서울大學校 師大論叢 第67集 (2003. 12. 31)

인터넷 시대의 교원연수 개선 방안에 대한 연구*

김대행**,윤희원**,권오량***,김진완***
이미나****,정상권*****,최영기*****

I. 서 론

지난 2000년 2월 28일자로 '교원연수에 관한 규정 중 개정령'(대통령령 제 16733호)이 공포되었다. 그 핵심이 되는 사항은 21세기 지식기반사회의 새로운 연수 수요에 부응하기 위하여 원격교육연수원의 설립에 관한 근거규정을 마련하자는 것이었다. 이러한 전향적인 제도 정비를 통해서 앞으로는 원격교육을 통한 직장내 또는 가정내에서 이루어지는 교원 연수가 활성화될 것으로 예상된다. 본 연구는 앞으로 펼쳐질 이같은 온라인 원격교육과 같은 정보화시대의 새로운 상황에 대비하기 위한 연구이다.

현재 학교 교육이 받고 있는 가장 큰 도전 가운데 하나는 과학 기술을 바탕으로 하여 정보와 지식이 엄청난 속도로 팽창하고 있다는 점이다. 이러한 지식과 정보의 팽창은 지금까지 정보의 생산, 전달 및 유통의 중심지였던 학교의 권위를 급속도로 떨어뜨리고 있다.

이런 상황에서 학교의 변화를 위하여 더욱 강조가 되는 것은 교육의 주체인 '교사'이며, 현재의 상황 변화를 고려할 때 더욱 핵심이 되는 것은 교사들의 질적 향상을 위한 재교육을 '정보화 사회에 부응하는 학교교육의 발전'과 결합시키는 일이다. 이런 점을 감안할 때, 교원연수를 이러한 상황의 변화에 맞추어 연구하는 일, 즉 전자 매체를 통한 온라인 연수 방법에 대한 연구가 필요한 시점이 되었다.

온라인 교원연수가 가져올 효과는 두 가지이다. 하나는 현재 구축되고 있는 온라인망을 연수에 사용함으로써 오프라인 연수에서 도달하지 못한 새로운 목표에 도달할 수가

---

* 본 연구는 2001년도 서울대학교 간접연구경비 지원에 의해 수행된 학제간 협력연구과제의 결과물이다. 지면관계상 요약본을 수록하였으며 더 상세한 내용은 동명의 결과보고서에 수록되어 있음을 밝혀둔다.

** 서울대학교 사범대학 국어교육과 교수
*** 서울대학교 사범대학 영어교육과 교수
**** 서울대학교 사범대학 사회교육과 교수
***** 서울대학교 사범대학 수학교육과 교수

있기 때문에 교원 연수가 한층 효과적으로 수행될 수 있다는 점이며, 다른 하나는 온라인 연수라는 과정을 통해서 교사들이 인터넷 환경을 몸소 체험함으로써 많은 교사들이 정보화된 시설을 활용할 수 있는 교육을 병행할 수 있다는 점이다.

이에 본 연구에서는 인터넷 시대를 맞이하여 매체의 변화에 적응할 수 있는 교원 연수의 방안에 관한 청사진을 만들어 보고자 한다. 특히, 지금까지 교원연수의 개선 방안에 관련된 연구 업적들이 대부분 범교과적 또는 탈교과적인 관점에서 이루어진 것들인데 비해, 본고에서는 중등 교원연수가 대부분 교과별로 이루어진다는 현실을 감안하여 교과적인 관점에서 접근해 보고자 한다. 이를 위해 각 교과별로 정보화 사회에 따른 교사에 대한 역할의 변화와 이에 따른 새로운 교원연수의 필요성에 대해서 알아보고, 각급 기관에서 진행되고 있는 각종 연수를 중심으로 현재의 교과 교원연수 체제의 현황과 문제점을 살펴본다. 또한 연수 일반 및 원격연수에 관한 교사들의 인식을 분석하고, 각 교과별 연구 내용을 종합하여 인터넷 시대의 교원 연수의 바람직한 방향을 설정하는 것을 목표로 한다.

II. 교원 연수 개선을 위한 이론적 기초

가. 범교과적 접근

교원 연수는 바람직한 교사를 만들기 위한 재교육 과정이라 할 수 있다. 그러므로 교원 연수의 목표는 교원양성 단계의 직전교육을 통해 구유한, 바람직한 교사의 자질을 더욱 충실히 갖추도록 도와주는 것이 될 것이다.

윤희원(1990)은 교사가 기본적 역할을 수행하기 위해 갖추어야 할 자질로 다음 여섯 가지를 들고 있다.

1) 교육의 개념에 대한 이론적 지식 및 이해
2) 아동·학생들에 관한 포괄적인 이해
3) 교육 내용에 관한 폭넓은 지식
4) 교재의 선정 및 조직의 능력
5) 교수 기술에 대한 이론적 지식 및 이해
6) 교육의 사회적 기능에 따르는 윤리의식

그러나 선행 연구에 따르면 유감스럽게도 현행 교원 연수와 관련하여 다음과 같은 문제점들이 반복적으로 지적되고 있다.(황익중, 2002)

1) 교원의 연수에 대한 인식 부족
2) 연수 일정 운영의 어려움
3) 연수 시설 부족
4) 우수 강사진 확보 곤란
5) 연수 교육과정의 획일화
6) 연수 내용의 현장성 부족

7) 연수기관의 기능 미분화 8) 교육 방법의 비효율성
9) 연수 결과 평가의 부적절성

이러한 문제점들을 개선하기 위한 현실적인 방안으로 조동섭(2002)과 손경수(2002)의 연구를 들 수 있다. 조동섭은 '교원의 발단 단계에 따른 연수 모델'을 제시하였고, 손경수는 교원연수의 방법으로 '모듈형 연수'를 제안하였다. 이들의 연구는 실제적인 측면에서의 접근방법이라 할 수 있으나 21세기 매체 변화라는 요인을 고려하지 못한 점은 한계라 할 수 있다.

최근 21세기라는 시대적 요인을 고려하여 연수의 개선 방안을 제시한 연구로 강원근(2000)과 박덕규(2002)를 들 수 있다. 강원근(2000)은 교사 연수의 목표가 본질적으로 직전교육과 연계하여 21세기 지식기반 사회에 대비하는 전문성을 갖춘 양질의 교사로 성장시키는 데 있다고 보고, 이를 토대로 연수 제도면, 연수프로그램 및 운영면, 연수 유인체제면, 행재정 및 시설 설비 지원면에서 구체적인 개선 방안을 제시하고 있다. 박덕규(2002)는 지식기반사회를 '교육현상의 가치 변화에 비례하여 지식의 창출과 응용 및 개발의 중요성이 변화된 사회'로 정의하고, 지식기반사회에서 교사에게 무엇보다 요구되는 자질은 교사 중심의 교수법에서 학생 중심의 교수법으로 전환하는 것이라고 밝히고 있다. 그러나 이들 역시 매체 변화 요인에 대해 본격적으로 천착하지 못한 한계가 있다.

교육학계에서 원격 교원연수에 대해 초보적인 논의를 하고 있을 때 공학적 관점에서 원격연수 시스템을 개발하기 위한 실제적 연구를 수행하였는데, 서종화 외(2002), 김원영 외(2002) 등이 그 예이다. 이러한 연구 결과는 실제 연수에 즉각적으로 활용될 수 있다는 점에서 매우 유용하나 교육학적 기반 특히 교과교육적 안목이 충실하게 반영되어 있지 않아, 교육적 접근과 공학적 접근의 통합적 접근 방식이 요구된다 하겠다.

한편 전제일(2002)은 2001년 강원도 교육연수원에서 실시한 원격연수 실시 결과로부터 문제점을 분석하고, 이를 개선하기 위한 방안을 제시하고 있다. 이 연구에 따르면 원격연수 실시 결과 수업결손 방지 및 연수 경비 절감, 메일을 통해 이루어진 연수원과 연수생간의 교감 등이 원격연수의 장점으로 분석되었으나, 실시간 질의응답이 불가능한 점, 자율적 진도 조정이 어려운 점, 연수생의 참여감과 소속감이 부족하게 되는 점, 원격 연수와 학교 업무의 중복으로 인해 부담이 커지는 점, 대리 수강 확인이 불가능한 점, 학점화 및 승진과 맞물려 연수 기회를 요구하는 교사들의 증대에 따른 순수 연수 희망자의 연수 기회가 배제되는 점 등이 문제점으로 도출되었다. 이에 대해, 정해진 시간에 강사와 수강생이 함께 접속하여 보충 강좌 및 실시간 질의 응답을 실시하는 이른바 '실시간 질의 응답 체제'를 구축하고, 과제 제출시 반드시 첨삭 지도를 병행하며, 면

대면 강의가 효과가 높은 과목은 출석연수에 포함시키는 등의 개선 방안을 제시하였다. 그러나 이러한 개선 방안이 문제점에 대한 근본적인 해결이라고 보기는 어려울 것이며, 출석연수의 면대면 강의에서 채워줄 수 있는 부분이 원격연수에 결여되어 있다는 것을 오히려 인정하고 있는 셈이라 할 수 있다.

이상의 논의를 종합해 볼 때 교원연수와 관련하여 잠정적으로 다음과 같은 사항들을 도출할 수 있다.

첫째, 교원연수의 문제점과 개선 방안과 관련하여 비슷한 점들이 반복적으로 제기되고 있다.

둘째, 교육적 접근과 공학적 접근의 통합적 접근이 필요하다.

셋째, 기왕의 원격연수를 포함한 교원연수의 개선을 위하여 교과교육적 접근이 필요하다. 이러한 접근은 다음 절에서 논의하고자 한다.

나. 교과교육적 접근

(1) 교원연수에 관한 교과교육적 접근의 필요성

교원연수의 운영방향에 관한 범/탈교과적 접근의 성과가 어느 정도 축적되어 있는 것은 사실이지만, 근본적인 한계를 가지고 있었다. 학교에서 이루어지는 교육의 대부분은 교과교육이며, 생활지도와 같이 범/탈교과적이라고 생각되는 부분 역시 어느 정도는 교과 교육의 영향을 받기 때문이다. 교과교육적 접근에서 교원 연수를 고민하면 교과에 따라 다양한 교육과정, 교육 방법, 교사의 특성 등을 고려할 수 있게 되어 지금까지 범/탈교과적 접근에서 발견하지 못한 새로운 점들을 발견할 수 있으며, 따라서 대상에 대해 좀더 폭넓고 깊은 통찰을 가할 수 있게 해 줄 것이다.

(2) 국어과 교육의 본질에 비추어 본 교원연수

국어과 교육의 본질에 관한 최근의 대표적 논의로 김대행(2002)을 들 수 있다. 김대행(2002)에서는 국어교육은 언어교육이고, 언어의 다양한 국면들, 즉 체계, 행위, 문화, 의사 소통, 사고, 예술로서의 언어를 포괄하는 것이며, 지식교과와 도구교과의 성격을 모두 지닌다고 하였다. 따라서 국어과 연수에서는 국어교육의 다원적 성격과 새로운 패러다임의 전수가 절실히 요청된다고 할 수 있다.

국어과 교사가 갖추어야 할 조건에 대해서 윤희원(1999)은 학습자 중심의 수업 운영, 수업의 내용에 관한 지식, 일관성 있는 학습 지도, 교육 과정 내용 영역의 통합적 운영, 문화적 차이에 대한 인식, 교육전문가로서의 역할 등 여섯 항목으로 나누어 각각의 항목에 대해 세부적인 조건들을 제시하고 있다. 이러한 조건에는 다른 교과 교사와 차별

화되는 항목들이 있기 때문에 교사교육에 대해 국어교육적 관점의 접근이 반드시 필요하다고 할 수 있겠다.

국어과 교원연수와 관련된 직접적인 연구로는 이채연(1999)과 천경록 외(2002)를 들 수 있다. 이채연(1999)은 중등교사들을 대상으로 교원 연수 교수 요목 개발에 관한 연구를 하였다. 천경록 외(2002)는 학습자간, 학습자-교사간, 학습자-교재간 상호작용을 활발히 유도하는 상호작용 원리, 교육 내용을 단순 나열하지 않고 내용간의 체계를 잡아주는 초점화의 원리, 원격연수 뿐만 아니라 출석 연수, 과제 등 연수의 요소를 종합적으로 고려할 수 있도록 하는 상호보완의 원리를 토대로 원격연수용 스토리보드와 원시자료[1]를 개발하였다. 이러한 연구는 국어과에서 거의 처음으로 원격 연수와 관련된 실제적 연구를 수행했다는 점에서 의의가 있는 것이며 또한, 매체 변화라는 사회적 조건을 고려하되 무조건 원격 연수에만 의지하지 않고 교과교육의 본질에 충실하려는 점에서 역시 돋보인다.

국어과 교원 연수에 대한 논의를 종합해 볼 때 앞으로 국어과 교원 연수는 국어교육의 본질과 국어교육학계의 새로운 패러다임을 반영하여 설계되어야 한다. 교육 내용에 있어서는 국어의 다양한 국면을 파악하게 하고, 언어 지도 교사로서의 전문성을 확보하게 할 수 있는 내용들로 짜여져야 할 것이다. 교육 방법에 있어서는 학교 현장에서 적용 가능한 새로운 교수 학습 방법을 직접 체험하는 기회가 되어야 하고, 원격 연수를 적극 활용하되 전적으로 의지하기보다는 국어교육의 본질에 알맞은 시스템을 개발하고 적절한 연수 운영 방식을 채택해야 할 것이다. 또한 국어과 교육의 각 영역별 특성을 고려한 원격연수 시스템이 개발되어야 할 것이다.

(3) 영어과 교육의 본질에 비추어 본 교원연수

영어과는 외국어교과 중 하나이므로 언어감각을 항상 유지하기 위해서는 꾸준한 연수가 필요하며, 다른 교과와 마찬가지로 빠르게 발전하는 교육이론을 학습, 적용하여야 할 필요성이 있다. 이러한 인식을 바탕으로 그간 영어과 교원연수에 관한 여러 가지 연구성과가 축적되었다.

먼저, 영어과 교원연수에 대한 필요성과 이에 대해 이론적으로 고찰한 것으로는 박형기(1989)를 들 수 있다. 그는 여기서 영어교육 이론을 바탕으로 영어교사 양성프로그램의 모형을 제시하여 영어교사들을 양성하는 기관들의 교과목이 영어교육학을 중심으로 구성될 것을 주장하였다.

---

1) '스토리보드'란 원격 연수를 제작하기 위해 교육 내용을 교육공학적으로 설계한 것을 말한다. '원시자료'는 출석 수업에서 사용되는 연수 교재와 비슷한 것으로 차시별로 강의 내용을 진술한 것을 뜻한다.

다음으로, 배두본·정길조·전조영(1991)은 1760명의 영어교사를 대상으로 한 설문조사를 통해서 '영어교사 연수의 목표', '영어교사 연수의 규정', '영어교사 연수교육과정의 내용', '전공영역과 교과내용', '영어교사 연수의 수업과 관리체계' 등 영어과 교원연수에 대한 전반적인 사항을 정리하였다. 이를 통해서 다양한 연수제도, 전문연수기관의 설립, 연수 전문인의 양성, 연수 유형의 다양화, 연수 결광에 대한 측정과 평가도구의 개발 등을 제안하였다.

또한, 권오량(Kwon, 1997)은 한국의 영어교육이 처해있는 역사적, 사회적, 교육적인 변화들을 영어교육과의 교육과정, 중등교사 교육 및 초등 영어교사 교육과 함께 살펴보았다. 이를 통해서 그간의 변화들이 대학의 영어교육과에서는 영어교과교육을 강화하는 방향으로 전개되었으며, 현직 교사의 재교육에 있어서는 의사소통 능력을 기르는 동시에 영어교수 방법론에 대한 집중적인 교육이 실시하는 바람직한 방향이었음을 지적하였다. 한편 이와 함께 교사재교육의 질적인 내용을 보장할 수 있도록 하기 위해서는 영어에 능숙함과 동시에 영어교육학에 능통한 영어교육 전문가들을 많이 양성할 것을 촉구하였다.

또한, 임병빈(1998)은 교원연수의 문제점을 진단 분석한 후, 형식적인 과정에 치우친 공식적 연수의 내실화를 기할 것과, 교사의 역할의 변화를 이끌어 내는 자율연수의 기회확대, 교사의 영어 의사소통능력의 향상 등을 주장하였다.

이처럼 선행 연구들은 현직의 교사들을 위한 체계적인 연수기관을 설립하고, 이에 따라 실질적인 연수 교육프로그램의 마련과 이를 위한 영어교과교육학 전문가의 양성제도를 마련할 것을 대부분 주장하였다. 인터넷을 기반으로 하는 교원연수 역시도 이러한 점들은 교과교육을 담당하는 연수로써 마땅히 참고해야 할 것이다. 이와 함께 인터넷 연수가 가지는 접근성과 시, 공간적 제약을 잘 활용할 수 있도록 연수의 체계와 내용을 잘 설정하여야 할 것이다.

(4) 사회과 교육의 본질에 비추어 본 교원연수

사회과의 목표는 사회현상을 올바르게 이해하게 하고, 사회생활에 필요한 지식과 기능을 익히게 하며, 민주사회 구성원에게 요청되는 올바른 가치, 태도를 지니게 함으로써 민주시민으로서의 자질을 육성하는 것이다. 사회 그 자체를 교육내용으로 하는 사회과로서는 사회의 변화는 곧 사회과 교육의 전반적인 변화를 의미하며, 단순히 사회 변화에 대한 적응을 넘어서 사회의 변화를 올바른 방향으로 이끌어 가야하는 보다 적극적인 과제를 안고 있다.

이와 같은 사회과의 성격과 관련해 볼 때, 오늘날 지식 정보 사회로의 변화는 사회과 교육에 새로운 도전과 변화의 기회를 제공해주고 있다. 즉, 앞으로의 사회과 교육은 학

생들이 지식 정보 사회에서 살아가는 데 필요한 지식, 기능, 가치, 태도 및 참여 등을 효과적으로 발달시킬 수 있도록 계획되고 실천되어야 한다는 것이다. 한편, 사회과 교육과정의 변화가 이루어짐으로써 교과서가 지금과 달리 보조 자료의 의미가 된다면 구체적인 사회과 교육 내용 구성은 교사와 학생의 몫이 된다. 이를 위하여 교사는 사회과 내용에 대하여 전문가일 뿐 아니라 학습자의 관심과 흥미를 끊임없이 관찰하여 나름대로 교과 내용을 재구성하는 연구자여야 한다. 교과서는 교사에게 하나의 자료일 뿐이며, 실제 교육은 교사의 개별적인 연구 결과로 재구성된 단원을 이용하여 학습자를 충분히 고려한 상태에서 이루어지는 것이다. 따라서 교사는 단순히 개념화된 사회과 지식을 전수하는 자가 아니라 학습자의 생활환경으로 사회과 내용을 재구성하고 그 내용에 따라 학습자가 스스로 학습할 수 있도록 하는 사회과 교실의 경영자로서의 역할을 수행해야 한다.

이를 위해서는 교사 개개인의 자발적인 노력은 물론, 이를 뒷받침할 수 있는 교사 재교육의 여건 조성이 필수적으로 요청된다. 교사의 현직 연수를 통해서 사회과 교사들은 사회적 변화에 대한 인식, 자신에 대한 점검, 새로운 기술과 학습환경을 익히고 개발하며 변화하는 학생들의 욕구를 분석할 수 있는 기회를 지속적으로 가져야 한다. 따라서 사회과 교사 연수의 활성화와 질적 수준을 향상시키기 위해 사회과 교사 연수에 대한 연구는 활발히 이루어져야 한다. 그러나 사회과 교사 연수의 필요성과 중요성에도 불구하고 지금까지 사회과 내 현직 연수와 관련된 연구 성과가 거의 축적되지 못해 왔다. 한 초등학교 교사의 사회과 현직연수 경험에 대한 사례를 다룬 구태진의 연구(2001)를 제외하고는 강환국(1997), 이규철(1997), 한면희(2001) 등의 연구에서는 사회과 교사 양성체제와 더불어 연수 상 나타나는 문제점과 개선방안을 개괄적으로 언급하고 있는 정도이다.

이들 연구에서 언급하고 있듯이 현재 사회과 교사 연수 프로그램은 대체로 연수 기회가 자체가 부족한 점, 현직에 들어오기 전에 받은 직전 교육 내용과 중복되는 문제, 이론중심의 강의로 인한 현장과의 연계부족, 다양한 교육 프로그램 부족 등의 문제를 공통적으로 지적받고 있다. 이러한 문제를 해결하고 보다 다양하고 우수한 연수 프로그램을 실시하기 위해서는 현재 이루어지고 있는 연수 프로그램에 대한 분석이 다각적으로 활발하게 이루어져야 할 것이다.

(5) 수학과 교육의 본질에 비추어 본 교원연수

수학의 학문적 특성을 논함에 있어 가장 우선시할 점은, 수학은 추상적인 양식의 과학이라는 것이다. 수학의 토대를 형성하는 실재는 어떠한 것도 물리적인 세계에 존재하

지 않는다. 수학을 통해 느낄 수 있는 고유한 아름다움은 바로 이러한 수학의 추상성에서 비롯된다.

수학의 이러한 추상성은 역설적으로 수학의 적용범위를 모든 학문과 우리 삶의 모든 부분에까지 미치게 한다. 기능적인 측면에서 수학은 과학 연구와 기술 개발에 필수적인 도구이며 아이디어의 원천이다. 또한 수학은 다른 학문에 그 구조 모델을 제공한다. 수학의 각 분야의 구조적인 모델들이 수학 이외의 다른 과학의 구조적 모델을 대변하는 역할을 담당하는 것이다.

교육적인 측면에서, 수학 학습은 인간의 사고력 개발에 있어서 가장 적합한 경험이 된다. Pestalozzi에 의하면 수학은 생각하면서 배우고, 배우면서 생각하는 데 가장 적합한 교재이며 이는 오늘날 까지도 일반적으로 통용되는 주장이다.

수학교사라면 학생들에게 수학적인 지식을 전달함은 물론, 수학적인 사고에 대한 올바른 태도를 길러주고, 수학의 아름다움을 느끼게 해 주고자 하는 신념과 태도를 가지고 있어야 한다.

수학교사의 역할을 수행하기 위해 수학교사는 수학에 대한 풍부한 지식을 갖춤은 물론, 진지하게 수학을 하는 경험을 통해 수학의 학문적 특성을 몸소 깨달아야 한다. 또한, 수학교사는 학생들이 수학적인 개념과 지식을 습득하는 인지적인 과정을 이해하고, 그 과정에 있어서의 어려움 및 오류의 경향과 그 원인을 파악할 수 있어야 한다.

수학 교원 연수는 수업 현장에 나가있는 교사들이 이러한 전문가로써의 연구 능력을 갖출 수 있도록 도와주는 기회이다. 특히, 수학 교육의 새로운 이론과 동향의 이해, 새로운 교육방법과 교육 도구의 사용법 습득 등을 통한 자질 함양, 수학과 교수·학습지도 능력 함양은 수학 교원 연수의 고유한 목표이다.

III. 교과별 교원 연수 현황

가. 국어과 교원 연수 현황

(1) 조사 방법

조사 범위는 2001년 현재 개설한 국어과 교원 연수를 대상으로 하였다. 원격 연수와 출석 연수를 모두 조사하였으며, 주로 교육부와 각 시·도 교원 연수원 홈페이지를 통하여 정보를 입수하였다. 부족한 부분은 해당 연수원 실무자와의 전화 인터뷰를 통하여 보충하였다.

(2) 조사 결과

(가) 연수 종별 및 형태

2001년에 주요 지역에서 개설된 국어과 교원 연수의 종별 현황은 다음과 같다.[2)]

<표 1> 2001년 국어과 교원 연수 종별 현황(예시)

연수기관	연수종별	지역	시수	인원	기간	기타
서울특별시 교육연수원	국어과 1.2급 정교사 자격 연수	서울	180	80	7.18~8.22	중등
	국어과 수업평가방법 직무 연수	서울	32	80	3.26~4.4	
			32	80	4.6~4.7	
인천광역시 교육연수원	중등국어 1급 정교사 자격 연수	인천	182	83	7.21~8.23	
대전광역시 교육연수원	초등 7차 교육과정 국어 직무 연수	대전	62	40	7.23~8.2	초등
	중등 7차교육과정 국어 직무연수	대전	62	40	7.23~8.2	중등
서울대 중등교육연수원	중등 1급 정교사자격 연수	경기, 인천, 제주	182	경65,인8,제3	7.30~8.17	
한국교원대 종합교육연수원	교과교육심화과정 직무 연수			80	5.7~5.18	

위에 제시된 교원 연수는 형태면에서 볼 때 원격 원수를 표방한 것은 없으며 대부분 출석 연수가 주가 되고 있다. 다만, 서울특별시 교육연수원이나 서울대 중등교육연수원에서 개설한 연수에서처럼 일부 연수에서는 시수의 일정 부분을 원격 연수로 채우고 있어서 출석연수와 원격연수의 혼합 형태를 취하고 있다.

국어과 교원 연수에서 원격 연수만으로 연수를 실시한 사례는 교육부의 원격연수원 인가 및 선정 결과를 통해서 알아볼 수 있다. 다음은 2000~2001년에 교육부에서 인가선정한 원격연수원의 목록이다.

2) 이 표에 제시되어 있지 않은 나머지 지역의 국어과 교원 연수도 크게 자격연수와 직무연수로 나눠지며 그 내용과 방법에 있어 대동소이하다.

<표 2> 2000~2001년 교육부 인가 원격연수원 목록

인가일자	연수원	연수명
2000. 12. 1	고려대학교 사범대학 부설 중등교육연수원	국어교육과정
2000. 12. 1	조선대학교 사범대학 부설 중등교육연수원	국어과 연수과정
2000. 12. 1	공주대학교 부설 원격교육연수원	국어과 1정자격연수
2001. 9. 4.	전라남도 교육연수원	초등 국어과 학습지도 원격연수과정

위 목록 중 고려대학교의 경우 2002년 2월에 문을 열었으며, 현재 국어과 개설 과정은 개설되어 있지 않다. 조선대학교 중등교육연수원의 경우 1996년부터 교육에 들어갔으며, 2001년 원격 국어과 읽기지도 및 국어과 부전공자격연수가 이루어졌다. 조선대학교 원격교육연수원의 경우, 국어과 읽기지도 연수 과정을 운영하고 있으며, 제1기 원격직무 연수(2001년 5월 2일~2001년 7월 7일), 제2기 원격직무 연수(2001년 9월 24일~2001년 12월 9일), 제3기 원격직무 연수(2002년 3월 4일~2002년 5월 12일)가 이루어진 바 있다. 공주대의 경우 1정 자격연수를 원격연수로 시행하였으며 전라남도 교육연수원은 초등학교 국어학습지도 원격직무연수를 시행하였다. 전라남도 교육연수원의 경우는 원격연수와 출석연수가 혼재되어 있으되 원격연수가 대부분의 비율을 차지하고 있다.

