

주거학 분야의 교육기법과 교육사례

최 윤 정 (충북대학교 주거환경소비자학 전공 교수)

교육의 핵심은 '무엇을 어떻게 가르치냐'에 있으며, 교육방법이란 학습목표에 맞는 내용을 효과적으로 전달하고 학습활동을 지원하기 위해 사용하는 방법이다. 즉, 교수자가 단위시간에 정해진 교육과정 내에서 수업목표를 달성하기 위하여 사용하는 수업기법을 의미한다(백영균 외, 2004).

따라서 본 고에서는 '주거학' 전공자의 진출분야와 현재 주거학 관련학과에 개설되어 있는 각 교과목의 목표를 고려하여 주거학 분야에서 이용하고 있는 교육기법의 특징을 살펴보고, 본 발표자가 앞으로의 주거학 교육과 전공자의 발전을 위해 확산되기를 희망하는 교육기법의 사례를 소개하고자 한다.

1. 주거학의 목표 및 교과목영역¹⁾

주거학은 생활공간과 생활환경을 계획, 설계, 디자인하고 주택을 생산, 유통, 판매, 관리하는 일련의 과정에서 생기는 거주자의 제반 문제를 인간과 주거환경과의 상호작용 관점에서 총체적으로 접근하는 응용실천학문이다.

주거학 전공자의 현재 또는 앞으로의 진출 분야는 <표 1>과 같고, 각 생활과학대학의 주거학 관

<표 1> 주택생성 단계에 따른 주거학 관련 업무

단 계	관련 업무
1. 기획단계	주택개발업, 주택건설업, 주택상품 기획·홍보·광고
2. 설계단계	단지·주호 내부 설계, 가구디자인
3. 생산단계	주택건설업, 주택시설설비생산업, 시공, 감리
4. 유통단계	주택마케팅, 임대, 부동산중개, 리츠(reit), 주택상담
5. 관리단계	주택관리, 하자/환경진단, 청소대행, 고객관리 등

1) (사)한국주거학회 리플렛 2002.

김선중·양세화·박경옥·최윤정·신화경·권오정(2003). 주택산업 변화에 대응한 주거학 교육. 한국주거학회지, 14(4) : 1-10.

련학과(주거환경학과, 주거학과, 주거환경·소비자학과, 소비자·주거학과, 아동·주거학과)에 현재 개설되어 있는 교과목은 <표 2>와 같이 구분된다.

<표 2> 주거학의 영역별 교과목

영역	교과목명
주거이론	주거학 관련 이론 과목, 연구방법, 졸업논문 등
주거계획 및 설계	제도, CAD, 주거계획, 주택설계 등
주거사	실내디자인사, 한국주거사, 서양주거사 등
주거실내디자인	실내디자인론, 실내디자인 실습, 조명, 가구디자인, 색채, 실내코디네이션 등
주거환경	주거환경학 및 실습, 인간공학
주택건설경영	주택건설과 경영, 주택산업의 이해 등
주택관리	주택관리, 리모델링 등
주택기술	구조 및 재료, 설비 등
주택정책/제도	주택과 사회, 주택법규 등
기 타	현장실습, 주택상담 등

2. 주거학 교육기법

주거학 교육기법에 대해 종류별로 특징과 학생들의 반응, 현재 적용하고 있거나 앞으로 적용 가능한 교과목에 대해 정리하면 <표 3>과 같다. 학생들의 반응은 본 발표자의 소속 학과에서 주거학 관련 분야(인테리어 디자이너, 건설회사 주택사업부, 주택관리사, 대학원 진학 등)의 진출을 희망하는 학생들 10여명과의 패널 토의를 통해 정리하였다.

