

## 초등학교 교사의 국가교육행정정보시스템의 사용 경험

김정겸<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>충남대학교 교육학과

### The Experience of NEIS's Usage of Elementary School Teachers

Jeong-Kyoum Kim<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Education, Chungnam National University

**요 약** 학교교육행정 업무의 효율화를 위해 국가교육행정정보시스템(National Education Information System : NEIS)을 구축하여 운영하고 있다. NEIS의 시스템적인 측면과 사용상의 용이성에 대한 연구는 있으나 정작 이 시스템을 사용하고 있는 교사들이 시스템 사용과정에서 어떠한 경험을 하고 있는가에 대한 연구는 이루어지고 있지 않다. 이에 따라 20명의 교사를 대상으로 심층면담을 통하여 자료를 수집하였고, 근거이론 방법을 통해 분석하였다. 연구결과 초등학교 교사들은 학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 시스템을 수용하는 과정에서 1) 적극적 수용형 2) 현실적 수용형 3) 소극적 수용형 4) 부정적 수용형의 유형으로 구분할 수 있다. 이 연구는 NEIS는 행정업무 효율화 뿐 아니라 학교조직 문화에 영향을 줄 수 있으며, 교사의 NEIS 수용 유형을 고려한 교육행정 업무 환경이 조성될 필요가 있음을 시사한다.

**Abstract** National Education Information System, NEIS is administered for the efficiency of educational service. There have been some researches about the NEIS system and the easiness of the use. However there was no study about the teachers' experience in the use of the NEIS system. It is necessary to study the teachers' subjective experience in the use of NEIS system. For this, researcher had depth interviews with 20 elementary school teachers to collect data and researcher analyzed the data through the method of the Ground Theory. According to the result of this study, the elementary school teachers who have the expectation for the efficiency of NEIS in the process of the acceptance of NEIS, are sorted into the following types. 1) A type of positive acceptance 2) A type of realistic acceptance 3) A type of passive acceptance 4) A type of negative acceptance. This study suggests that educators need to support the elementary school teachers to use of NEIS depend on the four types of the acceptance.

**Key Words** : Experience of NEIS's Usage, NEIS, Elementary School Teacher

### 1. 서론

우리나라 초·중등 학교교육 현장에서는 정보통신기술이 발달함에 따라 이를 활용하여 학교교육의 효율성을 추구하려는 노력이 계속되고 있다. 특히 학교교육행정 업무의 효율화를 위해 국가교육행정정보시스템(National Education Information System : NEIS)을 구축하여 운영하고 있다. NEIS는 인터넷 기반 하에서 교육과학기술부,

교육청 등 모든 교육행정기관과 초·중등학교를 연결하여 다양한 교육행정 업무를 처리할 수 있도록 구축된 시스템이다. 이러한 NEIS 운영을 통해 학교에서의 행정 업무 경감과 학부모에 대한 학교 및 자녀관련 교육정보 제공 등의 초기 구축 목적을 성공적으로 달성하고 있다[7].

지금까지의 NEIS 관련 연구들은 주로 NEIS의 성공적인 정착을 위해 요구되는 요인들을 찾고자하는 것과 관련되어 있다. 예를 들어 NEIS의 운영 실태와 문제점을

이 연구는 2009년도 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음

\*Corresponding Author : Jeong-Kyoum Kim

Tel: +82-10-8956-6480 email: jgkim426@cnu.ac.kr

접수일 12년 08월 21일

수정일 12년 09월 04일

게재확정일 12년 09월 06일

분석하기 위한 연구[7,8], NEIS 관련 논란에 대한 법적인 검토에 대한 연구[2], 과거 C/S 환경의 초중등종합정보관리시스템과 NEIS와의 비교 연구[3], NEIS 사용자의 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히려는 연구[1]등이 이루어졌다.

이처럼 NEIS 관련 연구는 시스템의 운영과 이에 필요한 성공요인 탐색에 국한되어 있지만, 시스템이 초기 구축 및 운영 단계를 지나 활성화 단계에 접어든 만큼 다른 시각에서 NEIS의 운영효과를 살펴볼 필요가 있다. 즉 활성화단계의 NEIS의 활용이 단순히 행정업무의 경감 뿐 아니라 학교 행정 업무 수행 방식의 변화와 교직원 간의 의사소통 방식의 변화 등과 같은 학교 조직 문화에 적지 않은 영향을 미치고 있음을 상정해 볼 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때, 교직업무를 수행하는 교사들에게 NEIS는 여러 가지 측면에서 영향을 주고 있을 것이라 생각된다. 하지만 정작 이 시스템을 사용하고 있는 교사들이 이 시스템을 사용하면서 어떠한 경험을 하고 있는가에 대한 연구는 이루어지고 있지 않은 것이 현실이다. 따라서 NEIS 도입 후 이를 수용하여 적응해가는 과정에서 NEIS의 주된 사용자인 교사들의 NEIS 활용과 관련된 경험의 의미와 본질을 이해하기 위한 노력이 요구된다. 이를 위해 Strauss&Corbin의 근거이론 적용하여 교사들의 NEIS 사용 경험과 관련한 실체이론을 찾아내어 교사들이 학교 업무를 효율적으로 수행하는데 관련되는 요인을 밝힐 필요가 있다. 근거이론은 지속적인 비교(constant comparison) 방법을 사용한다. 근거이론 방법의 분석과정은 코딩과정을 통해 진행되며, 자료분석 과정에서 정교화 질문을 통하여 개념을 생성하여 범주를 개발해 나간다[10]. 이러한 방법을 통해 교사들이 NEIS를 사용하는 과정에서 가지는 경험의 의미를 탐색해 봄으로서 NEIS의 효과적 활용 방안을 모색할 필요가 있다. 따라서 ‘교사들은 NEIS 사용과정에서 어떤 경험을 하고 있는가?’, ‘NEIS를 사용한 교사들의 적응 및 수용과정에서 어떤 어려움을 경험하였고 어떻게 대처하였는가?’ 등과 같은 의문에 대한 교사들의 응답을 토대로 이론화하는 것이 이 연구의 목적이다.