이상에서 확인한 바와 같이 국어과 교원 연수는 대부분의 시도별 교육연수원에서 개설되어 있다. 연수의 형태별로 보면 전통적인 출석연수가 대부분을 이루고 있으며 일부에서는 출석연수와 원격연수의 혼합 형태로 연수가 이루어지고 있었다. 그리고 본격적인 의미에서의 원격연수를 실시하고 있는 곳은 몇 군데 되지 않음을 알 수 있다.

(나) 연수 내용과 수업 방식

국어과 교원 연수 중 일급 정교사 자격 연수의 내용은 국어 교사 양성 기관의 교육과정의 큰 틀에서 크게 벗어나지 않게 설정되어 있다. 다만, 교원 연수인만큼 내용론적 교과목보다는 방법론적 교과목이 대종을 이루고 있는데, 이는 현장교육 능력의 제고라는 교과 교원 연수의 기본 취지에 비추어 볼 때 바람직한 현상이라 볼 수 있을 것이다.

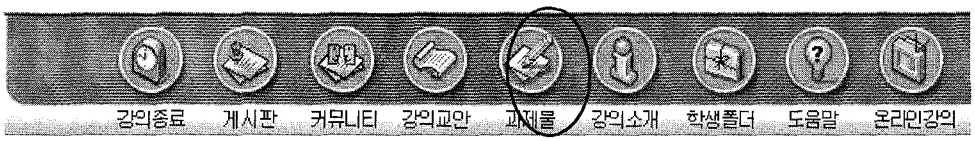
직무 연수는 일급 정교사 자격 연수와는 달리 교과 교사의 전문적인 직무 능력의 향상을 표방하고 있기 때문에 교육과정의 내용 또한 일급 정교사 자격 연수의 그것과 차이를 보이고 있다. 즉, 직무 연수는 특정 주제를 선정하여 그 주제와 관련된 직무 능력

을 집중적으로 신장시키는 데 비중을 두고 있다고 할 수 있다.

수업 방식은 아직도 전통적인 강의식 수업이 대부분이지만, 최근 들어 다양한 방식의 참여식 수업이 시도되고 있다. 예컨대 2001년에 서울시 교육연수원에서 개설한 일급 정교사 자격 연수의 경우 강의와 참여식 수업을 병행하는 교과목뿐만 아니라 참여식으로만 이루어지는 교과목들도 상당히 포함되어 있었다. 구체적 방법으로는 조사연구, 토의·발표, 실기·실습, 현장견학 등의 방식이 적용되었다. 또한 2001년도 서울대 중등교육연수원에서 개설한 국어과 직무연수[3]의 경우에도 많은 교과목이 강의와 실습으로 구성되어 있었는데, 실습의 구체적 방법으로는 소집단 활동, 지도안 작성, 토의·토론, 인터넷 실습, 수업 사례 발표 등의 방식이 적용되었다.

한편, 인터넷을 이용한 원격 연수의 내용은 2001년 전라남도 교육연수원에서 개설한 초등 국어학습지도 원격연수의 내용을 통해 알아볼 수 있다. 전라남도 교육연수원의 원격 연수는 현재 이루어지고 있는 얼마 되지 않는 원격연수 중 하나이며, 인터넷을 통해 비교적 체계적인 연수가 이루어지고 있다는 점에서 현재의 원격 연수 수준을 가늠해 볼 수 있는 하나의 지표가 된다.

전라남도 초등 국어 학습지도 원격연수의 사이트는 다음과 같은 초기 메뉴로 구성되어 있다.



<그림 1> 전라남도 초등 국어 학습지도 원격연수 사이트 초기 메뉴

이 메뉴의 '게시판'은 현실 세계에서의 '게시판'과 의미가 유사하여, 수강자가 필수적으로 알아야 할 각종 공지사항이 여기에 제시된다. 접속했을 때 자동적으로 게시판 화면이 첫 화면이 되도록 되어 있다.

'커뮤니티'는 연수생과 강사 등 연수를 진행하는 주체들이 온라인상에서 상호작용할 수 있도록 되어 있는 장으로서 네 가지 하위 메뉴로 구성되어 있다. 'Q&A'는 강사에게 질문하는 곳이고 '대화방'은 연수생과 강사가 함께 대화할 수 있는 채팅방이다. '일대일 교습'은 강사와 1:1로 질문할 수 있는 게시판으로서 다른 연수생들은 읽을 수 없다는 점에서 'Q&A'와 차이가 있다. '그룹메일' 메뉴를 통해서는 연수생 전체나 부분을 대상으로 메일을 보낼 수 있다.

'강의교안' 메뉴는 온라인 강의의 핵심으로서, 해당 교과목의 강의 교안을 온라인상에서 읽거나 다운로드받을 수 있는 곳이다. 연수생들은 이 교안을 공부하고 각종 평가에

3) 실제 프로그램은 서울대 국어교육과에서 개발하고 운영하였다.

응시하게 된다.

'과제물' 메뉴는 연수생들이 연수원 측이나 강사에게 평가 자료를 제출하는 곳이다. 이 메뉴를 통해서 온라인 형성평가나 설문조사에 응할 수 있으며, 과제물도 제출할 수 있다. 온라인 형성평가는 제공되는 화면을 따라서 응하도록 되어 있으며 답을 제출할 수 있는 기회는 1회로 한정되어 있다. 형성평가는 실시 마감일이 있어서, 기한이 지나면 응시할 수 없도록 되어 있다.

초기 메뉴에는 제시되어 있지 않지만 이 원격 연수 사이트는 '동호회'로 링크가 되어 있는데, 위에 제시된 '커뮤니티'의 부족한 기능을 보완한 곳이다. 여기에는 세 개의 하위 메뉴가 있다. 연수생들이 자료를 공유하는 '자료실', 연수생들의 의사를 표현하는 '자유게시판', 연수생들 간에 질문과 답이 가능한 'Q&A'가 그것이다.

이 연수에서는 원격 평가도 실시하고 있다. 출석평가와 원격평가를 60:40의 비율로 실시하되 원격평가는 온라인 형성평가, 분임토의 평가, 과제평가, 근태평가 등을 종합하여 실시하고 있다. 여기서 분임토의 평가는 대화방이나 자유게시판을 활용할 것으로 보이며, 근태 평가는 접속 횟수를 기준으로 평가하는 것으로 되어 있다.

이상에서 보는 바와 같이 전라남도 초등 국어 학습지도 원격연수는 인터넷의 다양한 기능을 활용하여 본격적인 의미에서의 원격연수를 비교적 체계적으로 실시하였다고 평가할 수 있다. 다만, 강의가 교안 중심으로 되어 있기 때문에 역동성이 떨어진다는 점과 사이트의 구조면에서 구성원간의 상호작용과 관련된 메뉴가 '커뮤니티'와 '동호회'로 분산되어 있다는 점은 아쉬움으로 남는다.

(3) 조사 결과에 대한 해석

이상에서 살펴본 국어과 교원 연수의 종류, 형태, 내용, 방식 등을 종합적으로 고려해 볼 때, 현재 국어과 교원 연수는 전통적인 강의 위주의 출석 연수가 전반적인 경향을 이루고 있으나 점차 참신한 수업 방법의 시도가 이루어지고 있으며 원격연수의 비중도 늘어나고 그 방법도 개선되고 있음을 알 수 있다. 앞으로의 연수에서는 이러한 경향을 수용하고, 모범적인 사례의 장점과 단점을 충실히 파악하여 연수의 내용과 방법을 설계해야 할 것으로 생각된다.

나. 영어과 교원 연수 현황

(1) 조사방법

교원 연수 현황 조사는 현직의 영어교사들을 대상으로 실시되고 있는 온라인(on-line) 연수와 오프라인(off-line) 연수의 현황을 조사한 것이다. 조사는 주로 인터넷과 연수

공고문을 이용하여 실시하였다. 우선 각 시,도 교육청에서 개설한 인터넷 사이트에 게시된 연수 공고와 모집 공고를 중심으로 공적 연수에 대한 현황을 살펴보았으며, 기타의 일반 사회 연수원들 역시도 인터넷을 위주로 조사하였고, 각 학교로 보내진 연수 공문을 통해서 필요한 부분을 보충하였다.

(2) 조사결과

영어교사를 대상으로 한 재교육 프로그램은, 각 시도교육청의 교원연수원을 통하여 실시되고 있으며, 교육인적자원부의 인가를 얻은 대학과 사설기관들이 자체의 교육프로그램을 개발하여 자율 형식의 연수를 실시하거나, 교육인적자원부의 위탁을 받아 연수를 실시하고 있다. 이들 각 연수기관들은 오프라인(off-line 또는 강의실 교육)과 온라인(on-line, 또는 인터넷 이용 교육)을 각기 실시하고 있으며, 두 가지 방식을 같이 사용하는 연수도 있었다.

우선 시도교육청 소속의 교원연수원의 교육프로그램 들은 대부분 자격연수와 직무연수로 구분되어 있었으며, 자격연수의 경우 교양, 교직특활, 교과지도 등의 큰 내용상의 구분을 가지고 7차 교육과정, 교재론, 교수법, 평가, 수행평가, 영어회화 등 영어교육의 여러 분야에 대한 폭넓은 교육을 실시하고 있었다. 이러한 자격연수는 대게 4주 180시간의 강의실 강의로 비교적 기간이 길고, 내용도 다양하여 연수의 효과를 충분히 기대할 수 있으나, 오랜 교직경력 기간 동안에 실시되는 횟수가 적고, 연수 장소가 특정한 장소에서만 시행되고 있는 것이 단점이라고 할 수 있다.

이에 비해서 교사들이 원하는 시간에, 스스로 선택하여 전문적이고 집중적인 재교육을 받도록 도와주는 일반연수 형태의 직무연수는, 비교적 다양한 강좌들을 여러 곳에서 개설하여 교사들이 큰 부담 없이 원하는 교육을 받을 수 있다. 하지만 이러한 일반연수의 경우 우수한 수준의 강의 내용을 확보하는 것이 매우 어려운 점이라고 할 수 있다. 영어교육에 대한 전문성을 갖추고 있거나, 교육 현장에 대한 이해를 바탕으로 하는 수준있는 연수들이 많이 늘어날 수 있도록 하는 것이 매우 어려운 과제라고 하겠다. 현재 대부분의 영어과 일반연수의 경우, 일반적인 영어회화 과정이 대부분을 차지하고 있어 교과교육과 관련된 전문성을 갖춘 연수가 부족하다고 할 수 있다.

아래의 <표 3>, <표 4>는 2000년과 2001년 동안 영어교사를 대상으로 실시된 연수 실태조사 결과이다. 표 1은 전국의 시도별 교육연수원의 연수들을 정리한 것이고, 표 2는 기타 대학 및 사설연수기관의 연수들을 정리한 것이다. 시도별 교육연수원의 연수는 자격 연수를 위주로 연수를 실시하고 있었으며, 교육과정 및 전공과목에 대한 직무연수를 실시하고 있었다.[4)]

---

4) 구체적인 연수의 사례는 본 연구과제의 결과보고서의 <붙임 1> 참조.

<표 3> 시도별 교육연수원

기관명칭	자격연수 명칭	직무연수 명칭	기타 연수	원격연수(강좌명)
서울시교원연수원	중등1,2정	중등 영어회화		자격, 직무연수 시간에 포함
부산교원연수원	중등1,2정	영어회화 등		선생님을 위한 OA총괄
인천교육연수원	중등1,2정	없음		인터넷문서과정
대구교육연수원	중등 1,2정	중등 영어과 회화		없음
광주광역시 교원연수원	중등1,2정	즐거운 초등 교실 영어		초등 영어 기본 과정
경기교육정보연구원	중등1,2정	학습자료개발 -포토샵		없음
강원도교원연수원	중등1,2정	교육정보화 직무연수(교수·학습 자료 개발)	중등영어과 직무연수 (CAI, 멀티미디어 등)	사이버 원격 자율연수
전라남도교육연수원	중등1,2정	중등영어과 심화연수	중등 영어과 심화연수 (ICT교육, 멀티미디어, 발음, 문화 등)	없음
경상남도교원연수원	중등1,2정	7차교육과정, 영어회화 등	초등영어회화,	인터넷원격일반연수
충청북도단재교육연수원	중등1,2정	7차교육과정, 영어회화 등		영어노래 챈트
경상북도교원연수원	중등1,2정	영어회화 등		중등영어
충청남도 교원연수원	중등1,2정	초등 영어심화 직무연수과정		없음
전라북도 교육연수원	중등1,2정	중등교사 영어과 수준별 교육과정		초등 영어교육 직무 재택연수

<표 4>에 실려 있는 기타 대학 및 사설연수기관의 연수는 교사들이 비교적 원하는 시간과 장소를 고를 수 있다는 점에서는 바람직하지만, 영어교육에 대한 전공과목들보다는 영어회화 및 멀티미디어 이용과목들이 대부분이었다. 연수를 통해 보다 전문적인 지식을 쌓고 경험할 수 있고, 그 경험이 실제의 교육을 위해 사용될 수 있도록 하기 위해서는 교과교육의 전문성을 확보할 수 있는 강의들이 많아져야 할 것이다. 다양한 전공과목에 대한 내용지식과 실제 교실수업 개선에 대한 내용을 많이 담고 있는 연수로는 전국영어교사모임이 주최하는 연수가 있었다.(각주4 참조)

<표 4> 기타 대학 및 사설연수기관

기관명칭	성격	연수내용	온라인 주소
서울대학교 사범대학부설 교육행정연수원	영어교과 교육전문과정	영어교육의 이해	http://www2.cne.ne.kr
전국영어교사모임	영어교사 단체 주관 자율연수	교육과정, 교재, 교수법, 평가 등	www.english.njoy-school.net
이앤에프	영어교사원격교육 사이트	멀티미디어, 웹기반 교육자료	www.ef21.com
TTI international	영어교육 전문 사이트	개설중	www.tti.co.kr
LG원격교육연수원	일반 원격연수 사이트	영어회화	www.teacher.lg.co.kr
교원캠퍼스	교원대상 연수 사이트	멀티미디어, 웹기반 교육	www.teacher21.co.kr
이화원격교육연수원	대학부설 연수원	영어회화	www.ehwaedu.org
전남대학교 원격교육연수원	대학부설 연수원	영어회화	www.dec21.net
크레듀교육연수원	인터넷 원격 연수 사이트	Excel, Power point, MS word 활용	teacher.credu.com

(3) 교원 연수의 문제점

시도별 교육연수원의 영어교사 연수는 직무연수와 자격연수를 위주로 구성되어 있으나, 그 횟수가 비교적 적다는 점이 단점이다. 사설기관에서 실시하는 영어교사연수는 대부분 영어회화 위주로 구성되어 있는데, 교사들의 수업에 도움이 될 만한 활동위주의 프로그램은 아니며 사설학원의 실용영어회화와 비슷한 수준이다. 인터넷 원격연수는 개설이 시작된 단계여서 실질적으로 진행되는 곳은 많지 않았다. 또한 시행된 곳에서도

영어교육학의 이론을 바탕으로 실질적인 교실수업의 개선과 연결시킬 수 있도록 잘 구성되어 있는 연수는 그리 많지 않았다.

다. 사회과 교원 연수 현황

(1) 조사방법

사회과 교원 연수 현황 조사는 현재 온라인(on-line), 오프라인(off-line)에서 실시되고 있는 사회과 교사 대상 연수 프로그램의 종류, 연수기관, 교육내용, 교육방법 등에 대한 현황 파악을 목적으로 이루어졌다. 조사는 주로 각 시, 도 교육청이나 교원연수원을 가지고 있는 각 대학 인터넷 사이트에 게시된 연수 안내문과 모집 공고를 통해 이루어졌다.

(2) 조사 결과

사회과 교사를 대상으로 한 교원 연수는 현재 대부분 시, 도 교육청의 교원 연수원과 교육인적자원부의 인가를 얻은 대학의 교원연수원에서 이루어지고 있다. 이들 교원연수원들은 오프라인에서 실시하는 대면교육을 기본으로 프로그램을 운영하고 있으나, 점차 원격교원연수원을 별도로 운영하여 온라인으로만 연수프로그램을 실시하거나 온라인 교육을 대면교육과 함께 병행하는 방법을 사용하기도 한다.

아래 <표 5>, <표 6>은 2001년에서 2002년에 걸쳐 실시된 사회과 교사 관련 연수 실태 조사 결과이다.

<표 5> 초등 사회과 교원 연수 현황

지역	주체	연수종별	연수과정명	시수	인원	비고
대전	연수원	직무연수	사회과 7차교육과정	62	40	
강원	연수원	직무연수	사회과 직무연수	62	40	
경북	연수원	직무연수	초등 사회과정 직무연수	62	80	원격연수
전남	연수원	직무연수	사회 학습 지도 원격연수	61	100	원격연수
대전	연수원	직무연수	사회과 7차교육과정	62	40	
서울	연수원	자격연수	도덕·윤리과1·2급 정교사	180	40	
		자격연수	역사과 1·2급 정교사	180	80	
		자격연수	사회과 1·2급 정교사	180	80	
		직무연수	사회과 수업·평가방법	32	160	

지역	주체	연수종별	연수과정명	시수	인원	비고
부산	연수원	자격연수	일반사회 1급 정교사	182	50	
		자격연수	지리과 1급 정교사	180	35	
		자격연수	역사과 1급 정교사	180	35	
		직무연수	사회과수업개선직무연수	157	55	
		직무연수	공통사회 직무연수	60	60	
대구	연수원	자격연수	사회과 1급 정교사 (제7차 교육과정 편성운영)	183	40	원격연수
		직무연수	사회과 직무연수	63	80	
	경북대	자격연수	공통사회 부전공 자격연수	180		
		직무연수	공통사회 직무연수			

<표 6> 중등 사회과 교원 연수 현황

지역	주체	연수종별	연수과정명	시수	인원	비고
광주	서울대	자격연수	지리과 1급 정교사	200	4	
울산	서울대	자격연수	사회과 1급 정교사	200	7	
	연수원	직무연수	사회과 직무연수(원격)			원격연수
충남	연수원	직무연수	공통사회-지리반 직무연수	121	12	
			공통사회-역사반 직무 연수	121	16	
			도덕과 교수학습방법	62	35	
			사회과 교수학습방법	62	35	
충북	연수원	직무연수	통합사회과 교사 직무연수			
경기	아주대	자격연수	공통사회과 부전공연수		156	
경남	연수원	자격연수	일반사회 1급 정교사	182	29	원격연수
전남	연수원	직무연수	사회과 통합지도 직무연수	120	70	원격포함
전북	연수원	직무연수	중등 사회과 심화	61	40	
강원	연수원	직무연수	중등 역사과 직무연수	60	40	
경북	연수원	자격연수	중등공통사회부전공	456	40	
			사회과 1급 정교사	131	20	
		직무연수	7차 교육과정교과전문연수		90	
			사회 교과 직무연수	62	80	원격연수

<표 5>, <표 6>에서도 확인할 수 있듯이 사회과 교사 대상 연수는 대부분 자격연수와 직무연수로 이루어져 있으며, 대학이나 사설 연수기관이 아닌 시, 도별 교원 연수원에서 거의 실시되고 있는 것이 특징이라고 할 수 있다. 이는 현재 사설 연수 기관의 연수 프로그램이 대부분 IT기술 습득과 관련된 연수 프로그램에 치중해 있기 때문이다.

사회과 교사 자격연수의 경우, 그 특징상 연수원별 프로그램이 차별화되기 어렵다. 대체로 사회과 7차 교육과정의 기본 방향과 구성 학교급별 교육과정의 편성 등 운영 7차 교육과정에 대한 이해, 사회과 내용 체계에 대한 이해, 수업모형과 평가방법, 지리, 역사, 일반사회 각 교과가 통합되어 있는 공통사회 과정에 따른 각 교과에 대한 이해 등이 포함되며, 원격연수로만 이루어지거나 원격교육이 포함되는 경우가 많지 않다.

직무연수의 경우, 자격 연수에 비해서는 내용이나 형식의 다양성에 있어 상대적으로 자율성이 있는 편이지만, 실제 운영되고 있는 직무연수는 7차 교육과정에 대한 이해나 공통사회 운영과 관련한 타 교과에 대한 이해 (예를 들면, 지리, 역사 교사에 대한 공통사회 연수)에 초점이 맞춰져 있다.

(3) 교원연수의 문제점

무엇보다도, 자격 연수 외에 사회과 교사를 위한 일반 직무연수의 수가 여전히 부족하다는 점과 직무연수 프로그램이 다양하지 못하다는 점이 지적될 수 있다. 시기상으로 7차 교육과정이 실시된 직후라 교육과정에 대한 이해를 목적으로 하는 직무연수가 상대적으로 많이 실시될 수 있었으나, 이와 함께 사회과의 특성을 반영하는 다양한 교수-학습방법, 평가방법 등으로 연수 프로그램을 다양화하려는 노력이 부족한 것이 사실이다. 아직까지 사설연수기관이나 교사모임 등을 통한 자율연수가 부족한 점도 한 원인이 될 수 있다. 또한, 부분적으로 원격 연수가 이루어지고 있으나 앞으로 더 활성화 될 필요가 있으며, 현재로는 원격교육에 가장 적합한 교육내용으로 짜여져 있기 보다 기존의 내용을 원격을 통해 전달하는 의미가 더 크다. 원격교육에 적합한 교육 프로그램에 대한 연구가 앞으로 필요한 상황이다.

라. 수학과 교원 연수 현황

(1) 개요

중등 수학과 연수는 각 시도교육청별 교원연수원 혹은 교육인적자원부의 인가를 얻은 대학과 사설기관들이 담당하고 있다. 이들 각 연수기관들은 오프라인(off-line)교육 (강의실 교육)과 온라인(on-line, 또는 인터넷 이용 교육)을 각기 실시하고 있으며, 두 가지 방식을 같이 사용하는 경우도 있다.

교원연수원에서 시행하는 중등 수학과 연수에는 자격연수와 직무연수가 있다. 연수 장소는 각 단위 연수원별 사정에 따라 결정되는데, 연수원 내에서 혹은 연수원에서 위탁받은 대학 혹은 중등학교에서 연수가 시행되고 있다. 자격연수는 지식기반사회의 인재양성을 위한 지도력 배양 및 지도능력 신장, 수학과 교육의 새로운 이론과 동향의 이해를 통한 자질 함양, 수학과 교수·학습지도 능력 함양을 목표로 하고 있다. 직무연수는 직무별 업무 연수, 주제별 심화 연수, 직장 적응에 필요한 능력과 자질 함양을 목표로 이루어진다. 연수기간은 자격연수보다 짧다.

대학과 사설기관에서는 자체의 교육프로그램을 개발하여 자율 형식의 연수를 실시하거나, 교육인적자원부의 위탁을 받아 연수를 실시하고 있다.

(2) 시행 기관 및 시행 현황

아래의 <표 7>은 전국의 시도별 교육연수원에서 시행하는 수학과 연수들을 정리한 것이고, <표 8>은 기타 대학 및 사설연수기관의 연수들을 정리한 것이다.

<표 7> 시도별 교육연수원

기관명칭	자격연수 명칭	직무연수 명칭	기타
서울시교원연수원	중등1,2정	-	중등 학습자료개발 (Flash과정, 디렉터과정)과정
부산교원연수원	중등1,2정	-	중등ICT활용원격 직무연수, 중등교육용S/W 활용직무연수
인천교육연수원	중등1,2정	-	-
대구교육연수원	중등1,2정	중등 수학과 직무연수	-
광주광역시 교원연수원	중등1,2정	중학교 제7차 교육과정 심화과정	ICT 활용수업 자료 제작 과정, ICT활용 수업과정
경기교육정보연구원	중등1,2정	교수-학습자료개발 컴퓨터교육 직무연수	-
강원도교원연수원	중등1,2정	중등 수학과 직무연수	교육정보화 원격 직무연수(교수·학습 자료 개발)
전라남도교육연수원	중등1,2정	중등 수학과 학습 지도 직무 연수	-
경상남도교원연수원	중등1,2정	-	인터넷원격일반연수

기관명칭	자격연수 명칭	직무연수 명칭	기타
충청북도단재교육 연수원	중등1,2정	-	-
경상북도교원연수원	중등1,2정	-	-
충청남도 교원연수원	중등1,2정	중등 수학과 교수학습방법 직무연수	-
전라북도 교육연수원	중등1,2정	중등교사 수학과 수준별 교육과정	-

<표 8> 기타 대학 및 사설연수기관

기관명칭	성격	연수내용	온라인 주소
서울대학교 사범대학부설 중등교육 연수원	대학부설 연수원, 수학교과 교육전문과정	중고등학교 학교 수학의 교육적 기초, 수학 학습-지도 원리와 방법 등	
서울대학교 사범대학부설 교육행정연수원	원격직무연수	교육 정보화를 위한PC, 인터넷, 멀티미디어 과정	eld.snu.ac.kr
경기도 율곡 교육 연수원	정보소양직무연수		www.yulgog.org
전남대학교 원격 교육 연수원	대학부설 연수원, 원격직무연수	컴퓨터 소프트웨어 활용에 관한 과정	www.dec21.net
호남대학교 원격 교육 연수원	대학부설 연수원,	수학교육과 컴퓨터, 정보화교육과정	teacher.honam.ac.kr
크레듀교육연수원	인터넷 원격 연수 사이트	Excel, Power point, MS word 활용	teacher.credu.com
교원캠퍼스	교원대상 연수 사이트	멀티미디어, 웹기반 교육	www.teacher21.co.kr

IV. 인터넷 시대 교원 연수에 관한 인식 조사

가. 설문 조사 결과

(1) 국어과 설문 조사 결과

(가) 설문 의뢰 및 조사 대상자 선정

인터넷 시대의 국어과 교원연수에 관한 설문조사는 전국 중·고등학교의 지역별 교사 수를 참조하여 그 수에 비례하여 지역별로 수취 교사 수를 결정하였다. 총 700부의 설문지를 각 학교로 발송하였고, 그중 211명의 응답을 얻을 수 있었다.

