

## 기술교육의 쟁점과 실천 전략: 우리나라 기술교육 현장 전문가의 인식

성의석\*, 권혁수\*\*

### <국문초록>

이 연구의 목적은 기술교사들이 인식하고 있는 기술교육의 쟁점과 그에 대한 실천전략을 연구하는 데 있었다. 이러한 연구 목적을 위하여, 우리나라 기술교사들이 인식하는 기술교육의 쟁점과 그에 대한 해결방안을 도출하기 위해 기술교사 전문가 집단을 대상으로 하나의 질적 연구가 이루어졌다. 기술교사 전문가 그룹을 선정하기 위하여 의도적 표집방법이 다음의 세 가지 조건을 가지고 사용되었다: 1) 대한민국 기술교사상 수상자이거나 2) 온라인 오프라인 상의 기술교사모임을 이끌고 있는 교사들이거나 3) 지역의 기술교사 모임 운영진들. 이 연구는 한국의 기술교사들이 인식하고 있는 쟁점과 실천 전략에 관하여 선택된 15명의 기술교사들과 탐색적인 집중 면담을 실시하였다. 이 인터뷰 내용에 대한 해석은 2명의 연구자들에 의해 주제 분석 방법을 통해 이루어졌으며 이는 선택된 자료에서 개념, 단어, 의미 등의 빈도수를 분석하였다.

결론적으로 이 연구에서 찾고 있는 기술교육의 쟁점은 1) 교육과정의 문제, 2) 교육 환경의 문제, 3) 교사 문제, 4) 학생 문제, 5) 관련 연구 기관 및 대학 문제, 6) 사회적 문제 등이 있었으며, 이에 대한 해결책으로는 1) 기술과 가정교육의 분리, 2) 교육환경 개선 사례 공유, 3) 교사모임과 교사운동 활성화, 4) 체험학습을 통한 흥미 유발, 5) 교사 양성 기관의 질적/양적 향상, 6) 기술교육의 가치를 대중에게 홍보 등이 있었다. 또한 기술교육 관련 긍정적 요인으로는, 1) 시대적 요구에 부응하는 기술 교육, 2) 교사들의 교실수업 개선 의지 또는 열정 등이 있었으며, 부정적 요인으로는 1) 기술교사들의 낮은 자존감, 2) 시대의 변화에 대한 거부 또는 낮은 수용 등이 있었다.

이와 같은 결론을 토대로 다음 몇 가지 제언으로는 1) 도출된 기술교육의 문제에 대한 심층적인 연구와 2) 전문가들이 언급한 해결방안에 대한 구체적인 해결책에 대한 대표적인 사례들을 밝히는 연구의 실행 등이 있다.

**주제어 : 기술교사, 기술교육, 쟁점, 실천 전략**

\* 효문고등학교

\*\* 교신저자: 권혁수(hskwon@kongju.ac.kr), 공주대학교, 041-850-8308

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라 학교교육에서 기술교육은 1969년 국가교육과정의 2차 부분 개정에서 처음으로 소개된 이래로 1970년 독립된 과목으로 처음으로 실시되었다. 그 당시에는 정부에서 강력한 공업육성정책을 펼쳤고, 사회에서도 전문 기술 인력이 턱없이 부족했기 때문에 모두에게 기술교육은 가장 타당하고 반드시 필요한 교육이었다. 하지만 약 50여년이 지난 지금, 기술교육은 교육과정 개정으로 인한 시수 확보의 어려움, 학생의 흥미 저하, 사회적인 편견 등의 문제에 당면해 있다(장재성, 이상갑, 이상봉, 2000; 최유현, 2001).

기술교육은 2000년도 7차 교육과정, 2007년 개정 7차 교육과정, 그리고 2011 개정 교육과정 등을 거치면서 개정과 함께 시수 감축, 가정교과와의 강제 병합, 그리고 이런 문제들과 관련하여 교사들의 낮은 동기과 부전공 연수 참여 등으로 인해 내적으로도 큰 위기를 겪고 있다. 새로운 교육과정의 개정이 기술교육의 발전에 긍정적인 영향도 있었지만 발전을 도모해야 하는 어려운 과제로 여겨지기도 했다(신경구, 이용순, 2005). 학교에서 매년 그 다음해의 학교교육과정을 구성할 때 감축 고려대상으로 기술교과가 지목되는 일이 자주 있고, 교사가 학교를 옮길 때에 맞춰 기술교사의 자리를 없애 버리는 경우도 종종 있는 현실이다. 이러한 모습 속에서 많은 젊은 교사들이 기술교육에 대한 희망을 잃고 다른 교과로 부전공을 하거나 대학원에서 다른 교과 자격이 주어지는 진로를 택하고 있다.

