

# 정보이용능력교육과 학교수업방법에 관한 연구

: 정보조직력 향상을 위한 정보처리 학습모형의 사용을 중심으로

## Enhancement of Information Power and Remodeling of Classroom Teaching : for Use of Information Processing Model Focusing on Organization of Information

유 소 영(Soyoung Yoo)\*

### 목 차

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. 서 론                 | 4. 자기주도적 학습과 정보처리 학습모형에서의 정보조직력 훈련 |
| 2. 학교교육에서의 문제          | 4. 1 자기주도적 학습과 정보이용능력 신장           |
| 2. 1 사교육의 팽창           | 4. 2 창의성 함양과 정보조직력                 |
| 2. 2 교육의 질 저하와 교실붕괴 현상 | 5. 결 론                             |
| 3. 학교 수업방법의 개선방향       |                                    |

### 초 록

우리나라 중등교육에서 크게 대두되는 사교육비 증가, 교육의 질 저하, 교실붕괴와 같은 문제를 보드한 신문기사와 이에 대해 연구한 논문들을 검토, 종합한 결과 문제는 평준화자체라기보다 평준화로 달라진 교육상황에 합당하게 교육 방법을 바꾸지 않는데서 결과한 표면의 현상으로 분석되었다. 평준화로 인해 두드러지게 달라진 상황이란 평준화 이전에 비하여 학력수준이 천차만별인 학생들을 한 교실에서 가르치게 된 점이다. 본 연구는 수업방법을 정보처리학습모형과 같이 학생을 개별로 대응하도록 짜여졌으면서 사고력 창의성 함양에 도움이 되는 학습모형을 사용하여 집단적 강의식 교육방법을 탈피할 것을 촉구하고, 6 단계정보처리 학습모형에서 우리나라 학생들에게 어려움이 많은 정보조직 즉 종합(Synthesis)의 단계를 원리와 방법의 제시로 설파하여 교과담당교사나 사서교사들이 수업에서 참고하도록 하였다.

### ABSTRACT

According to several researches and news reports on the lottery system for a school entrance, the private education fee, lower quality of education and classroom crisis at our real education settings are serious. The author analyses that those problems are not because of the lottery system for a school entrance itself, because of not changing the lecturing to all the students in a class into proper teaching and learning method for school condition regards to the lottery system changed 30 years ago. The lottery system makes that the different levels of students are in one class. The author recommends changing the general lecturing into the teaching and learning method by using the information processing models which are made for individual study. She also interprets the synthesis level of a information processing model for the use of teachers and librarians. The synthesis level is most ambiguous process for students when they organize the information gathered into a report.

키워드: 교수·학습, 사고력, 자기주도적 학습, 정보이용교육, 정보조직력, 정보처리모형, 창의성  
Teaching/Learning, Thinking Skill, Independent Study, Information Power, Information Organization, Information Processing Model, Creativity

\* 건국대학교 인문과학대학 인문학부 문헌정보학과 교수(soyoung@kku.ac.kr)  
논문접수일자 2004년 2월 18일  
게재확정일자 2004년 3월 16일

## 1. 서론

1974년 고교 평준화 시행 이후 30년의 세월이 흘렀다. 평준화 한 세대를 회고하면서 2003년을 마감하는 시점에서 평준화에 대해 논하지 않은 신문이 거의 없었다. 특히 2004년 1월 25일 서울대 사회과학연구원은 “1970-2003학년도까지 서울대 사회과학대학 신입생 12,538명의 학생기록카드를 통해 학부모의 학력, 직업, 거주지역 등이 입학 가능성과 입학 이후의 성적에 미치는 영향을 분석”한 결과 “고소득층 자녀의 서울대 입학비율이 비(非)고소득층 자녀에 비해 17배나 높다”고 발표하였고, 이 연구의 책임자인 김광익 교수는 “1974년 서울과 부산을 중심으로 시작된 평준화제도로 인해 학교에서 우수한 학생들만 따로 모아 차별적으로 교육할 수 없게 되면서 사교육을 받지 못하는 저소득층 학생의 일류대 진학은 더욱 어려워지게 됐다.”라고 말 하였다(최현목 2004.1.25).

이러한 조사연구 결과를 놓고 평준화에 대해 또 다시 논란이 일고 있다. 조선일보는 사설에서 “현재의 평준화 제도는 가난한 집 아이가 제대로 된 교육을 못 받고 경쟁에서 탈락해 다시 가난으로 돌아갈 수밖에 없는 제도”라고 말하고 “가난한 아이, 불우한 가정의 아이들에게도 자신의 힘으로 향상의 사다리를 올라갈 수 있는 희망을 주기 위해서는 게임의 규칙을 바꾸는 수밖에 없다.”(조선일보 사설 2004.1.27, p.A31)고 단호하게 경고하고 있다. 본 사설은 이어서 “저마다의 학습능력과 학습의욕에 따라 공부할 수 있는 기회를 교실 안에서 제공하는 것”이 필요하며 “이것을 우열반이라고 부르고 바라보는 사회주의적 잘못된

평등관을 청산해야 한다”고 부언하고 있다.

필자는 본 논문에서 서울대 사회과학연구원의 연구책임을 맡았던 김광익 교수가 말한바 “학교에서 우수한 학생만 따로 모아 차별적으로 교육할 수 없게 되면서 사교육을 받지 못하는 저소득층 학생의 일류대 진학은 어려워지게 됐다.”는 논평과 “우열반이라고 부르고 바라보는 사회주의적 잘못된 평등관”이라고 시비를 논하는 사태를 비교적 쉽게 풀 수 있는 방법을 생각해 보려고 한다. 즉 ‘저마다의 학습능력과 학습의욕에 따라 공부할 수 있는 기회를 공교육에서 제공하며, 가난하고 불우한 가정의 아이들도 자신의 힘으로 향상의 사다리를 올라갈 수 있게 할 수 있는 학습방법에 대하여 이야기하려고 한다. 본 논문에서 주장하는 필자의 제안에 의하면, 교과목의 성격에 따라서는 ‘우열반’이라거나 ‘사회주의적 잘못된 평등관’이라는 표현을 사용할 필요가 없게 된다. 이는 한마디로 공교육의 교과수업에서 정보이용능력(information power)교육 또는 정보 리터러시(information literacy)교육을 병행하는 것이다.