(나) 설문지 문항 내용 및 분석 방법

설문의 내용은 현행 온/오프라인 연수의 장, 단점, 인터넷 연수의 효과, 바람직한 인터넷 연수의 구성 및 연수에 대한 상(象) 등을 포함하고 있다. 문항은 총 29문항이며 주관식 문항과 객관식 문항이 혼합되어 있다.

설문지는 해당자 설문 방식의 설문지로서 전체 응답 문항은 인구통계학적 정보를 이용하여 X^2분석을 실시하였으나, 인터넷 연수경험자나 비경험자별로는 인구통계학적 분포가 심하게 편중되어 빈도 분석만을 실시하였다.

(다) 결과 분석 및 논의

① 인구통계학적 현황

설문에 응해준 교사 211명의 기초자료는 다음 <표 9>부터 <표 10>까지와 같다.

<표 9> 응답자의 연령대와 교직경력, 성별

연령대	인원	교직경력	인원	성별	인원
30세 미만	43	3년 미만	38	남	96
30-39세	66	3-9년	30		
40-49세	77	10-19년	92	여	115
50세 이상	25	20년 이상	51		
계	211	계	211	계	211

<표 10> 응답자의 학교급 및 근무지역

근무지역	인원	학교급	인원
특별,광역시	141	중	106
읍면	22	무응답	1

② 현행 교원 연수 관련 문항

현행 교원 연수와 관련된 만족도 및 문제점 등에 대한 조사 결과는 다음과 같다.

<표 11> 교원 연수에서 중요한 요인

조 사 항 목	1. 전혀 중요하지 않다.	2. 별로 중요하지 않다.	3. 보통이다.	4. 약간 중요하다	5. 매우 중요하다	무응답	합계
전공 관련 최신 이론의 습득	1 (0.5%)	9 (4.3%)	38 (18.0%)	70 (33.2%)	92 (43.6%)	1 (0.5%)	211 (100%)
현행 교육과정과 교과서의 분석	0 (0)	5 (2.4%)	22 (10.4%)	64 (30.3%)	119 (56.4%)	1 (0.5%)	211 (100%)
효과적인 교과 지도법의 습득	0 (0%)	3 (1.4%)	13 (6.2%)	39 (18.5%)	156 (73.9)	0 (0%)	211 (100%)
교양·교직 소양의 확충	1 (0.5%)	13 (6.2%)	75 (35.5%)	74 (35.1%)	46 (21.8%)	2 (0.9%)	211 (100%)
타 교사와의 정보교류	0 (0%)	7 (3.3%)	50 (23.7%)	76 (36.0%)	76 (36.05%)	2 (0.9%)	211 (100%)
매체 활용 능력의 신장	1 (0.5%)	10 (4.7%)	34 (16.1%)	95 (45.0%)	71 (33.6%)	0 (0%)	211 (100%)

<표 11>에서 볼 수 있듯이, 교사들에게 가장 절실하게 필요한 것은 효과적인 교과 지도법의 습득이나 현행 교육과정과 교과서의 분석 등 실제 교육 현장에 직접적인 도움을 받을 수 있는 것들임을 알 수 있다.

한편, 성별, 연령대별, 교직경력별로 실시한 χ^2검정 결과, 95% 신뢰도에서 효과적인 교과 지도법의 습득은 연령대별 차이가 통계적으로 유의미했고, 타교사와의 정보교류는 연령대별, 교직경력별 차이가 통계적으로 유의미했다.

설문에 응답한 교사들 중 교원연수를 받은 경험이 있는 교사는 180명(85.3%)이었으며, 29(13.7%)는 경험이 없었다. 또, 연수 경험자 중 인터넷 연수 경험을 묻는 질문에 대해서는 인터넷 연수 경험이 있는 교사가 44명(20.9%), 경험이 없는 교사가 167명(79.1%)인 것으로 나타났다.

다음 <표 12> <표 13>은 교원 연수에 대한 만족도 및 문제점을 나타낸다.

<표 12> 교원 연수에 대한 만족도

	빈 도	비 율 (%)
매 우 불 만 족	4	2.22
대체로불만족	35	19.44
보 통	64	35.56
대 체 로 만 족	72	40.00
매 우 만 족	4	2.22
응 답 합 계	179	99.44
무 응 답	1	0.56
총 계	180	100.0

<표 13> 교사들이 파악하는 교원 연수의 문제점

	빈 도	비 율 (%)
연수내용과 현장 교육간의 괴리	126	43.90
강 의 위 주 의 수 업 방 식	69	24.04
연 수 시 간 의 부 족 이 나 과 다	24	8.36
긴 통학시간으로 인한 비효율성	48	16.72
기 타 답	20	6.97
총 계	287	100.0

조사 결과를 통해 볼 때 교사들은 자신의 수업에 실질적인 도움이 되는 내용을 선호하는 경향이 있으며, 현행 연수가 이론 중심으로 진행되고 있음을 알 수 있다. 이 밖에

'강의 위주의 수업 방식'과 '긴 통학 시간으로 인한 비효율성' 등의 항목이 문제점의 2, 3위로 지적된 것은 원격 연수의 필요성이 시사되는 대목이기도 하다.

③ 인터넷 원격 연수 관련 문항

인터넷 원격 연수 경험이 있는 교사들의 응답 분석

<표 14>는 교사들이 접해 본 경험이 있는 인터넷 원격 연수의 형태를 나타낸다. 게시판이나 일반 대화방, 화상 대화방을 이용한 피드백이 있다고 응답한 교사의 수가 적은 것은, 원격 연수가 강의실 연수보다는 강사와 연수생, 연수생들 상호간의 피드백이 부족하기 쉽다는 점을 보여준다. 원격 연수의 내용에 정기적으로 꾸준히 피드백을 받고, 줄 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

<표 14> 교사들이 경험한 인터넷 원격 연수 형태 (총 44명)

	빈 도
문서 자료 제공	32
그림 자료 제공	24
음성 자료 제공	23
동영상 자료 제공	22
게시판을 이용한 과제 제출	31
연수생간 교류를 위한 대화방 제공	17
연수생간 교류를 위한 게시판 제공	15
게시판을 이용한 피드백	13
일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	7
화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	4

다음 <표 15>는 연수 시기를 나타낸다. 특이한 점은 학기 중에 연수를 받은 교사들이 61.4%로 가장 많았다. 이는 원격 연수가 기존의 출석 연수와는 달리 학기 중에도 원하는 연수를 받을 수 있는 기회를 제공하였다는 점을 나타낸다고 하겠다.

<표 15> 교사들이 경험한 인터넷 원격 연수 시기

	빈 도	비 율 (%)
여 름 방 학	7	15.90
겨 울 방 학	6	13.60
봄 방 학	0	0
학 기 중	27	61.40
기 타	1	2.30
무 응 답	3	6.80
총 계	44	100.0

(기타 : 겨울방학과 학기중에 이어서)

<표 16> 원격 연수 경험 교사들이 바라는 인터넷 원격 연수 시기

	빈 도	비 율 (%)
여 름 방 학	5	11.40
겨 울 방 학	7	15.90
봄 방 학	2	4.50
학 기 중	10	22.70
수 시 로	17	38.60
무 응 답	3	6.80
총 계	44	100.0

바람직한 인터넷 원격 연수 시기에 대한 조사에서도 학기중(10명)과 수시로(17명)의 숫자가 방학기간을 희망한 12명의 수보다 많았다.(<표 16> 참조)

원격 연수와 출석 연수의 방식에 대한 조사 결과는 다음과 같다. 원격연수의 부족함을 출석연수를 통해서 보완하고자 하는 욕구가 많음을 알 수 있다.

<표 17> 교사들이 경험한 원격 연수와 출석 연수의 결합 방식

	빈도	비율(%)
원격 연수만	13	29.50
원격 연수 후 출석 연수	15	34.10
출석 연수 후 원격 연수	4	9.10
원격과 출석 연수가 동시에	9	20.5
무응답	3	6.80
총계	44	100.0

<표 18> 교사들이 바라는 원격 연수와 출석 연수의 결합 방식

	빈도	비율(%)
원격 연수만	13	29.50
원격 연수 후 출석 연수	15	34.10
출석 연수 후 원격 연수	6	13.60
원격과 출석 연수가 동시에	6	13.60
출석 연수만	1	2.30
무응답	3	6.80
총계	44	100.0

다음 <표 19>는 교사들이 받은 인터넷 원격 연수에 대한 만족도를 보여준다.

<표 19> 인터넷 원격 연수에 대한 만족도

	빈도	비율(%)
매우 불만족	1	2.30
대체로 불만족	6	13.60
보통	12	27.30
대체로 만족	19	43.20
매우 만족	3	6.80
무응답	3	6.80
총계	44	100.0

<표 20>은 교사들이 현행 인터넷 원격 연수에서 느끼는 구체적인 장단점에 대해 조사한 것이다. 교사들은 인터넷 원격 연수가 '학습의 능률을 높여' 준다는 데 동의하는 사람이 많았다(59.1%), 그러나 표에서 음영 처리한 부분에서 볼 수 있듯이 부정적인 대답이 20%를 상회하는 대답도 상당수 있었다. 따라서 향후 원격 연수 설계 시 이에 대한 고려가 있어야 할 것이다.

한편 인터넷 원격 연수의 전제 조건인 교사의 인터넷 활용 기술과 인터넷 이용 환경

구비에 관해서는 대부분이 원격 연수 전 인터넷 활용 기술과 이용 환경을 갖추고 있다고 응답하였다.

<표 20> 교사들이 파악한 현행 인터넷 원격 연수의 구체적 장단점

조 사 항 목	1. 절대 동의하지 않는다.	2. 대체로 동의하지 않는다.	3. 중간이다.	4. 대체로 동의한다.	5. 매우 동의한다.	무응답	합계
재택 연수가 학습 능률을 높여 주었다.	0 (0%)	2 (4.5%)	12 (27.3%)	21 (47.7%)	5 (11.4%)	4 (9.1%)	44 (100%)
자료를 다양하게 입수할 수 있었다.	0 (0%)	6 (13.6)	17 (38.6%)	16 (36.4%)	1 (2.3%)	4 (9.1%)	44 (100%)
교사들간에 정보를 손쉽게 교환할 수 있었다.	1 (2.3%)	15 (34.1%)	11 (25.0%)	10 (22.7%)	3 (6.8%)	4 (9.1%)	44 (100%)
학습의 효과가 출석 연수보다 높았다.	2 (4.5%)	9 (20.5%)	11 (25.0%)	16 (36.4%)	2 (4.5%)	4 (9.1%)	44 (100%)
원격 연수를 받으면서 인터넷 활용 기술이 신장되었다.	0 (0%)	8 (18.2%)	14 (31.8%)	12 (27.3%)	6 (13.6%)	4 (9.1%)	44 (100%)
연수 전 나에게는 인터넷 환경이 갖추어 있었다.	2 (4.5%)	1 (2.3%)	9 (20.5%)	17 (38.6%)	11 (25.0%)	4 (9.1%)	44 (100%)
연수 전 나는 인터넷 활용 기술이 어느 정도 있었다.	1 (2.3%)	4 (9.1%)	12 (27.3%)	15 (34.1%)	8 (18.2%)	4 (9.1%)	44 (100%)
연수기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생했다.	3 (6.8%)	11 (25.0%)	14 (31.8%)	8 (18.2%)	4 (9.1%)	4 (9.1%)	44 (100%)
질문이나 과제에 대한 즉각적인 피드백이 이루어졌다.	2 (0%)	12 (27.3%)	11 (25.0%)	13 (29.5%)	2 (4.5%)	4 (9.1%)	44 (100%)
연수기간은 짧았다.	2 (0%)	10 (22.7%)	24 (54.5%)	4 (47.7%)	0 (0%)	4 (9.1%)	44 (100%)
과제수행 시간은 부족했다.	0 (0%)	7 (15.9%)	18 (40.9%)	13 (29.5%)	1 (2.3%)	5 (11.4%)	44 (100%)
연수의 내용과 방법은 연수 전 상상했던 것과 일치했다.	0 (0%)	10 (22.7%)	18 (40.9%)	12 (27.3%)	0 (0%)	4 (9.1%)	44 (100%)

인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들의 응답 분석

<표 21>와 <표 22>는 인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들이 희망하는 원격 연수의 형태와 시기를 나타낸다.

<표 21> 교사들이 희망하는 인터넷 원격연수 형태

	빈도
문서 자료 제공	115
그림 자료 제공	90
음성 자료 제공	66
동영상 자료 제공	131
게시판을 이용한 과제 제출	68
연수생간 교류를 위한 대화방 제공	40
연수생간 교류를 위한 게시판 제공	50
게시판을 이용한 피드백	67
일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	43
화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	42

<표 22> 원격 연수 무경험 교사들이 희망하는 원격 연수 시기

	빈도	비율(%)
여름방학	26	15.60
겨울방학	77	46.10
봄방학	5	3.00
학기중	36	21.60
기타	5	3.00
무응답	18	10.80
총계	167	100.0

원격 연수 유경험자들이 대부분 학기중에 연수를 받기를 희망한 것과 다른 결과를 보이고 있는 점이 흥미롭다.

<표 23>은 인터넷 원격 연수 무경험 교사들이 생각하는, 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성 방식을 보여준다. 유경험자들의 응답과는 달리 원격 연수만 받기를 희망하는 교사가 가장 많은 것으로 나타났다.

<표 23> 원격 연수 무경험 교사들이 바라는 인터넷 원격 연수의 구성 방식

	빈도	비율(%)
원격 연수만	55	32.90
원격 연수 후 출석 연수	42	25.10
출석 연수 후 원격 연수	37	22.20
원격과 출석 연수가 동시에	27	16.20
출석 연수만	2	1.20
무응답	4	2.40
총계	167	100.0

<표 24> 원격 연수 무경험 교사들의 인터넷 원격 연수에 대한 예상 만족도

	빈도	비율(%)
매우 불만족	2	1.20
대체로 불만족	15	9.00
보통	48	28.70
대체로 만족	89	53.30
매우 만족	9	5.40
무응답	4	2.40
총계	167	100.0

<표 24>는 기존 연수와 비교할 때 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도인데, 인터넷 원격 연수에 대한 기대가 높은 것을 알 수 있다.

<표 25>는 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과를 나타낸다. 음영 부분은 100명 이상의 동의를 받은 항목이다. 한편, 기술적인 부분에 대한 불신이 높은 것도 주목할 만하다.

<표 25> 원격연수 무경험 교사들이 인터넷 원격 연수에서 예상하는 효과

조사항목	1. 절대 동의하지 않는다.	2. 대체로 동의하지 않는다.	3. 중간이다.	4. 대체로 동의한다.	5. 매우 동의한다.	무응답	합계
재택 연수가 학습 능률을 향상에 도움이 될 것이다.	2 (1.2%)	3 (1.8%)	40 (24.0%)	85 (50.9%)	34 (20.4%)	3 (1.8%)	167 (100%)
자료를 다양하게 입수할 수 있을 것이다.	0 (0%)	3 (1.8%)	18 (10.8%)	83 (49.7%)	59 (35.3%)	4 (2.4%)	167 (100%)
교사들간에 정보 교환이 용이할 것이다.	0 (0%)	11 (6.6%)	46 (27.5%)	70 (41.9%)	35 (21.0%)	5 (3.0%)	167 (100%)
학습의 효과가 출석 연수보다 높을 것이다.	4 (2.4%)	27 (16.2%)	59 (35.3%)	47 (28.1%)	18 (10.8%)	12 (7.2%)	167 (100%)
원격 연수를 받으면서 인터넷 활용 기술이 신장될 것이다.	1 (0.6%)	10 (6.0%)	34 (20.4%)	85 (50.9%)	30 (18.0%)	7 (4.2%)	167 (100%)
연수기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생할 것이다.	0 (0%)	8 (4.8%)	55 (32.9%)	77 (46.1%)	22 (13.2%)	5 (3.0%)	167 (100%)
질문이나 과제에 대한 즉각적인 피드백을 받을 수 있을 것이다.	1 (0.6%)	15 (9.0%)	72 (43.1%)	61 (36.5%)	11 (6.6%)	7 (4.2%)	167 (100%)
연수의 내용과 방법은 연수 전 상상했던 것과 일치할 것이다.	1 (0.6%)	26 (15.6)	71 (42.5%)	55 (32.9%)	6 (3.6%)	8 (4.8%)	167 (100%)

공통 문항에 대한 응답 분석

공통 문항은 인터넷 원격 연수 경험의 유무와 관계없이 모든 교사를 대상으로 조사하였다.

<표 26>은 평소의 인터넷 활용 정도를 나타낸다. 교사들 대부분이 기초적인 인터넷 활용이 가능하다는 것을 알 수 있다.

<표 27>은 인터넷을 활용한 교원 연수가 얼마나 바람직하다고 생각하는지를 나타낸다. 대부분의 교사들이 긍정적인 응답을 하였다.

<표 26> 교사들의 인터넷 활용 정도

	빈도	비율(%)
전혀 활용하지 않는다.	3	1.4
알고 있는 사이트에서 정보 열람 수준	81	38.4
웹검색을 통한 정보 찾아 열람	107	50.7
홈페이지 제작, 운영하는 수준으로 활용	17	8.1
무응답	3	1.4
총계	211	100

<표 27> 교사들의 인터넷 교원 연수 자체에 대한 평가

	빈도	비율(%)
매우 비바람직	2	0.9
대체로 비바람직	5	2.4
보통	47	22.3
대체로 바람직	122	57.8
매우 바람직	34	16.1
무응답	1	0.5
총계	211	100

한편 <표 26>의 문항을 성별, 연령대별, 교직경력별로 실시한 χ^2검정 결과, 95% 신뢰도에서 통계적으로 유의한 해석이 가능한 것으로 나왔다. 여성보다는 남성이, 노년층보다는 젊은 연령층이, 교직 경력이 많은 사람보다 적은 사람이 인터넷 사용 정도가 높은 경향이라고 할 수 있다.

<표 28>은 교단의 원격 연수에 대한 기술적 준비 정도를 나타낸다. 55%의 교사들이 비교적 잘 갖추어졌다는 것 이상의 응답을 하여 인터넷 원격 연수를 위한 환경이 갖추어져 있다고 판단할 수 있다.

<표 28> 인터넷과 관련된 교단의 기술적 환경

	빈도	비율 (%)
매우 잘 갖추어짐	15	7.1
비교적 잘 갖추어짐	101	47.9
그저 그렇다	69	32.7
비교적 잘 갖추어지지 않음	21	10.0
거의 갖추어지지 않음	3	1.4
무응답	2	0.9
총계	211	100.0

<표 29>는 인터넷 교원 연수에서 가장 중점을 두어야 할 점에 대한 응답이다.

<표 29> 교사들이 생각하는 인터넷 교원 연수의 중점

	빈 도	비 율 (%)
다양하고 충분한 참고 자료의 제공	144	68.2
교사들의 정보 교류	18	8.5
게시판을 통한 강의	8	3.8
출석 연수를 대체할 화상 강의	20	9.5
대화방에서의 온라인 강의 정보 교류	2	0.9
질문 게시판을 통한 즉각적인 피드백	13	6.2
기 타	1	0.5
무 응 답	5	2.4
총 계	211	100.0

<표 30>은 원격 연수를 통해서 얻을 것이라 예측되는 효과를 조사한 것이다. 교사들은 문학 교육 영역에서 가장 효과가 클 것으로 예상했다. 반면 말하기 교육 영역에서의 효과가 가장 적을 것으로 예상했는데 이는 원격 연수가 동영상 또는 실시간으로 음성과 화상정보를 주고받는 것으로 구성될 것이라고 짐작하기 때문인 듯하다. 연수 설계시 연수생의 말하기 실습을 인터넷을 통해 진단하고 피드백 할 수 있는 방안의 강구가 필요하다고 할 수 있다.

<표 30> 인터넷 원격 연수를 통해서 얻을 수 있을 것이라 예측되는 효과 정도

조 사 항 목	1. 효과가 전혀 없을 것이다.	2. 효과가 별로 없을 것이다.	3. 그저 그럴 것이다.	4. 효과가 어느 정도 있을 것이다.	5. 효과가 매우 클 것이다.	무응답	합계
듣기 교육	1 (0.5%)	18 (8.5%)	64 (30.3%)	89 (42.2%)	30 (14.2%)	9 (4.3%)	211 (100%)
말하기 교육	2 (0.9%)	33 (15.6%)	81 (38.4%)	73 (34.6%)	13 (6.2%)	9 (4.3%)	211 (100%)
읽기 교육	1 (0.5%)	4 (1.9%)	42 (19.9%)	122 (57.8%)	34 (16.1%)	8 (3.8%)	211 (100%)
쓰기 교육	3 (1.4%)	13 (6.2%)	56 (26.5%)	105 (49.8%)	25 (11.8%)	9 (4.3%)	211 (100%)
국어지식 교육	2 (0.9%)	6 (2.8%)	46 (21.8%)	93 (44.1%)	57 (27.0%)	7 (3.3%)	211 (100%)
문학 교육	1 (0.5%)	9 (4.3%)	38 (18.0%)	93 (44.1%)	61 (28.9%)	9 (4.3%)	211 (100%)

이밖에 위에서 상세하게 다루지 않은 데이터를 도표화해서 제시하면 다음 <표 31>, <표 32>, <표 33>과 같다.

<표 31> 교원연수에서 중요하다고 생각하는 것(연령대별)

	구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	합계	χ^2	유의확률
전공 관련 최신 이론의 습득	전체	1	9	38	70	92	210		
	<연령대별>							14.976	.243
	30세미만	0	0	11	18	14	43		
	30-40미만	1	6	10	22	26	65		
	40-50미만	0	2	14	21	40	77		
	50세 이상	0	1	3	9	12	25		
현행 교육과정과 교과서의 분석	전체	0	5	22	64	119	210		
	<연령대별>							8.773	.458
	30세미만	0	0	3	17	23	43		
	30-40미만	0	2	8	16	39	65		
	40-50미만	0	2	6	22	47	77		
	50세 이상	0	1	5	9	10	25		
효과적인 교과 지도법의 습득	전체	0	3	13	39	156	211		
	<연령대별>							31.495	.000**
	30세미만	0	0	0	7	36	43		
	30-40미만	0	2	1	9	54	66		
	40-50미만	0	1	5	18	53	77		
	50세 이상	0	0	7	5	13	25		
교양·교직 소양의 확충	전체	1	13	75	74	46	209		
	<연령대별>							10.401	.581
	30세미만	0	0	14	16	12	42		
	30-40미만	0	7	22	22	14	65		
	40-50미만	1	3	31	27	15	77		
	50세 이상	0	3	8	9	5	25		
타 교사와의 정보교류	전체	0	7	50	76	76	209		
	<연령대별>							25.133	.003**
	30세미만	0	1	7	12	23	43		
	30-40미만	0	3	11	20	30	64		
	40-50미만	0	3	20	33	21	77		
	50세 이상	0	0	12	11	2	25		
매체 활용 능력의 신장	전체	1	10	34	95	71	211		
	<연령대별>							8.967	.706
	30세미만	0	3	6	16	18	43		
	30-40미만	0	3	9	34	20	66		
	40-50미만	1	4	12	36	24	77		
	50세 이상	0	0	7	9	9	25		

*:<.05, **:<.01

(1) 전혀 중요하지 않다.
(2) 별로 중요하지 않다.
(3) 보통이다.
(4) 약간 중요하다.
(5) 매우 중요하다.

<표 32> 교원연수에서 중요하다고 생각하는 것(교직 경력별)

	구분	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	합계	χ^2	유의확률
전공 관련 최신 이론의 습득	전체	1	9	38	70	92	210		
	<경력별>							8.693	.729
	3년 미만	1	1	9	15	12	38		
	3-10미만	0	1	4	10	14	29		
	10-20미만	0	4	17	30	41	92		
	20년 이상	0	3	8	15	25	51		
현행 교육과정과 교과서의 분석	전체	0	5	22	64	119	210		
	<경력별>							3.622	.934
	3년 미만	0	0	3	13	22	38		
	3-10미만	0	0	3	10	16	29		
	10-20미만	0	3	10	25	54	92		
	20년 이상	0	2	6	16	27	51		
효과적인 교과 지도법의 습득	전체	0	3	13	39	156	211		
	<경력별>							15.623	.075
	3년 미만	0	0	0	6	32	38		
	3-10미만	0	0	0	6	24	30		
	10-20미만	0	2	5	16	69	92		
	20년 이상	0	1	8	11	31	51		
교양·교직 소양의 확충	전체	1	13	75	74	46	209		
	<경력별>							13.148	.358
	3년 미만	0	0	10	15	12	37		
	3-10미만	0	1	14	10	4	29		
	10-20미만	0	9	34	30	19	92		
	20년 이상	1	3	17	19	11	51		
타 교사와의 정보교류	전체	0	7	50	76	76	209		
	<경력별>							20.450	.015*
	3년 미만	0	2	6	12	18	38		
	3-10미만	0	0	7	7	15	29		
	10-20미만	0	5	18	34	34	91		
	20년 이상	0	7	50	76	76	209		
매체 활용 능력의 신장	전체	1	10	34	95	71	211		
	<경력별>							18.894	.091
	3년 미만	0	3	4	12	19	38		
	3-10미만	0	0	7	14	9	30		
	10-20미만	0	6	12	50	24	92		
	20년 이상	1	1	11	19	19	51		

*:<.05, **:<.01

(1) 전혀 중요하지 않다.
(2) 별로 중요하지 않다.
(3) 보통이다.
(4) 약간 중요하다.
(5) 매우 중요하다.

