

혼합형 수업에서 학급공동체의식이 자기효능감에 미치는 영향

김명숙(金明淑)*

논문 요약

본 연구는 웹기반 강의관리시스템(Course Management Systems: CMS)을 하나의 교수매체로 활용하는 혼합형 수업에서 형성된 학급공동체의식과 Log 빈도를 이용한 CMS의 이용정도가 자기효능감에 미치는 영향을 탐구하였다. 연구 결과 혼합형 수업에서 형성된 학급공동체의식은 교실에서의 면대면 상호작용뿐만 아니라 이에 더하여 강의관리시스템을 통한 온라인 상호작용의 영향을 받아 형성되는 것으로 확인되었으나, 온라인 상호작용이 학급공동체의식에 미치는 영향보다 오프라인의 수업시간에 동료 학습자들 또는 교수와의 면대면 상호작용이 학급공동체의식에 미치는 영향이 더 큰 것으로 드러났다. 연구 결과, Log 빈도와 학급공동체의식은 학기 초 자기효능감의 영향력을 통제된 후에도 학기말의 자기효능감수준에 유의미하게 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학기 초 자기효능감은 학급공동체의식과 상호작용하여 학기말의 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 학기 초 자기효능감이 높은 집단은 학급공동체의식의 수준에 관계없이 학기말에도 높은 자기효능감을 유지하는 경향성을 보였다. 이에 반해, 학기 초 자기효능감이 낮은 집단은 학급공동체의식을 지각하는 수준에 따라 학기말 자기효능감수준이 달라졌는데, 학급공동체의식을 많이 지각할수록 학기말에 높은 자기효능감을 가진 반면, 학급공동체의식을 적게 지각할수록 학기말에 낮은 수준의 자기효능감을 갖는 것으로 나타났다. 자기효능감에 미치는 학급공동체의식의 중요성을 드러내는 본 연구의 결과는 교수들이 강의관리시스템을 이용해 수업구성원간에 학문적인 공동체의식을 형성시켜 서로 정서적·인지적으로 상호작용하도록 도움으로써 학생들의 학습동기에 많은 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

- **주요어** : 자기효능감, 학급공동체의식, 혼합형 수업, 강의관리시스템(Course Management Systems), 온라인 교수·학습

I. 서론

자기효능감은 학업 상황에서 주어진 과제를 성공적으로 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 판단으로 정의되며(Bandura, 1997), 학습 동기영역에서 학생들의 행동을 이해하는데 그 유용함을 이유로 지속적인 관심을 받아오고 있다(Bong, 2002). 자기효능감이 높은 사람은 일반적으로 어려운 과제에 접근할 때 피하기보다는 숙달해야할 도전으로 받아들이고, 실패에 직면할 때 인내하며, 실패 후 어려움에서 빨리 회복되고, 실패를 능력자체에 보다는 부족한 노력으로 귀인 시키는 반면, 자기효능감이 낮은 사람은 이전의 실패경험이 많기 때문에 문제를 실제보다 어렵다고 믿으며 회피하려고하는 경향성을 보인다(Pajares, 1996a).

자기효능감은 자신의 능력에 대한 판단이기 때문에 대체로 안정적이라고 간주되나 많은 연구에서 상황적 요인들에 의해 영향을 받는다고 보고되고 있으며, 학급상황에서 특히, 상황이 학기가 진행됨에 따라 달라질 때 변화하는 신념으로 간주된다. 연구자들은 자기효능감이 이전의 숙달경험을 통해서, 대리경험을 통해서, 교수나 영향력 있는 사람들로부터의 설득에 의해서, 정서적·생리적 상태 등에 의해서 영향을 받는다고 보고하고 있다(Bandura, 1997; Pajares, 1996a). 예를 들면 학기말의 자기효능감은 한 학기동안 학생들이 수업구성원과 상호작용하는 정도나 학기말 성적에 대한 걱정 또는 경쟁적인 분위기 등에 영향을 받는다. 비록 자기효능감 수준이 높은 학생들은 자기효능감수준이 낮은 학생들에 비해 환경이 위협적인 상황에서도 잘 극복할 수 있으며 자신의 효능감수준을 유지할 수 있다고 하나, 만약 환경이 지속적으로 안전하지 못하면, 어려움이 닥칠 때 인내력을 잃게 되고 어려움으로부터 회복하기 힘들게 되며 이에 따라 자기효능감 수준도 낮아질 것으로 예상된다. 한편, 자기효능감을 연구하는 학자들은 학생들이 자기효능감을 판단할 때 자신의 능력에 대해 실제능력보다 과대평가하는 경향성이 있다고 보고한다(Pajares, 1996b). 이런 과대평가는 종종 낮은 학업성취와 학생들의 좌절감으로 이어질 수 있다. 따라서 학생들에게 자기효능감을 심어줄때 교수는 학생들이 높은 수준의 자기효능감을 갖도록 유도하는 개방적이고 지지적인 환경을 제공하면서 동시에 자신의 실제의 능력에 기반해 정확하고 구체적인 판단을 할 수 있도록 도와주어야 할 것이다.

학생들의 자기효능감이 학습상황에 따라 변화할 수 있는 개념이며 안전감을 느낄 수 있는 학업환경을 조성하는 것이 중요하다는 자각은 학생들의 자기효능감을 향상시키는데 있어서 최근 온라인 교수매체의 도움으로 계속적으로 늘어나고 있는 혼합형수업과 그 수업환경에서 형성되는 학급공동체의식의 중요성을 부각시킨다. 혼합형수업은 주로 대학교육에서 강의관리 시스템(CMS)이라는 온라인 교수매체를 활용하여 전통적인 오프라인의 면대면 수업방식에 강의관리시스템의 여러 가지 기능들(공지 사항, 수업 자료, 토론 게시판, 이메일, 온라인 성적표,

외부 링크 등)을 활용한 온라인 공간에서의 상호작용을 통합시킴으로써 생겨나는 새로운 형태의 수업방식을 일컫는다(김도현, 2003; Carmean & Haefner, 2002). 이런 혼합형수업은 CMS를 이용해 수업내용이나 안내사항을 신속하게 전달하고 수업 구성원들 간의 의사소통과 상호작용을 원활하게 조력함으로써 기존의 전통적인 수업방식이 가지지 못한 유연함을 가지고 있는 것으로 평가되고 있다(정미경, 김경현, 2004).

CMS가 교육현장에 소개된 이래 교수들은 학생들의 학습과 교수 실재를 향상시키기 위해 여러 가지 기능들을 탐색해 오고 있는데, 연구자들은 비록 CMS의 개개의 기능이 독립적으로 심층적인 이혜나 효과적인 학습 환경을 보장하지는 않으나, CMS를 하나의 전체적인 교수매체로 활용할 때 혼합형수업에서의 교실환경은 수업 구성원 간의 학급공동체의식이 형성되기 용이한 교실 환경으로 변화되며, 학생들의 학습동기에 긍정적인 영향을 준다고 보고하고 있다(Dehoney & Reeves, 1999).

최근 들어 다양한 교육영역에서 연구되고 있는 학급공동체의식은 수업을 받는 구성원들의 능동적인 역할에 초점을 두며 수업 구성원인 교수와 학생간의 상호작용을 강조한다는 점에서 학급환경에 대한 단순한 지각과는 구분된다. Bush, Svinicki, Kim, Achacoso(2007)는 학급공동체의식을 교수와 학생이 함께 수업내용을 중심으로 역동적으로 상호작용하면서 학습목표를 이루어가는 과정 중에 형성되는 학습공동체의 한 유형으로 보았으며, 학생들은 수업에 대한 공동의 관심을 지각하고, 교수와 원만한 상호작용을 하며, 서로 간에 유대감을 느낄 때 학급공동체의식을 갖게 된다고 보고했다.

학급공동체의식에 대한 선행 연구에 의하면, 학급공동체의식은 성취목표 지향성중 숙달목표 지향성 수준을 높이고(Summers & Svinicki, 2007), 수업 중도 탈락률을 낮추며(Astin, 1993), 내재적 동기를 부여함으로써 수업 참여율을 높이고(Lave & Wenger, 1991), 책임감과 신뢰감을 발달시키며(이동주, 2004), 더 나아가 학교에 대한 유대감에 정적 영향을 준다(Summers, Beretvas, Svinicki, & Gorin, 2005). 뿐만 아니라 학급공동체의식은 학습자로 하여금 자신의 학습 환경이 실수가 용납되는 안전한 곳이라는 인식을 갖게 함으로써 학습활동에 능동적으로 참여하게 만들고(Carmen & Haefner, 2002), 학급 구성원 간에 때로는 비판적이면서도 실질적인 피드백을 제공함으로써 서로를 지지하고 격려해 주게 한다고 보고되고 있다(Palloff & Pratt, 1999). 이러한 학급공동체의식은 교수가 수업을 통해 학생들 간의 협동학습을 지원할 때, 학생들이 소집단 학습활동을 통해 공동의 성취감을 경험할 때, 학생들이 토론에 참여해 서로 생각을 교환, 수정, 보완함으로써 협상을 통해 지식을 구축해 갈 때, 그리고 바람직한 반응을 모델로 보여줄 때 좀 더 발달되기 용이하다고 보고되고 있다.

앞에서 언급했듯이, 혼합형수업에서 CMS의 여러 기능의 사용은 수업 구성원 간에 공유되는 학습 자료를 통해 학생들이 학습내용에 깊이 개입하게 만들고, 면대면 수업시간만으로는

부족한 학생 간 그리고 교수와 학생간의 상호작용 기회를 양적으로 늘려줄 뿐 아니라, 여러 유형의 피드백을 통해 질적 상호작용의 기회를 부여한다. 이러한 CMS의 활용을 통해 조성된 학급환경은 학급 구성원들이 함께 공동의 목표를 향해 나아가는 공동체의식의 형성을 촉진시킬 것이라 예상되며, 더 나아가 이런 환경에서 형성된 학급공동체의식은 학생들의 자기효능감에 긍정적인 영향을 미치게 될 것으로 예상된다. 그러나 구체적으로 CMS의 이용이 어떻게 학급공동체의식 형성에 영향을 주는지, CMS의 영향을 받아 형성된 공동체의식이 자기효능감과 어떤 관련성을 갖는지에 대한 경험적 근거는 드물며, 특히 CMS의 잠재적 유용성이 한두 가지의 기능에만 집중되어 있는 것이 아니라 개개의 기능이 고유하게 온라인 학습을 구성하는 중요한 역할을 할 수 있다는 지각은 CMS를 온라인 학습 환경을 구성하는 하나의 교수·학습도구로서 전체적으로 다루어야 할 필요성을 제시한다.

