

상업계 고등학교 컴퓨터 교육에 관한 현황분석(광주광역시 중심)

안 주 영

조선대학교 교육대학원

Analysis of the Current Situation about the Computer Education of Commercial High School placing emphasis on

Gwang-Ju city area

Ju-Young Ahn

Chosun University Graduate of Education

E-mail : ahn8729@hanmail.net

요 약

급변하는 지식기반 정보화 사회에서는 근대사회의 합리적 공간인 학교가 디지털 공간의 기능적 효과로 파생된 시대적 흐름에 편승하기 위해 혁신적 변화를 추구하지 않을 수 없게 됨으로써, 상업계 고등학교 컴퓨터 교육은 현실적이고 교육 패러다임의 특성에 맞도록 교육을 해야 한다.

본 논문에서는 광주광역시 상업계고등학교 총 4개교의 컴퓨터 교과를 담당하는 교사 및 컴퓨터 교육을 받는 학생을 대상으로 컴퓨터 교육의 현황을 설문조사를 통하여 SPSS프로그램을 사용하여 교차분석인 χ^2 과 빈도분석을 산출하여 상업계고등학교 컴퓨터 교육이 지식기반 정보화 사회에서 원하는 교육이 이루어지고 있는지에 대한 최적화된 양질의 컴퓨터 교육을 수행할 수 있도록 시스템개선 의 기초자료로 활용할 수 있도록 하는데 목표를 두고 있다.

ABSTRACT

The method of distributing some questionnaires to the total 4 schools in the area of Gwang-ju city and then collect them later has been used in this study. By using the coefficient of Cronbach's alpha for the collected data, the trust rate of the method of questionnaires have been verified.

In conclusion it's been analyzed that there are disparities in 'computer education course, professor lesson, possibility of computer use, teaching obstacles, self development of teachers, choice and organization of the computer education contents' according to the general situation of the teachers who charge computer education and there are also disparities in 'goal of computer education, computer curriculum related learning activity, computer curriculum related learning satisfaction, practical use of computer facility, interested contents of students, other lessons besides regular education course' according to the general situation of the students who receive computer education in commercial high school.

키워드

지식기반 정보화 사회, 교육 패러다임, 크론바하 알파(Cronbach's α)계수, 교차분석

I. 서 론

지식기반사회의 교육은 엄청난 지식과 정보의 생성을 수용하기 위해서 창조적인 지적 수월성을 추구하며, 교육내용은 과거와 같이 표준화된 틀 속에 이루어지는 것이 아니라 지식의 의미 해석을 확대할 수 있는 체계로 구성되어야하고 교육

방법은 자유롭고 유연한 사고의 촉진과 잠재적 능력을 배양하고 궁극적으로 창의력을 신장시킬 수 있도록 배려해야 한다.[1]

또한, 사회적으로는 지식의 가치가 중심적 위치를 차지함에 따라, 고용구조에서도 획기적인 변화가 일어날 것이다. 지식을 사용할 줄 알고 두뇌를 이용하는 사람인 지식 근로자의 비중이 높아짐에

따라 1·2차 산업의 비중이 감소하고, 3차 산업의 비중이 높아질 것이다.[3]

따라서 이러한 지식기반 정보화 사회의 환경에 적응할 수 있도록 학교에서는 변화하는 직업 세계에 대한 정보를 제공해 주고 상업 교과에의 내용에 의한 교육 과정 이수 후 산업 현장에 근무하면서 고등 직업 교육을 이수하거나 또는 대학에 진학하여 보다 심화된 전공 교육을 받을 수 있도록 연계성을 가지고 교육 내용을 차별화하여 단계적 성취도가 이루어지도록[2] 교과 내용의 성격을 기본으로 환경을 조성해주어야 한다.

본 논문에서는 상업계고등학교 컴퓨터 교육이 지식기반정보화 사회에서 원하는 교육이 이루어지고 있는지에 대한 교사와 학생현황의 실태를 조사하여 분석하여 바람직한 컴퓨터 교육을 활성화하는데 보탬이 되고자 한다.

