

다중의사결정기법을 이용한 NEIS의 효과적 활용방안에 관한 연구

서광규^{1*}

A Study on the Effective Use of NEIS using Multiple Decision-Making Technique

Kwang-Kyu Seo^{1*}

요약 교육행정정보시스템(NEIS)은 인터넷을 통하여 학교와 그 상위기관간의 행정 업무를 연계하기 위하여 정부에 의해 주도된 교육 분야의 혁신적 프로젝트이다. NEIS는 교육행정업무에 대한 재실제와 정보화 전략에 따라 행정서식을 표준화하여 교원의 업무를 경감시켜 보다 나은 품질의 교육을 제공하고 온라인을 통해 관련된 교육 문제를 해결하기 위해 도입되었다. 본 논문은 NEIS의 효과적인 활용에 영향을 미치는 요인들을 도출하여 이를 계층화하고, 다중의사결정기법을 이용하여 핵심요인간의 상대적인 중요도 평가를 통해 NEIS의 효과적인 활용방안을 모색하고자 한다. 분석결과는 NEIS의 사용자들의 만족도 제고와 향후 NEIS의 개선 전략을 개발하는데 유용하게 사용될 수 있다.

Abstract National Education Information System (NEIS) is an ambitious reform project in the field of education, which is launched mainly by government initiative and is to link administrative work of between schools and their senior administration offices via internet. NEIS is introduced to lighten the teachers' overburden, to standardize the work process and to bring better quality education to each classroom and make it possible for those involved in education to resolve any related educational problem on line. This paper aims to construct a hierarchy model consisting of key factors such as administrative and technological factors for the effective use of NEIS and to evaluate the relative importance among key factors using multiple decision-making technique. Eventually, the analysis results can be utilized to develop the future improvement strategy of NEIS and to satisfy the users.

Key Words : National Education Information System(NEIS), Multiple Decision-Making, Analytic Hierarchy Process(AHP), Administrative Factor, Technological Factor

1. 서론

정보화 사회 및 지식기반 사회의 시대적 요구에 따라 정부는 전자정부의 주요 과제사업 중 하나인 전국단위 교육행정정보화 구축사업을 국가핵심전략사업으로 정하고 학교교육행정업무의 전산화정보화를 진취적으로 추진해 왔다. 이에 따라 학교 내 행정업무에는 많은 변화가 있었는데 대표적인 변화가 학교종합정보관리시스템(School Total Information Management System)의 도입이었다.

학교종합정보관리시스템이 학교에 도입된 후 학교행

정업무의 대부분이 전산화·정보화되어질 수 있다는 가능성이 제시되었다. 하지만 자료들의 정보유통 측면을 고려하지 않아 자료들이 전산화는 되었지만 실제로 정보화되지 못한 점들이 많았다. 상급학교로 진급할 때마다 동일한 학생신상을 매번 기록했던 이유도 초·중·고등학교의 학생정보가 서로 유통되지 못했기 때문이었다. 이처럼 학교간, 부서간, 업무간의 상호정보공유가 이루어지지 않아 반복되는 업무가 많이 발생하여 교원업무의 경감이 이루어지지 않고 오히려 가중되어 왔다.

학교종합정보관리시스템에는 학교생활, 학적관리, 성적관리, 학생생활기록부등 대부분의 교무업무가 포함되어 있었으나 잦은 프로그램의 오류는 교사들에게 학교종합정보관리시스템에 대한 신뢰성을 떨어뜨렸다. 이를 개선·보완하고자 교육인적자원부와 각 시도교육청, 지역교

¹상명대학교 산업정보시스템공학과

*교신저자: 서광규(kwangkyu@smu.ac.kr)

육청 그리고 전국의 각 학교를 온라인으로 연결하고 각종 교육행정업무를 통합 운영하는 내용인 웹기반의 교육행정정보시스템(National Education Information System ; NEIS)을 도입하게 되었다[1, 2].

NEIS의 배경은 교육정보화에 있고, 교육행정은 21세기 새로운 행정·정책 패러다임에 대비하기 위해, 열린 행정, 분권화를 통한 지역자치단체 중심의 자율행정과 고효율 행정으로 변화하고 있다. 이러한 변화에 따라 정부는 국가경쟁력 강화와 교육정보화 추진의 효과성 제고를 위하여 교육행정정보화와 교육정보자원의 효율적 연계·이용체계 조성을 추진하게 되었다. 특히 교육행정업무의 정보화는 교육행정의 능률향상과 네트워크를 이용한 정보의 공유·활용, 국민중심의 교육행정정보 서비스를 목적으로 한다. 이에 교육행정업무에 대한 업무 재설계와 정보화 전략에 따라 행정서식을 표준화하여 교원의 잡무를 경감시켜 교원 본연의 교육업무에만 전념하도록 하는데 행정업무 정보화의 의의가 있으며 이것이 NEIS의 중요한 역할중 하나이다.

