

The Effects of Goal-Oriented Context on Learning Engagement and Knowledge Construction Process in Online Discussion

Hwayoung Sim (Chung-Ang University)

Haedeok Song[†] (Chung-Ang University)

The purpose of this study is to examine the effects of providing types of goal-oriented contexts on learning engagement and knowledge construction process in an online discussion environment. 84 students at a cyber university in Korea were participated in this study. Students in the experimental group worked at the online discussion environment where they received motivation supports with learning-oriented context and the performance-oriented context, respectively. On the other hand, students in the control group worked at an online discussion environment where they did not receive a motivation support. Goal-oriented context included three instructional design elements: (a) task design, (b) distribution of authority and (c) evaluation practice. Dependent variables were learning engagement and the knowledge construction process. Results are as follows: First, no significant difference was found between types of goal-oriented contexts on learning engagement. However, students worked in both goal oriented contexts showed significantly higher scores on learning engagement than those in control group. Second, students in learning goal-oriented contexts showed higher scores on knowledge sharing (phase 1), the first process of knowledge construction than those in performance-oriented contexts. In addition, students in both goal-oriented contexts showed higher scores on other stages of knowledge construction: the discovery and exploration of dissonance or inconsistency among ideas(phase 2), negotiation of meaning/co-construction of knowledge(phase 3), testing and modification of proposed synthesis or co-construction(phase 4) and agreement statement/applications of newly constructed meaning(phase 5). Implications were suggested for effective learning engagement and higher level of knowledge constructions in online discussions.

Key words : Online discussion, Goal-oriented context, Learning engagement, Knowledge construction process

[†] Correspondence : Haedeok Song, Chung-Ang University, hsong@cau.ac.kr

I. 서 론

컴퓨터 네트워크 환경이 보편화되면서 교수자 및 동료학습자간에 활발한 상호작용을 촉진하는 온라인 토론학습에 대한 관심이 높아지고 있다(강숙희, 2012; 장은정, 장혜정, 2013; 한정선, 박정미, 2007). 온라인 토론학습의 효과성 여부에 영향을 미치는 중요한 요인 중의 한 가지는 학습자의 참여다. 학습자들이 온라인 토론에 보다 적극적으로 참여할수록 타인과의 상호작용을 통한 지식공유가 촉진된다는 점에서 참여는 온라인 토론학습의 성공여부를 결정짓는 핵심 요인으로 인식되고 있다(강명희 외, 2011; LaPointe & Gunawardenab, 2004). 참여는 학자마다 다양하게 정의하고 있는데, Coates (2006)는 학습자가 자신이 바라는 학습결과를 이루기 위한 노력의 질로 표현하였고, Chapman(2003)은 학습활동에 참여하고자 하는 학습자의 의지로 정의하고 있다. 학습자의 참여는 행동, 인지, 감성적 차원을 포함하며(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Handelsman et al., 2005; Spanjers, 2007), 동기 및 학업성취와 밀접한 관계가 있는 것으로 보고되고 있다(Handelsman et al., 2005). 학습자 참여는 온라인 토론시 높은 수준의 상호작용을 가능하게 하고, 이해를 촉진시켜 고차원의 지식을 구성하도록 하므로 학습참여를 촉진시키기 위한 교수설계전략들이 강구될 필요가 있다.

온라인 교수-학습 환경에서 학습자의 참여와 관련하여 고려해야 할 중요한 변인으로 학습동기를 들 수 있다(Cho & Kim, 2013; Dabbagh & Kitsantas, 2012; Ke, 2013). 학습동기는 학생들의 참여여부와 학습목표 도달 그리고 학업 성취 등 모든 학습과정에서 중요한 역할을 수행하고 있기 때문에, 학습동기를 고려하지 않고는 학습의 참여와 효과를 기대할 수 없기 때문이다. 목표지향성(Goal Orientation)은 학습자의 동기와 학습의 목적을 결정하고, 학습자의 수행을 예측하는데 밀접한 관련이 있다는 점에서 중요한 학습동기 변인이 된다(윤미선, 2013; 임다미, 2008). 성취목표지향성이라고도 불리는 목표지향성은 성취상황에 있어서 능력을 추구할 때 개인의 소망 또는 목적으로 정의한다(Harackiewicz et al., 2002; Pintrich, 2000). 이러한 목표지향성은 고정되어 불변하는 심리적인 특성이라기보다는 상황적 특징에 매우 민감하므로 이를 지원하는 적절한 상황적 요인이 부여될 경우 보다 강화될 수 있다(Song, 2004). 이와 같이 목표지향성의 중요성에도 불구하고, 일부 연구들에서 웹기반 학습환경 등에서 목표지향성 지원의 효과를 살펴보고 있으나(심화영, 송해덕, 2007), 온라인 토론학습에서 이를 구체적으로 지원하거나 촉진한 연구들은 없는 실정이다.

목표지향성은 크게 학습지향목표(learning-oriented goals)와 수행지향목표(performance-oriented goals)의 두 가지 유형으로 나누어진다(Elliot & McGregor, 2001; Howell & Watson,

2007). 이러한 두 가지 유형의 목표지향의 차이는 학습활동에 어떤 방식으로 접근하고 참여할 것인가에 대한 학습자의 의도를 결정해 주므로(Ames, 1992), 온라인토론학습에서 학습자의 참여의 정도에 영향을 미치고, 더 나아가 지식구성수준에도 다르게 영향을 미칠 것으로 기대된다. 특히, Gunawardena, Lowe 그리고 Anderson(1997)은 온라인 토론에서 학습자 간의 상호작용을 통한 협력적 지식구성이 정보공유, 불일치발견, 조율 및 협상, 수정 및 평가, 성찰과 적용의 단계로 이루어진다고 설명하였는데, 학습동기지원전략이 지식구성 단계별로 처치된다면, 이러한 지식구성단계에 긍정적인 효과를 미칠 것으로 기대된다. 예를 들어, 학습지향목표구조는 왜 학습과제에 참여하는가에 대한 이유를 학습자체를 강조하며 설명하므로 학습자의 인지적, 감성적, 행동적 참여를 유발시키고(Handelsman et al., 2005), 협력에 초점을 두게 함으로써 의미협상이나 성찰단계와 같은 고차원의 지식구성단계에 있어서 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 반면, 수행지향목표구조에서는 학습자의 수행능력을 강조하여 상대적인 우월성을 확인 또는 회피하는데 중점을 두기 때문에 행동적 참여에 영향을 주고(Cho & Cho, 2014), 협력적 지식구성에서 의견, 진술에 대한 불일치단계에 더욱 영향을 미칠 것을 기대된다.

이에 본 연구에서는 온라인 토론학습에서 목표지향성의 두 유형인 학습지향목표와 수행지향목표에 따른 학습동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고자 한다. 사이버 대학 수업에서 학습자 참여를 위해 온라인 토론이 활성화되고 있다는 점을 고려할 때, 본 연구결과는 온라인 토론이 활용되는 다양한 수업환경에서 시사점을 가질 수 있을 것이다. 본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구문제들을 제시하면 다음과 같다.

1. 온라인 토론학습에서 학습지향목표에 따른 학습동기지원전략을 적용한 집단과 수행지향목표를 따른 학습동기지원전략을 적용한 집단 간에 학습참여에 있어서 어떠한 차이가 있는가?
2. 온라인 토론학습에서 학습지향목표에 따른 학습동기지원전략을 적용한 집단과 수행지향목표를 따른 학습동기지원전략을 적용한 집단 간에 지식구성단계에 있어서 어떠한 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 온라인 토론에서 학습참여와 지식구성

온라인 토론은 텍스트기반의 비동기식 컴퓨터 컨퍼런싱에서 교사와 학습자 상호간에 의견을 교환함으로써 협력적 학습을 이룰 수 있는 상호작용 활동이라 할 수 있다. (Xin, 2004). 온라인 토론학습에서는 특히 학습자의 적극적이고 능동적인 학습참여가 학습결과에 중요한 영향을 미치게 한다. 학습참여(engagement)는 학습자가 자신이 기대하는 학습결과를 이루기 위한 노력의 질(Coates, 2006)이나 학습과정에서 학습자의 집중, 관심, 투자 및 노력 등을 의미한다(Marks, 2000). 학습참여는 여러 학자에 따라 다양한 요소로 정의하지만, 크게 행동적, 인지적, 감성적 차원으로 나눈다(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Handelsman et al., 2005; Spanjers, 2007). 행동적 참여는 학습자가 학습 성취를 위해 쏟는 행동적 노력(Handelsman et al., 2005)을 의미하고, 인지적 참여는 학습자가 학습을 계획하고 인지전략을 사용하여 학습목표를 이루고자 하는 노력(Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004)을 의미한다. 감성적 참여는 학습자가 학습내용에 대한 감성적인 상태로, 배우고자 하는 의지, 흥미를 추구하는 노력, 열정 등으로 정의할 수 있다(Handelsman et al., 2005). 이러한 행동, 인지, 감성적 차원이 수반된 학습자 참여는 온라인 토론에서 학습목표를 달성하도록 의도적인 계획하에 학습자로 하여금 높은 수준의 상호작용을 형성하게 하고, 학습에 대한 이해와 지식을 구성할 수 있다.