II. 연구 가설

A. 전체 상업계 컴퓨터 담당 교사의 성별, 연령, 학교유형, 교육경력에 따라 컴퓨터 교육 실태에 차이가 있다.

B. 전체 상업계 컴퓨터 교육을 받는 학생의 학년, 학교유형에 따라 컴퓨터 교육 만족도에 차이가 있다.

III. 연구방법

A. 연구대상

본 연구대상은 광주광역시 상업계 고등학교 총 4개교를 대상으로 각 학교별 컴퓨터 담당교사 총 30명과 각 학교별로 1학년부터 3학년까지 총 320명을 표집 하였다.

<표 1> 상업계 고등학교 학과설치 및 교사와 재학생 현황

학교명		설치학과	교사	학생
공립	광주전산고등학교	정보통신과 유통정보과 웹디자인과	15	659
	광주여자상업고등학교	인터넷비즈니스과 웹정보기술과	16	1,039
사립	전남여자상업고등학교	경영정보과 그래픽디자인과 인터넷방송과 전자상거래과	13	1,068
	송원여자상업고등학교	사이버정보통신과 전자상거래과 컴퓨터디자인과	15	659
합계			59	3,425

B. 측정 도구(설문지)

본 연구에서는 광주지역 총 4개교의 컴퓨터 담당교사와 컴퓨터 교육을 받는 학생을 통한 컴퓨터 교육에 관한 현황분석을 하기 위해 자료수집의 도구로 설문지 조사법을 이용하였다.

설문지 내용을 작성함에 있어서 객관성과 타당성, 신뢰도를 높이기 위해 각종 관계 문헌, 연구보고서, 논문 등의 선행연구에서 사용되었던 문항들을 참고하였으며 현장에서 컴퓨터 과목을 담당하시는 교사에게 사전 검사를 실시하여 부적절하다고 지적된 문항과 무리가 있는 문항을 수정·보완하였다.

C. 설문지 구성

본 연구에서 사용된 설문지의 구성내용은 컴퓨터 담당교사와 학생용으로 2개의 내용으로 설문지를 구성하였다.

담당 교사의 성별, 연령, 학교유형, 교육경력에 따른 컴퓨터 교육 실태의 차이를 살펴보기 위하여 총24문항으로 구성하였다. 상업계 고등학교 학생의 학년, 학교유형에 따른 컴퓨터 교육 만족도의 차이를 살펴보기 위하여 총20문항으로 구성하였다.

D. 설문지 타당도 검사

실시한 설문지는 현장에서 컴퓨터 과목을 담당하시는 교사에게 사전 검사를 실시하여 부적절하다고 지적된 문항과 무리가 있는 문항을 수정·보완하였다. 또한 각 항목별 문항의 줄 간격과 자간, 문단의 유격을 충분히 유지하여 설문 항목의 내용에 대해 명확히 구분하여 이해할 수 있도록 하였다.

E. 설문지 신뢰도 검사

본 연구를 수행하는데 있어서 회수된 자료에 대한 신뢰도 검사를 실시하여 문항간의 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 살펴보았다. 본 연구의 실증분석은 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

<표 2> 설문지 신뢰도

구분		크론바하 알파	
학생	흥미/만족	.703	
	교수학습	.673	
	교사	컴퓨터사용가능성	.681
		지도예로서항	.623
		교사의자기개발	.632

조사를 통하여 수집된 설문지의 각 항목에 대

한 안정성, 일관성 및 예측가능성을 알아보기 위하여 본 연구에서는 크론바하 알파(Cronbach's α)계수[4]를 신뢰도 계수로 사용하였다.

F. 설문지 배부 및 회수

최종 제작된 설문지는 광주지역 총 4개교의 교장 및 선생님께 사전 협조를 통해 설문 취지와 목적을 설명한 후 교사용 60부, 학생용 330부를 배부하고 회수하였으며 설문 자료 중 불성실하게 응답하거나 일부가 누락된 자료는 분석 대상에서 제외하고 통계처리 하였으며 실제 분석에 사용된 자료는 교사 30명, 학생 320명 총 350명의 자료를 통계분석에 사용하였다.

G. 자료처리

충실하게 응답한 설문지만을 문항별로 통계처리할 수 있도록 각 문항의 답을 숫자로 부호화하는 편성작업(Coding Map)[8]을 실시하였다.