NEIS에 관한 선행연구들을 살펴보면 대부분 NEIS의 운영 현황 파악이나 교사인식에 관한 연구에 집중되었으며[3, 6, 9, 10, 12], NEIS의 성공에 영향을 미치는 요인이나 성공 모형에 관한 연구가 이루어지지 않고 있다. 나아가 전국단위 NEIS의 전면 도입을 둘러싸고 전교조 등 교원단체와 시민단체들은 NEIS에 집적되는 방대한 신상정보의 데이터베이스에 따른 개인정보의 문제 보안관리, 교사의 업무 부담 경감이라는 효율성에 해한 우려 등을 제기하면서 NEIS의 도입의 반대를 주장한 바 있고 NEIS의 도입과정에서 빚어진 교육부와 전교조간의 갈등 분석을 다룬 연구들이 수행되었다[4, 5].

이와 같은 선행연구들을 볼 때 NEIS의 효과적인 활용을 위해 영향을 미치는 요인들을 다양한 측면에서 도출하여, 이를 계층화하고 도출된 요인들간의 상대적인 중요도를 평가하고 효과적인 NEIS의 활용방안에 대한 연구가 수행되지 않았으므로 이에 대한 연구가 필요하다.

2. 이론적 배경

2.1 NEIS

NEIS는 전국 1만여 개의 초·중등학교, 16개 시도 교육청 및 산하기관 그리고 교육인적자원부를 인터넷으로 연결하여 교육관련 정보를 공동으로 이용할 수 있도록 전산환경을 구축하는 전국 단위의 교육행정정보 통합시스템을 의미한다[1].

NEIS는 단위 학교 내 업무처리는 물론 학교 외 교육기관에서 처리해야할 거의 모든 업무들을 27개 영역으로 분류하고 전자적으로 연계하여 처리할 수 있도록 하고 있다.

NEIS의 사업목표와 기대효과는 첫째, 교육행정의 정보화로 인한 생산성의 극대화 및 교원의 업무경감, 둘째, 교육행정서비스의 획기적 개선을 통해 국민 만족도 향상, 셋째, 디지털 행정을 통한 일하는 방식 개편으로 21C 국가경쟁력 확보 및 교육행정의 혁신 토대의 마련이다 [8].

2.2 AHP 기법

1970년대 초반 Saaty에 의하여 개발된 계층분석과정 (Analytic Hierarchy Process; AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 하나의 새로운 의사결정방법론이다. AHP는 이론의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성과 범용성이라는 특징 때문에 여러 의사결정분야에서 널리 응용되어 왔다[7, 11].

AHP의 적용절차는 먼저 쌍대비교행렬을 작성하게 된다. 쌍대비교행렬은 구성된 의사결정 계층 모델의 상위계층에 있는 요소를 기준으로 하위계층에 있는 각 요소의 가중치를 측정하는 방식을 통해 상위계층의 요소 하에서 각 하위요소가 다른 하위요소에 비하여 우수한 정도를 나타내는 수치로 이루어진 행렬이다. 다음은 이 행렬로부터 고유치 방법을 이용하여 계층의 각 레벨마다 정규화한 하나의 우선순위벡터를 산출한다. 마지막으로 전체계층에 대한 하나의 복합 우선순위벡터를 산출하게 된다.

3. NEIS의 성과 및 효과적 활용을 위한 요인간 중요도 측정 계층모델

3.1 자료수집 및 대상

본 연구의 목적은 NEIS의 운영과 활용에 있어 성과를 파악하고 효과적인 NEIS의 운용과 활용을 위해 중요 요인들을 파악함으로써 보다 효과적인 NEIS의 활용 방향을 제시하는데 있다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 NEIS를 사용하고 있는 실무자인 여러 학교의 선생님들을 방문하여 설문조사를 통하여 자료를 수집하였다.

