제3회 국가인권위원회 청문회 자료집

교육행정정보시스템(NEIS) 쟁점과 대안

2003. 4. 8.

국가인권위원회

목 차

○ 교육행정정보시스템 반대 주장에 대한 비판적 검토
김정기(교육인적자원부/국제교육정보화기획관) ····· 1

○ 교육행정정보시스템(NEIS)과 인권침해
김학한(전국교직원노동조합/ 정책기획국장) ····· 17

○ 교육정책상, 학교생활기록부와 학생건강기록부 등의 용도, 전자화에 따른 위험요소와 해결방안
박재윤(한국교육개발원 선임연구위원/대한교육법학회 회장) ····· 45

○ 교육적 관점에서 본 NEIS의 세가지 위험성
심성보(부산교육대학교/교수) ····· 61

○ NEIS에 대한 한국교총 입장
한재갑(한국교원단체총연합회/정책교섭국장) ····· 87

○ 교육행정정보시스템에 대한 참교육을 위한 전국학부모회의 입장
최선희(참교육을 위한 학부모회, 사무처장) ····· 97

○ NEIS 도입 및 시행에 관한 법률적 검토
오양호(법무법인 태평양, 변호사) ····· 103

○ 교육행정 정보시스템에 관한 의견
김기중(동서법률사무소/변호사) ····· 113

○ NEIS 정보보안성 검토
신상철(한국전산원/국가정보화센타 단장) ····· 123

○ 보안문제를 중심으로 바라본 NEIS의 문제점
황규만(진보네트워크센터/기술국장) ····· 137

발제

교육행정정보시스템 반대주장에 대한 비판적 검토

김 정 기

(교육인적자원부 국제교육정보화 기획관)

목 차

1. 문제의 제기 / 3

2. NEIS 추진 개요 / 4

3. NEIS에 대한 왜곡 및 오해에 대한 해명 / 7

4. 주요 쟁점에 대한 비판적 검토: 국가정보와 사업의 필요성 및 적극적인 인권의 개념을 중심으로 / 11

1. 문제의 제기

교육행정정보시스템(NEIS: 나이스) 시행에 따른 의견 수렴 및 정책 조정 과정에서 우리는 현재 쟁점이 되고 있는 일련의 논의들이 시대변화에 따른 새로운 패러다임의 수용에 대한 사회의 고민의 일부 담고 있다는 점을 매우 의미 있게 생각한다. 우리는 이러한 다양한 논의과정을 통해 산업화시대에서 정보화시대로의 전환에 맞는 의식과 규범을 확립하고 그에 따른 제도와 규칙을 갖추어 나갈 수 있도록 적극적인 자세로 가능한 모든 대안에 대한 수용적인 입장을 견지해 오고 있다.

그러나, 이러한 논의 과정은 미래사회에 대한 예측에 기반을 두고, 명분과 실리를 동시에 충족시킬 수 있는 대안을 마련해 가는 생산적인 과정이어야 함에도 불구하고, 반대론자들은 미래사회에 대한 전망에 기초하지 않고 대안 없는 명분에 얽매여 비현실적인 요구만을 계속하고, 사실무근인 정보의 유포 등을 통해 소모적인 논쟁과 학교현장의 혼란을 야기하고 있음은 매우 안타깝다.

이러한 소모적인 논쟁과 학교현장에 대한 혼란을 야기하는 일을 멈추고, 합리적인 대안에 접근하기 위해서는 우리 모두가 사회변화에 대한 올바른 인식과 우리나라 교육의 미래에 대하여 책임의식을 가지고 건전한 상식 위에서 논의를 전개하여야 한다.

이러한 문제 의식 하에서 발제자는 NEIS의 추진개요에 대한 간단히 설명하고, NEIS와 관련된 왜곡과 오해의 사례들을 구체적으로 적시한 후, NEIS와 관련된 기본적인 쟁점에 대해 토론함으로써 NEIS 시행에 대한 이해를 돕고자 한다.

2. NEIS 추진 개요

금년 3월 신학기에 나이스는 교무/학사업무를 포함한 5개 영역이 개통됨으로써 2년여 동안의 업무처리절차 혁신 및 이를 바탕으로 한 프로그램의 개발, 현장적용을 위한 시범학교운영, 프로그램의 보완 및 개선을 거쳐 전면 개통되었다. 새로운 시스템인 나이스는 폐쇄적으로 운영되던 종전의 C/S방식을 대체하여 시간과 공간의 제약 없이 접근할 수 있는 사용자 중심의 웹기반 교육행정지원시스템이다. 종전에는 교무/학사는 C/S시스템에 의해 관리되고, 인사, 회계, 급여 등이 서로 연관성 없는 별도 프로그램으로 운영되었으나, 나이스는 이들을 통합하여 교육행정 전반을 포괄하는 27개 전체 업무를 상호 연계한 종합시스템이다.

나이스는 업무처리의 효율성을 높임은 물론, 학생 및 학교생활정보를 학부모에게 제공하고 졸업증명서, 재직증명서 등을 안방에서 신청하게 함으로써 우리생활의 질을 윤택하게 하고 정보화의 혜택을 직접 전국민들이 향유하게 되었다. 이것은 2000년 말 1만개의 모든 학교와 전 교실에 초고속인터넷망이 전국적으로 연결되지 않았다면 불가능한 일 이었다. 지금 우리는 전자상거래, 인터넷 뱅킹 등 사회전반에 걸쳐 정보화가 급속하게 진행되는 사회에 살고 있으며 정부 차원에서는 전자정부가 전 부처적 차원에서 진행되고 있음을 목도하고 있다. 교육계의 나이스는 이러한 정보화 흐름에 교육계가 함께 하고 정보화가 가져다 주는 혜택을 전국민이 공유하는 시스템이다. 지금 C/S시스템을 고수하겠다고 생각하는 것은 마치 인터넷연결과 동영상이 작동되지도 않은 386급 컴퓨터를 붙들고 586컴퓨터시대를 살아 가겠다는 무리한 발상이다.

정보의 유출 등 보안에 대한 우려를 많이 하고 있지만, 종전의 C/S시스템이야 말로 보안이 극히 취약한 시스템이었다. 인터넷망이 연결되기 전에는 C/S시스템으로 지낼 수 있었지만 지금은 학교단위의 C/S시스템으로는 해킹이나 바이러스 침투에 무방비상태나 마찬가지이다. 나이스로 나가지 않으면

안 되는 이유도 바로 거기에 있다. 나이스는 인터넷 뱅킹 수준의 4중의 보안장치를 갖추고 24시간 전문인력에 의해 관리된다. 지난 1월 25일에 발생한 인터넷 침해 사고는 학교단위의 서버관리의 부실을 여실하게 보여주는 사례로 더더욱 보안관리에 대한 경각심을 높여준 계기가 되었다.

게다가 C/S시스템을 유지하면서 나이스가 구현하고 있는 효과를 얻으려면 1만여 개의 학교에 전산전문가를 배치하여야 하고, 보안시스템 및 학교당 서버를 구축하여야 하는데, 5년 운영비 기준으로 최소 7,600억원, 최대 2조 4천억원이 소요된다. 이는 국가 재정 형편상 실현이 불가능하고 그렇게 구축된다 하더라도 나이스의 보안관리체제에 비하면 개인정보 유출 관리의 효율성은 크게 떨어진다.

이러한 정책적 당위성에도 불구하고 우리부는 일부교원단체와 시민단체들이 NEIS에서 관리하고 있는 학생 및 학부모 관련 정보들이 인권과 관계되어 있어 운영에 신중을 기해야 한다는 의견을 받아들여, 지난 3월 한달 동안 부총리가 학교현장 방문, 교원단체, 학부모단체, 시민단체 및 초·중·고등학교 학교장과의 면담을 거쳐 다양한 의견을 수렴한 후 지난 3월 28일 교원단체, 학부모단체, 교육·전산·법률전문가, 사회·인권단체 등 각계각층을 대표하는 인사로 구성된 『교육행정정보화위원회』(위원장: 교육인적자원부 차관)를 발족하여 2회에 걸친 심도있는 논의를 거쳐 다음과 같이 결정하였다.

o **NEIS 시행 기본원칙**

NEIS는 신학기 학사일정, 2004학년도 대학입시전형업무의 정상적인 진행을 위해 예정대로 시행하기로 한다. 다만 2003년 4월 10일까지 위원회에서 합의된 사항에 대하여 수정·보완을 거쳐, 오는 4월 11일부터 전면 시행하기로 한다

o **인권 및 교원업무 관련 업무단위 및 항목에 대한 결정사항**

- 보건일지등록, 처치투약등록, 건강관리대상자, 건강상담결과 등 4개 업무는 NEIS에서 제외
- 학교생활기록부 중 "12.행동특성 및 종합의견" 항목 및 학생건강기록부 항목의 수정·삭제 등은 전문가 협의를 거쳐 결정하되, 교육부에 일임
- 졸업생에 대한 학교생활기록부 NEIS상 민원서비스 제공기간을 초등학교와 중학교는 졸업 후 각 1년, 고등학교는 졸업후 5년까지로 단축
- 학부모 신상 정보 중 "직업"항목을 삭제하고 "성명", "생년월일" 등 2개 항목만 입력
- 교원업무경감과 관련된 단위업무 중 인권과 관련되었다고 주장하는 8개 세부업무에 대해서는 국가인권위원회의 결정 등을 고려하여 일단 유보

※ 8개 세부 업무 내역

기본신상관리, 선도생 관리, 특수학급대상자관리, 특수교육이수 내역, 생활지도기초 조사, 담임상담 누가기록, 일반상담 누가기록, 부적응자 관리,

교육부는 위원회의 결정대로 NEIS가 4월 11일 정상적으로 운영될 수 있도록 프로그램의 보완, 홍보 및 연수, 자문교사단의 운영을 통한 사용자 지원 등 다양한 방안을 강구하여 추진하고 있으며, 위원회에서 전문가협의를 거쳐 결정하도록 한 학생건강기록부 및 학교생활기록부의 항목 조정에 관한 사항은 전문가 협의를 진행 중에 있고, 교원업무경감 관련 단위업무 중 인권과 관련된 8개 세부 업무(이 업무가 과연 인권침해인지 의문을 제기하는 학부모도 많음)에 대해서는 국가인권위원회의 결정이 있을 경우 이를 적극 수용할

예정이다. 2003.4.4 일 열린 학생건강기록부 항목 조정에 관한 전문가의 협의회에서 "6.병력기록" 과 "3.체격및체질검사" 중 "정신장애" 항목을 삭제하기로 의견을 모으고 종합검진결과 등록은 원칙적으로 제외하되 학생건강기록부에 포함된 항목에 대해서는 결과만을 등록하기로 했다. 우리부는 이러한 전문가 협의사항을 존중하여 건강기록부와 관련된 프로그램 수정·보완내용을 최종 결정할 예정이다.

3. NEIS에 대한 왜곡 및 오해에 대한 해명

그 동안 NEIS 시행을 위한 의견 수렴 과정에서 반대론자들이 교무·학사영역 등 학교현장과 직접 관계되어 있는 5개 영역를 NEIS로부터 제외하겠다는 목적을 관철하기 위하여 사실을 왜곡하여 선전하고 있어 이에 대한 해명을 하지 않을 수 없다.

가. 교육부나 시·도교육청이 교육행정정보시스템을 구축하기 위해 개인의 신상 정보를 수집하고 있으며, 이것이 인권침해 소지가 있다는 주장에 대해

교육부가 아닌 시·도교육청의 데이터베이스에 보관되는 정보는 나이스 시스템을 구축하면서 추가로 수집한 것이 아니고, 학교의 필수장부인 학교생활기록부와 건강기록부, 교원인사기록카드 등을 유지·관리하기 위해 필요한 정보로서 이미 C/S시스템이나 인사관련데이터베이스에서 관리하고 있는 정보로서, 나이스시스템을 구축하면서 국가가 엄청난 정보를 수집하고 있다는 주장은 사실이 아니다.

다만, 시스템 구축 초기 단계에서 교무수첩 등에서 교사들이 관리하고 있는 정보를 포함시킨 것은 수기장부의 최소화를 위해 필요하다는 현장 교사들의 의견을 반영한 것이었으나, 개인정보 과다입력에 따라 발생할 수 있는 부작용에 대한 우려를 반영하여, 선생님들의 불편을 감내하면서까지 **지난해 9월** 입력항목을 최소화(학생정보 15항목→5항목, 학부모정보 15항목→3항목)함으로써, 불필요한 개인정보의 과다입력에 관한 논란의 소지를 없앴다.

☞ **개인신상정보 내역**

- **학생정보 :** 성명, 주민등록번호, 성별, 주소, 사진
- **학부모정보 :** 성명, 생년월일, (직업)

* 직업은 교육행정정보화위원회에서 추가로 삭제하여 현재 2개 항목

그럼에도 불구하고, 일부 교원단체는 **얼마전까지** 선전지를 통해 마치 나이스시스템에서 학부모의 신용상태, 부동산 정보, 심지어는 전과기록 등의 정보도 수집하는 것처럼 허위 과장광고를 함으로써 나이스시스템에 대해 교사, 학부모 및 일반국민에게 부정적인 인식을 심어주고 있다.

나. 시·도교육청 서버에 구축된 자료를 이용해 교사를 통제한다는 주장에 대하여

국가나 시·도교육청이 시스템을 통해 교사의 활동을 통제한다고 주장하고 있지만, 나이스가 권한설정방식을 통해 정당한 권한이 없는 자는 원천적으로 자료에의 접근이 불가능하고, 신상정보 등 원자료에의 접근은 학교 내의 담임 등 정당한 권한이 있는 자만이 할 수 있으며, 시·도교육청이나 교육인적자원부는 원자료에서 생성된 2차 자료에만 접근할 수 있도록 되어 있으므로 교사통제는 원천적으로 불가능하다.

따라서, 업무처리결과를 교육청서버에서 한눈으로 보면서, '교사들이 무엇을 했는지 곧바로 수치로 측량하고 평가한다'는 것은 사실을 왜곡하고 있다.

다. 나이스 시스템에서의 정보유출 사고의 위험을 과대 포장하여 전파하는 것에 대하여

웹을 기반으로 하는 나이스는 언제, 어디서나 접근하여 필요한 업무를 처리할 수 있으므로, 방학 중 업무처리를 위해 부산에서 서울로 와야 하는 불편함도 사라지고, 밤늦게까지 선생님이 학교에 혼자 남아 처리해야 했던

불편도 사라지게 된다.

편리해지는 것만큼 우려도 있다. 그러나, 현재의 정보기술에서 실현 가능한 최신 보안 기술을 갖춤으로서, 기술상으로는 인터넷 뱅킹만큼의 안전한 보안 시설을 갖추고 있다. 외부의 해킹을 막기 위한 방화벽을 설치하고, 침입탐지장치를 통해 사용자의 움직임을 관리하며, 웹서버와 자료서버를 분리하여 D/B가 있는 내부로의 침투를 차단하였으며, 전자인감인 공인인증제를 통해 신분이 확인된 자만이 시스템에 접근하도록 보안을 강화하고 있다. **"이제 더 이상 내 아이와 내 정보를 인터넷에 둥둥 떠다니게 하지 말게 해 주세요"**라는 식의 허위 선전을 중지해야 할 것이다.

안전하다고 인식되었던 C/S시스템은 정보통신기술의 발달로 이제 더 이상 방치할 수 없는 보안관리체제가 되었다. 다중 보안장치를 갖추고, 24시간 전문가 감시체제가 이루어지는 16개 교육청의 서버가 안전한가? 허술한 방화벽을 관리되고 그 나마도 전문가가 없어 형식적으로 운영되는 무방비 상태의 C/S시스템이 안전한가? 둘 다 안전하지 않다면 차라리 주장대로 학교를 '정보화개발제한구역'으로 설정하고 낭만적인 수기장부 시대로 돌아가자는 것인가? 일부 교사들은 공공연하게 학생과 교사와의 바람직한 관계 설정을 위해 필요하다며 전산화를 전면 중단하고 수기장부로 돌아가는 가자고 주장하고 있다. 그러면, 교사와 학생간의 바람직한 관계를 설정하기 위해 꼭 필요하므로, 학교생활기록부와 학생건강기록부를 나이스시스템이나 C/S 시스템에서처럼 전산화하지 말고, 과거처럼 선생님들이 손으로 써서 관리하자는 것이 정말 다수의 선생님들의 생각인지 궁금하다.

라. 학생의 병력기록, 보건일지, 상담일지 기록을 인터넷에 떠다니게 하고 수십 년 동안 보관하게 하여 개인의 장래에 막대한 지장을 줄 가능성이 있다는 우려에 대하여

병력기록은 별도로 장부로 관리하는 것이 아니고 학생건강기록부의 한 항목으로 국민 건강 관리 차원에서 기록하고 있다. 다만, 학교가 아닌 곳에서

의료 혜택을 받을 수 있는 기회가 대폭 늘어난 지금, 병력기록이 학생건강생활기록부에 꼭 필요한지는 면밀히 검토하여 존폐여부를 결정하겠다.

또한 졸업생의 정보를 얼마동안 데이터베이스로 관리할 것인지는 졸업후의 제증명 발급 수요 기간 등을 종합적으로 고려할 때, 초·중학교는 각각 1년, 고등학교는 졸업 후 취업이나 진학에 필요한 시간을 고려하여 5년으로 결정하였다. 이 기간이 지나면 당해 기록은 종이로 출력하여 학교별로 보관하고 NEIS에서는 삭제할 것이므로 인터넷에 떠다닌다는 것은 사실과 너무나 다르다.

『교육행정정보화위원회』는 나이스에서 관리되는 업무단위와 항목에 대한 심의를 거쳐 보건일지등록, 처치투약등록, 건강관리대상자, 건강상담결과 등 4개 업무는 NEIS에서 제외하기로 결정하고, 교원업무경감과 관련된 단위업무 중 논란의 가능성이 있는 8개 세부업무에 대해서는 국가인권위원회의 결정 등을 고려하여 일단 시행을 유보하기로 하였다.

학교생활기록부상 기재항목 중 담임선생님이 학생의 지도 결과를 서술형으로 총괄평가하는 항목인 "12.행동특성 및 종합의견" 및 학생건강기록부 항목의 수정·삭제 등은 전문가 협의를 거쳐 결정하기로 하였다.

마. 나이스의 구축으로 선생님들의 업무가 늘어난다고 주장에 대하여

전산화시 업무가 늘어나는 것은 주로 두 가지 이유이다. 하나는 전산화를 위해 수기장부를 입력함으로써 생기는 업무부담이다. 우리는 이미 C/S시스템을 사용하면서 자료구축에 필요한 정보를 전산화해왔고, 나이스에서는 C/S에서 전산화된 정보를 시스템 상에서 프로그램으로 이관하기 때문에 C/S초기에 겪었던 지나간 자료에 대한 입력업무가 없다. 자료 이관 초기에 나타났던 오류사항은 나이스의 문제가 아니라 사실은 만여 개 학교에서 C/S시스템을 학교단위별로 관리하면서 수정프로그램에 대한 관리가 제대로 안되어 생긴 문제이다. 그러므로 자료이관 후 자료의 수정과 확인이 끝나면 더 이상 이러한 문제는 발생하지 않는다.

업무가 늘어나는 또 하나의 이유는 정보화에 대한 의식수준과 관행 때문

이다. 정보화가 낯설었던 C/S시스템에서는 전산화와 수기장부를 동시에 유지해야만 안심이 되었음을 부인할 수 없다. 이제는 이러한 관행이 없어지도록 운영상 나타나는 점을 주기적으로 분석하여 업무처리지침을 만들어 나가겠다.

바. 학생정보는 교사만이 관리하여야 하며 학부모는 필요시 요청하여 볼 수 있다는 주장에 대하여

나이스시스템이 선생님들의 업무를 감소시켜 좀 더 많은 시간을 학생지도에 활용할 것이라는 것은 이제 분명하다. 나이스 시스템에서는 또한 학부모가 연간/월간학사일정 등의 학교정보와 학교생활기록부·학생건강기록부 등 학생정보를 인터넷으로 열람할 수 있도록 하고 있다. 학부모가 자녀 정보를 필요할 때마다 접할 수 있다면 자녀의 학교생활에 대한 이해를 높여 객관적으로 자녀를 바라볼 수 있어 학부모의 자녀교육에 대한 책임이 높아지고, 객관적 자료에 따라 선생님께 전문적인 조언을 구할 수 있게 된다. 선생님들은 학생들의 소중한 정보를 학부모들과 정보를 공유함으로써 학부모의 합리적인 상담에 응할 수 있게 되고 상담전문가로서의 능력을 발휘하게 되어 학부모와 교사의 신뢰관계를 더욱 높일 수 있다고 생각한다. 이런 점에서 학부모는 나이스 시스템에 반대할 이유가 없다는 것이 나이스시스템에 대한 설명을 들으신 대다수 학부모님들의 한결같은 말씀이었다.

그럼에도 불구하고 일부에서 시스템의 변화로 인한 교사들의 막연한 부담감을 이용하여 나이스 도입 거부 운동을 벌임으로써 학교 현장을 혼란에 빠뜨리고, 이에 그치지 않고 사실을 왜곡하여 교사들의 입력거부운동에 연계시키는 것은 매우 유감스러운 일이다.

4. 주요 쟁점에 대한 비판적 검토: '국가정보화 사업의 필요성 및 적극적인 인권의 개념'을 중심으로

지금까지의 반대론자들의 주장을 분석해 보면, 인권침해가능성을 들어 국가정보화사업을 포함한 정보화자체를 부정하고 있으며, 인권침해 가능성을

들어 교사와 단위 학교에 의한 정보 독점을 주장하고, 실질적인 교원업무 경감 효과를 가져오는 전산화를 논리적으로 비약하여 교육 자주성 침해와 연계시키고 있다. 일일이 논박하고 싶지 않고 국가정보화사업의 필요성과 인권이라는 개념에 대해서 간단히 기술한다.

21C 지식산업사회·정보화 사회에서 국가경쟁력은 정보통신기술(ICT)에 달려 있으며, 정보통신기술은 국가 발전 전략의 핵심이며 기반이므로, 현대전은 정보전이라는 말도 있다. 정보통신기술은 크게 두가지로 나눌 수 있는데, 첫번째가 정보매체기술이고, 두번째가 정보이다. 정보매체기술은 Hard-Ware적 기술과, Soft-Warew적 기술로 나눌 수 있고, 정보는 매체에 의하여 다루어지는 내용물 즉 정보내용를 일컫는다. 정보통신기술이 효율적으로 활용되어 국가발전전략의 핵심기반이 되기 위해서는 우선적으로 많은 정보가 집적·구축되어야 한다. 많은 정보의 오랜 축적으로 인간행동에 대한 다양한 과학이론 창출도 가능하며, 새로운 과학이론의 창출만이 선진국의 학문적 지배·통제·예속으로부터 벗어날 수 있는 길이다.

혹자는 우리 정부의 정보화사업이 선진국보다도 필요이상으로 너무 빨리 가는 것 아니냐는 비판적인 시각을 지니고 있다. 그러나, 우리나라는 인터넷 보급률 등 기초적 기반 시설면에서는 앞서고 있으나, 실제 정보의 축적된 양이라든가 정보를 분석·활용하는 시스템 기술은 크게 낙후되어 있는 실정이다. 뿐 만 아니라 이러한 시각은 21세기 지식·정보화 사회의 특성을 모르는 안일한 소견에 불과하다. Peter Drucker는 「Next Society」에서 "이제 세상에는 단 하나의 경제, 단 하나의 시장만 존재하게 된 것이다. 전자상거래가 초래한 한가지 결과는 모든 기업은 글로벌 경쟁력을 갖추지 않을 수 없다"(pp. 111-112)고 지적하고 있는데, 이것은 다시 말하면 21세기 지식·정보화 사회에서는 2등은 없다는 것이다. 정보화산업에서 남의 전철을 뒤쫓아 가는 2등은 결코 존재할 수 없다.

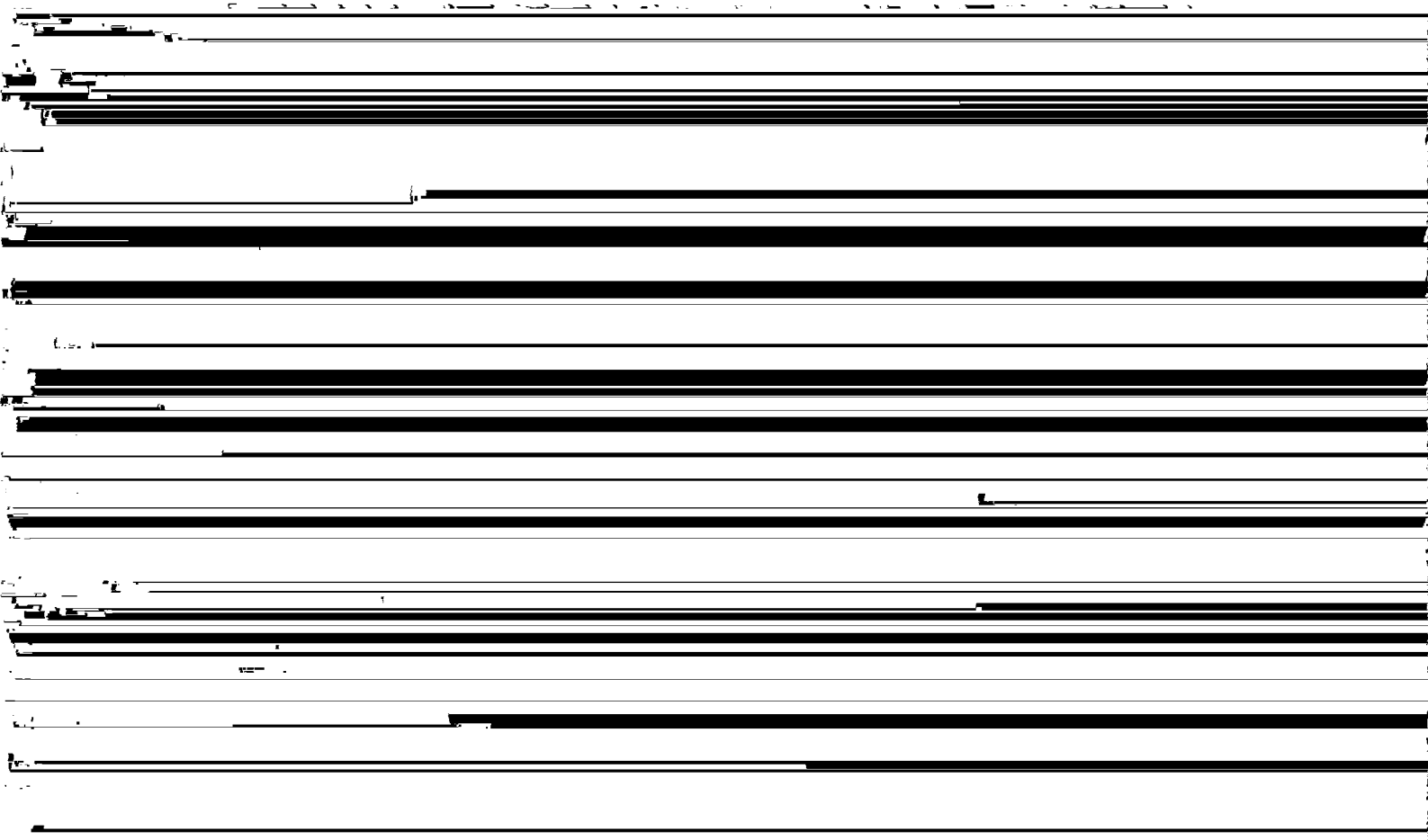
다른 한편으로 많은 정보의 축적과 함께 축적된 정보의 소통·관리 기술을 개발할 필요가 있다. 그 일환이 전자정부의 구축이다. 1997년 말의 외환위기

직후 출범한 '국민의 정부'는 금융·기업·노동·공공부문을 구조조정 및 개혁의 주요 대상으로 삼았다. 특히 공공부문은 정부조직 인력 감축 등의 하드웨어적인 개혁과 더불어 각종 행정규제나 일하는 방식의 개선, 행정업무 프로세스의 재구축 및 전자화를 개혁의 우선 대상 영역으로 선정한 바 있다. 미국은 1993.9. 클린턴 행정부에서 「국가정보기반구조(NII : National Information Infrastructure) 구축 계획」을 발표하고 이를 추진해 오고 있으며, 일본은 1994년 일본 전영역을 광케이블로 연결하는 '신사회자본구축계획'을 발표하고, 수상 직속의 고도정보통신사회추진본부를 설치하여 정보화 추진에 박차를 가하고 있는데, 유럽연합은 1993년 EU로서 출범과 함께 '연합내 국가간 정보통신망 (TEN : Tans European Network)'의 구축을 추진하고 있다. 싱가포르도 1991년 정보통신 기반 발전을 위한 'IT 2000 구상'을 발표하고 정부 산하 국립컴퓨터위원회(NCB : National Computer Board)를 중심으로 정보화를 추진해 오고 있다. 이렇듯 많은 국가들이 21세기 정보화산업을 선점하기 위하여 범국가적 차원에서 많은 노력을 기울이고 있다.

우리정부도 세계화·시장화·정보화의 거대 물결에 적응하고 생존하기 위해서는 정보통신기술을 적극 개발·활용하여 기업의 생산성은 물론, 국민에 대한 행정서비스의 효율성과 투명성을 제고시키는 것을 최고의 과제로 삼고, "산업화는 늦었으나, 정보화는 앞서자"라는 구호하에 강도 높은 정보화 노력을 기울이고 있다.

정보화의 단점은 개인정보의 유출 가능성 증대로 사생활 비밀이 노출되기 쉽다는 것이다. 이러한 단점은 정보화가 지니고 있는 피할 수 없는 것으로서 개인의 인권 침해의 소지가 느는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 그러나 이러한 인권 침해 우려로 인하여 국가 정보화 사업 자체를 포기 한다는 것은 중대한 국가 이익 및 미래 사회에서의 국가의 생존권 마저도 위태롭게 할 수가 있는 것이다. 우리는 지속적으로 국가정보화 사업을 추진하는 한편, 인권침해 소지를 최대한으로 방지해 나가는 것이 현명한 처사일 것이므로, 이를 위해 국가 행정 수행상 필요한 각종 행정, 교육 정보라 할지라도 외부에 노출되지 않도록 제반 방어 장치를 구축해 나갈 것이다.

인권이라 하면 흔히들 정부나 타인으로부터 간섭·침해를 받지 아니하는 소극적 의미의 인권, 즉 양심의 자유, 종교의 자유, 언론·출판·집회·결사의 자유, 사생활의 자유 등 소위 자유권적 기본권만을 떠올리며, 혹 정부의 시책이 이러한 인권을 침해할 우려가 있으면 이에 대해 항의를 하고 실력으로라도 저지하려는 경향이 있으나, 현대 국가에서는 개인의 인권을 보다 폭넓게 해석해서 적극적으로 정부에 대해 요구할 수 있는 권리도 포함하고 있다. 김동희 교수는



침해받지 아니한다"라는 소극적 의미뿐만 아니라 보다 적극적으로 헌법 제10조의 인간의 존엄과 가치 및 행복추구권, 제16조의 주거의 자유, 제18조의 통신의 비밀 등의 규정에 기하여 보장되는 포괄적 권리"(행정법 I , P. 388)라고 해석하고 있다. 이렇듯, 정부는 개인의 적극적 인권 즉 행복추구권 등의 보장을 위하여 개인의 사적 영역 불간섭 못지 않게 국가발전을 꾀하여 모든 국민의 생활수준을 높여야 할 의무도 있는 것이다.

국가정보화 사업은 21세기를 살아가는 우리 세대에 국가발전 및 생존을 위해서는 가장 절실하고 중대한 과업인 만큼 국민의 적극적 인권보장 차원에서 이해되어야 할 것으로 믿는다.