미국의 경우 기술교육에 대한 낮은 인식과 오해를 해결하기 위해 기술교육을 위한 국가 수준의 기준들(Standards)이 만들어지고 각 주별로 다양한 모습으로 실시되고 있다. 기술교육에 대한 국가 수준의 심도 깊은 연구와 실천은 기술교사들의 인식을 바꾸고 있으며 기술교육을 바라보는 시각도 바꾸고 있다(Kwon, Sanders, & Sherman, 2011). 미국에서 국가 수준의 기준들이 주 단위에서 실천적 역량을 발휘할 수 있는 것은 바로 주별로 존재하는 기술교사들의 모임이었다. 국가 수준의 큰 틀을 학교 현장에 맞게 구성하고 변화시키려는 노력이 모여 하나의 교사모임이 되었고 이들이 각 주별로 기술교육의 실천을 이끄는 원동력이 되어오고 있다. 최근 국제적으로 STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) 교육이나 STEAM(Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) 교육과 같은 교육정책의 출현과 함께 기술교육 공동체는 분명 지금과는 다른 인식으로 다른 교육공동체에 비추어질 수 있다고 보고 있다(Sanders, 2006).

기술교육이 처한 위기는 하나의 기회가 될 수 있다고 보고 미국의 기술교육 전문가로부터 미국의 기술교육이 해결해야 할 문제를 조사하였다(Katsioloudis & Moye,

2012). 이들의 연구를 통하여 기술교육에 대한 낮은 인식과 기술교사들의 부족을 가장 큰 문제로 생각하고 기술교육을 제대로 알릴 수 있는 좋은 기회를 발굴해야한다고 강조하고 있다. 특히 기술교육의 철학과 가치를 제대로 이해하고 실천할 수 있는 기술교사교육기관의 감소와 이로 인한 기술교사의 부족은 미국 전역에서 중요한 문제로 인식되어오고 있다(Moye, 2009). 또한 Ritz(2009)는 기술교육이 시대에 따라 명칭과 목표가 변해왔음을 지적하면서, 새로운 세대를 위한 기술 교육의 목표를 어떻게 설정할 것인가에 대한 연구를 진행하였는데, 그 결과에서도 기술 교육의 페러다임이 바뀌에 따라 기술 교육의 목표와 내용이 바뀌어야 한다는 결론을 도출하였다.

현재 기술교육이 경험하고 있는 다양한 문제를 해결하기 위해 필요한 것은 우선 기술교육 전문가들이 인식하고 있는 기술교육의 위기가 무엇인지를 정확하게 진단하는 것이다. 기술 교육의 상황을 진단하기 위한 연구에는 주로 메타분석이나 문헌연구 등이 있었으며(김지숙, 2003; 손다미, 노진아, 김태훈, 2011; 조재주, 최유현, 이소이, 김연진, 2011), 이러한 연구를 통해 기술교육의 연구 동향과 발전 과제에 대한 연구가 진행되어 왔다. 한편, 기술 교육의 현황과 동향을 진단하기 위한 또 다른 방법으로 현장의 교사들에게 목소리를 듣는 방법이 있다. 다른 교과에서도 그들의 교과가 가지는 최신의 이슈와 동향, 문제 등을 진단하기 위해 교사의 인식을 묻는 연구가 진행되었다(손장호, 금지현, 2013; 이용환, 금지현, 안선형, 2007; 임유나, 2013). 이러한 연구들에서는 교육이 당면하고 있는 문제와 실천의 어려움에 대하여 교사들에게 직접 의견을 묻는 면담 방법이나 자유로운 서술을 하게 하는 개방형 질문지를 작성하게 하는 방법을 사용하여, 결론을 도출하였다. 그리고 이러한 연구는 최근에 미국에서 Kasioloudis와 Meye(2012)가 버지니아 주의 기술교육이 당면한 문제에 대하여 기술교육과 관련된 소수의 전문가들에게 조사한 결과를 바탕으로 버지니아 기술교육이 나아갈 방향을 제안하였다. 비록 적은 전문가 그룹이었지만 기술교육이 당면한 문제에 대한 정확한 진단과 제언을 가져온 연구라고 할 수 있다. 반면 우리나라 기술 교사를 대상으로 현장에서 느끼는 기술교사의 어려움과 실천 방법을 듣는 연구는 부족한 것이 현실이다. 따라서 이 연구는 학교 현장에서 기술교사들이 느끼는 어려움을 진단하고 그들이 생각하거나 실천해온 해결책을 찾아보고자 하였다.