## 2. 선행연구 검토

전국단위 교육행정정보시스템은 16개 시도 교육청에 데이터베이스를 두고 단위학교와 교육행정기관의 제반 업무를 전국 1만여 개 초·중·고등학교와 181개 지역교육청, 16개 시도 교육청, 교육인적자원부간의 교육행정업무를 연계 처리하는 통합시스템이다[3]. 구축목적은 업무처리

경감, 자녀의 학교생활정보 제공을 통한 학부모의 알 권리 충족, 대국민 서비스의 개선을 통한 만족도 제고, 교육 행정 업무의 효율적 처리와 투명성 제고 등에 두고 있다[7]. 기존의 학교 단위에서 운영하던 학교종합정보관리시스템(C/S)은 학교 자체에 서버를 두고 관리하는 폐쇄형 시스템인 데 비해, NEIS는 Web상에서 작업을 하고 관리하는 개방형 시스템이다[8].

교육과학기술부에서는 NEIS 활용을 위한 총괄 및 기획·조정을 맡고 있으며, 한국교육학술정보원(KERIS)은 NEIS 총괄센터의 역할을 담당하고 있으며, 각 시도 교육청에서는 NEIS 지역 센터를 마련하여 지역별 NEIS 이용 활성화 정책과 물적 기반 유지보수 및 운영·관리를 담당하고 있다.

NEIS와 관련된 그동안의 연구들을 살펴보면, Seong-Hee Lee & Byoung-Joo Kim[8]는 NEIS를 C/S와 정밀하게 비교 분석하고, 현장 학교 교사들의 NEIS에 대한 인식과 문제점을 조사하여 올바른 정착을 위한 방안을 모색하고자 하는 연구를 수행하였다. 이 연구는 NEIS 도입 초기에 정착에 저해되는 요인을 분석하여 정착방안을 제시하고 있다는 점에서 의미가 있다. 김창용과 배재학[3]은 NEIS의 효율성과 현장 적합성을 알아보는 연구를 수행하였다. 연구결과 학적관리, 성적관리, 각종 교육 통계 및 보고 업무, 대민서비스 등에서는 과거 초중등종합정보관리시스템에 비해 개선되었으나 보건관리, 교수 학습지원, 그룹웨어 기능 등은 미흡하다고 보고하고 있다. 이는 NEIS가 학교 교육 환경의 변화를 잘 수용하여 학교 행정업무를 효율적으로 수행할 수 있는 유연한 행정업무시스템으로 운영될 필요가 있음을 시사하고 있다.

Dae Sik Lee & Ju Young Jeong[7]은 NEIS의 운영실태 분석을 통해 도입과정에서 교사들의 충분한 의견 수렴과정이 없었지만, 교무업무와 학사업무 등 세부 업무처리 과정에 긍정적인 반응을 보이고 있다고 보고하고 있다. 또한 대부분의 교사들은 NEIS의 기능에 대해 잘 알고 있으며, NEIS의 사용으로 업무가 경감되고 있다고 느끼고 있고, 개인의 정보유출과 보안에 문제가 있을 수 있으나 교육행정업무 효율화에 필요한 시스템이라고 인식하고 있다고 보고하고 있다.

하지만 NEIS의 활용 환경에 대한 사용자 인식을 알아본 결과에 의하면, NEIS는 시도교육청에 서버를 두고 인터넷을 기반으로 학교업무를 수행하는 환경이기 때문에 교육청과 실시간 업무 공유가 가능하여 사용자들은 일반 학사업무가 교육청 업무에 예측된다는 부정적인 견해를 나타내고 있기도 하다[8]. 이는 시스템 구축과정에서 업무의 효율성 못지않게 구성원의 정서를 고려해야 한다는 점을 시사하고 있다.

다른 한편으로 Hee Joon Song, Tak Cho, H. Jin Kwon, Hyo Jeong Yu & Sang Woon Kim[6]은 전자정부정책 성과구조와 영향요인 분석 연구를 통해 인적 역량, 정보 보호, 사용편이성, 시스템 품질과 같은 요인이 정보시스템의 생산성을 제고하고, 조직구조와 과정을 변화시키는데 기여한다는 점을 밝혀냈으며, 특히, 높은 수준의 정보 보호 및 보안이 생산성 등 성과에 영향을 미친다고 보고하고 있다. 이는 정보시스템 개발 운영에 있어 시스템 품질이라는 기술적 측면과 함께 인적 역량, 정보보호 및 보안, 사용편이성, 조직구조와 과정, 생산성 등 시스템 외적인 인적, 제도적 측면에 대한 고려해야 함을 시사하고 있다.

또한 Mi-Suk Lim[9]은 교육행정정보시스템을 통하여 전자적으로 생산되는 기록물 무결성, 신뢰성, 진본성, 이용가능성을 살펴보았다. 이를 위해 먼저 학교조직의 특징과 학교에서 생산되는 기록물의 특수성 및 문제점을 분석하였으며, 교무업무시스템의 기록물관리 과정을 분석하였다. 이러한 연구를 통해 학교기록물을 전자적으로 생산·활용하고 있는 교육행정정보시스템의 기록관리 기능을 파악해보고 기록학적으로 학교기록물을 관리할 수 있는 방안을 제시하였다. 이러한 연구결과는 공공기관에서 사용하고 있는 각종 업무시스템을 통해 생산되는 기록물의 효율적인 관리가 요구됨을 시사하고 있다.