<표 3> 주거학 교육기법의 종류

종류	특징	학생의 반응	적용 교과목명
시청각 자료 감상	<ul style="list-style-type: none"> · 주거학 관련 이론이나 교과의 내용에 대한 실물자료를 시청하게 함으로써 이해도를 높일 수 있다. · 주거학 분야에서 시청각 교재로는 슬라이드, 디지털 사진, 비디오, 영화 등을 들 수 있는데, 교과목 내용에 적합한 시청각 자료를 준비하는데 시간과 노력이 많이 소요된다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 교재만 보는 것보다 강의내용을 이해하기 쉽다. · 교과내용과 관련이 적은 시청각 자료, 너무 지루한 내용, 오래된 자료, 본인이 보았던 자료의 시청은 싫다. · 감상문을 쓰면 좀 더 집중해서 보게 되지만, 어떤 때는 기록에만 치중해서 오히려 전체적인 내용 이해가 안된다. · 교재를 보면서 듣는 교수님의 강의에 비해 파워포인트로 진행되는 강의는 어두운 환경이므로 집중이 잘 안되고 기억이 잘 안난다. 교재를 보고 줄치고 노트하는 것이 필요함. · 시청시간이 너무 긴 경우는 효과가 떨어지는 것 같다. 	주거학 관련 이론 과목

〈표 3〉 주거학 교육기법의 종류 - 계속

종류	특 징	학생의 반응	적용 교과목명
실기	<ul style="list-style-type: none"> · 제도연습, 모형제작, 디자인, 설계 등 학생이 수행하는 실기 수업은 수강생의 기술습득과 작품제작을 목표로 하는 교과목들에서는 전통적이고 필수적인 교육기법이다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 지루하지 않고 재미있다. · 성과물이 뿌듯하다. · 과정 등이 기억에 오래 남는다. 비슷한 과제라면 해낼 수 있을 것 같다. · 교과목마다 처음 해보는 과제인데도 작품을 시도하므로 막연하고 어렵다. · 교수님의 개인작품에 대한 의견이 수업 때마다 달라진다. 	제도 및 표현기법, 주택설계, 실내디자인 실습, 조명디자인, 가구디자인, 색채디자인, 실내코디네이션 등
컴퓨터 실습	<ul style="list-style-type: none"> · CAD, 3D Max, Photoshop, 파워포인트, 웹디자인 등의 컴퓨터 응용 프로그램과 프린터, 스캐너, 플로터 등의 주변기기 사용법을 익히는 컴퓨터실습 과정은 디자인 결과물을 효과적으로 제시할 수 있는 능력과 사이버상담 능력을 기르는 교육기법으로서 취업의 필수조건이기도 하다. · 현재 매우 필요한 교육기법이나, 컴퓨터 실습실의 여건에 따라 교육효과는 차이가 있을 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 교육여건(컴퓨터실)이 좋다면 재미있고 기억에 남는다. · 성과물이 뿌듯하다. · 기본 기능을 배우면 응용력이 생겨서 수업 때 배운 것 이상을 할 수 있게 된다. 	CAD, 컴퓨터3D, 컴퓨터그래픽, 주택상담 등
	<ul style="list-style-type: none"> · 기본 명령어만 배운 후 작품을 시도하므로 막연하고 어렵다. · 단시간에 배우는 분량이 너무 많다. 		
견학	<ul style="list-style-type: none"> · 견학대상 자체와 관련 이론, 교과내용에 대한 심층적인 이해를 이끌어낼 수 있다. · 견학과정에서 무엇을 어떻게 보고, 사후에 정리해야 하는지에 대해서도 습득할 수 있다. · 견학을 위해서는 장시간이 소요되므로 견학일시를 정하고 수업시간을 조정하는 과정이 필요하다. 또한 견학은 비용 문제가 수반된다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 이론을 배운 후의 견학은 많이 도움이 된다. 수업 때 글이나 그림으로 배운 것이 이해가 된다. · 한학기 한과목에서 1번 정도면 가장 좋을 것 같다.(2번 이상 되면 비용문제, 다른 과목 공결처리 등이 번거롭다.) 	주거학 관련 이론 과목 특히 한국주거사, 주택설비 등
	<ul style="list-style-type: none"> · 너무 많은 분량을 보고 오면 정리가 잘 안 된다. 		
체험	<ul style="list-style-type: none"> · 체험은 주거계획의 방향을 설정하고, 인간공학의 제반 이론을 이해하며 주택설비 등의 계획이나 디자인의 방향, 세부요소를 결정하는데 토대가 된다. · 체험시설이 아직 보편적이지 못하며 장비구입 또는 설치 비용이 비교적 고가이다. 	(오차노미즈대학 학생들의 반응) <ul style="list-style-type: none"> · 상당히 긍정적 반응. 재미있게 생각하고 이해도 쉽다고 함. 	인간공학, 주택설비, 환경심리행태, 주거계획 등
	<ul style="list-style-type: none"> · 아주 많이 걸을 때는 힘들어함. 		