## 2. 연구의 목적 및 문제

이 연구의 목적은 기술교사들이 인식하는 기술교육의 쟁점과 해결책을 도출하는 데 있었다. 따라서 이 연구에서는 다음의 연구 문제를 설정하였다.

- 첫째, 기술교사의 경험을 통해서 기술교육이 당면한 가장 큰 문제는 무엇인가?
- 둘째, 기술교사가 인식한 문제들에 대한 그 해결책은 무엇일까?
- 셋째, 기술교사가 인식한 기술교육의 긍정 요인과 부정 요인은 무엇인가?

### 3. 용어의 정의

#### 가. 기술교육 쟁점

기술교육 문제는 우리나라 기술교육과 관련된 모든 문제로서, Wicklein(1993)은 기술교육의 생존과 번영과 관련이 되는 문제로 정의 하고 있다. 이 연구에서는 같은 맥락에서 기술교육의 발전과 관련된 다양한 문제점으로 기술교육 내적 측면에서 교육과정, 학생, 환경, 교사 등의 문제와, 외적 측면에서 사회적 인식 등을 포괄한다.

#### 나. 기술교육 현장 전문가

기술교육 현장 전문가는 기술교육에 대해 전문적인 지식과 기능, 태도 등을 지니고 있는 사람으로 연구자, 교사, 교수 등이 있지만, 이 연구는 현장에서 기술교육을 담당하고 있는 현장 전문가를 대상으로 연구를 실시하였다. 또한 모든 기술교사를 대상으로 하기 보다 현재 기술교사들의 모임을 이끌어가고 있는 그룹으로 대상으로 하였다.

### 4. 연구의 제한

이 연구에서는 기술교육의 쟁점과 해결책을 알아보기 위해 기술교육 경력 15년 이상, 기술교사상 수상자, 기술교육 지역모임 운영자 등 15명을 대상으로 실시하였다. 따라서 이 연구에서 도출한 기술교육 쟁점과 해결책은 교육 경력, 관심도, 교육 전문성에 따라 현장의 목소리와 다를 수도 있으며, 일반화 시키는 데 한계가 있을 수도 있다.

## II. 연구의 방법

### 1. 연구 설계

이 연구에서는 연구 문제에 대한 답을 찾기 위해 기술교육 현장 전문가 20명을 선정해 기술교육의 문제와 해결책에 대한 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰의 결과는 전체 내용을 녹음 또는 기록으로 저장하였고 저장된 인터뷰는 주제 분석(Theme Analysis)을 통해 연구 문제별로 분류하여 분석하였다. 구체적으로 기술교사들이 인식하고 있는 기술교육의 문제점, 기술교사가 실천하고 있는 해결의 전략, 그리고 기술교육의 궁

정 요인과 부정 요인별로 인터뷰 내용이 분석되었다.

### 가. 연구 대상

기술교육 현장 전문가의 선정은 의도적 선택방법(Purposeful Selection)을 채택하였으며 그 선택 대상은 역대 대한민국 기술교사상 수상자, 전국기술교사모임의 역대 회장 및 임원, 각 지역모임 장이나 지역을 대표하는 기술교사 등이었다. 의도적 선택방법은 질적 연구에서 자주 사용되는 것으로 연구 주제에 대한 충분한 이해를 가진 개인 또는 장소를 찾는 것을 말한다(Creswell, 2007). Creswell(2007)은 질적 연구의 특징을 살려 16가지의 선택방법을 제안했으며, 이 연구는 연구문제인 기술교육의 문제점과 실천적인 해결 방안을 고민하고 있는 현장의 교사모임 운영진이나 기술교사상 수상자를 대상으로 하여 많은 기술교사들을 대표하고자 하였다. 특히, 지역별 다양한 기술교육의 상황과 경험을 듣기 위하여 각 지역을 대표하는 기술교사를 추가적으로 전문가 집단에 포함시켰다. 전문가 집단의 연령은 30대에서 50대까지 다양하게 분포되었으며, 교직 경력도 짧게는 5년에서 30년까지 다양하게 구성하였다. 인터뷰 대상자 20명 중 최종적으로 15명이 인터뷰에 응해주었으며, 15명의 인터뷰 결과 모두를 분석에 반영하였다.