정보이용능력교육이 어떻게 저마다의 학습능력과 학습의욕에 따라 공부하여 자신의 힘으로 향상의 사다리를 올라가게 할 수 있는가? 이러한 물음에 답하기 위해서 먼저 학교교육에서의 문제가 구체적으로 무엇인가 살펴기로 한다. 또 그 문제들의 해결 가능한 측면이 어떤 것인가를 검토, 분석하되 교육방법은 근본적으로 학생들을 집단으로가 아니라 개인으로 접근함으로써 될 수밖에 없다는 관점에서 설명해보고자 한다.(2장) 교육의 본질은 개인단위의 인간을 상대로 하는 것이기 때문

이다. 연후에는 교육의 개선방향의 윤곽이 선명하게 드러날 것이라고 보며(3장) 그 개선 방향에 따라 학생들이 스스로 찾아서 이용하는 정보자료의 조직을 중심으로, 교과 수업의 진행과정에 병행하여 정보이용능력을 가르치는 방법에 대해서 논할 것이다. (4장)

우리나라 학생들이 자기 주도적 학습을 하는데 가장 취약한 부분이 정보를 조직하는 데 있다고 보아 그 조직 방법과 그러한 방법을 고안한 이론에 대해 기술 하고자 한다. 이는 실제로 사서교사나 교과담당교사들이 학생들을 가르칠 때 좋은 지침이 될 것이다.

## 2. 학교교육에서의 문제

이 논문은 평준화를 비판하려는 것이 목적이 아니고 교육현실의 문제를 해결하는 방향을 제시하려고 문제점을 정리하는 의미에서 평준화에 대해 이야기하는 것이다. 한 세대를 실시해 온 교육정책을 평가하는 것은 자연스러운 일이고 그것이 문제가 된다면 문제를 해결하기 위한 기초자료를 얻기 위해서도 평가는 불가피한 것이다. 우리나라의 현재의 교육 문제를 언급하는 모든 자료가 평준화를 언급하고 있는 것도 그러한 이유에서라고 생각한다. 그 중에 근래에 발표된 몇 가지 연구 문헌과 신문의 보도 기사를 섭렵해보면 다음과 같은 문제점들이 논의되고 있다.

### 2.1 사교육비의 증가

1974년 고교 평준화의 명목 중 하나는 국민

교육비 부담 경감이었다. 그러나 교육개발원이 발표한 2001년 공교육비는 21조 6000억 원, 사교육비는 17조 6000억 원으로 사교육비 중에 과외비 규모는 1977년 2800억 원이었던 것이 2001년에는 8조 5000억 원으로 증가하였다(조선일보 2003 10,23, p.A1). 30년이 지난 오늘의 사교육비 규모가 공교육비 규모를 추적해 따라가고 있는 실정이며 2003년 3분기 기준으로는 전체 도시근로자의 사교육비 지출이 공교육비를 초과하였음이 통계청 집계로 밝혀졌다(조선일보 2003.11.25, p.A2).

사교육비와 더불어 학원수도 1970년에 1,421이던 것이 2002년 67,621곳으로 증가하였다. 학생들의 과외 참여율은 초등학교 학생이 70.5%, 중학생이 63.9%, 고등학생이 48.4%로 이만한 학생들이 정규학교에 다니면서 과외로 수업을 받는 것이다(조선일보 2003. 10. 23, p.A1).

한 조사에 의하면(김종연 2001) 가정에서 학생 1인당 총교육비 중에서 많은 부분이 사교육비에 해당하며, 사교육비 지출 정도에 따라 학생들 간에 위화감이 조성된다고 한다.

고교 평준화30년을 기점으로 도시근로자의 사교육비가 공교육비보다 많아 졌다는 것은 공교육비 지출을 하지 않도록 되어있는 초등학생의 학부모의 입장에서는 국가에서 시행하는 의무교육이 무의미한 것이며 그 사교육비의 증가 추세는 보도된 바와 같이 우려할 수 치인 것이다.

사교육비가 증가하는 원인을 학생이나 학부모에게서 찾는 것, 즉 초등학생들을 동원하여 선행학습에 반대하는 시위를 주도한다든지(임성호, 정지섭 2004.2.10) 과외 또는 보충수업

을 학원대신 학교에서 대대적으로 한다든지 하는 것(인터넷중앙일보 2004.2.25)은 그 성과가 매우 의심스러운 방법이다. 교실수업방법이 학원강사의 방법과 별로 차이가 없다면, 학교의 방과후 수업이 강의에 능통한 교사를 스카웃 해 가는 학원에서의 강의를 능가할 가능성이 없는 것이다. 그러므로 서울시 교육청에서 내놓는 위와 같은 학교교육정상화계획은 학부모나 학생들이 학원수업이나 과외수업이 필요 없다고 생각하게 할만한 근거를 제시하지 못하는 발상이다.

대학입학제도의 재고라는 문제가 있기는 하지만, 사교육비를 줄이는 가장 확실한 방법은 교육과정에서 천명하고 있는 교육목적에 합당한 교육방법을 채용하는 것이다.

## 2. 2 교육의 질 저하와 교실 붕괴 현상

평준화를 바람직하지 못한 교육시책으로 보는 사람들은 빨래줄 평준화라는 용어를 쓰기도 하였다. 지금은 그 동안의 경험으로 미루어 아무도 평준화가 하향 평준화를 의미한다는 데에 이의를 제기하지 않는다. 하향 평준화 제도에서는 학생들의 학력이 떨어지고 교사는 가르치는데 전념하기보다 교단을 떠나고 싶어 하는 것으로 조사되었다(인터넷뉴스 조선닷컴 2003.10.24. ; 최승호 2003.10, p.A11).

평준화 정책이 교육의 질을 떨어뜨린 것은 확실하다고 여겨진다. 이 문제에 대한 연구 논문들이나(류상원, 원진성 2001, p.91-117 ; 이기호 2001) 사실을 보도하는 신문기사를 통해서 보아도 그렇고 교육학의 논리로 보아도 학생들을 생각하는 창의적인 인간으로 육

성하고 윤리적인 인간으로 기르는데 실패하고 있다.

조성부는 부산 시내 H중학교 교사 12명을 면담하는 도중 교육재정이 확보되어 학급규모가 40명에서 더 줄어야 하고 교사 수를 늘려서 수업시간 수를 줄이고 냉난방 시설을 개선하고 교사들의 잡무를 줄여야 한다는 교사의 의견을 수집하였다(조성부 2002, p.68). 교사들이 가르칠 수 있는 환경을 더 나은 상태로 만들어야 한다는 교사들의 생각이 나타나 있는 것이다.

조성부의 면담에서 한 교사는 “... 담당과목 선생님들께서 조금 더 학습방법이나 수업 면에 좀 더 연구를 해서 수업에 임한다며는 안 할라는(하려는)아이들이 조금 더 줄어들지 않을까 하는 그런 생각을 해봤거든요. ... ” (p.69)라는 의견을 털어놓았음을 전하고 있다.

조성부의 조사에서 위의 두 인용의 내용을 종합하면 교사가 잘 가르칠 수 있도록 학습방법과 수업 면의 연구를 하려는 노력도 있어야 하고 그렇게 할 수 있는 환경도 만들어져야 할 것이라고 판단할 수 있다. 필자는 학교 현장에서 가르치면서 생각하는 교사들의 생각이 정확하다고 본다.