본 연구에 사용된 설문지는 총 50부를 배부하여 50부를 회수하였으며, 이중 분석 가능한 46부를 AHP 분석에 사용하였다. 응답이 불충실하고, 설문문항에 대하여 답변이 누락된 2부와 일관성이 결여된 2부를 포함하여 총 4부는 분석 대상에서 제외하였으며, NEIS의 성과는 50부

의 응답 자료를 대상으로 분석을 수행하였다. NEIS의 성과 및 현황 분석을 위해서 설문 항목당 7점 척도로 성과 및 현황을 측정하였으며, NEIS의 효과적 활용에 영향을 미치는 요인간 중요도 산출은 1, 2단계 요인으로 계층을 구성하여 다중의사결정기법으로써 AHP를 이용하여 요인간 쌍대비교를 실시하여 자료를 분석하였다. 설문분석을 위해서는 SPSS를, AHP 분석은 AHP 분석 전용도구인 Expert Choice를 이용하였다.

[표 1] NEIS의 효과적 활용을 위한 계층별 요인 모델

목표	1 단계	2 단계	내용
NEIS의 효과적 활용	기술적 요인	시스템의 세부 기술 성공도	시스템 구현 핵심기술(DB, 네트워크)의 성숙도
			제공 정보와 업무간 적합성/유용성 정도
			제공정보의 정확성/최신성/충분성
			시스템의 정보제공능력의 신속성/적시성
			시스템 사용시 편리성
		시스템의 효과성	제공정보의 범용성
			출력요구사항의 변화에 대한 시스템의 탄력적 대응도
			정보시스템 설계상 목적 달성 정도
			정보시스템이 합리적인 순서로 수행되는 정도
			시스템 산출정보의 유용한 정도
NEIS의 효과적 활용	의사결정 지원 수준	업무처리시간 감소 및 업무실적 향상	
		문제해결의 용이성	
		시스템의 기존정보시스템의 기능과의 호환성	
		시스템의 외부 정보시스템과의 호환성	
		시스템 이용에 따른 의사결정의 신속성 향상	
관리적 요인	혁신의지 및 활동	시스템 이용에 따른 의사결정의 정확성 향상	
		시스템 이용에 따른 의사결정의 정확성 향상	
	업무의 표준화	최고관리자의 혁신의지	
		시스템에 대한 최고관리자의 인지도	
	인력 확보/교육	시스템에 대한 실무자의 인지도	
		업무처리의 체계화	
	시스템 통제능력	의사결정과정의 효율성	
		거래문서의 표준화	
	정보 관리의 체계화	시스템에 대한 체계적인 교육/훈련 실시	
		시스템 하드웨어/소프트웨어 전문인력 확보	
정보 관리의 체계화	정보담당부서 능력 보강		
	시스템의 성과측정과 평가기준의 확실성		
정보 관리의 체계화	시스템 운영에 관한 지속적인 통제관리		
	관리자 통제의 융통성		
정보 관리의 체계화	시스템 운영을 위한 예산 지원 정도		
	시스템 운영을 위한 하드웨어 구입 예산 지원 정도		
정보 관리의 체계화	정보전달의 효율성		
	업무진행의 투명성		
정보 관리의 체계화	정보이용의 편의성		
	정보의 보안 정도		

3.2 NEIS의 효과적 활용 영향 요인에 대한 계층구성

NEIS 운용시 효과적 활용에 영향을 미치는 요인을 평가하는데 있어 AHP 기법을 사용하기 위해서는 우선적으로 이를 구성하는 주요 요인을 식별하여야 한다. 먼저, NEIS의 효과적 활용을 최상위 목표로 설정하고, 이러한 목표에 대해 본 연구에서는 계층을 2단계로 구분하였는데 1단계 요인은 NEIS의 기술적 요인과 관리적 요인의 2가지 요소로 구성하였다. NEIS의 실행에 있어 이와 관련되는 기술적·관리적 문제를 규명하기 위해서는 우선 이러한 NEIS 활용에 영향을 미치는 것으로 판단되는 기술적·관리적 요인들의 실체와 그 수준을 확인하는 것이 필요하다.

NEIS의 기술적·관리적 요인들을 식별하기 위하여 정보시스템과 관련된 기존 연구들을 살펴보면 각각의 정보시스템 관련 연구들마다 포함하고 있는 기술적·관리적 요인들이 다르고 이들에 대한 구분 기준도 평가방식의 특성에 따라 상이하다.

