효과적이었다고 볼 수 있다.

셋째, 적극적인 의견 제시와 의견의 공유효과이다. 학생들은 '다양한 아이디어가 도출되었다.', '나도 생각하지 못한 아이디어를 생각해 냈다.', '여러 친구들의 아이디어를 공유하게 되었다.' 등의 반응을 보여주었다. 이러한 반응은 다양한 의견을 공유하면서 다양한 관점과 생각이 존재함을 알고 이러한 생각과 관점들을 연결하면서 역동적으로 논의를 전개했음을 의미한다.

월드카페형 대화법이 토의 분야에 도입되게 된 기본 가정은 '사람들은 어떤 상황에도 대처할 수 있는 지혜와 창의력을 이미 가지고 있다. 그렇기 때문에 다양한 사람들이 모여 대화할 때 사람들의 잠재된 생각을 이끌어 내는 계기가 될 수 있다'는 것이었다. 위의 학생들의 반응은 이러한 특성들이 본 토의 수업에서 잘 나타나고 있음을 보여준다. 즉, 적극적인 토의에의 참여와 의견제시 그리고 제시된 의견의 공유와 역동적인 상호 작용은 집단

지성 구현에서 요구되는 강도 높은 상호작용과 창의적인 결과물 창출을 위한 가능성을 시사한다.

(4) 개선점 제안

본 수업은 ‘월드카페형 대화법’을 대학 교양 강좌인 ‘발표와 토론’ 수업에서 토의 수업과 협력학습의 한 방법으로 활용한 사례이다. ‘월드카페형 대화법’의 장점을 최대한 얻으면서 토의 수업에 활용하기 위해서는 다음 사항들이 개선되어야 할 것으로 보인다.

우선 유의미한 대화가 이루어질 수 있도록 환경을 설정하는 것이다. 유의미한 환경 조성에는 여러 가지 구성 요소들이 포함된다. 조별 테이블 구성, 토의를 자극할 수 있는 분위기 조성, 토의 과정 및 결과를 보여줄 수 있는 도구 준비, 이동의 편의성, 결과 발표 및 전시를 위한 공간 구성 등이 고려되어야 한다. 이동의 편의성에 대한 고려와 토의 과정에 활용할 수 있는 도구 준비가 가장 고려되어야 할 사항이었다. 2차 또는 3차 또는 그 이상의 이동을 위해서는 학생들이 이동할 수 있는 공간 확보가 필요하다. 그리고 대화와 전시가 가능한 적당한 장소 선정이 필요하다. 그리고 대화에 집중할 수 있도록 책상을 배열하고 아이디어를 정리할 수 있는 물품의 제공이 필요하다.

둘째, ‘월드카페형 대화법’에 대한 학생 교육이다. 참가자는 학생이다. 토의 주제에 대해 미리 충분히 읽고 조사한 후 소집단 토의를 하도록 하는 것이 중요하다. 토의 내용에 대해 미리 충분한 지식이 없다면 토의 중 의견 제시가 어렵고 깊이 있는 논의가 어렵다. 이를 위해서는 미리 충분히 관련 자료를 읽고 수업에 참여하도록 해야 한다. 그리고 매 회차 토의 시 적극적인 의견 제시를 하도록 하기 위해서는 적극적으로 참여해야 할 이유를 제공해야 한다. 본 연구 수업에서는 토의 후 씨앗에 대한 보고서 쓰기를 하였는데, 씨앗 선정 및 보고서 작성은 토의 중 적극적인 참여보다는 그냥 듣고 있는 것만으로도 가능한 일이었기에 강력한 요인은 되지 못했다. 이에 대한 고민과 보완이 필요하다. 그리고 매 수업 시간에 반복해서 ‘월드카페형 대화법’의 목적과 절차를 강조하고 학생들로 하여금 적극적으로 의미있는 대화에 초대되었음을 인식하도록 하는 것이 필요하다.