<표 33> 인터넷 활용 정도 (성별 /연령대별/교직경력별)

	구분	(1)	(2)	(3)	(4)	합계	χ^2	유의 확률
인터넷 활용의 정도(성별)	전체	3	81	107	17	208		
	<성별>						8.660	.034*
	남성	1	39	42	13	95		
	여성	2	42	65	4	113		
인터넷 활용의 정도(연령대별)	전체	3	81	107	17	208		
	<연령대별>						33.489	.000**
	30세 미만	1	4	32	5	42		
	30-40미만	0	22	36	7	65		
	40-50미만	1	38	34	3	76		
	50세 이상	1	17	5	2	25		
인터넷 활용의 정도(경력별)	전체	3	81	107	17	208		
	<경력별>						36.702	.000**
	3년 미만	1	5	25	6	37		
	3-10미만	0	3	25	2	30		
	10-20미만	1	43	41	6	91		
	20년 이상	1	30	16	3	50		

*:<.05, **:<.01

(1) 전혀 활용하지 않는다.
(2) 알고 있는 사이트에서 정보 열람 수준
(3) 웹검색을 통한 정보 찾아 열람하는 수준
(4) 홈페이지 제작,운영하는 수준으로 활용하는 수준

(다) 논의

설문 조사 결과 국어 교사들은 연수를 통해 습득하게 되는 것들은 모두 중요하다고 생각하고 있으나 그들에게 가장 절실하게 필요한 것은 효과적인 교과 지도법의 습득이나 현행 교육과정과 교과서의 분석 등 교육 현장에 직접적인 도움을 받을 수 있는 것들임을 알 수 있었다.

기존 연수에서의 불만족 사항에 대한 조사에서는, 앞으로의 연수가 현장에 적용할 수 있는 이론 중심의 연수, 다양한 수업 방식이 활용되는 연수, 긴 통학거리에서 오는 비효율성을 줄일 수 있는 인터넷 원격 연수 중심으로 재편성되어야 함을 시사받을 수 있었다.

많은 교사들이 원격 연수에 대해 긍정적인 시각을 가지고 있었으며 기대하는 바도 크고 다양한 것으로 나타났다. 원격 연수와 관련하여서는 기술적 문제의 해결에 대한 보완과 더불어, 멀티미디어의 다양한 이용, 즉각적인 피드백의 제공 부분이 보완되어야 할 부분으로 드러났다.

(2) 영어과 설문 조사 결과

(가) 설문 의뢰 및 조사 대상자 선정

인터넷 시대의 교원연수에 관한 설문조사는 11월 30일부터 12월 8일까지 실시하였다. 한국교육개발원과 교육부 홈페이지에서 교육통계편람을 보고 전국 중, 고등학교의 지역별 교사 수를 참조하여 그 수에 비례하여 지역별로 수취학교 수를 결정하였다. 총 500통의 설문지를 각 학교로 발송하였고, 그중 156명의 응답을 얻을 수 있었다. 중복되는 학교의 수가 없으므로 총 156개교의 교사들을 대상으로 자료가 수집이 된 것이다.

(나) 설문지 문항 내용 및 분석 방법

설문의 내용은 주로 교원연수에 관한 내용들이 대부분으로 현행 온/오프라인 연수의 장, 단점, 인터넷 연수의 효과, 바람직한 인터넷 연수의 구성 및 연수상(象) 등을 포함하고 있다. 문항은 총 29문항이며 주관식 문항과 객관식 문항이 혼합되어 있다. 설문 분석방법은 SPSS 프로그램을 사용하였고 빈도수와 백분율을 사용하는 기술적 통계방식으로 표시하였다.

(다) 결과 분석 및 논의

① 응답자의 배경

설문에 응해준 교사 156명의 연령대, 성별, 교직경력, 소속 학교급, 학교가 위치한 지역은 다음 <표 34>부터 <표 38>까지와 같다.

<표 34> 응답자의 연령대

연령	30세 미만	30-40 미만	40-50 미만	50세 이상	계
응답수(명)	12	55	68	21	156
백분율(%)	7.7	35.3	43.6	13.5	100

<표 35> 응답자의 성별

성별	남성	여성	
응답수(명)	84	72	156
백분율(%)	53.8	46.2	100

<표 36> 응답자의 교직경력

교직경력	3년 미만	3-10년 미만	10-20년 미만	20년 이상	계
응답수(명)	12	16	84	44	156
백분율(%)	7.7	10.3	53.8	28.2	100

<표 37> 응답자의 학교급

학교급	중학교	고등학교	무응답	계
응답수(명)	89	66	1	156
백분율(%)	57.1	42.3	0.6	100

<표 38> 응답자의 소속학교 지역

성별	특별시, 광역시	시,군	읍,면	계
응답수(명)	58	60	38	156
백분율(%)	37.2	38.5	24.4	100

② 현행 교원 연수 관련 문항

현행 교원 연수 관련 문항들은 교사들이 현재 실시되고 있는 교원연수의 중요성을 무엇이라고 생각하는 지와, 연수에 대한 일반적인 만족도, 그리고 문제점이라고 느끼는 바에 대한 것이다.

<표 39>에서 나타난 응답에 따르면, 교사들이 실제로 자신의 수업과 관련된 내용을 배우고, 이를 바탕으로 새로운 수업을 모색하고자 하는 열망이 이론의 습득이나 교양의 확대보다 상대적으로 높다는 점을 알 수 있다. 기타 의견으로는 교과지도법의 개선에 대한 내용이 가장 많았으며, 해외연수에 대한 내용도 있었다.

<표 39> 교원 연수에서 중요한 요인 (괄호 안은 %)

항 목	매우 중요하다	약간 중요하다	보통	별로 중요하지 않다	전혀 중요하지 않다	계*
1) 전공 관련 최신 이론의 습득	51 (32.7)	61 (39.1)	28 (18.3)	13 (8.3)	0	153 (100)
2) 현행 교육과정과 교과서의 분석	76 (48.7)	41 (26.6)	32 (20.8)	4 (2.6)	1 (0.6)	154 (100)
3) 효과적인 교과 지도법의 습득	120 (76.4)	26 (16.6)	8 (5.1)	3 (1.9)	0	157 (100)
4) 교양·교직 소양의 확충	29 (18.6)	56 (35.9)	57 (36.5)	9 (5.8)	3 (1.9)	154 (100)
5) 타 교사와의 정보 교류	51 (32.7)	64 (41)	33 (21.2)	2 (1.3)	2 (1.3)	152 (100)
6) 매체 활용 능력의 신장	74 (47.4)	63 (40.4)	16 (10.3)	1 (0.6)	0	154 (100)

* 총원의 차이는 무응답 또는 중복 응답에 기인함

설문에 응답한 교사들 중 교원연수를 받은 경험이 있는 교사는 152명(97.4%)이며, 4명(2.6%)은 경험이 없었다. 설문 8번과 9번은 연수 경험이 있는 교사들만을 대상으로 교원 연수에 대한 만족도를 조사한 것이며, 9번은 항목을 중복해서 선택할 수 있도록 하였다.

다음 <표 40>은 교사들이 경험한 교원 연수에 대한 만족도를 나타낸다. 연수에 대해서는 대부분의 교사들(50%)이 대체로 만족스럽다고 답했으며, 대체로 불만족과 매우 불만족은 17명(11.2%)로 상대적으로 매우 적었다.

<표 40> 교원 연수에 대한 만족도

교원 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	무응답	계*
응답수	2	74	58	15	2	1	151
백분율(%)	1.3	48.7	38.2	9.9	1.3	0.7	99.3

* 총원의 차이는 무응답에 기인함

<표 41>은 교원연수의 문제점을 나타낸다. 교사들이 실제로 자신의 수업을 개선하고자 하는 열의가 높다는 점은 앞에서 확인되었으며, 이는 교원 연수의 문제점을 지적하는 문항에서도 비슷하게 드러났다. '연수 내용과 현장 교육간의 괴리' (111명), '강의 위주의 수업 방식' (56명)이 1,2위로 나타난 이에 대한 교사들의 불만이 많았다. 한편 '긴 통학 시간으로 인한 비효율성' (38명)이 3위였다. 연수 내용을 보다 더 현장 교육과 밀접하도록 해야 할 필요성이 높다고 하겠다. 강의 위주의 수업보다는 실제 교실수업에 대한 시연을 하거나, 교사들이 강의 내용을 바탕으로 직접 교실수업으로 시연하도록 하는 강의를 늘일 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 한편 '긴 통학 시간으로 인한 비효율성'이 3번째로 꼽힌 것은 교사들이 편리한 곳에서 연수를 받고 싶어한다는 것을 알 수 있다. 기타 의견으로는 평가에 대한 부담감, 강사 및 강의의 질 향상, 현장과 밀접한 연관을 가진 연수, 강제적, 획일적, 형식적 연수에 대한 지적이 있었다.

<표 41> 교원 연수의 문제점

항 목	응답수
1) 연수 내용과 현장 교육간의 괴리	111
2) 강의 위주의 수업 방식	56
3) 연수 시간의 부족이나 과다	24
4) 긴 통학 시간으로 인한 비효율성	38
5) 기타	23

③ 인터넷 원격 연수

질문 10-29번(<표 42>-<58>)은 모두 인터넷 원격 연수에 대한 내용이었다. 연수 경험이 있는 152명의 교사들 중에서 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들은 28명(17.,9%)이었고, 경험이 없는 교사들은 127명(81.4%)[5] 이었다. 질문 11번에서 17번(<표 42>-<표 48>)까지는 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들을 대상으로

하였으며, 질문 18번에서 22번 (<표 49>-<표 53>)까지는 원격 연수 경험이 없는 교사들을 대상으로 하였다. 나머지 23번부터 29번까지의 질문은 모든 교사들을 대상으로 한 것이다.

인터넷 연수 경험에 대한 의견 분석

<표 42>는 인터넷 원격 연수의 내용을 나타낸다. 가장 많은 응답을 얻은 연수 내용은 '문서 자료 제공' (25명), '그림 자료 제공' (22명), '게시판을 이용한 과제 제출' (22명) 등의 순이었다. 연수생간의 교류를 위한 대화방, 게시판의 활용이나, 일반 대화방과 화상 대화방을 이용한 피드백이 있다고 응답한 수가 적은 것은, 원격 연수가 강의실 연수보다는 강사와 연수생, 연수생들 상호간의 피드백이 부족하기 쉽다는 점을 보여준다. 원격 연수의 내용에 정기적으로 꾸준히 피드백을 받고, 줄 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

<표 42> 인터넷 원격 연수 내용 (총 28명)

항 목	있음
1) 문서 자료 제공	25
2) 그림 자료 제공	22
3) 음성 자료 제공	18
4) 동영상 자료 제공	17
5) 게시판을 이용한 과제 제출	22
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	4
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	7
8) 게시판을 이용한 피드백	8
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	4
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	3

다음 <표 43>은 연수 시기를 나타낸다. 특이한 점은 학기 중에 연수를 받은 교사들이 19명 (67.9%)로 가장 많았다. 이는 원격 연수가 기존의 출석 연수와는 달리 학기 중에도 원하는 연수를 받을 수 있는 기회를 제공하였다는 점을 나타낸다고 하겠다.

5) 28명+127명=155명으로 여기서 빠진 1명은 대답을 하지 않았다.

<표 43> 인터넷 원격 연수 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계
응답수(명)	4	4	0	19	1	28
백분율(%)	14.3	14.3	0	67.9	3.6	100

바람직한 인터넷 원격 연수시기에 대한 조사에서도 학기중(8명)과 수시로(8명)의 숫자가 방학기간을 희망한 15명의 수보다 약간 더 많았다(<표44>). 이는 교사들이 방학기간 못지 않게 학기 중에도 연수를 받기를 희망하고 있다는 점을 보여준다.

<표 44> 바람직한 인터넷 원격 연수 시기[6)]

인터넷 원격 연수 시기	학기중	여름 방학	겨울 방학	봄방학	수시로	계
응답수(명)	8	4	10	1	8	31
백분율(%)	25.8	12.9	32.2	3.3	25.8	100

교사들이 받은 인터넷 원격 연수의 구성에 대한 질문과, 바람직한 연수의 구성에 대한 응답은 다음 <표 45>, <표 46>과 같다. <표 46>에서 나타난 점은, 교사들이 원격연수로만 실시하는 것보다는 원격 연수와 출석연수를 동시에 실시하여 원격 연수가 가지는 편리함과 출석 연수의 실제적 강의를 함께 듣고 싶어한다는 것이다. 무엇보다 원격연수를 실시한 후에 출석연수를 실시하여 원격연수의 부족함을 출석연수를 통해서 보완하고자 하는 욕구가 많음을 알 수 있다.

<표 45> 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 이루어 졌다	원격 연수 후에 출석연수 실시	출석 연수 후 원격연수 실시	원격 연수와 출석연수를 동시에	계*
응답수(명)	14	8	0	5	27
백분율(%)	50.0	28.6	0	17.9	96.4

* 총원 1명의 차이는 무응답에 기인함

6) 2,3번 모두 표시를 한 응답이 3개가 있어 이를 2,3번에 모두 포함을 시켰다. 따라서 총인원이 31명이 되었다.

<표 46> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 실시	원격 연수 후 출석연수 실시	출석 연수 후 원격연수 실시	원격 연수와 출석연수를 동시에 실시	원격 연수 없이 출석 연수만 실시	계
응답수(명)	11	11	1	5	0	28
백분율(%)	39.3	39.3	3.6	17.9	0	100

<표 47>은 교사들이 받은 인터넷 원격 연수에 대한 만족도를 보여주는 것으로, 대부분의 교사들이 이미 실시된 원격 연수에 만족하고 있다는 점을 보여준다.

<표 47> 인터넷 원격 연수에 대한 만족도

교원 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	계
응답수	1	4	10	3	0	151
백분율(%)	3.6	50	35.7	10.7	0	99.3

<표 48>은 인터넷 원격 연수의 내용에 대해 조사한 것이다. 교사들은 인터넷 원격 연수가 '학습의 능률을 높여' 주거나 (67.9%), '자료를 다양하게 입수'하는 점 (46.4%)에 대해서는 대체로 긍정적으로 생각하고 있었으나, 교사들간에 정보를 교환하는 것에 대해서는 동의하지 않는 수(14명)가 동의하는 수(8명)보다 더 많았다. 또한 기술적인 오류가 많았다는 교사들(13명)의 수도 많았다. 교사들간에 정보를 교환할 수 있도록 하고, 기술적인 오류를 줄여 나가야 할 것이다.

무엇보다 '학습의 효과가 출석 연수보다 높았는가'라는 질문에 대해서 긍정적 대답이 10명, 부정적 대답이 12명으로 부정적 대답이 조금 더 많았다. 이는 기존의 인터넷 원격 연수가 아직 형식적, 내용적 준비를 잘 갖추어 실시되지 않고 있으며, 실제적인 유용성이 출석 연수에 비해 낮게 인식되는 점 때문인 듯하다. 이를 통해 연수 방식의 변화를 뒷받침할 수 있는 내용의 확보와, 교수-학습에 대한 피드백을 갖추는 것이 시급하다는 점을 알 수 있다.

또 연수기간과 과제수행 시간의 부족에 대해서도 35.8% 와 32.2%의 교사들이 부정적으로 대답하였다. 적절한 연수기간과 과제의 수행을 고려한 연수내용이 확보되어야 할 것이다.

<표 48> 인터넷 원격 연수 내용 평가

항목	매우 동의	대체로 동의	중간	별로 동의안함	전혀 동의안함	계*
재택 연수가 학습 능률을 높여 주었다.	5 (17.9)	14 (50.0)	9 (32.1)	0	0	28 (100)
자료를 다양하게 입수할 수 있었다.	3 (10.7)	10 (35.7)	13 (46.4)	2 (7.1)	0	28 (100)
교사들간에 정보를 손쉽게 교환할 수 있었다.	1 (3.6)	7 (25.0)	6 (21.4)	12 (42.9)	2 (7.1)	28 (100)
학습의 효과가 출석 연수보다 높았다.	4 (14.8)	6 (22.2)	5 (18.5)	10 (37.0)	2 (7.4)	27 (100)
원격연수를 받으면서 인터넷 활용기술이 신장되었다.	1 (3.8)	16 (61.5)	5 (19.2)	4 (15.4)	0	26 (100)
연수 전 나에게는 인터넷 환경이 갖추어져 있었다.	10 (35.7)	14 (50)	3 (10.7)	1 (3.6)	0	28 (100)
연수 전 나는 인터넷 활용 기술이 어느 정도 있었다.	8 (28.6)	12 (42.9)	6 (21.4)	2 (7.1)	0	28 (100)
연수 기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생했다.	2 (7.1)	4 (14.3)	9 (32.1)	9 (32.1)	4 (14.3)	28 (100)
질문 및 과제에 대한 즉각적인 피득백이 이루어졌다.	2 (7.1)	14 (50)	10 (35.7)	2 (7.1)	0	28 (100)
연수 기간은 짧았다.	0	0	18 (64.3)	8 (28.6)	2 (7.1)	28 (100)
과제 수행 시간은 부족했다.	1 (3.7)	8 (29.6)	9 (33.3)	8 (29.6)	1 (3.7)	27 (100)
연수의 내용과 과업은 연수 전 상상했던 것과 일치했다.	0	15 (57.7)	8 (30.7)	3 (11.5)	0	26 (100)

* 총원의 차이는 무응답에 기인함

인터넷 연수를 받지 않은 교사들의, 인터넷 연수에 대한 분석

18번에서 22번까지의 질문은 인터넷 원격 연수의 경험이 없는 127명의 교사들을 대상으로 하였다.

<표 49>는 교사들이 희망하는 원격 연수의 내용을 나타낸다.

<표 49> 인터넷 원격 연수 희망 항목 (괄호안은 %)

항 목	희망자 수
1) 문서 자료 제공	85(66.9)*
2) 그림 자료 제공	72(56.7)
3) 음성 자료 제공	77(60.6)
4) 동영상 자료 제공	94(74)
5) 게시판을 이용한 과제 제출	50(39.4)
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	38(29.9)
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	51(40.2)
8) 게시판을 이용한 피드백	57(44.9)
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	33(26)
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	32(25.2)

<표 50>은 인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들이 희망하는 연수 시기였다. 조사 결과는 겨울 방학, 학기 중, 여름 방학의 순서였다. 교사들이 여름 방학보다 학기 중에 연수를 더욱 원하는 것은, 원격 연수의 장점인 재택연수가 교사들로 하여금 연수의 기회를 늘여 줄 것이라고 믿기 때문일 것이다.

<표 50> 연수 희망 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계*
응답수(명)	19	77	3	27	3	129
백분율(%)	14.7	59.7	2.3	20.9	2.3	100

* 총원 129명은 1번과 2번, 2번과 5번을 함께 표시한 것을 각각의 항목에 더한 것에 기인함.

20번 질문은 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성에 대한 질문이었다. 인터넷 원격 연수의 경험이 있었던 교사들이 희망했던 바와는 달리 비교적 고른 의견이 나왔다.

<표 51> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 실시	원격 연수 후 출석 연수 실시	출석 연수 후 원격 연수 실시	원격 연수와 출석 연수를 동시에 실시	계*
응답수(명)	48	33	24	17	122
백분율(%)	39.3	27.0	19.7	13.9	100

* 총원의 차이는 무응답 교사 5명에 기인함

다음 <표 52>는 기존 연수와 비교할 때 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도를 조사하였다. 비교적 많은 교사들이 만족할 것이라는 대답을 하여 인터넷 원격 연수에 대한 기대가 높은 것을 알 수 있다. 이는 <표 48>의 해석 중, 출석강의에 비해 효과적이지 못하다는 대답과는 반대되는 듯이 보인다. 하지만 <표 48>에서 기존 인터넷 연수의 효과가 높지 않았다고 판단한 것은, 면대면 방식인 출석 연수가 인터넷 연수에 비해 훨씬 더 깊이 있는 전문적 영어교육의 내용을 많이 다룰 수 있고, 구성원간의 직접적 의사소통이 가능한 적극적 학습이 이루어진다고 생각한 때문인 듯하다. 또한 강의 내용 역시 영어교수법보다 교육공학적인 측면에 치우쳐 실질적 필요를 충분히 만족시켜주지 못한 때문인 듯하다.

한편 출석강의에 비해 인터넷 원격 연수의 만족도가 높을 것으로 예상하는 교사의 수가 많은 것은, 인터넷 연수가 시간과 장소에 구애받지 않고 평상시에도 꾸준히 연수를 받을 수 있는 등 원격 연수의 연수 방식이 지니는 특성에 대한 기대가 높은 때문으로 판단된다.

기존 강의실 연수의 장점인 교과교육학의 내용성과 실질적 의사소통과, 원격연수의 장점인 새로운 연수방식을 조화롭게 구성하는 연수방식을 모색해야 할 것이다.

<표 52> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도

인터넷 원격 연수의 예상 만족도	매우 만족할 것이다.	대체로 만족할 것이다.	보통 정도로 만족할 것이다.	별로 만족스럽지 못할 것이다.	전혀 만족스럽지 못할 것이다.	계*
응답수(명)	7	73	33	10	0	123
백분율(%)	5.7	59.3	26.8	8.2	0	100

* 무응답 교사 4명이 있었음

<표 53>은 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과에 대한 응답이다. 인터넷 활용기술의 발전 (28명), 자료의 다양한 입수 (23명), 학습 능률 향상 (17명), 교사들 간의 정보의 교환의 용이 (17명)의 순서로 가장 많은 동의를 받았다. 가장 많은 부정적 의견은 학습효과 (22명)에 관한 항목이었다. 하지만 이에 대한 긍정적 의견 (47명)과 중간 의견 (47명)이 매우 많은 것으로 보아 교사들이 대체로 원격 연수의 학습 효과를 발전할 가능성이 많을 것으로 기대하고 있음을 알 수 있었다.

<표 53> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과

항목	매우 동의	대체로 동의	중간	별로 동의안함	전혀 동의안함	계*
재택 연수가 학습 능률 향상에 도움이 될 것이다.	17 (13.8)	77 (62.6)	25 (20.3)	4 (3.3)	0	123 (100)
자료를 다양하게 입수할 수 있을 것이다.	23 (18.7)	84 (68.3)	12 (9.8)	4 (3.2)	0	123 (100)
교사들간에 정보 교환이 용이할 것이다.	17 (13.8)	55 (44.7)	32 (26.0)	18 (14.6)	1 (0.8)	123 (100)
학습의 효과가 출석 연수보다 높을 것이다.	10 (8.3)	37 (30.8)	47 (39.2)	22 (18.3)	4 (3.3)	120 (100)
원격연수를 받으면서 인터넷 활용기술이 신장될 것이다.	28 (23.1)	63 (52.1)	26 (21.5)	4 (3.3)	0	121 (100)
연수기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생할 것이다.	14 (11.5)	60 (49.2)	35 (28.7)	11 (9.0)	2 (1.6)	122 (100)
질문 및 과제에 대한 즉각적 피드백을 받을 수 있을 것이다.	8 (6.6)	57 (46.7)	40 (32.8)	17 (13.9)	0	122 (100)
연수의 내용과 방법이 기대했던 것과 일치할 것이다.	3 (2.5)	51 (42.1)	54 (44.6)	12 (9.9)	1 (0.8)	121 (100)

* 총인원 127에 부족한 것은 무응답에 기인함.

인터넷 연수 전반에 대한 태도 분석

23번부터 29번 (<표 54>-<표 58>)까지의 질문은 모든 교사들을 대상으로 하였다. 다음의 표 23은 평소의 인터넷 활용 정도를 나타낸다. 교사들 대부분이 기초적인 인터넷 활용이 가능하다는 것을 알 수 있었다.

<표 54> 평소의 인터넷 활용 정도

인터넷 활용정도	①전혀 활용하지 않는다	②알고 있는 사이트에서 정보를 활용	③웹검색을 통해 필요한 정보를 찾는다	④직접 홈페이지를 제작·운영한다	계*
응답수(명)	2	53	95	7	156
백분율(%)	1.3	34.0	60.2	4.5	100

* ②, ③ 번을 모두 선택한 응답이 1개가 있어, 이를 각각에 모두 포함하였다.

다음 <표 55>는 인터넷을 활용한 교원 연수가 얼마나 바람직하다고 생각하는지를 나타낸다. 대부분의 교사들이 긍정적인 응답을 하였다.

<표 55> 인터넷을 활용한 교원 연수의 바람직한 정도

인터넷 교원 연수가 얼마나 바람직한가	매우 바람직	대체로 바람직	보통	별로 바람직 하지 못하다	전혀 바람직 하지 않다	계
응답수	25	93	32	6	0	156
백분율(%)	16.0	59.6	20.5	3.8	0	100

<표 56>은 교단의 원격 연수에 대한 기술적 준비 정도를 나타낸다. 교사들은 인터넷 원격 연수를 위한 환경이 비교적 잘 갖추어져 있다고 보고 있었다.

<표 56> 우리 교단에 인터넷을 활용한 원격연수에 적합한 기술적 환경준비 정도

인터넷을 활용한 원격연수에 적합한 기술적 환경준비	매우 잘 갖추어 짐	비교적 잘 갖추어짐	그저 그렇다	별로 잘 갖추어지지 않음	거의 갖추어지지 않음	계*
응답수	4	90	43	15	1	153
백분율(%)	2.6	57.7	27.6	9.6	0.6	100

* 3명은 무응답

다음 <표 57>은 인터넷 교원 연수에서 가장 중점을 두어야 할 점에 대한 응답이다. 교사들은 '다양하고 충분한 참고 자료의 제공'을 무엇보다 원하였고, 다음으로 '출석 연수를 대체할 화상 강의', '질문 게시판을 통한 즉각적인 피드백', '교사들간의 정보의 교

환' 순이었다.

기타 의견으로는 깊이 있는 컨텐츠(contents)의 제공, 인터넷 연수에 필요한 환경 제공 등이 있었다.

<표 57> 인터넷 활용 교원 연수의 중점 사항

항 목	계*
1) 다양하고 충분한 참고 자료의 제공	114(62.0)*
2) 교사들간의 정보 교류	11(6.0)
3) 게시판을 통한 강의	8(4.3)
4) 출석 연수를 대체할 화상 강의	26(14.1)
5) 대화방에서의 온라인 강의	3(1.6)
6) 질문 게시판을 통한 즉각적인 피드백	19(10.3)
7) 기타	3(1.6)
계	184(100)

* 여러 항목에 중복으로 표시한 응답은 각각의 항목에 모두 더하여 계산하였음

다음 <표 58>은 원격 연수를 통해서 얻을 것이라 예측되는 효과를 조사한 것이다. 교사들은 듣기가 가장 효과가 클 것으로 예상하였고, 쓰기, 문법, 읽기, 문학 등이 비슷한 정도였으며, 상대적으로 말하기가 가장 효과가 적을 것이라고 예상하였다. 이는 원격 연수가 동영상 또는 실시간으로 음성과 화상 정보를 주고받는 것으로 구성될 것이라고 짐작하기 때문인 듯 하다.