본 연구에서는 CMS의 이용정도와 한 학기동안 형성된 학급공동체의식이 자기효능감을 예측하는 변인들에 영향을 줌으로써 학생들의 학기말 자기효능감을 향상시킬 것으로 가정하였다. 이에 따라 본 연구는 혼합형 수업을 실시하는 대학 수업을 대상으로 CMS의 활용이 학생들의 학급공동체의식 형성에 미치는 영향, 교실에서의 면대면 상호작용과 CMS의 이용을 통한 온라인 상호작용이 독립적으로 학급공동체의식에 미치는 영향, 학급공동체의식과 Log 자료를 이용한 CMS의 이용정도가 자기효능감에 미치는 영향 등에 대해 고찰하고자 한다. 특히 본 연구에서는 학생들의 학기 초 자기효능감이 CMS를 이용한 정도나 학급공동체의식과 상호작용하여 유의미하게 학기말 자기효능감에 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 본 연구에서 탐구하고자 하는 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

1. 학생들이 CMS를 통해 수업에 더 참여했다고 느끼는 정도에 따라 학급공동체의식을 지각하는 수준은 달라지는가?
2. 학급공동체의식 형성에 영향을 미치는 CMS의 하위기능들에는 어떤 것들이 있는가?
3. 면대면 상호작용과 온라인 상호작용은 학급공동체의식에 차별적인 영향을 미치는가?
4. 학생들의 CMS 이용정도와 학급공동체의식은 학기 초 자기효능감을 통제한 후에도 학기말 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는가? 학기 초 자기효능감은 CMS의 이용정도나 학급공동체의식과 상호작용하여 학기말 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 자기효능감

1) 정의

Bandura(1997)에 따르면, 자기 효능감은 주어진 과제를 성취하는데 필요한 행동을 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 판단으로 정의된다. 자기효능감에 대한 판단은 일반적으로 과제 구체적이며 상황 구체적이라는 점에서 그리고 개인은 자신의 목표와 관련해서 이런 판단을 한다는 점에서 개인 특성적이고 지속적인 일반적인 기대(expectancy) 신념과는 구분되며 (Pintrich & Schunk, 2002), 대체로 학급상황에서, 특히 상황이 학기가 진행됨에 따라 달라질 때 변화하는 신념으로 간주된다.

자기효능감은 단일 학문 분야 안에서도 구체성의 정도에 따라 과목에 대한 자기효능감, 과제에 대한 자기효능감, 문제해결에 대한 자기효능감등 여러 수준으로 평가될 수 있으며, 과목이 다를 때 각각의 과목에 대한 자기효능감은 달라질 수 있다(Bong, 2002). 따라서 연구자들은 가장 근접한 수준의 자기효능감을 결정할 때 연구 목표의 수준과 폭을 함께 고려하면서 자기효능감 측정도구가 연구에서 요구하는 동일한 기술을 평가할 수 있는 것을 사용하는 것이 바람직하다. 예를 들면, 연구목적이 특정 수학 관련 문제들을 풀 수 있는 능력에 대한 판단이라면 이 연구목적을 가장 정확히 예측할 수 있는 자기효능감은 수학 문제 해결에 대한 자기효능감이다(Bandura, 1997; Bong, 2002). 본연구의 주요목적은 일반적인 과목수준에서의 자기효능감이 그 과목에서 형성되는 학급공동체의식과 어떤 관련성을 보이는지에 대해 탐구하는 것으로, 가장 일반적인 과목에 대한 자기효능감 척도를 사용하였다.

2) 자기효능감의 영향

자기효능감은 학생의 태도, 학습활동에의 참여정도, 학습전략의 사용정도, 학생들의 행동 등에 영향을 주며, 다양한 학업관련변인들과 관련되어있다고 보고되고 있다(Bandura, 1997). 비록 단순히 자신에게 주어진 과제를 수행할 수 있다는 믿음 자체가 학생들로 하여금 자신의 능력이상의 과제를 수행하게 할 수는 없으나(Pajares, 1996a), 자기효능감은 다음과 같은 방식으로 학업관련변인들에 영향을 미친다고 보고되고 있다. 첫째, 자기효능감은 자신이 가진 지식과 기술을 가지고 할 수 있는 것들을 인지적으로 결정하도록 돕고 학업과제에 인지적으로 개입할 수 있도록 촉진적인 역할을 함으로써(Pintrich & De Groot, 1990) 학업수행을 예측하는

주요변인으로 기능한다. 둘째, 자기효능감은 학업 동기를 유발시킨다. 예를 들어, 자기효능감은 학생들이 노력하는 정도, 어려움에 부딪힐 때 인내하는 정도, 그리고 실패로부터 회복되는 정도에 영향을 준다. 어떤 난관이나 실패에 부딪힐 때, 자신의 능력에 대해 의심하는 학생들은 충분히 노력하지 않거나 혹은 쉽게 포기하는 경향성이 있는 반면, 자신의 능력에 대해 높은 자기효능감을 가지는 학생들은 상대적으로 많은 노력을 한다(Bandura, 1997). 셋째, 자기효능감은 학생들이 스스로 세우는 목표에 영향을 준다. 자기효능감이 높은 사람은 강한 내재동기를 가지고 도전적인 목표를 세우며 그 목표를 실현하기 위해 상당한 노력을 기울인다(Vrugt, Langereis, & Hoogstraten, 1997). 그러나 자기효능감을 연구하는 학자들은 일반적으로 학생들은 자신의 능력을 실제능력보다 과대평가하는 경향성이 있다고 보고한다(Pajares, 1996b). 이런 과대평가는 종종 낮은 학업성취와 그 결과로 인한 좌절감으로 이어질 수 있다. 이러한 자기효능감의 부정적인 영향에 대해 Bandura(1997)는 능력에 대해서 어느 정도 과대평가하는 것은 학생들로 하여금 좀 더 도전적인 목표를 설정하고 노력하고 인내하게 함으로써 성공적으로 과제를 수행하도록 돕는다고 주장한다.

3) 자기효능감을 예측하는 변인

자기효능감을 예측하는 변인들로는 과거의 숙달 경험, 다른 사람들의 행동에서 파생된 효과에 대한 대리 경험, 다른 영향력 있는 사람으로부터의 사회적 설득, 그리고 불안, 스트레스, 흥분, 또는 피로등과 같은 정서적·생리학적 상태 등의 네 가지 요인을 들 수 있으며, 이중 첫 번째 요인인 과거의 숙달 경험은 다른 요인들보다 중요한 역할을 하는 것으로 보고되고 있다(Bandura, 1997; Bong, 2002; Pajares, 1996a). 예를 들어, 자기효능감이 낮은 사람들은 자기효능감이 높은 사람들에 비해 이전의 실패경험이 많으며 실패에 대한 이유를 능력으로 귀인하는 경향성이 있는데(소연희, 김성일, 2006), 이런 능력귀인은 문제에 대한 최선의 해결책을 찾는 데 장애가 되고, 불안감이나 스트레스 등의 정서적 요인에 영향을 미친다(Pajares, 1996a).

Jackson(2002)은 대학 학부의 심리학 개론수업을 대상으로 교수가 피드백을 통해 자기효능감을 향상시킨다고 보고된 이들 네 가지 요인들을 촉진시킬 때 자기효능감이 향상되었으며, 향상된 자기 효능감은 더 나은 학업수행을 예측했다고 보고함으로써 학생의 자기효능감이 체계적인 피드백에 의해 향상될 수 있다는 주장을 경험적으로 지지하였다. 비슷하게, Matsui, Matsui, Ohnishi(1990)는 자기효능감을 예측하는 이들 네 가지 요인들이 수학에 대한 자기효능감에 영향을 주었다고 밝혔다. 학자들은 이러한 자기효능감을 예측하는 변인들이 교수실제나 환경 변인에 의해 영향을 받기 때문에 자기효능감을 향상시키기 위한 교수실제와 바람직한 학습 환경을 제공하고 그 결과 학습을 향상시킬 수 있는 여러 방안을 모색해오고 있다

(Bandura, 1997; Pajares, 1996a). 본 연구에서는 자기효능감에 영향을 줄 수 있는 하나의 환경 변인으로서 혼합형수업에서 형성된 학급공동체의식을 살펴보고자한다.

2. 강의관리시스템과 혼합형수업의 특징

1) 대학교실과 강의관리시스템(Course Management Systems: CMS)

대학 교실은 교수와 학생이 만나 서로 상호 의존하여 학습 목적을 달성해 가는 하나의 사회적·학문적 장으로 간주될 수 있으며, 교실 구성원간의 상호작용을 통해 형성된 교실 환경은 학생의 학습과 행동에 지대한 영향을 미치게 된다. 이런 의미에서, 학습과 교수 과정은 불가피하게 서로 연관되어 있고, 학습은 교수와 학생 간의 관계를 기반으로 일어나는 현상으로 이해할 수 있다(Goldstein, 1999). 개개인이 사회적 상황에서 상호작용을 통해 지식을 형성해간다는 관점은 전통적인 관점, 즉 학습은 학생이 일방적으로 교수로부터 정보를 전달받는 과정이라는 관점에 국한되지 않고 대화와 활동에 참여하는 과정을 통해 쌍방에서 협동적으로 의미를 창출해가는 과정이라는 의미로 학습을 재조명할 수 있도록 도와주고 있으며, 이에 맞추어 연구자들은 학생들이 학습을 어떤 별개의 동떨어진 경험이 아니라 공동의 경험으로 인식하도록 학생의 학습 경험을 재 정의하는 시도를 해오고 있다(Tinto, 1997).

이런 시도에 가장 많은 영향을 미치는 것은 웹에 기반을 둔 정보통신의 지속적인 발달이며, 강의관리시스템(CMS)은 이러한 정보통신 기술을 응용한 온라인 교수매체로, 웹에 기반을 두고 비실시간으로 가상 수업공간에 접속해 교수와 학생들이 수업내용을 중심으로 상호작용하도록 지원함으로써 학습효과를 극대화한다(Collis & De Boer, 2004). 교육현장에서 많이 사용되고 있는 CMS의 예로는 블랙보드(the Blackboard), 웹씨티(WebCT), 가상학습환경(Virtual Learning Environment: VLE), 퍼스트 클래스(FirstClass), 무들(Moodle) 등이 있다. 이런 CMS의 이용을 통해 교수들이 전통적인 오프라인의 면대면 수업에 여러 가지 온라인 활동들을 접목시키는 시도는 점점 늘어가는 추세이며, 이에 따라 새로운 형태의 수업방식을 형성시키게 되었는데, 이러한 수업방식은 혼합형수업(hybrid/blended classes)이라고 불리고 있다(김도헌, 2003; Collis & De Boer, 2004).

본 연구는 가장 널리 사용되고 있는 블랙보드(the Blackboard)라는 CMS를 이용한 혼합형 수업들을 대상으로 실시되었다. Rovai(2002)에 의하면, 블랙보드 CMS는 비실시간 상호작용에 근간을 두는 네 가지 주요 기능들로 구성되어있다. 강의계획서와 수업목차 등과 같은 생산 기능, 토론게시판, 이메일, 그룹페이지와 같은 의사소통/협동 기능, 컴퓨터를 이용한 시험이나 온라인 성적표와 같은 평가 기능, 그리고 하이퍼미디어나 멀티미디어를 이용해 탑재된 수업자

료와 같은 내용 관리기능 등이다(Rovai, 2002).