셋째, 대화의 방식이다. 대화에서는 ‘말하기’를 먼저 생각한다. 그러나 말하기 못지 않게 중요한 것은 ‘경청’이다. ‘월드카페형 대화법’에서는 경청 연습을 위해서 돌을 준비하고 말하는 사람은 돌을 손에 들고 하도록 하였다. 본 수업에서는 미리 짝끼리 말하기 연습을 통해 경청 연습을 시킨 후에 수업을 진행하였다. 그럼에도 불구하고 중간중간 끼어들어 말하기가 많이 보였다. 이에 대한 보완이 필요하였다. 그리고 대화 내용에 대한 기록이다. 학생들은 말하기와 듣기는 하지만 토의 내용에 대한 기록은 익숙하지 않았다. 조별 토의 내용은 호스트가 기록하지만 개인별로도 각자 토의 내용을 기록하는 연습이 필요하였다. 본 수업에서는 ‘생각을 show하라’라는 문구를 활용하면서 되도록이면 그림이나 시각적 언어로 표현하도록 권장하였다. 그러나 포스트 잇 활용 등 이에 대한 더 다양한 방법의 보완이 필요하다.

넷째, 토의 결과의 공유 방법이다. 본 수업에서는 조별 토의 결과를 조별로 발표하는 방법과 칠판에 전시하는 방법으로 하였다. 그러나 발표의 경우 모든 조의 발표를 듣다 보니 다소 지루함과 시간 소모가 많은 단점이 있었다. 더 효과적인 공유 방법이 필요하였다.

4. 결론 및 제언

본 연구는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 집단지성 구현을 위한 토의 수업으로서의 가능성이 있는지를 모색해 보는데 목적을 두었다. 이를 위해 ‘집단지성’의 의미와 이의 구현을 위한 요건, 그리고 ‘월드카페형 대화법’의 특징과 집단지성 구현을 위한 수업에 적용하기 위한 이론적 근거를 살펴 보았다. 그리고 대학생을 대상으로 한 토의 수업은 초·중·고등학생에 비해 개인의 지식과 경험, 생각이 풍요롭다는 장점을 갖고 있어서 집단지성 구현을 위한 토의 수업에 더 적합할 것으로 생각하여 대학 교양 수업 ‘발표와 토론’수업에 적용해 보았다.

‘월드카페형 대화법’ 토의 수업은 협력학습 구조와 토의 방식의 결합이라고 볼 수 있다. 그리고 기존의 이러한 협력학습과 토의 수업 방식보다 더 개방적이면서도 역동성을 부여하여 개인의 잠재적

생각과 의견을 더 많이 드러낼 수 있도록 한 방식이라고 볼 수 있다. 고정된 조와 자리에서 주어진 과제를 파고드는 것이라기보다는 많은 사람들과 자유롭게 대화를 통해 다양한 관점에서 문제를 바라보게 하고 그 깊이와 폭을 확장 시키면서 참가자들이 함께 창의적으로 아이디어를 생성하고 문제를 해결해 가도록 하는 방식이다. 특히 ‘토의(discussion)’보다는 ‘대화(conversation)’의 방식에 더 집중하면서 토의가 갖는 다소 무거운 의견 제시 분위기 보다는 가볍게 개인의 생각과 의견을 제시하게 하고 조별 협동학습이 갖는 경쟁성 보다는 자유롭게 많은 사람들과 대화를 통해 서로의 생각을 교류하고 기여하는 협동적인 체제를 구축하여 더 적극적인 참여와 기여를 이끌어낸다는 장점을 갖고 있다. 특히 토의와 협동학습이 갖는 ‘결과 중심적’ 수업보다는 자유로운 이동과 대화를 통해 자연스럽게 결과물을 만들어내는 ‘과정 중심적’이라는 면에서 수업에서 활용할 가치는 크다고 볼 수 있다. 또한 이러한 특징들은 의사소통능력 함양과 다양한 관점에 의거한 창의적 문제해결력을 제고할 수 있는 가능성이 크다고 볼 수 있다. 결과적으로 학생들로 하여금 개인의 아이디어를 정교화하고 확장시킴과 동시에 다양한 관점을 통합하여 창의적이고 통찰력 있는 결과를 가져오며, 행동으로 옮겨질 수 있는 계기를 제공한다는 면에서 의미가 있다. 이러한 효과는 학생들의 수업 후 반응에서도 충분히 확인할 수 있었다.