상기의 선행연구물들은 대부분 NEIS의 성공적인 정착을 위해 요구되는 요인들을 밝히고자 수행된 것이다. 하지만 시스템의 성공적인 정착이 시스템을 주로 사용하는 교사들의 활용 경험과 관련되어 있다고 볼 때, 이에 대한 연구가 필요하다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구참여자

본 연구는 D광역시 소재에 근무하고 있는 20명의 초등학교 교사를 대상으로 수행되었다. 연구 참여자는 각 학교별로 NEIS 담당자 여부와 교직경력을 고려하여 선정하였으며, 구체적인 연구 참여자의 개인배경에 관한 사항은 다음의 표 1과 같다.

[표 1] 연구 참여자의 개인배경  
[Table 1] Personal background of the subject

참여자	학교	교사	교육 경력	담당업무
1	중구 M초교	K여교사	4년	NEIS 담당
2	서구 D초교	K여교사	10년	윤리부장

3	중구 D초교	K여교사	10년	전NEIS담당
4	유성구 N초교	K여교사	10년	윤리부장
5	서구 D초교	K여교사	9년	학교홈페이지
6	대덕구 D초교	K여교사	16년	교무부장
7	중구 Y초교	R여교사	3년	NEIS 담당
8	중구 M초교	P남교사	22년	연구부장
9	중구 D초교	P여교사	10년	방과후보육
10	동구 K초교	S여교사	3년	정보담당
11	유성구K초교	O여교사	4년	NEIS 총괄
12	동구 K초교	O여교사	17년	정보부장
13	중구 M초교	L여교사	5년	NEIS 담당
14	동구 K초교	L여교사	5년	사이버학습
15	서구 M초교	J여교사	6년	NEIS 담당
16	유성구 K초교	J여교사	4년	NEIS 학적
17	중구 D초교	J남교사	20년	연구부장
18	서구 D초교	C남교사	8년	정보부장
19	중구 Y초교	C여교사	21년	학년 운영
20	대덕구 D초교	H남교사	9년	정보부장

#### 3.2 자료수집

이 연구 수행에 앞서 연구대상 교사들에게 이 연구의 목적과 방법에 대한 상세한 설명을 이메일을 통해 알려주었으며, 연구 참여 여부에 대한 동의서를 받았다. 연구 참여자에게 인터뷰가 가능한 시간과 장소를 협의한 후 개인적으로 면담을 시행하였다.

본 연구의 자료 수집은 심층면담을 통하여 이루어졌고, 심층면담 질문은 연구자가 질문 문항을 만들고 NEIS 관련 전문가 2인과 현장교사 3인의 검토를 받아 수정·보완한 후 예비검사 과정을 통해 면담 질문을 확정하였다. 심층면담과정에서 교사들이 면담을 편하게 인식하고 참여할 수 있도록 하기 위하여 가능한 각 교사의 교실에서 하였다. 면담을 시작할 때는 연구의 취지 및 내용, 방법 등에 관한 간략한 소개 및 연구자에 관한 소개를 한 후 면담 녹취에 관한 구두 동의를 받고 면담을 진행하였다. 면담 시작 시에 질적 연구 방법의 취지를 설명하고 면담 질문을 통하여 세부적으로 정교화시켜 나가는 과정에서 연구 참여자들은 자신들의 경험담을 진솔하게 이야기 해주었다.

면담시간은 연구 참여자의 참여 정도 및 상황을 고려하여 40분에서 120분 정도까지 진행하였는데 가능한 주요 면담 질문지의 내용에서 벗어나지 않도록 하였다. 면담 중에 연구 참여자의 비언어적인 특징이나 태도, 입장, 연구자의 느낌 등은 별도의 연구면담일지에 기록하였다. 본 연구에 사용된 면담질문은 크게 연구대상자의 배경변

인과 NEIS 사용 경험에 관한 것이다. 예를 들면, “NEIS의 사용과 관련한 긍정적이거나 부정적인 경험은 무엇인가?”, “NEIS는 교장, 교감, 교사들 간의 관계 형성에 영향을 주고 있나요?”, “NEIS는 학교에서의 업무처리에 영향을 주고 있나요?” 등으로 구성되어 있다.

### 3.3 자료 분석

본 연구는 초등학교 교사들이 NEIS시스템 사용과정에서의 주관적인 경험과 본질을 이해하기 위한 실체이론을 구축하고자 질적 연구방법의 하나인 Strauss와 Corbin의 근거이론을 채택하여 적용하였다. 근거이론 방법론의 적용과정에서는 연구자 개인의 특성, 통찰력, 전문적 경험, 문헌, 분석 경험 등에 의해 영향을 많이 미치게 되기 때문에 연구의 타당성과 신뢰성을 높이기 위해 NEIS 관련 전문가 2인의 검토를 받아 수정·보완하였다. 이 연구 수행과정에서 연구자는 NEIS에 관련된 학술적 문헌 및 보고서, 인터넷 검색자료, 학교별 모범 사례 안 등의 다양한 자료를 통하여 NEIS의 도입배경 및 쟁점, 현재 정착되고 있는 과정까지 전반적인 맥락을 이해하고자 노력하였다. 또한 C대학 대학원에 재학 중인 초등학교 교사와의 비공식적인 만남을 통하여 학교 현장의 상황에 대한 이해를 좀 더 높이고자 노력하였으며, 이를 통해 이론적 민감성을 높이고자 하였다.

또한 자료 분석 과정에서 정교화 질문을 통하여 개념을 생성하여 범주를 개발해 나가고자 하였다. ‘교사들은 NEIS 도입 이후 정착되어 가고 있는 과정에서 어떤 경험을 하고 있는가?’, ‘NEIS 환경에서의 교사들의 적응 및 수용과정은 어떠한가?’ 등의 질문을 계속적으로 하며, 도출되는 개념들이 얼마나 자주 언급이 되며 교사들의 공통된 경험인지, 개별적 경험인지 등을 파악하고자 하였다.