학원은 환경이 깨끗하고 여름에 시원하고 겨울에 따뜻하며 강사들은 학생들에게 일일이 관심을 가지고 보살피고 도우려고 하는데 학교가 그렇지 못한 상태에서 학생과 학부모의 마음을 붙잡기 힘든 것은 당연하다.

‘학교붕괴’ 혹은 ‘교실붕괴’ 혹은 ‘학교위기’ 라는 단어가 자주 회자되며 그 원인을 조사하고 해결책이 무엇인가를 논의하는 글들이 학술잡지나 학위논문으로 적지 않게 연구, 발

표되고 있다(김영숙 2003 ; 조동일 2001 ; 김정원 2002, p.271-298).

이 글들은 대개 교육의 대상인 학생들의 성향을 포함해서 교육정책을 담당하는 교육행정 책임자들과 교육을 직접 담당하는 교사를 비롯한 학교내부의 원인과 학교 밖의 사회나 가정에서 비롯된 원인을 발견하고 분석한다.

일반적으로 교사들은 교실위기의 사회적 주요 요인을 학원과 메스컴, 인터넷의 영향이라고 보고 있다(조성부 2002, p.73 ; 김영숙 2003). 또 다른 원인은 핵가족화로 생긴 가정교육의 부재를 들고 있는데 이로 인해 학생들은 인내력, 자제력, 집중력이 없으며 자기중심적 사고가 강한 성향을 띤다는 것이다. 학교붕괴를 초래하고 있는 학생들의 이러한 성향은 가정교육만이 아니라 이들을 가르치는 책임을 나누어 가진 교육담당기관의 책임도 큰 것으로 언급되고 있다. 즉 교육정책과 교육활동의 주요 주역인 교사의 교수활동 개선의 추구가 그것이다(조성부 p.68-69).

이 부분에 대해서는 학생들의 생각을 조사 연구한 자료에서도 분명하게 나타나고 있다. 학생들이 부정하는 것은 학교교육자체가 아니라 교과서나 참고서를 읽는 것과 별 다를 바 없는 학교수업, 별 다를 원칙도 없이 만들어지거나 바뀌면서 지키기를 강요당하는 학교규칙인 것이다(김정원 2002, p.271-298).

필자는 전에도 주장한 바와 같이(유소영 1997, p.40-41) 가정이나 사회에서 비롯하는 학교문제의 원인들은 제거하기가 어렵다고 생각한다. TV와 같은 대중매체가 학교의 부정적인 면만 부각시켜 보도하고 학생들의 시청율을 높이려는 목적으로, 하기 쉽고 화려하고

자극적인 내용을 보도하거나 방영하는 것을 해당 TV 프로그램을 담당하는 사람들을 설득하여 바로잡으려면 어느 누구도 쉽게 할 수 있는 일이 아니다. 어디까지나 청소년들에게 도움이 되지 않는 기사나 방송 또는 방영은 자제할 것을 촉구하는 권고를 할 수 있을 뿐이다.

가정에서의 문제도 마찬가지이다. 자녀에 대한 가정의 문제는 대부분이 그 가족 구성원들의 가치관을 비롯한 인격에서 발생하는 문제이다. 모든 학생들의 학부모가 지니고 사는 철학이나 인격을 학생들의 교육에 유리하도록 변화시키는 것은 매우 어려운 일이다. 오래 전 그 학부모들이 학생이었을 때 이미 교육되어야 하는 대목에 해당한다. 그러므로 교육을 담당한 사람들이 직업상 할 일을 제대로 하는 것이 우선이고 사회나 가정에서 오는 문제를 해결하기 위한 노력에는 한계가 있을 수밖에 없다.

다시 말하면 '학교붕괴' 혹은 '교실 붕괴'를 바로 잡는 문제는 학교에서 교육을 담당하는 행정당국과 학교에서 가르치고 있는 교사들에게 기대할 일이다. 조성부의 조사(2002)에서 알 수 있듯이 학교는 학생들에게 학교환경을 개선하여 적어도 학원들에서 하는 것에 못지 않게 해주고 교사들에게는 수업방법이나 기타 수업 면의 연구를 할 수 있는 여건을 충분히 조성해주며 동시에 교사들이 부지런히 연구를 하지 않으면 안 되는 분위기를 도입해야 할 것이다.

이렇게 되면 학생들을 직접 인도하고 가르치는 교사들이 노력하여 국면을 개선하려고 최선을 다할 것이다. 물론 이들이 여건이 좋아

진 것만을 누리고 수업방법이나 기타 수업 면의 개선을 위한 연구를 게을리 하려고 한다면 아무 소용이 없을 것이므로 그렇게 할 수 없는 분위기, 또는 시스템을 도입하는 것이다. 이러한 분위기, 또는 시스템이라고 하는 것은 교사들에게 할 수 없는 것을 강요하는 살벌한 분위기가 아니고 교사 본연의 자세로 돌아가서 일에 임할 때 충분히 할 수 있고 보람을 느낄 수 있도록 수업 면의 개선에 필요한 여건이 마련된 분위기를 의미한다. 누구나 자신의 직업을 바로 세우는 일을 소홀하게 생각하지 않는 것이 상식이므로 그러한 분위기, 시스템 내에서 일하게 되면 교사들은 문제의 핵심으로 곧장 들어가서 학원으로 몰리고 과외수업에 의존하고 해외로 조기 유학을 보내는 현재의 상황을 학교로 끌어들이게 될 것이다.

우리나라 학교의 교육목적은 어느 나라의 그것과 비교해도 손색이 없고 교육내용을 구현하는 교과서도 교육목적에 부합하도록 만들어 졌고 대학입시도 학력고사에 비하여 수험능력을 검사하는 방향의 문제가 출제되고 있다. 그런데 학원이나 과외수업에 의존하려는 발상이 왜 그렇게 많은가? 가장 의심스러운 것은 교육방법인 것이다. 사교육비 문제가 정규 학교 수업이 아니라 학원에 의존하고 과외에 의존하려는 학부모들의 생각에서 오며 그들이 그렇게 생각하는 이유는 질적으로 떨어지는 학교 수업을 기대 할 수 없기 때문이다.

사실 학교의 수업방법은 우리 나라의 교육

과정이 7차례나 개정되면서 추구해온 학생의 개인차에 대한 배려나 창의성 교육에 도움되는 방향으로 옮겨가지 못하고 있다. 학교의 교육목표는 학생들의 개인차를 인정하는 창의성 함양에 두고 있으면서 수업방법은 학생수가 많거나 적거나 집단적 강의형태의 교육을 크게 탈피하기 못하여 외우거나 남을 본뜨려고 하는 태도를 허용한다. 심지어는 학생이 학교 숙제를 하는데 다른 사람의 힘을 크게 빌려와도 학생의 것으로 간주해주는 사례가 있는 것이다(염강수 2003.8.23, p.A10).