정보화에 대한 맹신은 위험하다. 그러나 정보화에 대한 지나친 두려움은 맹목이며 또한 더 위험하다. 우리는 끊임없이 정보화에 대해 신뢰를 높이고 우려를 불식하는 기술과 윤리를 강화해 나가야 하지만, 21세기 선진국이 되기 위한 최고의 자원인 정보에 대한 막연한 두려움으로 우리에게 주어진 기회를 놓쳐서는 안 된다고 믿는다.

결론적으로 NEIS가 다양한 방식으로 의견 수렴을 거쳐 시행 방침을 결정하였고 이러한 과정에서 우리는 인권의식의 신장 등 새로운 시대에 걸맞은 의식과 규범에 대한 문제의식을 높일 수 있었던 것은 활발한 의견개진을 해준 교총·전교조·한교조 등 교원단체 및 시민단체, 학부모단체 등의 공헌이다. 바라건대 국가의 미래상, 정보화 시대의 요구에 부합하는 현명한 선택, 명분과 실리가 공존하는 정책결정 및 집행과정 등의 요소들이 종합적으로 고려되어, NEIS가 우리나라 교육현장의 변화를 주도하는 교육행정지원체제로서의 역할을 다할 수 있도록 지혜를 모아주시기를 바란다.

발제

교육행정정보시스템(NEIS)과 인권침해

김 학 한

(전국교직원노동조합/정책기획국장)

목 차

1. NEIS란 무엇인가? / 19

2. 어떤 정보를 수집하는가? / 20

3. NEIS-인권침해 위에 세워진 시스템 / 29

4. NEIS가 필요 없는 학교 / 33

※ NEIS의 실시가 교육 현장에 미치는 영향 / 34

1. NEIS란 무엇인가?

1) 학교종합정보시스템(CS)와 교육행정정보시스템(NEIS)의 차이점

지금까지 교무/학사와 보건영역의 업무를 처리했던 시스템-수기장부, SA, CS-과 NEIS의 결정적 차이점은 교무/학사의 업무처리가 학교를 벗어나 시, 도 교육청 단위의 서버에서 이루어진다는 점이다. 기존의 CS는 단위학교에서 서버를 두고 교내의 교사용 컴퓨터를 LAN으로 연결하여 운용하였다. 이에 비하여 NEIS는 교육청 단위로 서버를 설치하는 방식이다. 단위학교에 서버를 두고 있지 않으므로 LAN방식의 연결은 불가능하기에 인터넷 방식으로 접속하여 프로그램을 운용하게 된다. 이 결과 서울시 교육청의 경우, 1,000여 개 학교와 100만 명 이상의 학생자료, 6만 명 이상의 교직원자료가 모여지게 된다. 이런 근본적이고 원리적인 차이로 인하여 NEIS는 개인인권을 심각하게 침해하고 종국에는 국민을 감시, 통제하는 시스템이 된다.

구분	학교종합정보시스템(CS)	전국단위 교육행정정보시스템(NEIS)
주요업무	◦교무업무(학사, 교무행정)에 한정	◦교무, 학사, 인사, 회계, 물품, 시설 등 교육행정 전반
물리적 환경	◦학교 단위로 서버를 두고 C/S(Client Server)환경에서 사용	◦시·도교육청 단위로 서버를 두고 일선 학교에서는 인터넷을 이용하여 사용
프로그램 운영	◦단위학교별로 패치 작업을 하면서 운영	◦시·도교육청 단위로 패치 작업을 하면서 운영
Data 관리	◦단위 학교별로 학교가 책임지고 관리	◦모든 Data는 시·도교육청 서버에 있으나 Data의 접근은 학교 사용자 만이 가능하므로 학교에서 원격으로 관리
Data 공유 활용 방법	◦학교내에서만 운영되는 폐쇄형 시스템으로 온라인상에서 Data를 취합하여 정보를 생산하는 것은 불가능	◦인터넷을 이용하는 시스템으로 온라인상에서 Data를 가공하여 정보 생성 활용이 자연스럽게 이루어짐

2. 어떤 정보를 수집하는가?

현재 전교조와 시민사회단체가 NEIS에서 분리, 폐기를 요구하는 것은 27개 영역중 교무/학사, 보건, 입/진학 등의 3개 영역이다. 왜냐하면 교무/학사(입/진학 업무는 이와 관련되어 있음), 보건영역은 학생의 인권을 현저히 침해할 수 있는 자료들로 구성되어 있기 때문이다. (이와는 별도로 교원인사영역에서 수집되는 교원의 정보도 이에 버금갈 정도의 인권침해 요소가 있다.)

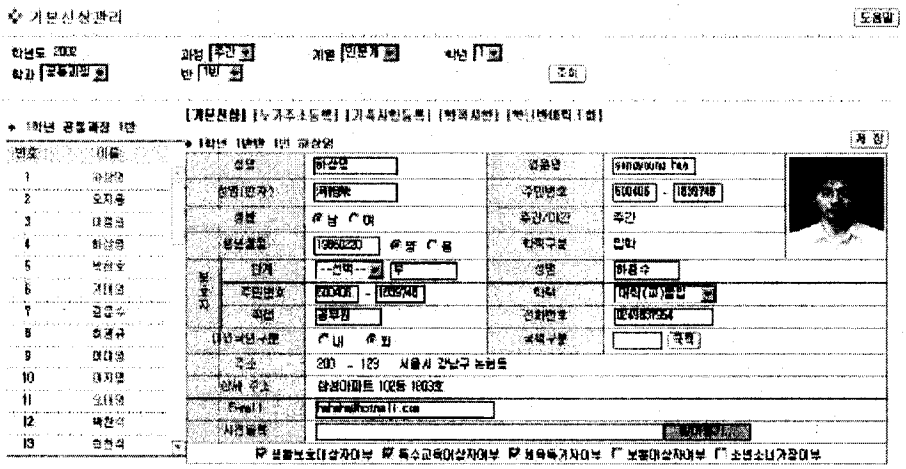
1) 교무/학사

교무/학사 영역은 <학교교육과정, 학적, 성적, 학생생활기록부, 학생생활, 교과용도서>의 메뉴를 포함하고 있다. 이중 인권 침해 요소가 심각한 부분은 <학적, 성적, 학생생활기록부, 학생생활>의 메뉴이다.

1. 학적

교육부는 학생과 학부모의 신상 정보를 축소했다고 이야기 하지만, 이것은 <학적> 메뉴만 해당되는 것일 뿐, 교무/학사의 나머지 메뉴에는 문제점이 고스란히 남아 있다. 또한 <학적> 메뉴에서 축소되었다는 것도 필수 입력 요소가 아니라는 것이지 항목 자체는 여전히 남아 있는 상태이다. 학적 메뉴에는 신상정보 뿐만 아니라 '생활보호대상자여부, 특수교육대상자여부, 체육특기자여부, 보훈대상자여부, 소년소녀가장여부'를 기록하게 되어 있다. 예를 들어 가족사항에도 학생에 대한 여러가지 정보가 들어가며 학생선도관리 항목에는 징계구분 징계사유,징계내역등이 기록하도록 되어 있다.

<예시 1> 가족상황



<교육인적자원부 NEIS 지원서비스-사이버지원방-업무지원자료실>에 2003년 3월 4일자로 등록된 "교무학사(고) 매뉴얼" 에서 캡쳐한 것임
사이트 주소는 http://helpsys.moe.go.kr/

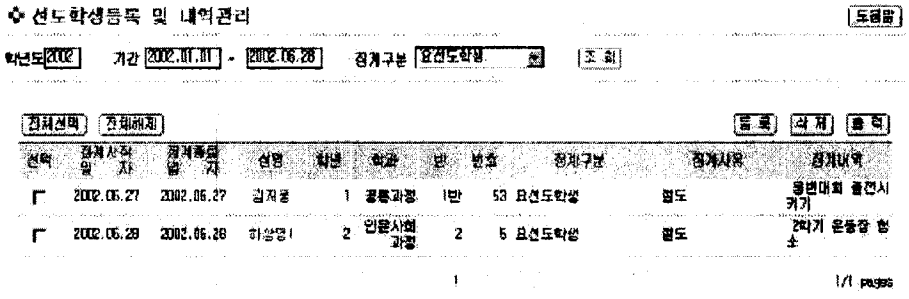
<가족사항>

- 부모 또는 그 중 1인이 이혼 사망 등으로 주민등록등본에 나타나지 않는 경우 부모 성명은 호적상의 부모 성명을 입력한다. 입학 전 부모 사망은 성명란에 "(사망)"으로 입력하며, 재학 중 부모 등 가족의 변동사항은 "특기사항"란에 그 사실을 입력한다

<특기사항 입력 "예시">

- 동거가족 : 조부, 형(1), 이모(1)
- 1999. 5. 2 부친 사망
- 아버지가 미국에서 유학중임.

<예시 2>선도학생관리



※교육부에서 축소했다고 주장하는 항목

A. 학생 신상 정보 : 15개 항목 → 5개 항목으로 축소

수기장부	당초 입력 사항		축소 조정 입력 사항
o 교무수첩 - 성명, 생년월일, 성별, 전화번호, 사진 등 o 학생 카드 - 가족수, 가족성명, 가족직업, 가족나이, 가족학력, 지능지수, 출생서열, 주거환경, 전년도 성적, 종교, 취미, 특기, 출신교, 전자우편 등	성명, 주민번호, 생년월일, 성별, 전화/핸드폰, 보호자(관계, 성명, 주민번호, 학력, 직업, 전화/핸드폰), 국적구분, 주소, e-mail, 사진 등	⇒	〈학교생활기록부〉 성명, 주민번호(생년월일), 성별, 주소, 사진
<20개 항목이상>	<15개 항목>		<5개 항목>

B. 학부모 신상 정보(15개 항목 → 2개 항목으로 축소)

수기장부	당초 입력 사항		축소 조정 입력 사항
o 교무수첩 - 성명, 생년월일, 직업, 전화번호, 교육정도, 생활정도 등 o 학생 카드 - 교육관심도, 긴급연락처, 가훈, 직장, 직위, 직장주소, 직장전화번호 등	성명, 주민번호, 직업, 최종학력, 생년월일, 가족상황 등	⇒	〈학교생활기록부〉 성명, 생년월일,
<20개 항목이상>	<15개 항목>		<2개 항목>

뒤늦게 교육부가 입력항목을 조정한 사실에서 역설적으로 알수 있는 점은 NEIS가 학생들의 개인인권을 전혀 고려하지 않은 채 탄생했던 시스템이라는 것이다. 또한 교육부가 제외한 항목은 인권침해를 야기하는 정보중 빙산의 일각일 뿐이다. NEIS의 학적항목에는 학생의 가족과 관련한 사생활의 정보가 광범하게 수집되고 있으며, 선도관리 항목에는 매우 엄격한 조건에서만 수집되어야 할 학생징계와 관련된 정보가 기록되고 있다.

2. 학교생활기록부

학교생활기록부는 초·중등교육법에 따라 단위 학교에서 반드시 기록해야 하는 법정 장부로서 50년간 보관하도록 되어 있다.

학생 생활기록부에 기록되는 학생의 개인 정보는 다음과 같다.

기본정보 : 졸업대장번호/학년/반/번호/담임성명/사진

1. 인적사항 : 학생성명/성별/주민등록번호/주소/부모성명/생년월일/직업/특기사항

2. 학적사항 : 중학교 졸업날짜, 고등학교 입학날짜, 전입학 관련 자료, 특기사항(졸업 후 진로 등)

3. 출결사항: 수업일수/결석일수/지각/조퇴/결과 횟수를 질병, 사고, 기타에 따라 사유와 함께 기록

4. 신체발달사항 : 키/몸무게/체력급수/특기사항

5. 수상경력 : 교내외 구분하여 수상명/등급(위)/수상연월일/수여기관

6. 자격증 및 인증취득사항 : 명칭 또는 종류/번호 또는 내용/취득연월일/발급기관

7. 진로지도사항 : 특기 또는 흥미/학생, 학부모의 진로 희망/특기사항

8. 창의적재량활동 : 영역/시간/특기사항

9. 특별활동상황 : 특별활동 영역/시간/특기사항, 봉사활동 일자 또는 기간/장소 또는 주관기관명/활동내용/시간/누계시간

10. 체험활동상황 : 일자 또는 기간/장소 또는 주관기관명/내용/시간 또는 일수

11. 교과학습발달상황 : 학기별로 단위수/성취도/석차/재적수/세부능력 및 특기사항

12. 행동특성 및 종합의견

성적과 출결을 핵심으로 한 생활기록부의 정보는 한 개인의 학교생활에 대한 총체적 정보이다. 특히 성적과 출결상황은 성적을 중시하는 우리 사회에서 대단히 민감한 정보들이며, 객관적인 수치를 바탕으로 타인과 비교되는 성격을 갖기 때문에 정보주체의 통제권이 확실히 보장되어야 한다. 따라서 생활기록부의 정보는 교육적 목적으로만 수집되고 학생지도의 차원에서만 한정해서 활용되어야 하며 학교를 벗어나서는 안 될 정보이다.

3. 학생 생활

학생 생활에 기록되는 것은 다음과 같다.

① 특별활동 관리(자치/적응/계발/봉사/체험/학급/학교/행사 활동 등의 특별활동 누가기록)

② 창의적 재량활동

③ 생활지도 관리(생활지도기초조사, 생활지도 카드출력, 담임상담 누가기록, 일반상담 누가기록, 부적응자 관리, 진로지도 상황)

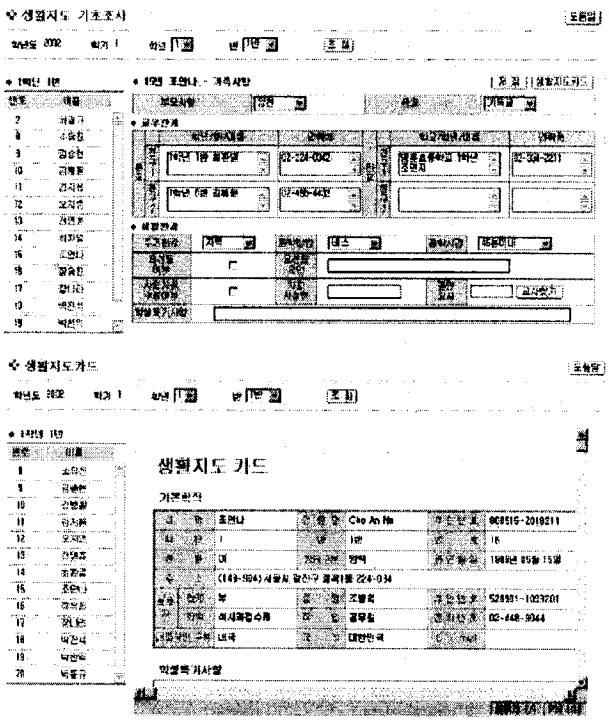
④ 자격증/인증 관리

⑤ 상훈 관리

⑥ 장학생 관리

⑦ 행동 특성 및 종합 의견

⑧ 학습 지도 관리



③번 생활 지도 관리 메뉴에서는 생활지도카드를 작성하여야 한다. 생활지도카드에 기록되는 내용은 부모가 양친인지, 편부모인지와 종교, 교우 관계, 생활환경 등이다. 예전의 환경조사서와 유사한 메뉴라고 할 수 있다. 여기에 더하여 요선도 여부/요선도요인/사회시설 수용여부/사회시설명/결연교사/학생특기사항을 기록한다. 또한 생활 지도 관리 메뉴는 담임 및 일반 상담을 누가 기록하게 된다.

이러한 자료는 학생에 대한 이해와 생활지도에 매우 필요한 자료이다. 따라서 교육적 목적을 위하여 한시적으로 수집될 수 있다. 그러나 학교를 떠나 NEIS에 입력될 때 이러한 자료들은 교육적 의의를 상실하고 무미건조한 행정적 언어로 기록될 수밖에 없게 된다. 설사 진실된 내용을 기록할지라도 행정적 진술의 문제보다 더 심각한 프라이버시 침해의 결과를 야기할 것이다.

2) 보건

NEIS의 보건 메뉴 중 건강기록관리영역의 건강 상태, 신체검사, 질병 치료 기록은 모든 사람에게 있어서 다른 사람에게 보여주기 꺼려지는 소중한 개인 정보이다.

학생건강기록부에 기록되는 항목은 다음과 같다.

① 인적사항 : 성명/성별/주민등록번호/혈액형/보호자성명/학년/반/번호/담임성명

② 전염병 예방접종 : 취학전 예방접종(결핵, 디프테리아, 백일해, 파상풍, 폴리오, 홍역, 유행성이하선염, 풍진, B형간염, 일본뇌염 접종 여부)/취학후 예방 접종(접종명, 접종일자)

③ 체격 및 체질 검사 : 체격(키, 몸무게, 가슴둘레, 앉은키, 비만도)/체질(시력, 색각, 눈병 여부, 청력, 귓병 여부, 콧병, 목명, 피부병, 영양상태, 척추형태, 가슴통, 기관능력, 정신장애, 언어장애, 알레르기성질환)/검진일자, 검진의사 성명, 종합소견

④ 구강 및 병리검사 : 구강검사(치료할 치아, 빠진 치아, 치주질환, 부정교합, 기타질환, 검진의사 성명, 검사일자)/병리검사(소변검사, 결핵검사, 간염검사)/

⑤ 체력 검사 : 50M 달리기/팔굽혀펴기, 매달리기/윗몸일으키기/멀리뛰기/앞으로굽히기/오래달리기/총득점/체력급수

⑥ 병력 기록 : 학교, 학년/이환 기간/병명/치료 현황

⑦ 건강관리 가정통신

현재 학교에서 건강 상태와 신체검사는 건강기록부에, 질병 치료는 보건일지에 기록되어 보건 교사에 의해 관리되고 있지만, 학생이 졸업할 때는 본인에게 교부되며, 이후에는 이 자료를 어떤 방법으로도 이용하지 않는다. 그러

나 NEIS에 의해 이러한 모든 자료가 웹을 통해 누적된다면, 이는 개인의 건강 상태를 본인의 허락도 없이 쉽게 가공, 조작될 수 있는 정보의 형태로 만들어 놓은 것이므로, 이 자체가 인권 침해라고 할 수 있다. 또한 이 정보가 기업체 취업과 상급 학교 진학에 자료로 쓰여질 경우, 성적에 따른 차별과 더불어 건강 상태에 따른 차별이 가능하게 된다. 정보주체인 학생들은 담임 교사는 물론 친한 친구들에게도 자신들의 몸무게 조차 드러내려하지 않는다. 즉 학생들은 이를 매우 내밀하고 민감한 정보로 인식하고 있는 것이다.

결론적으로 생활기록부와 건강기록부의 정보는 담당 교사에게는 학생생활 지도를 위해 유용한 정보일 수 있으나, 국가가 함부로 수집하거나 집적과정에서 유출되었을 경우 심각한 프라이버시 침해를 야기하는 정보이다. 따라서 전자정부특별위원회에서도 의료 정보를 신조·범죄 정보와 같은 1급 개인정보로, 교육 정보를 고용·금융신용·DNA 정보등과 같은 2급 개인정보로 분류하여 엄격한 보호를 요구하고 있다.

<표 1> 개인정보의 등급

등급	개인정보의 유형
1급	신조·의료·성생활·인종·혈통·범죄·국가안보와 관련된 비밀정보
2급	교육·고용·금융신용·주민번호·자격증명·지문·혈액형·DNA·출입국정보 등
3급	개인이 제출한 정보, 프로파일링된 개인정보, 법령에 의한 수집정보 등
4급	기관의 견해, 타인의 견해, 정부기관의 응답, 공개가능한 통신문 등
5급	연구목적, 통계목적, 학술자료 등의 집합적으로 활용되는 정보 등

출처 : 윤영민·정영화·이헌수, 2002, 「안전한 전자정부를 구현하기 위한 개인정보 보호 및 정보보안 대책」, 전자정부특별위원회.

더구나 이렇게 수집된 학생들의 정보는 고등학교 졸업 후 5년간 NEIS에서 관리하고, 이후에는 교육청의 별도 전산매체에 저장하고 학교에서는 출력물로 보관하도록 되어있다. 이는 사실상 생활기록부에 입력되는 전 국민의 정보를 교육청과 교육부가 수집하는 것이다. 이러한 문제는 교무/학사영역을 NEIS로 운영하면서 자동적으로 이루어지는 것이기 때문에 NEIS가 가동되는 한 피할 수 없는 것이다.

3) 교원 인사 기록 카드

NEIS의 교원인사영역에서는 교원의 신상과 관련된 방대한 개인정보들이 수집되고 있다. 학생의 개인인권침해가 중심이었기 때문에 이 문제가 부각되지 않았지만 교원의 병역, 종교, 재산, 정당, 사회단체활동, 가족사항, 학력사항 등의 정보들이 분명한 근거없이 수집되고 있다.

인사 기록 카드에 기록되는 다음과 같다.

1. 기본사항

순번 / 주민등록번호 / 성명 / 한자성명 / 영문성명 / 근무지기관코드 / 근무지기관명·부서명 / 성별 / 우편번호 / 주소 / 상세주소 / 생활근거지 / 호주성명 / 호주와의관계

2. 병역

미필사유명 / 역종 / 군별 / 군계급 / 군번 / 입대일 / 제대일 / MOS

3. 신체

혈액형 / 건강상태 / 종교 / 취미 / 특기

4. 재산

동산 / 부동산 / 가옥구분 / 부업명 / 부업일수 / 재산총액

5. 정당사회단체

가입단체성격 / 가입단체명 / 직책명 / 가입일자 / 탈퇴일자

6. 가족사항

가족관계 / 학력 / 성명 / 생년월일 / 직업 / 직장(근무처) / 직위

7. 학력사항

입학년월 / 졸업년월 / 학력구분 / 학교명 / 학과 / 학위

8. 승급기록

호봉 / 승급종류

9. 경력조회

경력년수 (시작일·종료일·년·월·일) / 최초직위또는직종 / 최종직위또는

직종 / 근무기관 / 증명발급기관 / 문서번호 / 기록일자

10. 전력조회

추가경력 (시작일 · 종료일 · 년 · 월 · 일) / 제외경력(시작일 · 종료일 · 년 · 월 · 일) / 총경력 (년 · 월 · 일) / 기관명 / 문서번호 / 기록일자

11. 호봉사정

사정년월일 / 사정경력연수 (년 · 월 · 일) / 사정호봉 / 잔여기간 (월 · 일)/ 인사담당관 (직 · 성명)

12. 경력(발령)

기간 / 직급및직위 / 발령사항 / 근무지 / 담당사무 / 발령청명

13. 주임교사

기간 / 직급및직위 / 근무지명

14. 대학원학위취득

학교명 / 전공학과 / 학위 / 취득학점 / 직무관련성 / 평점학점 / 학점누계 / 논문제목 / 논문지도교수명 / 확인권자명

15. 교사자격취득

취득일 / 등급코드 / 자격구분 / 전공과목 / 부전공과목 / 자격증번호 / 수여기관

16. 연수이수

연수기간 (시작일 · 종료일) / 연수과정 / 연수기관 / 상세연수명 / 연수시간 / 연수성적 (득점) / 직무관련성 / 평정학점 / 학점누계 / 등록일자 / 등록자 / 확인자

17. 기술자격증

취득일 / 자격 / 세부자격명 / 자격증번호 / 시행청

18. 외국어해득

외국어명 / 외국어수준

20. 해외시찰

기간 (부터 · 까지) / 국가 / 출장목적

21. 포상서훈

상훈일 / 상훈명 / 상세상훈명 / 시행청

22. 징계형벌(입력안함)

징계일 / 징계종류 / 징계시행청 / 상세징계명

23. 근무성적(입력안함)

평정일 / 평정점 / 등위 / 기록자

24. 연구실적

수상일자 / 연구대회명 / 주체기관 / 수상등위 / 규모 / 적용 / 연구자수 / 직무관련성 / 평정학점 / 학점누계 / 등록일자 / 등록자 / 확인자

25. 가산점

영역 / 연도

26. 적성검사(입력안함)

시행년월일 / 일반지능검사 / 종합적성검사 (검사사항) / 다면적성검사 / 적성분야

27. 보충기재란

보충기재내용 (입력실례 - 1989.08.17~1994.02.28(전교조 관계로 해임))

3. NEIS-인권침해 위에 세워진 시스템

NEIS가 수집하려는 정보는 학생의 프라이버시와 관련한 매우 민감한 정보들이다. 그리고 NEIS는 '학교가 교육적 목적에 한하여 학생정보를 수집한다'는 지금까지의 원리에 정면으로 도전하고 있다.

1) 정보의 집중 자체가 문제

NEIS에 수집되는 정보는 한 개인의 12년간의 모든 것이다. 특히 모든 국민은 평생을 통하여 십 수년의 오랜 기간 학교에서 교육을 받게 되며, 이 과

정에서 방대한 양의 개인에 대한 정보가 담임교사나 학교에 의해 수집된다. 이 정보들은 교육자와 피교육자의 신뢰 관계를 전제로 수집되는 정보들이고, 교육자가 교육적인 관점에서 행하는 평가 정보들이다. 개인의 가치관이 형성되어 가는 과정에서 발생하는 이 정보들은 향후 변화될 가능성이 큰 정보들이며, 교육적 목적으로 수집되어야만 하는 매우 민감한 개인 정보들이다.
그래서 개개인의 교육에 대한 정보는 알아야 할 사람만이 알아야 하며, 적재적소에 있어야 하고, 교육 목적을 위하여 필요한 시간만큼만 보존되어야 한다. NEIS에 입력하도록 되어 있는 학생, 학부모, 졸업생들의 개개인에 대한 대부분의 정보들은 해당 담임교사의 머릿속이나 수첩 속에 있어야 할 정보이지 전국단위 교육행정정보시스템(NEIS)에 있어서는 안 되는 정보들이다. 이 정보들은 전자 정부의 구현과 대민 서비스, 학부모의 알권리 충족이라는 명분과 저울질 될 수 없는 매우 중요한 정보이다.

따라서 NEIS의 인권침해는 입력항목을 몇가지 조정하는 것으로 해결될 수 없으며 교무/학사, 보건영역의 정보가 학교를 벗어나지 못하도록 하는 것, NEIS에서 교무/학사영역을 분리하도록 하는 것만이 인권침해를 막는 해결책이 될 수 있다.

2) 정보주체의 동의 없는 정보 수집

국민은 자신에 관하여 공공기관이나 기업이 언제 무엇을 수집하고 있는지를 명확하게 알 수 있어야 한다. 이것이 곤란하게 되거나 불가능하게 될 때 자기정보결정권은 파괴된다. 정보 주체 본인의 의사가 배제된 정보의 수집 또는 활용은 개인의 인격권과 프라이버시권, 양심과 사상의 자유를 왜곡하고 축소시킨다.

그러나 교육부는 NEIS 추진 과정에서 단 한번도 교사, 학생, 학부모의 동의를 받은 적이 없다. 기존에 전산화되어 있다는 것과, 전산화된 자료를 인터넷을 통해 시·도 교육청 데이터베이스에 집적·집중한다는 것은 차원이 다른 문제이다. 학교생활기록부등의 학생 관련 정보 작성, 관리의 주체는

"학교의 장"이지 시·도 교육감이나 교육인적자원부 장관이 결코 아니다[1]

NEIS의 어디에도 정보 주체의 사전동의권을 보장하는 조치가 마련되어 있지 않다. 정보의 주체인 학생의 의사를 고려하는 내용은 전혀 발견할 수 없다. 가령 학생의 신상에 관한 수많은 정보들의 경우, 아무런 동의 없이 교사를 통해 교육청, 교육부에게 제공하도록 강제하고 있다. 이로써 NEIS는 사전동의권의 본질적 내용을 침해하고 있다.

오히려 교육부가 NEIS를 강행하자 학부모들은 NEIS의 정보수집에 맞서 동의거부서를 제출하는 초유의 행동으로 대응하고 있다. 3월에 시작된 학부모입력동의거부서 규모는 4월에 10만명을 넘어섰다.

3) 법적 근거없이 시행되는 NEIS[2]

NEIS는 법률적 근거도 없이 학생의 개인 정보를, 그것도 방대한 양의 정보를 수집하도록 하고 있다. 국가기관의 자료 수집은 정보주체의 동의가 있거나 법률에 근거한 경우에 한해서, 소관업무의 범위 안에서만 수집되어야 한다.

공공기관의 개인정보보호에 관한 법률에 따르면 공공기관이 개인정보를 보유하기위해서는 정보주체의 동의를 얻거나 1)다른 법률에 수집대상 개인정보가 명시되어 있어야 하며 2)이를 보유하기위해서는 소관업무를 수행하기 위하여 필요한 범위 내여야 한다.

1)번의 경우 NEIS에 수집될 생활기록부나 건강기록부는 초중등교육법에 따라 학교의 장이 작성, 관리하도록 되어있다. 따라서 교육행정정보시스템의 총괄센터의 장(교육인적자원부장관), 각 지역센터의 장(시도교육감)이 이를 수집할 법률적 근거가 없다. 2)번의 경우 교육부나 교육청이 학생지도를 위

1) <초·중등교육법> 제25조 (학교생활기록)
학교의 장은 학생의 학업성취도 및 인성등을 종합적으로 관찰평가하여 학생지도 및 상급학교의 학생선발에 활용할 수 있는 자료를 교육인적자원부장관이 정하는 기준에 따라 작성관리하여야 한다. <개정 2001.1.29>

2) 김 승환, 「교육행정정보시스템과 인권(2)」, 주간인권신문 [평화와인권] 329호

한 자료를 NEIS입력사항으로 수집하는 것은 소관업무의 범위를 넘어서는 것이다.

이런 점에 비추어 생활기록부나 건강기록부는 학교에서 작성, 관리되고 학생지도의 차원에서 담임교사와 담당교사에 한정하여 접근되어야 한다. 그러나 NEIS는 학교에서 작성, 관리하여야하는 정보를 교육청, 교육부에서 수집하여 관리, 운영하겠다는 것이다.

4) 정보 유출의 가능성

정보의 집적·집중 외에 NEIS가 갖고 있는 또 다른 문제점은 바로 정보유출의 가능성이다. 게다가 NEIS에 올라오는 정보는 인터넷 뱅킹이나 온라인서비스의 정보와는 차원이 다른 정보이다. NEIS에 올라오는 정보는 금융정보등과는 비교가 되지 않을 정도로 자세하고 다양하며 광범하다. 더구나 학생 한 개인의 정보에는 가족들의 정보까지 연결되어 한 가정의 정보가 포함되어 있다. 그 질에 있어서도 다른 정보들 보다 정확하고 신뢰성이 높다. 미성년의 정보라는 점에서 성인들이 자신의 선택에 의해 인터넷에 올린 정보와는 다르다.

또한 일반 정보의 유출과 달리, NEIS 정보의 유출이 갖는 위험성은 파괴적이다. 은행이 해킹되는 상황에서 전자 인증 시스템과 은행 수준의 4중 보안 장치로 이런 위험성은 제거되지 않는다. 게다가 은행 정보가 유출되면 시간과 노력이 들더라도 어느 정도 피해의 복구가 가능하지만, NEIS의 학생 개인 정보는 유출만으로 피해를 돌이킬 수 없다.

또한 NEIS 시행령에서는 수집된 자료가 다른 기관 에 제공될 수 있는 길을 열어놓음으로써, 개인의 신상 기록이 행정자치부나 병무청, 경찰청, 국가정보원 같은 교육과 관련이 없는 기관에 광범위하고도 용이하게 넘겨져 다른 목적에 이용될 소지가 있다.