<표 58> 인터넷 원격 연수의 예측되는 효과

항목	효과가 매우 클 것	효과가 어느 정도 있을 것	그저 그럴 것	효과가 별로 없을 것	효과가 전혀 없을 것	계
듣기 교육 관련 영역	48(31.2)	83(53.9)	19(12.3)	4(2.6)	0	154 (100)
말하기 교육 관련 영역	11(7.2)	56(36.6)	66(43.1)	19(12.4)	1(0.7)	153 (100)
읽기 교육 관련 영역	22(14.4)	95(62.1)	30(19.6)	5(3.3)	1(0.7)	153 (100)
쓰기 교육 관련 영역	23(14.9)	86(55.8)	37(24.0)	8(5.2)	0	154 (100)
문법 교육 관련 영역	23(15.0)	86(56.2)	38(24.4)	5(3.2)	1(0.6)	153 (100)
문학 교육 관련 영역	24(15.7)	70(45.8)	46(30.1)	9(5.9)	4(2.6)	153 (100)

* 총 응답자 156명에서 모자라는 부분은 무응답의 경우임

질문 28번은 인터넷 연수에 대한 교사들의 자유로운 의견을 받았다. 주로 연수의 주안점, 내용, 방법, 평가 방법 등에 대한 의견들을 받았다. 여러 분야에 대한 다양한 의견들을 비교적 빈도가 높은 것부터 차례대로 정리하였다.

<표 59> 인터넷 원격 연수에 대한 자유 의견

주안점	내용	평가
·실시간 강의	·녹음상태를 최상으로	·Pass/fail 형식의 평가
·듣기, 말하기에 중점을 둘 것	·연수 후에도 참고할 수 있도록 각 영역별 집중코스 마련	·너무 난해하지 않고 평이하게 구성된 평가
·다양한 생활 영어를 동영상과 함께 제시	·현장 지도에 직접 투입할 수 있는 내용을 다룰 것	·출석 평가 희망
·연수의 연속성 확보	·게시판이나 대화방 등 의사소통 공간 확보	·평가의 공정성 확보
·현장과의 밀접한 연관성 확보	·다양하고 충분한 내용 제공	·주, 객관적 평가 혼용 희망
·쓰기, 읽기에 중점을 둘 것	·최신 이론 및 자료 제공	·과정 중심 평가를 희망
·연수 비용의 인하와 시간의 단축		

(3) 사회과 설문 조사 결과

(가) 설문 의뢰 및 조사 대상자 선정

인터넷 시대의 사회과 교원 연수에 관한 설문조사는 2001년 12월 3일부터 12월 28일까지 실시하였다. 무작위로 선정된 서울, 경기, 인천, 강원 지역의 100개의 중등학교의 사회과 교사(사회, 역사, 지리, 윤리 전공)들에 대해서 총 500부의 설문지가 우편으로 발송되었으며, 2002년 1월까지 총 156부의 유효한 질문지가 수집되었다. 그 중, 유효한 응답을 보인 100부의 응답이 본 연구의 분석대상으로 판단되었다.

(나) 설문지 문항 내용 및 분석 방법

설문의 내용은 주로 교원연수에 관한 내용들이 대부분으로 현행 온/오프라인 연수의 장, 단점, 인터넷 연수의 효과, 바람직한 인터넷 연수의 구성 및 연수상(象) 등을 포함하고 있다. 문항은 총 30문항이며 주관식 문항과 객관식 문항이 혼합되어 있다. 설문 분석방법은 SPSS for Windows(ver 10.0.1.) 프로그램을 이용하여 빈도분석, 평균분석, 분산분석을 실시하였다.

(다) 결과 분석 및 논의

① 응답자의 배경

설문에 응해준 교사 100명의 연령대, 성별, 교직경력, 소속 학교급, 학교가 위치한

지역, 전공 및 담당 교과목은 다음 <표 60>부터 <표 65>까지와 같다.

<표 60> 응답자의 연령대

연령	30세 미만	30-40 미만	40-50 미만	50세 이상	계
응답수(명)	43	42	14	1	100
백분율(%)	43	42	14	1	100

<표 61> 응답자의 성별

성별	남성	여성	계
응답수(명)	44	56	100
백분율(%)	44	56	100

<표 62> 응답자의 교직경력

교직경력	3년 미만	3~10년 미만	10-20년 미만	20년 이상	계
응답수(명)	23	45	26	6	100
백분율(%)	23	45	26	6	100

<표 63> 응답자의 학교급표

학교급	중학교	인문계 고등학교	실업계 고등학교	계
응답수(명)	45	49	6	100
백분율(%)	45	49	6	100

<표 64> 응답자의 소속학교 지역

성별	특별시, 광역시	시,군	읍,면	계
응답수(명)	21	70	9	100
백분율(%)	21	70	9	100

<표 65> 응답자의 전공 및 현재 담당교과목

전공학과	일반사회	역사교육	지리교육	교육학	사회관련	역사관련	지리관련	기타	계
응답수(명)	24	21	17	3	4	2	3	26	100
백분율(%)	24	21	17	3	4	2	3	26	100

담당교과목	일반사회	역사	지리	윤리	기타	계
응답수(명)	43	22	11	20	4	100
백분율(%)	43	22	11	20	4	100

② 현행 교원 연수 관련 문항

현행 교원 연수 관련 문항들은 교사들이 현재 실시되고 있는 교원연수의 중요성이 어

디에 있는가에 대한 생각, 연수에 대한 일반적인 만족도, 그리고 문제점이라고 느끼는 바에 대한 것이다.

<표 66> 연수의 중요성

	매우 중요함	약간 중요함	보통	중요하지 않음	전혀 중요하지 않음	합계* (평균)
전공관련 최신이론의 습득	50	30	17	2	0	99(1.69)
현행 교육과정과 교과서의 분석	59	29	10	2	0	100(1.55)
효과적인 교과 지도법의 습득	82	12	4	1	0	99(1.22)
교양, 교직 소양의 확충	21	47	26	6	0	100(2.17)
타 교사와의 정보교류	35	36	24	3	0	98(1.91)
매체 활용 능력의 신장	53	35	9	3	0	100(1.62)

* 총원의 차이는 무응답 또는 중복 응답에 기인함

항목간의 상대적인 중요도 차이를 계산하기 위하여, 5점 척도를 적용하여, 매우 중요한 경우 1점, 전혀 중요하지 않음에 5점을 부여하여 각 항목의 평균값을 계산하였다.

<표 66>에서 나타난 응답에 따르면, 사회과 교사들은 연수를 통하여 학부생 수준의 교양, 교직과목에 대한 기계적 학습보다는, 교실현장에서 직접적으로 사용할 수 있는 실제적 지식, 즉 교과 지도에 대한 전문적 지식을 다루기를 원하고 있다.

설문에 응답한 교사들 중 교원연수를 받은 경험이 있는 교사는 87명(87%)이며, 13명(13%)은 경험이 없었다. 설문 9번과 10번은 연수 경험이 있는 교사들만을 대상으로 교원 연수에 대한 만족도를 조사한 것이며, 10번은 항목을 중복해서 선택할 수 있도록 하였다.

<표 67> 교원 연수에 대한 만족도

교원 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	계
응답수	0	20	35	24	8	87
백분율(%)	0	23.0	40.2	27.6	9.2	100

<표 67>은 교사들이 경험한 교원 연수에 대한 만족도를 나타낸다. 현재 사회과 교사들은 현재 시행되고 있는 연수에 대체로 불만족하고 있는 것으로 보인다.

<표 68> 교원 연수의 문제점

항 목	응답수
1) 연수 내용과 현장 교육간의 괴리	68
2) 강의 위주의 수업 방식	36
3) 연수 시간의 부족이나 과다	8
4) 긴 통학 시간으로 인한 비효율성	22
6) 기타	13

<표 68>은 교원연수의 문제점을 나타낸다. 이로 미루어 보아, 사회과 교사들은 강의 위주의 수업방식, 먼 통학거리로 인한 비효율성보다도 현장교육과 괴리된 연수내용에 더 많은 문제점을 느끼고 있었다. 해석하자면, 교사들은 먼 거리를 통학하며 지식전달 위주의 단조로운 강의를 들을 수는 있겠지만, 그 연수강의가 현장교육과 괴리될 경우에는 연수의 필요성 자체를 느끼지 못한다는 것이다.

기타 의견으로는 평가에 대한 부담감, 강사 및 강의의 질 향상, 현장과 밀접한 연관을 가진 연수, 강제적, 획일적, 형식적 연수에 대한 지적이 있었다. 요컨대, 현장에 대한 감각을 가진 강사진으로 개편되어야 한다는 지적이다.

③ 인터넷 원격 연수

질문 11~23번은 모두 인터넷 원격 연수에 대한 내용이었다. 연수 경험이 있는 87명의 교사들 중에서 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들은 33명(37.9%)이었고, 경험이 없는 교사들은 54명(62.1%)이었다. 질문 12번에서 18번까지는 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들을 대상으로 하였으며, 질문 19번에서 23번까지는 원격 연수 경험이 없는 교사들을 대상으로 하였다. 나머지 23번부터 29번까지의 질문은 모든 교사들을 대상으로 한 것이다.

인터넷 연수 경험에 대한 의견 분석

<표 69>는 경험한 인터넷 원격 연수의 내용을 나타낸다. 여기서 드러나는 점은 현재 시행된 원격 연수는 상호교류나 피드백의 측면보다는 교수자에게서 연수생에게로 일방적인 자료전달 방식의 연수가 주류를 이루고 있다는 것이다. 연수생간의 교류를 위한 대화방, 게시판의 활용이나, 화상 대화방을 이용한 피드백이 있다고 응답한 수가 적은 것은 점에서 그러한 점은 다시 한번 확인되는데, 원격 연수가 강의실 연수보다는 강사와 연수생, 연수생들 상호간의 피드백이 부족하기 쉽다는 점을 보여준다.

<표 69> 인터넷 원격 연수 내용 (총 33명)

항 목	유경험
1) 문서 자료 제공	27
2) 그림 자료 제공	9
3) 음성 자료 제공	29
4) 동영상 자료 제공	14
5) 게시판을 이용한 과제 제출	3
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	11
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	8
8) 게시판을 이용한 피드백	9
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	16
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	1

<표 70> 인터넷 원격 연수 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계
응답수(명)	16	3	0	11	3	33
백분율(%)	48.5	9.1	0	33.3	9.1	100

<표 70>은 사회과 교사들이 이미 경험한 원격연수가 시행된 시기를 나타낸다. 여름 방학에 연수를 받은 사람이 16명(48.5%)로 가장 많았으며, 학기중에 받은 사람이 11명(33.3%)으로 그 다음, 겨울방학에 받은 사람이 가장 적으로 것으로 나타났다. 학기 중에 연수를 받은 교사들이 11명으로 예상에 비해서 많았던 점은, 원격 연수가 기존의 출석 연수와는 달리 학기 중에도 원하는 연수를 받을 수 있는 기회를 제공하였다는 점을 나타낸다고 하겠다.

<표 71> 바람직한 인터넷 원격 연수 시기

인터넷 원격 연수 시기	학기중	여름 방학	겨울 방학	봄방학	수시로	계
응답수(명)	3	7	11	1	11	33
백분율(%)	9.1	21.2	33.3	3.0	33.3	100

<표 71>은 바람직한 인터넷 원격 연수시기에 대한 의견을 보여준다. 상대적으로 기간이 긴 겨울방학에 실시하거나, 또는 인터넷 원격 연수의 특성상 필요하다면 언제라도 가능하다는 생각이 많았다.

교사들이 받은 인터넷 원격 연수의 구성에 대한 질문과, 바람직한 연수의 구성에 대한 응답은 다음 <표 72>와 <표 73>에 나타난다. 현재 시행된 원격연수의 방식은 '원격연수 후에 출석연수를 실시'한 방식이 가장 많았고(24명, 72.7%), 이에 비해서 바람직한 원격연수의 방식으로는 원격연수와 출석연수를 동시에 하자는 의견이 상대적으로 많아졌음을 알 수 있다. 이것은 원격연수를 할 경우 받기 힘든 즉각적 피드백을 보완할 수 있는 방식이라고 생각했기 때문인 것으로 보인다.

<표 72> 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 이루어 졌다	원격 연수 후에 출석연수 실시	출석 연수 후 원격연수 실시	원격 연수와 출석연수를 동시에	계
응답수(명)	8	24	0	1	33
백분율(%)	24.2	72.7	0	3.0	100

<표 73> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 실시	원격 연수 후 출석연수 실시	출석 연수 후 원격연수 실시	원격 연수와 출석연수를 동시에 실시	원격 연수 없이 출석 연수만 실시	계
응답수(명)	8	19	1	5	0	33
백분율(%)	24.2	57.6	3.0	15.1	0	100

다음 <표 74>는 교사들이 받은 인터넷 원격 연수에 대한 만족도를 보여주는 것으로, 대부분의 교사들(11명, 33.3%)이 이미 실시된 원격 연수에 대해서 만족하고 있다는 점을 보여준다. 다만, 상대적으로 불만족하고 있는 교사들이 7명(21.2%)에 이르는 점은, 기대만큼의 성과를 거두지 못하고 있는 부분이 분명히 있음을 말해준다고 볼 수 있다.

<표 74> 인터넷 원격 연수에 대한 만족도

교원 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	계
응답수	1	10	15	7	0	33
백분율(%)	3.0	30.3	45.5	21.2	.0	100

<표 75>는 인터넷 원격 연수의 내용에 대해 조사한 것이다.

교사간의 정보교환(14명), 출석연수에 비해서 학습의 효과가 높다는 점(9명) 등은 상대적으로 부정적인 평가를 받았으며, 특히, 기술적인 오류의 문제(13명), 즉각적 피드백의 결여(10명), 과제 수행시간의 부족(15명) 등도 지적될 수 있었다.

이것은 기존의 인터넷 원격 연수가 아직 형식적, 내용적 준비를 잘 갖추어 실시되지 않고 있으며, 실제적인 유용성이 출석 연수에 비해 낮게 인식되는 점 때문인 듯하다. 이를 통해 연수 방식의 변화를 뒷받침할 수 있는 내용의 확보와, 교수-학습에 대한 피드백을 갖추는 것이 시급하다는 점을 알 수 있다. 그리고 연수 기간이 적절하게 계획되어야 할 것이며, 과제의 수행에 대한 적절한 피드백 시스템을 고려한 연수체계가 확보되어야 할 것이다.

<표 75> 인터넷 원격 연수 내용 평가

항 목	매우 동의	대체로 동의	중간	대체로 부정	강한 부정	계
재택 연수가 학습 능률을 높여 주었다.	3	11	16	3	0	33
자료를 다양하게 입수할 수 있었다.	2	11	16	3	0	33
교사들간에 정보를 손쉽게 교환할 수 있었다.	2	5	12	12	2	33
학습의 효과가 출석 연수보다 높았다.	1	13	10	9	0	33
원격 연수를 받으면서 인터넷 활용 기술이 신장되었다.	1	16	10	5	1	33
연수 전 나에게는 인터넷 환경이 갖추어져 있었다.	7	20	2	4	0	33
연수 전 나는 인터넷 활용 기술이 어느 정도 있었다.	5	18	9	1	0	33
연수 기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생했다.	3	4	13	12	1	33
질문이나 과제에 대한 즉각적인 피드백이 이루어졌다.	0	4	19	7	3	33
연수 기간은 짧았다.	0	2	22	9	0	33
과제 수행 시간은 부족했다.	3	12	12	6	0	33
연수의 내용과 방법은 연수 전 상상했던 것과 일치했다	0	10	17	6	0	33

인터넷 연수를 받지 않은 교사들의, 인터넷 연수에 대한 분석

19번에서 23번까지의 질문은 인터넷 원격 연수의 경험이 없는 67명의 교사들을 대

상으로 하였다. <표 76>은 교사들이 희망하는 원격 연수의 내용을 나타낸다. 멀티미디어 자료에 대한 요구보다 문서자료에 대한 요구가 높은 것은, 최근 멀티미디어 자료(음성자료, 그림자료 등)는 연수체계 이외의 곳에서도 비교적 용이하게 획득할 수 있으며, 가공 및 제시에 있어서 필요한 기능의 수준이 많이 낮아졌다는 점에 기인하기도 하지만, 사회과라는 교과목의 특성상 문서자료에 많이 의존하기 때문일 것으로 분석된다. 그리고, 연수를 받은 교사들과 마찬가지로 연수생간의 의사소통에 관한 욕구는 상당히 높은 것으로 관찰되었다.

<표 76> 인터넷 원격 연수 희망 항목 (괄호안은 %)

항 목	희망자 수
1) 문서 자료 제공	45(67.2%)
2) 그림 자료 제공	27(40.3%)
3) 음성 자료 제공	25(37.3%)
4) 동영상 자료 제공	20(29.9%)
5) 게시판을 이용한 과제 제출	15(22.4%)
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	48(71.6%)
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	62(92.5%)
8) 게시판을 이용한 피드백	25(37.3%)
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	28(41.8%)
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	15(22.4%)

<표 77>은 인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들이 희망하는 연수 시기였다.

겨울 방학, 학기중, 여름 방학의 순으로 조사되었는데, 교사들이 여름 방학기간 보다 학기중을 더욱 선호하는 이유는, 원격연수의 장점인 재택연수가 교사들로 하여금 학기중에도 가능할 것이라는 생각을 가지게 하는 것으로 보인다. 여름 방학보다 겨울 방학을 선호하는 이유는, 여름 방학에 비해서 겨울 방학기간에는 다음 학기 수업준비에 대한 부담이 상대적으로 적기 때문으로 보인다.

<표 77> 연수 희망 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계
응답수(명)	6	38	0	22	1	67
백분율(%)	9.0	56.7	0	32.8	1.5	100

21번 질문은 바람직한 인터넷 원격 연수의 방식에 대한 질문이었다. 인터넷 원격 연수의 경험이 있었던 교사들이 희망했던 바와는 달리 관찰된 것은 '원격 연수로만 실시'하자는 의견이 '원격 연수 실시 후 출석 연수 실시'하자는 의견보다 많이 나온 것이다.

이것으로 미루어 보아, 원격연수를 경험해 보지 않은 집단은 원격연수를 경험한 집단에 비해서 원격연수의 단점으로 지적된 바 있는 피드백의 부족을 덜 느끼고 있기 때문에 이러한 차이가 나타난 것으로 보인다.(<표 78> 참조)

<표 78> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 실시	원격 연수 후 출석 연수 실시	출석 연수 후 원격 연수 실시	원격 연수와 출석 연수를 동시에 실시	계
응답수(명)	30	22	6	9	67
백분율(%)	44.8	32.8	9.0	13.4	100

<표 79> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도

인터넷 원격 연수의 예상 만족도	매우 만족할 것이다.	대체로 만족할 것이다.	보통 정도로 만족할 것이다.	별로 만족스럽지 못할 것이다.	전혀 만족스럽지 못할 것이다.	계
응답수(명)	6	34	24	3	0	67
백분율(%)	9.0	50.7	35.8	4.5	0	100

위 <표 79>는 기존 연수와 비교할 때 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도를 조사한 결과이다. 만족할 것이라는 긍정적 응답이 40명(59.7%)으로 나타났는데, 이것은 <표 70>에서 나타난 바 있는 기존연수에 대한 부정적 반응(36.8%)에 비해서 대조적이라고 할 수 있다. 이 점은, 사회과 교사들이 인터넷 원격 연수에 대해서 많은 기대감을 가지고 있다는 것을 확인한다.

<표 80> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과

항목	매우 동의	대체로 동의	중간	별로 동의하지 않음	전혀 동의하지 않음	계
재택 연수가 학습 능률 향상에 도움이 될 것이다.	13	40	13	1	0	67
자료를 다양하게 입수할 수 있을 것이다.	24	39	3	1	0	67
교사들간에 정보 교환이 용이할 것이다.	9	31	25	2	0	67
학습의 효과가 출석 연수보다 높을 것이다.	6	27	26	8	0	67
원격 연수를 받으면서 인터넷 활용 기술이 신장될 것이다.	11	38	16	2	0	67
연수 기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생할 것이다.	9	28	20	10	0	67
질문이나 과제에 대한 즉각적인 피드백을 받을 수 있을 것이다..	7	29	19	12	0	67
연수의 내용과 방법이 기대했던 것과 일치할 것이다.	3	25	33	6	0	67

<표 80>은 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과에 대한 응답이다. 가장 부정적인 항목은 질문이나 과제에 대한 즉각적인 피드백(12명)이었다는 점은, 현재 연수체계상, 즉

각적인 피드백을 수행할 수 있는 인력이 부족할 것이라는 사회과 교사들의 믿음을 반영하는 것이라고 할 수 있겠다. 원격연수 준비단계에서부터 이러한 점을 잘 고려하여야 할 것이다.

또한, 출석연수보다 학습의 효과가 높을 것이라고 예상한 교사의 숫자가 적게 나타난 것은, 원격연수를 위한 연수내용의 개발이 미비할 것이라는 생각과 원격연수의 단점인 의사소통과 피드백 체계 미비의 염려에 기인한다는 분석이 가능하다.

인터넷 연수 전반에 대한 태도 분석

24번부터 30번까지의 질문은 모든 교사들을 대상으로 하였다. 다음의 <표 81>은 평소의 인터넷 활용 정도를 나타낸다. 평소에 인터넷을 많이 활용(93%)하는 반면에 직접 홈페이지를 제작·운영한다는 반응은 7명에 불과해, 교사들 대부분이 기초적인 인터넷 활용에 머무르고 있다는 점과, 그럼에도 불구하고 교사들 대부분이 최소한의 정보검색과 활용은 가능하다는 점을 동시에 알 수 있었다.

<표 81> 평소의 인터넷 활용 정도

인터넷 활용정도	전혀 활용하지 않는다	알고 있는 사이트에서 정보를 활용	웹검색을 통해 필요한 정보를 찾는다	직접 홈페이지를 제작·운영한다	계
응답수(명)	0	25	68	7	100
백분율(%)	0	25	68	7	100

<표 82> 인터넷을 활용한 교원 연수의 바람직한 정도

인터넷 교원 연수가 얼마나 바람직한가	매우 바람직	대체로 바람직	보통	별로 바람직하지 못하다	전혀 바람직하지 않다	계
응답수	13	64	21	1	1	100
백분율(%)	13	64	21	1	1	100

<표 82>는 인터넷을 활용한 교원 연수가 얼마나 바람직하다고 생각하는지를 나타낸다. 대부분의 교사들이 긍정적인 응답(77명, 77%)을 하였다.

<표 83>은 교단의 원격 연수에 대한 기술적 준비 정도를 나타낸다. 51명(51%)의 교사들이 비교적 잘 갖추어졌다는 이상의 응답을 하였으므로, 교사들은 인터넷 원격 연수를 위한 환경이 비교적 잘 갖추어져 있다고 생각하는 것으로 보인다.

<표 83> 우리 교단에 인터넷을 활용한 원격연수에 적합한 기술적 환경준비 정도

인터넷을 활용한 원격연수에 적합한 기술적 환경준비	매우 잘 갖추어 짐	비교적 잘 갖추어짐	그저 그렇다	별로 잘 갖추어지지 않음	거의 갖추어지지 않음	계
응답수	1	50	39	8	2	100
백분율(%)	1	50	39	8	2	100

다음 <표 84>는 인터넷 교원 연수에서 가장 중점을 두어야 할 점에 대한 응답이다. 교사들은 '다양하고 충분한 참고 자료의 제공'을 무엇보다 원하였다.

<표 84> 인터넷 활용 교원 연수의 중점 사항

항 목	계
1) 다양하고 충분한 참고 자료의 제공	60
2) 교사들간의 정보 교류	10
3) 게시판을 통한 강의	2
4) 출석 연수를 대체할 화상 강의	10
5) 대화방에서의 온라인 강의	2
6) 질문 게시판을 통한 즉각적인 피드백	13
7) 기타	3
계	100

다음 <표 85>는 원격 연수를 통해 얻을 것이라 예측되는 효과를 조사한 것이다.

교사들은 지식 교육과 기능 교육의 분야에 비해서 가치·태도의 분야에서 효과가 낮을 것으로 예상하고 있었으며, 나머지 분야에 대해서도 그리 큰 효과를 기대하고 있지는 않는 것으로 나타났다. 이러한 점은 대면 접촉이 아닌 방식, 즉 인터넷을 활용한 원격연수로는 아무래도 지식과 기능 수준을 넘어서기 힘들 것이라는 사회과 교사들의 믿음에 기인한 것으로 보인다.

<표 85> 인터넷 원격 연수의 예측되는 효과

항목	효과가 매우 클 것	효과가 어느 정도 있을 것	그저 그럴 것	효과가 별로 없을 것	효과가 전혀 없을 것	계
지식 교육	24	66	6	3	0	99
가치·태도 교육	2	20	60	16	1	99
기능교육	21	56	17	6	0	100
참여행동 교육	8	35	41	10	5	99
토론수업	10	29	41	17	2	99
현장조사	6	21	45	25	2	99

질문 29, 30번은 인터넷 연수에 대한 교사들의 자유로운 의견을 받았다. 주로 연수의 주안점, 내용, 방법, 평가 방법 등에 대한 의견들을 받았다. <표 86>은 여러 분야에 대한 다양한 의견들을 비교적 빈도가 높은 것부터 차례대로 정리한 것이다.