학생수가 줄어도 수업방법이 강의식이고 그 강의는 평준화로 인해서 학력이 천차만별인 학생들을 상대로 해야 하기 때문에 자연히 어느 수준만을 상대할 수밖에 없으며 따라서 대부분의 학생이 수업시간 강의에 흥미가 없다. 지극히 당연한 것은 수업에서 흥미를 잃은 학생이 학업성적을 좋게 낼 수 없는 것이며 그러니 학부모들은 학원이나 과외에 매달려 성적을 높이려고 한다.

설상가상의 허다한 사례는 학원이나 과외수업에서 많은 학생이 선행학습<sup>1)</sup>을 한다는 것이다. 학생들은 선행학습으로 학원에서 배운 것을 학원에서와 비슷한 강의식 학교수업에서 또 들으니 학교는 정말 재미없는 곳이 되고 유명 학원 강사로 발탁된 전직 학교교사와 비교되는 현직 학교교사를 학생들은 존경할 생각이 나지 않는다(최승호 2004.2.10, p.A11). 따라서 수업시간에 질문이 없으며(박중현 외 2003.1.25) 텔레비전을 통해 강의를 듣는 것과

1) 선행학습이란 학원 수업에서 학교의 교과 수업 진도에 앞서서 교과내용을 학습시키는 학습을 말한다. 1학년 학생이 2학년 또는 3학년 과정을 벌써 때는 경우 등이다. 선행학습은 원래 7차 교육과정에 명기되어 있는 심화·보충형 교육과정이 명분이 되었으나 학원들에서 이를 미리 배우기로 오도한 것이다.

같은 일방적인 정보전달이 지루할 뿐이다.

학생들은 오전시간에도 엷드려 자며 조금만 야단쳐도 대들고, 교권이 실추되어 “교사와 학생이 믿고 따르는 교육적 관계”(최승호 2004, p.A11)가 무너진 이러한 현실에서 학생들을 수업에 참여시켜야 하는 교사들은 참으로 난감할 것이다. 이것은 학업에 관한 전체적인 시스템의 문제이지 교사들만의 문제가 아니다. 그렇다면 학교수업을 기대할 수 있도록 하기 위해 무엇을 어떻게 해야 할까?

### 3. 학교 수업방법의 개선 방향

이러한 형세에서 학생들의 수업참여를 끌어내는 길은 학생들의 개인차를 인정하고 교사는 학생을 개별로 접근하는 것이라고 생각한다. 개별로 접근하는 수업방식은 교육의 본래적 방법이다(이성호 1986, p.222-223). 학습의 주도권을 학생에게 이양하여 학생이 스스로 의문을 풀어가게 하는 방식이다. 붕괴 직전에 있는 교실의 교사는 질문이 사라진 교실에서 학생들에게 의문을 기대할 수 없다고 항변할 수 있다. 필자는 처음부터 크게 기대하지 말고 수업방법을 강의만으로 하지 않고 학생이 문제를 내고 답을 풀어내는 방법을 조금씩 도입함으로써 단계적으로 풀어 갈 수 있다고 생각한다.

학생들의 내적인 흥미를 끌어 낼 수 있는 수업을 해야 한다는 생각에 동의하는 현장의 교사들이 있다(신유영 1991, p.22-29). 학생들에게 내적인 동기부여를 시도하는 방법을 체험으로 터득하여 발표한 글도 있다(유승직

1991, p.37-41). 그러나 그 방법에 대해서 연구되고 큰 줄기로 실천되고 있는 바가 공교육의 움직임에서 찾아보기 어렵다.

김영숙은 아동과 부모에 대한 권위주의를 버리지 못하는 교사는 학생과의 관계를 원만하게 유지하지 못하여 교실붕괴의 현상을 극복하지 못할 것이라고 말하고 ‘교사는 완전하고 학생은 불완전하다’ 또는 ‘교사는 가르치기만 하고 학생은 배우기만 한다’는 이분법적 사제관(김영숙 2003)을 바꾸도록 촉구하고 있다. 필자는 이와 같은 교사의 규격화된 교육관의 문제는 단순히 학생과의 관계개선에 걸림돌이 되는 것만이 아니라 교육방법을 교사의 강의 중심에서 학생의 의문중심으로 바꾸는 데에도 걸림돌이 된다고 생각한다.

오늘의 수업현장에서 학생의 흥미가 사라졌음은 학생들의 질문이 사라졌음으로 나타나고 있는 것이다(박중현 외 2003.10.25.). 학생들이 의문을 가지고 질문을 하기 시작하면 그것은 바로 질문하는 바에 흥미를 느끼고 알고 싶어하는 것이니 학생들의 흥미를 되살리는 것이 된다.

Pappas와 Tepe는 *Pathways to knowledge and inquiry learning*이라는 책에서 학습은 학생들의 의문으로부터 출발하도록 해야 한다고 주장하고 한 단원을 학습하는 동안 학생들이 “계속해서 질문을 하도록 격려하고 전체적 분위기는 늘 신비로움으로 채워서 의문이 생기도록 해야 한다. ... 질문하는 것은 기술이며 학생들은 질문하기를 배워야 한다.”(M. Pappas and Ann Tepe 2002, p.59) 고 주장한다. 또 학생들에게 질문을 어떻게 할 것인가를 가르치는 전략과 훌륭하게 질문하기를

가르치는 재료로 McKenzie의 질문하기 도구 (Questioning toolkit 1997)를 소개하고 있다 (M. Pappas and Ann Tepe 2002, p.59).

학생들이 교실 수업에 흥미를 느끼게 되는 것은 학원에서 머리에 무스를 바른 강사가 유창한 말솜씨로 학생들을 재미나게 웃기고 강의 내용을 잊어버리지 않게 하기 위해 특별한 기교를 사용하거나 반복하게 하는 것과는 다른 차원이어야 한다. 제7차 교육과정에 따르는 심화학습을 공교육에서 이루지 못하는 것을 비웃듯이 학원에서 심화학습을 한다는 것이 소위 선행학습으로 흐르는 경우가 있다고 하는데(최승호, 최경운 2003.11.20, p.A9) 이러한 선행학습이야말로 학교에서 웃어넘길 수 있는 현상이 아니다. 고등학교 1학년 학생에게 고등학교 3학년 과정까지를 미리 가르치는 것은 심화학습이 아니기 때문이다.