온라인 토론학습에서 참여의 결과 학습성과를 살펴보기 위해서는 지식구성에 대한 기여 관점에서 분석할 필요가 있다. 온라인 토론학습에서의 학습의 형태는 타인과의 상호작용을 통한 지식공유를 통해 이루어지는 학습이다. 즉, 동료 학습자들과 의견을 공유하고 질의응답하고 토론하면서 이전에 가졌던 인식보다 더 발전된 새로운 인식을 이끌어 내게 되는 것이다. 지식공유를 통한 학습은 타인과의 상호작용을 통해 지식을 공유하고 새로운 지식을 구성하는 것으로, 사회적인 상호작용 과정에서 일어나는 학습으로 정의할 수 있다(Kang & Byun, 2001). 온라인 토론학습에서 이러한 학습자간의 상호작용을 통해 학습자들이 어떻게 학습목표를 달성하고 있는지 지식구성단계의 질을 평가하기 위해서는 메시지 내용분석이 이루어져야 한다(De Wever et al., 2006).

Gunawardena, Lowe 그리고 Anderson(1997)은 상호작용분석모델(Interaction Analysis Model: IAM)을 통해 학습자가 상호작용을 통해 협력적으로 지식을 형성하는 과정을 5 단계로 설명하였다. 1단계는 정보를 공유하며 비교하는 단계, 2단계는 의견, 진술에 대한 불일치를 발견하고, 3단계는 의견 불일치에 대한 의미협상 및 통합을 제안하는 단

계이다. 4단계는 협력적으로 제안된 의견들을 수렴하여 평가하고, 5단계는 새롭게 형성된 지식의 비판적인 성찰과 적용이 이루어진다고 하였다. 따라서 온라인 토론학습의 성과를 이러한 지식구성 단계 관점에서 분석할 필요가 있다.

2. 온라인 토론학습과 목표지향성

온라인 토론학습에서 학습참여와 지식구성이 성공적으로 이루어지기 위해서는 학습자들이 학습에 참여하고자 하는 의욕, 성취하려는 욕구 즉, 학습동기가 요구된다(Cho & Kim, 2013; Dabbagh & Kitsantas, 2012; Ke, 2013). 성취 동기는 학습활동에 대한 가치 부여와 학습참여 형태, 지식습득 방법이나 표출행동 등에 영향을 미친다(심화영, 송혜덕, 2007). 성취동기중 특히 목표지향성은 학습자들의 목표에 대한 통합적인 신념으로 동기의 수준보다 학습자들이 과제에 참여하는 이유나 내용에 중점을 둔다는 점에서 중요하다(양명희, 정윤선, 2012). 즉, 목표지향성은 성취행동과 관련된 목적에 관한 것으로 성취를 위한 목적이나 이유를 포괄할 뿐만 아니라 개인들이 그들의 행동과 목적에 도달한 것에 대한 성과를 판단하는 일종의 기준이다(Pintrich, 2000). 목표지향이론에 따르면 목표지향은 크게 학습지향적인 목표(learning goals)와 수행지향적인 목표(performance goals)의 두 가지 유형으로 나누어진다(Elliot & McGregor, 2001). 학습지향목표는 학습자들이 왜 학습과제에 참여하는가에 대한 이유를 학습 그 자체에 대해 강조하고, 활동자체가 학습의 목표가 되는 지향성을 의미한다(Elliot & McGregor, 2001). 즉, 학습자들이 학습과정에 참여하는 주된 이유는 과제를 이해하고, 학습자 자신이 설정한 기준에 근거해 자신의 학습역량을 증진시키는 데에 있다고 본다(양명희, 정윤선, 2012). 이에 비해 수행지향목표는 학습자가 타인과의 비교를 통해 자신의 능력을 표출시킬 수 있는 과제를 추구하는 개인의 동기성향으로 정의한다(윤미선, 2013). 즉, 학습자들이 학습에 참여하는 이유를 표준이상의 수준을 보이거나, 집단 내에서 탁월성을 보임으로써, 높은 수준의 수행에 인정을 받고자 하는 욕구에 있다고 본다(Song, 2004).

이러한 두 가지 유형의 목표지향을 고려해 볼 때, 학습 지향적인 목표의 경우 학습자로 하여금 학습과제에 대한 내적인 흥미를 유도함으로써 학습에 적극적으로 참여하게 한다는 점에서 온라인 토론학습에 참여를 유도하기 위해 고려해야 할 중요한 변인이라고 할 수 있다. 수행 지향적인 목표의 경우도 학습자로 하여금 타인과의 비교를 통해 자신의 능력을 표출시키고, 학습자의 수행을 자극시킴으로써 온라인 토론학습의 상호작용에 중요한 변인으로 작용할 것으로 기대된다.

선행연구들은 목표지향성이 학습참여와 지식구성에 영향을 준다고 보고한다. Wolters

(2004)는 교실목표구조가 학습자들의 목표지향성과 학습참여를 위한 충분한 시사점을 가진다고 보고하고 있다. 학습지향 목표구조는 학습자의 역량을 개발하기 위해 중점을 두기 때문에 이런 유형의 교실환경에서 교수자는 학습내용에 대한 이해를 향상시키기 위해 강조하고, 숙달기술에 학습자 참여가 증진되도록 노력한다. 반면, 수행지향목표는 다른 학습자와 상대적으로 비교하는 역량에 초점을 두기 때문에 교수자는 타인의 우수한 능력을 비교하여 학습자의 참여가 촉진되도록 노력한다. Turner 외(2002)는 학습지향목표가 인지된 학습자는 교수자에게 도움을 구하거나 문제를 푸는데 있어 새로운 방법을 시도하고자 하는 행동적 참여에 영향을 준다고 하였다. Karabenick(2004)는 학습지향 목표구조에서의 학습자는 학습에 대한 도움을 추구하고, 수행회피목표구조의 학습자들은 학습에 대한 도움을 구하는 것을 피하는 경향이 있다고 보고하였다. Cho와 Cho(2014)는 온라인 학습환경에서 학습자간의 상호작용촉진을 위한 교수자의 스캐폴딩과 학습목표구조에서는 학습자들의 행동적, 감성적 참여에 긍정적인 영향을 주었고, 수행목표구조에서의 학습자들은 행동적 참여에서 긍정적인 결과가 나타났다고 보고한다. 반면에 수행회피구조에서 인지된 학습자들은 행동적, 감성적 참여에 부정적인 영향을 주었다. 아직까지 온라인 토론학습 환경에서 학습자의 인지된 목표구조와 학습참여와의 관계 사이를 조사한 연구들은 거의 없는 실정이다. 이에 본 연구에서는 온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여 그리고 나아가 지식구성과정에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

3. 목표지향성을 촉진시키기 위한 동기지원설계 전략

온라인 토론학습에서 학습참여와 지식구성을 위해 목표지향성을 촉진시키기 위해서는 어떠한 설계전략을 고려할 수 있는가? 목표지향이론에 따르면 개인이 지닌 목표성향은 고정되는 개인의 심리적 특성이라기보다는 상황적 요인에 매우 민감한 변인이므로, 이를 지원하는 적절한 상황적 특성이 부여될 경우 보다 강화될 수 있다(Ames, 1992; Song, 2004). 이러한 관점에서 Epstein(1989)은 교수 학습환경에서 학습자의 목표지향성을 촉진시키기 위한 상황적인 요인으로 학습내용의 설계방식(task design), 권위(authority), 인정(recognition), 집단구성방식(grouping), 평가(evaluation), 시간(time)을 제시했다. Ames(1992)는 이들 여섯 가지 요인 가운데서도 학습지향목표를 촉진시키는 교실환경 구조에 영향을 미치는 요인으로 학습과제 및 활동의 설계방식, 학습활동에 대한 책임 및 권한의 부여방식, 평가방식 및 보상의 사용의 세 가지가 중요하다고 보고하였다. Song(2004)은 웹 기반 문제중심학습환경에서 목표지향성을 촉진시키기 위한 주요 설계

요인을 집단구성방식(group composition), 학습과제의 설계방식(task design), 학습과정에서 권위의 배분방식(distribution of authority), 평가방식(evaluation)을 제시했다. 그러므로 이러한 설계요인들이 온라인 토론학습에 적용되어 집단 구성원들이 학습목표구조의 존재를 인지한다면 목표지향성을 증진시키고, 그들의 내재적 동기유발을 증진시킬 수 있을 것으로 기대된다. 이에 본 연구에서는 온라인 토론학습 환경에서 목표지향성을 증진시키기 위해 이들 설계전략들의 효과를 구체적으로 검토하고자 한다.