<표 1> 연구대상의 구성

연번	이름	약력	연번	이름	약력
1	A교사	기술교사상	9	I교사	지역기술교사모임 임원
2	B교사	기술교사상	10	J교사	지역기술교사모임 임원
3	C교사	기술교사상	11	K교사	지역기술교사모임 임원
4	D교사	전국기술교사모임 임원	12	L교사	지역기술교사모임 임원
5	E교사	전국기술교사모임 임원	13	M교사	지역기술교사모임 임원
6	F교사	전국기술교사모임 임원	14	N교사	지역기술교사모임 임원
7	G교사	전국기술교사모임 임원	15	O교사	지역기술교사모임 임원
8	H교사	전국기술교사모임 임원			

### 나. 연구 과정

인터뷰 과정에서 다른 전문가에 의해 영향을 받거나 그로 인해 한쪽에 치우진 진단을 내리는 것을 배제하기 위해 전문가들을 개인적으로 접촉하여 인터뷰를 진행하였다.

이 연구의 전문가 인터뷰는 2012년 10월 10부터 11월 5일까지 실시하였으며, 인터뷰 방법으로는 상황에 따라 직접 인터뷰와 이메일을 통한 서면 질의법을 함께 사용하

였다. 인터뷰는 사전에 질문을 미리 제시하지 않고 자연스러운 분위기 속에서 다양한 의견이 제시될 수 있도록 하였으며, 이메일을 통한 서면 질의의 경우에도 안내를 통해 최대한 자연스러운 상태에서 답변을 할 수 있도록 하였다. 질문의 내용은 기본적으로 교사들의 개인적인 정보 (교육경력, 전공, 근무지), 현장 교사로서 느끼는 기술교육이 처한 문제점 세 가지, 그리고 이러한 문제들을 해결하기 위한 전략 세 가지였다. 기본적으로 연구 문제에서 출발한 인터뷰의 질문은 다양한 추가 질문(Prompt)로 발전하기도 했으며 교사가 더 자세히 진술하고 하는 문제에 대해 깊게 인터뷰하기도 하였다. 인터뷰의 결과는 모두 기록되고 전사되었고 전사된 내용은 질적 연구에서 가장 보편적인 분석방법으로 사용되는 주제 분석 (Theme Analysis)를 사용하여 분석하였다 (Creswell, 2007). 결과의 분석 과정은 분석에 참여한 연구원이 각각 주제를 각자 분석한 후 나온 주제에 대하여 연구자들은 주제와 하위 주제를 도출하려는 회의를 진행하였다. 총 6개의 주제와 18개의 하위 주제가 도출되었으며 이를 기준으로 재분석 작업을 진행하였다.

### Ⅲ. 결과 및 해석

#### 1. 기술교육 현장 전문가들이 인식하고 있는 기술교육 문제

전문가 집단을 대상으로 실시한 인터뷰 결과를 모두 모아 연구자 2명이 주제 분석 (Theme Analysis)을 실시하였고, 그 결과 모두 6개의 주제와 18개의 하위 주제가 도출해냈다. 연구의 신뢰도를 확보하기 위해 분석자간의 주제 분석의 일치 여부를 확인했고, 그 결과 2개의 경우를 제외하고 모두 일치하였다. 일치하지 않은 주제 분석의 경우에 대하여는 연구자간 논의를 거쳐 주제별 빈도수를 확보하였다. 주제와 하위 주제의 빈도를 추출한 결과는 <표 2>와 같으며 하위 주제 항목간의 공통적인 특성에 따라 주제는 교육과정 및 행정의 문제, 교육 환경의 문제, 교사 문제, 학생 문제, 관련 연구 기관 및 대학 문제, 사회 및 대중의 문제로 확정되었다.

‘교육과정 및 행정의 문제’에서는 개정 교육과정으로 인한 줄어드는 기술수업 시수, 기술과 가정의 통합으로 인해 야기되는 문제, 초등학교에서 기술교육이 양적/질적 부재 등의 하위 문제점들이 지적되었다. 이와 관련된 교사들의 대표적인 면담 내용은 다음과 같다. 특히, 많은 교사들이 교육과정이 개정될 때마다 줄어드는 시수로 인해 학교에서 지속적으로 소외되고 있다는 의견을 주었고 가정교과와의 강제 병합으로 인해 기술 수업의 질적 저하가 생기고 있다고 지적하였다.