심화학습이란 말 그대로 교과내용을 깊이 있게 학습한다는 의미로 학생들의 사고력 즉 분석하고 종합하는 능력, 문제 해결력, 창의력의 육성을 포함하는 개념이다. 학교는 이러한 능력을 교육함으로써 제도적으로 인정되고 있는 원래의 공신력을 찾아야 할 것이다. 학원의 강사는 기술적으로(technical) 문제풀이를 잘 가르칠 수 있을 지 모르나 그들의 교육에 대한 저력과 규모, 조직, 강사의 교육학적 배경 등에서 학교와 비교할 수 없다. 학교가 이러한 강점을 가지고 있음에도 학생과 학부모들의 외면을 당하는 것은 그들의 자원을 효율적으로 또 효과적으로 활용하는 방법을 찾지 않거나 잘못 찾고 있는 까닭이다.

평준화 정책에 준하여 적성과 학력과 관심 등등이 천차만별인 학생들을 한 반에서 교육

시키려면 그 학생들을 모두 동질의 학생, 동급의 학생으로 대하지 않아야 하는 것은 명백한 일이다. 학생들을 따로 따로 대응하는 방식을 취해야 한다. 그렇게 해야 학생들 각자가 문제를 포괄적으로 해결할 수 있는 능력을 키우는 창의성 제고의 수업을 할 수 있고 교육목표에 이를 수 있다. 이러한 수업이 교실에서 시행되게 하기 위한 방법은 어떤 형식을 취하거나 학생들이 능동적으로 수업에 참여할 수 있도록 개개 학생의 관심과 의문의 제기를 독려하고 그들 스스로 관심과 의문의 문제를 정보를 찾아 분석, 평가하고 종합하는 과정을 통해서 풀도록 인도하고 안내하는 방식을 취하는 것이다. 이렇게 되면 공부해 학생들 하고 교사는 인도하는 코치에 해당하므로 강의식 수업에만 익숙한 교사들이 상상하는 것만큼 교사의 목이 아픈 것이 아니다.

이와같이 학생의 개별적 관심과 의문을 발굴하여 풀어내면 잊혀진 흥미가 되살아 날 것이며 학생자신의 관심과 의문을 풀어내는 일을 스스로가 담당하므로 능동적으로 참여하게 된다. 문제가 해결될 때 학생은 수업의 보람을 느끼고 내면적으로는 생각하는 훈련을 그만큼 하게 되어 사고력을 키우게 된다.

이때 학생들은 둘씩 짝이 되어 혹은 소그룹으로 그들의 관심과 의문의 문제를 해결하는 방식을 취하기도하며 동시에 교사와 사서교사의 안내와 지도를 받는다. 교사는 혼자 힘으로 아니고 사서교사와 협동으로 학생들을 돕게 되는데, 그 이유는 학생들의 학습이 다양한 정보자료를 다루는 것이기 때문이다. 학생들은 정보를 찾아서 읽어보고 분석, 평가하고 종합하여 해결하는 과정을 거치게 된다. 우리



나라는 다행히 이러한 수업방법을 채택할 수 있는 환경이 되어가고 있다. 학생들이 이용할 수 있는 자료가 많아지고 인터넷을 통한 정보의 전달이 용이하여 정보의 보유량이 부족한 개별학교의 한계를 넓혀주고 있기 때문이다.

이러한 학습은 교육의 커다란 틀에서 생각하면 가장 적합한 수업방식이다. 정보능력(information power) 또는 정보 리터러시(information literacy)가 중요한 대목으로 화두에 오르고 있는 정보시대에 정보이용능력을 키우면서 교과목의 내용을 학습하는 것이 되므로 시대가 요청하는 교육이 되는 것이다.

#### 4. 자기 주도적 학습과 정보처리 학습모형에서의 정보조직력 훈련

대체로 6 단계를 거쳐서 자기 주도적으로 학습하도록 돕는 정보처리 학습모형(information processing model)은 사고력을 훈련하는 전략적 기술을 내장하고 있는 학습도구임을 필자는 여러 논문에서 이야기 한 바 있다. (유소영 2002, p.35-55 ; 2003, p.45-52 ; Yoo, soyoung 1997, ED 413914) 이 학습모형의 다섯 번째 단계인 종합의 단계(Synthesis ; Apply information and share new knowledge)는 학생이 풀어낸 결과물을 평가하기 바로 전의 완성단계를 말한다. 이 단계에서 많은 학생들이 실패하며 때로는 업무를 내지 못하고 망서린다. 만일 학생들이 이 종합의 단계에 와서 어떻게 할가를 망서리다가 적당히 꾸려서 보고서를 작성한다면 참다운 사고력 훈련과는 거리가 먼 결과를 내게 된다. 학생들에

게 어려운 만큼, 창의성 훈련에서 점유하는 정보를 종합하는 단계의 역할이 크다고 하겠다. 그러므로 교사나 사서교사들의 각별한 안내가 필요하다. 본 장을 통하여 그 방법과 방법의 타당성을 기술 하고자 한다.

##### 4. 1 자기 주도적 학습과 정보이용능력 신장

평준화문제의 핵심은 적성과 학력수준, 성향 등의 변수가 천차만별인 학생들을 한방에 앉혀놓고 획일적인 강의형태의 수업을 하는데 있는 것으로 지목되고 있다(2장 학교교육에서의 문제에서 논의함). 개인차를 고려하고 개인의 역량을 발견하여 창의성을 키워 나가야 한다는 교육목표와는 정반대의 방법으로 수업을 하고 있는 셈이다.

문헌정보학계에서는 오래 전부터 학생들에게 21세기 정보시대에 꼭 필요한 정보이용능력을 가르치는 자기 주도적 학습방법을 제시하고 있다(유소영 2003, p.45-52 ; Eisenberg M. B. 2004 ; Kuhlthau, C. Collier. 1993 ; Yoo, soyoung 1997). 이 방법은 학생들이 개별로, 그리고 자기주도로 학습하도록 짜여 있는 교수·학습방법으로 현재 우리나라 교육이 당면한 문제를 교정하는데 도움이 될 것으로 생각된다. 왜냐하면 평준화교실에서 발견되는 가장 큰 문제, 즉 개인차를 고려하지 못하는 문제를 해결해 주기 때문이다.

요컨대 어떤 단원의 교과목 수업을 할 때 학생들이 그 단원 내에서 각자가 하고 싶은 주제를 정해서 정보기술을 이용하여 자기 주도적으로 학습하는 것이다. 자기 주도적으로 학습한다는 표현의 가장 확실한 예는 교사들

이 가르치기 위해 필요한 정보를 찾아보고 정리하여 학생들이 알기 쉽도록 설명할 자료를 준비하는 모습을 생각하면, 바로 그것이 학생의 경우일 때 자기 주도적 학습인 것이다.

지나간 시대의 수업방법은 교사가 공부해서 공부한 내용을 학생들에게 전달하면 학생들은 그것을 이해하고 암기해서, 대체로 배운 범위 내의 시험 문제에 답을 쓰는 형식이었다. 이러한 형식은 교사가 보여주는 본을 그대로 모방하는 것이 최상의 선(善)이다. 그러나 앞으로의 학교수업은 그런 방식으로는 학생들이 창의적이 될 수 없다. 과거에 교사가 학생들을 가르치기 위해 준비하던 과정을 학생 스스로 하도록 가르쳐서 학생들의 학습태도와 방법을 개혁하고 한 단계 높여야 한다.