여기서 사용된 구체적인 실증분석방법은 다음과 같다. 첫째, 상업계 컴퓨터 담당 교사와 상업계 고등학교 학생의 일반사항을 살펴보기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 상업계 컴퓨터 담당 교사의 성별, 연령, 학교유형, 교육경력에 따른 컴퓨터 교육 실태의 차이를 살펴보기 위하여 교차분석인 χ^2 과 빈도분석을 실시하였다. 셋째, 상업계 고등학교 학생의 학년, 학교유형에 따른 컴퓨터 교육 만족도의 차이를 살펴보기 위하여 교차분석인 χ^2 을 실시하였다.

본 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$ 에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다

IV. 연구결과(주요결과)

A. 상업계 컴퓨터 담당 교사 결과

<표 3> 교사의 일반사항

일반 사항		결과	
		빈도	퍼센트
성별	남	19	63.3
	여	11	36.7
학교유형	공립	13	43.3
	사립	17	56.7
연령	20~29세	8	26.7
	30~39세	7	23.3
	40~49세	10	33.3
	50세 이상	5	16.7
교육경력	5년 이하	14	46.7
	6~10년	6	20.0
	10년 이상	10	33.3
합계		30	100.0

<표 4> 교사의 일반사항에 따른 컴퓨터 교육의 만족도

일반사항	만족도	만족한다	보통이다	그렇지 않다	전체	$\chi^2(p)$
성별	남	4 21.1%	13 68.4%	2 10.5%	19 100.0%	.154 (.926)
	여	3 27.3%	7 63.6%	1 9.1%	11 100.0%	
학교유형	공립	3 23.1%	7 53.8%	3 23.1%	13 100.0%	4.489 (.106)
	사립	4 23.5%	13 76.5%	0 .0%	17 100.0%	
연령	20~29세	4 50.0%	3 37.5%	1 12.5%	8 100.0%	9.372 (.154)
	30~39세	2 28.6%	4 57.1%	1 14.3%	7 100.0%	
	40~49세	0 .0%	10 100.0%	0 .0%	10 100.0%	
	50세 이상	1 20.0%	3 60.0%	1 20.0%	5 100.0%	
교육경력	5년 이하	6 42.9%	6 42.9%	2 14.3%	14 100.0%	7.763 (.101)
	6~10년	0 .0%	6 100.0%	0 .0%	6 100.0%	
	10년 이상	1 10.0%	8 80.0%	1 10.0%	10 100.0%	
전체		7 23.3%	20 66.7%	3 10.0%	30 100.0%	

<표 5> 교사의 일반사항에 따른 컴퓨터 교육과정이 학생의 취업의 영향도

일반사항	영향도	매우 도움이 된다	도움이 된다	보통이 다	그렇지 않다	전혀 아니 다	전체	$\chi^2(p)$
성별	남	1 5.3%	9 47.4%	5 26.3%	3 15.8%	1 5.3%	19 100.0%	4.178 (.382)
	여	1 9.1%	4 36.4%	6 54.5%	0 .0%	0 .0%	11 100.0%	
학교유형	공립	0 .0%	5 38.5%	5 38.5%	2 15.4%	1 7.7%	13 100.0%	3.648 (.456)
	사립	2 11.8%	8 47.1%	6 35.3%	1 5.9%	0 .0%	17 100.0%	
연령	20~29세	1 12.5%	5 62.5%	0 .0%	2 25.0%	0 .0%	8 100.0%	17.074 (.147)
	30~39세	0 .0%	3 42.9%	4 57.1%	0 .0%	0 100.0%		
	40~49세	1 10.0%	3 30.0%	6 60.0%	0 .0%	0 100.0%		
	50세 이상	0 .0%	2 40.0%	1 20.0%	1 20.0%	1 20.0%	5 100.0%	
교육경력	5년 이하	1 7.1%	6 42.9%	5 35.7%	2 14.3%	0 .0%	14 100.0%	5.904 (.658)
	6~10년	0 .0%	2 33.3%	4 66.7%	0 .0%	0 100.0%		
	10년 이상	1 10.0%	5 50.0%	2 20.0%	1 10.0%	1 10.0%	10 100.0%	
전체		2 6.7%	13 43.3%	11 36.7%	3 10.0%	1 3.3%	30 100.0%	