먼저, 과제설계는 교수자가 학습자들이 참여할 학습과제 및 활동을 계획하는 것을 의미한다. 목표지향에 관한 선행연구들은 교실목표구조에서 학습자의 목표와 동기를 촉진시키기 위해 어떻게 과제를 설계하는 가를 중요시하고 있다(심화영, 송해덕, 2007; Gabriele & Montecinos, 2001). 이를 위해 학습자들에게 학습의 내재적 가치를 강조하는 메시지를 제공하는 경우 학습자들로 하여금 학습지향목표를 채택하도록 도와줄 수 있으며, 학습자들에게 수행의 중요성을 강조하는 메시지를 제공하는 경우 수행에 초점을 두도록 안내할 수 있다는 것이다.

다음으로, 온라인 토론학습에서 학습자들에게 권위가 배분되는 방식 역시 목표지향성을 발전시키는데 도움을 준다. 권위(authority)란 학습자들이 자신의 학습활동을 결정할 수 있는 기회의 정도를 일컫는다(Song, 2004). 흔히 권위는 자율성(autonomy)이나 학습자 통제(learner control)와 함께 연관되어 언급된다. Ames(1992)는 권위의 필수적인 범위는 학습자들에게 규칙의 설계와 같은 결정권과정을 참여할 수 있도록 제공해야 한다고 제안했다. 즉, 선행연구들에 의하면 학습자들이 자신의 학습활동에 대한 규칙을 설정하는 데에 참여하도록 허용될 경우 학습자들은 자신의 학습활동에 대해 주도권을 가지면서 보다 동기화 될 수 있다고 하였다(Song, 2004). 따라서 본 연구에서는 온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 지원 전략의 설계요인으로 학습자들이 자신이 학습할 활동을 통제할 있는 권위 배분요소를 제공하였다. 예를 들어, 온라인 토론학습에서 학습지향목표 조건에서는 토론주제에 따른 찬반입장을 학습자가 선택할 수 있도록 우선권을 제시하였고, 토론기간 내에 자유롭게 토론 할 수 있도록 학습시간의 통제권을 주었다. 반면, 수행지향목표 조건에서는 학습자가 기대하는 결과를 달성하기 위해 교수자에 의해 구조화된 학습활동을 제공하고자 하였다.

마지막으로, 학습자들의 평가실행도 목표지향성 발달에 밀접한 관계가 있다. 평가실행은 초기 목표지향성 연구에서부터 학생들의 목표성향에 영향을 미치는 주요 변인으로 인식하였다(Ames, 1992). 이를 위해 평가실행시 (1) 평가준거 (2) 평가보고절차 (3) 평가방법의 세 가지 요소를 고려해야 한다(Pintrich & Schunk, 2002; Song, 2004; Song & Grabowski, 2006). 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습지향목표에서는 절대평가 기

준에 기초하여 자기점검평가에 기반한 정보 및 피드백을 제공하고, 평가결과를 개별적으로 제공하였다. 반면, 수행지향목표 상황에서는 상대평가 준거에 기초하여 사회적 비교평가에 대한 정보 및 피드백을 제공하고 평가결과를 공개적으로 보고하였다. 이러한 목표지향성유형에 따른 평가실행전략이 실제 온라인 토론학습에서 학습자의 참여와 지식구성단계에 어떠한 영향을 미치는지 경험적으로 연구하고자 하였다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울 종로구 소재 O사이버대학교 ‘아동/청소년문학과 독서치료’ 과목을 수강하고 있는 86명의 학부생을 대상으로 학습지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 실험집단, 수행지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 실험집단, 아무런 처치를 하지 않은 통제집단에 각각 28~30명씩이 무선 할당되었고, 토론에 참여하지 않은 2명의 학생을 제외한 84명을 최종 분석대상으로 하였다. 실험집단과 통제집단간의 동질성 여부를 알아보기 위해 2학기 중간고사 성적을 가지고 사전검사를 실시하였다. 일원변량분석 결과, 학업 성취면에서 세 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다($F_{(2,81)} = .17, p > .001$). 따라서 세 집단 간은 학업성취 면에서 동질적이라 할 수 있다. 이들의 성별 및 학년에 따른 집단별 분포는 <표 1>와 같다.

<표 1> 성별, 학년 별 분포

		학습지향집단		수행지향집단		통제집단		계	
		인원	%	인원	%	인원	%	인원	%
성별	남	5	17.2	3	10.7	5	17.9	13	15.3
	여	23	82.8	25	89.3	23	82.1	71	84.7
학년	1학년	3	10.3	3	10.7	8	28.6	14	16.5
	2학년	0	0	1	3.6	1	3.6	2	2.4
	3학년	15	55.2	12	42.9	13	46.4	40	48.2
	4학년	10	34.5	12	42.9	6	21.4	28	32.9
계		28	34.1	28	32.9	28	32.9	84	100.0

온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 미치는 효과

2. 실험절차 및 설계

사전 중간고사 점수를 통하여 각각 무선으로 집단을 구성한 후 동질성여부를 파악하고, 학습지향목표, 수행지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 온라인 토론에 각각 배치하였다. 본 연구를 위한 실험설계모형은 이질통제집단 검사설계(nonequivalent control group design)를 사용하였다.

3. 실험도구

본 연구에서는 실험도구로 온라인 토론환경은 서울 소재 OO사이버대학교에서 제공하는 학습관리시스템(LMS: Learning Management System)을 활용하였다. 서로 다른 목표지향성(학습지향목표, 수행지향목표)에 따른 동기지원전략이 제공된 집단과 통제집단을 위해 3개의 토론게시판을 만들어서 동일한 토론주제로 2주간 토론이 진행되었으며, 집단 간의 이동은 허용되지 않도록 통제되었다. 토론주제는 아동과 청소년에게 환상문학 작품을 보여주는 것에 대한 찬반의견을 논하라는 것이었다. 실험집단에는 학습지향목표를 촉진하는 동기지원전략과 수행지향목표를 촉진하는 동기지원전략이 각각 온라인 토론환경에 적용되었고, 통제집단에는 아무런 처치를 제공하지 않았다. 학습동기유발 전략은 문제기반 학습환경에서 목표 지향성 증진을 위한 설계전략을 제시한 선행연구(Song, 2004)를 본 연구에 맞게 수정·변안하였다. 목표지향성 증진을 위한 구체적인 설계전략은 <표 2>와 같이 (a) 과제설계, (b) 학습자 주도적인 선택권이 제공되는 권위의 배분방식, (c) 평가실행이다.

4. 측정도구

본 연구에서 사용된 측정도구는 학업성취 사전검사, 학습참여 사후검사, 메시지분석 도구 사후검사가 사용되었다. 첫째, 학업성취도 사전검사는 실험집단과 통제집단간의 동질성 여부를 알아보기 위해 2학기 중간고사 성적을 가지고 사전검사를 실시하였다. 둘째, 학습참여 사후검사는 He(2009)의 연구에서 사용한 학습 참여 척도를 변안하여 사용하였다. He가 사용한 참여 척도는 Handelsman 외(2005)가 개발한 학습자 코스 참여 설문지(Student Course Engagement Questionnaire, SCEQ)를 기초로 한 것으로 인지적 참여, 감성적 참여, 행동적 참여 세 차원으로 구성되었다. 하위요인별로 구성을 살펴보면, 인지적 참여는 9문항으로 구성되었고 본 연구에 맞게 수정 변안되어 사용하였다. 구체적