NEIS는 정보화 사회에서 확고히 보장되어야 할 개인의 프라이버시를 전혀 고려하지 않았을 뿐만 아니라 오히려 개인인권을 부정하면서 세워진 시스템

이다. 그러나 정보사회에서 프라이버시는 인권 이상의 의미를 가진다. 그것은 첨단정보통신기술을 등에 업고 전체 사회를 관리, 통제하고 종국에는 식민화하고자 하는 국가권력으로부터 시민사회의 자유와 자율성을 담보하는 법적 장치가 된다. 그래서 과거 산업화 시대에 언론·사상의 자유가 민주주의를 이루어냈듯, 정보화시대에는 이 프라이버시의 권리가 국가의 민주성과 인권을 담보하는 가장 강력한 수단이 된다.[3)]

또한 정보 활용의 주체가 국가와 같은 거대 권력일 경우에는 개인을 통제함으로써 민주주의의 기본 정신을 황폐하게 한다. 그래서 현대 민주주의 사회에서 개인정보의 수집이나 활용은 정보주체 본인의 의사와 합치되는 한도 내에서 매우 제한적으로 이루어져야만 하는 원칙을 가질 수밖에 없다.[4)]

4. NEIS가 필요 없는 학교

학교는 NEIS이전의 학교종합정보시스템으로 큰 문제없이 운영되어왔으며, 몇가지 보완해야 할 사항은 CS를 개선하는 작업으로 충분히 해결될 수 있었다. 즉 NEIS의 출현은 불가피한 것이 아니라 27개 업무영역을 무리하게 통합하려는 잘못된 시도의 산물인 것이다. [5)]

---

3) 한상희 ' NEIS - 그 국가감시의 폭력' 인권하루소식. 2003.03.11

4) 윤현식, 「NEIS의 반교육적 성격에 관한 소고」, 『교육비평』 10호

5) 2001. 5. 17 교육부는 전자정부 특위 대통령 보고에서 2001년 12월까지 'CS' 시스템 보급을 완료하겠다고 밝혔으며 1,470억의 예산을 투입하였음. 그런데 2001. 7. 16 전자정부특위는 CS시스템을 '외부와 정보가 공유되지 않은 폐쇄형 시스템' 이라 규정하고 '전국단위교육행정정보시스템' 으로 사업을 변경하여 추진하였음.
당시(2001년) 교육부는 ▲교육과 교육행정의 원칙-철학위배 ▲해킹등 단순보안사고에 따른 교육행정 마비 우려 ▲국가정보원의 정보통신보안지침에 정면위배 등을 들어 NEIS의 전면중단을 요구하였으나 묵살되었음.(세계일보 2003.3.7자 보도)
이런 점에 비추어 볼 때, 전자정부 특위가 교육현장의 실태파악, 현장교원들의 의견수렴 없이 기술적 논리에만 치우쳐 NEIS를 무리하게 추진한 것을 알 수 있음.

○ 기존의 CS체제를 보완하는 방법으로 인권침해를 차단하면서 정상적인 학사업무를 추진할 수 있다.

- 학생들의 상급학교 진학 자료는 CS를 통해 안정적으로 생산되어 대입에 활용되었다.
- C/S나 S/A는 최소 3년 이상 실행된 프로그램이므로 안정성이 입증되어 있고, 이를 운영하는 교사에 대한 추가 교육도 필요 없다.
-학교차원에서 CS시스템의 보안은 보안시스템의 개선 또는 인터넷과의 연결을 차단하는 방안을 통해서 이루어 질 수 있다.

○ NEIS에서 주장한 대국민서비스는 조정되어야 한다.

- 학생 생활기록이나 성적 등 중요 정보는 학부모가 학교에 직접 방문하여 담임교사와 상담하는 가운데 정보가 제공되어야 한다. 교육부가 말하는 NEIS를 통한 대국민서비스는 결국 교육의 3주체를 분리시키는 것으로 귀결될 것이다.
-재학증명서와 졸업증명서 등의 기본적인 민원서류는 학교행정시스템을 개선하는 것으로 서비스 할 수 있다.

NEIS의 실시가 교육 현장에 미치는 영향

1. 교육에 대한 국가의 중앙집권적 통제 강화

NEIS는 학교의 예산과 결산, 교사들의 학생 교육, 평가 계획, 교원 인사 평가 등을 일일이 기록할 것을 요구한다. NEIS는 전국의 모든 학교와 모든 교사에게 학생 자치 활동과 학교 행사 등 교육의 모든 것을 수록하도록 하고 있다. 법이 인정하고 있는 각급 학교와 학교운영위원회, 교사의 권한은 심각하게 훼손당할 수 밖에 없다.

학교의 모든 업무가 NEIS를 기반으로 추진된다는 것은 **전국의 모든 초·중·고등학교가, 공·사립을 막론하고 일률적인 형태의 표준적인 행정으로 통일되는 것을 의미**한다. 모든 학교의 행정은 똑같은 모습으로 변화한다. 대도시 거대 과밀 학교거나 지방 소도시의 소규모 학교거나, 혹은 인문계 학교거나 실업계 학교거나를 가리지 않고, 학교 행정과 교사의 활동은 표준화·규격화된다. 일선 학교와 교사의 교육에 대한 창의성은 위축될 수밖에 없다. 이 경우 학생 개인의 특수성에 기한 전인 교육이라는 것은 공허한 구호로 전락하게 되고, 지역의 실정에 맞는 교육 행정의 개발이라는 것은 NEIS 체제 운용에 심각한 장애 요인으로 등장할 수밖에 없다.

이 과정에서 **학생 개개인의 정보는 중요한 역할을 하게 되는데 그 역할이란 다름 아니라 획일화를 위한 객관적 표준으로서의 역할**이다. 예를 들어 학생의 인성 지도를 위한 방편으로 학생의 가정 환경을 파악할 필요성은 분명히 존재한다. 그런데 여기서 파악된 학생의 가정 환경이 담당 교사의 수첩 속에서 개별적으로 활용되는 것과 전국적인 데이터베이스에 입력되어 중앙기관에 의하여 관리되는 것은 질적으로 현격한 차이를 발생하게 된다. **교사의 수첩에 기록되고 학생과 교사의 개별적인 관계에서 활용되는 학생의 가정 환경 정보는 "인격을 존중하고 개성을 중시"하면서 이를 통해 해당 학생에게 전유되는 "전인적 교육"의 밑거름이 될 수 있지만, 전국적 데이터베이스 안에서 일괄 처리되는 학생의 가정 환경 정보는 그 학생의 가정 환경이 전국에서 몇 위에 드는가를 파악하는데 도움이 될 수 있을 뿐 인격 존중이나 개성 중시 및 전인적 교육에는 아무런 도움도 되지 못하는 것이다.**

2. 교사·학생 관계의 변화

NEIS는 교사와 학생의 관계를 왜곡한다. 아래의 같은 학생의 글에서 우리는 NEIS가 변화시킬 교사·학생의 관계를 미루어 짐작할 수 있다.

거기다 선생님과 하는 상담 자체가 비밀을 보장하고 하는 것입니다. 만약 학생과 선생님의 상담 내용이 교육청에 올라가 많은 사람들이 볼 수 있다면 어느 누가 솔직하게 상담에 임할 수 있습니까? 가정 환경 상담내용, 성적, 병력 등 학생들에게 직접적인 영향을 끼치는 정보들을 함부로 사용한다는 것은 학생의 인권이 무시되는 것입니다.
학생들의 말 못할 고민들.. 가정 문제나 성적들 때문에 괴로워하는 아이들을 감싸주고 힘이 되어 주어야 할 학교가 도리어 교육 행정 시스템을 이용해 많은 사람들이 볼 수 있도록 방치하는 것은 도저히 이해할 수가 없습니다.

정보를 입력하는 문제도 그렇습니다. 매시간 출결 상황, 결과, 병력 등을 올려야 한다면 선생님들은 쉬는 시간을 컴퓨터 앞에서만 있어야 합니다. 쉬는 시간은 선생님들이 다음 수업 시간을 준비하는 시간이지만 실제로 학생들과 같이 보내는 경우가 많습니다. 수업이 늦어져 쉬는 시간까지 연장하는 경우도 있고 모르는 문제를 물어보기도 하고 그 잠깐에 상담이나 사적인 질문도 하고 학생과 선생님이 가까워 질수 있는 시간이기도 합니다.[6)]

아파서 보건실에 찾아갔더니, 학생 얼굴은 쳐다 볼 틈도 없이 바쁘신 보건선생님, 컴퓨터만 들여다 보더라는 이야기는 이제 흔한 일이 될 것이다. 온라인을 통한 학부모의 알권리라는 것은 얼굴을 마주 대하고 마음을 나누는 교육의 특성을 이해하지 못하고 있음을 보여주는 극단적 사례일 뿐이다.

3. 잡무 증가

NEIS는 학교의 모든 행정 업무를 표준화하고, 표준화된 업무에 대한 수치적 계량화를 가능하게 한다. 이를 통해 학교간, 교사간 경쟁은 격화된다. 그리고

6) 최영희(창문여고 1학년 학생), 교육행정정보시스템 쟁점과 대안 토론회 자료집, 2003년 2월 18일

이렇게 **표준화된 업무를 어떻게 수행했는가는 곧 수치로 측량되고 평가될 것**이다. 학교와 교사는 NEIS에 의해 표준화되고 그에 따라 평가받게 될 것이다. 물론 교사도 행정 업무를 중심으로 업무 수행에 대하여 평가받게 될 것이다.

이러한 상황에서 학교 행정과 학생에 대한 모든 정보를 입력할 것을 요구하는 NEIS는 필연적으로 잡무의 증가를 가져 올 수밖에 없다.[7]

1) 출결 관리

NEIS의 출결 관리 메뉴는 다음과 같이 구성되어 있다.

* 교과시간별출석부출력 * 교과시간별출결등록 * 출석부출력(담임용) * 일일출결관리(담임용) * 반별일출결마감관리 * 일일결석자조회 * 장기결석자추출 * 장기결석자처리결과등록 * 반별월출결마감관리 * 월출결마감현황 * 학급별출결현황 * 기간별출결현황 * 월별출결 및 재적현황 * 학년출결통계

이중 가장 문제가 되는 것은 [교과시간별출결등록]이라고 할 수 있다. **NEIS에서 출석 체크는 오직 교과 담임만이 할 수 있다.**[8] 담임 교사는 수업이 끝난 후 교과 담임이 결강으로 표시한 학생의 결강 사유를 확인하고 일일 마감을 하여야 한다. 각 반 담임에 의해 반별로 일일 마감이 되면 학교 전체 마감이 이루어 진다.

교과 담임은 수업이 끝나면 매번 학생에 대한 출결 자료를 입력해야 한다. 수만명의 교사가 수업을 끝내고 교무실에 내려와 컴퓨터를 켜고, 인터넷에 접속하고, 인증 시스템을 통해 본인 여부를 확인하고, 메뉴를 찾아가 방금 수업한 반을 선택하고, 불참한 학생을 체크한다. 교과 담임은 학생의 수업 불참 사유를 알기 어렵기에 단지 불참 여부만을 기록한다. 이 때 교과 담임은 어느 학생이 수업에 불참하였는지 확인하기 위해 보조 출석부를 반별로 출력하여 가지고 다닐 수밖에 없다. 불참 학생이 없어도 시간마다 마감을 해야 한다. 다음 수업을 위해, 혹은 다른 이유로 컴퓨터 앞을 떠나게 될 때

---

7) 잡무 증가에 대한 지적이 커지자 교육인적자원부는 다음과 같은 항목을 선택 사항으로 변경하였다. 선택 사항이므로 메뉴가 사라진 것이 아님을 명심해야 한다. 교육부는 학교에서 자율적으로 시행 여부를 결정한다고 하면서 실제로는 그 결정권이 학교 관리자에게 있음을 암시하고 있다.

8) 담임 교사도 할 수 있도록 수정되었다.

교과 담임은 인증을 통한 접속을 해제해야 한다. 인증된 채로 컴퓨터를 켜두었다가 다른 사람이 시스템을 사용하여 조작하게될 경우 모든 책임은 해당 인증 아이디 소유자가 지게 된다.

하루 수업이 종료된 후 **담임은 출결 확인을 통해 수업에 불참한 학생의 사유를 기록하여 반별로 마감**을 하게된다. 이때 담임은 출석 여부에 대한 수정 권한이 없으며 오직 사유만을 기록할 뿐이다. 혹시 출결 체크에 오류가 있으면 출석을 체크한 해당 교과 담임에게 출석을 정정하도록 요청해야 한다. 반별 마감, 학교 마감 이후에 출결을 정정해야 한다면 거꾸로 순서를 밟아 교육청에 요청하여 학교 마감, 반별 마감을 풀어 다시 교과 담임이 출석 여부를 정정해야 한다.

이제 교사들은 쉬는 시간에 화장실 다녀 오는 것도 급하게 됐다. 쉬는 시간을 이용하여 학생 상담이나 지도를 하는 것은 꿈도 꿀 수 없을 것이다. 담임 교사가 오후에 출장이라도 가게되면 그 학교 마감은 이루어질 수 없다. 소풍에 불참한 학생 출결을 확인하고 반별 마감을 하기 위해 담임 교사들은 이제 모두 퇴근 전 학교로 돌아와야 할지도 모른다.

2) 시간표 관리

NEIS의 시간표 관리 메뉴는 다음과 같이 구성되어 있다.

* 기초시간표 관리 * 기초시간표 조회 * 교사별시간표 조회 * 학생별시간표 조회 * 기초시간표 검증 및 반영 * 전체시간표 관리 * 반별시간표 조회 * 결/보강일지 조회

NEIS에는 시간표 작성 프로그램이 내장되어 있지 않다. 수업계는 시간표 프로그램으로 시간표를 작성한 다음 이것을 일일이 반별로 등록시켜 주어야 한다. 더욱 큰 문제는 학기 중 시간표 변동이 발생할 경우이다. 학교 행사 또는 교사 사정(결근, 출장, 연수, 조퇴 등등)에 따라 시간표를 변경해야 할 경우 이 시스템을 통해 일일이 그 변동 사항을 입력해야 한다. 많은 경우 매일 매일 10여건 이상의 시간표 변동이 있게 된다. 이제 시간표 관리를 맡게 되는 교사의 매일 아침은 그야말로 지옥이라 할 수 있다. 출근하여 시간표

바꾸고, 칠판에 기록하고, 해당 교사에게 쪽지나 인터폰으로 연락하는 것에서 그치지 않고 이제는 변동 상황을 매일 매일 컴퓨터에 입력해야만 한다. 시간표 관리에서 매일 매일의 변동 상황을 입력해야 하는 이유는 출결 체크와 관련이 되기 때문이다.

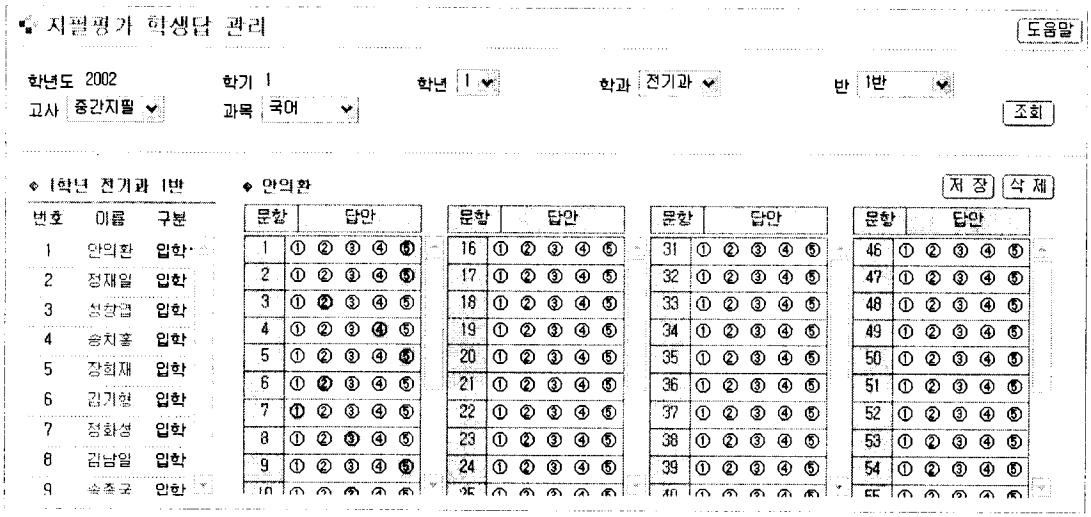
3) 성적

C/S와 가장 많이 달라진 부분이다. 또한 학교 현장에서 논란의 대상이 될 소지가 가장 많은 부분이기도 하다. 성적 메뉴는 너무 많은 하위 메뉴를 가지기에 메뉴 하나하나에 대한 분석은 생략하고 중요 쟁점 중심으로 검토하기로 한다.

C/S의 경우 성적 처리를 하고 최종 결과를 텍스트 파일로 만들어 생활기록부에 적용하는 것으로 작업이 종료되었지만 **NEIS의 경우는 채점이 교과 담임에 의하여 온라인상에 이루어 지는 점이 가장 큰 특징**이라 할 수 있다. 그런데 NEIS에는 카드 리딩 기능이 포함되어 있지 않다. 즉 이전 성적처리프로그램을 이용하여 **답안 카드를 리딩만 하고** 실제 채점은 하지 않는 것이다. 성적처리계 혹은 교과목 담당교사가 카드 리더기를를 이용하여 학생의 카드를 리딩하여, ☆☆학교 ○○○○학년도 ●●학기 ◎◎고사 □□과목 △△학년 ▽▽반 ♤♤♤이 1번 문제에는 ☆번 2번 문제에는 ★번 3번 문제에는 ○번으로 답을 표시했다는 **내용 자체를 파일로 만들어 교과 담임에게 디스켓에 담아 주게 되는 것**이다. **교과 담임은 이 파일을 받아 인터넷에 올리고 그 이후에 직접 채점**을 해야 한다.

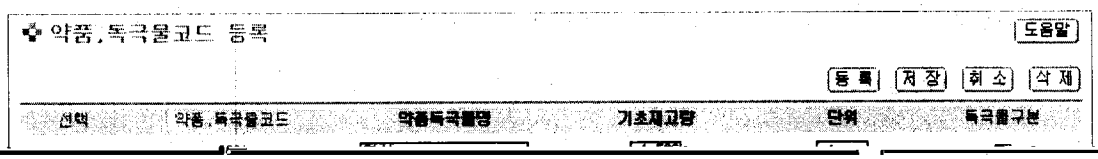
이 경우 교과 담당 교사의 잡무 증가는 물론이지만 그보다 더욱 중요한 문제가 발생할 수 있는데 바로 성적 조작의 가능성이다. 먼저 텍스트 파일 형태로 이루어진 학생의 리딩 결과를 교과 담당 교사에게 전달하는 과정에서 나타날 수 있는 조작의 가능성이 있다. 텍스트 파일을 간단히 에디터로 읽어들여 내용을 고칠 수도 있을 것이다. 한편 NEIS에서 학생 답안을 관리하는

과정에서도 조작의 가능성은 존재한다. NEIS에서는 채점 전 그리고 채점 후에 답안지를 수정하는 것이 가능하도록 프로그래밍 되어 있다. 교사가 성적을 조작할 가능성은 거의 없다 해도 이러한 시스템은 문제의 소지가 농후하다 할 것이다.



4) 물품 - 교구 관리

잡무의 대폭적인 증가가 예상되는 항목이다. **학교의 모든 물품을 일일이 입력하고 그 사용 내역을 하나하나 기록해야 한다.** 학교에서 모든 물품에 기초 코드 등록 작업을 해주어야 하며, 매번 실험 실습 때마다 사용한 약품의 양을 입력하도록 되어 있다. 학교에 알콜 램프가 몇 개 있는지, 염산은 몇그램이 있는지, 그때 그때 얼마나 사용했는지 일일이 기록해야 한다. 기업체처럼 창고 관리자가 있어 몇월 몇일 몇교시 수업 때 어느 교사가 실험을 위해 염산을 몇그램 가져 갔는지 기록하는 것으로 착각을 하지 않는 한 나올 수 없는 개념이다.


약품,독극물코드 등록
도움말
등록
저장
취소
삭제
선택
약품,독극물코드
약품독극물명
기초제고량
단위
독극물구분

이다. 생활지도기초조사에 입력하는 내용은 현재 학교에서 쓰이는 환경조사서와 같은 성격과 내용을 갖고 있다. 학생들에게 나누어 주고 입력하게 한 후 철하여 담임이 보관하는 것을 왜 인터넷으로 기록해야 하는가? 학생 면담을 위해 필요한 경우, 간단하게 환경조사서 철해 둔 것을 보면 될 것을, 어느 담임이 인터넷으로 접속하여 생활지도카드를 검색 혹은 출력해서 쓸 것인지 궁금하지 않을 수 없다.

*** 자치/적응/행사활동 * 계발(클럽)활동 * 봉사활동 * 체험활동 * 학급/학교활동 * 창의적재량활동 * 담임상담 * 일반상담 등은 모두 누가 기록할 것을 요구**하고 있다. 문제는 잡무의 증가 외에 이러한 누가 기록이 과연 교육적으로 어떠한 의미가 있는가 하는 것이다. 담임 상담을 예로 들면, 교무수첩에 기록해 두면 되는 것을 왜 인터넷으로 접속해서 컴퓨터에 다시 쳐 넣어야 하는가? 게다가 상담 기록은 교사와 학생 사이의 비밀스러운 교감의 흔적이다. 학생 지도 외에는 결코 사용되어서는 안될 자료로서 무분별하게 웹상의 데이터베이스에 기록될 성질의 것이 아니다.

6) 복잡한 시스템 관리

NEIS로 학교 업무를 처리하기 위해서는 먼저 인증서를 설치하고, 사용자 등록을 하여야 한다. 사용자 등록이 끝난 교사라 할지라도 이 시스템을 그냥 사용할 수 있는 것은 아니다. 교육청으로부터 학교의 시스템 관리자로 권한을 부여받은 사람이 교육행정정보시스템에 로그인하여 학교 사용자(전체 교직원)에게 권한을 부여해야 비로소 NEIS를 사용할 수 있게 된다.

※ 권한 부여 순서

단계	진 행 순 서	내 용
1단계	[단위업무등록]	단위업무명을 등록하는 기능
	↓	
2단계	[단위업무별 페이지 등록]	등록된 단위업무에 페이지(메뉴)를 연결하는 기능
	↓	
3단계	[사용자그룹 등록]	사용자그룹을 등록하는 기능
	↓	
4단계	[사용자그룹별 단위업무 등록] OR [단위업무별 사용자 그룹 등록]	사용자 그룹에 단위업무를 연결하는 기능 OR 단위업무에 사용자 그룹을 연결하는 기능 ※ 위 2개 메뉴의 역할은 같으므로 편리한 방법으로 단위업무와 사용자 그룹을 연결함
	↓	
5단계	[사용자그룹별 사용자 등록] OR [사용자별 사용자그룹 등록]	사용자그룹에 사용자를 연결하는 기능 OR 사용자에게 사용자그룹을 연결하는 기능 ※ 위 2개 메뉴의 역할을 같으므로 편리한 방법으로 사용자와 사용자그룹을 연결함
	↓	
6단계	학교시스템별 자료권한 등록 OR 단위업무별 자료권한 등록	임시교과(학급)담임 등에게 원래의 담임교사와 같은 권한을 손쉽게 부여하기 위한 기능 정해진 단위업무 중에서 일부분만을 권한 부여하는 기능

학교 규모와 실정에 맞게 단위 업무를 등록하고 각각의 단위 업무별로 6천개가 넘는 NEIS의 페이지를 연결해야 한다. 업무 분장에 따라 사용자 그룹을 만들고 그 안에 다시 사용자 등록을 한다. 그리고 나서 단위 업무와 사용자 그룹을 연결하는 작업이 완료되어야 비로소 NEIS 시스템을 사용할 수 있게 된다.[9] 현실적으로 이 업무는 이전 C/S 관리자에게 부과될 것이 틀림없다.

9) 교육부지정 연구시범학교인 대덕전자기계공고 발표 자료(권한 중심)에 따르면, 단위 업무별 페이지 등록 내역을 기록한 예제만 A4 15장에 이를 정도로 권한 부여 작업은 방대하다.
http://edusys.moe.go.kr/unisql/download.sh/시범학교발표자료.hwp?top_dir=wiss&file=news/88/88.hwp

발제

교육정책상, 학교생활기록부와 학생건강기록부 등의 용도, 전자화에 따른 위험요소와 해결방안

박 재 윤

(한국교육개발원 선임연구위원, 대한교육법학회 회장)

목 차

[학교생활기록부]

Ⅰ. 학교생활기록부의 용도 / 47
Ⅱ. 학교생활기록부 전자화의 배경 / 47
Ⅲ. 학교생활기록부 전자화의 위험요소와 해결방안 / 49

[학생건강기록부]

Ⅰ. 학생건강기록부의 용도 / 54
Ⅱ. 학생건강기록부 정보의 전자화 배경 / 55
Ⅲ. 학생건강기록부 전자화의 위험요소와 해결방안 / 56

[기타 학생정보]

참고자료 / 58

[학교생활기록부]

Ⅰ. 학교생활기록부의 용도

□ 학교생활기록부의 용도는 무엇인가?

○ 일반적으로 학교생활기록부는 학생의 지도를 위해서 사용되는 동시에 상급학년으로의 진급이나 상급학교의 입학전형자료로 작성, 사용되는 것이다.

- 특히 1995. 5. 31 교육개혁안이 생활기록부를 상급학교 입학전형자료로 활용토록 명시하였다(교육부, 1997; 김인회외, 1997; 김기수, 1997)

○ 초·중등교육법 제25조는 학교생활기록이 학생지도와 상급학교 학생선발에 활용할 수 있는 자료를 작성하는데 목적이 있다고 규정하고 있다.

※ 초·중등교육법 제25조 (학교생활기록부) 학교의 장은 학생의 학업성취도 및 인성 등을 종합적으로 관찰, 평가하여 학생지도 및 상급학교의 학생선발에 활용할 수 있는 자료를 교육인적자원부장관이 정하는 기준에 따라 작성, 관리하여야 한다.

Ⅱ. 학교생활기록부 전자화의 배경

□ 학교생활기록부를 '전자화'한다는 의미는 무엇인가?

○ 학교생활기록부를 전자화한다는 것은 학교생활기록부 정보를 전자적 형태로 제작 또는 처리하고 이를 정보통신망에서 전송할 수 있도록 하는 일련의 작업을 의미한다고 정의할 수 있다.

※ 정보관련법령중의 하나인 '온라인 디지털 콘텐츠 산업법'에 의하면, 온라인 디지털 콘텐츠란, 부호, 문자, 음성, 음향, 이미지 또는 영상 등으로 표현된 자료 또는 정보로서, 전자적 형태로 제작 또는 처리된 것이며 정보통신망에서 사용되는 디지털 콘텐츠를 말한다.

□ 학교생활기록부가 전자화되는 가장 중요한 원인은 무엇인가?

○ 학교생활기록부 정보내용이 지속적으로 전산화되고 있는 원인들 중에서도 가장 중요한 것은 대학 및 고등학교 등의 상급학교 입학자 전형을 위해서 필요한 자료를 제공하도록 입학제도가 구축되어 온 데 있다고 판단된다.

- 몇 십만 명의 학생들의 학교생활기록 정보를 상급학교 입학전형자료로 사용하려면, 복잡한 전형방법과 계산을 해야 하는 어려운 작업을 해야 한다 (김기수, 1997; p.183; 이공훈, 2001, p.33).

- 1995년의 교육개혁을 통해서 학교생활기록부를 상급학교 입학전형자료로 사용토록 하기 위해 학교생활기록부 및 학업성적관리지침이 개정되고, 초·중등 학교생활기록부 전산화가 촉진되었다. 학교생활기록부 전산프로그램이 개발되고 생활기록부정보를 담아 대학에 제공하는 CD가 제작되기 시작하였다.(교육부, 1997, p.60; 김인회 외, 1997, p.117)

○ 학교생활기록부의 용도 중의 하나인, 학생지도를 위한 것은, 굳이 전산화를 하지 않아도 한사람의 교사가 담당한 학생들의 숫자가 처리 불가능할 정도로 많은 것도 아니기 때문에, 그리고 주로 교사가 이를 참조하는 것이기 때문에 전자화하여 정보 공유를 할 필요가 없다. 따라서 이 측면에서 전산화의 필요성이 있다고 보기는 어렵고, 상급학교전형을 위한 자료제공이 전산화의 주요 요인으로 생각된다.

○ 그러한 한편 학교생활기록부의 대학입학전형자료로의 사용비율은 지속

적으로 낮아져 왔고, 교육부의 「2002학년도 대학입학제도개선안」은 학생생활기록부 정보를 국공립대학이 의무적으로 활용토록 한 것을 폐지하기에 이르렀다(이종승, 2000). 그러나 전면 폐지된 것은 아니기 때문에 학교생활기록부정보를 대학들에게 제공하는 일을 당장 중지할 수는 없을 것이다.

ㅇ 요컨대, 학교생활기록부의 대부분의 입력 항목들은 공개되면 당연히 헌법상의 사생활비밀과 자유를 침해하는 것이지만, 현행 대학입학제도의 운영상 집적되고 대학에 제공되는 것이므로, 문제의 원천은 **중고등학교 학업성적관리 및 대학입학제도**에 있는 것으로 판단된다.

Ⅲ. NEIS를 통한 학교생활기록부의 전자화의 위험성 및 해결방안

□ 학교생활기록부 정보 특히 상대평가(서열화) 관점에서 작성된 학생들의 학업성적(서열정보)을 전산 처리하고, 이를 온라인 시스템으로 집적토록 하고, 그 자료를 대학입학전형에 제공하도록 구조화된 현 NEIS 시스템의 위험요소는 무엇인가?

ㅇ 현재 학업성적평가방식(상대평가)과 전산화, 온라인 서버에의 집적 등이 결합된, NEIS 시스템은 종전의 C/S 시스템보다 정보유출의 위험성이 높다. 온라인 상황에서 학생성적의 서열화, 상대평가 결과가 유출되는 경우 큰 파장이 우려된다.

ㅇ 학생들의 성적이 일정한 기준에 비춘 절대평가에 의하고 있다면, 그것이 유출되어도 상대적으로 파장이 적을 것이다. 대부분의 학생들의 성적이 일정한 수준에 도달해 있을 것이기 때문이다(진술자의 개인적의 견으로는 고등학교 성적평가는 이런 방향으로 가야 한다) . 그런데 이렇게 되면 전산화하여 대학에 제공하는 의의가 줄어들기 때문에 전산화의 필요성이 아마 적어질 것이다.

※ 현행 법령상 학업성적관리에 있어서 서열화, 상대평가제를 나타내는 것들

○ 모든 출제원안에는 동점자가 가능한 한 생기지 않도록... (초등학교, 중학교, 고등학교 학생생활기록부 전산처리 및 관리지침, 별지 제6호 서식 중 4. 지필 평가 중 나호.)

○ 다만, 초등학교의 지필 평가는 성적산출의 목적이 아닌 교수목표 도달 정도에 중점을 두어야 한다(서울특별시 교육청 중학교 학업성적관리 시행지침, 81쪽)

※ 수우미양가의 평정에 대해서 이것이 상대평가라는 것을 1964년 규정이 명시하였음

○ 국민학교, 중학교, 고등학교 생활기록부취급요령(1964.6.24. 문교부령 제146호2. 생활기록부의 기록 차. 교과학습발달상황 (2) : 대체로 '미'의 단계에 속하는 학생이 많을 것이나 수, 우, 미, 양, 가의 오단계법 평정은 절대평가가 아니고, 상대평가이므로 이 정신을 참작하여 각 학교 또는 지역별로 구체적인 평정기준을 작성하여 활용한다.