본 연구에서는 이와 같이 다양한 요인들 중에서 가장 빈도수가 높은 것들을 종합적으로 분류, 정리하여 각 요인을 도출하였다. 이러한 선행연구를 기초로 하여 NEIS와의 관련성 및 타당성을 평가하여 NEIS의 효과적 활용을 위한 기술적·관리적 요인을 도출하여 표 1과 같이 계층모델을 구성하였다.

4. 연구결과

본 절에서는 전술한 설문방법 및 절차를 거쳐 NEIS의 기술적·관리적인 측면에서의 성과분석 및 AHP 기법을 이용하여 요인간 중요도를 산출하고 그 분석결과에 대해 토의하였다. 특히, 본 연구에서는 요인간의 중요도 산출을 위해 46명의 설문값의 기하평균값을 Expert Choice에 적용하였다.

4.1 NEIS의 성과분석

4.1.1 NEIS의 기술적 측면 성과분석

NEIS의 기술적 측면의 성과를 분석한 결과는 표 2와 같다.

[표 2] 기술적 측면의 성과분석

구분		평균	표준편차	전체
시스템의 세부기술 성공도	시스템 구현 핵심기술(DB, 네트워크) 성숙도	4.52	1.20	4.79
	제공 정보와 업무간 적합성/유용성 정도	4.82	1.02	
	제공정보의 정확성/최신성/충분성	4.58	1.26	
	시스템의 정보제공 능력의 신속성/적시성	5.18	1.44	
	시스템 사용시 편리성	5.22	1.52	
	제공정보의 범용성	4.66	1.53	
	출력요구사항의 변화에 대한 시스템의 탄력적 대응도	4.56	1.16	
시스템의 효과성	정보시스템 설계상 목적 달성 정도	4.12	0.83	4.84
	정보시스템이 합리적인 순서로 수행되는 정도	5.14	0.76	
	시스템 산출정보의 유용한 정도	5.04	0.78	
	업무처리시간 감소 및 업무실적 향상	5.28	1.29	
	문제해결의 용이성	4.62	0.95	
시스템의 호환성	시스템의 기존정보시스템과의 기능과의 호환성	4.72	1.10	4.62
	시스템의 외부 정보시스템과의 호환성	4.52	1.37	
의사결정 지원수준	시스템 이용에 따른 의사결정의 신속성 향상	5.18	1.21	5.15
	시스템 이용에 따른 의사결정의 정확성 향상	5.12	1.19	

분석결과에서의 성과를 살펴보면 전반적으로 평균이 4.62에서 5.15로 비슷한 수준의 성과를 보이고 있으며, 이중 의사결정 지원수준에 있어서의 성과가 가장 크다는 것을 알 수 있다. 또한 시스템의 호환성 측면에 있어서, 다양한 기능간 호환성은 평균 5.32로 어느 정도의 성과가 있었으나, NEIS와 외부 정보시스템과의 호환성은 상대적으로 미흡하다.

4.1.2 NEIS의 관리적 측면 성과분석

NEIS의 관리적 측면이 성과를 분석한 결과는 표 3과 같다. 분석결과에서의 성과를 보면 전체적으로 4.59에서 5.52의 평균을 나타내고 있다. 업무의 표준화나 정보관리의 체계화에 있어서의 성과는 상대적으로 높은 편이나, 최고관리자의 혁신의지나 인력의 확보/훈련 측면은 상대적으로 미흡하다.

[표 3] 관리적 측면의 성과분석

구분		평균	표준편차	전체
혁신의지 및 활동	최고관리자의 혁신의지	4.50	1.27	4.59
	시스템에 대한 최고관리자의 인지도	3.98	1.35	
	시스템에 대한 실무자 인지도	5.30	0.91	
업무의 표준화	업무처리의 체계화	5.14	1.20	5.21
	의사결정과정의 효율성	5.02	1.29	
	거래문서의 표준화	5.82	1.10	
인력 확보/교육	시스템에 대한 체계적인 교육/훈련의 실시	4.98	1.56	4.53
	시스템 하드웨어/소프트웨어 전문인력 확보	4.54	1.55	
	정보담당부서 능력보강	4.06	1.51	
시스템 통제능력	시스템의 성과측정과 평가기준의 확실성	5.08	0.94	4.85
	시스템 운영에 관한 지속적인 통제와 관리	4.74	1.64	
	관리자 통제의 융통성	4.72	1.03	
시스템 운영 지원능력	시스템 운영을 위한 예산 지원 정도	4.84	1.08	4.79
	시스템 운영을 위한 하드웨어 구입 예산 지원정도	4.74	0.85	
정보관리의 체계화	정보전달의 효율성	5.54	0.73	5.52
	업무진행의 투명성	5.78	0.93	
	정보이용의 편의성	5.88	1.19	
	정보의 보안 정도	4.87	0.93	