근거이론 방법의 자료 분석 과정은 개방코딩, 축코딩, 선택코딩으로 진행하였다. 개방코딩은 수집된 근거자료 분석을 통하여 개념을 도출해 내고 유사성과 차이점을 근거로 속성과 차원에 따라 하위범주로 범주화하는 과정이다. 이를 위하여 본 연구에서는 자료를 한줄씩 분석해 나가는 중단위 분석을 사용하였고, 참여자의 현장에 관한 진술 그대로를 가능한 인용하여 개념을 정의하였으며, 참여자의 진술이 의미하고 있는 추상적 해석을 통하여 범주화시켰다. 지속적인 비교, 분석 작업과 3차에 걸친 수정·보완 작업을 통하여 최종 완료하였다.

축코딩은 패러다임 모형에 따른 구조분석과 과정분석을 실시하는 단계이다. 이를 위하여 본 연구에서는 개방코딩에서 도출된 범주를 인과적 조건, 맥락적 조건, 중심현상, 작용/상호작용전략, 결과라는 일련의 패러다임 유

형별로 구조화시킴으로써 참여자의 중심현상의 인과 관계적, 상황 맥락적 구조를 도출하였다.

선택코딩은 범주를 통합시키면서 핵심범주를 발견하고, 이를 근거로 이론을 정형화하는 과정을 말하며, 본 연구에서는 도출된 핵심범주의 속성과 차원을 구분하였고 초등학교 교사들의 NEIS 사용과 수용과정을 분석하여 최종적으로 참여자들을 유형화 하였다.

## 4. 연구결과

### 4.1 개방코딩 결과

개방코딩은 근거자료를 통해 현상에 이름을 붙이고 개념을 도출하여 범주화하는 단계이다. 개방코딩을 한 결과 최종적으로 400개의 개념과 101개의 하위범주 그리고 24개의 범주가 도출되었으며 이를 인과적 조건, 중심현상, 맥락적 조건, 중재적 조건, 작용/상호작용 전략, 결과 각각의 패러다임별로 제시하면 다음과 같다.

#### 4.1.1 인과적 조건

중심 현상의 원인이 되는 인과적 조건은 ‘새로운 시스템 도입에 대한 거부감 및 두려움’, ‘새로운 시스템에 대한 신뢰가 적음’, ‘업무수행상 어려움’이라는 것으로 나타났다. 이러한 현실인식으로 인해 참여자들은 변화수용에 어려운 점이 있으나 교직특성상 적응의 필요성을 인식하게 되었고 새로운 시스템을 업무에 적용하여 활용하기 위한 노력을 하게 된다.

“과거에는 학부모 서비스라는 게 없었어요. 그런데 이게 도입이 되면 서 학교에 이제 학부모들이 많이 이제 학교 그 학교에 있는 아이들에 대한 출결이라든지, 성적 같은 이런 거 연락을 할 수 있게 그런 제도로 많이 나가고 있는 거 같은데, 교사 입장에서는 약간 부담이 돼요. 왜냐하면 교사들도 잡무가 상당히 많은데, 학부모 같은 경우는 교사, 자기 자녀들, 자녀들 집에서 이제 NEIS로 뭐 우리애가 성적이 어떤가, 학교 생활태도가 어떤가 이제 들어갔는데 자료가 없으면 약간 불만이 표출될 수 있잖아요.” (참여자18)

#### 4.1.2 중심현상

새로운 시스템에 대한 부정적 인식에서 적응으로 변화되는 과정의 중심현상은 ‘학교업무 효율화 바람과 기대감’, ‘보안 우려 및 교육청 서버관리 신뢰 공존’, ‘대체로 어려운 현실 수공’으로 나타났다. 이러한 중심현상의 의미는 참여자들이 계속되는 새로운 시스템의 추가개편과 변화에 따른 어려움에서 벗어나 NEIS가 정착되어 학교

업무가 효율화되어 교사의 업무가 경감될 수 있기를 바란다라는 것을 의미한다.

“그러니까 뭐 어떤 분 같은 경우는 옛날에 더 좋았다 뭐 이렇게 예 기들도 해요. (중략) 저처럼 좀 경력 그렇게 많지 않은 교사들은 당 연이 해야 되는 거라 이런 생각이 좀 있죠. 경력이 높은 선생님들은 약간 생각이 다를 수 있을 거예요.” (참여자18)

“애꿎을 당한다면 그런 마음은 있지만, 그런 것은 처음부터 좀 불안은 아요. 일단 선생님들은 믿는 거죠. 그걸 믿고 하는 거기 때문에 아직까지는 좀 불안은 하지만.” (참여자17)

#### 4.1.3 맥락적 조건

중심현상에 영향을 미치는 맥락적인 조건으로서 ‘사용상 편리함’, ‘업무상 이점’, ‘연수 및 온라인 지원’, ‘정보공유’라는 요인들로 나타났다. 이 시스템은 업무 수행에 편리함을 주고 있으며, 공문 확인이나 보관이 편리하여 업무의 효율성을 높이고 있으며, 온라인 메신저를 통해 교사들 간의 적극적인 정보공유 활동을 하고 있는 것으로 나타났다.