A 교사 : 현재 우리나라 국가 교육과정은 문제라고 생각합니다. 집중 이수제까지는 괜찮지만 이로 인해 20%의 수업시수 감축에 의해 우리 기술교육은 피해를 보았다고 생각합니다. 가장 안타까운 것은 이런 일로 인해서 우리 기술교사들이 부전공 연수까지 받아야 하는 상황이 되었다는 것입니다. 이런 문제들은 기술교육을 사랑하는 기술교사들에게는 상당한 충격이었습니다.

D 교사 : 창의력을 길러내기 위한 다양한 교수 학습 방법을 적용하고 실천하기 위해서는 지금보다 훨씬 많은 수업 시수를 확보해야 합니다. 하지만 현재의 기술교육의 수업 시수로는 그 목표를 이루기 매우 어려운 실정이지요.

F 교사 : 기술교육은 초등학교부터 고등학교까지 전 기간에 걸쳐 이뤄져야 함에도 불구하고 최근 초등학교에서는 기술교육이 제대로 실시되고 있지 않은 것이 문제라고 생각합니다. 초등학교에서 교사와 학생들이 기술교육이 실과교육 안에서 실시되고 있다는 것도 잘 모를뿐더러 제대로 실시되고 있지 않고 교육과정의 연계성을 찾아보기 어려운 것입니다.

<표 2> 전문가 인터뷰 주제 분석 결과

구분	내용	빈도
교육과정 및 행정	✓ 교육과정 상에서 시수가 줄어들고 있다.	6
	✓ 기술과 가정교과의 통합으로 정상적인 기술교육을 하기가 어렵다.	4
	✓ 초등 실과와의 연계가 부족하다.	1
	✓ 교육과정이 시대와 사회의 요구를 제대로 반영하고 있지 못하다.	3
교육 환경	✓ 실습 공간(기술실)이 부족하다.	6
	✓ 기술 교과 예산이 부족하다.	4
교사	✓ 전문계고 자격증을 갖고 있는 교사가 기술을 가르치고 있다.	5
	✓ 교사들의 동기가 매우 낮다.(새로운 것을 배우려는, 교수학습을 개선시키려는, 시대의 흐름을 따라가려는 의지 부족)	11
	✓ 기술교육에 대한 철학적인 이해가 부족하다.(기술교육에 대한 이해 부족)	6
	✓ 기술교사들 간의 응집력이 약하다.	5
	✓ 기술교과에 맞지 않는 교수학습 방법을 사용하고 있다.	7
학생	✓ 기술이나 기술교육에 대해 나쁜 인식을 갖고 있다.(대학 입시에 필요 없는, 자신에게 도움이 안 되는)	3
	✓ 기술수업에 대해 흥미가 낮다.	2
관련 연구 기관 및 대학	✓ 교사 양성 기관의 수가 부족하고, 교육내용이 학교 현장과 맞지 않는다.	3
	✓ 기술교육에 대한 이론적 기틀이 부족하다.	5
	✓ 현장과 연구 간에 괴리가 있다.	3
사회 (대중)	✓ 관리자들이 기술교육에 대해 잘 모른다.	4
	✓ 일반인들이 기술교육에 대해 잘 모를 뿐 아니라 나쁜 인식을 갖고 있다.	7

‘교육환경의 문제’에서는 실습 공간과 예산 부족에 대한 응답이 있었다. 전문가들은 체험활동 중심의 기술교육을 실시하려면 반드시 기술실과 기술 체험활동 예산이 편성되어 있어야 하는데, 현실에서는 그렇지 못한 경우가 많다고 지적하였다. 이러한 결과는 김난희와 이상봉(2013)의 연구에서 기술실이 설치되지 않은 학교의 수가 많고, 향후에도 기술실을 설치하지 않거나 다른 교실로 전환할 것이라는 결과와 일치한다고 볼 수 있다.

D 교사 : 기술교육에 필요한 자원을 하드웨어와 소프트웨어로 구분하였을 때, 하드웨어에 해당되는 기술실과 교과 예산이 뒷받침되어야 제대로 된 기술교육을 할 수 있습니다. 그리고 기술실이 있다고 해도 공립학교의 경우 5년 마다 학교를 옮기게 되는데 학교를 옮기는 과정에서 기술실이 없어지는 경우가 많이 발생합니다.