○ 중등학교 학업성적 평가에서 상대평가, 서열화평가로 인해 문제가 심각한 실정이다(김기수, 1997, p.183; 이공훈, 2001, p.33; 김홍주, 2003, p.30))

- 요약: 상대평가관점에서 작성된 학생들의 학업성적을 전산처리하면서 대학에 제공하는 NEIS 시스템의 문제점은, 첫째, 학생들의 상대평가결과(서열)가 유출되는 경우 많은 피해가 우려된다, 둘째, 대학에 진학하지 않는 학생들의 성적도 대상이 되어 있다, 셋째, 학교생활기록부의 전체를 모두 입력할 필요가 있는지(대학에 제공할 사항만 입력토록 할 수 없는지 등)검토가 필요하다 넷째, 근본적으로 중등학교 학업성적평가제도를 현행제도와 같이 해야

하는지 검토해야 한다.

□ 학교생활기록부 전산화의 근거가 되는 법령의 문제점은 어떤 것인가?

○ 학교생활기록부의 전산처리 및 관리의 근거가 되는 것은 「(초등학교, 중학교, 고등학교 학교생활기록부 전산처리 및 관리지침」(개정 2001.3.29. 교육인적자원부 훈령 제587호)이다.
그런데, 학교생활기록부를 전산화하도록 하고 있는 훈령 587호의 법적 근거로 동 훈령 제1조는 초·중등교육법 제25조를 들고 있다.

문제점: 이에 대해서는 이견이 있을 수 있다. 즉 초·중등교육법 제25조는 학교장은 교육부장관이 정하는 기준에 따라 학교생활기록부를 작성 관리해야 한다고 했는데, 이것은 학교생활기록부의 작성관리기준만(즉 학교생활기록부의 양식, 작성방법 등)을 의미하는 것으로 해석해야 하고, 전산화 내지 자료의 수집과 대학에의 제공에 관해서는 사생활보호 등을 감안하여 별도의 법적 근거가 필요하다고 본다.

□ 학교생활기록부정보를 상급학교 진학 등 관련 업무에 제공할 수 있는 법적 근거는 충분한가?

그렇지 못하다.

학교생활기록부정보를 상급학교 진학 등 관련 업무에 제공할 수 있는 근거 법령으로 볼 수 있는 것은 다음과 같다.

1. 초등학교, 중학교, 고등학교 생활기록부 전산처리 및 관리지침 제23조

학교생활기록부의 전산자료 및 그 출력물은 학생의 전, 편입학, 상급학교진학 등 관련업무에 제공할 수 있으며, 공공기관의 정보공개에 관한 법률 및 동법시행령의 규정에 의한 절차에 따라 민원인에게 교부할 수 있다.

2. 동 지침 중 교과학습발달상황 평가 및 관리 5. 수행평가 라.

성적처리가 끝난 수행평가의 중요한 자료는 성적 산출의 증빙자료로 졸업 후 1년 이상 당해 학교에 보관하며, 상급학교 진학시 입학전형권자의 요청이 있을 경우 이를 전형자료로 제공할 수 있다.

3. 교육인적자원부의 대학입학전형기본계획들(가령 2003학년도 대학입학전형기본계획, 2002. 2. 9), 2003학년도 전문대학입학전형기본계획(교육부 2002. 1. 17).

문제점: 근거 법률이 없고 훈령이나 계획에 의하고 있는 점은 논란의 여지가 있다.

□ NEIS를 통한 학교생활기록부 전자화 문제점 해결방안은 무엇인가?

1. 장기과제

학교생활기록부 정보의 전자화 및 집적 요인을 해소해야 함- 특히 대학입학자 전형제도를 근본적으로 재검토하여, 모든 학생의 학교생활정보를 집적하고, 대학에 제공하는 방식은 재검토되어야 할 것이다.

2. NEIS 문제

현행 대학입학전형제도를 당장 폐기할 수는 없으므로, 개선 전까지는 NEIS를 통해서 대학에 제공하는 것을 계속하는 것이 불가피하다고 생각된다.

단, 응시를 원하는 자에 한해서, 꼭 필요한 정보만을 지원토록 하고, 일단 제공된 정보는 입학사정이 종료되면 필요 없는 정보는 폐기하여, 헌법상의 사생활비밀과 자유의 침해가능성을 방지해야 할 것이다.

참고자료

□ 학교생활기록부와 대입전형을 위해서 교육부가 대학에 제공하는 학생개인별 자료는 같은가?

다르다. 대입 전형을 위해서 대학에 제공하는 정보는 생활기록부 정보 중 일부이다. 2003 대입전형 전산자료는 고등학교 학교생활기록부 12개 항목 중 10개 항목이 들어가 있다(한국교육학술정보원, 2002. 10)

□ 학교생활기록부 정보를 교육부가 대학에 제공하는 중요한 이유는 무엇인가?

'96년 교육개혁으로 대학들이 교과별 석차를 전형요소에 반영해야 하는 등 제도가 바뀌게 되었는데, 이를 수작업으로 하는 것이 상당한 시간이 소요되면서, 대학들이 교육부에 대해서 고등학교 학생들의 자료를 줄 것을 요구하게 되어, 제공하기 시작함(교육부, 1997, p.60; 김기수, 1997, p.183)

※ 학교생활기록부 전산 자료는 대학입학전형업무의 편의 도모를 위해 정시 모집에 전년에 준하여 대학에 제공한다(교육인적자원부, 2004학년도 대학입학전형기본계획, 2002.8. p.3)

□ 교육부가 대학에 제공하는 생활기록부 데이터의 크기는 어느 정도인가?

대략 전국의 고등학교 학생 60만-70만 명의 자료이며 CD 2장에 들어가 있다(2002학년도 고등학교 3학년 학생 전원 60,294명). 단, 특수학교 재학생 및 방송통신고 기 수료생은 제외

□ 대학에 제공된 CD에 수록된 학생개인의 정보는 어떻게 볼 수 있는가?

현재 대학입학전형에 참고토록 하기 위해서 제공되는 CD는 암호화되어 제공되며, 별도의 프로그램이 있어야 읽을 수 있는 한편, 입학원서에 의한 출신학교코드와, 주민등록번호가 있어야 할 수 있도록 되어 있음

문제점: 그렇다고 해도 대학에서 관리를 잘 하지 못하면 개인의 생활기록부 정보가 유출될 수 있다.

[학생건강기록부]

Ⅰ. 학생건강기록부의 용도

□ 학생건강기록부의 용도는 무엇인가?

○ 학생건강기록부는 두 가지 용도가 있다.

- 하나는 학생의 질병 또는 건강상 결함의 예방·발견 및 간이 치료와 건강 증진 및 체력 향상을 위하여 실시하는 신체 검사의 결과를 기록 유지하는 것이다.

- 다른 하나는 학생 신체검사 통계 처리에 사용되고 있다.

※ 학교신체검사규칙(2001.1.31 개정 교육인적자원부령 제779호) 제2조(신체검사의 실시) 학교의 장은 소속학생 및 교직원에 대하여 질병 또는 건강상 결함의 예방·발견 및 간이치료와 건강증진 및 체력향상을 도모하기 위하여 신체검사를 실시하되...

※ 동규칙 제11조: 교육감은 교육인적자원부장관이 정하는 바에 의하여 신체검사의 표본학교를 정할 수 있다. ② 제1항의 규정에 의하여 신체검사의 표본학교로 지정된 학교의 장은 학생에 대하여 신체검사를 실시한 때는 별지 서식에 의거 신체검사통계표를 작성하여 ...교육감에게 보고하여야 한다 ③ 교육감은 신체검사통계표를 작성하여 교육인적자원부장관에게 ..보고해야 한다.

문제점 : 학생건강기록부를 가지고 통계를 산출하는 방법은 주기적, 통상적인 통계조사를 통해서 보건통계를 산출하는 방식의 편법이라는 점에서 학생건강기록부를 타당치 않게 사용하는 것이라는 문제제기가 있을 수 있다.

Ⅱ. 학생건강기록부 정보의 전자화 배경

□ 학생건강기록부의 전자화를 초래하는 중요한 원인은 무엇인가?

○ 학생건강기록부 정보가 온라인 디지털 정보화가 되도록 하는 이유는 현행 법령상으로는 보건통계를 이 자료로부터 산출하고 있기 때문으로 판단된다. 학교를 표집한 다음 학생들의 신체검사기록으로부터 통계를 산출토록 하고 있다.

○ 학생의 질병 또는 건강상 결함의 예방·발견 및 간이치료와 건강증진 및 체력향상을 위한 학교 현장에서의 활동을 위해서는 학생건강기록부가 꼭 온라인 정보가 될 필요는 없고, 학교자체에서 사용할 수 있을 정도로만 디지털화되면 충분하다고 볼 수 있다.

문제점: 학생보건통계가 필요한 것은 물론이지만, 이를 위해서는 통계법 등에 따라서 꼭 필요한 자료들을 수집하는 것이 타당하고, 과다한 정보를 개인정보를 학생건강기록부 정보 통해서 온라인 정보로 만드는 것은 타당치 못하다. 유출에 따른 심각한 피해, 누가 기록과 기록의 장기적 보관에 따른 문제점이 우려된다. 따라서 이러한 문제점을 방지하기 위해서는, 보건통계는 통계조사의 방법(일본의 학교보건통계조사와 같은)으로 실시하는 것이 타당하다.

※ 참고: 일본 「학교보건통계조사」

조사목적: 학생의 발육 및 건강상태를 밝히고, 학교보건행정상의 기초자료를 얻는 것

조사사항: 학생의 발육상태(신장, 체중 등), 학생의 건강상태

조사방법: 학교표집조사, 조사표에 의한 조사

누가 기록이 아님

Ⅲ. NEIS를 통한 학생건강기록부의 전자화의 위험성 및 해결방안

□ NEIS 이전과 이후의 학생건강기록부 관리는 어떻게 다른가?(21세기 청소년공동체 희망, 2003,)

○ NEIS 이전의 학생건강기록부 운영

- 학생이 졸업한 때에는 본인에게 교부되고, 이후에는 이 자료를 어떤 방법으로도 이용하지 않고 있다.

○ NEIS가 시행되면

① 학생건강기록부 정보가 집적되고 학생이 졸업한 후에도 남아있게 된다.

② 학교뿐만 아니라, 교육청 컴퓨터에 집적되어 남아 있게 된다.

○ 문제점

- 학생들의 건강기록부정보가 장기간 교육청 등에 디지털 데이터로 남아있게 되어 관리 소홀로 인한 유출 우려가 크다.

□ 학생건강기록부의 문제해결방안

○ 종전처럼 졸업과 동시에 본인에게 교부하고 자료삭제

○ 보건통계는 별도의 통계조사를 통해서 실시

○ 학교 안에서 사용토록 하고 집적하는 것을 지양

[기타 학생정보]

□ 학교생활기록부와 건강기록부 정보 외의 다른 학생정보에 대한 문제는 어떻게 해결할 것인가?

○ NEIS는 학생정보와 관련하여 학교생활기록부와 건강기록부정보 외에도 많은 정보를 입력하여 집적토록 하고 있다.
○ 그 항목은 매우 많기 때문에 각각의 항목별로 그 수집목적이 타당한지, 반드시 NEIS방식을 통해서 수집해야 하는지 등의 문제들을 각 분야 전문가들이 합동으로 세밀하게 검토해야 할 것이다. 자세한 검토는 본 진술인의 진술 범위에 포함시키지 않았다.
○ 수집하는 항목 중에서 통계를 얻는데 필요한 경우에는 통계조사를 통해서 해결하는 것이 바람직하다. 이 경우 통계조사의 목적을 벗어난 자료수집은 지양되어야 하고 수집된 자료들은 통계법의 규정에 따라 통계목적에만 사용되어야 한다.

○ 맺는 말

학교생활기록부는 1995년 교육개혁으로부터 시작되어 전산화가 추진되면서 많은 문제점을 초래하였고, 그 원인을 제공한 것은 당시 교육개혁위원회의 방안 자체가 타당치, 못했다는 지적도 있다(김기수, 1997: p.174). 당시의 교육개혁안들이 짧은 시간 안에 구상되어 대통령에게 보고된 후 바로 추진에 들어갔기 때문에 법적 검토가 부족했다는 점도 지적되고 있다(김인회외, 1997). 결국 방안 수립 당시의 미흡한 법적 검토가 두고 두고 법적인 문제를 초래하는 것이다. 이러한 견지에서 볼 때 향후의 교육개혁안은 방안 단계에서부터 철저한 법적 검토를 받도록 하는 것이 필요하다.

참고자료

21세기 청소년공동체 희망 외(2003), NEIS 쟁점과 대안 토론회 자료집, 2003.2.18.

교육부(1997), 교육개혁 추진상황, 교육부 교육정책기획국

교육인적자원부(2002), 2004학년도 대학입학전형기본계획, 2002.8

교육행정업무 전산개발 표준화규정(교육인적자원부 훈령 제634호, 2002.12.20)

교육행정정보 시스템 운영규정(교육인적자원부 훈령 제633호, 2002.12.20)

권영성(1999), 헌법학원론, 서울:법문사.

김기수(1999), 아직 과외를 그만두지 마라, 서울: 민음사.

김인회 외(1997), 교육개혁의 종합평가와 새 정부의 과제, 한국교원단체총연합회.

김홍주(2000), "교육 안 과외, 교육 밖의 과외", 한국교육개발원, 교육개발, 2000여름호, pp.28-35.

이종승(2000), 대학수학능력시험의 문제와 대안, 황정규 편, 한국교육평가의 쟁점과 대안, 서울: 교육과학사, pp.445-458.

박도순(1999), '2002학년도 대학입학전형제도의 과제와 전망", 한국교육개발원 편, 교육개혁정책의 심층해부, pp. 210-234.

박재윤a(2002), "초·중등학교 학업성적평가 관련법규의 문제점에 관한 연구", 대한교육법학회, 교육법학연구, 14권 제1호, pp.17-51.

박재윤b(2003), "고득점 동점자는 많을수록 좋은 것이다", 한국교육개발원, 교육개발, 2003년 1월호, pp. 92-94.

박재윤c(2003), "학업선적관리제도의 한계와 과제- 학업성적이라는 이름의 마술", 새교육, 2003, 1월호 pp. 68-75.

서대원 외(2002), 초·중등학교 종합정보시스템 서버활용방안 연구, 교육부 정책연구보고서.

서울대학교, 2003학년도 대학입학 전형안내, 2002.3.29

서울특별시교육청(2001), 중학교 학업성적관리 시행지침- 부록: 학교생활기록부 전산처리 및 관리지침 전문 및 해설.
여찬기, 정국환, 송희준 외(1996), 정보화를 통한 교육행정합리화방안, 한국전산원.
이공훈(2001), "바람직한 대학입학제도", 학벌 없는 사회 만들기, 학벌 없는 사회를 위한 기획토론회, 2001.8. pp. 19-34.
정범모(1999), "학교교육의 개혁과 입시정책의 발전방향", 중앙교육진흥연구소, 창립25주년 기념학술세미나 자료, pp.3-13.
중학교 학업성적관리규정(광주 송원여자중학교)
중학교 학업성적관리규정(여의도 중학교)
초·중등학교 종합정보관리시스템 운영규정(교육부훈령 제588호, 1999.5.21)
일본 문부성(1997), 학교보건통계조사보고서.

발제

교육적 관점에서 본 NEIS의 세가지 위험성

심 성 보

(부산교육대학교 교수)

목 차

1. 사태의 심각성 / 63

2. NEIS의 세 가지 위험성 / 64

3. 맺는 말 / 79

1. 사태의 심각성

1995년에 추진되었던 '전자주민카드', 2001년 진료기록 전부를 담고 신용카드 기능까지 겸하려던 '전자건강보험증' 사업 등이 개인에 대한 모든 정보를 전자화하려는 시도가 '편리성의 효과'는 크나 사생활 침해, 개인정보 주권침해, 정보기관에 의한 국민감시체계 구축의 위험성 등의 문제에 부딪혀 무산된 사업으로 마감한 바 있다. 마찬가지로 전국단위교육행정정보시스템인 NEIS [1] 도 학생의 모든 정보를 전자화하려는 소위 '전자사회'로의 빠른 이동이 **'편리성의 효과'**는 크지만, 정반대로 **'학생의 인권'**을 침해하는 통제의 기제로 작동하는 위험성이 있다. 이런 위험성 때문에 NEIS는 여러 시민단체로부터 엄청난 반론에 부딪히자 정부는 중대한 선택을 해야 할 상황에 놓여 있다.

교육인적자원부는 교육정보행정체제를 **'교육의 본질'**에 비추어 재구성하여야 함에도 **'시장의 입맛'**에 맞게 재구축하려고 함으로써 21C 국가경쟁력 확보 및 교육행정의 전자정부 구현"을 목표로 하는 NEIS 사업은 교육 본연의 목적 달성은 커녕 정상적인 교육의 뿌리까지 흔들어버릴 위험한 상황에 직면해 있다.

최근 교육부는 시민·사회단체의 최소한의 개선 요구에도 불구하고 지난 4월 2일 이른 바 '교육정보화위원회' 라는 기구를 구성하여 생활기록부(교무/학사, 입학/진학영역)와 건강기록부(보건영역)를 그대로 NEIS에 포함시켜 강행하겠다는 입장을 일방적으로 발표하였다. '보건일지등록', '처리투약등록', '건강관리대상자', '건강상담결과' 등 4개업무는 NEIS에서 제외하고, 학생생활

---

1) NEIS에서 정보라고 하는 것은 한 개인의 12년간의 모든 것이다. 생활기록부에는 졸업대장번호/성명/학년/반/번호/담임성명/사진/성별/주민등록번호/주소/부모성명/생년월일/직업/인적특기사항/졸업 후 진로/출결사항/키·몸무게·체력급수 등의 신체발달사항/수상경력/자격증 및 인증취득사항/특기 또는 흥미/학생, 학부모의 진로 희망/진로지도/창의적 재량활동/특별활동/봉사활동/체험활동/교과학습발달상황/행동특성 및 종합의견이 기록된다.

건강기록부에는 인적 사항 외에 혈액형, 전염병 예방 접종 상황, 키·몸무게·가슴둘레·앉은키·비만도 등의 체격 상황, 시력, 색각 여부, 청력, 눈병, 귓병, 콧병, 목명, 피부병, 영양상태, 척추형태, 가슴통, 기관능력, 정신장애, 언어장애, 알레르기성질환, 종합 소견 등의 체질 상황, 충치, 치주질환, 부정교합 등의 구강 검사 상황, 소변검사, 결핵검사, 간염검사 등의 병리검사 상황, 달리기, 팔굽혀펴기, 매달리기, 윗몸일으키기, 멀리뛰기, 앞으로굽히기, 오래달리기, 체력급수 등의 체력 검사 상황, 병명, 기간, 치료 현황 등의 병력 기록 상황 등이 기록된다. 학생생활기록부는 법정 장부로서 50년간 보관되어야 한다.

기록부 중 '행동특성 및 종합의견 항목 및 건강기록부 항목의 수정과 삭제 등은 전문가의 협의를 거쳐 결정토록 하고, 학부모의 신상정보도 직업항목을 없애고 성명과 생년월일 등 두 개 항목만 입력하기로 하였으나 교원업무경감과 관련된 단위업무 등 인권과 관련된 여덟개 항목이 결정되지 않는 등 근본적으로 NEIS 체제를 고수하려는 교육부의 입장이 변화된 것은 아니다. 이는 교육부가 NEIS가 안고 있는 **인권침해와 교원통제**의 근본요소를 전혀 개선하지 않고 강행하겠다는 태도이다.

여기에서 논자는 NEIS 체제가 기술의 관점이 아니라 교육적 관점에서 얼마나 위험한 요소를 지니고 있는지를 세 가지 차원에서 다시 한번 부각하려고 한다.

2. NEIS의 세 가지 위험성

1) 학생의 인권침해를 가져올 감시망으로 변질될 위험

최근 교육부는 NEIS체제가 학생의 인권침해 요소가 심대하다는 반론에 부딪히자 학교생활기록부 중 '행동특성 및 종합의견 '항목은 전문가의 협의를 거쳐 교육부에 일임한다고 하고 있다.

이에 대해 전교조는 학생기록부의 출결상황, 교과학습발달상황(성적), 진로지도, 행동특성 및 종합의견 등은 **개인의 민감한 정보**들로서 이는 **초중등교육법**에 명시한 대로 **학교의 장이 작성·관리하여야 함**을 분명히 하지 않으면 학생의 인권과 인격 및 사생활 보호가 어렵게 될 것이라는 입장을 보이고 있다. 교무/학사영역은 NEIS에서 분리되어 관리되어야 함에도 교육부는 여전히 생활기록부의 NEIS 입력을 강행하려고 하고 있다는 것이다. 교육부는 **졸업생의 생활기록부**는 NEIS의 민원서비스 제공기간을 초등학교와 중학교는 졸업후 1년, 고등학교는 졸업후 5년으로 하고 있으나 여전히 졸업

생의 자료를 교육청의 **'별도 전산매체'**로 관리하는 것은 여전히 교육청, 교육부가 **'졸업생= 국민'**의 자료를 수집, 보관하겠다는 것으로 밖에 보이지 않는다. 동시에 전국 졸업생의 자료를 교육청에서 보관하는 것은 **내부자 유출에 의한 유포가능성**이 여전히 상존하고 있다. 또한 교육행정정보시스템 운영규정 13조 [2] 에 의해 행정기관이 공동활용 하도록 되어 있어 개인의 신상정보에 다른 국가기관이 용이하게 접근할 수 있게 되어 있다. 이는 정보주체(졸업생)들의 동의가 없었을 뿐만 아니라 학교의 장이 작성, 관리하도록 되어있는 **초중등교육법을 위반하는 위법한 행위**이다. 따라서 전교조는 졸업생의 자료는 재학생의 자료와 마찬가지로 **학교에서 작성, 관리 보관되어야 한다**는 입장을 보이고 있다.

논자 또한 전교조의 입장에 서 있다. NEIS 체제는 여전히 교무/학사 영역의 학생 생활에 학습부진아, 부적응자 관리가 포함되어야 하고, 체험활동, 봉사활동, 자치/적응/계발/행사활동, 일반 및 담임 상담 내역을 모두 누가 기록하지 않으면 안될 것이다. 이러한 내용들은 교사의 머리 속에, 혹은 교무 수첩에 기록되는 것으로 족한 정보들로서 전산화, 혹은 정보화라는 이름 아래, 전자 정부의 구현과 대민 서비스, 학부모의 알 권리 충족이라는 명분 아래 인터넷을 통해 교육청 서버에 집적·집중하려는 것은 첨단화된 정보체제의 구축이 **학생 개인의 사생활(프라이버시)**을 중대하게 침해할 위험성이 있다. **교육적 특수성**을 전혀 고려하지 않고, 모든 학생의 신상정보를 국가가 직접 수집하고 관리하기에 전국의 모든 학생을 감시하고 통제하는 **'경찰국가'**로 돌변할 수 여지가 있는 것이다. 학생의 정보가 입력되고 집중되어 종합하고 관리되면 학생의 생각과 생활 모두를 한 눈에 파악할 수 있는 체제를 포기하지 않는 것이다.

---

2) ※제13조(자료의 공동활용)행정시스템에서 생성된 전산자료는 '전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한법률' 제 11조에 의거 행정기관간 공동활용하도록 한다.

단위학교의 교육정보체제(C/S)가 전국단위의 교육행정정보체제(NEIS)를 갖게 되면 가장 심대하게 인권침해를 받게 되는 대상은 학생들이다. 이런 우려는 현장교사들이나 학생들의 목소리에서 그대로 나타나고 있다.

"생활기록부, 건강기록부, 보건일지에 적힌 200여 가지의 학부모, 학생들의 신상정보나 교사와 학생들의 상담 내용까지 인터넷을 통해 교육청 서버로 집중된다. 온 나라 학생들의 인적 사항과 12년 동안의 교육기록을 **인터넷**을 통해 **직접 관리하겠다는 것**은 온 국민의 **개인정보**를 한 손에 움켜쥐겠다는 것이다."(교사)

"나는 고3이다. 수능준비로 바쁘긴 하지만 간간이 인터넷을 돌아다니며 세상 돌아가는 이야기들을 주워듣는 평범한 학생이다. 그런데 요즘 인터넷을 돌아다니던 중 NEIS 이야기를 듣게 되었다. 나는 이걸 보고 섬뜩함마저 느껴졌다. 지금도 학교에서 작성하는 학교생활기록부에 올라갈 내 평소행동과 출결사항 등 때문에 **은연중 감시받는 느낌**이 든다. 별로 신경쓸 일도 아닌 것 같지만, **대학입시에 반영되기** 때문에 그런 기분이 드는 것 같다."(고3학생)

분명한 목적과 명백한 동의 없이, 국가가 개인의 신상정보를 수집하고 관리하는 것은, **'명백한 인권침해'이자 '부당한 감시'이다.** 성장기 학생들의 **은밀한 정보**는 교육목적을 위해서만 제한적으로 수집하고 관리해야 하며, 국가가 그것을 수집하고 관리할 이유는 없다. 기든스(A. Giddens)가 말한 대로 교육부가 행정, 경찰, 군사적 목적 등을 위해 학생 개개인의 정보를 수집하는 것은 근대국가의 잔재인 **'행정권력'**(administrative power)으로 시공간에서 교사, 학생, 학부모의 **내면세계**를 규제하고 통제하겠다는 것이나 다름없다(홍성욱, 2002). 한마디로 교사와 학생을 통제하고 길들이는 **'식민화'** 전략에 다름 아니다.

교육부는 최근 **NEIS의 보건 관련 업무(10개 업무)** 중에서 <처치투약 상담관리 업무(처치투약, 보건일지, 건강관리대상자, 상담관리)는 NEIS에서 제외한다고 하고, 건강기록부 관리업무는 NEIS에 포함하여 추진한다고 밝히고 있다. 학생건강기록부 항목의 수정, 삭제 등은 전문가(보건교육협의회) 협의를 거쳐 결정한다고 밝히고 있으나 건강기록부 7개 항목(인적사항, 전염병 예방접종, 체격 및 체질검사, 구강 및 병리검사, 체력검사, 병력기록, 건강관리 가정통신) 중 병력기록 항목은 아직 별다른 언급없이 검토사항으로 남겨둔 것은 여전히 건강기록부의 대부분 사항을 NEIS에 입력하겠다는 입장이다.

결국 보건의 거의 모든 영역을 NEIS에 포함하여 관리하겠다는 것이며, 학생의 중요한 의료정보를 NEIS에 수집, 관리하는 것은 중대한 인권침해 소지가 있다. 보건영역 특히 건강기록부의 사항은 항목의 조정사항이 아니라 근본적으로 교육청이 수집 관리할 정보가 아니다. 건강기록 정보는 학생의 병력 등을 확인할 수 있게 함으로써, 유출시 취업 등에 있어 치명적 손해를 안겨줄 수 있는 정보이다. 이러한 정보는 학생 본인만 알고 있어야 할 뿐 아니라 담당교사에게는 학생생활 지도를 위해 유용한 정보일 수 있다. 그러나 다른 사람에게 유출될 경우 심각한 프라이버시 침해를 야기할 위험성이 있다. 전자정부특별위원회에서 작성한 <개인정보 등급표> [3] 는 의료정보를 '범죄·국가안보'와 동등한 수준의 '1급 개인정보'로 분류하여 엄격한 보호를 요구하고 있다.

---

3) <표> 개인정보의 등급

등급	개인정보의 유형
1급	신조·**의료**·성생활·인종·혈통·범죄·국가안보와 관련된 비밀정보
2급	교육·고용·금융신용·주민번호·자격증명·지문·혈액형·DNA·출입국 정보 등
3급	개인이 제출한 정보, 프로파일링된 개인정보, 법령에 의한 수집정보 등
4급	기관의 견해, 타인의 견해, 정부기관의 응답, 공개가능한 통신문 등
5급	연구목적, 통계목적, 학술자료 등의 집합적으로 활용되는 정보 등

출처 : 윤영민·정영화·이헌수, 2002, 「안전한 전자정부를 구현하기 위한 개인정보보호 및 정보보안 대책」, 전자정부특별위원회.

이에 대해 일선교사들의 우려는 여전하다.

"교육하는 입장에서 아이에게 상당히 비밀스러운 부분, 간질, 지체장애, 뇌변병 등의 **장애학생**들은 자신의 장애를 알리기 꺼려하는데도 이런 사항을 병력기록에 기입하게 되어 있다, 이러한 아이들의 개인정보가 인터넷으로 유출될 경우 아이가 두 번 죽이는 결과를 초래한다." (중등보건교사)

"숨기고 싶은 간질, 언어장애, 정신장애나 몸무게 같은 기록을 본인의 허락도 없이 교육청 건강기록부 서버에 두고두고 보관하겠다는 발상이 이해가 되지 않는다. 만약 **해킹**이나 뜻하지 않은 실수로 이 자료가 공개되면 어떻게 되겠느냐?"(초등학교 양호교사).

"NEIS 건강관리기록부에 기록하게 되면 나중에 **장애가 좋아졌어도** 취업이나 결혼할 때 유출되어 개인이 피해를 입게 된다면 누가 책임질 것이냐" (학부모)

교육의 과정이란 보이지 않는 과정 속에서 점진적으로 이루어지는 행위이다. 사적 비밀과 인격과 무관한 학교시설 등에 대해서는 효율과 편리를 위해 일괄적인 정보종합시스템이 필요하나 교사와 학생 사이에 이루어지는 **인격적 작용**에 의해 이루러지는 교육활동으로서 교사 개개인의 전문적이고 자율적인 활동에 속한다. 그런데 교육목적으로 수집된 **은밀한 정보**가 다른 국가기관에 제공되었을 경우, **사생활보호**와 **인권**에 대한 중대한 위협이 될 것이며, 만약 이 정보가 기업이나 제3자에게 넘어간다면 심각한 **인권침해**와 **인격권의 박탈** 소지가 생길 수 있다.

"학생들 정보를 입력할 때 어쩔 수 없이 입력을 하긴 하지만 학생들에게 불리하다 싶은 정보는 빼곤 한다. 예를 들어 생활보호대상자라든가, 학생

개인의 병력 같은 것들이다. 보를 입력하면서도 **학부모나 학생의 동의**를 받지 않고 이렇게 정보를 함부로 제공해도 되냐는 의문을 지울 수가 없다." (교사)

"대부분의 학부모들이 NEIS 시행에 대해 잘 모르고 있는 점이 더 큰 문제다. 만약 학생기록부와 건강기록부와 같은 **학생들의 인권**과 직결된 **민감한 사항**들이 교육부 중앙 컴퓨터에 집중된다는 것을 알았다면 대부분의 학부모들이 반대할 것이다."(학부모)

'공유'와 **'공개'**를 속성으로 하는 인터넷의 특성상, 인터넷에 올린 정보는 상시적으로 유출 위험에 직면하게 되고, 불의의 사고로 이 정보가 **유출**되었을 경우, 당사자들이 치러야 할 희생은 **재앙**에 가깝다.

이런 재앙을 한 교사는 이렇게 표현하고 있다.

"NEIS라는 것을 접하고는 대뜸 저번 수해로 물에 잠긴 아파트 지하의 '중앙집중형' 기계실이 떠올랐다. 과연 행정의, 더구나 교육행정의 집중이 만능이고 편리한 것일까? 우리 아파트 주민은 여름이 다가오면 또다시 수해로 **'중앙집중형'** 기계실이 물에 잠길까봐 불안에 떨겠지만, 자신과 자식의 개인정보를 동의도 하지 않은 채 교육부에 모두 넘긴 온 국민들은 자신도 모르게 **정보의 바다**에서 혹시라도 **발가벗겨지지 않을까** 내내 불안에 떨게 될 것이다. 굳이 학교를 가지 않더라도 집에서 모든 정보를 알 수 있으니 참 편리하긴 하겠다. 그런데 만일 그것을 남이 들여다 본다면? 누군가 불순한 의도로 내 자녀 혹은 나의 정보를 수집하여 **장삿속**으로 이용한다면? 더 나아가 한 순간의 사고로 자료가 무차별적으로 **유출되는 사고**가 발생한다면? 우리 **아파트 기계실이 물에 잠기는** 것과는 비교할 수 없을 만큼 끔찍한 일이 아닌가?" (교사)

학생이 **자신들의 의사와는 무관하게** 개인정보를 정부에 내어줄 수밖에 없고, 그것이 어디에 어떻게 쓰일지 또한 알 수 없다면 보호받아야 할 **'정보 시민권'**을 심대하게 침해하는 행위가 아닐 수 없다. 잘못하다가 한 때의 일탈이 **'영원한 족쇄'**가 되어버리는 잔인한 결과를 낳을 것이다. 전국적으로 학생의 개인정보가 **국가권력에 의도**에 따라 집적·통합되어 관리되는 NEIS 체제가 구축되면 **'동물농장'**이나 **'빅 브라더'**의 위험한 세계가 도래할 위험성이 있음은 분명해 보인다.