<표 86> 인터넷 원격 연수에 대한 자유 의견

강의방식	연수내용	평가방식
·출석-원격-출석연수 방식	·교수-학습에 직접 활용할 수 있는 내용을 다룰 것	·Pass/Fail 형식의 평가
·인터넷 활용 기능의 수준에 따라 분반 수업	·정보검색, 멀티미디어 자료 제작 등의 실제적 기능향상	·출석시험 (원격시험의 공정성 의심)
·학기말 등 학교의 업무가 집중되는 시기를 피할 수 있도록 연수기간 조정	·멀티미디어 활용시 장단점, 대처방안 위주	·절대평가
·연수도중 연수생 간의 의사소통이 연수내용과 결부될 수 있도록	·게시판이나 대화방 등 의사소통 공간 확보	·평가기준의 명시
·현장경험자 위주의 강사진	·교육공학이론 소개보다는 교과교육관련 내용 희망	·기능중심의 평가

(4) 수학과 설문 조사 결과

(가) 설문 의뢰 및 조사 대상자 선정

인터넷 시대의 교원연수에 관한 수학과의 설문조사는 2001년 12월 10일부터 20일까지 실시하였다. 총 500통의 설문지를 각 학교에 서면으로 혹은 개인별로 인터넷 메일로 발송하였고, 그중 91명의 응답을 얻었다.

(나) 설문지 문항 내용 및 분석 방법

설문 내용은 교원연수에 관한 내용을 중심으로 현행 온/오프라인 연수의 장, 단점, 인터넷 연수의 효과, 바람직한 수학과 인터넷 연수의 내용 구성 및 연수상(象) 등을 포함하고 있다. 문항은 총 29 개이며 주관식 문항과 객관식 문항이 혼합되어 있다. 설문 분석에는 SPSS 프로그램을 사용했으며 빈도수와 백분율을 사용하는 기술적 통계방식으로 표시하였다.

(다) 결과 분석 및 논의

① 응답자의 연령대, 성별, 교직경력, 소속 학교급, 소속학교 위치지역

설문에 응해준 교사 91명의 연령대, 성별, 교직경력, 소속 학교급, 학교가 위치한 지역은 다음 <표 87>부터 <표 91>까지와 같다.

<표 87> 응답자의 연령대

연령	30세 미만	30-40 미만	40-50 미만	50세 이상	계
응답수(명)	39	31	12	9	91
백분율(%)	43.2	34.1	13.6	9.1	100

<표 88> 응답자의 성별

성별	남성	여성	
응답수(명)	33	58	91
백분율(%)	35.8	64.2	100

<표 89> 응답자의 교직경력

교직경력	3년 미만	3-10년 미만	10-20년 미만	20년 이상	계
응답수(명)	27	40	11	13	91
백분율(%)	29.4	43.5	12.9	14.1	100

<표 90> 응답자의 학교급

학교급	초등학교	중학교	고등학교	계
응답수(명)	46	35	10	91
백분율(%)	50.6	38.2	11.2	100

<표 91> 응답자의 소속학교 지역

성별	특별시, 광역시	시,군	읍,면	계
응답수(명)	86	3	2	91
백분율(%)	94.5	3.3	2.2	100

② 현행 교원 연수 관련 문항

<표 92>에서 보듯이, 교사들이 가장 중요하게 생각하는 점은 '교양·교직 소양의 확충'(63.1%)이었다. 반면, '전공 관련 최신 이론의 습득' 항목에 대해서는 '별로 중요하지 않다'는 반응이 많았다(18.2%).

<표 92> 교원 연수에서 중요한 요인 (괄호 안은 %)

항 목	매우 중요하다	약간 중요하다	보통	별로 중요 하지 않다	전혀 중요 하지 않다	계
1) 전공 관련 최신 이론의 습득	23 (25.0)	26 (28.4)	26 (28.4)	16 (18.2)	0 (0.0)	91 (100)
2) 현행 교육과정과 교과서 의 분석	15 (16.9)	37 (40.4)	27 (29.2)	6 (6.7)	6 (6.7)	91 (100)
3) 효과적인 교과 지도법의 습득	40 (43.8)	29 (31.5)	22 (24.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	91 (100)
4) 교양 · 교직 소양 의 확충	57 (63.1)	32 (34.5)	2 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	91 (100)
5) 타 교사와의 정보 교류	21 (23.5)	21 (23.5)	36 (39.5)	11 (11.1)	2 (2.5)	91 (100)
6) 매체 활용 능력의 신장	41 (44.6)	38 (42.2)	8 (8.4)	4 (4.8)	0 (0.0)	91 (100)

다음 <표 93>은 교사들이 경험한 교원 연수에 대한 만족도를 나타낸다. 보통의 만족도가 가장 많았으며 매우 만족과 매우 불만족은 총 6명(9.5%) 밖에 없었다.

<표 93> 교원 연수에 대한 만족도

교원 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	계
응답수	4	18	25	14	2	63
백분율(%)	6.3	28.6	39.7	22.2	3.2	100

<표 94>는 교원연수의 문제점을 묻는 문항에 대한 반응이다. 이를 볼 때, 교사들이 보다 교통이 편리하고 거주지와 가까운 곳에서 연수를 받을 수 있도록 배려할 필요가 있다. 인터넷을 통한 연수에서는 이러한 문제는 쉽게 극복이 가능할 것이다.

<표 94> 교원 연수의 문제점

항 목	응답수
1) 연수 내용과 현장 교육간의 괴리	61
2) 강의 위주의 수업 방식	37
3) 연수 시간의 부족이나 과다	5
4) 긴 통학 시간으로 인한 비효율성	25
6) 기타	5

③ 인터넷 원격 연수

<표 95-111>은 인터넷 원격 연수에 대한 내용이다. 연수 경험이 있는 63명의 교사들 중에서 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들은 12명이었다. <표 95-101>까지는 인터넷 원격 연수를 받은 경험이 있는 교사들을 대상으로 하였으며, <표 102-106>까지는 원격 연수 경험이 없는 교사들을 대상으로 하였다. 나머지 질문은 모든 교사들을 대상으로 한 것이다.

인터넷 원격 연수 경험이 있는 교사들의 설문 분석

<표 95>는 교사들이 이수한 원격 연수에서 제공했던 연수 방법을 나타낸다. 연수생간 교류를 위한 대화방, 게시판, 대화방 등을 이용한 피드백이 있다고 응답한 수는 적었다.

<표 95> 인터넷 원격 연수 내용 (총 12명)

항 목	있음
1) 문서 자료 제공	11
2) 그림 자료 제공	0
3) 음성 자료 제공	5
4) 동영상 자료 제공	2
5) 게시판을 이용한 과제 제출	9
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	1
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	6
8) 게시판을 이용한 피드백	1
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	0
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	0

<표 96>은 원격 연수를 받은 시기를 나타낸다. 하지만 <표 97>에서 보듯이 바람직한 인터넷 원격 연수의 시기에 대해서는 모든 교사들이 학기중(5명)과 수시로(7명)를 택했다. 이는 교사들이 원하는 연수 시기와 실제 연수 시기의 차이점을 잘 보여주는 결과이다.

<표 96> 인터넷 원격 연수 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계
응답수(명)	11	0	0	1	0	12
백분율(%)	88.9	0	0	11.1	0	100

<표 97> 바람직한 인터넷 원격 연수 시기

인터넷 원격 연수 시기	학기중	여름 방학	겨울 방학	봄방학	수시로	계
응답수(명)	5	0	0	0	7	12

<표 98>은 교사들이 받은 인터넷 원격 연수가 출석연수와 어떻게 조합되었는지를 보여주며, <표 104>는 출석연수와 인터넷 원격 연수의 바람직한 조합 방법을 묻는 질문에 대한 응답을 보여준다. 여기서 알 수 있는 것은, 교사들이 원격 연수로만 실시하는 것보다는 원격 연수와 출석연수를 함께 받기를 원한다는 것이다. 특히, 원격연수를 먼저 실시하여 어느 정도 준비를 하게 한 후 출석연수를 실시하는 방식을 원하는 교사가 많았다.

<표 98> 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만 이루어졌다	원격 연수 후에 출석연수	출석 연수 후 원격연수 실시	원격 및 출석 연수를 동시에	계
응답수(명)	2	0	3	7	12
백분율(%)	16.7	0.0	25.0	58.3	100

<표 99> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수만 실시	원격 연수 후 출석연수	출석 연수 후 원격연수	원격 및 출석 연수 동시에	출석 연수만 실시	계
응답수(명)	2	5	2	3	0	12
백분율(%)	16.7	41.6	16.7	25.0	0	100

다음의 <표 100>은 교사들이 받은 인터넷 원격 연수에 대한 만족도를 보여준다.

<표 100> 인터넷 원격 연수에 대한 만족도

원격 연수에 대한 만족도	매우 만족	대체로 만족	보통	대체로 불만족	매우 불만족	계
응답수	1	1	10	0	0	12
백분율(%)	8.3	8.3	83.3	0.0	0.0	99.9

<표 101>은 인터넷 원격 연수의 내용에 대한 만족도에 대해 조사한 것이다. 인터넷을 통한 연수의 장점 중 일부를 표현하는 것으로 앞으로 더욱 강화되어야 할 점이다. 하지만 대부분 연수 중 기술적인 오류를 겪었다고 함으로써 인터넷을 통한 연수 시행 초기의 기술적인 문제들을 드러내었다.

<표 101> 인터넷 원격 연수 내용 평가 (숫자는 %임)

항목	매우 동의함	대체로 동의함	중간	대체로 동의하지 않음	절대 동의하지 않음
출석 연수에 비해 학습 능률을 높여 주었다.	9.1	18.2	36.4	36.4	0.0
자료를 다양하게 입수할 수 있었다.	9.1	72.7	18.2	0.0	0.0
교사들 간에 정보를 손쉽게 교환할 수 있었다.	9.1	27.3	63.6	0.0	0.0
학습의 효과가 출석 연수보다 높았다.	18.2	45.5	36.4	0.0	0.0
원격 연수를 받으면서 인터넷 활용 기술이 신장되었다.	45.5	27.3	27.3	0.0	0.0
연수 전 나에게는 인터넷 환경이 갖추어져 있었다.	45.5	54.5	0.0	0.0	0.0
연수 전 나는 인터넷 활용 기술이 어느 정도 있었다.	27.3	0.0	63.6	9.1	0.0
연수 기간 동안 자주 기술적인 문제가 발생했다.	9.1	0.0	27.3	63.6	0.0
질문이나 과제에 대하 즉각적인 피드백이 이루어졌다.	0.0	54.5	45.5	0.0	0.0
연수기간은 짧았다.	27.3	27.3	45.5	0.0	0.0
과제 수행 시간은 부족했다.	9.1	0.0	72.7	18.2	0.0

인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들의 설문 분석

<표 102>는 교사들이 희망하는 원격 연수의 내용을 나타낸다. 가장 많은 교사들이 희망하는 것은 동영상 강의였고(64.6%), 다음으로는 그림 자료, 연수생간 교류를 위한 게시판 제공, 문서 자료 제공 순이었다.

<표 102> 인터넷 원격 연수 희망 항목

항 목	희망자 수	백분율(%)
1) 문서 자료 제공	39	49.4
2) 그림 자료 제공	48	60.8
3) 음성 자료 제공	23	29.1
4) 동영상 자료 제공	51	64.6
5) 게시판을 이용한 과제 제출	42	53.2
6) 연수생간 교류를 위한 대화방 제공	17	21.5
7) 연수생간 교류를 위한 게시판 제공	44	55.7
8) 게시판을 이용한 피드백	31	39.2
9) 일반 대화방을 이용한 수업이나 피드백	23	29.1
10) 화상 대화방을 이용한 수업이나 피드백	17	21.5

<표 103>은 인터넷 원격 연수 경험이 없는 교사들이 희망하는 원격연수시기를 보여준다. 교사들이 원하는 시기는 겨울 방학, 학기중, 여름 방학의 순서였다.

<표 103> 연수 희망 시기

인터넷 원격 연수 시기	여름 방학	겨울 방학	봄 방학	학기중	기타	계
응답수(명)	11	42	0	26	0	79
백분율(%)	13.9	53.2	0	32.9	0	100

<표 104>는 출석연수와 인터넷 원격 연수의 바람직한 조합 방법에 대한 질문이었다. 비교적 고른 의견이 나왔지만, 원격연수로만 실시하자는 의견이 두드러지게 많았다. 이는 출석 연수에서 감수해야 하는 이동시간의 낭비와 불편함을 피하고자 하는 교사들의 의도를 반영한 것이라고 생각된다.

<표 104> 바람직한 인터넷 원격 연수의 구성

인터넷 원격 연수의 구성	원격 연수로만	원격 연수 후 출석 연수 실시	출석 연수 후 원격 연수 실시	원격 및 출석 연수를 동시에	계
응답수(명)	19	8	13	11	51
백분율(%)	37.2	15.4	25.6	21.8	100

<표 105>는 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도에 대한 것이다. 대다수의 교사들(88.0%)이 보통 이상의 만족을 예상했다. 이것은 인터넷 원격 연수에 대한 높은 기대를 보여주는 것이다.

<표 105> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 만족도

인터넷 원격 연수의 예상 만족도	매우 만족할 것이다.	대체로 만족할 것이다.	보통 정도로 만족할 것이다.	별로 만족스럽지 못할 것이다.	전혀 만족스럽지 못할 것이다.	계
응답수(명)	5	19	21	6	0	51
백분율(%)	10.7	36.0	41.3	12.0	0.0	100

<표 106>은 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과를 나타낸다. 자료의 다양한 입수, 학습 능률 향상, 교사들 간 정보 교환의 용이 등이 많은 동의를 받았다. 원격 연수 상에서의 연수 내용과 방법의 자신의 예상과 일치 여부에 대해서는 중간정도의 동의가 많았다.

<표 106> 인터넷 원격 연수에서 예상되는 효과

항목	매우 동의	대체로 동의	중간	별로 동의하지 않음	전혀 동의하지 않음	계
출석 연수에 비해 학습 능률 향상에 도움이 될 것이다.	5(9.3)	23(45.3)	16(32.0)	7(13.3)	0(0.0)	51
자료를 다양하게 입수할 수 있을 것이다.	17(33.3)	24(46.2)	6(12.8)	4(7.7)	0(0.0)	51
교사들간에 정보 교환이 용이할 것이다.	14(27.3)	15(28.6)	13(26.0)	9(18.2)	0(0.0)	51
학습의 효과가 출석 연수보다 높을 것이다.	4(8.1)	12(24.3)	23(45.9)	10(18.9)	2(2.7)	51
원격연수를 받으면서 인터넷 활용기술이 신장될 것이다.	6(11.8)	24(47.4)	16(31.6)	5(9.2)	0(0.0)	51
연수기간 동안 자주 기술적인 오류가 발생할 것이다.	6(12.0)	23(44.0)	17(33.3)	5(10.7)	0(0.0)	51
질문 및 과제에 대한 즉각적 피드백을 받을 수 있을 것이다.	4(6.9)	20(40.3)	17(34.7)	9(16.7)	1(1.4)	51
연수의 내용과 방법이 기대했던 것과 일치할 것이다.	2(3.9)	7(14.3)	35(67.5)	7(14.3)	0(0.0)	51

모든 교사들에 대한 설문 분석

<표 107-111>까지의 질문은 모든 교사들을 대상으로 한 것이다. 다음의 <표 107>은 평소의 인터넷 활용 정도를 나타낸다.

<표 107> 평소의 인터넷 활용 정도

인터넷 활용정도	전혀 활용하지 않는다	알고 있는 사이트에서 정보를 활용	웹검색을 통해 필요한 정보를 찾는다	직접 홈페이지를 제작·운영한다	계
응답수(명)	0	20	61	10	91
백분율(%)	0.0	22.2	66.7	11.1	100.0

<표 108>은 인터넷을 활용한 교원 연수가 얼마나 바람직하다고 생각하는지를 보여준다. 대부분의 교사들이 보통 이상의 긍정적인 응답을 하였다.

<표 108> 인터넷을 활용한 교원 연수가 바람직하다고 생각하는 정도

인터넷 교원 연수가 얼마나 바람직한가	매우 바람직	대체로 바람직	보통	별로 바람직하지 못하다	전혀 바람직하지 않다	계
응답수	0	21	61	9	0	91
백분율(%)	0.0	22.7	67.0	10.2	0.0	99.9

<표 109>는 현장의 원격 연수에 대한 기술적 준비 정도를 나타낸다. 대다수의 교사들이 인터넷 원격 연수를 위한 환경이 잘 갖추어져 있다고 판단했다.

<표 109> 우리 교단에 인터넷을 활용한 원격 연수에 적합한 기술적 환경준비 정도

인터넷을 활용한 원격 연수에 적합한 기술적 환경준비	매우 잘 갖추어 짐	비교적 잘 갖추어짐	그저 그렇다	별로 잘 갖추어지지 않음	거의 갖추어지지 않음	계
응답수	16	51	21	3	0	91
백분율(%)	18.0	56.2	22.5	3.3	0.0	100

다음 <표 110>은 인터넷 교원 연수에서 가장 중점을 두어야 할 점에 대한 것이다. 대부분의 교사들은 '다양하고 충분한 참고 자료의 제공'에 가장 중점을 두었다.

<표 110> 인터넷 활용 교원 연수에서 가장 중점을 두어야 할 점

항 목	계
1) 다양하고 충분한 참고 자료의 제공	73
2) 교사들간의 정보 교류	8
3) 게시판을 통한 강의	2
4) 출석 연수를 대체할 화상 강의	4
5) 대화방에서의 온라인 강의	0
6) 질문 게시판을 통한 즉각적인 피드백	10
7) 기타	0

다음의 <표 111>은 원격 연수를 통해서 얻을 수 있을 것이라 예측되는 효과를 조사한 것이다. '효과가 어느 정도 있을 것' 이상의 응답을 기준으로 했을 때, '매체 활용 능력의 신장'과 '타 교사들과의 정보 교류' 의 효과를 가장 크게 꼽았다.

<표 111> 인터넷 원격 연수를 통해서 얻을 수 있을 것이라 예상되는 내용

항목	효과가 매우 클 것	효과가 어느 정도 있을 것	그저 그럴 것	효과가 별로 없을 것	효과가 전혀 없을 것	계
수학 내용 습득	11(11.8)	38(42.4)	22(24.7)	20(21.2)	0(0.0)	91
수학 교육학 이론 습득	7(7.2)	38(41.0)	30(33.7)	16(18.1)	0(0.0)	91
현행 교육과정과 교과서 분석	10(10.5)	36(39.5)	38(41.9)	6(7.0)	1(1.2)	91
효과적인 교과 지도법의 습득	10(10.5)	45(50.0)	30(32.6)	5(5.8)	1(1.2)	91
교양·교직 소양의 확충	10(10.5)	31(34.9)	37(40.7)	13(14.0)	0(0.0)	91
타 교사와의 정보 교류	32(34.9)	33(36.0)	22(24.4)	4(4.7)	0(0.0)	91
매체 활용 능력의 신장	26(28.7)	50(55.2)	14(14.9)	1(1.1)	0(0.0)	91

<표 112>와 <표 113>은 각각 인터넷 연수의 시행방식과 연수내용에 대한 교사들의 서술형 응답을 정리한 것이다. 폭 넓은 요소에 대한 다양한 의견들을 받았는데 빈도가 높은 의견부터 차례대로 정리하였다.

<표 112> 인터넷 원격 연수에 대한 자유 의견(시행방식과 관련)

주안점	내용
교사의 출석 관리	교사가 컴퓨터에 접속해 놓은 채 자리를 비우는 경우를 대비해야 함
시기적으로 자유롭게 제공	자신이 원하는 시기에 언제든지 연수를 받을 수 있도록 제공해야 함
정보교류 및 토론의 장 제공	토론식 수업이 필요하며, 동료 교사와의 정보교류 및 토론의 창구를 마련되어야 한다.
연수 교사에 대한 지속적인 관리	연수가 일회적으로 끝나지 않고, 원격 연수를 통해서 연수한 자료들이 지속적으로 데이터베이스에 남아서 연수 교사들을 지속적으로 관리해 주는 시스템이 필요하다.
출석 연수와 병행	수학 교과의 경우에는 다른 교과와는 달리 특성 상, 수학기호나 다른 여러 제약조건에 의하여 웹만으로는 전달하기 어려운 내용들이 있으므로 반드시 출석 연수와 병행되어야 한다.
실제적인 자료 제작 툴 안내	플래시 등의 자료를 제작할 수 있는 저작도구(Authorware)를 이용하여 자료를 교사가 스스로 제작할 수 있는 강좌 등을 개설해야만 한다.
연수내용의 상세한 홍보	연수 제목과 실제 연수 내용의 괴리감을 줄여야 좋은 연수가 가능하다. 연수 내용의 수준을 상세히 홍보해야 한다.

<표 113> 인터넷 원격 연수에 대한 자유 의견(연수내용과 관련)

주안점	내용
자료 제작 툴 안내	플래시 등 자료를 제작할 수 있는 저작도구(Authorware)의 사용법에 대한 강좌를 개설해야 한다.
수업에 활용할 수 있는 자료 제공	실제 학교 현장에서도 이용될 수 있는 교과에 연관된 자료를 웹상에 제공
대학수학에의 편중 탈피	대학수학보다는 실생활에서의 수학의 활용이나 수학사, 수학 관련 사이트 검색, 인터넷이나 다른 컴퓨터 프로그램들을 활용하는 내용이 절실하다.
내용과 수준의 다양성	좀 더 다양한 내용이 마련되어야 하며 수준별로 강좌가 준비되어야 한다.

나. 면담 조사 및 공청회 결과

설문조사가 갖는 양적 접근의 한계를 보완하기 위해 교과별 면담 조사를 실시하였고, 교원 연수 개선에 관한 각계 각층의 전문가 의견을 반영하기 위하여 공청회를 실시하였다.

(1) 국어과 면담 조사 결과

(가) 면담방법

면담 조사는 설문 조사 결과 분석 이후에 이루어졌으며, 다음과 같은 네 명의 교사에 대해 시행하였다.

<표 114> 국어과 면담 대상 인적 사항

교사	인적사항(교사경력)	연수경험	면담방법
A	서울, 47세(20년)	유	대면
B	충남, 44세(17년)	유	전화
C	서울, 26세(2년)	무	대면
D	서울, 27세(2년)	무	대면

(나) 면담내용

기존 연수에 대한 평가와 관련하여 연수 경험이 있는 교사들은 기존 연수의 내용이 별로 도움이 되지 않는다고 주장했고, 교사의 상시 업무와 연수 참여가 중복되어 부담이 가중된다는 점을 토로하였다. 기타 시설·환경적인 문제도 있지만 그것은 부차적인 문제라 하였다. 연수 경험이 없는 교사들도 동료 교사들과의 교류를 통해 기존 연수의 교육 내용과 교육 방법이 대체로 도움이 되지 않는다는 부정적 상을 지니고 있었다.

원격 연수와 관련해서는 교직 경력이 긴 교사층과 교직경력이 짧은 교사층의 의견이 엇갈렸다. 교직 경력이 짧은 교사 C와 D는 공히 인터넷 원격연수에 대해 긍정적인 태도를 보였고, 원격연수를 통해 교과 지식뿐만 아니라 정보화 능력 향상, 타 교사들과의 온라인 교류 등의 수확을 얻을 수 있을 것으로 보았다. 기술적 문제에 대해서도 머지않아 개선될 것이라는 낙관적 태도를 보였다.

이에 비해 장년층에 속하는 교사 A와 B는 인터넷 활용 능력이 결코 뒤쳐지지 않음에도 불구하고 원격연수에 대해 비교적 부정적인 의견을 제시하였다. 특히 교사 A는 원격연수를 받은 경험도 있고 인터넷 활용 능력도 있었지만 원격 연수에 대해 다음과 같은

의견을 제시하였다.

> "물론 원격으로 연수를 하면 좋은 점이 있기는 하죠. 경제적인 면도 그렇고, 교통상으로도 편리하고. 하지만 특히 일정 연수 같은 것을 원격 연수로 한다면 여러 가지 문제가 생길 겁니다. 아까 말씀드렸듯이 사립학교 선생님들은 연수 자체에 대한 열의가 없거든요. 연수의 성적도 중요하지 않고. 그러니까 그저 불러다 놓고 뭐라고 강의라도 하고 그래야 듣지, 집에서 혼자 앉아서 들으라고 하면 연수의 효율이 떨어질 게 분명해요. 특히 일정 연수는 전공에 관한 가장 중요한 시간이거든요. 그러니까 현장의 분위기를 느끼는 것이 중요하다고 생각해요. 또, 연수라는 게 수업과는 별개로, 모여서 주고받는 정보가 크거든요. 친교활동의 의미도 있고. 이런 것이 없어져서는 안 되죠. 강의 외적인 도움이 크다니까요."

교사 B는 교사 A만큼 원격연수에 대해 부정적인 것은 아니었지만, 그렇다고 해서 원격연수를 바람직한 교원연수의 모델로 보고 있지도 않았다.

> "원격 연수 좋죠. 편리한 점이 있긴 있어요. 그런데 더 중요한 거는 원격연수냐 출석연수냐, 이게 아니고, 교사들로 하여금 연수를 열심히 받아서 질적 향상을 도모하게 만들어 줄 수 있는 유인체제라 이겁니다. 솔직히 학교에 잡무가 너무 많은 상황에서 애들 가르치랴 뭐하랴 하다보면 연수는 정말 엄두도 안 나는 거예요. 이런 점에서 보면 오히려 원격연수가 안 좋은 점도 있어요. 왜냐 하면 원격 연수라는 점 때문에 학기 중간에 하는 경우가 많은데, 그러면 정말로 피곤해진다는 거죠. 차라리 출석연수는 방학 때 많이 하는데 그나마 좀 낫죠. 하여간에 공부하는 교사에게 이익이 돌아가는 풍토, 그게 중요하다는 겁니다."

이상의 면담 조사 결과를 종합해 볼 때, 인터넷 원격 연수가 정착되고 이를 통하여 교원의 질 향상을 도모하기 위해서는 현재의 원격 연수가 가지고 있는 몇 가지 문제, 예컨대 학습 동기화의 부족, 교사간의 교류 부족, 지식 전달 외의 학습 요소의 부족 등에 관한 문제를 해결해야 하고, 원격 연수를 부담 없이 받을 수 있게 해주는 현장 여건의 조성이 필요하다고 할 수 있다.

(2) 영어과 면담 조사 결과

영어과 면담 조사는 설문지 응답을 통해서 분석한 내용들을 더욱 자세히 분석하거나, 부족한 부분을 보충하기 위하여 실시되었다. 연수의 경험이 있는 교사들을 직접 만나 설문을 통해 조사된 내용을 다시 확인한 후, 더욱 깊이 있는 항목들에 대하여 질문을 하는 방식을 통해 이루어졌다.