기술교육의 문제 중에서 전체적으로 가장 빈도가 높은 영역은 ‘기술교사’ 문제였다. 기술교사와 관련된 문제에서도 전문가들은 교사들의 낮은 동기에 대한 문제를 가장 많이 언급하였다. 구체적인 답변 내용에는 “경력 기술 교사들이 타 교과로 지속적인 이탈(전과, 진로상담교사로 전향 등)하고 있다.”, “학교에서 주요과목이 아니라는 자괴감에 빠져있다.” 등의 의견이 있었다. 기술교사에 대한 또 다른 문제로는 편협하거나 잘못된 교수방법을 사용하고 있다는 지적이 있었다. 구체적으로는 “기술교사들이 실습에 대해 어렵고 귀찮게 느끼고 있다.”, “새롭게 바뀐 교육과정에 대한 이해 없이 산업이나 공업 등의 내용에 치우친 수업을 하고 있다.”는 의견이 있었다. 한편 또 다른 전문가는 실습 중심의 수업과 관련하여서도 “기술교육에서 실습이 가장 좋은 수업방법인가? 어떤 실습의 경우 이론으로 배우면 되는데 왜 하는가? 맹목적으로 실습을 찬양하고, 그것만 하려는 태도는 버려야 한다. 아이들에게 왜 이것을 하는가에 대해 충분히 설명해 줄 수 있어야 한다.”고 지적하였다. 교사와 관련하여 우리나라 기술교육의 상황적 특수성에서 오는 문제점도 있었다. 기술교사 양성 기관이 적기 때문에 특정 학교 출신자들만의 교사 모임, 각종 관련 행사 운영 및 진행 등이 이뤄지고 이로 인해 그 외 학교나 학과 출신자들이 소외감을 느끼고 있다고 하였다.

H 교사 : 현장에서의 가장 큰 문제는 상치교사 문제입니다. 가정교사가 기술을 가르치면서 오는 질적 저하, 전문계교 교사 자격을 갖고 기술을 가르치면서 과거 산업, 공업의 패러다임에 갇혀 있어서 생기는 문제 등이 큼니다. 기술교육의 질적 저하로 인한 기술교육에 대한 부정적 이미지는 학생, 동료 교사, 관리자, 그리고 사회에 빠르게 확산됩니다.

J 교사 : 많은 기술교사들이 새로운 것을 받아들이는 데 인색합니다. 교육과정



에서 내용과 교수학습 방법은 지속적으로 변하고 있는데, 아직까지 과거의 틀에 갇혀 살고 있는 선생님들이 많이 있습니다. 이런 교사들의 경우 새로운 것을 배우려는 의지도 부족하고, 실습을 하는 것에 대해서도 귀찮거나 부정적인 인식을 갖고 있습니다.

L 교사 : 기술교사들의 정체성도 중요한 문제입니다. 기술교사들이 작은 위기에 도 흔들리는 모습을 보면서, 그 원인이 기술교육의 학문적 정체성, 철학 등이 약하기 때문이라는 생각을 하게 됩니다. 현실의 어려움을 극복하려면 비전이 있어야 하고 그 비전은 공고히 다져져 있는 학문적 깊이에서 나옵니다. 하지만 많은 수의 기술교사들이 자신의 정체성에 대해 지속적으로 혼란을 겪고 있습니다.

‘학생’의 문제는 기술교육의 문제 중 전체적인 빈도에서 높게 나타나지 않았다. 세부적인 의견으로는 “기술이나 기술교육에 대해 잘못된 인식을 갖고 있다.”와 “기술수업에 대해 낮은 흥미를 갖고 있다.” 등이 있었다. 이에 대한 이유로는 수능 과목에 편성되어 있지 않고, 사회적 인식이 부정적이기 때문이라는 점을 함께 제시하였다.