학생 스스로 교과수업에서 배워야 할 문제가 무엇인지, 그 문제에 관련하여 찾아볼 정보가 어떤 것들이 있는지 어떻게 수중에 넣는지를 해결하도록 하며 또 그 정보들을 읽어보고 꼭 필요한 신뢰할 만한 정보인지 신빙성이 없는 정보인지 판단하고, 필요한 정보를 뽑아내서, 애초에 학습하고자 선택한 문제의 필요에 맞게 풀어 낼 수 있도록 가르쳐야 한다. 이렇게 하는 교사나 사서교사는 운동장에서 뛰는 선수들을 현장에 나가 이렇게 저렇게 지도하여 풀문에 공을 차 넣도록 지도하는 코치와 같은 역할을 하게 된다.

우리나라는 정보통신기술이 세계적으로 손꼽을 만한 선진국이고 컴퓨터 보급율도 상당하여 개별 학교도서관에 보유 자료가 부족할 경우 이를 보충할 수 있는 네트워크가 발달하였다. 인터넷상에서 이용할 수 있는 에듀넷 등 각종 교육관련 인터넷 사이트에는 충분하다고는

할 수 없으나 점차로 학생들이 이용할 만한 자료가 많이 등록되고 있다. 교육인적자원부와 각 시·도 교육청들이 장려하고 있는 ICT (Information and Communication Technology) 교육은 학생들의 자기 주도적 학습을 위한 정보통신기술 습득에 매우 긍정적으로 작용할 것이다.

이러한 수업은 기본적으로 학생들을 집단으로 획일적으로 대한다는 생각을 완전히 떠나서 개인별 또는 소수 집단으로 대응하여 학습 방법을 지도하면서 교과내용을 학생스스로 터득해 가도록 코치해 가는 수업방법이다.

그러므로 과거의 획일적인 강의식 수업에서는 강의실과 교과서 및 교사가 있으면 필요한 기본요건이 갖추어 지지만 이 수업방법은 구비해야할 기본요건이 그렇게 간단하지는 않다.

1. 학생들이 공부하는 각각의 교과목 내용에 관한 다양한 자료가 도서관 또는 인터넷상에 어디엔가 상당수 존재하도록 해야 한다. 교사가 여러 가지 관련자료를 학생의 손에 쥐어 주지 않고 학생스스로 찾아내도록 코치 할 수 있는 환경을 만드는 것이다. 사서교사나 교사의 코치역할이 많이 필요할수록 학생의 정보검색기술은 훈련이 잘 되어 세련된다.
2. 교과목 담당교사들은 정보자료의 소재와 이용법, 시설과 도구이용법 등에 있어서 이 부분의 전문 훈련을 받은 사서교사와 협동하는 시스템 혹은 분위기가 조성되어야 한다. 특히 우리나라의 교실수업현장에서는 지금까지 정보의 이해와 해석을 주된 교육내용으로 삼았으며, 이를

바탕으로 새로운 정보를 창조해 내는 부분은 소홀하였던 것이 사실이다. 교사는 학생이 공부한 내용을 재창조하여 그 결과물을 만들고 여러 가지 도구를 이용하여 발표자료를 준비하는 부분에 대해서 사서교사와 협동으로 가르치는 것이 유리하고 일손도 덜 수 있다.

간략하게 말하면 학생들이 정보를 이용하는 자기 주도적 학습을 하기 위해서 교과담당교사와 사서교사의 협동이라는 수업시스템과 교과관련 다종다양한 정보자료의 확보라는 물리적 환경이 기본요건으로 전제되어야 한다.

#### 4. 2 창의성 함양과 정보조직력

학생들은 자신이 학습한 내용을 자신의 의견이나 주장을 포함하여 다른 사람이 알아볼 수 있도록 표현하는 훈련이 필요하다. 아무리 많이 알고 있으며 좋은 아이디어를 가지고 있다고 해도 표현할 수 없으면 다른 사람들에게는 실력이 없는 것과 같다.

학교는 학생들에게 그들이 소지한 지식과 생각을 말이나 글 또는 다른 표현 형식으로 구현하는 방법을 훈련 시켜야 한다. 우리의 교육은 미술, 음악, 무용 등 예술부문에서는 표현하는 기술(art)을 중요하게 여기면서 인문사회학 부문의 교육에서는 이해나 해석 등 내용파악을 중요하게 취급하고 표현하는 기술은 소홀하게 여겨서 학생들이 이는 것을 표현하는 훈련에 그만큼 불리하였다고 생각된다. 객관식의 선다형 시험문제는 창의적인 표현이라는 점에서 최악의 예라고 할 것이다.

취직을 하려는 디자인 학과 졸업생이 그동안 자신이 만든 디자인 포트 폴리오를 응모하는 회사에 제출하여 평가를 받고 그 평가에 의해 취직하는 것은 요즘 보편화되어 있는 사례이다. 이러한 풍토는 학벌 위주의 사회풍조를 타파하는데도 많이 기여하고 있다고 생각된다.

인문사회계열에서도 창의적인 문제 해결이 중요한 시대가 되면서 이러한 시대적 요구에 응할 수 있도록 학생들을 무장시키기 위해 예술 분야에서 처럼 표현을 강조하는 교육방법을 도입할 필요가 있다. 즉 지식을 표현하는 기술을 훈련시키는 것이다.

대체로 사서교사나 교사들은 학생들이 보고서를 쓸 때 서론, 본론, 결론의 형식으로 작성하라고 말하고 여러 가지 보고서의 예를 들어 학생들에게 보여 준다. 그러나 학생들이 서론, 본론, 결론의 마디 이상의 방법을 터득하려면 본보기가 될 만한 아주 많은 예들을 읽어서 그 예들에서 취하고 있는 보고서의 구조원리를 스스로 터득할 때까지 보고서 작성에 자신이 생기지 않는다.

필자는 교육현장에 흔히 있는 이러한 사례에 주목하면서 학생 자신의 글이나 말로 창의적인 아이디어를 생산하는 방법 즉 보고서를 작성하는 방법을 그 원리를 천착해가면서 풀어 보기로 한다.