(가) 면담 조사 대상

면담 조사는 중·고등학교 교사 1명씩 실시하였다. 면담조사 대상은 일정연수 또는 직무연수의 경험이 있거나 인터넷 원격 연수의 경험이 있는 교사로 하였다.

(나) 면담 조사 결과

면담에 응해준 교사들은 기존의 출석연수에 대해서는 많은 문제점을 지적하였다. 가장 큰 문제점으로 지적한 것은 '현장과 연계성 없는 이론 위주의 연수'였다. 연수 내용이 영어교육에 대한 지식에 대한 설명에 머무르고, 이를 구체적으로 교실에 적용하는 모습을 보여주지 못하는 것에 대해서 가장 큰 실망을 하였다고 대답했다. 대부분의 연수들이 교과의 학문적인 이론을 현실에 맞도록 알맞게 적용하는 것을 보여주고, 경험하는 과정을 생략하고 있다는 점이었다. 둘째로는 강사와 연수생, 또는 연수생들 사이의 피드백을 보장할 수 있는 장치가 필요하다 점을 지적하였다. 연수기간 동안은 물론이고, 연수 후에 발생하는 문제점을 보완하고, 의견을 나눌 수 있는 공간이 부족한 것에 대해서 많이 지적하였다. 셋째로는 연수의 시간과 장소에 대한 어려움을 지적하였다. 자격 및 직무연수의 경우 거의 모든 연수가 방중에 실시하여 학기 중에 연수를 받을 수 없음을 지적하였으며, 장소 또한 접근하기 어려운 경우가 많았다는 지적이었다. 넷째로는 체계적이고 준비된 연수의 필요성에 대한 것이 있었다. 대부분의 연수의 강의가 유기적이고 통일되고 일관된 계획을 가지고 있지 못하고, 한 번의 연수 경험을 쌓는 것에 만족하는 경향이 심하다는 지적이었다.

인터넷 원격 연수에 대한 면담 조사에서는 상대적으로 연수 시간과 장소에 대한 부담이 적은 것을 원격 연수의 가장 큰 장점으로 지적했다. 하지만 원격 연수에 있어서는 무엇보다 영어교육 전공과목을 강좌로 개설한 것이 거의 없다는 점을 지적하였다. 대부분의 강좌명이 '영어회화' 혹은 '멀티미디어 이용강좌' 등으로 실제로 영어교과 지식을 기반으로 하는 연수가 적다는 점을 지적하였다. 둘째로 연수의 실효성에 대한 확신을 가지고 있지 못했다. 연수를 마친 후에 실제로 연수에서 쌓은 지식과 경험이 교단에서 발휘할 수 있을 정도의 것인지에 대해서 회의적인 의견이 많았다.

(3) 사회과 면담 조사 결과

(가) 면담방법

면접조사는 설문조사 결과 분석 이후에 이루어 졌으며, 총 3명의 교사에 대해 시행하였다. 3명의 교사는 총 3회에 걸쳐서 직접 면접하였으며, 세 명 모두 연수를 경험한 교사였다. 두 명의 교사는 이미 석사학위를 소지한 상태였고, 한 명은 학사학위 소지자였

다. 이를 정리하면 다음 <표 115>와 같다.

<표 115> 면접 대상의 특징

교사	인적사항(교사경력)	연수경험	비고
A	서울, 중학교, 36세, 남 (9년)	유	석사학위 소지
B	경기, 고등학교, 34세, 여 (9년)	유	석사학위 소지
C	서울, 고등학교, 29세, 남 (4년)	유	학사

(나) 면담 내용

현행 교사연수는 전체적으로 어떤 점이 가장 큰 문제점이며, 가장 시급하게 개선되어야 하는지에 대한 질문에 대해서, 교사들은 표 31과 같이 응답하였다. 교사연수에 대한 관점의 재정립이란 거시적 응답부터, 홍보와 연수시설의 개선 등 현실적인 문제까지 다양한 수준에서 의견이 개진되었다.

<표 116> 교사연수는 전체적으로 어떤 부분이 가장 큰 문제점인가?

A교사	일단 교사연수 자체에 대한 관점이 제대로 설정되어야 할 것이다. 교육청에서는 그야말로 겉치레성 연례행사 보듯하고, 교사들은 애초에 "때우기"식의 "예비군훈련" 받듯이 교원연수를 바라본다. 이러한 관점부터 개선되어야 할 것이다. 그러기 위해선 연수내용의 실질적 개선이 필요하다.
B교사	연수생에 대한 대우가 너무 열악하다. 비용의 문제가 크게 관여하겠지만, 춥거나 더운 방학에, 열악한 강의실에서 하루 종일 강의를 듣고 나면 체력적으로 힘든 것이 사실이다. 아무리 교수님들과 연수생들이 열의가 있다 하더라도 현재 여건에서는 효과적인 연수강의를 기대하가 힘든 실정이다.
C교사	연수의 홍보에 대한 문제도 심각하다. 도대체 어느 수준의 행정조직에서 문제가 발생되는지는 알 수 없으나, 실제 단위학교에 연수에 대한 정보가 너무 늦게 전달된다. 학기말 업무에 쫓기다보면 방학중 연수에 대한 정보를 놓치기가 일쑤며, 그나마 전달받는 정보만 가지고는 실제연수내용에 대해서 제대로 알기가 힘들다.

두 번째 질문은 연수강의 중 어떤 부분이 개선되어야 하는가에 대한 질문이었다. 여기에 대해서는 굉장히 유사한 지적들이 나오고 있었는데, 그 응답을 정리하면 다음 표 32와 같다. 중요한 지적은, 현실적으로 교실수업을 진행하는 데에 도움이 되는 내용으로 연수강의가 개편되어야 한다는 점이었다.

<표 117> 강의내용 중에는 어떤 부분이 가장 시급히 개선되어야 하는가?

A교사	실제 교실수업에 도움을 주는 강의가 너무 드물다. 가끔 젊은 교사들의 우수 수업사례가 연수강의에 포함되는 경우가 있는데, 전체 연수강의 중에서 그 비중이 너무나도 작다. 수업사례 등 실질적으로 교수수업에 도움이 될 수 있는 강의들의 비중을 높여야 할 것이다.
B교사	일단 천편일률적인 강의 위주의 연수프로그램이 문제다. 강의도 물론 좋은 연수방법이 될 수 있겠지만, 웍샵위주의 프로그램이 어느 정도 경력이 있는 교사들에게는 훨씬 더 좋을 수 있다고 본다. 우수수업사례발표라는 형식은 너무 딱딱할 수 있고, 소모임별로 모의수업을 간단하게 보여주고 서로의 수업에 대해서 상호토론하는 방식도 충분히 고려되어야 된다고 생각한다.
C교사	일단 배우는 분량도 생각되어야 한다. 왠만한 4년제 사범대학의 전공수업을 압축해서 한달간 강의를 듣는 기분이 들때도 많다. 실제 강의제목을 보면 대학의 한학기 강좌명을 그대로 옮겨놓은 것이 많음을 볼 때 더욱 그렇다. 고작 한달에 못미치는 기간동안 너무 넓은 영역을 다루는 것은 좋지 않다고 생각한다. 특히 다루는 내용의 영역이 방대한 사회과에서는 영역별로 집중적으로 다루어주는 것이 필요하다고 본다. 통합교과의 중요성이 대두되고 있기는 하지만, 그것은 그것대로 따로 연수프로그램을 개설할 수 있다고 생각한다.

세 번째 질문은 교원연수에서 인터넷은 어느 정도 활용되는 것이 바람직한가에 대한 것이었다.

<표 118> 교원연수에서 인터넷은 어느 정도 활용되어야 하는가?

A교사	교육이라는 것은 참으로 "노동집약적"인 산업인 것 같다. 실제로 대면을 하느냐 안하느냐가 굉장히 중요한 요소인 것으로 생각된다. 원격연수가 여러 장점을 가지고 있는 것은 분명하지만, 적어도 지금상황에서 큰 기대가 되지는 않는다.
B교사	원격연수 후 출석연수가 시행되는 방식은 원격연수의 부실화 원인이라고 본다. 일단 출석연수를 일부 진행한 다음, 충분히 원격연수에 대한 동기화 및 오리엔테이션이 진행되면, 그 때 원격연수의 효과가 배가되리라고 본다. 가상공간에서의 상호작용이라는 것이 개인적 친밀도에 의해서도 영향을 받기 때문에 더욱 그러하다.
C교사	개인적으로 웬만한 경기도 지역 교사보다 먼 거리를 통학했었다. 그러한 애로는 겪어보지 않고서는 모를 것이다. 원격연수는 적극 활용되어야 하며, 보다 실제적인 효과를 위해서 많은 연구가 있어야 할 것이다.

(3) 수학과 면담 조사 결과

(가) 면담방법

면담 조사는 설문 조사 결과 분석 이후에 이루어졌으며, 총 네 명의 교사에 대해 시

행했다. 두 명은 연수를 경험한 교사였으며 두 명은 연수를 경험하지 않은 교사였다. 면담 방식을 정리하면 다음과 같다.

<표 119> 면담 조사 대상 교사

교사	인적사항(교사경력)	연수경험	면담방법
A	경기도, 27세(3년)	유	전화
B	서울, 34세(7년)	유	전화
C	서울, 26세(3년)	무	대면
D	서울, 32세(5년)	유	전화

(나) 면담내용

다음 표에서 보듯 현행 연수 시행 방식의 큰 문제점으로는 교사들에게 연수 기회가 잘 주어지지 않으며 홍보도 부족하다는 점을 지적했다. 또한 직무연수 때 연수 내용을 교사가 선택할 수 없어서 들었던 연수 내용을 다시 듣게 되는 문제점에 대한 지적도 있었다.

<표 120> 면담 내용 1

질문	현행 연수 시행 방식에 있어서의 가장 큰 문제점 혹은 개선해야 할 점은 무엇인가?
답변(교사A)	연수받는 선생님을 위한 금전적 지원이 부족하다. 또, 연수 일정이 너무 빡빡하여 교사들이 금방 지쳐버리곤 한다.
답변(교사B)	연수 내용의 중복 문제가 있다. 이미 전에 참여했던 연수에서 들었던 내용을 다시 듣게 되는 경우가 있다.
답변(교사C)	연수 기회 자체가 제대로 주어지지 않고 있다. 홍보도 부족하다. 대부분의 교사들은 연수가 있는 것조차 알지 못하고 기회를 놓쳐버린다.
답변(교사D)	선생님들이 적극적이지 않다. 연수를 진급에 필요한 평점을 따기 위한 형식적인 절차로 생각하는 교사들이 많다.

다음에서처럼 현행 연수의 강의 내용에 대한 큰 문제점으로서 강의 주제가 교사들의 요구와 동떨어져 있다는 점을 들었다. 또한 너무 많은 주제에 대한 강의가 이루어짐으로써 효율이 떨어진다는 의견도 있었다. 강사의 준비 부족 등 강의의 질에 대한 문제점도 제기되었다.

<표 121> 면담 내용 2

질문	현행 연수의 강의 내용에 있어서의 가장 큰 문제점 혹은 개선해야 할 점은 무엇인가?
답변(교사A)	'교사들이 원하는 내용'을 배울 수 있도록 해야 한다. 직무연수에서는 한번에 너무 많이 배운다. 직무연수를 학점제로 운영하는 것도 괜찮을 것이다.
답변(교사B)	교사들에게 현실적인 도움을 주지 못하는 내용이 대부분이다. 학생들을 수업에 자연스럽게 끌어들이기 위한 화술, 수업진행 방식 등 현장에서 직접적인 도움이 될 수 있는 내용이 없다. (연수원 측에서는) 교사들이 수학교육 이론만 알면 적용은 알아서 할 수 있다고 생각하는 것 같다.
답변(교사C)	-
답변(교사D)	강의 위주의 수업방식이 대부분이다. 또, 강사가 무성의하고 준비도 부족한 경우가 많다.

다음 표는 교원연수에 인터넷을 어떻게 활용할 것인가에 대한 답변을 보여준다. 출석연수를 기본으로 해야 하고 인터넷은 보조수단으로 활용해야 한다는 의견이 지배적이었다.

<표 122> 면담 내용 3

질문	교원연수에 인터넷은 어떻게, 어느 정도로 활용되어야 한다고 생각하는가?
답변(교사A)	집이 너무 멀거나 사정이 여의치 않은 교사를 위해서 동영상 강의 등을 제공하여 연수를 온라인으로 받고 평가만 오프라인으로 하는 방안을 생각해 볼 수 있을 것이다.
답변(교사B)	출석연수를 기반으로, 인터넷은 교사의 참여도를 높이는 데 활용되어야 한다.
답변(교사C)	교원연수에 인터넷을 활용하기 이전에 교사들의 컴퓨터와 인터넷에 대한 마인드를 높여야 한다. 현재로서는 많은 교사들은 인터넷으로 수업을 들으려 하지 않을 것이다.
답변(교사D)	솔직히, 인터넷을 통한 연수에 교사들이 얼마나 적극적으로 참여할지 모르겠다. 현행 연수의 질을 높이고 인터넷은 자료 공유 등의 목적으로 활용하는 것이 좋을 것이다.

(5) 인터넷 시대의 교원연수 개선을 위한 공청회 결과

교원 연수 개선에 관한 전문가 집단의 의견을 폭넓게 청취하기 위해 2002년 12월 공청회를 개최하였다. 참석자는 다음과 같다.

참석자	소속	참석자	소속	참석자	소속
이기성	서울 자양중 교장	문명환	경기 분당고 교사	허만길	서울 당곡고 교장
양현권	서울대 영어교육과 교수	조영미	교육과정평가원 연구원	송인호	서울 언주중 교장
조한혁	서울대 수학교육과 교수	박영석	서울 봉원중 교사	이경호	서울대 과학교육과 교수
이덕진	안산 시곡중 교장	최현섭	인천교대 국어교육과 교수	조철수	국가행정연구원 연구사

공청회에서 제시된 내용을 요약하면 다음과 같다.

<연수의 내용과 방법, 제도에 관한 내용>

· 연수를 통해 교사의 질적 향상이 도모해야 공교육에 대한 신뢰가 높아진다.
· 일방적인 이론 교육 연수를 지양하고 교사들의 아이디어를 받아들여 함께 교육 내용을 협의하여 결정하는 연수가 필요하다.
· 연수의 비중을 높이고 교육 내용과 방법을 다양하게 개선해야 한다.
· 테마 중심의 다양한 연수가 되어야 한다.
· 교과 지식이나 학급 운영에 관한 연수뿐만 아니라 교사의 삶의 질 자체에 대한 연수도 있어야 한다.
· 비교육적이고 비인간적인 연수 평가 제도를 개선해야 한다.
· 연수원이 비대화된 데 비해 창의적이지 않고 기계적이며 인력도 부족하다.
· 연수비 지원 등 이점을 주어야 한다.
· 연수 강사에 대한 연수가 필요하며 연수 전문 교사도 필요하다.
· 자원(自願)에 의한 연수만이 아니라 교사의 자질 향상을 위한 강제 연수도 필요하다.
· 강제적 연수 대신 교사에 대한 평가의 엄정화를 추구할 수도 있다.

<원격 연수에 관한 내용>

· 원격 연수가 연수의 질적 변화를 야기하는 것이 아니므로 그에 지나치게 집착하지 말고 연수 자체에 주목해야 한다.
· 원격 연수에서는 교사들간의 교류가 어렵다.
· 원격 연수의 단점이 존재하므로 출석 연수를 함께 하는 절충형 연수가 바람직하다.
· 실질적인 실습이 필요한 부분은 출석 연수로, 나머지는 원격으로 하면 전문성 제고에 도움이 될 것이다.

· 다양한 연수의 내용을 백화점식으로 개설하여 자유롭게 선택할 수 있게 해야 한다.
· 연수 시스템에서 사이버 커뮤니티를 만드는 방안도 충분히 활용 가능하다.
· 온라인망을 통한 자료와 정보의 교류와 공유가 매우 절실하다.

이상에서 본 바와 같이 전문가 집단의 다양한 의견을 통해 원격 연수와 관련해서 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

첫째, 원격 연수만을 실시하는 것이 아니라 절충형 연수를 도입하여 교사들 사이의 직접 접촉에 의한 정보 교류의 기회를 보장해야 한다.

둘째, 연수의 형태를 띠든, 그렇지 않든, 지식과 정보가 필요한 교사들을 위해 온라인 컨텐츠를 다양화·실질화하여 제공해야 한다.

V. 인터넷 시대의 교원 연수 운영 방향

가. 인터넷 시대의 국어과 교원 연수 운영 방향

국어과 교원 연수에서도 인터넷을 통한 원격 연수의 도입은 시대의 대세인 것으로 보인다. 이미 부분적으로 원격 연수를 도입하고 있기도 하고, 원격 연수로만 국어과 교사 연수를 실시한 사례도 보고되어 있다. 설문 조사 결과 원격 연수에 대한 국어과 교사들의 인식도 대체로 긍정적인 것으로 나타났다. 그러나 면담 조사 결과, 교직 경력이 풍부한 교사 집단 일부와 교육 전문가 집단에서 원격 연수를 무조건적으로 지지하지는 않았다. 이는 원격 연수의 여러 가지 문제점을 포착했기 때문이다. 앞으로 이러한 문제점을 개선하면서 원격 연수를 도입해 나가야 할 것이다.

국어과 연수의 내용에는 국어 및 국어 활동에 관한 명제적 지식과 절차적 지식이 고루 포함되어야 할 것이다. 이러한 지식이 국어의 다양한 국면, 즉 체계, 행위, 문화, 의사소통, 사고, 예술로서의 국어에 관한 지식을 아우르는 것이어야 함은 물론이고, 이를 통해 국어 교사의 교과관을 새롭게 구성할 수 있어야 한다.

국어교육에서는 최근 사고력의 중요성을 인식하고 사고력이라는 관점에서 활발하게 연구를 진행하고 있다. 사고력을 중시하는 이러한 관점은 교원 연수에도 반영되어야 할 것이다. 사고력 중심의 최신 국어교육 이론의 전수는 물론이고, 국어 교사 스스로가 사고력을 신장시킬 수 있도록 해야 한다. 이를 위해서 연수 참여 교사 스스로가 문제를 인식하고 해결해 나갈 수 있도록 하는 수업 방식이 요구된다. 습득한 이론을 바탕으로 현장의 문제를 포착하고 실제 교육 상황에 적용해 보게 하는 실습 위주의 수업 방식이 강의 형태의 수업 방식과 조화를 이루어 운영되어야 할 것이다.

국어과 인터넷 원격 연수에서는 또한 상호작용의 원리가 강화되어야 한다. 그것이 언

어적 의사소통의 본질이기 때문이다. 기존의 원격 연수는 대부분 강사가 자료를 웹상에 올리면 연수생이 그것을 화면으로 읽거나 내려받아 읽는 식의 일방적 구조를 지녔다. 앞으로는 강사와 연수생간의 역동적인 상호작용이 가능하도록 시스템을 구안해야 할 것이다. 현재 가능한 방법으로는, 대화방을 이용한 실시간 강의와 게시판과 메일을 이용한 의사소통 정도일 것이다. 앞으로 기술의 진보에 따라 동영상 강의와 대화방을 한 화면에 결합한 형태도 가능할 것으로 보인다. 연수생들간의 활발한 교류를 위해 연수 사이트에 웹동호회 형식의 사이버 커뮤니티를 포함시키는 것도 권장할 만한 일이다.

그러나, 많은 기술적 진보가 이루어진다 하더라도, 구성원들간의 면대면 접촉이 갖는 모든 장점을 충족시키기는 어려울 것으로 보인다. 따라서 원격 연수의 장점은 크게 살리되, 지나치게 원격 연수에 집착하지 말고, 국어교육의 본질을 추구하는 방향으로 연수를 설계하는 것이 인터넷 시대의 국어과 교원 연수의 바람직한 개선 방향이라 생각된다.

나. 인터넷 시대의 영어과 교원 연수 운영 방향

한국의 영어교육의 환경들은 2000년을 전후하여 매우 빠르게 변해왔으며 앞으로도 이러한 추세는 계속 될 것으로 보인다. 이번에 실시된 영어과 인터넷 연수에 대한 설문조사를 통해서 대부분의 영어교사들이 교직을 제대로 수행하기 위해서는 영어교과에 대한 연수가 반드시 필요하다고 느끼고 있다는 점을 알 수 있었다. 중·고등학교에서 학생을 지도하고 있는 교사들이야말로 새로이 밝혀지는 영어지식과, 이를 지도하는 교수방법 및 교구의 발전에 대한 지식이 누구보다 필요한 대상이라고 할 수 있다.

한편 교사 재교육의 문제점에 대해서는 논의가 계속 되어오고 있지만 실제로 많은 교사들이 경험한 바에 따르면 아직도 체계적이고, 효과적으로 운영되는 연수의 수는 그리 많지 않은 듯하다. 교사 재교육을 위한 연구를 수행함과 동시에, 연수의 근본적인 문제점들을 개선하고 보완해 나아갈 전문기관과 인력의 확보가 더욱 많이 요구된다고 하겠다.

이와 함께 한국의 빠른 정보통신 기술과 기반 여건의 발전은 교사 재교육을 위한 새로운 가능성을 가져다주었다. 원격 통신 기술과 동영상 및 자료의 자유로운 전송은 이른바 원격연수를 가능하게 하였다. 이는 교사들이 연수를 받기 위해 이동하는 시간을 절약하고, 집이나 재직하는 학교에서 연수를 받을 수 있는 가능성을 열어주었다고 할 수 있다.

현재 인터넷 연수기관의 수는 매우 빠르게 증가하고 있으며 이러한 연수를 받고 있는 교사의 수도 점차 늘어가고 있다. 이에 따라서 이에 대한 연수의 체계와 내용을 마련하는 것은 교사의 재교육을 위하여 중요한 사안이라고 하겠다.

설문을 통해 본 결과 많은 교사들이 원격연수에 대해 긍정적으로 생각하고 있었으며, 그 편리성과 필요성에 대해서 느끼고 있었다. 또한 연수를 받기를 희망하는 상당수의 교사들은 체계적인 원격연수의 과정과 실질적인 교육활동의 개선에 도움이 되는 내용의 연수를 원하였다. 따라서 연수의 내용을 영어교과 교육학의 지식을 근본으로 하여, 영어 회화와 같은 영어능숙도 개선을 위한 것과 파워포인트 또는 인터넷 활용 수업과 같은 매체와 교육용 프로그램의 응용에 대한 내용을 함께 접목시키는 것이 필요하고 하겠다. 연수 이후의 사후 관리 역시도 필요하다고 느끼는 교사들이 많았다. 각 교사들이 연수 후에도 공통의 주제를 가지고 연구활동을 할 수 있는 연구모임 또는 주제별 프로젝트를 시행하도록 유도해, 연수를 통해 얻은 지식을 바탕이 되어 이후의 교육활동이 지속적으로 발전할 수 있도록 해야 할 것이다.

다. 인터넷 시대의 사회과 교원 연수 운영 방향

오늘날 지식 정보 사회로의 변화는 사회과 교육에 새로운 도전과 변화의 기회를 제공해주고 있다. 이에 앞으로의 사회과 교육은 학생들이 지식 정보 사회에서 살아가는데 필요한 지식, 기능, 가치, 태도 및 참여 등을 효과적으로 발달시킬 수 있도록 계획되고 실천되어야 한다. 결국 많은 정보와 지식을 제한된 시간 내에 효과적으로 전달하고, 이를 바탕으로 학생들로 하여금 이러한 변화에 적절히 대응할 수 있는 능력과 태도를 길러주기 위해서는 교육 과정 구성상의 개혁, 교수-학습방법의 개선, 학습자를 고려한 교육방법, 사회과 교사들의 능동적인 변화 노력 등이 종합적으로 이루어져야 한다. 이를 위해서 사회과 교사에 대한 재교육의 문제는 가장 시급히 재고되어야 할 문제이며, 이에 본 연구에서는 현행 사회과 교사를 대상으로 한 연수프로그램을 분석하고, 그 프로그램들에 대한 사회과 교사들의 의견을 설문지와 심층 면접을 통해서 조사하였다.

우선 사회과 연수 프로그램을 분석한 결과를 보면, 자격 연수 외에 사회과 교사를 위한 일반 직무연수의 수가 여전히 부족하다는 점과 직무연수 프로그램이 다양하지 못하다는 점이 지적되었다. 그리고, 부분적으로는 원격연수가 이루어지고 있으나, 앞으로 더 활성화되어야 할 필요가 있음과 원격교육에 적합한 교육 프로그램의 개발에 대한 연구가 더 필요함도 지적되었다.

그리고 사회과 교사들에 대한 설문조사의 결과에서는, 사회과 교사들이 원하는 교사연수의 주된 내용은 효과적인 교과 지도법이었으며, 교과서 분석과 매체활용능력의 신장이 그 다음이었다. 전공관련 최신이론의 습득과 교사간의 정보교류는 상대적으로 중요성이 낮게 평가되었다. 가장 중요성을 낮게 평가한 것이 '교양, 교직 소양의 확충'인 점은 그간의 교사연수가 지나치게 교육학 이론위주의 교양, 교직 강의가 많은 부분을 차지해 온 점이 교사들에게 실제적 도움을 주지 못했음을 반증하는 것으로 해석된다.

원격연수에 대한 의견을 종합하면, 겨울방학중에, 출석-원격-출석연수의 순서로 진행하며, 다양한 유형과 내용의 자료를 입수·공유할 수 있는 데이터베이스를 구축하여, 즉각적인 피드백 시스템을 갖추고 실시하는 것이 가장 많은 교사들이 선호하는 방식이라고 요약할 수 있다.

이러한 연구결과를 바탕으로 심층면접을 한 결과, 위와 같은 해석이 현실에 적합함을 확인할 수 있었으며, 향후 사회과 연수프로그램의 개발과정에서는 반드시 현장교사들의 의견이 그와 같음을 충분히 감안하여, 그야말로 교사연수프로그램에서도 학습자 중심의 교육이 가능해지도록 세심한 배려와 주의가 요청된다고 하겠다.