B. 상업계 고등학교 학생 결과

<표 6> 학생의 일반사항

일반사항	결과		
	남	빈도	퍼센트
성별	남	55	17.2
	여	265	82.8
학년	1학년	129	40.3
	2학년	120	37.5
	3학년	71	22.2
학교유형	공립	59	18.4
	사립	259	80.9
	무응답	2	.6
합계		320	100.0

<표 7> 학생의 일반사항에 따른 입학 동기

일반사항	학년			전체	학교유형		전체
	1	2	3		공립	사립	
지식기반 정보화 사회에 대비	11	4	11	26	9	17	26
	8.5%	3.3%	15.5%	8.1%	15.3%	6.6%	8.2%
취업 대비	44	54	33	131	29	100	129
	34.1%	45.0%	46.5%	40.9%	49.2%	38.6%	40.6%
대학진학 대비	42	23	25.4%	15	15	68	83
	32.6%	19.2%	83	4.7%	25.4%	26.3%	26.1%
부모님의 권유	5	10	0	6	1	14	15
	3.9%	8.3%	.0%	1.9%	1.7%	5.4%	4.7%
학교의 교육 시설이 좋아서	2	4	0	6	0	6	6
	1.6%	3.3%	.0%	1.9%	.0%	2.3%	1.9%
기타	25	25	9	59	5	54	59
	19.4%	20.8%	12.7%	18.4%	8.5%	20.8%	18.6%
전체	129	120	71	320	59	259	318
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
$\chi^2(p)$	26.348 ** (.003)				12.504 * (.029)		

*p<.05, **p<.01

<표 8> 학생의 일반사항에 따른 컴퓨터 교육이 자신의 발전에 끼칠 영향정도

영향정도 일반사항	매우 클 것이다.	클 것이다.	보통이다.	적을 것이다.	매우 적을 것이다.	전체	$\chi^2(p)$	
	1학년	22 17.2%	37 28.9%	63 49.2%	5 3.9%	1 .8%		128 100.0%
2학년	15 12.6%	47 39.5%	47 39.5%	3 2.5%	7 5.9%	119 100.0%		
	3학년	12 17.1%	27 38.6%	25 35.7%	6 8.6%	0 .0%	70 100.0%	
전체		49 15.5%	111 35.0%	135 42.6%	14 4.4%	8 2.5%	317 100.0%	
학교 유형	15 25.4%	19 32.2%	24 40.7%	1 1.7%	0 .0%	59 100.0%	7.642 (.106)	
	34 13.3%	92 35.9%	110 43.0%	13 5.1%	7 2.7%	256 100.0%		
	전체	49 15.6%	111 35.2%	134 42.5%	14 4.4%	7 2.2%		315 100.0%

*p<.05

V. 결론

본 연구는 지식기반사회에서 교육 패러다임의 대전환이 디지털 네트워크의 효과에서 기인되어 근대사회의 합리적 공간인 학교는 디지털 공간의 기능적 효과로 파생된 시대적 흐름에 편승하기 위해 혁신적 변화를 추구하지 않을 수 없게 됨으로써[1], 바람직한 컴퓨터 교육을 활성화하는데 보탬이 되고자 상업계고등학교 컴퓨터 교육이 지식기반 정보화 사회에서 원하는 교육이 이루어지고 있는지에 대한 교사와 학생현황의 실태를 조사하였다.

향후 최적화된 양질의 컴퓨터 교육을 상업계 고등학생들이 받을 수 있도록 시스템개선의 기초 자료로 활용될 것이다.

참고문헌

- [1] 김창동, "지식기반사회와 학교지식", 서울: 문음사, p72-74, p75, 2003
- [2] 교육부, "고등학교 실업계 교육과정해설(상업계열)", 대한교과서, 1997.
- [3] 다니엘 벨 지음, 이동만 옮김, "정보사회의 사회적 구조", 서울:한울, 2002
- [4] 정영해의 "SPSS12.0통계자료 분석", 한국사회조사연구소, 2005