“이런 게 차이가 주로 있지, 무슨 업무를 처리한다든가 그런데 학교 업무를 NEIS를 이용해서 활용 한다는 건... 그렇게 많지 않은 것 같아요. 제가 파악한대로는, 대신 인제 어쩌면은 인제 무슨 과약이나 체육이나 이런 행정실 쪽으로 그런 다 거기다가 입력해야 되는 것 리 때문에 자잘한 관리가 늘었을 수는 있어요. 그런데 학교 업무를 더 효율적으로 한다든가 그런 것 보다는 단이 학교를 운영하는데 조금 더 편리한 점이 있겠죠. 전 그렇게 생각해요.” (참여자9)

#### 4.1.4 중재적 조건

중심현상에 영향을 주는 중재적 조건으로서 ‘교직 환경의 변화 현실 인식’, ‘학교정보공개 서비스’, ‘업무증가의 측면’, ‘업무상 단점’, 아직 정착이 되지 않아 안정화 되지 않았음’, ‘의욕이 떨어짐’, ‘학교업무의 시스템화’, ‘긍정적으로 바라봄’들의 요인인 것으로 나타났다. 학교에 NEIS시스템의 도입으로 업무전달방식, 교사들 간의 관계, 학교업무, 교육청과의 관계 등의 변화가 있으며, 또한 학교 행정업무의 변화로 인해 교사와 교사간, 교사와 관리자간에 면대면 의사소통이 줄어들게 되어 학교 구성원에 대한 이해가 점점 줄어들고 있었다.

“옛날에는 종이로, 외람을 할 때에는 이렇게 공문을 그대로 복사해서 돌리는 경우가 많거든요? 그러면 거기에 온전하게 정보가 나와 있잖아요. 그런데 요즘에는 쪽지로 돌리면서 간단하게 한 두 줄 써, 자세 한 내용은 첨부파일 확인해 주세요, 그러면 누가 첨부파일 열어보냐고.” (참여자2)

“그런데 그게 생기면서 파일 공유가 너무 쉬운 거예요. 왜냐하면 맨날 USB 들고 막 쫓아가서 넣어드려야 되는데 그게 아니라 파일로 싣드리면 되니까. 그런데 단점은 얼굴을 안 보고 얘기한다는 거죠.” (참여자1)

#### 4.1.5 작용/상호작용전략

중심현상에 영향을 미친 작용/상호작용 전략으로서 ‘현실을 수용하여 활용함’, ‘긍정적인 측면에서 장점을 찾고자 함’, ‘적용하기 위하여 노력함’ 전략이 도출되었다. 교사들은 주어진 업무에 대한 책임감을 가지고 시스템을 긍정적으로 수용하여 활용하고 있었다.

“이게 인터넷이고 달라서 더 잘하는 사람은 현재는 있을 수도 있죠. 그런데 그 분이 다른 업무를 가지고 계시잖아요. 그러니까 제 업무가 그게 딱 주어진 이상 제가 해야 되는 거니까, 더 잘한다고 그 분한테 떠맡길 순 없잖아요.” (참여자15)

그리고 또 저한테도 기록할 때 뭐 그렇게 나쁜 말 쓰지도 않고 책임감 하에 저한테 작성하는 거기 때문에, 그리고 정보 같은 경우는 서로 공유 할 수도 있구요.” (참여자8)

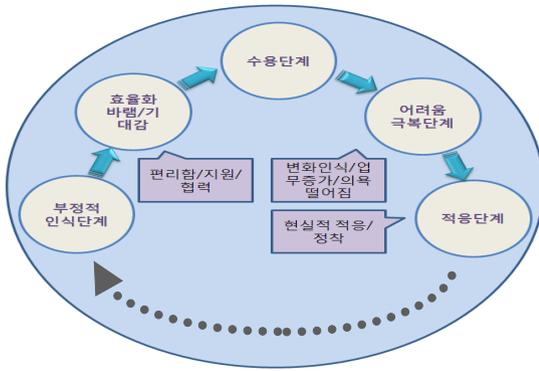
#### 4.1.6 결과

중심현상에 대해 다양한 작용/상호작용 전략을 취하여 나타난 결과로 ‘적용 및 정착’, ‘업무의 개별화 및 시스템 중심적인 교직원환경변화 수용’이 도출되었다. 교사들은 NEIS 활용에 따른 교직 환경의 변화에 적응하면서 이 시스템을 기반으로 교육행정 업무를 수행하고 있으나 일부 교사들의 소외 현상이 발생하고 있기도 하다.

“제가 처음에 보았을 때는 소규모 학교는 했는데 업무량이 굉장히 많았어요. 제 시각에 맨날 별보고 집에 간다고 그랬거든요? 그리고 중복이 되거나 크게 변화가 없는 업무를 거의 애마다 반복한다는 느낌이 많이 들더라고요. 왜냐하면 연간 운영 계획 같은 경우는 사실 크게 변화가 없거든요. 일상적으로 행해지는 업무들은.” (참여자12)

### 4.2 축코딩 결과

축코딩 과정을 통해 현상에 대해 정확한 설명을 위해 범주의 속성과 차원에 따라 하위범주로 연결시켜 범주들의 연결성을 알 수 있다. NEIS에 대한 부정적인 인식을 가진 참여자가 교직원환경의 변화에 긍정적이고 적극적으로 적응하기 위해 노력해가는 과정은 부정적 인식단계, 효율화 바람/기대감, 수용단계, 어려움 극복단계, 적응단계의 다섯 가지 단계로 나타났다. 특히 변화는 지속적인 순환과정을 통해 이루어는 것으로 구체적인 단계를 도식화 하면 다음 그림 1과 같다.



[그림 1] NEIS 사용자 적응 과정모형  
[Fig. 1] Mode of the adaptation process

**(1) 부정적 인식 단계**

참여자들은 그동안 학교에 시스템이 도입되면서 각각적인 측면에서 어려움이 발생하였고 불필요하다고 생각되는 과중한 업무가 증가하여 NEIS 시스템 도입 또한 부정적으로 인식하는 측면이 강했다.