먼저, 학생들의 설문조사 결과에 의거하여 보면, 학생들의 수업에의 참여도가 아주 긍정적이었다. 전체 학생의 85.4%정도가 수업에 적극적으로 참여하였다고 응답하였다. 그 이유는 자유로운 토의 분위기, 생각의 연결성에서 오는 즐거움, 조 간 경쟁 심리의 배제 등이었다. 또한, 학생들의 학습 주제에 대한 토의 내용 분석을 보면, 주제에 대한 논의 전개 정도 분석에서 주제에 대해 제시된 의견 수, 제시된 의견을 중심으로 전개된 논의의 단계 정도 분석에서 일반적인 토의 수업 진행 방식으로 진행된 것과 비교해 볼 때, 더 많은 의견 수와 더 깊이 있는 논의 전개 양상을 보여 주었다.

이러한 결과는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 갖는 협력적 토의 수업 구조에서 집단지성 구현을 위한 토의 수업의 방법으로 적용해 볼 수 있

음을 의미한다. ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업에서는 매 회차 다른 테이블로의 이동에 의하여 더 많은 사람들이 주제에 대한 의견을 제시할 수 있고 동시에 더 많은 의견과 관점을 접하면서 생각의 연결성이 높아지고 그 결과 창의적인 결과물을 얻어낼 수 있다. 또한 매 회차 이동과 더 많은 의견 및 관점을 접하면서 개인의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있다는 장점이 있다. 따라서 본 연구를 통해 ‘월드카페형 대화법’을 교육에 활용한다면 집단지성 구현의 가능성이 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 본 연구는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 방식을 교육에 활용했을 때 집단지성 구현의 가능성이 있음을 보여주었다는 데 의의가 있다.

앞으로의 연구에서는 ‘월드카페형 대화법’ 토의 방식을 교육에 활용하기 위한 더 구체적인 설계 원리와 심층적인 효과 분석이 이루어져야 할 것이다. 그리고 초·중·고등학교에서의 적용 가능성에 대한 모색이 함께 이루어져야 할 것이다.

주

- 1) 본 연구는 대학 수업에서 ‘월드카페형 대화법’ 토의 수업이 갖는 집단지성 구현 효과를 찾아보는 데 목적을 두고 있다. 그래서 실험반 수강 대상 학생들의 전공을 특별히 고려하지 않았다. 특히 집단지성 구현은 특별히 설정된 대상이 필요한 것이 아니고 세계 어디에 있는 사람 누구에게도 적용해 볼 수 있는 것이기 때문에 굳이 실험 대상 학생들의 전공을 고려할 필요는 없었다. 그리고 ‘월드카페형 대화법’ 수업은 모든 토의 수업에서 가능하다. 강좌 불문하고 교수자의 수업 목적과 의지에 따라서 어떤 교과나 강좌에서도 적용해 볼 수 있는 토의 방식이다. 그래서 본 연구에서는 강좌와 수강 학생들의 특성을 특별히 설정하지 않았다.
- 2) 학생 개인별 인지도의 차이를 고려하지 않은 이유는 본 연구에 참여한 3개반 학생들은 수업 반별로 각각 동일 학과 학생들로 구성되어 있으며, 이들은 2013학년도에 입학한 학생들로 구성되어 있기 때문에 수학적 능력 부분에서는 큰 차이가 없을 것이라는 전제하에서 진행하였다.
- 3) 실험 집단과 통제 집단 간 발표 결과물을 보면, 심층 논의와 다양한 의견 제시를 통해 만들어진 실험 집단의 창의적 결과물은 통제 집단의 결과물에 있어서 구체적이고 참신한 결과물을 보여 주었다. 그러나 구체성과 참신성에 대한 확신은 연구자의 판단이기에 이 부분에 대해서는 더 구체적인 준거들을 마련하여 후속 연구에서 제시해 보고자 한다.