2) 교사의 교육활동을 탈숙련화시키는 통제 기제로 변질될 위험

학교의 모든 업무가 NEIS를 기반으로 추진된다는 것은 전국의 모든 초·중·고등학교가, 공·사립을 막론하고 일률적인 형태의 표준적인 행정으로 통일되는 것을 의미한다. 대도시 거대 과밀 학교, 지방 소도시의 소규모 학교, 농촌 지역의 작은 학교를 가리지 않는다. 인문계, 실업계 또는 과학고, 외국어고, 예술고 등의 특수목적 학교도 가리지 않는다. 인터넷을 통하여 시·도 교육청 서버에 접속하는 NEIS에서, 학교행정과 교사의 활동은 NEIS의 일률적인 메뉴에 따라 모두 **표준화·규격화** 된다. NEIS는 학교에서 벌어지는 모든 교육활동을 표준화, 계량화, 객관화하고, 이로 인해 교육현장에 대한 전자적 통제는 강화되지 않을 수 없다.

그리고 이렇게 표준화된 업무를 어떻게 수행했는가는 곧 **수치**로 측량되고 평가될 것이다. 학교와 교사는 NEIS에 의해 **표준화**되고 그에 따라 평가받게 될 것이다. NEIS에 의하여 구축된 정보는 교육인적자원부가 일괄적으로 관리하게 되는데, 이 과정에서 관리 효율을 최대한으로 재고하기 위해서는 **교육의 계량화와 정량화**를 주 내용으로 하는 표준화가 이루어지지 않으면 안 된다. 다시 말해 전국 어느 학교의 어떤 학생인지를 막론하고 수치로 환산될 수 있는 **객관적 비교 기준**이 있어야 하며, 이를 위해서는 **획일화된**

교육과정의 도입이 불가피하게 된다. 학교와 교사의 자율적 교육방침에 대해 교육청과 국가가 통제·관여함으로써 교육의 자율성을 침해하고, **교육의 중앙집중화·획일화**를 가져올 가능성이 높으며, 교원들에게는 **일상적 감시와 통제 시스템**으로 작용하게 될 것이다. NEIS가 일단 구축되고 나면 교사의 교육활동을 통제하고 위축시키는 부작용을 가져올 것이다.

이 점에 대해 일선 교사는 심각한 우려를 표명하고 있다.

"NEIS는 전국의 1만여 학교의 교사들에게 학교의 예산과 결산, 교사의 교육 및 평가계획과 일정, 교원의 인사고과 등을 모두 입력하도록 하고 이를 정부가 **중앙집중적으로 관리함으로써** 학교와 교사들은 알게 모르게 **국가에 종속될** 것이다."(교사)

교육청과 교육부는 NEIS를 통해 모든 학교를 평가할 수 있는 **강력한 물적 토대**를 갖추게 된 것이며, NEIS에 대한 학부모들의 검색 기능에는 출결, 학교 생활(누가 기록된 다양한 정보들), 성적 등이 포함될 것이다. 고객 만족을 위해 교사는 하루 종일 컴퓨터를 두드리며 **고된 노동**을 해야할 것이며, 늘어난 노동강도(노동착취의 증대)에 신음하게 될 것이다. NEIS를 통해 모든 교육활동은 중앙통제되고, 표준화, 계량화된 NEIS에 의해 평가를 받게될 것이다. 학교간 교사간 경쟁이 격화되면 그 뒤를 이어 성과급과 연봉제가 도입될 것이다. 이것은 학교와 교사를 교육과 무관한 잡무에 더하여 **추잡한 경쟁**으로 내몰게 될 것이다.

교육부는 NEIS의 기대 효과로 "상급기관이 빈번히 요구하는 단순 반복적인 질의 및 통계 자료 등을 시스템에서 제공함으로써 교원 잡무"가 경감될 것이라고 밝히고 있지만 교사의 잡무는 결코 경감되지 않을 것이며, 도리어 대폭적으로 확대될 것이다. 성적은 물론 가정환경, 근태, 봉사활동, 상담내용, 질병경력 등은 성장과정의 거의 모든 일을 정해진 틀 속에 **'수시로' '낱낱이'**

기록하여 인터넷망을 통해 대규모로 집적시키는 것이기에 교사는 **엄청난 기록 입력의 고역**에 시달리게 한다.

이렇게 교사의 교육활동의 결과들을 모두 전산화하고 전국의 교육정보를 컴퓨터라는 기계에 입력하는 전국단위의 교육정보행정체제인 NEIS를 갖추게 되면 교사는 표준화된 교육행정과 계량화에 따른 평가체제의 멍에를 쓰고 통계의 기초자료를 말단에서 입력하며 "대 국민 서비스의 향상"에 매진하는 **단순행정사무원**으로 전락하게 된다. 그렇게 되면 브래이버만(Braverman)의 예견대로(이한주 · 강남훈 역, 1987), 교사는 **'단순사무노동자화'** 되어 교사의 교육활동은 **'생각하는 구상 기능'**(conception)을 멀리하고 일을 단순히 집행하는 **'수행 기능'**(execution)이 증대되어 교사의 전문적 활동을 더욱 **'탈숙련화'**(deskiling) 시킬 가능성이 있다. 이렇게 되면 교사의 자발적 **교육열정**을 사라지게 하여 **전문적 자율성**은 점점 사라져 교사의 무력함과 소외가 심해지고 만다.

일선교사들의 이야기를 더 들어보자.

"NEIS는 교육행정정보시스템이라는 이름이 보여주듯 **행정상의 편의**를 위해 만든 것이지 결코 **교육**을 염두에 두고 만들어진 시스템이 아니다. NEIS가 가지는 공문 절감 기능과 교무학사 영역이 가진 생활기록부, 건강기록부, 아동명부, 수행평가기록부, 출석부 등 각종 내용은 공문 절감과 별로 상관이 없는 일일 뿐 아니라, **교사들의 교육활동 시간**만 빼앗아 갈 뿐이다."

"교육부는 '중앙집중형'인 NEIS를 추진할 돈으로 학교별 홈페이지를 통한 **'개별분산'**형 정보시스템을 구축하는데 쓰는 것이 훨씬 더 나을 것이란 생각이 든다. 교육이란 것이 무엇보다도 학교 현장과 **학교별 자율성**이 중시되어야 할 것이 아닌가?"

논자가 만나 대화를 나눈 다수의 교사들은 NEIS 때문에 **창의적 수업**을 할 수도 없고, **교육에 몰두할 시간**을 주지 않고 분주하기만 하다고 하소연한다. 수업이 끝나면 곧바로 쉴새 없이 컴퓨터 앞에 **'노예'**처럼 매달려 있어야 한다고 한다. 이렇게 NEIS는 교사들의 정신과 휴식을 빼앗아가고 있다. 한 마디로 Densmore가 말한 대로 **'탈이념화되어'**(de-ideologization) **'얽이빠진 수업'** 상황으로 내몰리고 그래서 학교현장은 심각하게 왜곡될 것이다.

이런 상황에서 어떻게 제대로 된 교육이 될 수 있겠는가? 교사들은 21세기의 대발명품인 컴퓨터를 쳐다보며 물끄러미 초라한 모습으로 앉아 학생의 일상과정을 행정상의 필요에 의해 정보를 단순히 입력하는 **'로보트'** 역할을 하고 있다. 일선현장의 교육을 직접적으로 담당하고 있는 교사의 **숙고**(cosideration)와 **성찰**(reflection)이 없는 근대성(첨단기술)의 교육질병을 그대로 안고 가는 NEIS 사업은 진정 교사의 **자발성**과 **창의성**을 생명으로 하는 **지식기반사회**에 역행하고 있는 것이다. 교사의 **'열정'**을 동반하지 않는 NEIS 체제의 구축은 모래성을 쌓은 것이나 다름없다. 현상태에서 NEIS를 밀어붙이면 천박한 정보나 기술에 경도된 **'생산성'**만 강조하 [illegible]

만을 양성하는 것으로 21세기 교육체제의 구축은 더욱 요원할 것으로 보여진다.

3) 교육의 상품화로 교육의 본질을 훼손할 위험

[illegible]

을 그대로 드러내고 있다. NEIS는 최신 기업경영기법인 회사관리시스템(ERP)의 구조를 그대로 옮겨온 것으로, 기업 관련 용어를 교육 관련 용어로 바꾸면 거의 차이가 없다.

NEIS는 **'교육'**은 없고 **'행정'**만 있는 교육통제 시스템이다. 무생물인 **일반 상품의 공정과정**과 생명체인 **인격체인 학생지도**가 전혀 성격이 다름에도 기업경영기법을 그대로 학교에 적용하려고 한다. 상업성과 효율성을 중시하는 NEIS는 이익을 극대화하는 관리자에 의해 운영되기에 교육을 지원하려는 목적에서가 아니라 **'행정적 편의'**를 위한 사업방식의 저급한 돌진성을 보인다. 결국 **'교육적 의도'**보다 **'사업적 이익'**을 위해 국가가 대신하여 추진하고 있는 국가-산업 동맹체 사업의 성격이 강하다. 상품으로서 교육을 바라보는 기업측의 관점은 당연히 **'효율'**과 **'비용절감'**의 목적에 집중하고 있다. NEIS 사업은 국가(교육부)가 사회의 다양한 계층의 요구를 반영하기 보다 이윤추구를 극대화하려는 기업체의 요구만을 보호하려는 경제부처의 교육관을 반영하는 전략에서 나온 것으로서 **'교육의 공공성'**을 심대하게 침해할 우려가 있는 것이다.

NEIS 사업은 경제적 이익을 극대화하려는 교육의 **'상품화'**(commodification) 전략에서 나온 것으로 **'공공재'**(common good)로서 교육의 **'공동체성'**(community)을 심각하게 허물 위험이 있고, 이런 경향을 갖는 **'상품적 교육'**(commodious education)은 경제적 이익을 극대화하는 상업적 가치에 경도되기에 **'비인간화'** 현상이 불가피하게 일어난다(Rozema, 2001). 인간 그 자체에 가치의 기준을 둘 수밖에 없는 학교교육의 구조를 자본의 투여와 제품의 생산, 그리고 제품을

육부와 다른 의견을 제출한 것으로 알려지고 있다. 그 뒤 2001년 3월 교육부의 요구에 의해 '최종 보고서'를 통해 'CS와 연계된 시스템'으로 한발 물러섰으나, 2001년 4월부터 7월 사이에 마침내 '전국단위 통합시스템'인 NEIS를 관철시키는데 성공한 것으로 확인되고 있다. 여기서 우리가 주목하는 대목은, NEIS를 관철하는 과정에서 청와대 관계자가 교육부에게 "CS를 고집하지 말고 업체가 하자는 대로 하라"고 노골적인 '지원 사격'을 가했다는 사실이다.(세계일보)

주무부서인 교육부의 판단을 무시하고 시행업체의 요구를 전폭 수용하는 방향으로 압력을 행사한 그 거대한 '힘의 배후'가 구체적으로 누구였는지 궁금하다. 또 그 과정에서 시행업체와의 사이에 모종의 '부적절한 관계'가 있었던 것은 아닌지 의심하지 않을 수 없다. 더구나 그 시행업체가 NEIS 서버구축과 운영 등 관련사업을 낙찰 받는 과정에서도 입찰 기준이 도중에 변경되는 등 납득하기 어려운 의혹이 잇따르고 있다는 점에서, 이러한 의혹은 더욱 증폭되고 있다.

통한 수익의 창출이라는 자본주의적 **시장경제시스템**으로 환원시킬 위험이 있다. 자율성, 개체성, 공동선, 협동, 관용, 존중, 인간 그 자체를 목적으로 하는 등의 본질적 가치를 소홀히 하고, 학생을 **'공동체적' '사회적 자원'**으로 여기기 보다 단순히 경제적 수단으로 취급하는 **'인적 자원'**(human resources)으로 취급하는 경향이 있다. 이런 교육의 **시장화**(marketization) 전략은 교육을 경제적 이익을 위한 수단으로 교육을 보기에 **'인간성'**에 대한 관심이 없다. 예술공부는 광고의 수단일 따름이고, 음악공부는 오락사업에 입문하기 위한 준비단계에 지나지 않는다.

이런 비판은 우리나라의 NEIS 사업에도 그대로 해당된다. 한 교사는 말한다.

"NEIS는 인간을 **목적**으로 생각하는 것이 아니라 관리 대상, 즉 **'상품'**으로 여기고 있다. **'능률지상주의'**가 가져온 폐단이다. **인간을 위해 교육이 존재하는 것**이지, **능률적인 교육**을 위해 인간이 존재하는 것이 아니다."(교사)

그런데 교육행정체제에 소요되는 비용절감과 효율성의 추구는 교육의 부차적 가치는 될지언정 결코 **본질적 가치**(intrinsic value)로 자리할 수는 없다. 교육은 경제뿐 아니라 문화와 예술 등의 다양한 영역의 요구를 고루 수렵해야 하는 것이다. 교육의 본질적(내재적) 가치를 등한시하는 **효율의 가치**는 학생 자신의 잠재력을 신장하기 보다 타인이나 다른 나라와의 **외재적 가치** 경쟁에 매몰되기에 **'교육(공부) 본연의 목적'**을 잃어버리게 할 위험이 크다. 효율, 경쟁, 능력주의를 부추기는 교육의 상품화는 교육의 본질적 목적인 **전면적 인간발달**을 추구하는 **'전인'**(whole man)의 양성을 등한시하는 논리이다. 그래서 정보에 기반한 지식은 **'지혜'**로 발전하지 못하는 것이다.

만약 NEIS체제가 구축되면 학생 개인의 특수성에 기한 **전인교육**이라는 것은 공허한 구호로 전락하게 되고, 지역의 실정에 맞는 교육행정의 개발이라는 것은 NEIS 체제 운용에 심각한 장애요인으로 등장할 수밖에 없다. 이 과정에서 학생 개개인의 정보는 중요한 역할을 하게 되는데 그 역할이란 다

름 아니라 **획일화를 위한 객관적 표준**으로서의 역할이다. 예를 들어 학생의 인성지도를 위한 방편으로 학생의 가정환경을 파악할 필요성은 분명히 존재한다. 그런데 여기서 파악된 학생의 가정환경이 담당교사의 수첩 속에서 개별적으로 활용되는 것과 전국적인 데이터베이스에 입력되어 중앙기관에 의하여 관리되는 것은 질적으로 현격한 차이를 발생하게 된다. 교사의 수첩에 기록되고 **학생과 교사의 개별적인 관계**에서 활용되는 학생의 가정 환경 정보는 "인격을 존중하고 개성을 중시"하면서 이를 통해 해당 학생에게 전유되는 **"전인적 교육"**의 밑거름이 될 수 있지만, **전국적 데이터베이스** 안에서 일괄 처리되는 학생의 가정환경 정보는 그 학생의 가정환경이 전국에서 몇 위에 드는가를 파악하는데 도움이 될 수 있을 뿐 **인격존중**이나 **개성중시** 및 **전인적 교육**에는 아무런 도움도 되지 못하는 것이다.

NEIS가 시도하는 교육정보행정의 효율화 사업은 교육활동의 모든 부분 위에 군림함으로써 본말이 전도된 사업으로 진행되는 '**공룡**'처럼 변하면서 **교육의 본질**이 상실되고 말 것이다.

"NEIS를 통해 엄청나게 방대한 정보가 수집되고 관리된다는 것은 교육을 **수치**와 **통계**중심으로 만들겠다는 뜻이다. 학생에 대한 정보는 해당 학생과 학생을 직접 마주하는 담임 교사 및 해당 과목 교사, 학부모가 서로 얼굴을 맞대고 이야기하면서 얻어져야 하는 것이지, 정해진 메뉴에 따라 입력하는 전산 시스템을 통해 얻어져야 하는 것이 아니다. 앞으로의 삶에 큰 영향을 미칠 초중고교 시절에 **학생 개개인의 인격**은 무시된 채, 패턴화되고 정량화된 정보를 바탕으로 교육을 받게 만든다면 이것이 과연 '**인간**'을 위한 교육이겠는가?"(교사)

기술결정론자들이 주도하는 NEIS 사업은 학부모가 가진 **소비자**로서의 **학교정보선택권**을 악용하는 것으로서 궁극적으로 **교사의 통제**, 나아가 **학생을 길들이는 기제**로 변질되기 쉽다. 학생을 효율성의 기준에 맞추기 위

해 표준화하여 학생의 몸과 마음을 길들리려는 것이고 교사와 학생간의 **'면대면 소통'**과 **'진솔한 만남'**을 부차화하여 교육의 본질로부터는 멀어지게 한다.

일선교사들은 이 문제를 다음과 같이 심각하게 본다.

"몸이 좀 불편해도 억지로 참는 것이 교육청 서버에 진료기록을 남기는 것 보다 낫다고 판단하여 아이들에게 참으라고 강요하게 될까 두렵다. 내 아이에게 선생님이 꼭 알고 있어야 할 만한 특이사항이나 장애가 있다고 해도 도저히 말할 자신이 없다. 아이와 선생님 사이의 비밀이 되는 게 나을 내용들이 컴퓨터에 입력되고, 교육청 서버를 통해 정부 부서가 공유하게 된다면 차라리 좀 불편해도 참고 숨기는 편을 택하게 될 것이다."(교사)

교육과정에서 생기는 정보는 **깊은 신뢰 관계**를 전제로 한 것이기 때문에 더욱 엄격하게 보호되어야 한다. **성장과정의 정보**는 그 뒤 얼마든지 변화될 수 있는데도, 일시적인 정보 유출로 인해 한 개인이 **잘못된 선입견**으로 인해 평생 피해를 입을 수도 있다. 부모는 아이의 모든 것을 선생님께 털어 놓을 수 있어야 하며, 선생님은 그것을 바탕으로 부모와 자연스럽게 상의할 수 있어야 한다. 아이에 대한 정보는 부모와 선생님만 공유하면 된다. 그게 가장 **교육적인 방법**이다.

학부모는 말한다.

"교육행정정보시스템에는 성적과 석차를 등의 생활기록부 사항과 질병유무를 확인하는 건강기록부 등의 **민감한 정보**들이 입력되어 있다. 우리는 **학생과 교사의 신뢰 관계**에서 교육적 목적으로만 수집되는 학생들의 정보가, **본래의 목적**과는 상관 없이 학교를 떠나 인넷을 통해 교육청, 교육부에 모이고 쌓이는 것에 동의할 수 없다."(학부모)

교육과 상담은 교사와 학생의 믿음을 바탕으로 이루어진다. 정보들은 대부분이 교육자와 피교육자의 **신뢰 관계**를 전제로 수집되는 정보들이며, 교육자가 **교육의 관점**에서 행하는 평가 정보들이며, 개인의 가치관이 형성되어 가는 과정에서 발생하는 정보들로서 향후 변화될 가능성이 큰 정보들이며, 교육을 목적으로 수집되는 매우 민감한 개인정보들이다. 개개인의 교육에 대한 정보는 알아야 할 사람만이 알아야 하며, 적재적소에 있어야 하며, 교육목적을 위하여 필요한 시간만큼만 보존되어야 한다. NEIS에 입력하도록 되어 있는 학생, 학부모, 졸업생들의 개개인에 대한 대부분의 정보들은 **해당 담임 선생님의 머리 속이나 수첩 속에 있어야 할 정보**이지 전국단위 교육행정정보시스템에 있어서는 안 되는 정보들이다. **상담은 컴퓨터와 교육하는게 아니라 아이들을 데리고 교육하는 것이다.** 상담 기록은 교사와 학생 사이의 **비밀스러운 교감의 흔적**이다. 학생 지도 외에는 결코 사용되어서는 안될 자료로서 무분별하게 웹상의 데이터베이스에 기록될 성질의 것이 아니다.

NEIS 시행령에서는 수집된 자료가 다른 기관에 제공될 수 있는 길을 열어놓음으로써, 개인의 신상 기록이 행정자치부나 병무청, 경찰청, 국가정보원 같은 교육과 관련이 없는 기관에 넘겨져 다른 목적에 이용될 소지도 있다. **신뢰와 존중에 바탕하여 이루어지는 교육과 상담활동**이 NEIS 시행으로 개인정보의 유출·악용 등 통합관리의 위험성으로 지장을 초래한다면 그것은 엄청난 **교육적 손실**이 아닐 수 없다. 교육은 교사와 학부모, 학생이 현장에서 대면하고 접촉하면서 이루어지는 지극히 **상호작용적이며 교실중심적이고, '개성적 활동' 이며 '인격적 활동'**이다.

그런데 NEIS로 인한 전자감시체제가 이루어지면 집에서 아이의 몇줄짜리 **'상담기록'**은 살필 수 있지만 아이와 얼굴을 맞대고 이야기하는 공감을 가진 상담시간은 교사들로선 투자하기 힘들 것이다. 그러기에 효율과 편리성을 추구하는 중앙집중형, 통제형 정보관리시스템의 구축은 발상 자체가 잘못된 것

이다. 기업은 **고객**을 이윤추구를 위한 **관리대상**으로 볼 수도 있겠지만, 학교에서까지 학생을 그와 유사한 관리대상으로 간주하는 것은 **비교육적**이며 더구나 그 대상이 아동이라면 그 폐해는 더욱 장기적이고 심각할 것이다. 이것은 학생의 인격을 **상품화**하는 것이다.

교육의 목표는 모든 국민이 사회적 노동과 창조적 실천활동에 참여하고 사회의 물질적, 정신적 성과를 누릴 수 있도록 개개인의 능력을 **전면적으로** 발전시키는 것이다. 정해진 메뉴에 따라 천편일률적으로 수집되는 학생의 정보를 바탕으로 하는 교육이, 사회생활에 능동적으로 참여할 **자주적 인간 형성**에 기여할 수는 없다. 교육은 학생의 상황이나 성격, 능력, 성장의 배경에 적합한 것이어야 하기 때문에 교육행정기관의 획일적인 규제로는 **교육의 목적**을 달성하기 어렵다. 따라서 교육의 목적을 달성하기 위해서는 교육의 주체인 교사에게 교육의 내용과 방법, 교육환경과 여건의 조성에 상당한 정도의 재량권을 부여하고 책임을 지도록 해야 한다. 교육행정기관이 교육을 획일적으로 통제하고 일일이 간섭하면 **교육의 현장성, 교사-학생 사이의 밀접성, 교육의 창의성**은 침해당하게 된다.

3. 맺는 말

한국교육은 지금 NEIS의 체제 도입으로 대혼란을 겪고 있다. 오늘날 한국 교사들은 정보기술혁명의 결과물인 교육정보화의 일환으로 시작된 NEIS체제를 국가권력의 힘에 의해 하향식으로 사업이 시도됨으로써 교육활동의 중대한 장애를 초래하고 있다. NEIS는 국민과 교육에 대한 국가통제 시스템으로서 교육부의 주장대로 전국적 교육행정정보망 구축은 어느정도의 편리함과 효율을 가져다 줄 수 있다. 그러나 **브레이크가 고장난 자동차**와 같이 이 시스템은 인권침해, 잡무증가, 노동통제, 예산낭비 등 수 많은 문제점을 동시에 안고 있다. **문명의 이기**가 아니라 **문명의 흉기**로 변질될 위험성을 보이

고 있다. 특히 일선교사들에게 과중한 업무부담이 되는 것은 물론이고, 계량화·정량화할 수 있도록 교육구조를 획일화시킬 우려가 있으며, 학생 개개인의 인성발달에 장애를 초래할 수 있으며, 교육기관을 서열화 하고 입시위주의 교육구조가 더욱 고착화 될 수 있다. 민주주의와 인권에 대한 중대한 위협요소로 작용할 수 있고, 학교와 교사의 자율적 교육방침에 대해 교육청과 국가가 통제·관여함으로써 교육의 자율성을 침해하고, 교육의 중앙집중화·획일화를 가져올 가능성이 높으며, 교원들에게는 일상적 감시와 통제 시스템으로 작용하게 될 것이다.

한 마디로 NEIS의 문제점을 종합하면 학교현장에 대한 **'전자통제'**가 곧바로 이루어진다는 사실이다. 교사들에 대한 고전적인 통제 방식으로는 일단 **'출근부'** 이지만 이제 NEIS가 시행되면 교사와 학생을 한 눈에 들여다 볼 수 있는 **'일망감시체제'**를 갖추게 되는 것이다. 이렇게 단위 지역교육청의 기능은 축소되고 국가(중앙 정부)가 단위 학교에 대한 장악력을 높게 될 것이다. 교육부, 교육청, 학교 간의 기능을 재조정한다는 명분 하에 교육청을 배제한 채 **중앙정부와 단위학교 간의 "직거래 루트"**가 마련될 것이다. 이때 전국단위 교육행정정보시스템은 단위 학교와 교사에 대한 **효과적인 전자통제 시스템**으로 기능할 것이다. NEIS는 말 그대로 **"전국단위"**의 **"교육행정"**에 대한 **"정보시스템"**이 설치되는 것이다.

교육행정의 생산성 극대화, 교육행정 서비스의 획기적 개선을 통한 국민만족도 제고, 21C 국가경쟁력 확보 및 교육행정의 전자정부 구현이라는 NEIS의 추진 목표는 생산성, 서비스 개선, 경쟁력, 효율성으로 요약할 수 있다. 그리고 이것이야말로 교육을 **시장화** 하는 **신자유주의적 교육개혁**의 핵심 목표라 할 수 있다. NEIS는 결코 C/S의 업그레이드가 아니다. NEIS의 추진 목표 어디에도 공동체로서의 교육적 목표를 찾아볼 수 없다. NEIS는 신자유주의적 교육 재편, 교육의 시장화를 촉진하기 위한 교육행정의 일대 변화를 시도하고 있다.

이러한 위험성을 안고 있기에 다수의 교사들은 학생의 인권과 교사의 전문적 자율권을 지키기 위해 학생의 정보입력을 거부하거나 전자인정제의 수령을 거부함으로서 학교현장에서의 **NEIS 불복종 운동, '러다이트'** 운동을 벌이고 있다고 보여진다.[5] 이런 현상은 제레미 벤담(J. Bendam)이 구상한 **파놉티콘(원형감옥)**에도 빗댈 수 있다.[6] 죄수를 교화할 목적으로 설계된 원형감옥 파놉티콘은 중앙의 감시 공간을 어둡게 처리하여 죄수로 하여금 스스로 규율에서 벗어날 수 없도록 만들고, **감시를 내면화하여 자기 스스로를 통제하는 자기규율을 가지게 되는 것이다.** 파놉티콘의 이러한 원리에 주목한 푸코는 1960년대부터 부상한 전자 감시나 정보 감시에 대한 우려 속에서, 파놉티콘에 구현된 감시의 원리가 사회 전반으로 스며들면서 규율 사

---

5) 전교조를 비롯한 교육시민단체는 전국의 모든 초중고등학교 학부모와 학생들에게 '정보수집 동의 확인서' 를 배포하여 자녀나 자신의 신상정보를 인터넷에 올려도 좋은지 직접 묻겠다고 한다. 그리고 동의하지 않는 학부모와 학생의 서명을 모아 공개하겠습니다. 교육자적 양심에 따라 인증서를 폐기하고 입력을 거부하고 있는 전국의 8만여 교사들을 대신하여, '인증 및 입력명령 취소 청구소송' 과 'N.E.I.S. 시행 중단 가처분신청' 을 제기하여, 법률적 판단을 구하겠다고 한다. 그리고 이미 입력된 신상정보에 대해서는, 당사자의 동의를 구하는 절차가 무시된 것에 대한 '손해배상 소송' 을 제기할 예정이라고 한다.

6) 1791년 공리주의 철학자 제레미 벤덤의 제안에 따르면 파놉티콘 바깥쪽 원주를 따라서 죄수의 방이 들어서고 중앙 원형 공간에 감시탑이 높게 들어선다. 죄수의 방은 늘 밝게 유지되어 언제든 감시가 가능하나 중앙의 감시 공간은 늘 어둡게 유지되어 감시자의 시선이 어디를 향하고 있는지 또 감시자가 지금 죄수를 감시하고 있는지 아닌지를 알 수 없도록 늘 어둡게 유지한다. 이런 시설에 가두게 되면 죄수들은 늘 자신이 감시를 받고 있다고 여기게 되는데, 바로 규율과 감시의 시선을 '내면화' 하여 스스로 자신을 감시하게 된다는 것이 벤담의 생각이었다. 바로 이 점이 죄수들로 하여금 늘 그들이 감시받고 있다고 여기게끔 만든다. 즉 규율과 감시의 시선을 '내면화' 하여 스스로 자신을 감시하게끔 만드는 것이다.

파놉티콘(panopticon)' 은 일종의 원형감옥으로 중앙에서 모든 죄수의 동향을 감시할 수 있게 꾸민 구조를 말한다. 뜻대로 하면 '모두(pan)—본다(opticon)' (=all-seeing eye)란 말이다. 영국 정부에 의해 받아들여지지는 않았지만 '다 본다'는 의미를 지닌 '파놉티콘'(Panopticon)이 그것으로, 파놉티콘은 바깥쪽으로 원주를 따라서 죄수를 가두는 방이 있고 중앙에는 죄수를 감시하기 위한 원형공간이 있다.

파놉티콘이 현대철학의 주요 용어로 재탄생하게 된 것은 프랑스의 철학자 미셸 푸코가 그의 저작 '감시와 처벌' 에서 현대사회의 감시체계를 설명하며 파놉티콘이란 용어를 사용하면서부터. 푸코는 벤담의 파놉티콘이 만인이 한 사람의 권력자를 우러러보는 시선이 특징인 '군주 권력'에서 한 사람이 만인을 주시하는 시선인 '규율 권력'으로의 변화를 상징하고 동시에 추동했다고 주장했다(홍성욱, 2002). 파놉티콘에 담긴 벤담의 이러한 생각에 주목한 푸코는 《감시와 처벌》을 통해 파놉티콘이라는 원형 건물에 구현된 감시의 원리가 사회 전반으로 스며들면서 규율 사회의 기본 원리인 파놉티시즘(panopticism)으로 탈바꿈했음을 지적했다.

푸코는 원형감옥에 나타난 감시를 다음과 같이 말하고 있다. "감시는 보편적이었고, 영구했으며, 포괄적이었고", 이러한 의미에서 파놉티콘은 감시의 원리를 체화한 "자동기계" 이다. 따라서 "누가 권력을 행사하는가는 중요하지 않다. 아무렇게나 선택된 누구라도 이 기계를 작동시킬 수 있다." 그렇기 때문에 파놉티콘은 감옥에만 국한되지 않고, 그것의 적용 가능성은 거의 무한하다고 역설하는 푸코는, 1960년대부터 부상한 전자 감시나 정보 감시에 대한 우려의 분위기 속에서 파놉티콘에 대한 관심을 2백 년 만에 부활시켰다.

회의 기본 원리인 **'파놉티시즘'**으로 탈바꿈하고 있다고 비판한 바 있다(홍성욱, 2002).