CMS는 여러 가지 방식으로 사용될 수 있으나 순수하게 온라인으로 이루어지는 수업에서 보다는, 주로 온라인 측면과 오프라인의 면대면 상호작용의 측면을 통합한 형태의 혼합형 수업에서 이용되어 오고 있으며(MacDonald & Caverly, 2001), 컴퓨터 네트워크와 컴퓨터 매개 통신(Computer-mediated communication: CMC)을 이용해 멀티미디어 문서, 그래픽, 사운드, 애니메이션 등과 같은 여러 형식으로 다양한 정보를 제공할 수 있다(Flake, 1996). 특히, 비실시간으로 이루어지는 토론게시판을 통한 컴퓨터 매개 통신은 학생들에게 다른 학습 동료자들이나 교수에 의해 올려진 글들을 읽고, 심사숙고(reflect)하고, 응답할 수 있는 시간을 보다 많이 부여하며(Poole, 2000), 어떤 특정장소에 구속받지 않으면서도 구성원들이 공유하는 공통의 주제로 서로 연결되어 있음을 느끼게 한다(Palloff & Pratt, 1999).

2) CMS 기능의 역할

비록 대부분의 대학 교수들은 CMS를 주로 교수와 관련된 일상적인 업무들을 처리하는데 이용한다고 보고되어 오고 있지만, 최근에 많이 연구되고 있는 컴퓨터 매개 통신을 이용한 실시간 및 비실시간의 대화적 상호작용에 초점을 두고 온라인 채팅이나 토론 게시판의 유용성을 논의한 연구들(김민성, 2005, 2006; 이동주, 2004)은 CMS를 하나의 교수매체로 도입함으로써 형성된 혼합형수업의 잠재적 영향력에 대한 가능성을 제시하고 있다. 혼합형수업에서 교수는 토론게시판을 수업의 구성원 누구나 문제를 제기하고 그 주제에 대해 서로 다른 견해들을 피력할 수 있는 장소로 사용할 수 있고, 지식구축을 촉진시키며 적절한 발판(scaffolding)을 제공하는 하나의 교수 도구로 사용할 수 있다(MacDonald & Caverly, 2001). 특히, 여러 가지 피드백을 교수가 바람직하다고 생각하는 만큼 즉각적으로 부여할 수 있고, 때로는 개인적인 피드백까지 부여할 수 있다는 융통성은 CMS의 또 다른 장점이다. 그러나 CMS의 기능은 학생들의 협동 활동을 활성화시키는 이러한 기능들 뿐 아니라 수업 자료나 강의 계획서 및 공지 기능 등 다른 다양한 기능들을 제공함으로써, 학생과 교수가 공동의 학습목표를 이루기 위해 온라인 가상공간 안에서 할 수 있는 보다 폭 넓은 의사소통에 대한 가능성을 제시한다. 예를 들면, 교수는 수업 노트나 멀티미디어 자료들을 다양한 학생들의 학습 선호(시각 지향 혹은 언어 지향)에 맞게 올릴 수 있으며(Carmean & Haefner, 2002), 다른 내·외부 웹사이트에 연결시켜서 학생들이 수업 내용을 보다 더 깊이 이해할 수 있도록 도와줄 수 있다(MacDonald & Caverly, 2001). 학생들은 수업계획서를 통해 수업 준비를 하고, 온라인 성적표를 통해 자신의 진보정도를 확인하며, 수업관련 자료들을 봄으로써 개인의 수준에 맞는 자기 주도적 학습을 할 기회를 갖게 된다. 비록 이런 활동들은 문자적인 의사소통으로 이루어지지 않으나 학생들 간에 또는

학생과 교수 간의 유대감을 강화시키며, 그 결과 토론 게시판이나 이메일을 통한 문자적 상호작용을 활성화 시킬 수 있는 촉진제로서의 기능을 할 수 있다.

지금까지 혼합형 수업에서 학습을 지원하는 CMS의 역할에 대해 살펴보았다. 학생들은 CMS의 기능들을 자신의 학습을 최대화하기 위해 사용할 것이며 그 결과 개개인이 학습 환경으로부터 받는 이익은 개인마다 다를 것이다. 그러나 단순히 CMS를 사용하는 것 자체가 학생의 학습과 동기에 긍정적인 효과를 보장하지는 않기 때문에, 웹기반 환경에 대한 최근 연구는 학습을 촉진시키는 사회적·환경적 요인들의 중요성을 강조하고 있다(Richardson & Swan, 2003). 이와 관련하여 학급공동체의식은 학생들이 학습 환경을 어떻게 지각하는지를 나타내는 중요한 변인으로 주목받고 있다.

3. 학급공동체의식(Sense of Classroom Community)

1) 학급공동체의식에 대한 정의

최근 들어 대학교육이 보편화되면서 대학의 등록률이 높아지고, 컴퓨터 통신매체의 지원을 받아 원격교육을 받는 학생 수도 증가되고 있으나, 이와 함께 학생들의 중도 탈락, 대규모 수업으로 인한 낮은 참여율, 고립감과 같은 정서적인 문제들 또한 증가하고 있다(Astin, 1993). 이에 대한 대응책으로 연구자들은 각 대학에서 학생들이 안전감을 느낄 수 있고 학문적으로 지지받을 수 있는 공동체 형성의 중요성을 강조하고 있는데(Tinto, 1997), 몇몇 연구자들은 대학 캠퍼스 수준에서의 공동체의식이 형성되기 위해서는 학급수준에서 수업 구성원들끼리 학급공동체의식을 형성하는 것이 선행되어야함을 주장하고 있다(Summers et al, 2005). 학급공동체의식에 대한 관심은 이러한 연구자들의 제안과 최근 보고되는 학급공동체의식의 정적인 결과에 힘입어 고조되고 있다. 예를 들어, 연구자들은 학급공동체의식이 학생들의 정서적, 사회적, 인지적 발달에 중요한 역할을 하며(Bateman, 2002), 학생들의 중도 탈락률이나 고립감을 낮추고(Astin, 1993; Lally & Barrett, 1999), 내재적 동기를 부여함으로써 수업 참여율을 높이는 역할을 한다(Lave & Wenger, 1991)고 보고하고 있다. 그러나 학급공동체의식의 형성에 기여하는 구체적인 교수, 학생, 또는 교실 특성들에 대한 경험적 연구는 아직 부족한 실정이다(Bush et al., 2007).

학급공동체는 교실 안에서 수업을 받는 구성원들 간에 형성되는 하나의 학습공동체로 볼 수 있다. Summers, Svinicki, Gorin, Sullivan(2002)은 학급공동체의식을 교실에서 느끼는 사회적 소속감으로 정의하였다. Rovai(2002)는 학급공동체의식을 학생들이 지각하는 동료학습자들과의 유대감(connectedness)과 학습목표와 기대에 대한 공유된 인식으로 보았다. Bush et

al.(2007)은 학급공동체의식을 구성하는 요소에는 공동의 관심, 학생·교수간의 상호작용, 그리고 구성원 간의 유대감 등 세 가지 측면이 있음을 밝혔다. 최근 들어 인터넷을 통해 제공되는 온라인 수업들 혹은 혼합형 수업들이 증가함에 따라, 학급공동체라는 개념은 전통적인 교실에서의 학급공동체뿐 아니라 구성원들이 온라인으로만 상호작용을 하는 온라인 공동체나 혹은 온라인 상호작용에 면대면 상호작용을 통합한 형태의 혼합형 공동체를 포함시키는 것으로 확장되어 오고 있다. 예를 들어, Kowch와 Schwier(1997)는 온라인 학습공동체를 구성원들이 컴퓨터 매개 통신을 이용해 가상공간에서 온라인 학습에 공동으로 함께 참여하는 구성원들의 집합으로 정의하였다.

학급에서 수업구성원 간에 공동체의식을 형성하는 것이 중요하다는 자각은 구성주의적 관점에 기반을 두는 학습자 중심의 학습 패러다임에 기인한다. 이 패러다임 안에서 교수의 역할은 학생들이 능동적으로 학습활동에 참여하여 상호작용함으로써 유의미한 학습을 가능케 하는 환경을 만들어주는 것이다(Bransford, Vye, & Bateman, 2002). 앞에서 논의된 CMS를 전통적인 면대면 수업에 통합해 사용하는 것은 수업환경을 학습자 중심의 환경으로 바꿀 수 있는 가능성을 보여주며, 학습자중심의 환경에서 학생들은 CMS를 통해 수업 내용과 자료를 보다 더 유의미하게 활용하면서 학습과정에 참여하며 결과적으로 더욱 심층적인 이해에 도달하게 된다(Carmean & Haefner, 2002). 그러나 CMS를 통한 온라인 학습에서 학생이 능동적으로 자기 주도적 학습방식을 택할 수 있다는 장점(정미경, 김경현, 2004)이 결코 교수의 역할을 축소하거나 교수의 중요성을 제한함을 의미하지는 않는다. 오히려 교수는 학생들에게 학문적인 의견을 피력하고 참여할 수 있는 동등한 기회를 준다거나, 혹은 학생들이 외부 링크 기능이나 수업자료들을 통해 주제를 깊이 있게 탐구할 수 있는 기회를 부여하는 등 학생의 능동적인 학습과 비판적인 사고를 장려하는 적극적인 역할을 수행하여야 한다. 이는 김민성(2006)의 연구에서도 드러난 것처럼 온라인 상황에서는 학습자가 지속적으로 학습활동에 참여할 수 있도록 학생의 의견에 반응하고 격려하는 교수의 역할이 더욱 중요하게 부각되는 것으로 인식할 수 있다. 이런 맥락에서 CMS의 여러 기능들을 통해 교수가 적절한 피드백을 제공하는 것은 적극적인 교수의 역할을 가능하게 하는 유용한 방법 중 하나로 볼 수 있다.

2) 학급공동체의식을 구성하는 요인들

학급공동체의식은 공동체를 구성하는 요인들을 촉진시킴으로써 강화될 수 있는데, 특히 적절한 정보기술의 지원은 공동체의식을 더욱 발달시킬 수 있는 촉진제가 될 수 있다(이동주, 2004). 학급공동체의식을 형성하고 발달시키는 방법들에 대해 기존 문헌에서 밝혀진 점은 다음과 같다. 첫째, 교수가 수업을 통해 학생들 간의 협동학습을 설계하고 지원할 때 공동체의식

은 보다 쉽게 개발된다. Tinto(1997)는 학생들이 협동학습에 참여할 때, 학생들 자체 내에서 도움을 주고받을 수 있는 체제를 구성하는 경향이 있으며, 이 체제는 학생들을 보다 더 넓은 사회 공동체로 연결시킴과 동시에 학생들로 하여금 학습 집단에서의 활동을 더욱 활성화 시킨다고 보고하였다. 이동주(2004)는 학생들이 협동적인 목표를 가지고 그룹 협동 활동에 함께 참여할 때, 또한 협동을 통해 공동의 성취감을 경험할 때 공동체의식이 보다 더 잘 발달되는 경향이 있다고 밝혔다.

둘째, 테크놀로지는 교수가 교실에서 공동체의식의 형성을 촉진하는 구체적인 전략들을 세우고 실행하는 것을 도와준다(Moller, 1998). 교수와 학생들은 서로 의사소통하기 위해, 정보를 교환하기 위해, 또는 지식을 구축하기 위해 CMS의 일부 혹은 모든 기능들을 이용할 수 있으며, 특히 기존의 면대면 수업방식만으로는 학생과 상호작용을 할 기회가 거의 없는 대규모의 강의식 수업에서도 교수들은 CMS를 이용해 수업 진도를 제시하고, 이메일을 통해 의사소통을 하고, 토론게시판을 통해 피드백을 줌으로써 학생들로 하여금 교수와 긴밀히 연결되어있다는 느낌을 갖게 할 수 있다. 이러한 CMS를 통해 이루어지는 수업구성원간의 온라인 상호작용은 수업에 대한 공동의 주제를 가지고 사회적·학문적으로 깊이 있게 만날 수 있는 수업시간의 연장으로 생각될 수 있으며(Do & Schallert, 2004), 이런 과정은 사회적으로 공유된 인지를 경험하게 만들고 심층적인 이해를 더욱 확장시킴으로써 학생들의 공동체의식을 촉진시킨다.