<표 2> 학습목표지향, 수행목표지향 증진을 위한 설계전략

구분	중점	학습목표지향	수행목표지향
과제 설계	과제제공 방법	- 학습의 내재적 가치를 강조하는 메시지를 온라인학습커뮤니티에 제공	- 수행의 중요성을 강조하는 메시지를 온라인학습커뮤니티에 제공
		“가장 중요한 것은 의견을 나누기 전에 토론주제에 대해 정확하게 ‘이해’하는 것이 중요합니다. 만약 토론 주제를 최선을 다해 이해했다면, 환상문학의 정의에 대한 핵심을 파악하게 될 것이고, 토론을 통해 학습하는데 도움이 될 것입니다.”	“가장 중요한 것은 토론주제에 대한 정확한 의견을 정리하고 찾는 것입니다. 토론할 때 어떠한 실수 없이 자신의 의견을 분명하게 피력한다면, 다른 학우와 비교했을 때 환상문학의 정의에 대해 자신의 의견이 얼마나 타당했는지 보여줄 수 있을 것입니다.”
권위의 분배	학습자 통제권과 선택 제공	- 규칙을 스스로 설계하고, 학습과정에 대한 통제권을 부여	- 학습자가 기대하는 결과를 달성하기 위해 설계자나 교수자에 의해 구조화된 학습활동제공
		“주제에 따른 찬반 입장을 자유롭게 선택하여 의견을 피력하세요.” “기간내에 자유롭게 토론하세요.”	“주제에 따른 찬성과 반대 입장을 학번 끝자리가 홀수인 학생은 찬성 입장, 학번 끝자리가 짝수인 학생은 반대 입장으로 피력하세요.” “마감일 하루전에 토론에 참여하면 감점이 있습니다.”
평가 실행	평가기준에 따른 피드백유형	- 자기점검평가를 기초로 한 정보 및 피드백제공	- 상대적 표준에 기초한 사회적 비교평가 정보 및 피드백 제공
		“토론을 하면서 얼마나 여러분이 잘 학습했는지 알게 될 것이다.”	“토론을 하면서 여러분이 얼마나 다른 사람보다 잘 수행했는지 평가받을 것이다.”
	평가보고 절차	- 개별적으로 평가결과보고 - 평가결과 및 피드백을 개별적인 쪽지로 제공	- 공개적으로 평가결과보고 - 공개적으로 우수한 토론내용을 게시판에 제공

인 문항은 “나는 토론하면서 읽어야 할 자료가 있으면 늦게 까지라도 읽는다” 등이 포함되었다. 감성적 참여 요인은 “토론내용이 나에게 흥미로울 수 있도록 방법을 찾아본다” 등의 5문항으로 이루어졌다. 행동적 참여는 “나는 토론할 때 적극적으로 질문하거나 답변하였다” 등의 6문항으로 구성되었다. 선행연구에서 인지적 참여의 신뢰도계수

(Cronbach' α)는 .82, 감성적 참여의 신뢰도계수(Cronbach' α)는 .82, 행동적 참여의 신뢰도계수(Cronbach' α)는 .79로 보고되었다. He의 연구에서 보고된 전체 참여에 대한 신뢰도는 .88로 양호한 신뢰도를 확보하였다. 본 연구를 위한 참여 척도는 최종적으로 20문항으로 구성되었고, 각 문항을 5점 척도로 측정하였다. 본 연구에서의 신뢰도계수(Cronbach' α)는 .98로 매우 높게 나타났다. 셋째, 메시지 분석도구 사후검사는 협력적 지식구성단계의 수준을 명료하게 분석하기 위해, 온라인 토론 게시판에 등재된 토론 메시지 내용을 분석하는 도구로 Gunawardena 외(1997)의 상호작용분석모델(IAM)을 사용하였다. IAM은 학습자가 상호작용을 통해 협력적으로 지식을 형성하는 과정을 5단계로 설명하였다.

5. 자료분석

온라인 토론학습의 지식구성단계의 수준을 분석하기 위해 사용된 Gunawardena 외(1997)의 상호작용분석모델(IAM)은 5단계로 이루어졌다.

1단계는 정보를 공유하며 비교하는 단계로 하위수준은 A. 관찰, 의견진술, B. 다른 참여자의 의견동의, C. 다른 참여자의 예 확증, D. 질문에 대한 답변, E. 문제정의, 기술 확인으로 구성되었다. 2단계는 의견, 진술에 대한 불일치를 발견하는 단계로 A. 불일치한 부분을 확인, B. 불일치의 근원과 정도를 명확하기 위한 질문제기나 답변, C. 참여자의 입장을 재진술 및 경험이나 문헌 등을 참고하여 지지하는 하위수준으로 구성되었다. 3단계는 의견 불일치에 대한 의미협상 및 통합을 제안하는 단계로 하위수준은 A. 용어의 의미를 명확히 규명, B. 논증형태에 부여된 상대적인 중요성 협상, C. 상반되는 개념사이에서 동의하거나 공통된 의견 확인 D. 타협이나 새로운 진술의 제안 E. 비유적 표현을 통합으로 구성되었다. 4단계는 협력적으로 제안된 의견들을 수렴하여 평가하는 단계로 하위수준은 A. 참여자들 간에 공유된 사실에 반대하여 제안된 종합적 평가, B. 기존의 인지구조와 대조되는 평가, C. 개인적 경험과 반대되는 평가, D. 수집된 공식 자료와 반대되는 평가, E. 문헌의 모순적인 진술과 반대되는 평가로 구성되었다. 5단계는 새롭게 형성된 지식의 비판적인 성찰과 적용하는 단계로 하위수준은 A. 동의한 내용 요약, B. 새로운 지식의 적용, C. 메타인지 진술로 구성되었다.

본 연구자를 포함해 교육공학 전공 박사 2인과 통계학 전공 박사과정 1인이 자료코딩 작업의 타당성을 위해 충분한 설명과정과 2~3시간의 연습시간을 거친 후 모든 메시지들을 대상으로 코딩을 실시하였다. 분석자들 간에 일치가 나타나지 않은 메시지들은 코딩과정에서 차이점에 대해 토론하고 조정 과정을 거쳤다. 일주일간의 메시지분석

작업을 개별 검토 후 다시 조율과정을 거친 후 최종적으로 코딩하였으며, 평정자 간의 일치도는 98%로 조사되었다.

6. 분석도구

본 연구에서는 온라인 토론학습에서 학습동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 미치는 영향이 통계적으로 유의미 한지를 검증하기 위해서 다음과 같은 분석을 수행하였다. 첫째, 학습참여 측정도구의 객관성을 입증하기 위하여 Cronbach's α 값을 이용하여 신뢰도검증을 하였다. 둘째, 연구대상의 일반적 특성 및 지식구성 수준의 빈도수를 파악하기 위해 단순통계분석인 빈도분석과 기술통계를 실시하였다. 셋째, 학습동기지원전략에 따른 학습참여와 지식구성단계의 집단 간 차이를 알아보기 위해 두 독립표본 t-검증, 일원변량분석, 공분산분석을 실시하였다. 넷째, 집단 간 오차 분산의 동일성을 위하여 Levene의 등분산 검증을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 학습참여에 미치는 효과

학습동기지원전략을 제공한 실험집단과 아무런 처치를 하지 않는 통제집단을 포함하여 세 집단 간의 학습참여의 차이를 알아보기고자 사전중간고사성적을 공변인수로 배제하여 공분산분석을 실시하였다. 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 세 집단간 학습참여 공분산분석

분산원	제 III 유형 제곱합	자유도	평균제곱	F	η^2
수정모형	41.511 ^a	3	13.84	8.45 ^{**}	.24
절편	5.11	1	5.11	3.12	.03
사전성적	17.64	1	17.64	10.78 ^{**}	.11
집단	21.40	2	10.70	6.54 ^{**}	.14
오차	130.91	80	1.63		
합계	959.63	84			
수정합계	172.42	83			

분석된 결과를 살펴보면, 학습지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 집단의 평균($M = 3.49, SD = .24$)과 수행지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 집단의 평균($M = 3.33, SD = .24$)이 통제집단의 평균($M = 2.35, SD = .24$)보다 점수가 높았으며 이러한 차이는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($F_{(2,80)} = 6.54, p < .01$). 또한 부분메타 제공이 .14로 효과의 크기가 양호한 것으로 나타났다. 이러한 목표지향성 유형에 따른 동기지원전략의 처치여부에 따른 학습참여 공분산 분석 결과의 설명력은 24%로 분석되었다($R^2 = .24$).

목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여의 하위요인인 인지적 참여, 감성적 참여, 행동적 참여에 미치는 효과를 각기 알아보기 위해, <표 4>와 같이 일원변량분석과 사후검증을 실시하였다. 일원변량분석결과, 목표지향성 동기지원전략이 제공된 두 집단과 통제집단 간의 학습참여 하위요인에서 유의미한 차이가 나타났다. 사후분석 결과에 따르면, 인지적 참여, 감성적 참여, 행동적 참여에서 학습지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 집단과 수행지향목표에 따른 동기지원전략이 제공된 집단 간에 평균은 비슷한 수준으로 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 참여의 하위요인인 인지적 참여($F_{(2,81)} = 6.06, p < .01$), 감성적 참여($F_{(2,81)} = 5.16, p < .01$), 행동적 참여($F_{(2,81)} = 7.53, p < .01$)에서 목표지향성에 따른 동기지원전략이 제공된 집단이 통제집단보다 유의 있는 수준에서 높게 나타났다.