특히, 거래문서의 표준화나 정보이용의 편의성, 업무진행의 투명성은 관리적 측면의 요인들 중 가장 큰 성과가 있는 것으로 볼 수 있으나, 최고관리자의 NEIS의 시스템에 대한 이해나 인식, 전문인력의 확보는 가장 미흡하여 이 분야에 대한 개선 및 향상이 요구된다고 할 수 있다.

4.2 AHP기법을 이용한 요인간의 중요도 산출

4.2.1 일관성 검정 및 요인간 가중치 산출

먼저 AHP 기법에서의 일관성 검정결과를 기술하면, 표 4에서 보는 바와 같이 최대 고유치(λ)에 의해 측정된 일관성 지수는 1단계 요인 0.0000, 2단계 기술적 요인은 0.0226, 2단계 관리적 요인 0.0354로 나타났으며, 일관성 비율은 각각 0.0000, 0.0285, 0.0251로서 계층분석과정을 개발한 Saaty가 제시한 서수표현의 일관성 판정기준인 0.10에 의해 일관성이 확보되었음을 알 수 있다.

[표 4] 일관성 검정

구분	일관성 지수 (C.I)	일관성 비율 (C.I/R.I)	
1단계 요인	0.0000	0.0000	
2단계 요인	기술적 요인	0.0226	0.0251
	관리적 요인	0.0354	0.0285

본 연구의 주된 관심대상인 NEIS의 효과적 활용에 영향을 미치는 요인간 중요도에 관해 실무자들이 판단하는 중요도 순위로는 표 5에서 보는 바와 같이 관리적 요인(0.7500), 기술적 요인(0.2500)의 순서로 나타났다.

[표 5] NEIS의 효과적 활용을 위한 요인간 중요도

1단계	2 단계	종합화된 가중치
기술적 요인 (0.2500)	시스템의 세부기술 성공도 (0.1394)	0.0348(10)
	시스템의 효과성(0.2371)	0.0593 (9)
	시스템의 호환성(0.3328)	0.0832 (7)
	의사결정 지원수준(0.2907)	0.0727 (8)
관리적 요인 (0.7500)	혁신의지 및 활동(0.1550)	0.1163 (3)
	업무의 표준화(0.1931)	0.1448 (2)
	인력 확보/교육(0.2735)	0.2051 (1)
	시스템 통제능력(0.1256)	0.0942 (5)
	시스템 운영지원능력(0.1235)	0.0926 (6)
	정보관리의 체계화(0.1293)	0.0970 (4)

1단계 요인의 중요도를 평가한 결과, 관리적 요인이 기술적 요인에 비해 상대적으로 높은 가중치를 나타내고 있는데, 이와 같은 결과가 나타난 이유로는 NEIS의 구축 및 운용상에서 소요되는 기술적 요인보다 NEIS를 사용하는 실무자들에 대한 관리적 요인이 보다 중요하다는 판단이 반영된 결과라고 보인다. 표 5에서 보는 바와 같이, 인력확보 및 교육, 업무의 표준화 및 업무의 표준화 요인의 중요도가 상대적 높게 나왔으며, 시스템이 세부기술 성공도와 시스템의 효과성 요인의 중요도가 가장 낮았다.

4.3 분석결과 토의

본 연구에서 수행한 성과분석결과와 AHP 기법을 적용한 요인간의 중요도 분석의 의의는 현재 교육현장에서 사용되고 있는 NEIS의 활용을 위해서는 기술적 요인보다는 관리적 요인이 중요함을 확인하였고 이에 따라 NEIS의 효과적 활용에 영향을 미치는 NEIS의 기술적·관리적 요인도 어떤 요인이 중요하고 각 요인별 만족도

를 파악하여 향후에는 이러한 요인들이 어떠한 방향으로 변화하여야 하는지 미리 고민하여 그 대안을 찾아볼 수 있도록 할 수 있다는 점이다. 이를 통하여 NEIS의 기술적·관리적 측면에서의 가장 미흡한 점과 시급히 개선할 점은 무엇인지를 확인할 수 있게 되고 NEIS의 만족도를 향상시킬 수 있다. 궁극적으로는 NEIS의 효과적인 활용을 위해서는 만족도와 상대적 가중치가 높은 요인들은 지속적으로 높은 만족도를 유지하도록 하여야 하며, 상대적으로 만족도와 가중치가 낮은 항목은 불만족 요인을 보다 세밀하게 검토하고 이를 개선하기 위한 전체적으로 어느 부문에 초점을 맞추어야 하는지에 대한 총괄적인 전략 수립을 가능하게 하여 보다 효과적인 NEIS의 활용을 가능하게 할 수 있으리라 판단된다.