그 다음으로 전문가들이 공통적으로 인식하고 있는 기술교육의 문제로 ‘관련 연구 기관 및 대학’에 대한 의견이 있었다. 세부 내용으로는 “교사 양성 기관의 수가 부족하다.”, “교육 내용이 학교 현장과 맞지 않는다.”, “기술교육에 대한 이론적 기틀 제시가 부족하다.”, “현장과 학술 연구 간에 괴리가 있다.” 등이 있었다. 이 중에서 기술교육에 대한 “이론적 기틀이 부족하다.”는 의견에서 가장 빈도수가 높게 나타났다. 이 문제는 교사들이 느끼는 정체성의 혼란과 기술교육에 대한 이론적인 뿌리가 약하다는 의견의 원인으로서는 함께 제시되었다. 이러한 결과는 실제적으로 기술교육이 확고한 이론적 바탕에 기반한 뿌리깊은 학문이라는 학자의 견해와 상반된 것으로(Kelley, 2009), 교사들에 대한 기술교육의 근본적인 학문적 기반을 전달하는 것이 필요하다고 할 수 있다. 전문가들의 구체적인 의견으로는 “장기적으로 교과가 살아남으려면 비전 제시가 중요하지만, 학술 기관의 기술 교육에 대한 미래 청사진 제시가 부족하다.”, “기술교육 관련 연구 기관이 폐쇄적인 성격을 지니고 있다.”, “연구기관이나 연구자의 경쟁의식이 부족하다.” 등에 대한 의견이 있었다. 특히 전문가들은 ‘관련 연구 기관 및 대학’ 문제의 원인으로 연구 및 교사 양성기관의 숫자가 부족하기 때문이라는 공통적인 의견을 제시하였다.

기술교육이 안고 있는 마지막 문제로는 ‘사회’, 즉 대중에 대한 문제로서 대중이 갖고 있는 기술교육에 대한 잘못된 인식 혹은 부정적인 인식과 학교 관리자 등의 기술교육에 대한 이해 부족 등에 대한 것이 있었다. 특히 전문가들은 “일반인들이 기술교육을 기능교육으로 잘못 인식하고 있다.”, “관리자들이 기술교육을 제대로 이해하지 못

하고 있다.”라는 문제점을 제시하였다.

M 교사 : 관리자들이 기술교육이라고 하면 직업교육, 실업교육이라고 생각하는 경향이 있습니다. 예를 들어 기술교과에서 발명이나 공학적인 내용을 지도하거나 대회를 개최하려고 하면, 그건 기술이 아니라 과학에서 하는 것이라는 이야기를 합니다. 이로 인해 쉽게 기술교육을 폄하하고, 무시하는 경향이 생기는 것 같습니다.

## 2. 기술교육 현장 전문가들이 제시한 기술교육 해결책

이 연구의 두 번째 질문은 기술교육의 문제에 대한 해결책에 대한 것이었다. 인터뷰 방법은 전문가 개인별로 실시하였으며 사전에 문제가 제시되지 않은 상태에서 자신들이 기술교육의 문제 해결을 경험했거나 대안으로 제시할 수 있는 다양한 아이디어를 얘기할 수 있도록 하였다. 주제 분석의 결과 대부분의 응답이 첫 번째 질문의 문제 상황과 연결된 것이었기 때문에, 기술교육의 문제점에서 도출한 6개의 주제를 그대로 이용하였으며 하위 주제의 18개로 선정하였다. 하위 주제도 대부분 문제 상황에 대한 해결책을 제시한 것이었으며, 그 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 전문가 인터뷰 주제 분석 결과

구분	내용	빈도
교육과정 및 행정	✓ 전 학년에 걸쳐 지속적 기술교육이 이뤄질 수 있도록 한다.	3
	✓ 기술교과와 가정교과를 분리한다.	4
	✓ 학교 교육과정에서 기술 수업 시수를 확보한다.	3
	✓ 교육과정이 시대의 빠른 변화에 합리적으로 대처한다.	7
교육환경	✓ 기술실 리모델링 실천 사례를 제작, 공유한다.	2
	✓ 기술 예산 편성 및 교육환경 개선 사례를 제작, 공유한다.	1
교사	✓ 기술수업은 기술교사가 할 수 있도록 한다.	5
	✓ 교수능력 향상을 위한 강제성 있는 정기 연수를 실시한다.	10
	✓ 우수기술교육 사례 발굴하여 보급한다.	9
	✓ 교사 연구회/동아리 활동을 활성화시킨다.	12
	✓ 각종 수업 연구대회나 공개 수업을 통해 제대로 된 기술수업을 보여준다.	9
학생	✓ 체험학습을 통해 기술에 대한 흥미 유발한다.	2
	✓ 수요자 중심의 학습 자료를 개발한다.	1