<표 4> 학습동기지원전략에 따른 학습참여 하위요인에 미치는 효과

참여	구분	n	평균	표준편차	F	Scheffé	η^2
인지적 참여	학습지향(a)	28	3.69	1.2	6.06**	a=b>c	.13
	수행지향(b)	28	3.37	1.3			
	통제집단(c)	28	2.44	1.61			
감성적 참여	학습지향(a)	28	3.75	1.3	5.16**	a=b>c	.11
	수행지향(b)	28	3.62	1.43			
	통제집단(c)	28	2.57	1.74			
행동적 참여	학습지향(a)	28	3.23	1.27	7.53**	a=b>c	.15
	수행지향(b)	28	2.88	1.23			
	통제집단(c)	28	1.93	1.38			

2. 지식구성단계에 미치는 효과

온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략을 제공한 실험집단과 아무런 처치를 하지 않는 통제집단을 포함하여 세 집단 간의 지식구성단계에 미치는 효과를 알아보고자 일원변량분석과 사후검증을 실시하였다. 검증결과, <표 5>와 같이 각 단계별로 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 사후분석에 따르면 흥미롭게도 1 단계에는 수행지향집단보다 통제집단의 평균이 높았다($F_{(2,81)} = 3.41, p < .01$). 2단계, 3 단계, 5단계에서는 학습지향목표 집단과 수행지향목표 집단의 평균은 비슷한 수준이었

<표 5> 학습동기지원전략에 따른 지식구성단계에 미치는 효과

지식구성단계	구분	n	빈도수	평균	표준편차	F	Scheffé	η^2
1단계 정보공유/비교	학습지향(a)	28	108	3.90	3.52	3.41*	c>b	.08
	수행지향(b)	28	57	2.04	1.40			
	통제집단(c)	28	114	4.07	3.85			
2단계 불일치 발견	학습지향(a)	28	106	3.79	3.34	10.95***	a=b>c	.22
	수행지향(b)	28	99	3.54	3.21			
	통제집단(c)	28	16	0.57	1.40			
3단계 의미협상/협력적 지식구성	학습지향(a)	28	78	2.79	3.43	6.32**	a=b>c	.13
	수행지향(b)	28	98	3.50	3.73			
	통제집단(c)	28	19	0.68	1.52			
4단계 수정 및 평가	학습지향(a)	28	19	0.68	1.08	4.49*	a>c	.10
	수행지향(b)	28	10	0.36	0.78			
	통제집단(c)	28	1	0.04	0.19			
5단계 성찰 및 적용	학습지향(a)	28	40	1.43	1.70	8.39***	a=b>c	.17
	수행지향(b)	28	57	2.04	2.66			
	통제집단(c)	28	2	0.07	0.26			
합계	학습집단(a)	28	351	12.54	1.92	6.48**	a=b>c	.13
	수행집단(b)	28	321	11.46	1.74			
	통제집단(c)	28	152	5.42	0.19			
	합계	84	824	9.80	0.89			

* $p < .05$, ** $p < .01$

으나, 통제집단의 지식구성 빈도수 보다 높았다. 4단계에서는 학습지향목표 집단이 통제집단보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의미하였다($F_{(2,81)} = 4.48, p < .01$). 이러한 결과는 1단계를 제외하고, 학습동기지원전략을 제공한 실험집단이 아무런 처치를 하지 않은 통제집단보다 지식구성에 미치는 효과가 높음을 나타낸다.

동기지원전략이 지식구성단계별 하위수준에 차이가 있는지 알아보기 위해 학습지향 목표집단과 수행지향 목표집단 간에 지식구성단계별로 두 독립표본 t-검증을 실시하였다. 검증결과, 1단계에서 학습지향집단($M = 3.90, SD = 3.52$)이 수행지향집단($M = 2.04, SD = 1.40$)보다 평균이 높게 나타났고, 이는 통계적으로 유의미하게 나타났다($t_{(54)} = 2.39, p < .001$). 특히, 1단계 정보의 공유 및 비교단계에서의 E수준(문제의 정의, 기술, 확인)에서 학습지향집단이 수행지향집단보다 높게 나타났다($t_{(54)} = 2.30, p < .001$). 2단계, 4단계에서는 학습지향목표 동기지원전략을 제공한 집단이, 3단계, 5단계에서는 수행지향목표 동기지원전략을 제공한 집단에서 평균이 높게 나타났지만, 이 차이는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것을 나타냈다.

V. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 온라인 토론학습에서 목표지향성의 두 유형인 학습지향목표와 수행지향목표에 따른 동기지원전략이 학습자의 학습참여와 지식구성단계에 미치는 효과를 분석하는데 있다. 본 연구에서 나타난 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저, <연구문제 1>은 온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여에 유의미한 차이가 있는가이다. 실험결과에 따르면 학습지향목표에 따른 지원전략을 적용한 집단이 수행지향목표에 따른 지원전략을 적용한 집단보다 학습참여의 평균이 높았지만, 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 목표지향성유형에 따른 지원전략이 제공된 두 실험집단이 아무런 처치를 하지 않는 통제집단보다 학습참여에서 더 높은 점수를 보였고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다.

온라인 토론학습에서 목표지향성은 학습자가 학습활동에 어떤 방식으로 접근하고 참여할 것인가에 영향을 주기 때문에(심화영, 송혜덕, 2007) 학습자들이 보다 명확한 목표지향성을 지닐 때, 높은 학습참여를 보일 것으로 기대하였다. 본 연구에서는 목표지향성이론에서 학습자들이 왜 학습과제에 참여하는가에 대한 이유를 학습자체와 수행자체에 강조로 각각 설명하는 학습지향목표와 수행지향목표로 나누어 동기지원전략을 제공하였다. 선행연구(Elliot & McGregor, 2001; Gabriele & Montecinos, 2001; Song,

2004; Pintrich & Schuck, 2002)를 바탕으로 목표지향성 유형에 따라 설계요소(과제설계방식, 권위의 배분방식, 평가실행)들을 달리 제공하였다. 그 결과 온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 지원전략이 제공된 집단 간에는 학습참여에 있어 통계적 차이가 없었지만, 목표지향성 지원전략이 제공되지 않는 집단보다 뚜렷이 높았다. 이러한 결과는 전통적인 면대면 학습환경이나 웹 기반 학습환경에서 학습참여의 중요한 변인으로 목표지향성구조가 중요한 역할을 반영한다는 선행연구를 지지한다(Church, Elliot, & Gable, 2001; Gonida, Voulala, & Kiosseoglou, 2009; Turner et al., 2002). 뿐만 아니라 온라인 토론학습에서도 학습참여를 촉진시키기 위해서는 교수-학습과정에서 학습자들의 목표지향성을 향상시킬 수 있는 동기지원전략이 필요하다는 것을 의미한다. 즉, 목표지향성구조가 학습자에게 학습의 이유와 목적을 명확하게 하기 위한 교수적인 설계와 방법이기 때문에(Cho & Cho, 2014), 학습자의 목표지향성을 자극시키는 동기지원전략은 학습참여를 유발하는데 중요한 변인으로 작용한 것으로 판단된다. 이러한 동기지원 설계요인들이 제공된 집단의 학습자들은 목표지향성을 지각하는데 영향을 주었고, 동기지원전략을 제공받지 않은 통제집단의 학습자보다 인지적, 감성적, 행동적 참여가 모두 높게 나타났다.

그렇지만, 연구결과 학습지향목표에 따른 지원전략이 제공된 집단이 수행지향목표에 따른 지원전략을 제공한 집단보다 높은 학습참여의 효과를 기대하였지만 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 이는 교수자에게 도움을 구하거나 학습과제를 이해하는데 있어 학습지향목표구조를 인지하는 학습자의 경우 수행지향목표구조를 인지하는 학습자보다 보다 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 선행연구와 일치하지 않는 것이다(Cho & Cho, 2014; Gonida, Voulala, & Kiosseoglou, 2009; Karabenick, 2004; Midgley et al., 2002).