문헌

- 권정화, 2010, 지리교육의 미래를 위한 구도 설정, 대한지리학회지, 45(6), 711-720.
- 김다원·이태주, 2010, 지리교육에서 세계시민의식 함양을 위한 개발 교육의 방향 연구, 대한지리학회지, 45(2), 293-317.
- 박일우·김우형·박주영, 2012, 교양교육에서 인터넷 집단지성의 활용을 위한 제언, 교양교육연구, 6(2), 173-206.
- 박재천·신지웅, 2007, 웹 2.0플랫폼에서의 집단지성 활용방안 연구, 한국인터넷정보학회, 8(2), 15-20.
- 박혜수, 2007, 사이버공간에서의 집단지성에 관한 연구: 위키백과와 네이버 지식 비교 분석, 서강대학교 영상대학원, 석사학위 논문.
- 변영계·김광휘, 1999, 협동학습의 이론과 실제, 서울: 학지사.
- 설규주·정문성·구정화, 2011, 사회과 토의·토론수업 실태 및 개선 방안에 대한 교사들의 인식 조사 연구, 열린교육연구, 19(3), 115-147.
- 양미경, 2011, 집단지성의 구현을 위한 협력학습의 원리 탐색, 교육방법연구, 23(2), 457-483.
- 양미경, 2010, 집단지성의 특성 및 기제와 교육적 시사점의 탐색, 열린교육연구, 18(4), 1-30.
- 윤상오, 2010, 정보화가 정부 의사결정에 미치는 영향: 미국산 쇠고기 수입 의사결정에 대한 인터넷 집단지성의 영향을 중심으로, 한국지역정보학회지, 13(3), 113-140.
- 이경한, 1997, 지리적 논쟁문제 해결을 위한 교수 모형의 개발, 한국지리환경교육학회지, 5(1), 1-5.
- 이유나·이상수, 2009, 집단지성의 교육적 적용을 위한 개념모형과 설계 원리, 교육공학연구, 25(4), 213-239.
- 이희은, 2009, 위키피디어 정보의 기술문화적 함의: 집단지성과 지식 권력, 언론과학연구, 9(2), 461-497.
- 이종원, 2008, 지속가능발전을 위한 지리교육 선언, 한국지리환경교육학회지, 16(3), 291-296.
- 장경원, 2012, 토의 수업을 위한 월드 카페 활용 가능성 탐색, 교육방법연구, 24(3), 523-545.
- 조철기, 2006, 영국 국가교육과정에서 시민성 교육의 출현과 지리교육의 동향, 한국지역지리학회지, 12(3), 421-435.
- 황주성, 최서영, 김상비, 2009, 소셜컴퓨팅 환경에서 집단지성의 사회적 생산 매커니즘 연구, 정보통신정책연구원.
- Brown, J. & Isaacs, D., 2005, *The World cafe: Shaping Our Futures Through Conversations That Matter*, Ingram Pub Services.(최소영 역, 2007, 월드카페: 7가지 미래형 카페식 대화법, 북플래너).
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., and Holubec, E.J., 1994, *Cooperative learning in the classroom*, Assn for Supervision and Curriculum.(추병완 역, 2001, 학생들과 함께하는 협동학습, 백의).
- Leaderbeater, C., 2008, *We-Think: Mass innovation, not mass innovation*, profile books(이순희 역, 2009, 집단지성이란 무엇인가, 21세기 북스).
- Levy, P., 1994, *L'Intelligence collective: Pour une anthropologie de cyberspace*, Les Editions La D couverte.(권수경 역, 2002, 집단지성: 사이버공간의 인류학을 위하여, 문학과 지성사).
- Marianne, M. B., Heiko, R., and Marianne, K., 2008, *Mapping dialogue: essential tools for social change*, Ohio: Taos Institute Publications.
- Oliver, Z., 2001, *Le Management de Intelligence collective: Vers une nouvelle gouvernance*, M21 Editions, J.E. Johnson(trans.), Managing Collective Intelligence: Toward a new cooperate governance, Axipole publishing, 2004.
- Schieffer, A., Isaacs, D., and Gyllenpalm, B., 2004a., The world cafe: part one, *World Business Academy*, 18(8), 1-7.
- Surowiecki, J., 2005, *Wisdom of Crowds*, Random House.(홍대운·이창근 역, 2005, 대중의 지혜, 랜덤하우스 중앙).
- Tabscott, D. & Williams, A., D., 2008, *Wokinomics: How mass collaboration changes everything*, A member of Penguin Group Inc.(윤미나 역, 2009, 위키노믹스, 21세기북스).
- Thunberg, O., A., 2011, World cafes and dialog

집단지성 구현을 위한 토의 수업에서 ‘월드카페형 대화법’의 적용 가능성 모색

seminars as processes for reflective learning in organizations, *Reflective Practice*, 12(3), 319~333. (접수: 2013.07.31, 수정: 2013.08.10, 채택: 2013.08.25)