〈표 3〉 주거학 교육기법의 종류 - 계속

종류	특 징	학생의 반응	적용 교과목명
측정실험	<ul style="list-style-type: none"> 공간의 실내환경 요소(온도, 습도, CO₂농도, 조도, 소음레벨 등)를 측정 기기를 이용하여 측정해봄으로써, 실내환경 요소에 대한 이해를 높이고, 실내환경 평가방법을 습득할 수 있다. 2003년에 층간소음기준, 2004년 5월 부터 실내공기질 관리법이 시행되는 등 실내환경에 대한 사회적 관심이 증대되면서 실내환경을 정확히 이해 하고 측정·평가할 수 있는 능력이 요구되므로, 필수적인 교육기법이 되고 있다. 기기사용법은 수강생이 각자 다루어 보아야 숙지가 가능한데, 측정실험에 이용되는 측정기기가 매우 고가이며, 아직까지는 주거학 분야에서 측정실험 교육을 담당할 수 있는 전공자가 많지 않다는 문제가 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> 어떠한 실험이 어떤 상황에 필요 한지 직접 경험하므로 이해 를 높인다. 이론으로 배울 때 막연했던 온 도, 습도와 같은 수치들이 피부 로 와 닿을 수 있다.(예를 들면 20℃가 어느 정도 추운지, 따뜻 한지) 생소했던 기기들의 작동법을 배 우니, 재미있을 뿐 아니라, 특별 한 테크닉이 생긴 듯 뿌듯하다. 	주거환경학 및 실습, 실내환경평가 등
	<ul style="list-style-type: none"> 기기사용법은 수강생이 각자 다루어 보아야 숙지가 가능한데, 측정실험에 이용되는 측정기기가 매우 고가이며, 아직까지는 주거학 분야에서 측정실험 교육을 담당할 수 있는 전공자가 많지 않다는 문제가 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> 측정 후 문제점을 발견하고 대 책을 생각해내는 것이 어렵다. 	
현장조사	<ul style="list-style-type: none"> 과제의 주제를 선정하고 적합한 대상 을 방문하여 조사·분석하는 것은 교과 내용에 대한 이해를 높이고, 향 후 문제점을 고려한 더 나은 디자인 을 개발하는데 매우 효과적이다. 교과내용에 적합한 주제와 조사대상 등을 지도하는 것이 필요하다. 일반적으로 팀별로 진행하므로 팀작 업의 경험을 얻게된다. 	<ul style="list-style-type: none"> 과제 수행을 위해 참고문헌도 많이 보게되는 등 수행한 주제 에 대해 이해가 되고 기억에 남 는다. 학생 신분이므로 조사대상의 협 조문제 등이 어렵다. 다른 팀의 발표 때에는 집중이 잘 안된다. 	주택관리, 환경심리 행태론 등
	<ul style="list-style-type: none"> 전시회는 학과를 홍보하고, 학생들의 작품을 소개함으로써 취업에 도움이 될 수 있다. 전시회 개최는 대부분의 학교에서 학생회가 주체가 된다. 따라서, 하나의 행사를 기획하고 준비하며 문제가 발생하면 해결하는 전시회 준비과정 에서, 학생들에게 기획력과 문제해결 능력 등을 습득할 수 있으며, 이러한 능력은 사회진출 후 도움이 된다. 전시회 준비에 참여하는 학생만 교육 효과를 얻을 수 있다는 점과 개최비용이 문제가 된다. 	<ul style="list-style-type: none"> <준비위원(학생회장 등)> <ul style="list-style-type: none"> 일종의 경력이 된다. 준비하는 과정에서 필요한 경험 을 얻을 수 있다. 사회로 나가 는 출발점인 것 같다. 시간과 노력이 많이 든다. 	
전시회 개최	<ul style="list-style-type: none"> 전시회는 학과를 홍보하고, 학생들의 작품을 소개함으로써 취업에 도움이 될 수 있다. 전시회 개최는 대부분의 학교에서 학생회가 주체가 된다. 따라서, 하나의 행사를 기획하고 준비하며 문제가 발생하면 해결하는 전시회 준비과정 에서, 학생들에게 기획력과 문제해결 능력 등을 습득할 수 있으며, 이러한 능력은 사회진출 후 도움이 된다. 전시회 준비에 참여하는 학생만 교육 효과를 얻을 수 있다는 점과 개최비용이 문제가 된다. 	<ul style="list-style-type: none"> <학과 학생> <ul style="list-style-type: none"> 학과에 대한 애착심이 생기게된 다. 하는 사람만 한다는 점이 나쁘 다. 본인 작품이 들어가야만 참여도 가 높은 것 같다. 	졸업작품전, 과제전, 연구전 등