**(2) 효율화 바램/기대감**

참여자들은 새로운 시스템 도입으로 인하여 야기된 혼란스러움과 어려움, 스트레스에서 벗어나 교사 본연의 교육 업무에 충실하고 싶은 마음을 가지고 있었다. 그러기 위해서 변화되는 현실 상황에서 장점을 취사선택하여 새로운 시스템의 필요성을 인식하게 되고 문제해결을 위해 상부기관의 지원서비스를 이용하거나 동료교사와의 협력관계를 모색하게 된다. 그 결과 대체로 어려운 현실에 수긍하여, 지금은 비록 정착이 되지 않아 불안정하지만 향후 몇 년 안에는 정착이 되어 학교업무효율화에 도움을 줄 수 있을 것이라는 기대감을 갖게 된다.

**(3) 수용단계**

참여자들은 효율화 바램과 기대감 속에서 학교 대내외적인 지원서비스와 동학년 동료교사들과의 협력관계를 통해서 서서히 문제해결의 두려움이나 스트레스가 줄어들고 해결루트를 찾게 되며, 어려움이 나 혼자만의 능력 부족으로 인해 발생한 것이 아니라 모두에게 어려운 일이 될 수 있으며 이것을 서로 협력하여 해결하거나 연구하는 자세로 문제해결을 시도하게 된다.

**(4) 어려움 극복단계**

참여자들은 부정적 인식 단계와 효율화 바램과 기대감 속에서 수용가능성 모색 단계를 거친 후, 새로운 시스템 도입으로 교직 변화의 현실 속에서 문제를 수용하는 과

정을 갖게 된다. 이러한 과정은 스스로 고민하고 외적인 도움체계를 통해 상호작용함으로써 다음 수준의 적응단계로 나아갈 수 있는 적극적인 시도단계이다.

**(5) 적응단계**

참여자들이 앞의 네 단계를 거치고 나면 최종적으로 적응의 형태가 나타나게 된다. 이 단계에서 참여자들은 새로운 시스템이 더 이상 새롭게 낯선 두려운 존재가 아니라 처음에는 좀 어렵기도 했지만 이제는 자신의 업무에 도움을 주는 친숙한 도구로 인식하게 되며, 또 다른 새로운 시스템의 추가개편에 관하여 긍정적으로 대처하게 된다. 즉 업무적응능력이 향상되는 경험을 하게 된다.

**4.3 선택코딩 결과**

NEIS 환경에서 교사의 적응을 위한 핵심적 요소는 1) 학교업무체제 효율화 및 교사업무경감에 대한 바램과 기대감, 2) 교직환경변화 수용 및 적응 필요성 인식, 3) 대내외적 지원서비스 및 동료간 협력적 정보공유, 4) 업무에 적용하여 응용하기, 5) 새로운 시스템이 제공하는 장점을 통해 정착 이후 더 좋아질 것이라는 신뢰를 갖게 됨, 6) 새로운 시스템의 도입에 따른 학교변화를 현실적으로 수긍하여 받아들이기, 7) 과도기적 업무증가에 따른 어려움과 스트레스 극복하기 등을 들 수 있다. 이를 통해 교사들은 NEIS를 학교업무 효율화의 기대 속에 수용하고 있는 것으로 나타났다.

**4.4 교사의 NEIS 수용 유형**

교사들은 NEIS를 ‘학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 계속 변화를 수용하여 적응’한다는 생각 속에 수용하고 있다. 교사의 NEIS의 수용 유형은 각 조건과 작용/상호작용 전략에 따라 다른 결과에 도달하는 여러 가지 경우의 수가 있었으나 각 범주 간에 반복적으로 나타나는 관계 및 두드러지게 차별화되는 내용을 중심으로 4가지 유형으로 파악할 수 있었다.

**(1) 적극적 수용형**

적극적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 참여자 자신의 내적, 외적 요인과 적극적으로 상호작용하는 참여자 유형을 가리킨다. 이러한 유형의 참여자들의 특징은 새로 도입된 시스템의 장점에 대한 인식이 빠르고 분명하며 문제해결 및 활용을 위하여 적극적인 태도를 보인다는 것이다. 반면 부정적인 측면에 관한 인식도 있지만 그러한 부분을 긍정적으로 수용하고자 노력한다.

(2) 현실적 수용형

현실적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 주어진 업무현실여건 안에서 외적 요인과 적극적으로 상호작용하는 편이나 참여자 자신과의 내적인 상호작용은 비교적 회피하며 현실적으로 수용하고자 하는 참여자 유형을 가리킨다. 이러한 유형의 참여자들의 특징은 새로 도입된 시스템의 장점에 대한 인식이 빠르고 분명하며 문제해결 및 활용을 위하여 적극적인 태도를 보이지만 변화현실에 대한 인식, 부정적인 측면에 관한 인식에 있어서는 미온적인 태도를 보이며 주어진 현실 그대로 수용하거나 혹은 이제는 정착이 되었다고 보는 경향이 강하다.

(3) 소극적 수용형

소극적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 주어진 업무현실여건 안에서 적응을 위한 시도를 하지만 참여자 자신의 내적, 외적 요인과 소극적으로 상호작용하는 참여자 유형을 가리킨다. 이러한 유형의 참여자들은 새로 도입된 시스템의 장단점에 대한 인식이 분명하지만 문제해결 및 활용 면에 있어서는 소극적인 태도를 보인다는 것이다. 또한 변화에 대한 인식이 어느 정도 높은 편이나 실질적으로 행동하는 측면에서는 기존에 전통적이고 보수적인 교직문화의 틀을 가능한 유지하려고 한다.