셋째, 학생과 교수 간에 능동적인 상호작용이 이루어질 때 학급공동체의식은 개발되기 쉽다. 김민성(2005)은 온라인상에서 문자메시지를 통해 전달되는 교수의 피드백은 학생들의 불안감을 해소시키며, 과제의 가치를 인식하게 해주고, 학습동기에 영향을 준다고 지적하고 있다. 비록 때때로 온라인상에서 갈등이 일어날 때 토론이 자연스럽게 이어지기 어렵기도 하지만, 교수들은 이런 문제들을 면대면 수업상황에 가져와서 그 갈등을 해결하기 위한 여러 가지 방법들을 취할 수 있다. 갈등을 풀어가는 과정은 그룹 결속감과 학습과정에 더욱 기여하는 것으로 보인다(Palloff & Pratt, 1999).

4. 학급공동체의식과 자기효능감

자기효능감 수준이 높은 학생들은 자신이 성공할 수 있는 능력을 가졌다고 믿기 때문에 자신의 목표를 이루기 위하여 인내하며, 과제에 전략적으로 접근하고, 새로운 도전을 피하기보다는 적극적으로 받아들이는 경향이 있다(Pajares, 1996a). 그러나 비록 자기효능감수준이 높은 학생들이 자기효능감수준이 낮은 학생들에 비해 환경이 위협적인 상황에서도 잘 극복할 수 있으며 자신의 효능감 수준을 유지할 수 있다고 하나, 만약 환경이 지속적으로 안전하지 못하면,

학생들은 어려움이 닥칠 때 인내력을 잃고 이 어려움으로부터 회복하기 힘들게 되며 이에 따라 학생들의 자기효능감 수준도 낮아질 것으로 예상된다. 이는 학생들이 높은 수준의 자기효능감을 유지하는 데 있어서 안전한 학습 환경을 조성하는 것의 중요성을 부각시키는 것으로, 이런 의미에서 구성원들이 수업 내용에 대한 공동의 관심을 가지고 상호작용하는데서 지각되는 학급공동체의식은 앞에서 언급된 자기효능감을 예측하는 요인들에 영향을 줌으로써 자기효능감을 향상 시킬 것으로 예상된다.

무엇보다도, 학생들이 강의관리시스템의 다양한 기능들을 사용하여 온라인 상호작용을 하는 동안 동료 학습자들과 교수로부터 받는 긍정적이면서도 구체적인 피드백은 사회적 설득 요인으로 작용하여 학생들이 자신의 학업활동에 대해 긍정적으로 평가함으로써 성취감과 효능감을 갖게 도울 뿐만 아니라 자신의 능력에 대해 과대평가나 과소평가하지 않고 정확하게 판단하게 도울 것이다. 특히 혼합형 수업에서 비실시간 토론을 통해 학급의 동료학습자들로부터 학문적인 활동에 대해 실질적이고 구체적인 피드백을 받는 것은 학생들의 자기효능감에 영향을 미칠 것으로 예상된다. Whipp과 Chiarelli(2004)는 동료 학습자들이 제공하는 지속적인 피드백을 통해 학생들은 자신들의 학업에 대한 질을 평가하게 된다고 밝혔다. 예를 들면, 혼합형 수업에서 동료 학습자라는 칭중의 존재는 학생들로 하여금 자신의 의견을 전자 토론 게시판에 게재할 때에 계속해서 자기 평가를 하게 하는 것으로 보고되었다. 두 번째로, 학생들이 교수나 동료 학습자에 의해 강의관리시스템에 올려진 모델을 따라 하는 것은 모델링의 요소로, 학생들은 이를 통해 간접경험을 함으로써 자신의 학습활동들에 대한 효능감을 증진시킬 수 있을 것이다. 모델링은 학생들로 하여금 스스로 탐구하게하고 또한 이러한 결과를 공유하도록 고무시킨다고 보고되고 있다(Flake, 1996). 세 번째로, 학급공동체의식은 정서적 요인에 영향을 줄 것으로 예상되는데, 학생들은 지적성장에 중요한 도전적이지만 위험을 감수해야하는 행동들에 대해 공동체가 부여하는 감정적 지지를 받으면서 다른 동료 학습자들과 상호작용하는데 여유를 갖게 되며 편안함을 느끼게 될 것이다. 다른 학생들이나 교수와의 편안한 관계와 공동체가 부여하는 수용감은 학생들로 하여금 학문적 모험을 하게하고 실제적이고 풍성한 대화에 참여하게 한다(Moller, Harvey, Downs, & Godshalk, 2000).

이상의 논의에 따라 본 연구는 대학의 혼합형 수업을 대상으로, 블랙보드(the Blackboard)라는 강의관리시스템(CMS)의 활용을 통해 형성되는 학습 환경이 학생들의 학급공동체의식과 학기말 자기효능감에 미치는 영향에 대해 탐구하고자 하였다. 앞에서 제시한 구체적인 연구문제를 탐구하기 전에 본 연구에서는 각 변인들 간의 상관관계와 각각의 변인에 대한 성별 차이가 있는지 살펴보았다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서 사용된 자료는 Kim(2006)의 연구자료 중 일부를 사용한 것으로, 혼합형수업을 수강하는 미국 남서부에 위치한 한 종합 대학의 학부생 247명으로 이루어졌다. 총 세 명의 교수에 의한 다섯 강좌는 수업 유형(강의식, 강의와 토론의 혼합식, 토론식)과 수업크기(대: 100명 이상, 중: 30명 이상~100명 미만, 소: 30명 이하)에 따라 구분되었고 자세한 사항은 <표 1>에 제시되어있다. 이들 강좌는 블랙보드(the Blackboard)라는 CMS를 면대면 수업에 결합한 혼합형 수업의 형태를 띠고 있으며, 학생들은 강의계획서, 수업개요 및 목차, 수업자료, 이메일, 토론게시판, 온라인 성적표, 내·외부 링크 등 CMS의 다양한 기능들을 활용하였다. 첫 번째 정보과학과 교수는 수업규모가 큰 관계로 강의관리시스템을 공지사항과 오디오 강의파일을 주기적으로 올려놓고 이메일을 학생들과 상호작용하는 주요 매체로 이용하였다. 두 번째 사회학과 교수는 강의관리시스템을 주로 강의노트와 수업주제와 관련된 자료들을 파워포인트 슬라이드를 이용해 많이 올려놓음으로써 학생들이 정보를 공유하고 수업에 참여하도록 유도하는 용도로 사용하였다. 세 번째 영어학과 교수는 강의관리시스템을 활발한 토론의 장으로 사용하였다. 이 교수는 매주 최소한 두 번씩 학생들에게 이메일을 보냈고, 거의 주마다 온라인 성적표에 점수를 올려서 학생들이 자신의 진보정도를 확인하도록 하였으며, 학생들로 하여금 일주일에 두 번씩 토론 게시판에 소규모 작문을 올려놓고 다른 학생들이 읽고 비평하도록 하였다. 연구 참여자 247명 중 72%(n=178)는 여학생, 28%(n=69)는 남학생이며, 1학년 22.3%(n=55), 2학년 13.8%(n=34), 3학년 28.3%(n=70), 4학년 33.6%(n=83), 그 외 2%(n=5)의 구성을 보였다.

<표 1> 연구대상인 강좌의 유형 및 수강생 수

교수	학문 영역	수업 크기	학년구분					성별			필수/선택		수업 유형
			1	2	3	4	기타	남	여	합계	필수 과목	선택 과목	
A	정보과학	대	9	17	48	54	4	37	95	132	37	95	강의식
B	사회학	중	23	14	22	11	1	18	53	71	41	30	강의+토론
C	영어1	소	13	3	0	1	0	4	13	17	17	0	토론식
C	영어2	소	1	0	0	17	0	6	12	18	18	0	토론식
C	영어3	소	9	0	0	0	0	4	5	9	7	2	토론식

2. 연구도구

본 연구에서 사용한 연구도구는 개인정보 질문지, 자기효능감 검사지, 학급공동체의식 검사지 등이며 학생들은 각각의 검사지에 리커트식 7단계의 평정척도를 이용하여 응답하였다. 이상의 질문지에 더하여 학생들이 강의관리시스템(CMS)의 하위기능을 이용한 정도는 학생들이 CMS를 방문한 빈도를 나타내는 Log 자료를 사용하였다.

1) 자기 효능감 검사지

본 연구에서는 학습 동기전략질문지(MSLQ; Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1993)의 하위검사중 하나인 자기효능감 척도를 사용하였는데, 이 척도는 학생들이 주어진 학습 과제를 성취할 수 있는 자신의 능력에 대한 평가와 그 과제를 수행할 수 있는 기술들(skills)에 대한 자신감정도를 평가하기 위한 8문항으로 이루어져있다($\alpha=.95$, 예: “나는 이 수업에서 배우는 기본 개념들을 배울 수 있다고 확신한다”).

2) 학급공동체의식 검사지

본 연구에서는 대학 학부생을 대상으로 개발된 Bush et al.(2007)의 학급공동체의식 검사지를 사용하였으며, 혼합형 수업에서의 학급공동체의식의 특성을 보기위해 연구자가 개발한 질문지를 덧붙여 사용하였다.

(1) Bush et al.(2007)의 학급공동체의식 검사지

이 검사지는 대학생을 대상으로 전통적인 면대면의 교실상황에서 학생들이 수강중인 개별 강좌에 대해 지각하는 공동체의식의 정도를 측정하기위해 개발되었다. 이 검사지는 수업내용에 대한 공동의 관심(shared interest), 학생-교수간의 상호작용(student-instructor interaction), 학생간의 유대감(connectedness) 등 세 개의 하위 척도로 이루어져 있으며, 각각 다섯 문항으로 구성되어있다. 수업내용에 대한 공동의 관심(shared interest) 척도(신뢰도 $\alpha=.79$)는 학생들이 수업 내용에 대해 갖는 공유된 관심정도를 측정한다(예: “학생들은 진심으로 이 수업에서 다루어지는 주제에 관심이 있다”). 학생-교수간의 상호 작용(student-instructor interaction) 척도(신뢰도 $\alpha=.89$)는 학생들이 교수와 갖는 상호작용에 대한 인식정도를 측정한다(예: “교수는 내가 수업에서 의견을 제시할 때 긍정적인 피드백을 준다”). 학생간의 유대감(connectedness) 척도(신뢰도 $\alpha=.89$)는 학생들이 서로 존경하고, 가치를 인정하고, 상호작용하는 정도를 측정한다(예: “나는 수업에서 동료 학습자들의 기여를 귀중하게 생각한다”). 본 연구에서는 세 가

지 하위 척도들의 점수를 합산하여 산출한 평균값을 학생들이 지각하는 전체 학급공동체의식의 정도로 사용하였다.