학생들이 교과수업에서 한 주제에 대해 수많은 정보자료를 찾아서 이용하고 이것을 재조직하여 보고서로 작성하게 하는 것은 창의성을 훈련시키는 방법이다. 창의성은 단순한 이해나 파악, 요약하는 기술만이 아니라 분석, 비교, 평가, 분류, 추리(귀납, 연역), 종합 등

의 사고력을(Educational Services, AEA 7. [Http://edservice.aea7.k12.ia.us/framework/thinking/#skills](http://edservice.aea7.k12.ia.us/framework/thinking/#skills)) 동원하여 만들어낸 결과물에 내포되어 있는 고유성 또는 유일성을 말한다. 그런 까닭에 창의성만 딱 따서 학생들에게 줄 수 없고 학생들의 사고력, 즉 이해나 요약하는 능력을 바탕으로 분석, 비교, 평가, 분류, 추리, 종합하는 능력을 키워주어야 창의성이 키워진다.

정보처리 학습모형(information processing model)은 6단계의 모든 과정에서 사고력을 훈련하게 되어 있으나 그 중에서도 특히 다섯 번째인 종합의 단계에서 이러한 사고력훈련을 집중적으로 하게 되는 것이다.

학생들은 먼저 수집하여 읽은 정보자료에 대해 위에 열거한 모든 전략적 기술을 연습할 수 있을 만큼의 충분한 정보자료가 필요하다. 위의 기술 중에 하나의 정보자료로만 연습할 수 있는 기술은 이해와 요약, 분석, 평가이다. 그러나 비교, 분류, 추리, 종합의 전략은 같은 주제를 다룬 내용이 두 가지 이상 있어야 하고 실은 많을수록 연습은 잘 된다. 특히 분류는 두 가지 자료로는 너무 부족하다. 때문에 학생들이 문제를 풀기 위해 필요한 자료를 수집할 때 되도록 여러 가지 다양한 자료를 수집하도록 해야 하며 학생들이 그렇게 할 수 있는 교육환경이 확보되어야 하는 것이다. 그렇지 않다면 정보의 종합 즉 정보를 조직하는 훈련은 있을 수가 없으며 창의성 훈련도 될 수가 없다.

다음으로 정보의 종합단계에서 주목할 일은 정보조직의 방법이다. 조직한다 함은 대상을 합리적 또는 논리적으로 구조화하여 사람들이

그 구조를 쉽게 알아보도록 순서를 정하는 것이다. 따라서 학생들의 정보조직은 문제를 푸는데 관련되는 정보를 많이 수집해놓고 이를 논리적으로 구조화해서 누구나 알아보기 쉽게 타당한 순서로 놓으면 될 것이다.

그러나 학생이 생각할 때 단지 몇 개의 정보라면 쉽겠지만 수많은 정보를 논리적으로 놓는다는 것은 수월한 일이 아니다. 왜냐하면 그 정보들이 각각 어떤 내용인지 모두를 동시에 기억하는 것이 어렵기 때문이다. 이 때 분류의 원리를 이용하여 같은 내용의 정보를 같은 묶음으로 그룹화 하여 기억을 쉽게 하면 수많은 정보를 논리적으로 놓는 것이 가능하다.

다시 말하면 그 정보들의 내용을 일일이 기억하여 서로의 관계를 비교하고 선후의 순서를 판단하는 것 대신 기억을 확장하는 수단으로 분류의 기법을 사용하여 기억할 대상을 단지 몇 개로 줄이고 서로의 관계를 비교하여 선후의 순서를 정하는 것이다. 경영학에서는 Span of Control 이라는 용어를 즐겨 사용하는데 사람의 통제 능력이 떨어지기 시작하기 직전까지 최대한 지휘할 수 있는 사람의 수를 말한다. 사람마다 다르기는 해도 한사람이 거느릴 수 있는 부하의 수가 한정되어 있다는 뜻이다(A.M.A. *Span of control*. [Http://marketingpower.com/live/mg-dictionary-view2963.php](http://marketingpower.com/live/mg-dictionary-view2963.php)). 이와 비슷한 개념으로 동시적으로 제어할 수 있는 정보의 수를 적게 잡는다면 어린 학생들이라도 문제가 되지 않는다. 필자의 경험에 비추어보면 제어의 범주  $5 \pm 2$  내에 들어가는 수 또는 그보다 더 적은 수로 줄이면 학생들은 거의 본능적으로 논리적인 순서를 정할 수 있다.

그러나 훈련이 필요하다면 초등학교 1학년 부터라도 쉽게 훈련할 수 있다. 각 정보간의 관계를 비교하여 순서화 하는 작업으로 어린 학생들은, 예를 들면, 큰 것에서부터 작은 것으로의 순서, 혹은 낮은 것로부터 높은 것으로의 순서, 따뜻한 색으로부터 찬색으로의 순서와 같은 훈련을 시키면 곧 정보를 논리적으로 놓는 개념상의 훈련을 할 수 있다.

보고서의 본론에 해당하는 내용이 두 가지 이상일 때라도 그 순서를 정하는 것은 이상과 같은 훈련으로 해결된다. 사람의 두뇌가 원래 하는 일이 정보를 그 개념의 연관적인 체계로 조직하는 일 즉 사고 작용이기 때문에(Barlow, Horace 1994, p.1-22 ; Wingfield, Arthur and Dennis L. Byrnes 1981) 이러한 두뇌의 속성에 순응하는 훈련은 연관성이 없는 낱개의 지식을 강제로 외우는 훈련과는 비교할 수 없다. 강제로 외우는 것은 머리가 아프고 싫지만 두뇌의 속성에 속하는 작업은 재미있고 기쁨과 즐거움을 준다. 이것이 모든 창조하는 사람들이 누리는 보람이라고 필자는 생각한다.

이렇게 작성되는 학생의 보고서의 마무리 작업은 학생들이 통상 연습하는 작문법에 속하는 내용이 된다.

완성된 보고서는 기성의 입장에서 볼 때 대개는 이미 기존하는 아이디어에 불과할 것이지만 다른 사람의 것을 그대로 베낀 것이 아니며 모방한 것도 아니다. 새로운 창작품인 것이다. 이러한 연습을 통해서 학생은 사고력을 높이고 창의성을 개발한다. 그 학생이 교과학습을 하는 초 중등학교 12년 동안 기성의 눈으로 보아도 훌륭한 창의적 결과물을 만들어 낼 수도 있다. 그러한 경우에 학생은 새로운

것의 발견자 혹은 발명자가 되는 것이다.

## 5. 결 론

평준화를 실시한 후 30년, 한 세대를 결산하는 시점에서 우리나라 교육이 크게 문제되는 것은 신문보도를 통해서 알 수 있는 교사들의 증언이나 문제의 원인을 규명하기 위해 실시한 연구들을 종합한 바에서 발견되었듯이(2장, 참조) 그 핵심 원인이 평준화자체라기보다 평준화를 함으로써 달라진 상황에 합당하도록 교육방법을 바꾸지 않은데 있다. 그러므로 오늘의 실패를 완화 내지 해결하기 위해서는 평준화로 두드러지게 된 결함을 보완하는 교수·학습방법으로 수업방법을 바꾸어야 할 것이다.