이러한 결과는 다음과 같은 요인에 의한 것으로 추론된다. 첫째, 연구에 참여한 학습자의 성숙도 차이에서 설명할 수 있다. 기존의 목표지향성유형의 효과성을 입증한 연구들은 학습기술이나 집중도가 상대적으로 부족한 아동이나 청소년기 학생들을 대상으로 하였지만(Gonida, Voulala, & Kiosseoglou, 2009; Karabenick, 2004; Midgley et al., 2002), 본 연구는 성찰, 자기조절 학습능력 등 학습활동에 대한 학습능력이 우수한 성인학습자들을 대상으로 하였기 때문에 학습참여에 있어서 기존의 연구와 다른 결과를 보일 수 있다. Midgley 외(2002)의 연구에서도 수행지향목표구조에서 학습자의 나이와 같은 변인이 학습참여의 잠재적인 혜택과 영향을 줄 수 있다고 하였다. 특히, 사이버대학의 성인 학습자들은 평생교육, 재교육 차원에서 학업을 지속하려는 경향을 가진 학생들로, 일반대학의 학습자들보다 다양한 연령층과 학력, 직업 등 분산된 특성을 지닌 집단이다. 또한 사이버대학의 학습자들은 4년제 학위취득이나 대학원 진학을 위해

편입학한 학생들이 대부분이기 때문에 학점과 평가에 매우 민감하게 반응한다(김보나, 우종정, 2011; 윤미선, 2013). 윤미선(2013)은 성인학습자로서 대학생의 성취목표는 평가 환경 또는 교실구조에 따라 조절될 수 있기 때문에 수업에서의 평가목표를 명시적으로 제시하고 적절한 성취목표를 형성하도록 지원하는 것이 중요하다고 제안하였다. 특히 윤미선(2013)은 취업난에 시달리는 요즘 대학생들은 학점에 매우 민감하여 평가환경에서의 목표형성 정도가 뚜렷하게 구분되지 않는 경향이 있다고 보고하였다. 따라서 본 연구에서도 온라인 토론학습 환경에서 수행지향목표를 촉진시키는 상황적인 요인들이 사이버대학 학습자들로 하여금 토론참여를 촉진시키고, 평가에 대한 준비를 촉진시킬 수 있던 것으로 보인다. 즉, 수행지향목표에 따른 동기지원전략의 일환으로, 다른 학습자와 상대적으로 비교하는 사회적 평가방식과 수행을 촉진하는 교수자의 메시지가 오히려 학점과 성적에 민감한 성인 학습자들로 하여금 토론학습의 참여에 영향을 주었을 것으로 판단된다. 둘째, 온라인토론학습의 과제의 특성에서 설명될 수 있다. 즉, 토론 주제 유형이 어떠한가에 따라 학습자의 참여와 지식구성의 메시지 수에 다르게 영향을 미칠 수 있다(윤순경, 임철일, 연은경, 2008). 토론 주제가 찬반입장의 성격이 분명하게 나뉘어서 학습자의 인지적인 측면을 자극시키고, 보다 많은 논의를 할 수 있는 특성을 가질 때, 학습자의 인지적, 감성적, 행동적 참여를 촉진시킬 수 있다. 그런데 본 연구에서 토론주제는 아동, 청소년들에게 환상문학을 보여줘도 되는지 여부를 논의하라는 것이었다. 이는 서로 다른 찬반입장을 내세울 수 있는 비판적인 성격을 드러내도록 하는 주제라기보다는 사실문학과 환상문학을 적절하게 보여줘야 한다는 절충적인 입장에 대한 학습자들의 생각이 기본적으로 많았다. 따라서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 다르게 제공될지라도 두 실험집단간의 인지적, 행동적, 감성적 참여의 차이가 뚜렷하게 나타나지 않는 것으로 판단된다. 셋째, 연구에 참여한 학습자의 기본적인 성향이나 특성에 기인하는 것으로 설명할 수 있다. 본 연구에서는 각 개인의 사전 목표지향성 검사를 진행하지 않고, 사전성취도검사를 통해 각각 무선으로 집단을 구성한 후 동질성여부를 파악하였다. 따라서 학습자가 기본적으로 가지고 있는 개인별 목표지향성 수준을 고려하지 못한 상황에서 목표지향성유형에 따른 동기지원 전략을 제공하였기 때문에 학습참여를 증진시키는데에 한계가 있을 수 있다. 또한 학습자가 가지고 있는 외향성/내향성 성격유형이나 학습스타일, 인지양식 등이 학습참여에 영향을 줄 수 있기 때문에(한정선, 박정미, 2007; Handelsman et al., 2005; Turner et al., 2002), 추후 이러한 학습자 특성을 충분히 고려하여 목표지향성을 증진시킬 수 있는 환경을 구성하고 그 효과를 검증할 필요가 있다.

다음으로, <연구문제 2>는 온라인 토론학습에서 학습지향목표에 따른 학습동기

원전략을 적용한 집단과 수행지향목표를 따른 학습동기지원전략을 적용한 집단 간에 지식구성단계(1단계 정보공유 및 비교, 2단계 불일치발견, 3단계 의미협상 및 협력적 지식구성, 4단계 평가 및 수정, 5단계 성찰 및 적용)에 있어서 유의미한 차이가 있는 것이다. 실험결과에 따르면, 학습지향목표에 따른 동기지원전략을 제공한 집단이 수행지향목표에 따른 동기지원전략을 제공한 집단보다 지식구성의 1단계 정보공유단계에서만 높은 결과가 나타났다. 반면, 목표지향성유형에 따른 지원전략이 제공된 두 실험집단이 아무런 처치를 하지 않는 통제집단보다 1단계 정보공유 및 비교단계를 제외하고 지식구성의 전 단계에서 높은 빈도수를 나타냈다. 이러한 결과는 온라인 토론학습에서 지식구성단계에 핵심적인 변인으로 목표지향성을 촉진시키는 동기지원전략이 중요하게 작용했음을 알 수 있다. 대부분의 온라인 토론과 관련된 선행연구들에서 학습자들이 저차원의 지식구성수준에 머무르는 한계점을 언급하고 있는데(Gunawardena et al., 1997; Kanuka, Rourke, & Laflamme, 2007; Osman & Herring, 2007), 본 연구에서 목표지향성을 증진시키는 동기지원전략이 제공된 집단에서는 성찰과 적용단계에 같은 고차원 수준의 지식구성단계까지 이르는 것으로 나타났다. 실제 Osman과 Herring(2007)의 연구에서는 전체학습자의 6.5%만이 5단계의 지식구성수준에 도달하였다고 보고하였다. Garrison 외(2001) 내용분석모델을 사용한 연구에서도 대다수의 학습자의 온라인 토론 게시물에 2단계 탐구아이디어에 포함되고, 전체 학습자의 10%만이 지식구성에 있어서 가장 높은 수준의 단계를 경험했다고 보고하였다. 이러한 선행연구 결과와 마찬가지로, 본 연구에서 온라인 토론학습에서 동기지원전략이 제공하지 않는 통제집단은 84%의 학습자들이 1~2단계 저차원 수준의 지식구성단계에 머물렀고, 1%의 학습자만이 5단계의 지식구성수준에 도달했다. 즉, 통제집단에서는 정보공유 및 비교관련 진술이 대부분의 상호작용을 차지하며, 이로 인한 낮은 수준의 협력적 지식형성을 보여주고 있음을 알 수 있다. 반면에 학습지향목표에 따른 지원전략을 제공한 집단은 17%, 수행지향목표에 따른 지원전략을 제공한 집단은 21%가 4~5단계의 높은 수준의 지식구성단계에 도달하였다. 이러한 결과는 온라인 토론학습에서 낮은 정보공유수준의 지식구성의 한계점을 극복하고, 고차원적인 지식구성단계에 이르기 위해서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략제공이 상당한 의미가 있음을 시사한다.

한편, 본 연구에서 학습지향목표에 따른 동기지원전략을 적용한 집단과 수행지향목표를 따른 동기지원전략을 적용한 집단 간에는 1단계인 정보공유 및 비교단계의 지식구성단계에서만 유의미한 차이가 있었다. 이러한 결과는 학습지향목표구조 상황에서 학습자들이 학업성취나 협력적 지식구성에서 높은 효과를 나타냈다는 선행연구(임다미, 2008; Darnon et al., 2007; Handelsman et al., 2005)와 일치하지 않는 것이다. 이는 본

연구에서 제공한 목표지향성유형에 따른 학습지향목표와 수행지향목표의 동기지원 설계요인이 성인 학습자로 하여금 각각 동기와 수행을 자극시킴으로써 온라인 토론학습의 상호작용에 모두 긍정적으로 작용한 것에 기인하는 것으로 보인다. 즉, 학습지향적인 목표의 경우 학습자로 하여금 학습과제에 대한 내적인 동기를 유도함으로써 지식구성단계에 적극적으로 참여하게 하였고, 수행지향적인 목표의 경우도 학습자로 하여금 타인과의 비교를 통해 자신의 능력을 표출시키고 학습자의 수행을 자극시킴으로써 지식구성단계에 긍정적인 영향을 끼친 것이다.