(2) 연구자가 개발한 혼합형수업에서의 학급공동체의식에 대한 질문지

첫 번째로 학생들은 면대면 상호작용이 고유하게 학급공동체의식에 미치는 영향과 CMS를 통한 온라인 상호작용이 고유하게 학급공동체의식에 미치는 영향의 정도를 각각 두 문항씩을 가지고 평가하였다. 첫 번째 문항은 각각의 상황에서 동료학습자들과의 상호작용이 학급공동체의식에 미치는 영향을 측정하였으며(예: “면대면 수업상황에서 동료 학습자들과의 상호작용이 본인의 학급공동체의식에 미치는 영향의 정도는 어떠했습니까?”), 두 번째 문항은 각각의 상황에서 교수와의 상호작용이 고유하게 학급공동체의식에 미치는 영향을 측정하였다(예: “CMS를 통한 온라인 상황에서의 교수와의 상호작용이 본인의 학급공동체의식에 미치는 영향의 정도는 어떠했습니까?”). 두 번째로, 학생들은 개방형 진술형식으로 학급공동체의식형성에 기여하는 CMS의 하위기능들의 영향에 대해 기술하였다(예: “토론게시판은 다른 학생의 의견을 숙고하게 함으로써 학급공동체의식에 영향을 주었다”). 세 번째로, 학생들은 면대면 상호작용에 더하여 강의관리시스템(CMS)을 이용함으로써 수업활동에 좀 더 참여(engagement)하게 된 정도를 1문항으로 리커트식 7단계 평정척도(1: 전혀 참여하게 하지 않음, 7: 매우 많이 참여하게 함)를 사용하여 응답하였다.

3) Log 통계

학생들이 한 학기동안 CMS를 이용한 정도는 학생들이 강의관리시스템(CMS)에 접속할 때마다 자동적으로 기록되는 Log 자료를 사용하였다. Log 자료는 수업관련문서, 과제, 외부 링크, 강의계획서등의 네 가지 항목에 대한 방문 빈도를 제공하였는데, 본 연구에서는 이 네 가지 범주에 대한 방문 횟수를 합한 총 방문 빈도를 사용하였다.

3. 자료 분석

본 연구는 통계 프로그램 SPSS ver.15를 활용하여 먼저, 변인들에 대한 기초통계 및 변인간의 관련성을 상관관계를 통해 제시하고, 독립표본 t-검증을 통해 각각의 변인에 대한 성별 차이가 있는지 확인한 후, 구체적인 연구문제에 답하기 위해 위계적 선택(hierarchical) 방법을 이용한 중다회귀분석과 t-검증 등을 분석방법으로 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 상관관계 분석

<표 2>는 각 변인들의 평균, 표준편차와 변인들 간의 상호상관관계를 나타낸 것이다. 학기 초와 학기말의 자기효능감은 .40의 상관을 나타내었고, 학급공동체의식의 세 개 하위요인 간에는 .50-.64정도의 정적상관을 보였다. 자기효능감과 학급공동체의식간의 상관을 살펴보면, 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식간의 상관관계는 통계적으로 유의하지 않았으나 학기말의 자기효능감과 학급공동체의식 간에는 유의미한 정적상관을 보였다($r=.14\sim.18$). 즉 학생들이 지각한 학급공동체의식 수준이 높을수록 학기말의 자기효능감 수준도 높은 경향성을 보여주었다. 한편, 학생들의 CMS의 이용이 학생들로 하여금 수업활동에 좀 더 참여하게 하는 정도는 학기 초의 자기효능감과 부적상관($r=-.18, p < .01$)을 학급공동체의식과 정적 상관($r=.30\sim.42$)을 보여주었다. 학생들이 CMS를 이용한 정도를 나타내는 Log 빈도와 자기효능감 간에는 정적 상관($r=.16\sim.22$)을, Log 빈도와 학급공동체의식 간에는 부적 상관($r=-.12\sim-.25$)을 보였다.

2. 성별 차이 분석

본 연구에서 사용된 변인들(학급공동체의식, 자기효능감, 교수 또는 동료학습자와의 상호작용)에 대한 성별 차이가 있는 지 확인하기 위하여 독립표본 t -검증을 실시하였다. 분석 결과 모든 변인에서 통계적으로 유의미한 성별 차이가 없는 것으로 드러났다($p > .05$). 자기 효능감

<표 2> 변인들 간 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. CMS를 통해 수업활동에 더 참여한 정도	1.00							
2. 학기 초 자기효능감	-.18**	1.00						
3. 학기말 자기효능감	-.03	.40**	1.00					
4. 공동의 관심	.39**	-.11	.14*	1.00				
5. 학생-교수간 상호작용	.30**	.03	.16*	.51**	1.00			
6. 학생간 유대감	.36**	-.03	.15*	.50**	.64**	1.00		
7. 전체 학급공동체의식	.42**	-.04	.18**	.81**	.86**	.85**	1.00	
8. 전체 Log 빈도	-.12	.16*	.22**	-.22**	-.12	-.25**	-.23**	1.00
평균 ($n=247$)	4.36	5.94	5.38	4.34	5.10	4.97	4.80	213.93
표준편차	1.66	0.83	1.18	1.20	1.17	1.15	0.98	219.94

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

의 경우, 영역 구체적인 특성을 고려하여 전체 표집을 이용하여 성별차이를 살펴본 후, 각 수업별로 성별 차이를 살펴보았으나 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

3. 학급공동체의식

1) 온라인 수업활동 참여정도에 따른 학급공동체의식의 차이

본 연구에서는 학생들이 지각한 학급공동체의식이 강의관리시스템을 사용함으로써 수업활동에 좀 더 참여하게 된 정도에 따라 어떻게 다른지를 살펴보기 위해서 독립표본 t-검증을 실시하였다. 강의관리시스템의 이용이 학생들을 수업활동에 좀 더 참여하게 만드는 정도는 중앙값(median)을 기준으로 상·하 집단으로 구분하였다. 총 7점 중에서 평균은 4.36($SD=1.66$)이었고 중앙값은 5.0이었다. <표 3>에서 보이듯이, 강의관리시스템을 이용함으로써 수업활동에 더 많이 참여했다고 응답한 상집단의 학생들이 하집단의 학생들에 비해 학급공동체의식의 세하 위요인과 학급공동체의식의 전체 평균 모두에서 높은 평균점수를 보였다.

2) 학급공동체의식에 영향을 미치는 강의관리시스템의 하위기능들에 대한 개방식 응답결과

학생들의 개방식 응답결과는 CMS의 이용이 학급공동체의식에 미치는 영향력에 대한 학생들의 반응에 상당한 차이가 있음을 보여주었다. 총 295 응답중, 12.88%($n=33$)는 CMS의 이용은 학급공동체의식과 관련이 없다고 응답했다. 긍정적인 반응($n=257$) 중에서, 40.6%($n=104$)는 이메일기능을 들었으며, 다음으로 28.2%($n=72$)가 토론게시판, 15.58%($n=39$)가 수업자료기능, 7%($n=18$)가 공지기능, 6.61%($n=17$)는 온라인성적표기능, 1.56%($n=4$)는 강의계획서/수업목차,

<표 3> 온라인 수업활동 참여 정도에 따른 학급공동체의식의 차이

학급공동체의식	CMS의 이용이 수업에 더 참여하게 하는 정도	사례수	평균	표준편차	t-점수
공동의 관심	상	125	4.76	1.04	5.89**
	하	119	3.91	1.21	
학생-교수간 상호작용	상	125	5.37	1.09	3.60**
	하	119	4.84	1.20	
학생간 유대감	상	125	5.29	1.10	4.75**
	하	119	4.62	1.11	
전체학급공동체의식 평균	상	125	5.14	0.88	5.75**
	하	119	4.46	0.97	

** $p < .01$

1.17%(n=3)는 내·외부연결기능을 들었다. <표 4>에 나타나 있듯이, 학생들의 반응을 그룹화하면 대체로 학생들이 지각하는 CMS의 이용이 학급공동체에 기여하는 정도는 세 개의 측면으로 나누어볼 수 있다. 첫째, 주로 공지사항, 강의계획서, 온라인성적표등과 같은 CMS의 사용은 수업내용에 대한 의사소통의 원천이 되었고, 학생들은 이를 통해 수업에 대한 유대감을 느끼게 되었으며, 나아가 학급공동체의식을 형성하게 되었다. 학생들은 CMS를 통해 수업시간에 어떤 일이 일어나고 있는지 파악할 수 있었으며, 교수의 공지사항이나 정보들을 통해 수업에

<표 4> 강의관리시스템의 하위기능 이용이 학급공동체의식에 미치는 영향

학급공동체의식에 미치는 CMS의 역할	관련 CMS 기능들	구체적인 학생들의 답변 예
수업 내용에 대한 의사소통의 원천	공지사항, 온라인성적표, 강의 계획서	<p>“수업관련 과제물 등의 최신 업데이트와 다가오는 수업활동들에 대한 정보 등을 올려놓는 공지사항은 수업에 대한 의사소통의 용도로 사용되었는데, 이는 나로 하여금 수업에 연결되었다는 느낌을 갖게 하였다”</p> <p>“강의관리시스템이 학급공동체의식에 미치는 영향은 많은 경우에 교수의 사용의도와 정도에 따라 결정된다고 생각한다. 이 수업에서 교수는 강의관리시스템을 통해 많은 정보를 올리고 업데이트하면서 자신과 학생들 사이에 공동체의식을 고무시켰다”</p> <p>“교수는 퀴즈나 시험을 볼 때마다 성적을 게재함으로써 우리가 수업에 대한 스스로의 진보정도를 체크할 수 있게 해주었다”</p> <p>“강의계획서를 필요할 때마다 읽고 그에 맞게 수업준비를 함으로써 좀 더 수업에 대한 정보에 쉽게 접근할 수 있었다. 교수는 어떤 과제가 언제 마감일인지 필요할 때마다 알려주었다”</p>
학생들 상호간에 그리고 학생과 교수간의 의사소통의 원천	주로 토론 게시판을 통한 피드백 주고받기	<p>“나는 토론 게시판을 통해 다른 사람들로부터의 의견, 제안사항, 아이디어 등을 얻을 수 있었고, 어떻게 다른 학생들이 수업에 대해 생각하고 접근하는지 인지하게 되었다. 또한 학생들이 질문을 제기하거나 의견, 관심사를 피력할 수 있는 섹션은 무척 도움을 많이 주었다”</p> <p>“동료학생자로부터의 피드백을 받는 것은 학급공동체의식을 고무시켰으며, 다른 학생들이 수업에 부과된 페이지를 읽고 코멘트 한 것을 읽으면서 내가 생각한 것과는 다른 관점들을 생각할 기회를 갖게 되었다”</p> <p>“교수가 토론게시판에 올린 피드백은 모든 학급구성원들이 서로 연결되어있음을 느끼게 했고, 수업에 대한 동기를 부여했다”</p>
	주로 이메일을 통해서 연락하고 상호작용하기	<p>“우리는 언제든지 할 얘기가 있거나 질문이 있으면 필요한때에 적절히 강의관리시스템에 있는 그룹 또는 개인 이메일을 통해 교수나 다른 학생들과 연락할 수 있었는데, 이는 공동체의식을 고무시켰다”</p> <p>“나는 수업을 빠질 일이 있었을 때 전체 이메일을 통해서 도움을 구할 수 있었는데, 생각했던 것보다 많은 답 메일을 받았고 이를 통해 내가 다른 학생들과 상호 의존되어 있음을 느끼게 했다”</p> <p>“수업동료들로부터 이메일을 받는 것 (특히 시험기간에)은 내가 그들과 유대감을 느끼게 했다. 우리가 함께 한다는 생각 그리고 내가 뭔가를 꼭 알아야 할 상황에 동료학생자들에게 연락할 수 있다는 생각이 학급공동체의식을 느끼게 했다”</p> <p>“나는 학생들과의 유대감보다는 교수와의 유대감을 많이 느꼈다. 이 수업은 학생들 간의 학급공동체의식을 느끼기에는 수업규모가 너무 크지만, 교수는 강의관리시스템을 통해 자신들의 학생들과 상호작용하기위해 최선을 다해 노력했다”</p>