'최대 다수, 최대 행복' 의 기치를 내걸었던 벤담의 공리주의는 역설적으로 **학생의 인권과 교사의 교권**을 중대하게 침해하는 괴물인 파놉티콘이라고 하는 감시의 메커니즘을 배태하고 있다. 감옥에서의 감시체제가 현대 정보사회에서 학교사회에 그대로 재현되고 있는 것이다. 정보사회의 **'편리성'** 이라는 최대의 이점을 갖고 있음에도 불구하고 끊임없이 학생의 인권, 교사의 전문성, 나아가 학부모의 프라이버시를 침해하는 기제로 작동하고 있는 것이다. 이에 대해 일찍이 프랑스 철학자 푸코(M. Foucault)는 정보사회가 감시와 규율이 지배하는 사회가 될 것임을 예고한 바 있다. 즉, 정보의 바다로 불리는 사이버 세계에서도 대부분의 정보는 **'특별한 기술'**에 의해 감시될 수 있다는 것이다. 푸코는 〈감시와 처벌〉에서 벤담이 설계한 원형감옥이 **'눈으로 보는 감시'** 체제인 근대적 감시 규율이었다면, 현대적 정보사회에 와서는 **'정보의 수집과 분석'** 으로 바뀌면서 **'정보·전자 파놉티콘'** 이 출현하고 있다고 신랄하게 고발한다. 1936년에 찰리 채플린은 '모던 타임즈'를 통해 작업장 감시 문제를 선구적으로 제기했다. 중앙 통제실에 앉아서도 누가 작업을 어떻게 하고 있는지, 라인의 속도가 어떤지 등을 일일이 확인할 수 있었던 것이다. 이 같은 작업장 감시가 컴퓨터 기술을 통해 첨단화된 형태로 이뤄지고 있다. 정보를 관리하는 주체들의 동의를 받지 않은 NEIS체제는 학교교육을 황폐화시키는 괴물로 변신할 지도 모를 일이다.

NEIS에 사용되는 전자기술은 **권력에 의해 시민의 감시에 쓰이는지**, 혹은 **시민에 의해 권력감시에 쓰이는지**의 선택으로서 기술을 둘러싼 **사회세력 간의 상호작용과 역학관계에서 결정될 것이다.** 그러기에 NEIS 불복종 운동은 학생과 교사를 통제하는 전자 감시와 프라이버시 침해, 그리고 감시의 역학관계를 뒤집는 **'역감시'**의 차원에서 이해되어야 한다. 전자 파놉티콘과 같은 감시 기술이 권력에 의한 학생감시에 쓰이는가, 아니면 교육주체와 시민사회에 의한 권력감시에 쓰이는가의 선택이 기술 자체에 구현된 것이

아니라 기술을 둘러싼 사회세력들 사이의 상호작용과 역학관계에 의해 결정될 것이다. 자동차와 같은 **문명의 이기**(利器)가 늘 좋은 도구만은 아니기에 사용하는 사람 즉, 운전자가 어떻게 다루느냐에 따라 **'달리는 흉기'**도 될 수 있기에 **'역감시 운동'**의 활성화 정도에 따라 상황은 달라질 것이다. NEIS 불복종 운동은 바로 **제 2의 교육민주화운동**에 새로운 발동을 거는 역사적 출발로 이해될 수 있다. 도구적 근대화를 위한 **효율적 정보화**가 이제 보다 차원높은 **성찰적 정보화**를 위한 민주주의 교육 운동의 시작이라고 할 수 있다.

논자는 교육정보화 사업 자체에 반대하는 것은 아니다. 논자가 NEIS의 위험성을 말하는 이유는 그것이 교육행정의 질을 높이기보다는 교육을 **'시장'**의 **'효율성'** 요구에 맞도록 단순히 재편하려는 시도이기 때문이다. 교육행정 정보화 필요성을 인정하더라도, 교육부는 하루빨리 '교육적 특수성', '해킹의 위험성', '의견수렴의 필요성', '기존 인프라 활용' 등을 고려하여 NEIS 체제의 도입은 일시 중단한 뒤 민주적 절차에 따라 해결 방법을 다시 모색해야 할 것이다. 교육부가 NEIS체제를 부분적으로 수정하겠다는 것은 여전히 시장주의적 관료적 통제를 유지하겠다는 것으로 그렇게 될 경우 교사, 학생, 학부모 사이의 관계는 더욱 삭막하게 되고, 시민사회의 균열은 더욱 심화될 것으로 보여진다.

성장과정을 기록하는 학생생활기록부나 학생건강기록부는 교육기관에서도 제한된 목적, 인간의 변화를 꾀하는 교육목적을 위해서만 쓰여야 한다. 교육정보화 사업은 행정 편의나 시장 이익에 초점을 맞출 것이 아니라 **'학생과 교사의 이익'**을 추구하는 방향으로, **'사회적 공공성'**을 강화하는 방향으로 재조정되어야 한다. 정보가 전자화될수록 우리는 '전자화'에 대한 인문학적 상상력과 깊이있는 철학을 가져야 한다. '기술적 편리' 보다는 **'인간적 가치** 를, '상품적 비교 우위' 보다는 **'아이 하나 하나'** 를 더 소중히 여기는 것으로, '열 사람의 편리함' 을 포기하더라도 **'한 사람의 권리'** 를 지키는, '행정적 편의' 보다는 **'교육의 관점'**에서 NEIS를 구축하여야 한다.

따라서 미성년자의 정보인권을 보호하기 위해 교사와 학부모들이 나서야

한다. 감시의 대상자가 되는 학생과 학부모들은 이 시스템이 시행되면 자신의 어떤 정보가, 어떤 목적으로, 누구에 의해, 얼마 동안 관리되는지 알아야 한다. 아무런 설명도 듣지 못하고, 자신의 정보가 수집되고 관리되는 것에 대해 어떠한 동의 절차도 거치지 않은 채 이전정부가 기획한 것을 참여'와 '자치'를 중시하는 **참여정부** 하에서도 추진해서는 그대로 안 된다. 국민들이 기대를 갖고 출범한 노무현 정부가 모름지기 '참여정부' 를 자처했다면 이전정부에서 시작한 NEIS 체제를 국민들의 반대 여론을 무시한 채 강압적으로 시행할 것이 아니라 국민의 중지와 자발적 참여를 통해 민주적으로 결정되어야 할 것이다.

<교육행정정보화위원회>를 교육부 일방으로 결정하여 구성하는 것이 아니라 현재의 위원회를 해소하고 함께 구성하여 합의하는 민주적 의사결정구조를 마련해야 할 것이다. 그것만이 참여와 자치를 통한 교육개혁을 이루는 지름길이다. 교육적 기록이 정확하고 신중하게 서술되어 교육적 목적에 쓰이도록 본연의 자리를 찾아 주려면 공교육을 정상화하는 학교개혁이 선행되어야 할 것이다. 그리고 교사와 학생, 학부모의 의사소통과 신뢰 구축이 선행되어야 할 것이며, 학교운영의 민주적 운영과 참여체제가 먼저 활성화되어야 할 것이다. NEIS 체제 시행 여부는 학교구성원의 민주적 합의를 도출해야 하는 중요한 문제로서 민주적 공론화 과정을 더 거치고 나 뒤 결정해야 한다.

발제

교육행정정보시스템에 대한 참교육을 위한 전국학부모회의 입장

최 선 희
(참교육을 위한 전국학무보회, 사무처장)

교육행정정보 시스템의 가동을 둘러싸고 교육인적자원부와 전교조를 비롯한 시민단체와의 갈등이 첨예화되고 있는 현재 국가인권위원회의 인권침해 여부에 대한 판단을 위한 청문회는 매우 뜻 깊은 일이라 사료된다.

우리회는 그동안 이 문제의 원만한 해결과 학부모회원들의 이해를 돕기 위하여 각자의 입장을 개진 할 수 있는 간담회 자리를 마련하였고 그에 따라 우리회는 교육행정정보시스템의 시행중단과 학부모, 교사, 학생, 전문가가 함께하는 협의회 구성을 제안하였다.

그 와중에 전교조는 분회장 연가투쟁, 학부모인증거부투쟁을 주도하면서 교육행정정보시스템의 거부활동을 전개하였다. 다른 한편으로 교육인적자원부는 일방적인 협의회구성을 시도하고 급기야는 4월 11일 전면시행을 발표하기에 이르렀다.

이러한 모습을 보면서 우리회는 학부모단체로서의 착찹함을 금할 수 없다. 각 자가 주장하는 문제점을 서로의 신뢰를 바탕으로 몇날 며칠이고 함께 자리하여 논의하지 않고 각자의 힘만을 자신하며 여러 교육주체들을 무기력하게 만들고 있는 것이다.

오늘의 이 자리가 자신의 입장만을 내세우는 자리가 아닌 겸허하게 되돌아보는 자리가 되기를 바라며 교육행정정보시스템을 바라보는 입장을 밝히고자 한다.

1. 편리성을 근거로 일방적인 전산시스템의 입안, 시행에는 많은 문제점을 안고 있었다.

2. 학부모나 학생의 개인 신장정보를 입력 집적하는 과정에서 기초적으로 밟아야할 집적동의를 위한 일련의 행동을 취하지 않은 것은 그간의 관행과 타성에 젖은 처사로서 지탄 받아 마땅하다고 본다. 대부분의 학부모나 학생이 이 문제가 갈등과 함께 문제가 증폭되면서 용어정도를 알 수 있었던 것은 알려야 할 의무를 게을리 한 처사로서 그야말로 독단적인 행동에 기인했다고 볼 수 밖에 없다.

3. 정보의 집적이 개인의 정보인권을 침해하는가 아닌가는 더 이상 논의할 일은 아니라고 본다. 집중적인 논점이 되고 있는 학생생활기록부, 건강기록부의 집적은 학생신상에 대한 가장 중요한 정보로서 전교조가 주장하는 인권침해의 소지가 있는 것이라고 보여진다. 다른 한편으로 아무리 철통같은 방화벽과 겹겹의 보안시스템을 가동하여도 사업적인 가치가 높을 때는 집중적인 해킹과 내부유출의 위험에 대해 장담할 일이 아니라고 본다.

4. 정보통제의 관점이 다분히 존재한다는 것이다. 교육인적자원부도 내세우고 있듯이 학생정보의 독점으로 교육주체간의 불평등이 존재한다고 주장했고 이의 해소하기 위해 모든 자료를 웹상에 집적시켰을 때 정보의 독점이 사라질 수 있다고 했다. 그러나 되짚어보면 이러한 주장은 일리는 있으나 학부모가 이용할 수 있는 자료는 지극히 일부분에 국한 된 것으로서 다른

모든 정보를 독점한 교육인적자원부의 통제는 훨씬 강화된 것으로 볼 수 있다.

5. 교육행정정보시스템은 편리성의 추구의 일환이라 볼 수 있으나 이는 정보화 사회의 맹점을 되돌아보면서 교육적인가, 교육적이지 않은가, 아니면 어떤게 교육적인 것인가를 면밀히 따져보면서 추진할 사업이었다고 보여진다.

6. 우리는 이 갈등의 결과가 문제점만 던져 준 것이 아니라고 생각한다.
다시 한번 정보화 사회의 인권의 문제를 깊이 생각할 수 있게 했고, 사업시행의 과정에서 소홀히 하기 쉬운 대 학부모에 대한 홍보의 문제와 동의의 문제를 깨닫게한 소중한 결과도 있는 것이다.

발제

NEIS 도입 및 시행에 관한 법률적 검토

오 양 호
(변호사: 법무법인 태평양)

목 차

1. 논의의 배경 / 105

2. NEIS에 의한 학교생활기록부, 학생건강기록부 작성의 적법성 / 105

3. NEIS에 의한 교육공무원 인사기록카드 관리의 적법성 / 107

4. 행정기관관 NEIS 직접정보의 공동이용 가부 / 108

5. NEIS에서 처리되는 학생생활기록부, 학생건강기록부 등의 공문서성 및 전국단위증명 발급의 적법성 여부 / 110

1. 논의의 배경

o 기존에는 CS System으로 학생, 학부모의 정보가 학교의 장에 의하여 학교의 Client Server에 입력되어 관리되어 왔음.

o 그러나, 동 시스템은

(1) 인터넷환경이 구축되기 전의 여건을 전제로 개발된 시스템으로 각 학교의 CS가 인터넷으로 연결됨에 따라, 보안상 문제점이 있고,
(2) 관리업무가 정보화담당 교사에 집중되어 과도한 부담을 주고,
(3) 낮은 수준의 시스템으로 인하여 정보관리가 부정확하며,
(4) 중복업무의 부담으로 인하여 교사들의 업무경감에 기여하지 못하였고,
(5) 교육부, 교육청, 학교 사이의 인터넷을 통한 업무처리와 연계되지 못하여 비효율적이며,
(6) 졸업증명 등의 발급을 위해 출신 학교를 직접 방문해야 하는 불편이 있었음.

o 이러한 문제점을 해소하기 위하여, NEIS를 도입하였는바, 적법성에 대한 견해의 대립이 있고, 이에 따라 검토와 분석이 필요하게 되었음.

* NEIS ; 교육청에 서버를 두고 권한인증을 받은 각급 학교의 교사 등이 적법하게 전자인증을 받은 권한내에서 학생, 학부모의 정보를 NEIS에 입력하여 관리하고, 시도교육청은 정보에의 접근없이 NEIS의 운용 및 안전을 위한 시스템만 관리하는 교육행정시스템.

2. NEIS에 의한 학교생활기록부, 학생건강기록부 작성의 적법성

o 관계법령 및 쟁점

- 공공기관의개인정보보호에관한법률("개인정보보호법") 제4조
공공기관의 장은 기본적 인권을 현저하게 침해할 우려가 있는 개인정보를 수집할 수 없고, 다만 정보주체의 동의가 있거나 다른 법률에 수집대상 개인정보가 명시되어 있는 경우에 한하여 정보수집이 가능함.

- NEIS 도입이후에는 각급 학교의 학생, 학부모의 정보가 관할 교육청의 서버에 입력, 보관되는데, 이러한 정보의 수집 및 관리가 개인정보보호법에 의하여 허용되지 않는지 문제됨.

o NEIS에 의한 학교생활기록부, 학생건강기록부 작성의 적법성

- NEIS 도입 전후에 관계없이 학생의 생활기록, 건강기록 혹은 그 학부모의 정보는 초중등교육법 제25조에 의하여 권한있는 학교의 장이 수집할 수 있고(현실적으로 학교의 장의 감독을 받는 교원이 수집함), NEIS에는 학교의 장의 감독 하에 있는 교원으로서 권한에 관한 전자인증을 받은 자에 한하여 NEIS입력 및 관리권한이 부여됨.

- 이 경우 교육부나 교육청의 장이 학생, 학부모의 정보를 직접 수집하여 입력하는 것이 아니고 업무범위에 따라 제한된 "권한인증"을 받은 각급 학교의 교육공무원이 이를 수집하여 교육청에 설치된 서버에 인터넷을 통하여 입력하는 것으로서 교육청의 접근은 금지되는 것임(교육청이나 기타 제3자가 불법적으로 위 정보에 접근하여 열람한다면 개인정보보호법 제23조 위반으로 형사책임을 부담함).

- 결국, NEIS 도입 이후에 학교의 교육공무원이 학생, 학부모의 정보를 수집하여 이를 교육청에 설치된 서버에 인터넷을 통하여 직접 입력하고, 교육청이 단지 그 시스템을 기술적으로 관리하고 있을 뿐 동 정보에 접근할 수 없도록 되어 있는 것임. 따라서 교육청(혹은 교육부)이 각급 학교의 학생, 학부모의 정보를 수집하여 관리하고 있다고 볼 수는 없음. 결국 NEIS를 도입하였다고 하여 교육청(혹은 교육부)이 개인정보보호법을 위반하여 학생, 학부모의 정보를 수집하는 것은 아님.

3. NEIS에 의한 교육공무원 인사기록카드 관리의 적법성

o 관계법령 및 쟁점

- 교육공무원법 제23조, 제23조의2.

  교육기관, 교육행정기관 또는 교육연구기관의 장은 교육부령이 정하는 바에 의하여 그 소속교육공무원의 인사기록을 작성, 유지, 보관하여야 하고, 교육부장관은 교육공무원의 인사관리를 과학화하기 위하여 교육공무원의 인사기록을 데이터베이스화하여 관리하고 인사업무를 전자적으로 처리할 수 있는 시스템을 구축·운영함.

- 교육공무원인사기록및인사사무처리규칙(부령) 제6조

  "임용권자"는 소속 교육공무원에 대한 인사기록을 작성, 유지, 보관하여야 하고, 교육공무원의 임용권이 없는 교육기관, 교육행정기관, 교육연구기관의 장은 인사관리상 필요하다고 인정한 때에 위 인사기록의 부본을 작성, 유지, 보관할 수 있음.

- 결국, 임용권자에 의해 교육공무원의 인사관련 정보가 작성, 관리되는데, NEIS에 교육공무원의 인사정보를 입력하는 것이 적법한지 문제됨

o NEIS에 의한 교육공무원 인사기록카드 관리의 적법성

- 교육공무원법 제33조, 교육공무원임용령 제3조에 의하면, 일반적으로 교사의 임용권은 교육공무원임용령 제3조 제5항에 의하여 임용권자인 교육부장관이 이를 당해 교육감에게 위임하였으므로 당해 교육감이 교사의 임용권을 행사할 수 있음.

- 다만, 국립의 고등학교(대학의 부속고등학교를 제외함), 특수학교, 각종학교 소속 교사의 임용은 교육부장관으로부터 학교의 장에게 임용

권이 위임되어 있고, 대학부속학교 교원의 임용은 해당 대학의 장에게 임용권이 위임되어 있는바, 이러한 학교의 교원의 임용은 학교 또는 대학의 장이 임용권을 행사할 수 있음.

- NEIS에서는 교육공무원에 대한 인사기록이 입력되지만, 각 이용자에게 각자의 업무권한에 따른 "권한인증"을 주고 있기 때문에 위에서 본 각 임용권자만 인사기록을 입력, 관리할 수 있으므로 인사기록의 관리주체가 법령의 규정과 달라지는 것은 아님. 결국, NEIS에 의하더라도 공립학교, 국립학교에 관계없이 여전히 해당 교육공무원의 임용권자가 소속 교육공무원의 인사기록을 작성, 유지, 보관한다고 할 것이고, 따라서 이러한 인사관리 시스템은 적법함.

- 나아가, 해당 교육공무원의 임용권이 없는 교육기관, 교육행정기관, 교육연구기관의 장은 교육공무원인사기록및인사사무처리규칙 제6조에 의하여 인사기록의 부본을 작성, 유지, 보관할 수 있음. 또한, 교육부는 교육공무원법 제23조, 제23조의2에 의하여 인사관리를 과학화하기 위하여 교육공무원의 인사기록을 데이터베이스화하여 관리하고 전자적으로 처리할 수 있는 시스템을 구축·운영할 수 있음. 그렇다면 교육부장관이 임용권을 직접 행사하는지에 관계없이 감독관청으로서 각급 학교 교육공무원의 인사기록을 NEIS에 입력토록 하여 이를 관리할 수 있고, 이는 교육공무원법 등 관계법령상 적법함.

4. 행정기관간 NEIS 집적정보의 공동이용 가부

o 관계법령 및 쟁점

- 전자정부법 제21조 제1항 제3호

  개인정보보호법에 의하여 다른 기관에 제공할 수 있는 처리정보 등에 국한하여 행정기관 사이에 공동으로 이용할 수 있다고 규정

- 개인정보보호법 제10조 제1항

  법률이 있거나 동조 제2항에 의하여 정보주체의 동의가 있는 경우(제1호), 다른 법률에서 정하는 소관업무를 수행하기 위하여 처리정보를 이용할 상당한 이유가 있는 경우(제2호) 등에 국한하여 정보가 제3자에 제공되어야 하고, 그 외에는 각급 학교의 장이 학생, 학부모의 정보를 교육청 등 다른 기관에게 제공할 수 없음.

- 이와 관련하여 각급 학교의 장이 학생, 학부모의 정보를 교육청, 교육부 등이나 다른 행정기관에 제공하여 공동이용할 수 있는지 문제됨.

o 행정기관간 NEIS 집적정보의 공동이용 가부

- 다른 행정기관이라고 하더라도 학생, 학부모의 동의나 법률적 근거가 없는 경우에는 정보제공이 곤란함.

- 그러나, 교육부가 대학입학 수험생의 고교 학교생활기록부의 기록을 수집하여 각 대학에 보내는 것은, 정부조직법 제28조에 의하여 교육부장관은 학교교육에 관한 사무를 장리하도록 되어 있고, 고등교육법 제34조, 동법시행령 제35조 제1항이 대학의 장은 입학자를 선발하기 위하여 고등학교 학교생활기록부의 기록 등을 입학전형자료로 활용할 수 있다고 규정하고 있는바,

- 교육부장관으로서는 정부조직법, 고등교육법 등에서 정하는 소관업무를 수행하기 위하여 고등학교 학교생활기록부의 기록이라는 처리정보를 이용(대학의 장에게 입학자 선발을 위한 입학전형자료로 제공)할 상당한 이유가 있는 경우로서 개인정보보호법 제10조 제2항 제2호의 예외사유에 해당한다고 할 것임.

5. NEIS에서 처리되는 학생생활기록부, 학생건강기록부 등의 공문서성 및 전국단위증명 발급의 적법성 여부

o 관계법령

- 전자정부법 제2조 제5호, 제16조

  컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치에 의하여 전자적인 형태로 작성되어 송·수신 또는 저장되는 정보를 전자문서라고 개념정의하고, 행정기관의 문서는 전자문서를 기본으로 하여 작성, 발송, 접수, 보관, 보존 및 활용되어야 한다고 규정하고 있음.

o NEIS를 구축하면서 생성된 학생, 학부모 등에 관련한 기록으로써 데이터베이스를 생성하는 경우에 데이터베이스 자체를 하나의 전자문서로 인정할 수는 없음. 다만, 데이터베이스를 이루는 개개 처리정보 중에서 권한을 가지고 있는 행정청의 명의로 작성된 문서는 공문서로서의 효력이 있음.

- 따라서 NEIS의 학생생활기록부, 학생건강기록부는 작성명의인이 권한 있는 교육공무원으로 되어 있는 한 데이터베이스로 처리되는 정보의 형태로 이루어져 있어도 공문서로서의 효력이 있음.

o 이와 관련하여 교사 등이 입력한 NEIS의 학교생활기록부, 학생건강기록부 관련 사항에 대하여 학교의 장이 이를 최종적으로 확인하는 절차를 거치도록 하고 있는바(학교생활기록부전산처리및관리지침 제22조 참조), 실무상 학사업무를 담당하는 교사가 학교생활기록부 등을 작성하더라도 그 내용에 관하여 결재 등 학교 내부의 절차를 통하여 학교의 장이 확정하는 것이라면 이는 학교의 장의 명의로 작성되었다고 할 것이므로, 학교생활기록부에 대하여 학교장 명의의 공문서로서 효력을 인정할 수 있음.

o 한편, 각종 증명서의 발급이 전국적으로 이루어질 수 있도록 하기 위하여 전자관인이 되어 있는 증명서의 하단에 발급기관의 확인란을 두고 이에 발급기관의 명칭과 인장을 날인함으로써 그 기재된 바에 의한 효력을 인정하더라도, 위 학교생활기록부 등에 기재된 사항과 동일한 사항이 증명서에 기재되어 있다는 점을 확인하는 것에는 아무런 법률적 문제가 없음.

발제

교육행정 정보시스템에 관한 의견

김 기 중

(변호사)

목 차

1. 개 요 / 115

2. 헌법적 문제 / 115

가. 인간의 존엄과 가치, 행복추구권 / 115

나. 개인정보 자기통제권 / 117

다. 교육의 자주성과 전문성 / 119

3. 필요성 / 120

1. 개요

전국단위교육행정정보시스템("NEIS")는 교무/학사 등 교원관련 5개 업무를 포함한 27개 전 교육행정 업무별로 수백개의 개인정보항목을 수집하여 관리하는 시스템으로, 교육인적자원부("교육부")의 주장에 의하면, 각 시/도 교육청에 데이터베이스 서버를 두고 시/도 교육청은 시스템에 대한 행정적, 재정적 지원을, 교육부장관과 시/도 교육감은 시스템의 유지, 관리를 하되 직접 입력정보에 접근할 수는 없고, 권한을 인증받은 각급 학교와 담당교사가 필요한 개인정보를 입력하고 관리하는 교육행정정보시스템이라고 말할 수 있다.

조금 다른 각도에서 중요 요소를 중심으로 NEIS를 보면, NEIS란 시/도별로 그 시/도 소관의 각급 학교에 관한 모든 교육행정정보와 학생 및 그 부모에 관한 정보를 하나의 통합 데이터베이스에 수록하도록 하고, 각 시/도별 데이터베이스를 초고속통신망을 통하여 서로 연동하도록 하며, 교육부장관과 시/도 교육감이 시/도별 통합 데이터베이스에 접근할 수 있는 권한을 설정/부여하며 시스템을 관리하는 통합정보시스템이라 할 수 있다.

2. 헌법적 문제

가. 인간의 존엄과 가치, 행복추구권

NEIS는 한 개인의 평생동안 성장기록에 관한 것으로, 한 곳 또는 소수의 몇 군데에 집적되어 처리된다는 사실 자체에 의해 헌법상 인간의 존엄과 가치, 행복추구권을 침해할 소지가 있다. 독일 헌법재판소가 인구조사법 위헌판결에서 적절히 지적했듯이 인간은 재고조사의 대상이 아니기 때문이다.

한국에서 '국민'으로 살아간다는 것은 주민등록번호와 함께 한 다발의 데이터로 살아간다는 것을 의미한다고 할 수 있을 정도로, 한국 정부는 이미 다양한 종류의 집적된 개인정보 데이터베이스를 보유하고 있다. 전 국민에 대한 통합주민등록데이터베이스는 한 개인의 소재와 개인이동기록, 동거가족에 대한 관계가 쉽게 노출될 수 있도록 하는 가장 기본적인 장치로 기능한다. 부동산전산망, 등기전산망, 자동차전산망을 비롯하여, 재산정보에 관하여 가장 광범위한 정보를 보유하고 있는 것으로 알려진 국세전산망이 있으며, 모든 국민에 대한 의료정보를 수록하고 있으며 최근 운전면허 적성검사 대상자를 선별하는데 이용되기도 했던 건강보험전산망은 이제 전자정부 프로젝트로 4대 보험 전산망과 함께 연동되기 시작하였으며, 단순한 혼방기록까지 포함하며 17세 이상의 모든 국민의 열 손가락 지문정보를 수록하고 있는 경찰전산망은 주민등록전산망과 연결되어 있으며, 경찰전산망과 출입국관리전산망을 포괄하며 기소 여부 등에 관한 정보를 함께 수록하고 있는 검찰전산망 등에 의해 한국 국민은 일상적으로 '검색'되고 있다.

만약 NEIS가 현실화된다면, 그 입력주체나 관리주체가 누구이든 관계없이, 한 개인의 평생동안 성장기록이 하나 또는 수개의 데이터베이스에 집적된다는 점에서 NEIS는 대한민국 국민 '개개인'에 대한 전자기록의 완성의 의미를 갖게 될 것이다. 주로 '현재'의 개인에 관한 정보인 주민정보, 의료정보, 재산정보, 법률위반정보 등은 한 개인의 평생동안 성정기록정보인 NEIS에 의해 완결되기 때문이다. 이런 점에서 NEIS의 수록정보 중 일부를 조정한다거나 접근권한을 제한적으로 설정한다거나 교육부가 1차 자료에 직접 접근할 수 없다거나 수록정보를 누출할 경우 형사처벌의 대상이 된다거나 수록정보가 누출되지 않도록 안전한 보안장치를 설정한다거나 하는 문제는 미시적인 문제에 불과하다. 한 개인의 평생동안 성장기록이 하나 또는 수개의 데이터베이스에 집적된다는 사실 자체가 위협적이며 헌법적 가치를 침해할 가능성이 있다는 점에 주목해야 한다.

그동안 한국 정부의 정보화는 주로 '국민', 구체적으로는 '개인'에 대한 '관리시스템'의 정보화였기 때문에, 그 결과물은 '개인'에 대한 방대한 데이터베이스로 남게 되었다. 이러한 시각에 약간의 변화를 시도한 것, 즉 '개인'에 대한 관리시스템의 구축이 아니라 정부가 보유하고 있는 콘텐츠정보의 공개와 공유시스템의 구축이라는 관점에서 추진된 것이 바로 김대중정부의 전자정부프로젝트였으나, 전자정부프로젝트도 임기만료 전에 실적을 만들어내야 한다는 목표에 밀려 다양한 사회가치를 반영하는데 실패하였으며, 특히 애초의 목표인 정부보유 콘텐츠정보의 공개와 공유시스템 구축이라는 목표에 역행하는 몇 가지 프로젝트가 그 필요성이나 위험성 등에 관한 외부의 검증없이 삽입되기도 하였는데, 그 대표적인 경우가 바로 NEIS이다. 즉, NEIS는 전형적인 '개인'(교사와 학생)에 대한 '관리시스템'의 전산화이므로, 전자정부프로젝트의 일환으로 추진될 수 없는 성질의 것이었다.

나. 개인정보자기통제권

개인정보는 보호되어야 한다는 가치는 이제 개인정보자기통제권이라는 이름으로 헌법적 권리로 보고 있다. 이 헌법적 권리는 학자에 따라서 인간의 존엄과 가치라는 헌법규정을 근거로 하기도 하고 사생활의 비밀과 자유에 관한 규정을 근거로 하기도 하나, 그것이 헌법적 권리라는 점에 대해서는 별 이견이 없다.

개인정보자기통제권이라는 헌법적 권리는 필요한 최소수집의 원칙, 정보주체로부터 직접수집의 원칙, 목적외 사용금지의 원칙, 제3자 제공금지의 원칙, 열람 및 정정청구권 인정의 원칙 등을 구체적으로 내용으로 하며, 공공기관의개인정보보호에관한법률이나 정보통신망이용촉진및정보보호에관한법률 등이 위와 같은 헌법적 원칙을 실현하는 구체적인 법률이나, 구체적인 법률에 구체적인 규정이 없다고 하여 헌법적 권리를 제한할 수 있다거나 구체적인

법률에 위반되는 사항이 없다고 하여 바로 헌법적 원칙에 합당하다고 말할 수는 없다.

NEIS는 교사에 관한 민감한 정보뿐만 아니라 학생에 관한 민감한 정보와 학생의 부모에 관한 기본정보를 하나 또는 수개의 데이터베이스에 통합하는 시스템인만큼, 단순하고 형식적인 기준에 의해 법률에 위반되는 사항이 없다는 결론을 내리기에는 너무 거대한 시스템이다.

각급 학교에서 학생에 관한 민감한 정보를 직접 수집할 수 있고 또 실제로 수집하고 있다고 하여 당연히 그 정보를 교육인적자원부장관과 시/도 교육감에게 관리권이 있는 통합데이터베이스에 수록할 수 있다고 단정할 수 없으며, 더구나 학생의 부모에 대한 정보를 교육의 목적에서 일부 수집할 수 있다고 하여 당연히 그 정보를 데이터베이스에 수록할 수 있다고 단정할 수는 더더욱 없다고 본다.

이때 제기되는 문제는, 서버는 시/도 교육청에 있고 그 관리를 교육부와 시/도 교육청이 하기는 하나, 각급 학교의 데이터베이스는 교육부와 시/도 교육청으로부터 인증을 받은 각급 학교가 하는 것이고, 교육부와 시/도 교육청은 시스템 관리만 할 뿐이므로, 교육부나 시/도 교육청이 학생이나 학부모에 대한 정보는 물론이고 교사에 대한 정보도 직접 수집을 하는 것이 아니라는 주장이 타당한지 여부에 있다.

교육부가 그동안 이 거대한 시스템에 관하여 별다른 법적 문제의식을 갖지 못한 채 그대로 추진해 온 기본적인 근거이기도 한 위 주장은 일견 그럴 듯해 보이기도 하나, 다른 측면에서 보면 반드시 그렇다고 말할 수는 없다.