(4) 부정적 수용형

부정적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 참여자 자신의 내적 요인과는 적극적으로 상호작용하는 편이나 외부적 요인과는 단절적인 상태를 유지하는 참여자 유형을 가리킨다. 이러한 유형의 참여자들의 특징은 새로 도입된 시스템에 대한 부정적인 견해가 매우 분명하며 문제해결 및 활용을 위하여 소극적인 태도를 보인다는 것이다. 변화에 대한 인식 수준은 높은 편이나 기존에 전통적이고 보수적인 교직문화에 대한 고수 입장이 매우 강하여 적응을 위한 시도를 하나 부정적인 시각이 매우 강하다. 각 패러다임별 범주에 대한 교사의 NEIS의 수용 유형의 특성을 구체적으로 제시하면 다음 [표 2] 와 같다.

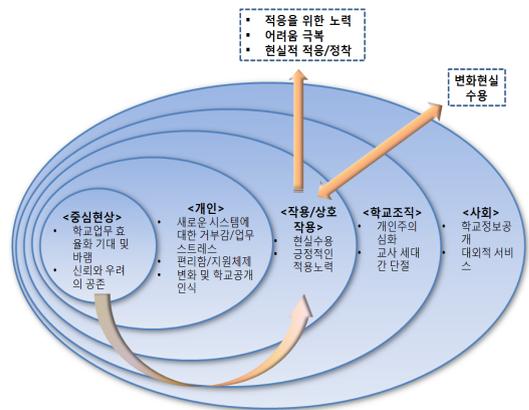
[표 2] 패러다임 모형에 기반한 NEIS 수용 유형의 특성  
[Table 2] Characteristics of type of the NEIS's acceptance by the paradigm mode

패러다임	범주	적극적 수용형	현실적 수용형	소극적 수용형	부정적 수용형
인과적 조건	• 새로운 시스템 도입에 대한 거부감 및 두려움	많다	많다	많다	많다
	• 새로운 시스템에 대한 신뢰	적다	적다	적다	적다
	• 업무수행상 어려움	많다	많다	많다	많다
중심 현상	학교업무 효율화 비법과 기대감	높다	높다	높다	높다

맥락적 조건	• 보안 우려 및 교육청 서버관리 신뢰 공존	보통	보통	보통	보통
	• 대체로 현실을 수긍하며 수용함	높다	높다	높다	높다
	• 사용상 편리함	좋다	좋다	좋다	인좋다
	• 업무상 이점	많다	많다	많다	적다
	• 연수 및 온라인 지원	보통	잘됨	잘됨	안됨
중재적 조건	• 정보공유	적극적	적극적	소극적	소극적
	• 교직 환경의 변화 현실 인식	높다	낮다	보통	높다
	• 교직에 대한 기존 고수 입장	수긍	보통	수긍	수긍
	• 학교정보공개 서비스 의식	높다	보통	높다	높다
	• 업무증가의 측면	많다	많다	많다	많다
작용/상호작용 전략	• 업무상 단점	많다	보통	보통	많다
	• 아직 정착이 되지 않아 안정화되지 않았음	불안정	안정	불안정	불안정
	• 의욕이 떨어짐	보통	약하다	약하다	약하다
	• 학교업무의 시스템화에 대한 시각	긍정적	긍정적	보통	부정적
	• 현실을 수용하여 활용함	적극적	소극적	소극적	소극적
결과	• 긍정적인 측면에서 장점을 찾고자 함	적극적	적극적	적극적	소극적
	• 적응하기 위하여 노력함	적극적	적극적	적극적	적극적
	• 시스템이 차츰 정착	정착됨	정착됨	정착됨	정착됨
	• 시스템 중심적인 교직환경변화 적응	부정적	긍정적	보통	부정적

4.5 상황모형

상황모형은 현상과 다양한 상황적 조건인 인과적, 맥락적, 중재적 조건들이 미시적, 거시적 조건에 따라 작용/상호작용과 얽혀 어떻게 결과에 영향을 미치는가를 설명하는 분석도구이다. 본 연구에서 ‘학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 계속 변화를 수용하여 적용하기’ 상황모형은 다음의 그림 2과 같다.



[그림 2] 상황모형  
[Fig. 2] Situational mode

(1) 개인수준

참여자들은 새로운 시스템의 적응 과정에서 ‘학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 계속 변화를 수용하

여 적용하기' 위해 참여자 자신과의 내적 상호작용을 하기도 하고 외부적인 환경과의 상호작용을 하면서 자신에게 주어진 문제를 해결하여 적응하고자 하였다. 이 때 참여자들의 거부감, 부정적인 태도 정도, 변화에 대한 적응 필요성 인식 정도에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다.

**(2) 학교조직수준**

참여자들은 새로운 시스템을 적용해가는 과정 중에서 학교관리자의 정보마인드, 단위학교별 교직원들의 영향이 크다고 보았다. 또한 초등교직원들의 특성상 컴퓨터 시스템을 통한 업무환경이 교사들간의 단절을 좀 더 심화시킨다고 보았고, 이에 따라 교사 세대 간의 교류는 더욱 더 줄어들고 보직교사와 일반교사 간에 업무량 격차도 더 커진다고 보았다. 이러한 학교조직 수준의 요인들은 참여자들의 적응 과정에서 어려움에 직면하도록 하는 측면이 강하였고 이를 수용하는 교사들의 태도에 따라 적응의 유형이 달라졌다.

**(3) 사회수준**

상황적 모형을 통해 도출된 사회 수준은 주로 학교정보공개, 대외적서비스에 대한 요구 환경이었고 이는 참여자들의 업무에 직접적으로 큰 영향을 미치고 있었다. 이에 따라서 참여자들은 막연한 업무증가 부담과 대외적서비스에 대한 업무스트레스, 사회적 책임감을 경험하고 있었고, 학교간, 교사간 경쟁적 분위기에 놓여 있는 것으로 강하게 인식하고 있었다. 이러한 인식 정도가 강할수록 변화에 대한 인식이 높았고, 새로운 시스템의 적용 노력 정도 등에 다른 양상을 보였다.