<표 4> - 계속

학급공동체의식에 미치는 CMS의 역할	관련 CMS 기능들	구체적인 학생들의 답변 예
구성원들이 온라인 상에서 함께 모이는 장소로 학습자원과 관심사를 공유하는 장소	토론 게시판에 보관된 토론내용들, 수업자료 보관기능	“우리는 토론 게시판에 저장된 토론 내용들을 바탕으로 학기말 프로젝트를 발전시켜나가고, 또 서로 비판적인 시각으로 피드백을 주고받을 수 있었다” “한 장소에서 수업에 필요한 모든 정보를 얻을 수 있다는 것은 공동체의식에 매우 중요하다고 생각한다” “모든 학급구성원이 똑같은 자료를 공유한다는 것은 우리가 한 공동체 안에 있음을 느끼게 한다”

서 자신들의 진보 정도를 확인하고 이에 맞춰 계획을 세워갈 수 있었다고 응답했다. 둘째로, CMS는 수업 구성원 간(학생들 간에 그리고 학생과 교수 간)의 의사소통의 원천으로서 기능하였는데, 이는 주로 토론게시판에서 피드백을 주고받거나 이메일 기능을 통해 의사소통함으로써 이루어졌다. 학생들은 이러한 의사소통이 수업자료에 대한 이해를 깊게 하며 구성원간의 유대감을 강화했다고 응답했다. 세 번째로, CMS는 수업구성원들이 온라인상에서 서로 모여 학습자원과 공동의 관심사를 공유하는 하나의 가상 수업공간으로서의 기능을 하였다.

3) 면대면 상호작용과 온라인 상호작용에 따른 학급공동체의식의 차이

<표 5>는 종속표본 t-검증을 이용해 학급공동체의식에 미치는 교실에서의 면대면 상호작용과 CMS를 통한 온라인 상호작용의 차이를 분석한 결과를 보여준다. 면대면 상호작용과 온라인 상호작용 각각은 학생들 간의 상호작용과 학생 교수간의 상호작용의 평균점수를 이용하였다. 분석한 결과, 학생들은 학급공동체의식이 온라인 상호작용보다는 교실에서의 면대면 상호작용으로부터 더 많은 영향을 받는 것으로 보고하였다($t=7.96, p < .01$).

4. CMS의 이용정도와 학급공동체의식이 자기효능감에 미치는 영향 연구

본 연구에서 학기말의 자기효능감을 가장 잘 예측하는 변인은 학기 초 자기효능감일 것으로 가정하였으나 이에 더하여 한 학기동안 학생들이 CMS를 이용한 정도와 수업 구성원 간에 형

<표 5> 면대면 상호작용과 온라인 상호작용이 학급공동체의식에 미치는 영향 비교

상호작용 유형	평균	표준편차	t-점수	사례수
면대면 상호작용	4.70	1.15	7.96**	244
온라인 상호작용	4.08	1.22		

** $p < .01$

성된 학급공동체의식은 학생들의 학기말 자기효능감 수준에 유의미한 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 이런 가정 하에 연구자가 독립변인의 순서를 결정할 수 있는 입력(enter)방법 중 위계적(hierarchical) 투입방법을 이용한 중다회귀분석을 실시하였으며, 각 모형은 변인들의 회귀계수(β)와 R2값의 변화량, F값의 변화량 등을 살펴봄으로써 분석되었다. 입력순서는 학기 초 자기효능감, 학급공동체의식, CMS를 이용한 정도를 나타내는 Log 빈도, 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식간의 상호작용, 학기 초 자기효능감과 Log 빈도간의 상호작용 순이었으며 각 모형은 앞에서 입력된 변인들을 통제한 후에 나타나는 고유한 설명력을 보여준다.

<표 6>에 보이듯이 총 네 개의 모형을 설정하였다. 모형 1의 결과를 살펴보면, 학기 초 자기효능감은 학기말 자기효능감에 대한 유의한 예측 변인인 것을 확인할 수 있으며($F=46.41, p<.01$), 모형 1의 설명량은 약 16% 정도로 나타났다. 모형 2에서 추가된 설명량은 학기말 자기효능감에 대한 Log 빈도와 학급공동체의식의 고유한 설명량에 해당된다. 즉, CMS를 이용한 Log 빈도와 학급공동체의식을 추가한 모형 2를 모형 1과 비교할 때 두변인은 학기말의 자기효능감을 설명 하는데 있어서 학기 초의 자기효능감을 통제한 후에 8%의 추가적인 설명량을 갖는 것으로 확인되었다. 모형 3에서 추가된 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식의 상호작용은 모형 2에 더하여 2%의 추가적인 설명량을 갖는 것으로 확인되었다. 모형 4에서는 학기 초 자기효능감이 Log

<표 6> 학기말 자기효능감에 대한 변인들의 설명력

모형	변인	B계수	β 계수	t 값	R^2 (누적)	수정된 R^2 (누적)	R^2 변화량	F값 변화량
1	학기 초 자기효능감	.57	.40	6.81**	.16	.16	.16	46.41**
	학기 초 자기효능감	.54	.38	6.63**	.16	.16	.16	
2	학급공동체의식	.30	.25	4.33**	.24	.23	.08	13.03**
	Log 빈도	.00	.21	3.63**	.24	.23	.08	
3	학기 초 자기효능감	1.54	1.08	3.66**	.16	.16	.16	5.87*
	학급공동체의식	1.51	1.26	2.99**	.24	.23	.08	
	Log 빈도	.00	.20	3.47**	.26	.25	.02	
	학기 초 자기효능감 ×학급공동체의식	-.21	-1.21	-2.42*	.26	.25	.02	
4	학기 초 자기효능감	1.75	1.22	3.73**	.16	.16	.16	1.00
	학급공동체의식	1.66	1.38	3.16**	.24	.23	.08	
	Log 빈도	.00	.66	1.43	.26	.25	.02	
	학기 초 자기효능감 ×학급공동체의식	-.23	-1.37	-2.61*	.26	.25	.02	
	학기 초 자기효능감 ×Log 빈도	.00	-.48	-1.00	.26	.25	.00	

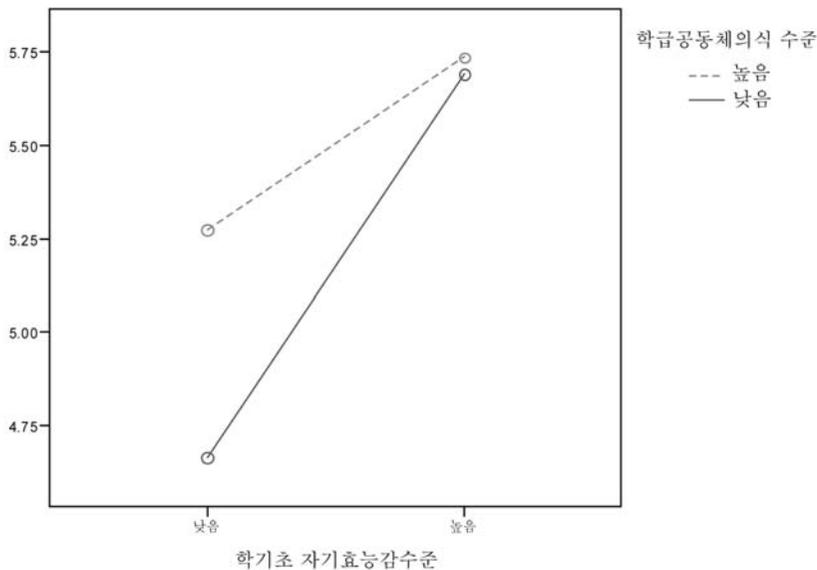
* $p<.05$, ** $p<.01$

<표 7> 수업 유형별 학기말 자기효능감에 대한 변인들의 설명력

수업 유형	수업 크기	모형	변인	B계수	β계수	t 값	R ² (누적)	수정된R ² (누적)	R ² 변화량	F값 변화량
강의식	대 (n=132)	1	학기 초 자기효능감	.49	.32	3.79**	.10	.09	.10	14.33**
			학기 초 자기효능감	.49	.32	3.93**	.10	.09	.10	
		2	학급공동체의식	.25	.21	2.62*	.17	.15	.07	5.51**
			Log 빈도	.00	.15	1.89				
혼합식	중 (n=71)	1	학기 초 자기효능감	.61	.51	4.92**	.26	.25	.26	24.22**
			학기 초 자기효능감	.51	.42	4.19**	.26	.25	.26	
		2	학급공동체의식	.46	.38	3.92**	.40	.37	.14	7.74**
			Log 빈도	-.00	-.07	-1.70				
토론식	소 (n=43)	1	학기 초 자기효능감	.32	.24	1.59	.06	.04	.06	2.52
			학기 초 자기효능감	.30	.23	1.48	.06	.04	.06	
		2	학급공동체의식	.19	.14	.91	.08	.06	.02	.44
			Log 빈도	.00	.05	.32				

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

빈도와 상호작용하여 학기말 자기효능감에 미치는 고유한 영향력을 살펴보았으나, 분석 결과 두 변인간의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(F=1.00, p> .05). [그림 1]은 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식이 상호작용함으로써 학기말의 자기효능감에 미치는 영향력을 보다 명확히 보여주기 위하여 두 변인을 중앙값(median)을 기준으로 상·하 집단으로 구분



[그림 1] 학기초 자기효능감과 학급공동체의식간의 상호작용에 따른 학기말 자기효능감

한 후 집단에 따라 학기말 자기효능감 수준을 살펴본 결과를 보여준다. [그림 1]에 보이듯이 학기 초 자기효능감이 높은 집단은 학급공동체의식의 수준에 관계없이 학기말에 높은 자기효능감을 가진 것으로 나타났다. 이에 반해, 학기 초 자기효능감이 낮은 집단은 학급공동체의식의 수준에 따라 학기말 자기효능감수준이 달라졌는데, 학급공동체의식을 많이 지각한 집단에서는 학기말에 보다 높은 수준의 자기효능감을 가진 반면, 학급공동체의식을 적게 지각한 집단에서는 학기말에 낮은 수준의 자기효능감을 갖는 것으로 나타났다.