〈표 3〉 주거학 교육기법의 종류 - 계속

유형	특징	학생의 반응	적용 교과목명
사이버강의	<ul style="list-style-type: none"> · 주거학 관련 내용은 시청각 교육이 효과적이는데, 사이버 강의는 그 자체가 시청각 시청이므로, 타 학문 분야에 비해 비교적 효과가 좋다. 수업내용과 관련된 사이트에 즉석에서 접속할 수 있으므로 다양한 자료를 접할 수 있다. · 사이버강의 교재 제작에 적지않은 시간과 노력이 필요하다. · 이메일을 통한 학생 개개인의 질문에 답해주는 노력이 필요하다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 로드가 적고 시간이 덜 소요되므로 한 학기에 1과목 정도는 사이버 강의를 신청한다. · 사이버강좌로 개설한 교양 과목의 경우 강의평가가 긍정적임 · 수업시간에 엮매이지 않고 수업내용을 볼 수 있다. · 출석수업에서는 시청각자료를 한번만 보고 지나가므로 시험 때 복습이 불가능하지만, 사이버강의는 강의자료를 다시 볼 수 있다. · 로그인(출석체크)만 하고 강의내용은 자세히 보지 않으므로 수업내용이 잘 기억이 안 난다. · 교수님의 강의모습이 동영상으로 나오면 비교적 기억이 잘 나는데, 강의내용이 장시간 이어질 때는 중간에 로그아웃하게 된다. · 수업의 양이 너무 많으면 출력해서 보기 어렵다. 	주택과 사회 등 주거학 관련 교양교과목

3. 주거학 교육기법 적용사례

이상에 열거한 교육기법 중 본 발표자가 적용한 경험이 있는 몇가지 사례를 소개한다.

1) 측정실험

여기 소개한 '측정실험' 교육기법은 본 발표자가 강의를 담당하고 있는 '주거환경학 및 실습' 교과목 사례이다. '주거환경학 및 실습'은 인간의 건강하고 쾌적한 생활에 필수조건이 되는 주택의 실내환경(실내온열환경, 실내공기질, 실내빛환경, 실내음환경)에 대해 이해하고, 쾌적하게 계획할 수 있는 능력을 갖게 하는 것을 교과목표로 한다.

본 교과목에서 수행하는 측정실험은 '실내온열요소 측정연습', '온열감각실험', '실내공기질 측정연습', '조도측정연습', '소음레벨 측정연습', '기말과제' 등이다. <사진 1>의 '온열감각실험'에서는 인공기후실의 실내온도를 동일하게 하고 바닥난방 가동여부에 따라 흑구온도와 온열감에 어떤 차이

가 있는지를 알아보았다. <사진 2>의 ‘공기질 측정’은 강의실 공기오염요소의 농도를 측정하면서 공기질에 영향을 미치는 요인들을 관찰·기록하여, 공기질 개선을 위한 대책을 찾는 방법을 습득하는 것이다.

이러한 측정연습을 통해 측정기기의 사용법을 익히고 실내환경 요소에 대한 이해를 높여, 실내환경 평가방법을 습득할 수 있다. 특히, 2003년에 층간소음기준, 2004년 5월부터 실내공기질 관리법이 시행되는 등 실내환경에 대한 사회적 관심이 증대되면서 실내환경을 정확히 이해하고 측정·평가할 수 있는 능력이 요구되므로, 이러한 교육과정은 주거학 분야에서 꼭 필요하다고 본다.