라. 인터넷 시대의 수학과 교원 연수 운영 방향

현행 수학과 교원 연수의 시행 방식상의 큰 문제는 교사를 수학교육에 대한 전문가 혹은 준 전문가로 보지 않고 교사들에게 일방적인 강의만을 하고 있다는 것이다. 교사는 현장에서 학생들을 직접 가르치면서 수학교육의 제 문제를 누구보다도 가까이서 접하게 되는 사람이다. 일방적인 강의로 일관된 연수가 아닌 교사들이 토론이나 발표 등의 방법으로 수업에 참여하고, 현장 경험에서 비롯된 스스로의 의견을 개진할 수 있는 장을 마련해 주어야 한다. 그래야만 교사들의 수학교육 연구자로써의 역량이 높아질 수 있을 것이다.

또 하나의 문제는 연수 기회가 연수를 원하는 모든 교사에게 충분히 주어지지 않는다는 것이다. 특히, 현장에서는 진급에 필요한 평점을 획득하기 위한 수단으로 연차가 높은 교사에게 연수 기회가 집중되는 경향이 있다.

인터넷 환경은 이러한 문제점들을 해소 혹은 개선하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다. 구체적으로는 다음과 같이 활용될 수 있을 것이다.

· 수학과 교원 연수는 온라인과 오프라인을 유기적으로 통합한 형태로 준비하되, 출석수업을 기본으로 하고 인터넷을 통해 다양한 자료를 제공한다.

· 연수 시행 이전에 교사들을 대상으로 인터넷을 통한 설문조사를 시행하여 교과내용 구성의 참고자료로 삼는다.

· 연수 시행과 더불어 연수 홈페이지를 만들고 토론방, 대화실 등을 개설하여 강의 내용에 대한 교사들 사이의 활발한 의사교류가 이루어지도록 한다. 연수 종결 후에도 홈페이지를 기수별로 유지하여 교사들의 지속적인 의사교류가 가능하도록 한다.

· 연수에서 배우게 되는 수학교육용 소프트웨어에 대한 사용 노하우를 공유하고 자기가 만든 자료를 공유할 수 있는 게시판을 설치한다.

· 시간 및 거리의 제약으로 인해 참석이 어려운 교사들을 위해 강의 내용을 온라인으로 올려두고 평가는 오프라인으로 하는 방식의 연수가 가능하다. 이때 동영상은 물론

장기적으로는 쌍방향 통신, 원격 회의 시스템 등의 최신 기술을 적용할 수 있을 것이다.

연수의 내용에 있어서는 대학수학이나 추상적인 수학교육학 이론보다는 현장에서 사용할 수 있는 내용과 지식 중심의 교육과정 구성이 필요할 것으로 보인다.

또, 많은 내용 혹은 과목을 배우게 하는 것 보다는 하나의 주제를 통해 고등수학에서의 사고방식과 연구 태도를 다시 상기할 수 있도록 해 주는 수업이 필요하다.

수학교육학 강의에서는 일방적인 이론의 수업이 아닌 교사들의 현장 경험에 비추어 이론의 현장 적용에 있어서의 제반 문제들에 대해 논의를 펼치는 수업을 구성해야 한다. 인터넷상의 게시판은 이런 논의를 위한 장으로 활용될 수 있을 것이다.

교사들은 연수를 통해 '진정으로 자신들에게 필요한 것'을 배우지 못한다고 생각하고 있다. 물론 수학과 교원연수의 교육과정은 서론에서 언급한 수학교사의 역할에 비추어 구성되어야 하는 것이지만, 수학교육의 직접적인 실천자인 수학교사들의 요구는 그 나름대로의 합리성을 가지는 것이라 볼 수 있으므로 교사들의 의견을 교육과정을 구성할 때 반드시 반영해야 할 것이다.

VI. 결 론

인터넷 시대를 맞이하여 교과교육적 관점에서 바람직한 교원 연수의 방향을 설계하는 것을 목표로, 국어과, 영어과, 사회과, 수학과의 4개 교과의 연구자들이 협동 연구를 수행하였다.

범/탈교과적 관점에서 교원 연수에 접근한 선행 연구들에서 제시한 개선 방안들은 한편으로는 지극히 당연하고 의의가 있는 것들이기는 하지만, 교과교육의 특수성과 매체 환경의 변화라는 요인을 고려하지 못한 한계를 지니고 있다.

교육계와는 별도로 공학적 관점에서 인터넷 원격 시스템을 개발하기 위한 연구도 최근에 활발히 진행되어 게시판과 텍스트 위주의 원격 연수 시스템에서 진일보한 시스템을 개발하기에 이르렀다. 그러나 이들 연구 성과는 교과교육적 관점이 결여되어 있기 때문에 원격 연수에 대한 교육적 관점과 공학적 관점이 통합되어야 할 필요성이 제기되었다.

기왕의 원격 연수 사례에 대한 보고에서는 연수 시스템을 개선하여 이들 문제점을 개선하고자 하였으나 근본적인 해결 방안으로 보이지는 않는다.

교원 연수에 대한 교과교육적 접근은 아직 초보적 연구 단계에 머물러 있다. 이들의 공통된 관점은 교원 연수가 해당 교과교육의 본질에 알맞도록 설계가 되어야 한다는 것이다. 이는 원격 연수에도 동일하게 적용될 수 있는 관점으로서 본 연구에 일관되게 관

통되는 중요한 테제이기도 하다.

이러한 이론적 논의들로부터 교원 연수에 관한 기본적 관점을 확립하는 동시에, 교과별로 현행 연수에 대한 현황 조사를 실시하였다. 연수종별로 볼 때 직무연수와 자격연수가 주종을 이루고 있는 교과 교원 연수는 교육 내용면에서 최근의 학문적 경향과 교사들의 의견을 수렴하여 이론과 실제가 조화를 이루고 있는 경우가 많았으나 교과나 지역에 따라서는 아직도 교육 현장에 도움이 되지 않는 내용 위주로 구성되어 있는 경우도 있었다. 형태면에서 보면 대부분 출석연수 위주였고, 원격연수를 출석연수와 혼용하는 경우가 일부 있었으나 원격연수만으로 연수 전체를 운영한 사례는 얼마 되지 않았다. 종합적으로 볼 때, 교과 교원 연수는 전통적인 강의 위주의 출석 연수가 전반적인 경향을 이루고 있으나 점차 참신한 수업 방법의 시도가 이루어지고 있으며 원격연수의 비중도 늘어나고 그 방법도 개선되고 있음을 알 수 있었다. 앞으로의 연수에서는 이러한 경향을 수용하고, 모범적인 사례의 장점과 단점을 충실히 파악하여 연수의 내용과 방법을 설계해야 할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 현행 연수와 앞으로 이루어질 연수에 대한 교과 교사들의 의견을 좀더 자세히 알아보기 위해 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사 결과 교과 교사들은 연수를 통해 습득하게 되는 것들은 모두 중요하다고 생각하고 있으나 그들에게 가장 절실하게 필요한 것은 효과적인 교과 지도법의 습득이나 현행 교육과정과 교과서의 분석 등 교육 현장에 직접적인 도움을 받을 수 있는 것들임을 알 수 있었다. 단, 수학과 교사들이 교양·교직의 확충을 가장 필요한 항목으로 꼽은 것은 예외적인 결과라 하겠다. 기존 연수에서의 불만족 사항에 대한 조사에서는, 앞으로의 연수가 현장에 적용할 수 있는 이론 중심의 연수, 다양한 수업 방식이 활용되는 연수, 긴 통학거리에서 오는 비효율성을 줄일 수 있는 인터넷 원격 연수 중심으로 재편성되어야 함을 시사받을 수 있었다. 많은 교사들이 원격 연수에 대해 긍정적인 시각을 가지고 있었으며 기대하는 바도 크고 다양한 것으로 나타났다. 원격 연수와 관련하여서는 기술적 문제의 해결에 대한 보완과 더불어, 멀티미디어의 다양한 이용, 즉각적인 피드백의 제공 부분이 보완되어야 할 부분으로 드러났다.

설문 조사가 갖는 양적 접근으로서의 한계를 보완하기 위해 본 연구에서는 면담 조사를 수행하고 공청회를 개최하였다. 면담 조사 결과 교사들은 인터넷 원격 연수에 대해서 긍정적인 태도를 갖는 집단과 부정적인 태도를 갖는 집단으로 나누어졌다. 원격 연수에 대해 부정적인 태도를 갖는 교사들도 원격 연수가 편리한 점을 지니고 있다는 점은 인정하였으나, 원격 연수가 면대면 접촉이 가져다 주는 다양한 효과를 구현할 수 없다는 문제점, 원격 연수를 부담스럽게 만드는 현장 여건, 연수에 대한 인식이 전환되지 않은 상황에서의 원격 연수의 무의미함 등을 문제 삼고 있었다. 한편, 교원 연수 개선을

위한 공청회 결과 다양한 아이디어가 제시되었는데, 연수 일반에 관한 내용으로는 교사들과 협의하는 연수의 필요성, 교육 내용과 방법의 다양화, 테마 중심의 연수 재편, 교사의 삶의 질 자체에 대한 연수의 추가, 평가 제도의 인간적 개선, 연수원의 기능 제고, 연수비 지원 등의 유인책 활성화, 연수 강사의 질 제고, 강제적 연수의 필요성, 교사 평가에 대한 엄정화 등의 의견이 제시되었다. 원격 연수와 관련하여서는 원격 연수에 대한 집착에서 벗어나 연수 자체에 주목할 것, 원격 연수에서 교사들간의 교류가 어렵다는 점을 고려할 것, 원격 연수와 출석 연수의 조화를 도모할 것, 다양한 원격 연수 내용을 백화점식으로 개설할 것, 사이버 커뮤니티를 활용할 것 등의 의견이 제시되었다.

이상의 결과를 토대로 인터넷 시대의 바람직한 교원 연수의 방향을 요약하여 제시하면 다음과 같다.

첫째, 연수의 형태와 관계 없이, 교원연수는 해당 교과의 교과교육적 본질과 학문적 본질, 교과 교사의 특성 등을 고려하여 설계되어야 한다. 국어과는 국어과대로, 영어과는 영어과대로, 사회과는 사회과대로, 수학과는 수학과대로 교과의 특성이 존재하며, 요구되는 교사의 자질도 교과에 따라 차이가 있게 마련이다. 게다가 배경 학문의 발전에 따라 교과교육의 패러다임도 변하게 마련이므로 연수의 교육 내용과 교육 방법은 이러한 패러다임의 변화에 부합하는 것이어야 한다. 특히 21세기 지식 기반 사회에는 사고력이 중요시되는바 연수 참여 교사들의 사고력의 신장을 위해 자율적으로 문제를 해결하는 다양한 수업 방식의 도입이 더욱 활성화되어야 할 것으로 보인다.

둘째, 시대의 흐름이 탈권위적인 것을 지향하는바, 교원연수의 내용과 방법은 수혜자인 교사들의 의견을 적극적으로 수렴하여 결정되어야 한다. 연수 개설 전에 인터넷 등 다양한 경로를 통해 교사들을 대상으로 설문 조사를 실시하여 개설 교과목과 수업 방식, 담당 강사에 이르기까지 폭넓은 의견을 수렴하고, 교사들에게 필요한 지식을 일방적으로 결정하여 전달하기보다는 교사들과 협의한다는 관점으로 연수를 설계하고 구성해야 할 것이다.

셋째, 교원 연수에 원격 연수를 도입하는 것은 앞으로 불가피할 것으로 보이는바, 기왕의 원격 연수의 문제점으로 지적된 사항들을 개선하는 데 노력해야 한다. 원격 연수의 문제점으로 지적되는 것으로는 즉각적인 피드백의 결여, 연수생간의 상호 교류 부족, 소속감과 참여도 부족, 자율적 진도 조정의 어려움, 대리 수강 확인의 어려움, 기술적 문제의 발생, 원격 연수와 학교 업무의 중복으로 인한 부담 가중 등을 들 수 있다. 이 중 즉각적 피드백을 온라인상에 구현하기 위해서는 전자 우편과 게시판을 적극 활용하는 동시에 동영상 강의와 대화방을 동시에 한 화면에 구현하여 강사-연수생, 연수생-연수생간의 실시간 의사소통을 면대면 접촉에 준하는 수준으로까지 끌어올릴수 있는 시스템 개발이 필요하다 하겠다. 연수생간의 상호 교류를 활성화하고 소속감과 참여도를 제

고하기 위해서는 웹동호회 형식의 사이버 커뮤니티를 원격 연수 사이트에 개설하고, 다양한 이벤트와 같은 유인책의 마련이 필요하다. 교사들이 자율적으로 진도를 조정하는 것을 도와주기 위해서는 연수 관리 기능이 연수 사이트에 탑재되어야 할 필요가 있다. 메일이나 쪽지, 메인 화면에서의 공지 등 가능한 수단을 모두 동원하여 진도를 따라갈 수 있도록 독려해야 하고, 강사가 연수생의 학습 여부를 체크할 수 있는 시스템의 개발이 필요하다. 실시간 온라인 강의를 제 시간에 미처 듣지 못한 연수생을 위해서는 강의 파일을 내려받을 수 있도록 배려하고, 문서 자료가 보완적 역할을 수행할 수 있도록 해야 한다. 이밖에도 원격 연수를 효율화할 수 있는 다양한 기술적 진보가 이루어져야 할 것이다. 무엇보다, 다양한 컨텐츠를 담고 있는 다양한 원격 연수를 다양한 시기에 개설함으로써 교사가 비교적 부담스럽지 않은 시기에 스스로 연수의 종류를 선택할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

넷째, 원격 연수 시스템은 각 교과의 특성에 맞게 설계되어야 한다. 예컨대 국어과의 경우에는 국어 활동의 다각적 측면을 보여줄 수 있도록 멀티미디어 자료의 축적과 이 자료들에 쉽게 접촉할 수 있는 환경이 구현되어야 하며, 상호작용의 원리가 무엇보다도 시스템 구현의 기본 원리가 되어야 할 것이다. 수학과라면 웹사이트상에 수식입력기가 갖추어져야 함은 기본일 것이다.

다섯째, 원격 연수의 도입과 문제점의 개선을 위해 노력하는 한편, 원격 연수 자체에 집착하여 교원 연수의 본질을 왜곡해서는 안 될 것이다. 보다 중요한 것은 원격 연수를 어떻게 하면 잘 할 수 있을 것인가가 아니라 시대에 부응하는 교원 연수를 어떻게 하면 잘 할 수 있을 것인가이기 때문이다. 원격 연수와 비교해 볼 때, 출석 연수가 지니고 있는 효과, 예컨대 교사들간의 면대면 접촉에 의한 정보 교류와 인간적 교류는 온라인상에서 이루어지는 교류와는 그 성격이 다르기 때문이다. 따라서 상황에 따라 원격 연수와 출석 연수를 적절히 조화롭게 안배하는 지혜가 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

강원근(2000), 「21세기의 교원 연수 체제」, 『한국교사교육』, 제17권 제1호, 한국교원교육학회.

교육부(2000), 『2000년도 교원연수 운영방안』.

권오량(1999), 「언어기능 연구들이 시사하는 외국어 지도법」, 『영어교수학습 방법론』, 한국문화사.

김광조 외(1997), 『정보교육: 정보화 사회 우리가 배우고 가르치는 방법』, 박영률출판사.

김남희(1997). 「변수 개념의 교수학적 분석 및 함수 지도 방향 탐색」, 서울대학교 박사학위 논문.

김대행(1998), 「매체언어와 국어교육」, 『'98 봄 학술발표대회 자료집』, 한국국어교육연구회.

김대행(2000), 「문학교육 틀짜기」, 도서출판 역락.

김대행(2002), 「국어교과학을 위한 언어 재개념화」, 『선청어문』, 제30집, 서울대학교 사범대학 국어교육과.

김대행 외(2000), 『문학교육원론』, 서울대학교 출판부.

김신일(2000), 「새 시대 교육에 대한 한 시각」, 『한국교육연구』, 제6권 1호, 한국교육연구소.

김영환(1996), 「멀티미디어를 응용한 교원연수방식의 가능성과 한계」, 『교육연구』, 제6권, 부산대학교 교육연구소.

김용삼(1999), 「교사의 위기, 학교의 위기」, 『월간조선』, 1999년 12월호.

김원영·김치수·김진수(2002), 「웹 기반 원격교육에서 학업성취도 향상을 위한 연수시스템 구성에 관한 연구」, 『멀티미디어학회논문지』, 제5권 제5호, 한국멀티미디어학회.

김응태·박한식·우정호(2001), 『수학교육학 개론(제2 증보판)』, 서울대학교 출판부.

김종서(1994), 「교원의 전문성」, 김종철 외, 『최신 교사론』, 교육과학사.

김종철(1980), 「교직연수의 현황과 문제점」, 『새교육』, 8.

김중신(1992), 「국어교육논쟁사의 전개양상과 비판적 검토」, 『선청어문』, 제20집, 서울대학교 사범대학 국어교육과.

김진완(1999), 「초등 영어 담당 교사의 문제점 분석 및 개선 방안」, 『교육진흥』, 12(1), 중앙교육진흥연구소.

김진완(2000), 「한국의 영어교육 연구방법론의 변천과 전망」, 『영어교육』, 55(4), 한국영어교육학회.

김충배(1983), 「영어교사 양성 프로그램의 방향」, 『사대논집』, 8, 고려대학교 사범대학.
김현명(1998), 「인터넷을 활용한 생물교육론 강좌가 예비교사들의 상호작용과 인터넷 소양에 미치는 영향」, 서울대학교 석사 학위 논문.
나일주(1999), 『웹기반 교육』, 교육과학사.
박덕규(2002), 「지식기반사회와 교원연수의 지향점」, 『학교운영』, 제15권 제7호, 한국교육생산성연구소 교육연구사.
박승재 외(1996), 『중등교원 양성교육과정연구』, 중등교원양성교육과정연구위원회.
박지숙(1999), 「사회과 웹기반 토론수업모형 개발에 대한 연구: 학습자 참여를 중심으로」, 서울대학교 석사학위 논문.
박형기(1989), 「영어교육이론에 입각한 영어교사 양성프로그램의 모형연구」, 『영어교육』, 37.
배두본·정길조·전조영(1991), 「영어 교육학에 근거한 영어교사 현직교육 모형 연구」. 『영어교육』, 41.
백영균(1995), 「멀티미디어와 교원연수」, 『교육연수』, 제4호, 중앙교육연수원.
백영균(1995), 『컴퓨터를 매체로 하는 교수-학습 방법의 탐구』, 교육과학사.
서종화·김진수·김치수(2002), 「웹상에서 운영되는 원격교원연수 시스템」, 『정보처리학회논문지A』, 제9-A권 제1호, 한국정보처리학회.
손경수(2002), 「교원연수의 핵심적 요소와 방법론」, 『학교운영』, 제15권 제7호, 한국교육생산성연구소 교육연구사.
심응기·강숙희(1998), 『인터넷을 이용한 수업개선 연구』, 한국교육개발원.
우정호(1999), 『학교 수학의 교육적 기초』, 서울대학교 출판부.
우정호·정상권·조승제·조한혁·최영기(2001), 「교과교육 전문과정(수학과)에 관하여」, 『과학교육연구논총』, 25.
유네스코 21세기 세계교육위원회 편(1997), 『21세기 교육을 위한 새로운 관점과 전망』, 도서출판 오름.
유수현(1999), 「학습자의 성격특성에 따른 웹기반 수업 상호작용 연구」, 서울대학교 석사학위 논문.
유위준(1995), 「세계화·정보화 시대의 교원연수」, 『교육연수』, 제4호, 중앙교육연수원.
윤영민(1997), 「정보화 사회의 정치적 전망: 사이버 공간의 시민참여와 시민교육」, 크리스찬 아카데미 편, 『정보화 시대 교육의 선택』, 대화출판사.
윤정일(1994), 『교원연수 제도 개선 방안』, 서울대학교 사범대학 부설 중등교육연수원.
윤희원(1990), 「국어과 교사의 자질과 그 양성」, 『국어교육 개선 방안 연구』(학술세미나 자료집), 서울대학교 사범대학 국어교육과.

윤희원(1992), 「국어과교육에서의 컴퓨터 활용을 위한 기초연구」, 『선청어문』, 20, 서울대학교 사범대학 국어교육과.

윤희원(1997), 「국어과 교과장학 시론」, 『선청어문』, 25, 서울대학교 사범대학 국어교육과.

윤희원(1999), 「언어 지도 교사의 전문성」, 『'99 가을 학술발표대회 자료집』, 한국국어교육연구회.

이경운(1998), 「교육정보화를 위한 학교 교육 웹사이트의 체제와 이를 이용한 고등학교 물리 수업 모형 연구: 파동단원을 중심으로」, 서울대학교 석사학위 논문.

이계순(1981), 「교사 연수」, 『영어교육』, 21.

이근무(1996), 「정보통신 혁명의 사회학적 함의」, 『한국사회학』, 제30집, 봄호, 한국사회학회.

이삼형 외(2001), 『국어교육학』, 소명출판사.

이상희(1997), 「정보화 시대의 학교와 교사의 역할」, 크리스찬 아카데미 편, 『정보화 시대 교육의 선택』, 대화출판사.

이승종(1993), 『민주정치와 시민참여』, 삼영사.

이영탁·정기오·정봉근(1999), 『지식경제를 위한 교육혁명』, 삼성경제연구소.

이일용(1992), 「교원연수의 개선방향에 관한 연구」, 『한국교육문제연구소 논문집』, 7호, 중앙대학교 한국교육문제연구소.

이채연(1999), 「국어과 중등교원 연수 교수요목 개발과 교재 집필의 방향」, 『교육과학연구』, 신라대학교 교육과학연구소.

임병빈(1998), 「공식 연수와 자율 연수의 상호 작용을 통한 영어 교사의 의사소통 능 력 향상」, 『영어교육』, 53.

전제일(2002), 「인터넷을 활용한 교사 연수-강원도교육연수원의 원격연수사례를 중심으로」, 『교육연구정보』 통권 제41호.

정은실(1995), 「Polya의 수학적 발견술 연구」, 서울대학교 박사 학위 논문.

정인성·이대식(1994), 「컴퓨터 통신을 활용한 원격교육의 상호작용 증진 방안 연구」, 『방송통신교육논총』, 7집 3권, 한국방송통신대학교.

조금주·심임섭·신준섭(1999), 「정보화 사회와 학교교육의 변화」, 『한국교육연구소 정책세미나: 21세기 사회와 교육체제의 변화』, 한국교육연구소.

조동섭(2002), 「교원연수의 모형과 체제적 접근」, 『학교운영』, 제15권 제7호, 한국교육생산성연구소 교육연구사.

조영달(1999), 『교실수업의 이해』, 집문당, 1999.

조영달(1999), 『실험을 통한 경제교육 모델』, 독일 아데나워 재단.

조영달 편저(2000), 『교육과정의 정치학』, 교육과학사.

차경수(1998), 『현대의 사회과교육』, 학문사.

천경록·염창권·손경옥(2002), 「원격연수용 초등국어과 스토리보드 개발 연구」, 『초등교육연구』, 제17권 제1호, 광주교육대학교 초등교육연구원.

천세영(1998), 「정보화사회 교육론의 성립 가능성 검토」, 『한국교육연구』, 제5권 1호, 한국교육연구소.

한승희(2000), 「신지식인으로서의 교사와 생태학적 교사 조직」, 『한국교육연구』, 제6권 1호, 한국교육연구소.

허운나(1994), 「교육방법 쇄신책으로서의 원격교육」, 『쉽게 풀어쓴 정보공학과 교육』, 배영사.

허운나(1997), 「새로운 교육 패러다임의 필요성과 교육 정보화」, 크리스찬 아카데미 편, 『정보화 시대 교육의 선택』, 대화출판사.

황익중(2002), 「교원 연수의 활성화 방안」, 『경기교육』, 154, 경기도 교육청.

Chute, A.G., Thosmpson, D.P. & Starin, H.D.(1997), It's Time to Change the Way We Train!. (http://www.lucent.com/cedi/itstime.html).

Gannicott, K. & Thorsby, D.(1994), *Educational Quality and Effective Schooling,* Paris: UNESCO.

Hecks, S. & Williams, R.(1998), 황기우 역, 『21세기 교사의 역할』(황기우 역), 원미사.

Jennigs, C.(1995), An MBA through the Internet: A Case Study, Berlin: Online Educa in Berlin, paper at international conference.

Lakatos, I.(1991), 우정호 역, 『수학적 발견의 논리』, 민음사.

National Council of Teachers of Mathematics(1980), *An Agenda for Action - Recommendations for School Mathematics of the 1980s*, The Council.

Kwon, Oryang(1997), Korea's English teacher training and retraining: A new history in the making, *English Teaching, 52*, 155-179.

Patterson, H.(ed)(1993), *Distance Education for Teacher Training,* London and NY: Routledge.

Polya, G.(1954, 1968), *Mathematics and plausible reasoning*, vol. I, II.

Polya, G.(1962, 1965), *Mathematical discovery*, Vol, I, II, John Wiley & Sons, Inc.

Polya, G.(1986), How to solve it, 우정호 역, 『어떻게 문제를 풀 것인가』, 천재교육.

Schuler, D.(1995), *New Community Networks: Wired for Change*, NY: ACM Press.

<Abstract>

A Study on Improving In-service Training for Teachers in the Age of Internet

Dae Haeng Kim*,Hi Won Yoon*, Oryang Kwon**, Jin-Wan Kim**
Mi-Na Lee***, Sang Kwon Chung****, Younggi Choi****

To suggest desirable direction of in-service training of teachers in the age of internet, researcher from 4 subject matter area - Korean language, English language, social studies, mathematics - performed cooperative research on the perspective of subject matter education. From the literature review, survey for present on-line and off-line training program, questionnaire and interview with teachers, conference with experts, lots of problems and some suggestions were found. The summary of the suggestions is as follows.

(1) Regardless of the form the in-service training program must be designed on the basis of the subject matter's intrinsic attribute.

(2) The contents and mode of training must be selected on the basis of teacher's opinions.

(3) Problems of present on-line training program, for example, the lack of immediate feedback, deficiency of interaction among teachers, occurrence of technical problems and so forth, must be removed.

(4) On-line training system that corresponds to each subject matter must be developed. For example, the system for Korean Language teachers must show various dimension of language activity.

(5) We must try to introduce and improve on-line training system on the one hand and prevent the system from distorting the essence of in-service training for teachers on the other hand.

Based on the suggestions we developed some examples of in-service program and presented a few samples in appendix.

---

* Department of Korean Language Education

** Department of English Language Education

*** Department of Social Studies Education

**** Department of Mathematics Education