이상의 결과는 학기 초의 자기효능감이 학기말 자기효능감에 미치는 영향력을 통제한 후에도, 학급공동체의식과 CMS를 사용한 Log 빈도가 유의미하게 학기말 자기효능감에 영향을 미치며, 이에 더하여 학급공동체의식은 학기 초 자기 효능감과 상호작용하여 학기말 자기효능감에 영향을 미침을 확인하였다. 다음 단계로, 이런 변인들 간의 관계가 수업유형이나 강좌에 따라서도 일관된 경향성을 보이는지 확인하기 위하여 본 연구에서 사용된 자료를 수업유형에 따라 구분한 후 같은 절차를 이용하여 분석하였다. <표 1>에 나타나있듯이, 본 연구에 참여한 교수는 세 명이며 각각의 교수는 강좌크기(대, 중, 소)에 따라 독립적인 수업유형(강의식, 강의와 토론의 혼합식, 토론식)을 이용하였다. <표 7>은 세 가지 수업 유형별로 위계적(hierarchical) 투입방법을 이용하여 독립적으로 실시된 중다회귀분석의 결과를 보여준다. 분석 결과, 대규모의 강의식 수업유형과 중간규모의 혼합식 유형에서는 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식이 학기말 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 학기 초 자기효능감과 학급공동체의식간의 상호작용과 Log빈도의 영향력은 통계적으로 유의미하지 않았다. 한편, 소규모의 토론식 수업에서는 이들 예측변인들이 학기말 자기효능감에 미치는 영향이 통계적으로 유의미하지 않았다. <표 7>에서는 각 수업 유형별 모형 1과 모형 2의 결과만을 제시하였다.

V. 요약 및 논의

정보통신 기술의 발달과 함께 강의관리 시스템(CMS)이 혼합형 수업에서 교수와 학생들을 돕기 위한 획기적인 지원체제로 이용되면서 CMS가 창출하는 학습 환경에 대한 관심이 증가되고 있으나, 구체적으로 CMS 활용의 어떤 측면들이 학생들의 학급공동체의식 형성과 학습동기에 영향을 미치는가에 대한 경험적 근거는 드물다. 따라서 본 연구의 주요 목적은 혼합형 수업에서의 강의관리시스템 활용이 학급공동체의식 형성과 학기말 자기효능감에 미치는 영향을 탐구하는데 있었다.

본 연구에서 밝혀진 분석 결과들을 구체적으로 요약하면, 첫째, 학생들이 CMS를 이용함으로써 수업활동에 더 참여한 정도를 중앙값을 기준으로 상·하 집단으로 구분 하였을 때, 상집단의 학급공동체의식 수준이 하집단의 학급공동체의식 수준에 비해 높았다. 이러한 결과는 학생들이 CMS를 통해 수업활동에 좀 더 활발하게 참여할 때 학급공동체의식을 더 많이 지각하는 경향성을 보여주는 것으로, 적절한 정보기술의 지원은 공동체의식을 더욱 발달시킬 수 있는 촉진제로 기능할 수 있으며(Moller, 1998), 학생과 교수 간에 능동적인 상호작용이 이루어질 때 학급공동체의식이 보다 용이하게 형성된다는 기존의 연구들(Palloff & Pratt, 1999; Tinto, 1997)을 경험적으로 지지한다. 둘째, 학급공동체의식에 영향을 미치는 CMS의 하위기능들에 대한 학생들의 개방식 진술에 따르면, 토론게시판과 이메일을 통해 수업 구성원들과 피드백/코멘트를 주고받는 것이 학급공동체의식에 대한 학생들의 인식에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 드러났다. 이런 협동기능을 통한 상호작용은 기존의 연구에서도 밝혀졌듯이(이동주, 2004; Lally & Barrett, 1999) 학생 간에 그리고 학생과 교수 간에 결속력과 유대감을 형성시키고 학급공동체의식을 더욱 발전시키는데 기여했을 것으로 추정된다. 덧붙여서, 학생들은 정보전달, 이메일, 온라인 성적표, 수업자료등과 같은 CMS의 기능들을 종합적으로 이용함으로써 학생·교수 간 의사소통을 원활히 하고, 스스로 자신의 진보정도를 확인할 수 있었으며, 수업자료들을 학습하도록 계속해서 동기를 부여받음으로써 수업에 대한 공동체의식을 지각하게 되었다고 응답했다.

셋째, 학생들은 학급공동체의식이 온라인 상호작용보다 수업시간에 동료 학습자들 또는 교수와의 면대면 접촉에 더 많은 영향을 받는다고 응답했다. 수업시간의 면대면 상호작용에 비해 상대적으로 적은 CMS를 통한 온라인 상호작용의 영향은 학생들의 면대면 상호작용에 대한 선호도로 볼 수도 있으나, 본 연구에서 사용된 연구대상 교실의 선정 과정도 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 앞에서 논의했듯이, 본 연구에서 사용된 혼합형 수업들은 CMS를 강한 교수·학습도구로 사용하기 보다는 보조적인 교수·학습도구로 사용했고, 교수들의 CMS에 대한 경험이나 사용 정도에도 차이가 있었으며, 교수들은 강의관리시스템을 자신의 선호도에 따라 선별적으로 이용하는 경향성이 있었다. 이들 수업에서 학생들의 CMS이용은 자연스럽게 학생들의 선호도에 따라 선택되기 보다는 교수에 의해 지정되는 형태가 되고, CMS를 통한 학생들 간 또는 학생·교수 간의 온라인 상호작용의 능동적인 사용을 줄여서, 수업시간의 면대면 상호작용에 비해 학급공동체의식의 발달에 기여하는 정도가 낮았을 가능성을 제시한다.

넷째, 학기말의 자기효능감은 학기 초 자기효능감에 의해서 가장 잘 예측되었으나 학기 초 자기효능감의 영향력을 통제한 후에도 CMS를 이용한 정도(Log 빈도)와 학급공동체의식은 유의미하게 학기말의 자기효능감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 더하여 학기 초 자기효능감은 학급공동체의식과 상호작용하여 학기말의 자기효능감에 영향을 미치는 것을 확인하

였다. 즉, 학기 초 자기효능감이 높은 집단은 학급공동체의식의 수준에 관계없이 학기말에 높은 자기효능감을 갖는 경향성을 보였다. 이에 반해, 학기 초 자기효능감이 낮은 집단은 학급공동체의식의 수준에 따라 학기말 자기효능감수준이 달라졌는데, 학급공동체의식을 많이 지각할수록 학기말에 높은 자기효능감을 가진 반면, 학급공동체의식을 적게 지각할수록 학기말에 낮은 수준의 자기효능감을 갖는 것으로 나타났다. 이는 지각된 학급공동체의식이 자기효능감을 향상시키고 유지하는데 있어서 중요한 역할을 함을 보여주는 것으로, 수업구성원과의 상호작용으로 형성되는 학급공동체의식은 자기효능감을 예측하는 변인들에 영향을 줌으로써 낮은 자기효능감을 가진 학생들에게도 자신의 능력보다 조금 더 높은 수행수준에 도달하도록 동기화하며, 이 과정에서 좀 더 도전적인 목표를 추구하고 그 목표를 실현하기위한 상당한 노력을 기울일 수 있도록 사회적 지지를 받게 한 것으로 이해된다(Vrugt et al., 1997). 또한 자기효능감에 미치는 Log 빈도의 영향은 교수들이 CMS의 여러 기능들을 이용해 학생들에게 숙달경험의 기회를 부여하고 수업 구성원 간에 서로 정서적·인지적으로 상호작용하도록 도움으로써 학생들의 학습동기에 많은 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 그러나 이런 변인들 간의 관계가 수업유형에 따라 일관된 경향성을 보이는지 확인하기 위하여 세 가지 수업 유형별(강의식, 강의와 토론의 혼합식, 토론식)로 중다회귀분석을 실시하였을 때, Log 빈도가 학기말 자기효능감에 미치는 영향과 학기 초 자기효능감이 학급공동체의식과 상호작용하여 학기말 자기효능감에 미치는 영향력은 통계적으로 유의하지 않았다. 한편, 소규모의 토론식 수업에서는 학기말 자기효능감을 예측하는 모든 변인들의 영향력이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 강의식수업과 혼합식수업에 사용된 표본이 각각 한 교수에 의한 한 강좌씩으로 제한됨으로써 각 표본 내 동질성이 높아 전체 표본을 이용했을 때보다 변인들의 변량이 상대적으로 적어서 유의미한 관련성을 찾기가 어려웠던 것으로 추정된다(Lomax, 2001). 토론식 수업의 경우, 비록 한 교수가 세 강좌를 맡았으나 전체 표본수가 적어(n=43) 통계적 유의성을 보기가 어려웠을 것으로 추정된다. 그러나 이러한 가능성이나 수업 유형별 및 수업크기에 따른 변인들 간의 관계는 추후 보다 계획된 표집 방법을 이용해 검증되어야 할 것이다.

다섯째, 본 연구에서 사용된 변인들(학급공동체의식, 자기효능감, 동료학습자 혹은 교수와의 상호작용)에 대한 성별 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 학급공동체의식의 경우, 본 연구의 결과는 대체로 여학생이 남학생에 비해 높은 공동체의식을 갖는 경향성이 있다고 보고한 기존의 연구(Rovai, 2002; Summers et al., 2005) 결과와 불일치한다. 자기 효능감의 경우, 기존 연구에서는 자기효능감에 대한 성별차이가 한 영역 내에서도 일관되지 않은 것으로 보고되고 있다. 예를 들어, 수학과목에 대한 자기효능감의 경우 Pajares(1996b)는 남학생의 자기효능감이 여학생에 비해 높다고 보고했으나, 다른 연구(Pajares & Kranzler, 1995)에서는 자기효능감에 대한 성별차이가 유의미하지 않은 것으로 보고했다. 동료학습자나 교수와의 상호작용의 경우, 여

학생이 대체로 남학생에 비해 대인 관계를 강조하는 경향성이 있다는 기존의 연구(Greene & DeBacker, 2004)에 근거해 유의미한 성별차이를 예상했었으나 본 연구에서는 상호작용에 대한 성별 차이가 없는 것으로 드러났다. 추후 연구에서는 이들 변인들에 대한 성별차이가 구체적으로 어떤 상황에서 어떻게 다르게 나타나는지에 대해 살펴볼 필요가 있다.