학생들 역시 ‘어떠한 실험이 어떤 상황에 필요한지 직접 경험하므로 이해를 높이며, 이론으로 배울 때 막연했던 온도, 습도와 같은 수치들이 피부로 와 닿을 수 있다(예를 들면 20℃가 어느 정도 추운지, 소음레벨 50dB(A)가 어느정도 시끄러운 상태인지 등), 생소했던 기기들의 작동법을 배우니, 재미있을 뿐 아니라, 특별한 테크닉이 생긴 듯 뿌듯하다.’ 는 등의 긍정적인 반응이 많고, 다만 측정 후 분석이 어렵다는 반응이다.



<사진 1> 온열감각실험 모습



<사진 2> 공기질 측정모습

2) 체험

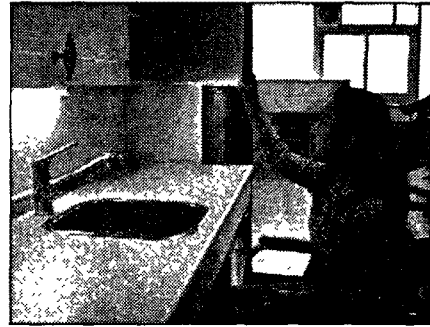
여기 소개한 ‘체험’ 교육기법은 일본 오차노미즈 대학의 다나카 다쓰야키 교수의 3학년 ‘주거환경학’과 ‘주거환경학실험(주택설비의 내용도 포함됨)’ 교과목에서 도입하고 있는 사례로서, 학생들이 교과과정에서 주택회사의 연구소들이나 쇼룸들을 방문하여 체험을 통해 이론을 이해하고 계획의 방향 및 세부요소를 터득하는 것이다. 담당교수가 같은 학기에 진행하는 두개의 과목에서 여러번의 ‘산업시찰’(그 교과목에서의 명칭)을 하는데, 방문회사들에서 교통편을 배려하기도 하는 등의 협조를 한다고 한다. 산업시찰 후 학생들은 보고서를 제출하게 된다.(오차노미즈 대학에서 박사학위를 취득한 ‘대림산업 주식회사 기술연구소 유복희 과장’과의 인터뷰 자료)

<사진 3>은 위에 소개한 산업시찰 코스에 포함되어 있는 도쿄가스 주택체험관에 본 발표자가 1999년에 방문·체험한 사진이다. 이때의 체험 동영상을 본 발표자는 ‘인간공학’ 교과목에서 시청각 강의자료로 이용하고 있다. 이 자료를 시청한 학생들은 체험을 해보고 싶다는 의견을 상당히 많이 표현한다.

<사진 4>는 건국대 소비자·주거학과에 설치된 주거체험실로서 고령자 또는 장애자의 입장에서 주택내 공간들(경사로, 부엌 또는 화장실)을 체험해보는 모습이다.



<사진 3> 고령자 체험 모습
(일본 도쿄가스 주택체험관)



<사진 4> 주거체험실 모습
(건국대 소비자·주거학과)

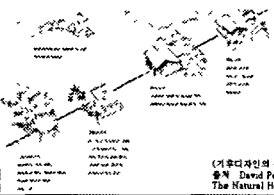
3) 사이버 강의

여기 소개한 ‘사이버 강의’ 교육기법은 본 발표자가 강의를 담당하고 있는 ‘주택과 사회’ 교양 교과목 사례이다. 최근 각 대학들에서 사이버 강의의 시스템이 구축되고 있는 실정에서, 생활과학 영역의 교양 교과목이 더욱 확대 발전하기 바라는 마음에서 사이버 강의 사례를 소개한다.


주거학 관련 교양 교과목의 확대 발전에 대한 희망은 주거학 자체의 발전이라는 이기적인 측면에서라기보다는 바람직한 주거문화의 확산에 기여할 수 있다는 점에서이다. 현재까지 주거학 관련 교양 교과목의 강의를 경험한지 약 8년 정도가 되었는데, 강의시간 중 수강생들의 토론내용이나 강의평가에서 보면 구체적인 이론이나 지식이 많이 남아있지는 않더라도 어떤 것이 바람직한 주거문화의 방향인지를 깨닫는 것 같아 보람을 느낀다. 이러한 것은 사이버상의 토론내용이나 강의평가에서도 마찬가지이다. 예를 들면 주택을 재산증식의 수단이 아닌 거주성의 개념으로 인식해야한다든지, 친환경주거를 전원주택쯤으로 생각했다가 환경에 주는 부담의 최소화가 가장 중요한 개념이라는 것을 알게 된다든지 하는 것이다. 대학에서 주거학 관련 교양 교과목을 수강한 학생들이 기성세대가 되어갈수록 우리나라의 주거문화가 점차 더 바람직한 방향으로 전환될 것으로 기대한다.