끝으로 목표지향성유형에 따른 지원전략을 제공한 집단 간에 구체적인 지식구성단계별 결과에 미치는 효과를 살펴보면, 1단계 정보공유 및 비교단계에서는 학습지향목표지원변인들이 수행지향목표구조보다 긍정적인 영향을 끼쳤다. 이러한 결과는 학습지향목표에 따른 지원전략 중 토론 초기에 권위의 분배 설계요인으로 토론주제에 따른 찬반입장 선택권과 시간에 대한 자율권이 부여되었기 때문에 정보의 공유 및 비교단계가 활발하게 이루어진 것으로 사료된다. 반면에 수행지향목표에 따른 지원전략을 제공한 집단에서는 권위분배 설계를 위해 토론주제에 따른 찬반 입장을 교수가 지정 해주었기 때문에 학습자가 원하지 않는 입장이 선택되었을 경우, 학습지향목표집단의 학습자보다 자유롭게 의견을 표명하기 어려웠던 것에 기인할 수 있다. 이는 1단계의 하위수준인 문제 정의, 기술, 확인단계에서 학습지향목표집단이 수행지향목표집단보다 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 학습지향목표집단이 토론주제에 대한 문제 정의 및 기술하는데 있어서 보다 쉽게 접근하고, 참여했음을 지지해주는 것이라 할 수 있다.

다음 2단계 불일치발견단계에서는 목표지향성유형에 따른 두 집단간에 지식구성 빈도수 차이가 유의미하게 나타나지 않았다. 이러한 결과는 의견 불일치과정에서 학습자간의 갈등상황이 발생할 경우 학습지향목표가 수행지향목표를 가진 학습자보다 갈등을 긍정적으로 조절하고 지식구성에 효과적이었다는 Darnon 외(2007)의 연구와 일치하지 않았다. 이러한 결과는 본 연구에 사용된 과제의 특성에 기인하는 것으로 설명될 수 있다. 본 연구에서는 토론 주제가 학습자간의 인지적 갈등을 일으키고, 논의를 촉발할 수 있는 찬반입장의 성격이라기보다는 중립적인 입장이 내포하는 주제였기 때문에 불일치단계에서 뚜렷한 지식구성의 차이가 나타나지 않은 것으로 판단된다.

마지막으로, 3단계 의미협상 및 협력적 지식구성단계와 5단계 성찰 및 적용에 있어서, 비록 수행지향집단이 학습지향집단보다 통계적으로 유의하지 않지만, 빈도수가 높게 나온 것에 주목할 필요가 있다. 수행목표를 지향하는 학습자들이 인지적 참여, 적응적 학습전략, 자기조절 및 학습수행에서 있어 긍정적인 관련이 있다고 보고한 선행

연구결과(송영명, 2009; Church et al., 2001)와 같이 본 연구에서도 교수자에 의해 구조화된 수행지향목표 지원전략이 오히려 학습자의 인지전략과 수행능력에 자극을 주고, 의미협상이나 성찰 및 적용단계까지 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다.

또한 4단계 수정 및 평가단계에서는 학습지향집단과 수행지향집단 모두 지식구성단계에서 가장 낮은 빈도수를 보였다. 이는 대부분의 학습자들은 지속적으로 남의 의견에 반대하고 평가하는 것을 예의 있는 행동이라 보지 않기 때문에 심도 있는 비판단계까지 도달하기 어렵다는 선행연구와 마찬가지로(이지연, 2011), 본 연구에서도 협력적 지식구성을 평가하고 수정하는 4단계에서 가장 낮은 빈도수를 보인 것으로 판단된다. 이상으로, 본 연구결과들을 종합한 결론은 다음과 같다.

학습참여 측면에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략은 학습참여에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 제공된 실험집단과 아무런 처치를 하지 않는 통제집단 간에는 유의미한 차이가 있었다. 이러한 결과는 학교교육현장에서 목표지향성이 학습참여에 중요한 변인으로써 작용한다는 선행 연구결과와 일치한다고 볼 수 있다. 본 연구는 선행연구의 이론적 논의를 경험적으로 확인하기 위해, 사이버대학의 온라인 토론학습 환경에서 목표지향성유형에 따른 지원전략을 적용함으로써 목표지향성과 학습참여의 관계가 중요함을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 온라인교육의 토론학습과정에서 학습자간의 상호작용을 촉진시키고 학습참여를 증진시키기 위한 교수설계요소를 조성하는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 특히, 자기효능감이나 내적 동기 등과 같은 학습자의 정의적 특성을 고려하여 목표지향성이론의 두 유형인 학습지향목표와 수행지향목표를 지원하는 상황적인 요인들을 적절히 활용한다면 온라인 토론학습에서 학습자의 참여가 증진될 수 있을 것이다.

지식구성단계 측면에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략은 지식구성단계의 1단계 정보공유단계에서 유의미한 영향을 주었다. 또한, 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 제공된 실험집단과 통제집단 간에는 지식구성의 전 단계에서 유의한 차이가 나타났다. 이러한 차이는 온라인 토론학습에서 토론학습에 참여하는 학습자의 경우 목표지향성의 두 유형인 학습지향목표와 수행지향목표를 지원해주는 각 상황적인 요인의 조합들이 협력적 지식구성을 촉진시켜서 성찰과 적용과 같은 고차원의 지식구성단계까지 반영됨을 의미한다. 반면, 온라인 토론학습에서 아무런 처치를 하지 않는 통제집단은 1, 2단계의 지식구성단계의 수준에만 머무르는 한계가 있었다. 이러한 결과는 온라인 토론학습에서 주된 관심으로써 학습자가 깊이 있는 지식구성단계에 도달하기 위해서 목표지향성 지원전략이 중요함을 확인할 수 있었다.

본 연구에서는 학습자의 목표지향성을 증진시키기 위해 과제설계방식, 권위의 배분

온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 미치는 효과

방식, 평가실행의 세 가지 변인을 중심으로 동기지원전략을 설계하여 온라인 토론학습 환경을 구성하였다. 앞으로 추후 연구에서는 온라인 토론학습에서 학습자의 목표지향성을 증진시킬 수 있는 상황변인들을 보다 체계적이고 다양한 측면에서 고려하여 추가해 설계함으로써 지식구성단계에 미치는 효과를 경험적으로 검증할 필요가 있다.

K C I

참고문헌

- 강명희, 조주연, 한정선, 김보경 (2011). 온라인 학습공동체에서 학습성과와 사회적 실재감수준에 따른 상호작용 양상의 차이 규명. *평생 교육 HRD 연구*, 7(3), 93-123.
(Translated in English) Kang, M. H., Jo, J. Y., Hahn, J. S., & Kim, B. K. (2011). Identifying the characteristics of learner interaction by learning outcome and social presence in online learning communities. *The Journal of Lifelong Education and HRD*, 7(3), 93-123.
- 강숙희 (2012). 비실시간 온라인 토론에서 학습양식과 매체 환경에 따른 예비교사들의 토론참여양성분석. *한국교원교육연구*, 29(1), 257-282.
(Translated in English) Kang, S. H. (2012). An analysis of the effects of learning styles and media environments on the non-real-time online discussion by pre-service teachers. *The Journal of Korean Teacher Education*, 29(1), 257-282.
- 김보나, 우종정 (2011). 사이버대학 학습자의 인구학적 특성이 학습효과에 미치는 영향. *한국정보기술학회논문지*, 9(3), 213-219
(Translated in English) Kim, B. N., & Woo, J. J. (2011). The influence of learner's demographic characteristics on learning effect in cyber university. *Journal of Korean Institute of Information Technology*, 9(3), 213-219.
- 송영명 (2009). 학생과 교사 수준변인이 성취목표지향성에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 박사학위 논문. 미간행.
(Translated in English) Song, Y. M. (2009). *The effect of student and teacher level variables on the achievement goal orientation*. Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University, Daegu, Korea.
- 심화영, 송해덕 (2007). 웹기반 학습환경에서 학습지향목표 지원이 내재적 동기 및 학업성취도에 미치는 효과. *교육정보방송연구*, 13(3), 35-52.
(Translated in English) Sim, H. Y., & Song, H. D. (2007). The effects of learning-oriented goal contexts on intrinsic motivation and achievement in a web-based learning environment, *The Journal of educational information and media*, 13(3), 35-52.
- 양명희, 정윤선 (2012). 성취목표지향성의 안정성 검토. *교육방법연구*, 26(1), 251-270.
(Translated in English) Yang, M. H., & Cheong, J. S. (2012). The stability of achievement goal orientation over time. *The Korea Journal of Educational Methodology Studies*, 26(1), 251-270.
- 윤미선 (2013). 대학 수업 평가환경에 따른 성취목표의 차이와 유능감과의 관계. *교육방법연구*, 25(1), 243-265.