먼저 교육부와 시/도 교육청이 교사와 학생의 개인정보를 직접 수집하여 데이터베이스로 집적할 권한이 없는 것은 분명해 보이며, 교육부도 이 점을 부

인하지는 않는 듯하다. 그렇다면 NEIS는 각급 학교가 교사와 학생의 개인정보를 수집하도록 허용할 뿐 교육부와 시/도 교육청이 교사와 학생의 개인정보를 수집하는 것이 아니라고 볼 수 있는가 하는 점에 핵심이 있다고 할 수 있다.

다음과 같은 점에 비추어 교사와 학생의 개인정보가 교육부와 시/도 교육청의 직접적인 관리에 놓이게 된다는 점에서 그 법적 평가나 결과에 차이가 있는 것은 아니라고 생각한다. 첫째 교육부와 시/도 교육청은 NEIS 시스템을 보유하고, 유지, 관리한다. 둘째 시/도 교육청이 유지, 관리하는 서버에는 각급 학교별로 데이터베이스가 구축되는 것이 아니라, 시/도 교육청별로 하나의 데이터베이스가 구축된다. 셋째 시/도 교육청별로 구축된 하나의 데이터베이스는 시/도 교육청이 유지, 관리하며, 해당 데이터베이스에 접근할 권한도 교육부와 시/도 교육감이 부여한다. 넷째 해당 데이터베이스에 대한 백업을 교육부와 시/도 교육감이 시행한다. 다섯째 교육부와 시/도 교육감은 2차 자료(어느 수준의 정보를 2차 자료라고 하는 지는 불분명하다)에 대한 접근권이 있다.

다. 교육의 자주성과 전문성

NEIS는 교육의 자주성과 전문성을 보장해야 한다는 헌법적 가치를 또한 침해할 수 있다. 통일되고 규격화된 컴퓨터 프로그램은 그 프로그램에 의해 수행될 과업을 통일시키고 규격화한다. 그래서 미국의 유명한 헌법학자인 Lawrence Lessig은 Code가 곧 법(Law)이라고까지 말한 것이다. 고도정보사회에서 컴퓨터 프로그램을 만드는 언어인 Code가 곧 사람들의 생활을 규율하고 양식화하는 법률이나 기준의 역할을 한다는 점에 주목하는 탁월한 지적이다.

양식화되고 규격화된 통합교육행정정보시스템인 NEIS가 전국적으로 교육내용을 통일시키고 양식화하며 규격화할 것이라는 사실을 부인할 수 없으며, 교육부가 밝히고 있는 NEIS의 목표가 바로 양식화되고 규격화된 교육시스템의 구축이다. 물론 교육부는 교육'행정'을 통일시키겠다고 밝히고 있으나, 시험성적처리, 학교교육과정이나 학생생활 등을 포함하는 학사행정을 비롯하여 27개 전 교육행정분야를 망라하고 있는 NEIS가 '행정'만 통일시킬 수는 없는 일이다.

전국적으로 통일되고 양식화, 규격화된 교육시스템에서 교육의 자주성과 전문성 보장을 바랄 수 없다는 점, 그리고 비록 헌법에 명시되어 있지 않으나 교육의 자주성 보장을 위한 기본적인 전제인 '교육의 다양성'을 말살할 수 있다는 점에서 NEIS는 헌법에 위반될 여지가 있다.

3. 필요성

가. NEIS에 있을 수 있는 헌법적인 문제 몇 가지를 지적하였으나, 먼저 검토해야 할 일은 그 문제점 보다 필요성이다. 과연 NEIS의 도입으로 인하여 교육부가 주장하는 효과가 있을 수 있는지, 있다고 하더라도 그 효과를 NEIS에 의해서만 달성할 수 있다고 할 수 있는지를 따져볼 필요가 있다.

나. NEIS는 자녀의 학교생활에 대한 이해증진과 이를 통한 학교와 가정의 상호이해를 확대할 것이라고 한다. 하지만 학생의 출결상황이나 학습상황에 관한 데이터가 학생에 대한 이해를 증진시킬 수 있다는 생각은 NEIS 시스템의 가장 기본적이고 결정적인 잘못된 전제이다. 하나의 우주에 비견되는 복합적인 한 개인에 대한 교육상황을 몇 가지 데이터로 이해할 수 있다는 전제를 잘못되었으며 오히려 그 이해증진에 해가 될 수도 있다. 설사 이해증진에 도움이 된다고 하더라도 그 데이터의 제공은 학부모와 교사 사이의 직접

적인 대화나 면담을 통해 이루어져야 한다. 오히려 NEIS에 의한 학생정보의 제공은 학부모와 교사 사이의 직접적인 접촉의 기회를 제한하는 역할을 할 수도 있을 것이다.

다. NEIS로 학교관련 민원처리절차가 간소화될 것이라고 한다. 하지만 학교관련 민원의 수요가 어느 정도인지 알 수 없으며, 설사 그 수요가 상당하다고 하더라도 그 편익이 이 정도의 비용을 들일 정도로 상당할 것으로 보이지 않으며, 설사 그 편익이 상당하다 하더라도 민원서비스를 각급 학교별로 시스템을 구축하더라도 충분히 가능한 일로 보인다.

라. NEIS로 인하여 단순, 반복적인 보고업무나 통계현황을 쉽게 처리할 수 있고, 정보의 공동활용으로 인하여 생산성이 향상된다고 하며, 교사들의 정보화 역량이 강화된다고 한다. 하지만 이러한 효과는 굳이 전국단위의 교육행정정보시스템을 설치하지 않아도 충분히 달성할 수 있는 단순한 행정처리 시스템의 전산화 내지 정보화로도 달성할 수 있는 단순한 효과에 불과하다.

마. 이상에서 지적한 사항이 교육부가 주장하는 가장 기본적인 NEIS 도입의 효과이나, 이미 지적했듯이 그 효과가 분명하지 않을 뿐만 아니라 다른 수단에 의해 충분히 달성할 수 있는 목표로 보인다. 물론 NEIS는 구체적으로 나열하기 힘든 눈에 보이지 않는 '효율성'을 보유하고 있을 수 있다. 하지만, 헌법적 문제나 인권침해의 문제를 제기하지 않는 정보화 시스템이나 행정관리시스템은 단순히 '효율적'이라는 이유만으로 도입할 수 있으나, 헌법적 가치를 침해할 우려가 있는, 나아가 인권을 제한하는 결과를 가져오는 정보화 시스템은 단순히 '효율성'을 이유로 도입할 수는 없으며, 침해되는 헌법적 가치나 인권제한의 결과를 충분히 상회할 수 있을 정도로 그 효율성이 분명하고 구체적인 경우에, 그리고 그 목표나 효율성을 달성하는데 다른 수단을 동원하는 것이 사실상 가능하지 않거나 현저한 추가비용이 필요한 경우에 도입할 수 있다고 보아야 한다. 끝.

발제

NEIS 정보보안성 검토

신 상 철

(한국전산원/국가정보화센타 단장)

목 차

1. NEIS 정보보안 현황 / 125

가. NEIS 활용 정보 현황 / 125

나. NEIS 보안시스템 구성 현황 / 125

2. 정보보안 위협 요인 / 128

3. NEIS의 정보보안 대응체계 / 130

가. 외부 보안 위협 대응체계 / 130

나. 내부 보안 위협 대응체계 / 134

4. 결 론 / 135

1. NEIS 정보보안 현황

가. NEIS 활용 정보 현황

○ 인사, 예산, 회계, 시설 등 22개 영역의 일반행정 업무와 교무/학사, 보건 등 5개 영역의 학교행정 업무 등 총 27개 단위 업무에서 전자적 정보를 활용하며, 27개의 단위 업무 정보는 16개 시·도교육청 별로 해당 지역 서버의 전자매체에 저장됨

- 학적/성적 등 중요 정보는 암호화된 형태로 저장되어 해킹 또는 내부자에 의한 불법 정보 유출을 방지하고 있음

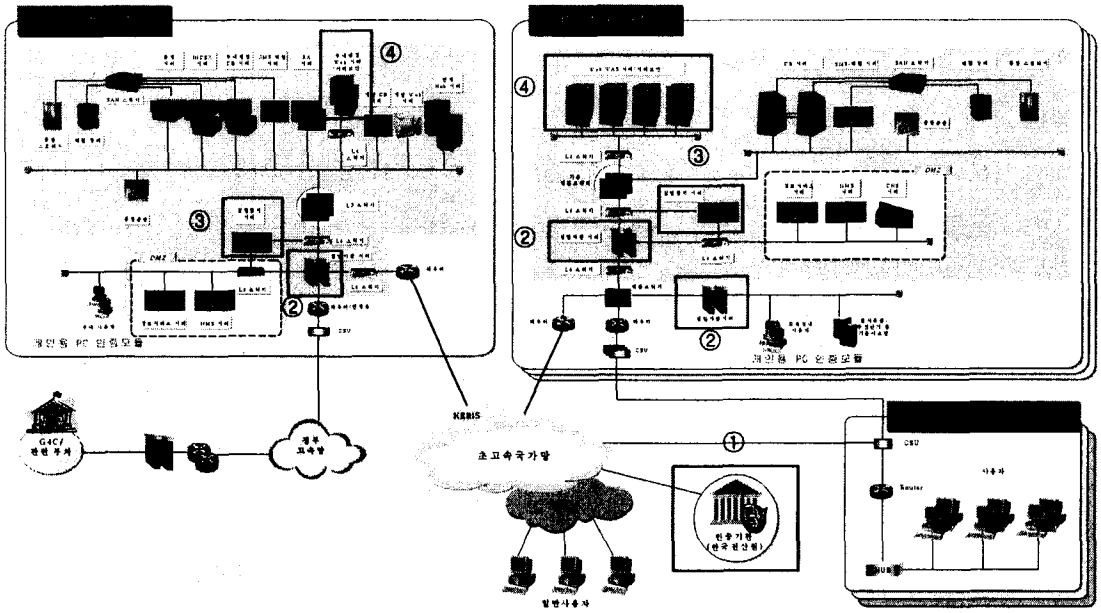
※ 교무/학사 분야 주요 활용 정보

구 분	활용 정보 내용	비 고
입(진)학	초등학교 취학, 중·고등학교 입학 등	-2002. 9 ~ 2003. 2월까지 시험운영 후 2003. 3월부터 정보활용중
교무/학사	교육과정, 학적, 성적, 학생생활기록부 등	
교원인사	정/현원, 인사기록, 평정, 승진 등	
급여	급여, 연봉제, 성과상여금, 기여금 등	
보건	보건실 관리, 건강기록부 및 보건 통계 등	

나. NEIS 보안시스템 구성 현황

NEIS 보안시스템은 외부 해커의 침입과 내부 사용자, 관리자에 의한 불법적인 정보유출을 방지하기 위하여 **PKI 기반 인증기술 및 침입차단시스템, 침입탐지시스템, 서버보안시스템 등 4중의 보안시스템을** 구축하여 운영중

□ 보안시스템 구성도

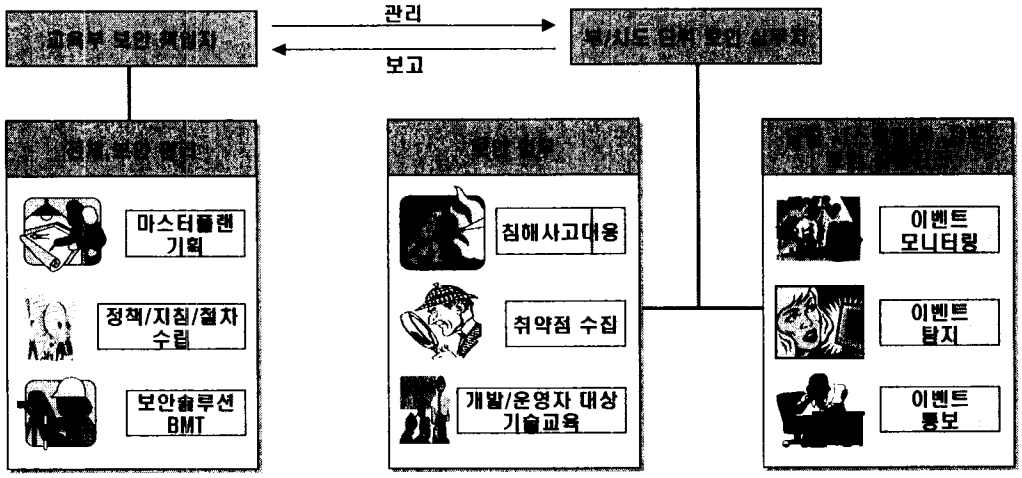


※ 보안시스템 구성 내역

항 목		기 능	비 고
인증보안 (PKI)	①	- 송·수신 자료의 암호화 기능 제공 - 자료 변조 및 송·수신 부인방지 기능 제공 - 사용자 인증 기능 제공 등	
침입차단 시스템(방화벽)	②	- IP/포트별 접근 방지 기능 제공 - 스팸 메일 방지 기능 제공 - 바이러스 유입 방지기능 제공 등	-중앙 및 교육청별 이중화 구조
침입탐지 시스템(IDS)	③	- 실시간 침입탐지 및 방어 기능 제공 - 침입정보에 대한 감시 기능 제공 등	-네트워크 기반의 침입탐지시스템 -Virus 침입 탐지
서버 보안 시스템	④	- 사용자의 계정 관리 기능 제공 - 사용자별 접근제어/권한관리 기능 제공 - 사용 이력관리 및 모니터링 기능 제공 등	-NEIS의 모든 서버에 설치 운영

□ 보안 체제 운영

○ 교육부 및 16개 시·도교육청별로 보안 전담조직을 구성하여 체계적으로 운영중



※ 교육부 중앙센터와 16개 시·도교육청 지역센터는 24시간 서버 및 통신망을 모니터링 및 운영 관리하고 있음

○ 국가정보원, 한국정보보호진흥원 등과 유기적인 업무협조 체제를 구축하여 운영중

○ NEIS 보안관리 규칙을 수립하여 중앙센터 및 16개 시·도교육청에 엄격하게 운영중

※ 국가정보통신보안기본지침, 교육부 및 교육청 정보통신보안기본지침

- 2002. 11 ~ 2003. 3월까지 4회의 보안교육이 실시됨

□ NEIS 보안성 점검 결과

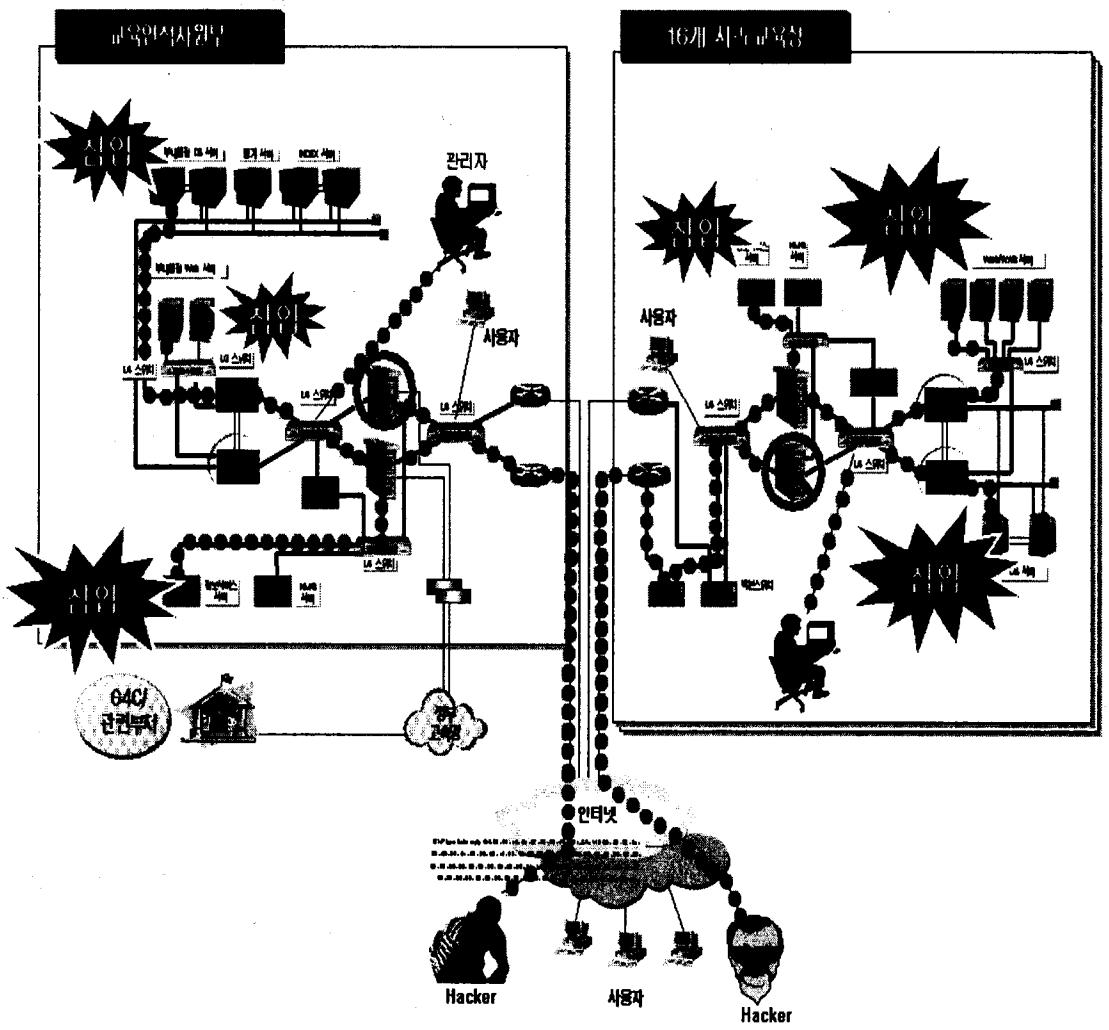
○ 2003. 2월 국가보안기술연구소 주관으로 시행된 NEIS 중앙센터 및 16개 시·도교육청별 보안성 심사결과, 시스템 전반의 보안성 합격 판정됨

2. 정보보안 위협 요인

□ 정보처리에는 항상 위험요소가 존재할 수 있으나, 현존하는 기술로 최대한 억제

- ○ 외부적으로는 인터넷을 통한 해커의 침입 등이 있을 수 있으며,
- ○ 내부적으로는 서비스 사용자 및 시스템 관리자의 불법적인 자료 유출 위험이 존재

□ 보안 위협 요인 개념도



□ 위험 요소별 보안 위협(정보유출 등) 예상 시나리오

보안 위협 요인		주요 내용	비 고
외부 위협 요인	해킹(해커)	-인터넷을 통하여 불법적으로 시스템 침입 -교육행정 중요 정보 유출 및 변조 등	Cracking
	송·수신 자료 도청	-통신 회선을 통하여 송·수신되는 중요 정보를 불법적으로 도청	Sniffing
	서비스거부 공격	-특정 서비스에 대하여 다량의 패킷을 보냄으로서 시스템 장애 유발	DoS (Denial of Service)
	사용자 ID 도용	-사용자의 ID 및 패스워드를 불법적으로 도용하여 중요 자료 유출	
	바이러스/웜 (Worm) 공격	-바이러스에 감염된 파일을 단위 네트워크상에 유통시킴으로서 사용자 PC 및 자료 훼손	사용자 PC
내부 위협 요인	관리자 외부 유출	-시스템 관리자 계정을 악용하여 중요 정보 유출 등	
	사용자 외부 유출	-비인가 정보에 접근하여 불법적으로 정보 유출	

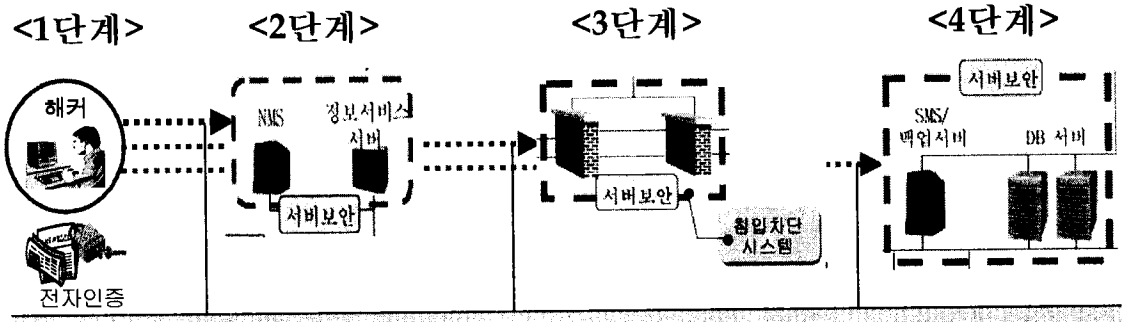
3. NEIS의 정보보안 대응체계

가. 외부 보안 위협 대응체계

□ 외부 전문 해커에 의한 시스템 침입 및 해킹 원천봉쇄

○ 4단계 보안시스템 적용으로 외부 해킹은 사실상 불가능

- 1단계 : PKI 기반 전자인증 기술의 적용으로 비인가자의 접근을 봉쇄
- 2단계 : 웹 서버와 DB서버를 물리적/논리적으로 분리하여 외부 해킹 시 데이터 저장 영역 보호
- 3단계 : 침입차단시스템과 침입탐지시스템을 통하여 비인가자 접근 봉쇄 및 해킹 차단
- 4단계 : 모든 서버에 설치된 서버 보안 S/W를 통한 비인가자의 시스템 접근 차단



구분	2단계	3단계	4단계
적용 도구	▪ 웹 서버 통신망 분리 ▪ 서버 접근통제 보안 S/W	▪ 침입차단시스템 (방화벽) ▪ 침입탐지시스템 (IDS)	▪ DB 서버용 접근통제 S/W
적용 대책	▪ 웹 서버가 해킹 되어도 자료 해킹은 불가	▪ 해킹 프로그램 통과 불가 (사전, 혹은 감지 후 차단)	▪ 외부 통신망 주소는 접근 불가 (주소 위장도 판별)
적용 범위	▪ 교육부 및 시도 지역 센타	▪ 교육부 및 시도 지역 센타	▪ 교육부 및 시도 지역 센타

○ 정보 자체의 보안성 확보를 위해 중요 정보에 대하여 암호화 후 DB 저장

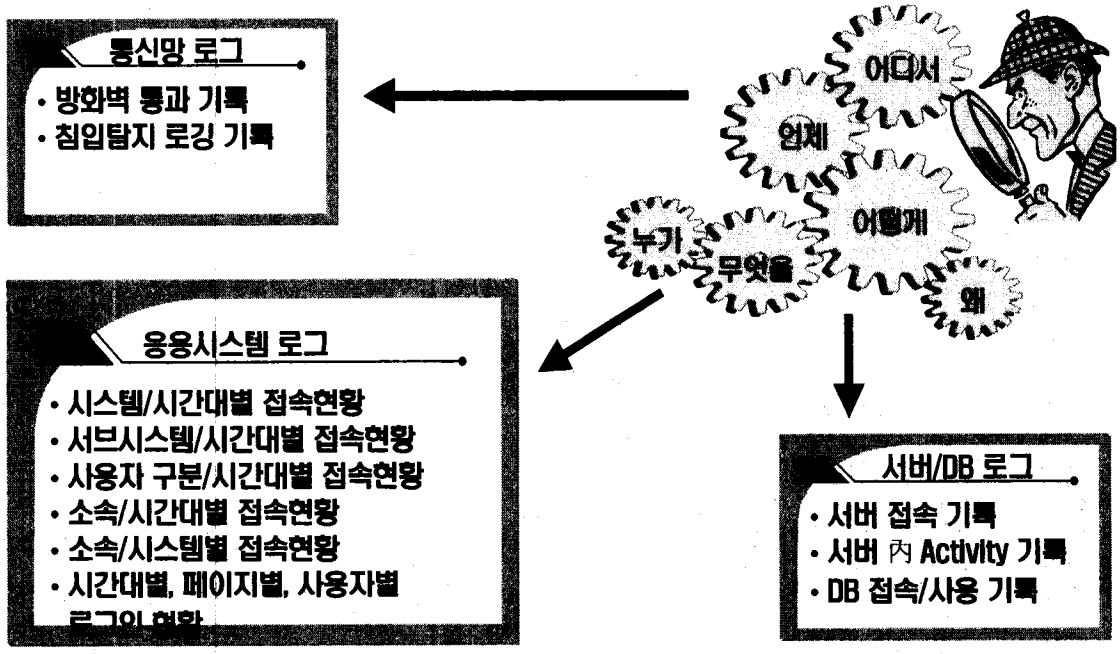
- 교무/학사의 학생부 · 성적, 교원인사의 전보 · 승진 · 임용 등 중요 정보는 암호화되어 DB에 저장됨

※ 대칭키 방식의 RSA와 SEED 128 Bit **암호화 알고리즘** 적용

○ 3단계 시스템 접속 이력 관리를 통해 유사시 불법 정보 접근자 추적 · 관리가 가능하도록 구축됨

※ 통신망 ↔ 서버 ↔ 응용시스템의 삼위일체형 이력 보관 · 관리

※ 삼위일체형 이력 보관시 시스템 관리자도 조작이 불가능하여 투명성을 확보



□ 통신망을 통한 송·수신 정보 도청(Sniffing) 방지

○ 교무/학사의 학생부·성적, 교원인사의 전보·승진·임용 등 중요 정보를 암호화하여 송·수신함으로써 전송 자료의 도청 및 유출을 방지하고 있음

○ ATM 교환기, 광/전송선로 상에서 정보유출 불가

- 초고속국가망을 운영하고 있는 한국통신(KT)의 동의 없이는 ATM 교환기까지 접근조차 불가능하며 155/622Mbps의 초고속 데이터가 흐르는 Active 광코어를 절체하여 태핑한다는 것은 사실상 불가능함

- 수백 Mbps 이상의 광데이터를 처리하여 분석할 수 있는 Analyser의 경우 측정장비 자체만 해도 수십억원의 고가이고 크기 역시 대형임. 622Mbps를 태핑하여 자료를 하드디스크(HDD) 등에 저장할 경우 초당 100Mbyte 이상이 쌓이게 됨

- ATM 교환기에서의 데이터는 ATM 특성상 53바이트로 구성되어 있으며 유효 데이터가 세분화되어 분할되어 있어 이들을 조합한다고 해도 그 의미가 명확하지 않음

- 셀 조립이 가능 하더라도 TCP/IP 프로토콜의 패킷으로 되어 있고 이들 역시 수십개씩 조합하여야 만이 어느 정도 유효한 의미를 가질 수 있음

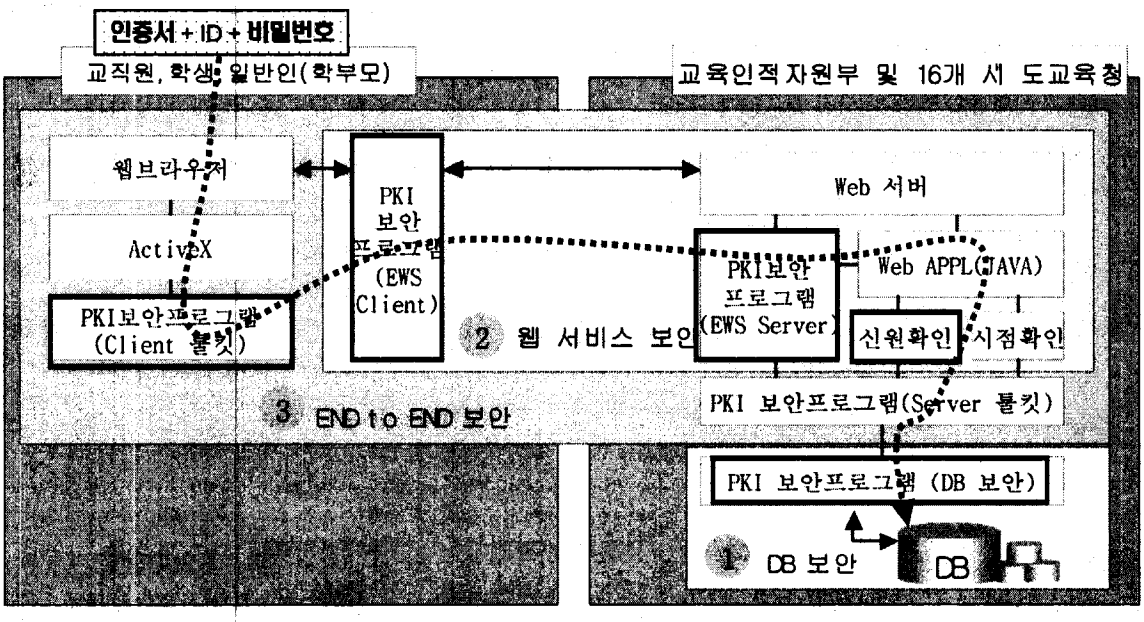
- 아울러 TCP/IP는 Best Effort형 Datagram 통신방식이므로 반드시 그 경로로 모든 데이터가 온다고 보장도 할 수 없음

□ 사용자 ID 및 패스워드 도용 가능성 차단

○ 전자인증서(PKI) 기반의 사용자 인증시스템 채택으로 사용자 ID 및 패스워드 도용 가능성을 차단

※ 사용자 ID와 패스워드 유출시 인증서가 없으면 시스템 접근 불가능
※ 전자인증서 유출시에도 사용자 ID/패스워드를 모르면 시스템 접근 불가능

○ 즉, 사용자 본인의 ID, 패스워드 및 인증서가 한꺼번에 유출되지 않는 한 도용은 불가능



□ 서비스 거부(DoS) 공격 및 바이러스/웜 침투 가능성 차단

○ NMS를 통한 네트워크 부하 증가시 서비스 거부 공격 조기탐지 및 침입차단시스템을 이용한 IP 차단

○ 침입탐지시스템과 침입차단시스템 간의 연동을 통하여 바이러스/웜 패킷 자동 탐지 및 차단

나. 내부 보안 위협 대응체계

□ 내부 시스템 관리자에 의한 불법 자료접근 및 정보유출 불가능

○ 보안책임자는 시스템 계정 및 패스워드를 총괄 관리하며 시스템 관리자는 접근 권한 패스워드를 보안책임자로부터 수령 후 시스템에 접근

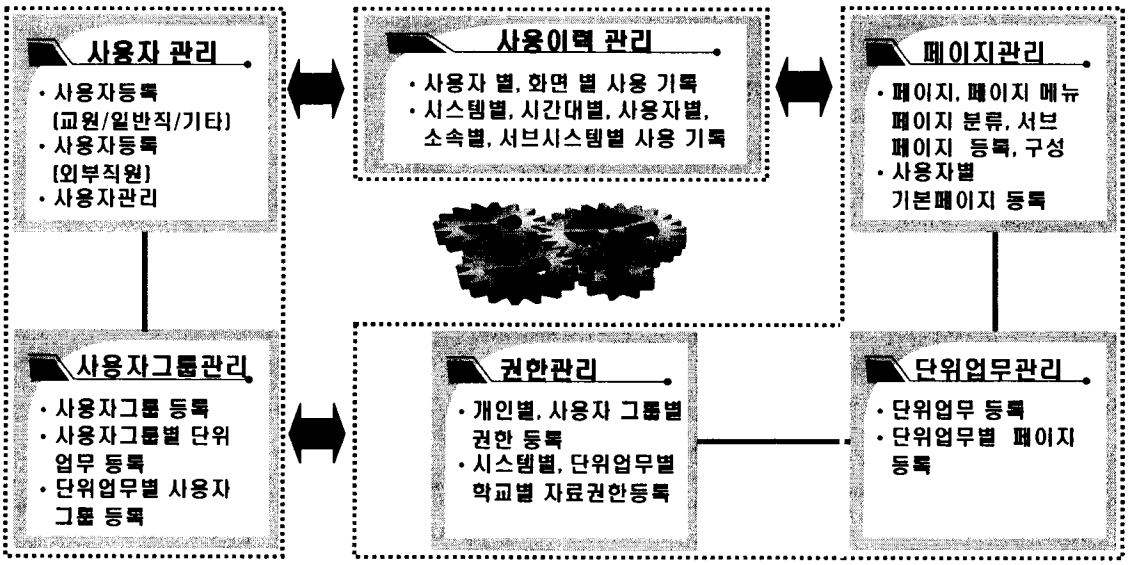
※ 보안책임자는 시스템 패스워드를 정기적으로 변경 및 총괄관리하며 시스템 패스워드는 보안금고에 보관됨

○ CCTV 카메라 및 출입문 개폐 장치 설치 등 물리적 보안 시설을 통하여 내부자 및 외부인의 전산실 출입 통제 및 관리

□ 사용자 별 사전 승인된 권한 범위 이외 자료에는 접근 불가

○ 개인별, 사용자 그룹별, 학교별, 화면 페이지별 사용 권한을 부여하여 사전 승인된 자료만 접근이 가능함

○ 관리자를 포함한 모든 사용자의 접근이력을 기록, 보관하여 상시 점검이 가능



4. 결 론

□ 시스템 보안, 데이터 보안, 체계적인 보안 조직의 운영 등 **삼위 일체형 최상급의 보안체계를 확보하여 운영 중이므로 정보 보안 위협에 충분히 대처할 수 있음**

○ 현존하는 **최신의 기술 수준을 적용한 보안 시스템을 구축하여 운영 중에 있고,**

○ 외부 위협 요소인 해커들의 침입으로부터 **4단계의 체계적인 보안시스템 운영을 통해 외부 해킹을 원천적으로 차단**하고 있으며,

○ 중앙센터 및 16개 시·도 교육청간에 24시간 보안감시 체제를 운영함에 따라 보안 위협을 능동적이고 적극적으로 대응할 수 있는 체제를 갖추고 있음

□ 향후에는 기술의 발전에 따른 **보안 시스템의 지속적인 보강 작업과 사용자 및 운영자에 대한 지속적인 보안 교육**을 통해 내부적 보안 위협 요소를 예방차원에서 강화할 필요가 있음

○ 최고 수준의 보안체제 유지를 위하여 정기적인 보안 취약점 진단 및 평가가 필요

○ 시스템운영자, 교원 및 행정직 이용자를 대상으로 보안 교육을 지속적으로 실시하여 일선 현장의 보안 의식 및 수준을 강화

발제

보안문제를 중심으로 바라본 NEIS의 문제점

황 규 만

(진보네트워크센터 기술국장)

목 차

1. 들어가며 / 139
2. 보안시스템의 한계 / 140
3. NEIS 시스템의 보안시스템 / 143
4. 내부자에 피해 / 144
5. 해킹이나 정보유출에 대한 위험도는 저장하고 있는 정보의 가치와 규모에 비례 / 146
6. 보안 시스템으로 해결되지 않는 정보주체의 정보통제권리의 문제 / 147
7. 개인/학교 보안 문제 / 148
8. 인적 관리 시스템의 미비 / 150
9. 결 언 / 151

1. 들어가며.