5. 결론

본 연구는 일선 교육현장에서 구축되어 활용하고 있는 NEIS를 대상으로 NEIS의 운용에 따른 성과 및 효과적 활용방안을 위한 요인들간의 중요도를 분석하기 위하여 수행되었다.

이를 위하여 NEIS와 관련된 자료의 분석과 교육현장의 실무자들을 대상으로 한 설문 분석을 통해 NEIS에 대한 이론적 고찰을 실시하고, NEIS의 성과분석을 위해 기술적 요인과 관련된 16개 변수와 관리적 요인과 관련된 18개 변수를 사용하여 NEIS의 성과를 측정하였다. 또한 NEIS의 효과적 활용에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 NEIS의 효과적 활용을 위한 1단계 기술적 요인과 관리적 요인으로 구성하고, 기술적·관리적 요인의 각 단계별로 하위 요인을 구성된 계층모형을 구축하였다. 이렇게 구축된 계층모형을 대상으로 다중의사결정기법으로써 AHP 기법을 사용하여 각 요인간의 중요요인을 도출하고 이를 분석하였다.

본 연구를 수행함에 있어서 한계점은 자료의 수집대상이 46명으로 충분하지 못하다는 점과 보다 다양한 학교에서 근무하는 실무자들을 대상으로 하지 못했으므로 결과의 신중한 해석이 요구된다. 따라서 향후에는 다양하고 충분한 실무자를 대상으로 한 설문수행이 필요하며 NEIS의 효과적 활용에 영향을 미치는 요인들의 중요도 산출 모형에 대해 타당성 검증을 실시하고, 자료를 충분히 확보하여 제안한 연구결과를 일반화하고 객관화할 수 있어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 교육인적자원부, 교육정보화백서, 2003.
- [2] 교육행정정보시스템 (<http://www.neis.go.kr>)
- [3] 김선중, “교육행정정보시스템(NEIS)에 대한 초등교사들의 인식에 관한 연구”, 경주대학교 석사학위논문, 2003
- [4] 김수윤, “NEIS 도입과정에서 교육부와 전교조의 갈등분석”, 서울교육대학교 석사학위논문, 2004.
- [5] 류지은, “교육행정정보시스템(NEIS) 도입정책에 대한 순응·불응 요인 분석연구”, 충남대학교 석사학위논문, 2004
- [6] 박명중, “가치사슬을 이용한 교육정보시스템의 성과 측정에 관한 연구”, 대구대학교 박사학위논문, 2006.
- [7] 서광규, “SCM 시스템 선정을 위한 Fuzzy AHP 기반의 의사결정 모델”, 산업경영시스템학회지, Vol, 30, No. 3, pp.158-164, 2007.
- [8] 서울특별시교육청 NEIS 지원서비스 (<http://helpsys.sen.go.kr>)
- [9] 신창훈, “웹기반 원격 교육시스템 구축시 주요성공요인 분석”, 대구대학교 박사학위논문, 2003.
- [10] 임윤석, “교육행정정보시스템의 운영실태 분석 및 개선사항”, 전북대학교 석사학위논문 2003.
- [11] 장이석(1998), “AHP기법을 이용한 품질경영시스템 평가요인의 중요도에 관한 연구”, 고려대학교 석사학위논문, 1998.
- [12] 황성의, “교육행정정보시스템 구축 및 운영관리에 관한 연구”, 한남대학교 석사학위논문, 2000.

서 광 규(Kwnag-Kyu Seo)

[정회원]



- 2002년 8월 : 고려대학교 산업공학과 (공학박사)
- 1997년 9월 ~ 2003년 2월 : 한국과학기술연구원(KIST) 시스템연구부 선임연구원
- 2003년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 산업정보시스템공학과 조교수

<관심분야>

생산관리, 데이터마이닝과 CRM, 정보시스템, 인공지능