주거학 관련 내용은 시청각 교육이 효과적인데, 사이버 강의는 그 자체가 시청각 시청이므로, 타 학문 분야에 비해 비교적 효과가 좋을 수 있다. 수업내용과 관련된 사이트에 즉석에서 접속할 수 있으므로 다양한 자료를 접할 수 있다.

본 교과목의 경우는 강의평가가 긍정적이다. 그러나 학생들이 경험한 사이버 강의에 대한 반응으로 ‘로그인(출석체크)만 하고 강의내용은 자세히 보지 않으므로 수업내용이 잘 기억이 안 난다. 교수의 강의모습이 동영상으로 나오면 비교적 기억이 잘 나지만, 강의내용이 장시간 이어질 때는 중간에 나오게 된다. 수업의 양이 너무 많으면 출력해서 보기 어렵다.’는 내용이 있으므로 이러한 점들을 고려하면 효과적일 것으로 생각한다.

제10장 자연과 더불어 사는 집	
1. 요거의 발달	- 기후디자인의 원리
2. 기후디자인	기후디자인의 기본 원리는 열고 건조한 지역에서는 열손실을 최소화하고 수열량 및 일조효과를 증대하는 것 일고 습하고 건조한 지역에서는 외부 열기의 실내 집입을 최대한 차단하는 것 일고 습한 지역에서는 일사는 차단하고 통풍에 의해 습도와 세균농도를 저하시키는 것 이다
3. 친환경주거	 <p>(기후디자인의 원리) 출처 David Pearson (1992) The Natural House Book p29</p>

<그림 1> 주택과 사회 강의교재 예(1)

제10장 자연과 더불어 사는 집	
1. 요거의 발달	2) 친환경주거의 계획방법
2. 기후디자인	친환경주거의 계획방법은 (① 지구환경추거연구회 1994)
3. 친환경주거	<ol style="list-style-type: none"> 1 지구환경의 보전과 관련된 기법 2 주변환경과의 친화성에 관련된 기법 3 거주환경의 건강 쾌적성에 관련된 기법으로 구분된다 <p>1 지구환경의 보전과 관련된 기법</p> <p>▷ 태양열 이용 태양열을 온수 또는 난방 전기의 에너지원으로 이용하기 위하여 온실을 계획하거나 태양열 집열기 또는 태양광 전지를 설치한다</p>  <p>(제로 에너지 하우스)</p> <p>참고 사이트 "http://www.nkrc.or.kr" 경관관리학교 건축환경연구소 "http://www.2000city.com" 에너지디자인센터 "http://www.2000city.com" 2000년 주택도시연구원 친환경건축물인증센터 "http://www.2000city.com" 지속가능개발네트워크</p>

<그림 2> 주택과 사회 강의교재 예(2)

요즘은 ‘웰빙’이 가장 관심사가 되고 있으며 이러한 사회현상에 따라 주거에 대해서도 과거보다 더욱 복잡한 요구와 범규에 의해 주택관련 산업체의 고민도 늘어가고 있다. 따라서 주거학 교육에 있어서도 이러한 사회요구에 적합한 전공자를 배출하기 위한 고민과 실천이 필요하다고 본다.

이상에 소개한 내용이 앞으로의 주거학 교육에 직접적으로 도움이 되기에는 미약하다고 생각한다. 다만, 주거학 교육의 발전을 위해 학생들의 입장에서 더 나은 교육기법을 찾고자 하는 고민의 내용과 정보를 공유하는 기회가 되기를 희망한다.

■참고문헌

(사)한국주거학회 리플렛. 2002.

김선중·양세화·박경옥·최윤정·신화경·권오정(2003). 주택산업 변화에 대응한 주거학 교육.
한국주거학회지, 14(4) : 1-10.

백영균·박주성·한승록·김정검·최명숙·변호승·박정환·강신천(2004). 교육방법 및 교육공
학. 학지사.