일반적으로 정보화라는 삶의 편리함을 추구하기 위해 개인정보를 일정정도 공개하는 것은 필요악이라고 여겨진다. 하지만 이 문제는 단순히 필요악으로 치부할 것이 아니라 신중하게 생각해야할 문제이다. 왜냐하면 합법적이든 불법적이든 수집된 개인정보가 불법으로 유출되어 개인의 삶을 파괴할 수도 있으며, 언제든지 정부나 기업에 의해 개인이 통제되고 관리될 위험을 내재하고 있고 실제로 그렇고 사용되고 있기 때문이다. 보안 시스템의 구축은 피해를 예방하기 위한 필수적이고 최소한의 노력일 뿐이다. 하지만 **애석하게도 현재의 보안기술은 현실적으로 100% 신뢰할 수 없다. 역사 이래로 보안기술이 해킹기술을 제압한 사례가 없다. 해킹이든 보안이든 그것을 행하는 주체는 역시 사람이고, 기술의 속성상 보안은 해킹을 따라갈 수밖에 없기 때문이다.**

흔히 보안이라고 하면 기술적인 면만을 생각하지만, 전적으로 그렇지 않다. 한 **시스템의 보안을 책임지고 데이터를 관리·운영하는 주체 역시 사람이다. 따라서 내부자에 의한 배반 및 권력 감시의 문제 등 여러 사회·문화적 맥락을 고려하지 않으면 안되며, 이런 문제를 기술적으로 통제할 수 있다는 발상은 기술중심적 발상의 한계를 스스로 드러내는 것뿐이다.**

이런 위험에도 불구하고 삶의 질을 높이기 위해 어떠한 정보를 제공할 것인가 하는 것은 전적으로 개인과 사회의 선택이다. 만일 개인정보의 수집이 필요하다면 당연히 사회구성원과 체당 시스템이 구성원의 동의가 가장 필수

적이다. NEIS에 의해 수집되는 정보는 그 내용이 치명적이다. 주소, 연락처, 개인E-Mail, 또는 계좌번호 정보는 유출되어도 사실 바꾸거나 보상받으면 그만이다. 하지만 **NEIS에 의해 대규모로 수집될 학생들의 성장기와 관련된 개인 고유의 정보는 개인이 선택할 수도 보상되지도 않는 치명적인 정보들이다. 따라서 정보 유출에 따른 위험도는 일반적인 정보의 위험도보다**

안시스템을 구축함에 있어 이런 요소를 보다 신중히 고려되어야 한다.

따라서 교육행정망, 더 나아가서는 전자정부 시스템을 어떤 시스템으로 운용하느냐는 단순히 **어느 시스템이 우월하냐의 문제 이전에 "어떤 정보를 다룰 것인가, 수집과 관리의 주체는 누구이며, 또 역으로 이 수집과 관리의 주체를 어떻게 감시할 수 있는가" 등의 사회적 합의가 전제되지 않으면 안 된다. 보안문제는 이런 사회적 합의 속에서 개인들의 정보를 최대한 보호하기 위한 당연한 과제이지, 사안의 핵심적인 본질이 아닌 것이다.**

아래 글은 일반적으로 보안시스템이 왜 불안전한지, 또 그것의 한계는 무엇인지에 대한 글이며, 구체적으로는 NEIS시스템이 안고 있는 취약점과 더불어 현재 일선 학교보안의 취약점에 대한 소견이다.

2. 보안시스템의 한계

- 역사이래 보안기술이 해킹기술을 제압한 적이 없다.

보안 문제를 기술적인 시스템, 또는 국가 공인 여부만을 고려해서는 안된다. 이런 시스템은 상대적으로 보다 높은 보안레벨과 안정성을 규정하는 역할을 할지는 몰라도 100%의 안전성을 보장하는 보증수표는 아니기 때문이다.

우선, 100% 완벽한 보안은 존재하지 않는다. 비록 짧은 역사지만 컴퓨터와 네트워크가 인류 역사에 도입된 이래로 아직 보안기술이 해킹기술을 제압한 적은 없다. 아무리 훌륭한 시스템과 인적자원을 보유하고 있다고 하더라도 안전하지 않다. 최근에 보도된 해킹 관련 기사들도 이런 점을 여실히 보여준다.

사례 1.

'희대의 해커'인 케빈 미트닉이 해킹을 당했다.

최근 '인터넷 금지령'이 풀린 미트닉이 설립한 보안 컨설팅 회사 웹사이트에 신원을 알 수 없는 해커가 침입했다고 AP통신이 10일(현지 시간) 전했다.

하지만 이번 해킹 사건에 대해 미트닉은 "유쾌한 경험"이란 반응을 보인 것으로 알려졌다. 미트닉은 최근 두 차례에 걸쳐 해킹을 당했다고 밝혔다.

자신을 '버그베어(BugBear)'라고 밝힌 이 해커는 지난 1월 30일 미트닉 회사 웹사이트에 "미트닉씨, 자유를 되찾게 된 것을 축하합니다."란 메시지를 담은 페이지를 남겼다. 그는 또 "당신의 박스에 침입하는 것은 재미있고도 수월했다"고 덧붙였다.

또 다른 해킹 사건은 지난 9일 발생했다. 텍사스의 한 해커가 미트닉에게 보안 간부로 채용해 줄 것을 부탁하면서 회사 웹사이트를 해킹한 것.

미트닉은 이번 해킹 사건이 별다른 재정적인 손실을 끼치지 않았기 때문에 미연방수사국(FBI)과 접촉하지는 않았다고 밝혔다.

<김익현 기자 sin@inews24.com>

inews24 2003-02-11 15:00:07

사례 2.

미국에서 대규모 카드 해킹 사건이 발생했다.

다우존스에 따르면 마스터카드와 비자, 아메리칸익스프레스 등의 신용카드 계좌번호 800여만 개가 신용카드 거래 시스템 침입에 의해 해킹 당했다.

업체별로는 마스터카드인터네셔널의 경우 220여만 계좌가 피해를 보았으며 비자USA의 피해 계좌수도 340여만 개에 달하는 것으로 나타났다.

다우존스는 그러나 나머지 240여만 개의 피해 계좌의 운용 회사는 알려지지 않고 있으며 어느 신용카드 거래 시스템 운용업체가 해킹을 당했는지도 밝혀지지 않고 있다고 전했다.

아메리칸익스프레스는 정확한 피해 규모를 밝히지 않고 있으며 모

건스탠리증권의 자회사로 역시 해킹을 당한 디스커버는 일체의 언급을 삼가고 있는 상황이다. 해킹 피해를 본 카드회사들은 그러나 해킹된 카드들이 부정하게 사용된 사례는 아직 발견되지 않았다고 밝혔다.

이달 초 해킹 사실을 발견한 마스터카드는 현재 미영방수사국(FBI) 등 수사 당국과 협력해 범인 색출 작업을 벌이고 있다.

<황도연기자 dyhwang@etnews.co.kr>

전자신문 2003-02-20 07:40:00

사례3.

미국 텍사스 주립대학은 데이터베이스 서버를 해킹당해 5만5천 명 이상의 학생 및 교직원 정보가 유출됐다고 지난 3월 5일 발표했다. 이 대학 IT 부총장인 다니엘 A, 업디그로브는 성명서에서 "지난 2일 터진 이번 해킹은 무작위로 생성된 수백만 개의 사회보장번호를 이용해 데이터베이스에 정보를 요구했으며 이중 5만5200여개의 번호가 일치해 해당 정보가 유출됐다"고 밝혔다. 이번 공격으로 사회보장번호 이외에도 이름, 주소, 이메일주소 등의 개인정보가 유출됐다.

업디그로브는 "연방검찰청, 정보국 등 수사기관이 2일 저녁부터 범인 파악에 나서는 한편 도난 당한 정보를 되찾으려고 애쓰고 있다."면서 "해커가 빼낸 정보를 다시 외부로 넘겼다는 증거는 아직 없다."고 전했다.

이 사건 이전에도 해킹 사건이 몇 차례 있었다. ... 중략 ....

앞선 1월에는 캔사스 주립대가 해킹 당해 1400여명의 유학생 정보가 유출된 바 있다. 이번 사건에 대해 텍사스 주립대, 미 정보국과 법무부 등은 자세한 언급을 피하고 있지만, 정보유출 당사자들에게 뭐라고 통보해야 할지 고민중인 텍사스 주립대학은 "학생들과 성적과 건강 기록은 노출되지 않았다"고 애써 변명했다.

이런 예들이, 보안시스템이 특별히 취약해서 발생했다고는 생각하지 않으며, 몇 가지 사례만 나열했지만 **이와 유사한 보안사고는 비일비재한 것이 현실이며 정보화 사회의 한 단면이다. 현실적으로 완벽한 보안시스템은 가능하지 않다.** 따라서 네트워크로 물려있는 모든 시스템은 언제나 공격을 당할 위험이 상주한다고 간주해야 한다.

3. NEIS 시스템의 보안 시스템.

기존에 각 학교에서 사용하던 C/S 시스템은 기본적으로 게이트웨이 방화벽 시스템이다. 이런 게이트웨이 방화벽 시스템은 그 동안 가장 많이 사용돼오던 시스템이긴 하지만 네트워크 레이어 이상에서 벌어지는 응용소프트웨어의 보안홀 버그에는 속수무책이고 점차 복잡해지는 네트워크에 제대로 동작하기 힘든 약점을 안고 있다. 반면에 NEIS는 기술적으로는 보안레벨이 보다 높다고 볼 수 있다. 네트워크 보안을 위해 방화벽 이외에 침입탐지시스템, 서버보안시스템을 추가하였고, 일부이긴 하지만 민감한 데이터에 대하여 암호화된 상태로 보관, 전송되도록 하였기 때문이다. 하지만 앞에서 언급했듯이 **비록 보안 레벨이 높아졌다고는 하나 100% 완벽한 보안을 보장하진 못한다. 보안 시스템 역시 사람이 짜는 프로그램이기 때문에 버그가 없을 수 없다.** 또한 현재 버그가 발견되지 않았다 하더라도 해커들의 노력 여하에 따라서 언제든지 새로운 버그가 발생할 가능성이 상존 하기 때문이다.

예를 들어 **NEIS에서 침입탐지 시스템으로 채택된 SecureWorks나 Sniper도 약점이 없는 것은 아니다.** SecureWorks의 경우 TCP/IP 프로토콜 자체의 취약성을 이용하여 이미 사용중인 사용자의 세션을 가로채는'Session Hijacking'과 같은 잠재적인 취약성은 여전히 존재하며, 'Sniper'의 경우에도 TCP/IP, 이더넷 기반에 한하여 정상적인 침입탐지 기능은 수행되지만, 이외의 프로토콜 또는 암호화된 패킷 등의 환경에서는 정상적인 침입탐지 기능을 보증할 수 없으며, Live Update 기능을 이용하여 최신 보안위반사건을

서버에서 인터넷을 통해 내려 받아 적용할 경우, 제품 재시동이 요구되어 일시적으로 제품 동작이 중단되는 것으로 알려져 있다. 결국에는 이 두 개의 침입탐지 시스템을 얼마나 적절하게 혼합하여 운영의 묘를 살릴 것인가가 관건일 것으로 보이기 때문에 관리자의 역량이 가장 중요한 요소로 떠오른다. 이는 경우에 따라서는 불가항력적인 요소로 작용할 가능성도 크다.

NEIS의 기본운영체제인 Solaris 8 제품군이 안전하다고 알려져 있지만, 정도의 차이는 있겠지만 아직 보안에 완벽한 OS는 탄생한 적 없다. **모든 OS는 아직도 개발중이다.**

NEIS 시스템에서 채택한 데이터베이스 **ORACLE 역시 보안문제가 전혀 없는 것은 아니다.** 최근 2003년 2월에도 ORACLE사는 자사의 소프트웨어에 치명적인 보안결함 6개를 발견하여 패치 하였다.

가장 큰 문제는 **일선 학교에서 사용하는 접속프로그램의 보안버그는 아직 엄밀하게 검증된 바 없다라는 점**이다. 교육부에서 NEIS 시스템을 운영한다면 이 프로그램 앞길에는 지속적인 보안패치가 기다리고 있을 것이다.

4. 내부자에 피해

- 내부자에 의한 정보유출은 상대적으로 용이하고 피해규모는 커

흔히 '해킹' 하면 외부의 사이버테러리스트들을 떠올리지만, 최근 보안피해 보고서들을 보면 외부의 해커에 의한 피해보다는 내부자에 의한 피해가 더 많다. 최근 미국의 '시만텍사'에서 낸 2003년 보고서에 의하면 **전체 보안피해에서 내부자에 의한 피해비율이 50%를 넘는다**고 한다.

내부자에 의한 해킹사고는 사고 대응건수의 50% 이상을 차지

ㅇ내부자 해킹에 대한 자체 탐지 적발 건수가 특히 높아 전체적으로 외부공격 건수를 능가

ㅇ내부자에 의한 범죄가 상대적으로 용이한 반면 피해규모는 크다

는 사실은 내부 위협에 대한 보호가 절대적으로 중요하다는 경고 표시

....

지난 몇 년 동안 시만택의 수많은 보안사고 조사 결과 내부자 위협은 외부 위협 못지 않게 심각. 실제로 시만택이 대응한 전체 사고의 50% 이상이 내부 직원에 의한 기업 자원의 불법 오용이었으며 내부자 공격에 의한 재정적 피해는 외부공격에 비해 월등히 높은 수치 기록.

이러한 사고의 가장 큰 문제점은 공격이 상대적으로 쉽다는 것으로 대부분의 공격자들(내부직원들)은 어떠한 시스템도 해킹할 필요가 없으며 이미 대상 시스템에 대한 접근 권한을 소유하고 있는 경우가 대부분.

내부자에 의한 사고는 간과되기 쉽고 본질적으로 적발하기 어려운 면이 있으나 이러한 사고의 결과는 조직에게 엄청난 금전적 피해를 유발

- Symantec Internet Security Threat Report - Attack Trends for Q3 and Q4 2002

(2002년 하반기 미 인터넷 보안 위협 보고서) 중에서 발췌

또한 국내 금융기관의 침해 사고의 80% 이상이 직·간접적으로 내부자가 관련되어 있다는 보고도 있었다.(1999년 4월. 금융결재원) 가까이는 지난 1월 전국적인 은행 현금인출 사건에서 전 은행직원이 고객정보를 빼돌렸다는 수사결과 발표는 내부자 유출문제가 얼마나 심각한 사회문제를 야기하는지 잘 보여준다.

네트워크에 접근하는 비권한 액세스를 막아주는 방화벽 또는 데이터베이스

보안 시스템은 내부적인 침입 즉, 이미 권한이 부여된 직원이 해킹을 한다거나 직원 아이디인양 속일 경우에는 무용지물이 된다. 접속 로그 및 침입탐지 시스템은 내부자가 침입했을 때에는 침입 당한 후 통보만 줄뿐 예방책은 될 수 없다. 물론 C/S도 이런 문제에서 자유롭지는 않다. 하지만 더욱 **우려스러운 것은 NEIS 시스템의 정보의 과다한 집적도이다. 고도로 집산된 데이터베이스는 기술적으로 상호 전환 및 공유, 그리고 전송이 용이하다. 그리고 데이터를 관리하는 주체에 의해 합법을 가장한 정보 거래나 정부에 대한 비공개적인 정보제공은 외부에 공개되지 않는다. 이런 것은 보안 문제로서 해소되지 않는다. 처벌되지 않는 내부자 정보유출이기 때문이다.** 과연 이런 문제에 정부가 책임질 수 있는지 또 책임질 주체일 수 있는지 의심스럽다. 설사 책임진다고 하더라도 만일 정보가 대량으로 유출되었을 때, 과연 정부가 책임지고 관련자만을 처벌한다고 해결될 문제인지 생각해보아야 한다. 다시 한번 강조하지만 정말 커다란 문제는 유출될 학생들의 개인정보가 선택가능하지 않으며, 한번 유출되면 피해당사자인 개인들에게 복구불가능한 치명적인 피해를 줄 수 있다라는 점일 것이다. 따라서 **수집과 관리의 주체는 절대 주요 국가기관이어서는 안 된다. 책임소재가 없어지고 오히려 전체 보안 시스템의 커다란 구멍이기 때문이다.**

5. 해킹이나 정보유출에 대한 위험도는 저장하고 있는 정보의 가치와 규모에 비례.

해킹이나 정보유출에 대한 위험도는 저장하고 있는 데이터베이스의 정보의 가치와 규모에 비례한다. 전통적으로 전력·에너지 사업과 금융서비스는 공격자들이 선호하는 영역으로 알려져 있다. 특히 금융서비스는 개인정보의 가치가 매우 높아 공격자들이 가장 선호하는 것으로 알려져 있다. 금융서비스는 금융전산망에 의해 전세계적으로 통합 관리되고, 소수의 데이터만 해킹하더라도 그 피해가 막대할 수 있다.

NEIS의 경우에도 개인정보의 가치가 매우 높고 양이 막대하다고 볼 수 있다. 교육부의 수정안대로 민감한 개인정보를 제외하고 시스템을 구축한다 하더라도, 언제라도 필드는 추가될 수 있고 그런 정보들이 전국적으로 집산된다면 상업적 이해나 핵티비즘같은 정치적 이유에 의해서 공격의 대상으로 떠오를 가능성이 많다.[1)]

지난 인터넷 대란의 원인에 대하여 의견이 분분하고 여러 원인이 종합적으로 작용한 것이겠지만, 사태가 인터넷마비로까지 확장된 데에는 한국통신의 혜화전화국에 집중되어 있는 국내 도메인네임 운영시스템도 한 몫 했다고 할 수 있다. 예를 들어 바이러스나 DoS공격 같은 네트워크 공격에 의해 한 교육청의 서버가 접속불능상태에 빠질 경우 해당 시·도의 교육업무가 일정기간동안 마비될 수도 있다.

데이터를 집중해서 관리하면 효율성과 경제성은 높아지겠지만 그 위험도 역시 비례해서 높아지고 만일 피해가 발생했을 때 그 사회적 파장은 예상할 수 없을 정도로 막대할 수 있다. 기술적인 보안의 문제에 있어 분산이냐, 집중이냐는 크게 중요하지 않을 수도 있다. 문제는 애써 위험도를 증가시킬 이유가 있는지 의문이다.

6. 보안 시스템으로 해결되지 않는 정보주체의 정보통제권리의 문제.

보안 시스템에 있어 내부자에 의한 정보유출 문제도 심각하지만, 보안시스템이 감당하지 않는 기업차원에서 이루어지는 불법적인 거래나 정부기관에 의한 은밀한 접근과 활용 문제는 보안 시스템으로 해소되지 않는다.

정보를 제공하는 주체는 학생과 학부모, 그리고 교사이다. 이 주체들이 설사 자신의 정보제공을 동의하였다 하더라도 자신이 동의한 용도 이외의 사용에 대하여 통제할 수 있는 시스템이 보완되지 않으면, <u>결국에는 고도의</u>

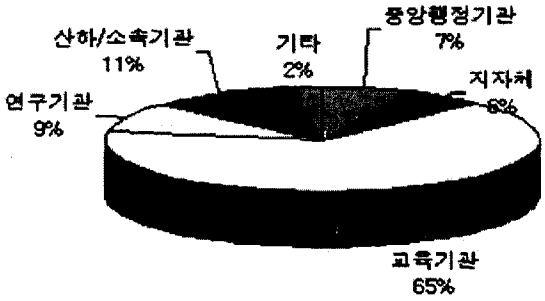
1) 예를 들어 학생들의 건강정보를 3-400명 정도의 데이터를 해킹하거나 유출하는 것은 해커들이나 상업적 이해관계자들에게 그다지 매력적인 동기가 되지는 않을지라도 전국적인 단위나 시도 단위로 집산된 데이터는 충분히 매력적인 동기부여가 될 것이다. 물론 3-400명의 데이터는 유출되도 좋다는 말은 아니다.

감시시스템이라는 말과 다를 바 없다.

한국사회 특유의 입시중심 사회에서 20여 년을 대학입시만을 위해 구조화된 교육시스템 속에서 살아온 학생들의 누적된 건강과 성적 정보는 우리 아이들 삶에 대한 계량화된 총체이고 그들을 들여다보는 중요한 소통창구이다. 이런 민감한 정보를 대규모로 국가가 수집하여서는 안된다. 정부는 자료의 원본을 가지고 있을 권리가 없으며, 단지 연구와 정책 생산을 위한 거시적인 통계자료만 수집하면 된다.

정보를 제공하는 개인은 정보제공 여부에 대한 권리뿐만 아니라, 원할 때는 언제든지 정당한 절차에 따라 조회가능하고 수정요구를 할 수 있어야 하며, 또 자신의 정보가 사용되는 용도를 감시할 권리가 보장되어야 한다. 하지만 대규모로 집적된 데이터에 대하여 그 많은 대상자들에게 일일이 동의 받는 것은 현실적으로 불가능하며, 오히려 일선 학교의 학교장과 교사에게 일임하는 것이 더욱 효율적이고 정당하다.

7. 개인/학교 보안 문제.



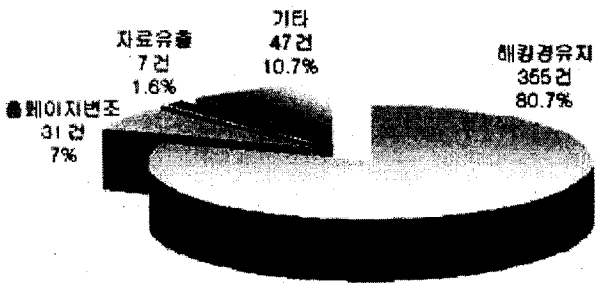
- 일선 학교의 전산망과 개인 PC의 보안수준과 보안의식이 획기적으로 개선되지 않는 한 공격의 위험은 여전히 상존.

기존에 사용하던 C/S시스템은 여러모로 문제가 많은 것으로 알려지고 있다. 하지만 설사 NEIS 시스템이 도입되더라도 여전히 중요한 문제들이 남을 것이다. **각 학교마다 현재 구축하고 있는 전산망의 보안은 여전히 문제이기 때문이다.** 국정원에서 제공하는 「2001년도 국가·공공기관 해킹사고 현황 및 통계 자료」를 보면 기관별 사고건수에 있어 교육기관의 비율이 65%를 차지했던 것으로 나타났다.

학교내의 전산망과 선생님/학생들이 사용하는 교육용 PC의 보안문제는 중앙집중식의 NEIS 시스템이냐 개별학교 중심의 C/S 시스템이냐 와는 별개의 문제다. 이전 C/S 시스템에서는 이런 문제들이 통합되어 있었지만, NEIS 시스템이 시행되면 곧바로 별개의 문제로 나타날 것이고 추가적인 투자와 보완이 불가피하다.

데이터를 보관하고 있는 서버의 보안이 일차적으로 중요하기는 하지만, 그 **서버에 정보를 제공하고 이용하는 이용자(교사와 학부모)의 개인보안이 보완되지 않으면 여전히 위험이 상존한다.** 기존 C/S 시스템은 아이디,비밀번호만을 통해 서버에 인증하는 일반적인 시스템인데 비하여 NEIS는 PKI(공개키 기반의 보안 프로토콜)기반의 인증시스템을 도입하여 보안레벨이 보다 높아졌지만, **인증키는 복사가능하며 비밀번호는 여전히 '키보드로그'같은 해킹 기법에 의하여 수집 가능하다.** 최근 조흥은행에서 제공하는 고객 PC 키보드 해킹방지 프로그램인 '시큐어 키 스트로크'와 같은 또 다른 대책이 없다면 백이면 백 다 뚫린다고 보아야 한다.

또한 현재 학교 내 전산망에서 사용하는 프락시 서버는 제대로 보안시스템이 갖추어지지 않으면 해커들의 밥이다. 프락시 서버는 해커들이 다른 시스템을 공격하기 위해 자신의 IP를 감추기 위한 경유지로 선호하는 시스템이기 때문이다. 전체 해킹피해 사례 중에서 해킹경유지로 사용된 비율은 80%를 넘는다.



2003 해킹사고 피해유형별 현황

「2002년도 사이버테러 대응실적」<국정원 발표> - 중에서 발췌

현재 각급 학교에서 사용되는 컴퓨터는 프락시 서버 같은 일부를 제외하고는 전부 윈도우 계열이다. 최근에 발표되는 보안연구자료들에서 공통되고 일관된 경고중의 하나는 **MS 윈도우 운영체제와 웹클라이언트인 '인터넷 익스플로어'의 취약성에 대한 것이다.** 이런 약점을 보완하기 위해서는 각

PC의 사용주체인 선생님과 학부모 그리고 학생들이 윈도우에 대한 지속적인 패치 업그레이드를 해주어야 한다. 이런 것은 일선교사와 학생들의 보안의식과 역량의 높이지 않으면 해결할 수 없는 문제이다. 이것은 단순히 교육행정망과의 직접적인 관련 이외에도 교사들과 아이들이 정보화사회에서 보다 잘 적응하고 삶을 영위하기 위해 필수적으로 배양해야 하는 역량이기도 하다.

결론적으로 인증서 도입으로 해킹이 보다 어려워지고 보안레벨이 높아진 것은 사실이지만 **일선 학교의 전산망과 개인 PC의 보안수준과 보안의식이 획기적으로 개선되지 않는 한 여전히 공격의 위험은 상존한다**고 볼 수 있다.

8. 인적 관리 시스템의 미비

시스템의 보안은, 장비의 문제 이외에도 관리자의 역량과 지속적인 관리가 무엇보다도 중요하다. 아무리 좋은 장비와 구성을 통해 안전한 보안 네트워크 디자인으로 구축해도 누군가는 관리를 해야하기 때문에 보안장비에 대한 투자만큼이나 조직 내부에서 인적자원의 보안 교육에 대한 투자 또한 필요하다. 교육부는 C/S의 보안 문제를 이유로 NEIS 시스템의 효율성을 이야기 하지만, **C/S의 보안시스템이 문제가 있는 것은 C/S 시스템의 문제라기 보다는 고가의 장비에 대한 묻지마 구매 이후 사후 보안대책과 관리 인력 양성에 교육부가 공을 들이지 않았기 때문이다.**

또한 교육행정망이 어떤 시스템에 의해 운용되든 앞에서 이야기한 바처럼 학교내의 보안문제를 배제된 체로 진행되어서는 안 된다. 전체 네트워크와 학교내의 보안의 수준을 총체적으로 높일 방안이 모색되어야 한다. 따라서 중앙에서 관리하는 데이터베이스에 대한 투자와 일선학교에 대한 교육을 분리하는 것보다, 현재 교육일선 현장에서 축적된 경험과 노하우를 바탕으로 문제점들을 차근차근 개선해나가는 노력이 더욱 중요하다고 사려된다.

9. 결언

보안문제는 기술과 등치 되지 않는다. 첫째로 기술은 그것을 사용하는 주체와 사회관계속에서 구체적으로 발현되기 때문에 사회적 맥락 속에서 재해석되어야 그 본질과 한계를 파악할 수 있으며 역작용을 방지할 수 있다. 교육의 주체인 학생과 학부모의 정보는 대단히 민감하고 치명적인 정보들이다. 이 정보들을 여타의 다른 정보와 동급으로 취급하고 효율성과 경제성의 논리만을 앞세우는 것은 문제가 있다고 보여진다. **보안기술은 현실적으로 100% 신뢰할 수 없으며, 그와 연장선상에서 교육부가 추진하는 NEIS 시스템도 마찬가지로 100% 신뢰할 수 없다.** 그런 상황에서 학생들의 민감한 개인정보가 다른 여타의 행정정보와 마찬가지로 취급되고 대규모로 수집되어야 하는지 의문이다. 따라서 **보안문제를 검토하기에 앞서 수집되는 정보에 대한 보다 세밀한 구분과 사회적 합의가 선결되어야 하며, 인권을 침해할 요소가 많은 정보는 수집 대상에서 제외되어야 한다. 또한 필수 불가결하게 수집되어야 할 민감한 정보에 대하여 수집·관리하는 주체는 중앙행정기관이 아닌 일선 학교 그대로 유지하는 것이 바람직하다.**

그리고 보안문제를 단순히 데이터가 저장되어 있는 서버만의 문제로 축소해서는 안 된다. 지난 1월 인터넷 대란 사태에서 보듯이 전반적인 네트워크의 보안이 선행되지 않으면 공염불에 불과하기 때문이다. 그리고 이를 위해서는 장비에 대한 투자 못지 않게 일선 현장에 대한 교육과 투자가 더 중요하다. 이런 여러 가지 것들을 고려하여 **NEIS 같은 중앙집중형 시스템을 도입하는 것보다, 기존 시스템의 경험과 연속선상에서 전체 학교의 보안시스템을 보완하는 것이 더 바람직한 것으로 보여진다.**