**5. 요약 및 제언**

초등교육에서 NEIS는 교사에게 특별한 의미를 가지는 행정업무시스템이다. NEIS의 학교 도입은 행정업무의 변화 뿐 아니라 학교 조직 문화에도 영향을 주고 있다. 하지만 NEIS의 시스템적인 측면과 사용상의 용이성에 대한 연구는 있으나 정작 이 시스템을 사용하고 있는 교사들이 시스템 사용과정에서 어떠한 경험을 하고 있는가에 대한 연구는 이루어지고 있지 않다. 이에 NEIS의 사용과정에서 초등학교 교사들의 주관적인 경험의 의미와 본질을 이해하기 위해 연구를 수행하였다. 이를 위해 20명의 교사를 대상으로 심층면담을 통하여 자료를 수집하였고, 근거이론 방법을 통해 분석하였다.

연구결과 400개의 개념과 101개의 하위범주 그리고

24개의 범주가 도출되었다. 초등학교 교사의 NEIS에 적응하기 위해 노력해가는 과정은 부정적 인식단계, 효율화바람/기대감, 수용단계, 어려움 극복단계, 적응단계의 다섯 가지 단계로 나타났다.

교사들은 학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 NEIS를 수용하는 과정에서 1) 적극적 수용형 2) 현실적 수용형 3) 소극적 수용형 4) 부정적 수용형의 형태가 있었다. 적극적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 참여자 자신의 내적, 외적 요인과 적극적으로 상호작용하는 참여자 유형이며, 현실적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 주어진 업무현실여건 안에서 외적 요인과 적극적으로 상호작용하는 편이나 참여자 자신과의 내적인 상호작용은 비교적 회피하며 현실적으로 수용하고자 하는 참여자 유형이다. 소극적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 주어진 업무현실여건 안에서 적응을 위한 시도를 하지만 참여자 자신의 내적, 외적 요인과 소극적으로 상호작용하는 참여자 유형이며, 부정적 수용형은 당면한 문제를 해결하기 위해 참여자 자신의 내적 요인과는 적극적으로 상호작용하는 편이나 외부적 요인과는 단절적인 상태를 유지한다.

교사들은 적응 과정에서 '학교업무체제 효율화에 대한 기대를 가지고 변화 수용'하기 위해 참여자 자신과의 내적 상호작용을 하기도 하고 외부적인 환경과의 상호작용을 하면서 자신에게 주어진 문제를 해결하여 적응하고 있다. 학교관리자의 정보마인드, 단위학교별 교직원들은 교사의 NEIS 적응에 영향을 미치고 있다. 학교정보공개, 대외적서비스에 대한 환경은 교사들에게 심적인 부담을 주고 있다. 초등교직원들의 특성상 컴퓨터 시스템을 통한 업무환경이 교사들 간의 의사소통을 저해 시킬 수 있기 때문에 이를 고려한 학교 교육환경을 마련할 필요가 있다.

이 연구를 기반으로 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, NEIS 뿐 아니라 학교에서 사용하는 정보통신기술이 교직원 문화에 어떤 영향을 주는가를 알아볼 필요가 있다.

둘째, 이 연구를 통해 밝혀진 교사의 NEIS사용 과정에서의 교사 유형을 분류할 수 있는 도구를 만들 필요가 있다.

셋째, 교사 유형별 특성을 고려하여 NEIS를 잘 사용하기 위한 구체적인 방안을 마련할 필요가 있다.

**References**

[1] Youn-Jung Kang, Yun-Seok No, & Won-Jun Lee. A Study of the Factors in Influencing Satisfaction with the

- National Education Information System. Journal of Information Systems, 17(1), pp. 1~22. 2008.
- [2] Young Kim. The Debates on 'NEIS': A Legal Analysis. The Journal of Educational Administration, 21(2), pp. 259~280. 2003.
- [3] Chang Yong Kim, & Jae-Hak Bae. Changes of the School Information Management Systems: SIMS(CS) versus NEIS. Proceeding of The 30th KISS Autumn Conference, 30(2), pp. 571~573. 2003.
- [4] Gi-Suk Park, & Jaehyou Kim. A Role Based Analysis or Educational Information Department Activity in NEIS. Proceedings of the Korean Society for Internet Information Conference, 6(2), pp. 211~215. 2005.
- [5] Jung Joo park, A Structural Analysis on Acceptance Factors of National Education Information System(NEIS). The Journal of Educational Administration, 25(4), pp. 215~236. 2007.
- [6] Hee Joon Song, Tak Cho, H. Jin Kwon, Hyo Jeong Yu, & Sang Woon Kim. Analyzing the Determinants of the Performance of e-Government Policy: Focusing on the National Education Information System. The Journal of Korean Policy Studies, 17(4), pp. 223~249. 2008.
- [7] Dae Sik Lee, & Ju Young Jeong. Analysis on the Operation Status of National Education Information System. Journal of Korean Society for Internet Information, 7(4), pp. 115~122. 2006.
- [8] Seong-Hee Lee, & Byoung-Joo Kim. Problems and Tasks of National Education Information System. The Journal of Educational Administration, 21(2), pp. 281~306. 2003.
- [9] Mi-Suk Lim. A Functional Analysis of National Education Information System : From the Records Management Perspective. Hankuk University of Foreign Studies. 2007.
- [10] A. Strauss, & J. Corbin. Basic of Qualitative research(2nd ed.), Thousan Oaks, CA: Sage. 1998.

**김 정 겸(Jeong-Kyoum Kim)**

[정회원]



- 1990년 2월 : 충남대학교 대학원 교육학과 (교육학석사)
- 1997년 2월 : 충남대학교 대학원 교육학과 (교육학박사)
- 1997년 10월 ~ 2002년 1월 : 한국교육개발원 연구위원
- 2002년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 교육학과 교수

<관심분야>

사이버교육, 교수매체 활용