이상에서 요약된 본 연구에서 밝혀진 연구결과들은 혼합형 수업에서 CMS 환경은 하나의 교수·학습 도구로서 학급공동체의식 형성에 다양한 방식으로 영향을 미치고 있음을 드러내면서 기존의 연구들에서(Carmean & Haefner, 2002; MacDonal & Caverly, 2001) 제시된 논의점들을 뒷받침했다. 예를 들면, Carmen과 Haefner(2002)는 능동적 학습, 몰입된 학습등과 같은 학습 원리들을 CMS의 이용에 적용할 때, CMS는 단순히 여러 가지 부분들의 합을 넘어서 심층적 학습이 가능한 효과적인 학습 환경을 창출하게 된다고 주장하면서, 이를 가능케 하는 CMS의 다양한 기능들을 논의하였다. 본 연구는 이들 연구들과 같은 맥락에서 혼합형 수업을 가능하게 하는 CMS의 이용이 학급공동체의식의 형성을 촉진시키고, 더 나아가 학생들의 자기효능감을 향상시킬 수 있음을 밝힘으로써 혼합형수업에 대한 지식과 이해를 확장했다는데 의의가 있다. 그러나 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 갖는다. 첫째, 본 연구에서는 혼합형 수업에서 구체적으로 교수의 어떤 온라인 지침들이 혹은 어느 정도의 온라인 상호작용이 학급공동체의식과 자기효능감에 공헌했는지 탐구하지 않았다. 예를 들면, 교수가 학생들의 온라인 활동들을 성적에 넣느냐 또는 교수가 학생들이 온라인으로 그룹 프로젝트 하는 것을 의무화하느냐 등의 CMS의 활용정도에 따라 학급공동체의식의 형성과 학생들의 자기효능감 향상에 상당한 변동이 있을 것으로 예상된다. 뿐만 아니라 교수의 피드백이나 코멘트를 통해 학생이 지각하는 교수의 배려 정도나 학생의 교수에 대한 기대나 신뢰감 정도 등도 CMS를 통한 학생들과 교수간의 온라인 상호작용에 질적인 변화를 줄 것으로 예상된다(김민성, 2005). 둘째, 본 연구에서는 학생들이 강의관리시스템(CMS)을 이용함으로써 면대면 상호작용에 더하여 수업활동에 더 참여하게 된 정도를 한 문항으로 측정하였다. 일반적으로 한 문항으로 구성된 측정도구는 심리적 구인을 측정하는데 충분한 정보를 제공하지 못하며 타당도와 신뢰도에 있어서 부족하다고 보고되고 있다(Mclver & Carmines, 1981). 따라서 후속 연구에서는 여러 문항을 이용해 보다 구체적으로 CMS가 어떻게 학생들로 하여금 수업활동에 좀 더 참여하게 하는지를 인지적, 정의적 측면에서 측정하는 신뢰롭고 타당한 도구를 개발할 필요가 있다.

이상의 논의와 CMS가 대학교육에 있어서 수업의 일부분 혹은 주요 부분으로 사용됨으로써 학생들에게 동료 학습자들과 교수와의 상호작용의 기회를 확장시키고 학생들의 학습동기에 점점 더 중요한 영향력을 미치고 있음을 고려할 때(Collis & De Boer, 2004), 앞으로는 온라인 상호작용에 대한 실질적인 지표를 나타내는 척도를 개발하고, 어떻게 이런 상호작용이 실제로 수업에 구조화되었는지 또는 어떻게 이런 상호작용이 학생들의 학급공동체의식과 학습동기에

관련되어있는지 살펴봄으로써 실제로 교수가 CMS를 이용해 수업을 설계하고 실행할 경우 표준화된 지침이 될 수 있는 보다 구체적이고 다양한 방법들에 대한 논의가 있어야 할 것이다.

참고문헌

- 김도현 (2003). Blended Learning 그것이 알고 싶다. *산업교육*, 3, 54-57.
- 김민성 (2005). 온라인 과제를 통한 교사-학생의 상호작용 탐구. *교육심리연구*, 19(4), 973-997.
- 김민성 (2006). 온라인 상황에서 교수-학생간의 배려관계 형성에 관한 질적 연구. *교육심리연구*, 20(2), 363-385.
- 소연희, 김성일 (2006). 자기효능감과 개별/소집단 학습이 과제흥미와 성공·실패 귀인에 미치는 효과. *교육심리연구*, 20(1), 179-196.
- 이동주 (2004). 온라인 수업에서 학습자들의 상호작용 증진을 위한 공동체의식 형성에 관한 고찰. *교육공학연구*, 20(3), 51-71.
- 정미경, 김경현 (2004). 교실 수업 지원 체제로서의 사이버학습 프로그램 개발과 효과 분석. *교육심리연구*, 18(3), 329-350.
- Astin, A. W. (1993). College retention rates are often misleading, *Chronicle of Higher Education*, 40(5), A48.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bateman, H. V. (2002). Sense of community in the school: Listening to students' voices. *Psychological sense of community: Research, applications, and implications*, (pp. 161-179). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Bong, M. (2002). Predictive Utility of subject , Task , and problem specific self efficacy judgments for immediate and delayed academic performances. *The Journal of Experimental Education*, 70(2), 133-162.
- Bransford, J., Vye, N., & Bateman, H. (2002). Creating high quality learning environments: Guidelines from research on how people learn. In P. Albjerg Graham & N. G. Stacey (Eds.), *The Knowledge and Postsecondary Education: A report of a workshop* (pp. 159-197). Washington, DC: National Academy Press.
- Bush, A., Svinicki, M. D., Kim, M. S., & Achacoso, M. V. (2007). *Developing classroom community: Defining dimensions of the Post-Secondary Classroom Community Scale*. Manuscript under review.

- Carnean, C., & Haefner, J. (2002). Mind over matter: transforming course management systems into effective learning environments. *Educause Review*, 37(11/12), 27-34.
- Collis, B., & De Boer, W. (2004). E-Learning by design- Teachers as learners: Embedded tools for implementing a CMS. *TechTrends*, 48(6), 7-12.
- Dehoney, J., & Reeves, T. (1999). Instructional and social dimensions of class web pages. *Journal of Computing in Higher Education*, 10(2), 19-41.
- Do, S. L., & Schallert, D. L. (2004). Emotions and classroom talk: Toward a model of the role of affect in students' experiences of classroom discussions. *Journal of Educational Psychology*, 96, 619-634.
- Flake, J. L. (1996). The World Wide Web and education. *Computers in the Schools*, 12(1/2), 89-100.
- Goldstein, L. S. (1999). The relational zone: The role of caring relationships in the co-construction of mind. *American Educational Research Journal*, 36(3), 647-673.
- Greene, B. A., & DeBacker, T. K. (2004). Gender and orientations toward the future: Links to motivation. *Educational Psychology Review*, 16(2). 91-120.
- Jackson, J. W. (2002). Enhancing Self efficacy and Learning Performance. *The Journal of Experimental Education*, 70(3), 243-254.
- Kim, M. S. (2006). *Motivation in Hybrid Courses: The influence of self-efficacy and sense of community on goal orientation*. Unpublished doctoral dissertation. The University of Texas at Austin.
- Kowch, E., & Schwier, R. (1997). Considerations in the construction of technology-based virtual learning communities. *Canadian Journal of Educational Communication*, 26(1), 1-12.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Lent, R. W., & Hackett, G. (1987). Career self efficacy: Empirical status and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 30, 347-382.
- Lomax, R. G. (2001). *An introduction to statistical concepts for education and behavioral sciences*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacDonald, L., & Caverly, D. C. (2001). Techtalk: expanding the online discussion.

Journal of Developmental Education, 25(2), 38-39.

- Matsui, T., Matsui, K., & Ohnishi, R. (1990). Mechanisms Underlying Math Self efficacy Learning of College Students. *Journal of Vocational Behavior*, 37, 225-238.
- McIver, J. P., & Carmines, E. G. (1981). *Unidimensional scaling*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Moller, L. A. (1998). Designing communities of learners for asynchronous distance education. *Educational Technology Research & Development*, 46(4), 115-122.
- Moller, L. A., Harvey, D., Downs, M., & Godshalk, V. (2000). Identifying factors that effect learning community development and performance in asynchronous distance education. *The Quartely Review of Distance Education*, 1(4), 293-305.
- Palloff, R. M., & Pratt, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace: Effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Pajares, F. (1996a). Self efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578.
- Pajares, F. (1996b). Self efficacy beliefs and mathematical problem solving of gifted students. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 325-344.
- Pajares, F., & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving, *Contemporary Educational Psychology*, 20, 426-443.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Poole, D. M. (2000). Student participation in a discussion-oriented online course: A case study. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(2), 162-177.
- Richardson, J., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation

- to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(1), 68-88.
- Rovai, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *Internet and Higher Education*, 5, 197-211.
- Summers, J. J., Svinicki, M. D., Gorin, J. S., & Sullivan, T. (2002). Student feelings of connection to the campus and openness to diversity and challenge at a large research university: Evidence of progress? *Innovative Higher Education*, 27, 53-64.
- Summers, J. J., Beretvas, S. N., Svinicki, M. D., & Gorin, J. S. (2005). Evaluating community and collaborative learning. *Journal of Experimental Education*, 73, 165-188.
- Summers, J. J. & Svinicki, M. D. (2007). Investing classroom community in higher education. *Learning and Individual Differences*, 17(1), p. 55-67.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as Communities: Exploring the Educational Character of Student Persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599-623.
- Vrugt, A., Langereis, M., & Hoogstraten, Joh. (1997). Academic self efficacy and malleability of relevant capabilities as predictors of exam performance. *Journal of Experimental Education*, 66, 61-74.
- Whipp, J. L., & Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: A case study. *Educational Technology Research and Development*, 52(4), 5-22.

* 논문접수 2007년 11월 18일 / 1차 심사 2007년 12월 6일 / 2차 심사 2007년 12월 20일

* 김명숙: 전북대학교 교육학과를 졸업하고, 동 대학원 교육학과에서 석사학위를 취득하였으며, 미국 텍사스 주립대학(The University of Texas at Austin)에서 교육심리(세부전공: 프로그램 평가(program evaluation))를 전공으로 하여 석사학위를 취득하였고, 동 대학원에서 교육심리(세부전공: 학습, 인지, 교수(Learning, Cognition, and Instruction))를 전공으로 하여 박사학위를 취득하였다. 현재 텍사스대학교에서 연구원으로 있다.

* e-mail: kms0707@gmail.com

Abstract

The Influence of Sense of Classroom Community on Self-efficacy in Hybrid College Courses

Myoungsook Kim*

The main purpose of this study was to explore the influence of sense of classroom community and the degree of using a course management system (CMS) on self-efficacy toward a course in hybrid courses. The sample consisted of 247 undergraduate students who took a hybrid course. Five hybrid courses included in the study were representative of the regular classes that used the Blackboard system, a course management system (CMS), which has five major functions: Information delivery, Course materials, External links, Collaborative function, and Email function. First, the results of this study provided empirical support that CMS environment in hybrid courses has many avenues to contribute to the creation of sense of classroom community where students have shared interest, feel positive relationship with their instructor, and perceive connectedness among class members. Students' open-ended responses regarding the aspects of CMS that contributed to their sense of classroom community provided additional information of the usefulness of CMS functions. CMS was a source of communication about the class, a source of communication among students and also between students and their instructor, and a place to meet together online and share resources and concerns, which led to sense of classroom community. Second, students who perceived that the use of Blackboard functions made them more engaged in the course materials tended to have high level of sense of classroom community compared to students who did not. Third, students attributed their sense of community more to face-to-face interactions in the classroom with the classmates or their instructor than online contacts with their classmates or their instructor. Fourth, sense of classroom community and Log data that represents the use of CMS significantly influenced self-efficacy at the end of the semester even after initial level of self-efficacy at the beginning

* The University of Texas at Austin

of the semester(pre-self-efficacy) was controlled. In addition, there was an interaction effect between pre-self-efficacy and sense of classroom community in predicting self-efficacy at the end of the semester(post-self-efficacy). The results of this study suggest that instructors can help students to have high self-efficacy by facilitating a sense of classroom community through the use of various CMS functions.

Key words: self-efficacy, sense of classroom community, a hybrid course, online learning environment, course management systems(CMS), online instruction