- (Translated in English) Yoon, M. S. (2013). College students' achievement goals and competence in mastery or performance oriented evaluation context. *The Korea Journal of Educational Methodology Studies*, 25(1), 243-265.
- 윤순경, 임철일, 연은경 (2008). 온라인 토론에서 학습자의 토론 메시지와 상호작용에 관한 연구. *교육공학연구*, 24(4), 111-136.
- (Translated in English) Yoon, S. K., Lim, C. I., & Yeon, E. K. (2008). A study of online discussion types in web-based environments. *Journal of Educational Technology*, 24(4), 111-136.
- 이지연 (2011). 대형 온라인 강좌에서의 학습자간 상호작용과 협력적 지식형성 분석. *Andragogy Today*, 14(2), 51-80.
- (Translated in English) Lee, J. Y. (2011). Analysis of learner-learner interaction and collaborative knowledge construction in a large online course. *Andragogy Today*, 14(2), 51-80.
- 임다미 (2008). 온라인 토론에서 성취목표지향성에 따라 동기유발적 토론 촉진전략이 의사소통촉진, 참여도, 만족도에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문. 미간행.
- (Translated in English) Im, T. M. (2008). *The effects of achievement goal orientations and motivational discussion facilitating strategy on facilitating discourse, participation, and satisfaction in on-line discussion*. Unpublished Master's thesis, Korea University.
- 장은정, 장혜정 (2013). 웹 기반 토론과 SNS 기반 토론에서 사회적 실재감, 몰입, 만족도 및 자기평가의 차이. *교육공학연구*, 29(1), 1-25.
- (Translated in English) Jang, E. J., & Chang, H. J. (2013). The differences between web-based debate and social network service(SNS)-based debate on social presence, learning flow, satisfaction and self-evaluation. *Journal of Educational Technology*, 29(1), 1-25.
- 한정선, 박정미 (2007). 웹 기반 토론학습에서 교수자의 토론촉진전략에 따른 학습자의 인지적 참여도, 사회적 참여도, 만족도와의 관계 연구. *교육정보미디어연구*, 13(1), 5-30.
- (Translated in English) Hahn, J. S., & Park, J. M. (2007). Study on the relationship between teacher's discussion facilitation strategies and student's cognitive engagement, social engagement, and satisfaction. *The Journal of educational information and media*, 13(1), 5-30.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Chapman, E. (2003). Alternative approaches to assessing student engagement rates. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 13(8), 27-40.

- Cho, M. H., & Cho, Y. (2014). Instructor scaffolding for interaction and students' academic engagement in online learning: Mediating role of perceived online class goal structures. *The Internet and Higher Education, 21*, 25-30.
- Cho, M. H., & Kim, B. J. (2013). Students' self-regulation for interaction with others in online learning environments. *Internet and Higher Education, 17*, 69-75.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43-54.
- Coates, H. (2006). *Student engagement in campus-based and online education*. New York: Routledge.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education, 15*, 3-8.
- Darnon, C., Harackiewicz, J. M., & Butera, F. (2007). Achievement goals in social interactions: learning with mastery vs. performance goals. *Motivation and Emotion, 31*(1), 60-70.
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M., & Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education, 46*(1), 6-28.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(3), 501-517.
- Epstein, J. (1989). Family structure and student motivation: A developmental perspective. In C. Ames & R. Ames (Eds.), *Research on motivation in education, 3*, 259-295. San Diego, CA: Academic Press.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.
- Gabriele, A., J., & Montecinos, C. (2001). Collaborative learning with a skilled peer: The influence of achieving goals and perceptions of partners' competence on the participation and learning of low-achieving students. *The Journal of Experimental Education, 69*(2), 152-178.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in higher education. *American Journal of Distance Education, 15*(1), 7-23.
- Gonida, E. N., Voulala, K., & Kiosseoglou, G. (2009). Students' achievement goal orientations and their behavioral and emotional engagement: Co-examining the role of perceived school goal structures and parent goals during adolescence. *Learning and Individual Differences, 19*,

53-60.

- Gunawardena, C. N., Lowe, C. A., & Anderson, T. (1997). Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 397-431.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-191.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K., Tauer, J. M., & Elliot, E. S. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.
- He, Y. C. (2009). *Self-determination among adult Chinese English language learners: The relationship among perceived autonomy support, intrinsic motivation, and engagement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California, Los Angeles, US.
- Howell, A. J., & Watson, D. C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 167-178.
- Kang, M., & Byun, P. H. (2001). A conceptual framework for a web-based knowledge construction support system. *Educational Technology*, 41(1), 48-53.
- Kanuka, H., Rourke, L., & Laflamme, E. (2007). The influence of instructional methods on the quality of online discussion. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 260-271.
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology*, 96, 569-581.
- Ke, F. (2013). Online interaction arrangements on quality of online interactions performed by diverse learners across disciplines. *The Internet and Higher Education*, 16, 14-22.
- LaPointe, D. K., & Gunawardena, C. N. (2004). Developing, testing and refining of a model to understand the relationship between peer interaction and learning outcomes in computer-mediated conferencing. *Distance Education*, 25(1), 83-106.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37(1), 153-184.
- Midgley, C., Middleton, M. J., Gheen, M. H., & Kumar, R. (2002). Stage-environment fit revisited: A goal theory approach to examining school transitions. In C. Midgley (Ed.), *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning* (pp.109-142). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Osman, G., & Herring, S. C. (2007). Interaction, facilitation, and deep learning in crosscultural chat: A case study. *The Internet and Higher Education*, 10(2), 125-141.
- Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Song, H. (2004). Motivating online collaborative learning: Design implications from learning-goal orientation perspective. *Educational Technology*, 44(2), 43-47.
- Song, H., & Grabowski, L. (2006). Stimulating intrinsic motivation for problem solving using goal-oriented contexts and peer group composition. *Educational Technology Research and Development*, 54(5), 445-466.
- Spanjers, D. M. (2007). *Cognitive engagement as a predictor of achievement*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Minnesota.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E. M., & Kang, Y. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88-106.
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236-250.
- Xin, M. (2004). *Dynamics of online discussion: A model of collaborative discourse in computer conferencing*. Paper presented at the In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia Hypermedia and Telecommunications 2004, Norfolk.

온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 미치는 효과

심 화 영 (중앙대학교)

송 해 덕[†] (중앙대학교)

<요 약>

본 연구는 온라인 토론학습에서 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 학습참여와 지식구성단계에 미치는 영향을 분석하는데 목적이 있다. 이를 위해 실험은 서울 소재 사립대학교 84명의 학부생을 대상으로 이루어졌다. 실험집단에는 학습지향목표, 수행지향목표에 따른 동기전략이 제공된 온라인 토론에 각각 배치하였고, 통제집단은 동기지원전략이 제공되지 않은 온라인 토론에 배치하였다. 학습지향목표와 수행지향목표에 따른 동기지원전략의 설계 요인으로 (a) 과제설계, (b) 권위의 배분방식, (c) 평가실행을 달리 제공하였다. 사후검사로 학습참여와 지식구성단계별 메시지빈도수를 측정하였다. 수집된 자료의 통계분석을 위해 두 독립표본 t-검정, 일원변량분석, 공분산분석을 실시하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 목표지향성유형에 따른 학습동기지원전략은 학습참여에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 그러나 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 제공된 두 실험집단이 동기지원전략이 제공되지 않은 통제집단보다 학습참여에서 더 높은 점수를 보였고, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다. 둘째, 목표지향성 유형에 따른 학습동기지원전략은 지식구성의 1단계 정보공유단계에서 유의미한 영향을 주었다. 또한, 목표지향성유형에 따른 동기지원전략이 제공된 두 실험집단이 동기지원전략이 제공되지 않은 통제집단보다 2단계 불일치 발견, 3단계 의미협상 및 협력적 지식구성, 4단계 평가 및 수정, 5단계 성찰 및 적용단계에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 본 연구결과들에 기초하여, 온라인 토론 학습에서 효과적인 학습참여와 고차원수준의 지식구성을 위한 시사점들이 제안되었다.

주요어 : 온라인 토론학습, 목표지향성, 동기지원전략, 학습참여, 지식구성단계

[†] 교신저자 : 송해덕, 중앙대학교, hsong@cau.ac.kr