우리의 중등 교육이 계속해서 평준화정책을 유지하려고 한다면 반드시 정보처리 학습모형을 사용하는 것과 같은 교수·학습방법을 도입하여 지금의 집단을 상대로 하는 강의식 수업에서 개인을 상대로 하는 코치식 수업으로 전환해야 한다.

정보처리 학습모형은 그 목적이 정보사회의 국민교육에서 정보능력을 키우는데 꼭 필요한 학습모형으로 만드는 데 있는 것이나 모형의 틀 자체가 원래 학생들을 집단으로가 아니라 개인으로 접근하여야 한다는 교육의 근본원리를 전제로 했기 때문에 이 모형의 사용은 학생들을 개별로 접근하므로써 집단교육방식에서 야기된 문제들, 즉 사교육비 증가, 교실 붐비, 교육의 질 저하로 평가되고 있는 여러 가지 문제를 완화 내지는 해결해주는 하나의 방

법이 될 것이다.

이에 본 연구는 학생들의 정보이용능력을 높이고 동시에 교과수업을 자기주도적으로 할 수 있도록 고안된 정보처리 학습모형의 후반 과정인 정보의 조직, 종합(Synthesis ; Apply information and share new knowledge) 단계를 이론적으로 풀어서 본 학습모형을 사용하는 학생들의 사고력, 창의력 향상의 원리를 제시하였다.

이는 우리나라 공교육에서 교수·학습방법을 바꾸도록 설득하는 취지에서 특히 6 단계 정보처리 학습모형의 사용에 이해가 부족한 부분인 정보조직 즉 종합의 단계를 해설하고 이 학습모형을 사용하는 교수·학습방법의 좋은 점을 설파한 것이다. 실무에 당하는 사서교사나 교과담당교사들이 수업에서 참고하면 도움이 될 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김영숙. 2003. 『교실붕괴의 원인과 해결방안에 대한 교사들의 자각실태 분석』. 춘천 교육대학교 교육대학원 석사논문.
- 김정원. 2002. 학교는 붕괴하고 있는가?: 학교의 일상을 통해서 본 학교붕괴의 실체. 『교육학 연구』, 한국교육학회. 40(3): 271-298.
- 김종언. 2001. 『중학교 사교육비 분석』. 동아대학교 석사논문.
- 류상원, 원진성. 2001. 우리나라 공교육체계의 활성화방안에 관한 연구: 고등학교 교육을 중심으로. 『高鳳論集』, 경희대학교 대학원. 29: 91-117.
- 박중현, 외. 2003. 교사들의 좌절. 『인터넷 뉴스 조선 닷컴』, 2003.10.25. (한국어디로 가나, 제4부 고교 평준화 30년).
- 박중현, 외. 2003. 사교육비 매년 조(兆) 단위로 는다. 『조선일보』, 2003.10.23. p.A1 (한국어디로 가나 제 4부: 고교평준화 30년).
- 박중현, 외. 2003. 학생 하향평준화로 교사 하향평준화우려. 『인터넷뉴스 조선닷컴』, 2003.10.24. (한국어디로 가나 제 4부: 고교 평준화 30년).
- 방과후 교육활동, 교사위주로 오후10시까지만. 2004. 『인터넷 중앙일보』, 2004.2.25.
- 사교육비 1년새 38% 늘어 공교육비 지출 처음초과. 2003. 『조선일보』, 2003.11.25. p.A2.
- 신유영 1991. 자기 학습력 신장으로 위한 학교 교육의 개선. 『제주교육』, 73: 22-29.
- 염강수. 2003. 방학숙제 아빠 엄마가 진땀. 『조선일보』, 2003.8.23. p.A10.
- 유소영. 2002. 초등학교 도서관교육과 그 과제. 『한국도서관·정보학회지』, 33(1): 35-55.
- 유소영, 한운옥. 1997. 『학교도서관과 교육』. 서울: 전국대학교 출판부.
- 유소영. 2003. 학교도서관 정보활용교육의 내용과 방법. 『경기교육』, 통권 159(2003.

- 여름) 경기교육청. p.45-52.
- 유승직. 1991. 독서지도와 짓기능력배양. 『충북교육』 102: 37-41.
- 이기호 2001. 『과외비경감을 위한 교육정책에 관한 연구』. 2001. 중앙대학교 대학원 박사 논문
- 이성호 1986. 『교육방법의 탐구』. 서울: 양서원
- 임성호 정지섭. 2004. 서울시 교육청 초등학교 동원 '관계데모'. 『조선일보』 2004.2.10
- 조동일. 2001. 『교실붕괴현상에 대한 교사·학생의 의식비교: 학교불신·교육정책불신·교권도전·수업불능상태 현상을 중심으로』. 인하대 교육대학원. 2001. 석사논문.
- 조선일보 사설 2004. 가난한 집 자녀만 명들게 함 평준화. 『조선일보』. 2004.1.27. p.A31
- 조성부. 2002. 『중학교 교실위기에 대한 교사의 인식』. 인제 대학교 대학원, 2002. 석사논문
- 최승호. 2004. '안간다' 다짐했던 '스타 선생님' 끝내 사설학원 간다. 『조선일보』. 2004. 2.10. p.A11
- 최승호, 최경은. 2003. 적성교육 한다더니 사고육비만 더들 듯. 『조선일보』. 2003.11. 20. p.A9
- 최현목. 2004. 돈많은 집 자녀들이 서울 대 많이 간다: 저소득층 수험생 입시변화 혜택 못 봐. 『인터넷뉴스 조선닷컴』. 2004.1.25
- American Marketing Association. *Span of control*.  
 <<http://marketingpower.com/live/mg-dictionary-view2963.php>>
- Barlow, Horace. 1994. "What is the computational goal of the neocortex?" *Large-scale neuronal theories of the brain* ed. by Crhistof Koch and Joel L. Davis. Cambridge, Mass. : MIT Press, p.1-22
- Eisenberg, M.B., Carrie A. Lowe, and kathleen L. Spitzer. 2004. *Information literacy*. Westport, CT : Libraries Unlimited.
- Educational Services, Area Education Agency 7 *Introduction to thinking skills*. Ceda Falls, Iowa: the Agency. <[Http://edservice.aa7.k12.ia.us/framework/thinking/#skills](http://edservice.aa7.k12.ia.us/framework/thinking/#skills)>
- Kuhlthau, Carol Collier. 1993. *Seeking meaning : a process approach to library and information services*. Norwood, NJ : Ablex Pub.
- Pappas, M. and Ann Tepe. 2002. *Pathways to knowledge and inquiry learning*. Greenwood, Colorado : Libraries Unlimited.
- Wingfield, Arthur and Dennis L. Byrnes. 1981. *The psychology of human memory*. New York : Academic Press.
- Yoo, soyoung. 1997. *Necessity of information processing models as functional tools*. U.S. Department of Education. ERIC Document ED 413914