구분	내용	빈도
관련 연구 기관 및 대학	✓ 교사 양성 기관의 질적/양적 향상이 있어야 한다.	4
	✓ 기술교육을 대표하는 공통된 기관 마련되어야 한다.	2
	✓ 현장교사들을 지원하는 연구가 있어야 한다.	5
사회 (대중)	✓ 각종 대회나 행사를 통해 기술교육 및 기술문화를 알린다.	10
	✓ 기술교육을 위한 정책 결정에 적극적으로 참여한다.	8

‘교육과정 및 행정’과 관련된 해결책으로 “교육과정이 시대의 빠른 변화에 합리적으로 대처한다.”는 의견을 가장 많이 제시하였다. 다른 해결책으로는 기술과 가정교과의 분리, 전 학년에 걸친 기술교육과정 운영, 학교 교육과정에서 수업시수 확보 등이 있었다. 기타 의견으로는 “교육과정 개정을 위한 학교 안팎에서의 정치적인 활동을 해야 한다.”, “교육정책에 참여하는 기술교육 정책 전문가를 양성해야 한다.”는 등의 의견도 있었다.

B 교사 : 기술교과는 시대의 흐름을 제대로 읽지 못하면 사라지기 딱 좋은 교과입니다. 우리 교과가 살아남기 위해서는 사회의 요구에 따라 계속적으로 변해야 합니다.

C 교사 : 집중이수와 관련하여 특정학년의 집중이수보다는 전체 학년에 걸쳐 수업을 하는 것이 기술교육의 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다. 교과의 시수가 부족하면 진로와 같은 창의적 체험활동을 가져와서라도 기술 수업시수를 확보해야 합니다.

‘교육 환경’과 관련된 해결책으로는 기술실 리모델링이나 기술교과 예산 편성 노후 등을 정리해서 공유하는 것이 필요하다는 의견과 기술 교육 환경에 대한 투자를 이끌어내기 위해 수업공개를 적극적으로 하고, 관리자에게 기술교육의 모습을 지속적으로 노출시켜야 한다는 의견이 있었다. 교육환경과 관련된 기술교사의 요구는 최유현 외 (2011)의 연구에서 기술교육이 정상화되려면 기술실이 반드시 확보되어야 한다는 연구 결과와 일치한다고 볼 수 있다.

기술교육 문제 해결에 대한 의견 중 ‘교사 문제’는 기술교육의 문제점에서처럼 해결책에서도 가장 많은 빈도수가 기록되었다. 인터뷰에 응답한 전문가들은 공통적으로 교사 연구회와 교사 동아리 활동을 통해 기술교육의 교사 문제를 해결할 수 있다고 대답하였다. 특히 교사 연구회와 동호회 활동은 교사들의 수업 전문성을 향상시키는 데 크기 기여할 뿐 아니라, 기술교사들이 갖고 있는 낮은 동기와 자존감의 문제는 해결하는 데 중요한 수단으로 작용할 수 있다고 응답하였다. 교사 문제와 관련하여 그 다음으로 빈도수가 높은 것은 “교수 능력 향상을 위한 정기 연수”였다. 특히 전문가

들은 참여 의지가 낮은 교사들을 위해 강제성 있는 연수가 필요하다고 하였다. 이러한 결과는 이명훈과 나승일(2006)의 연구에서 기술교사의 개인적 교수효능감은 교수학습지도와 전문성 신장으로 설명될 수 있다는 결과와 일치하며, 연구의 제언에서 제시된 교수효능감을 높이기 위해 다양한 연수 프로그램 등으로 기술교사의 교수효능감을 향상시켜야 한다는 주장과 일치한다고 볼 수 있다.

그 외의 공통적인 의견으로는 “우수한 기술교육 사례를 발굴하여 보급한다.”, “각종 수업 연구대회나 공개 수업을 통해 제대로 된 기술수업을 보여준다.”, “가정교사와의 팀 티칭을 통해 기술수업은 기술교사가 하도록 한다.” 등이 있었다. 기타 의견으로는 “기술교사의 자존감을 높일 수 있는 대회나 행사를 실시한다.”, “온라인 모임에 적극적으로 참여한다.” 등도 기술교육의 교사문제를 해결하기 위한 방안으로 제시되었다.

A 교사 : 기술교사모임은 2000년 기술, 가정 교과목의 강제 병합을 계기로 시작했지만, 기술교사로서 정체성을 찾고 여러 가지 어려움을 극복하는 데 가장 중요한 역할을 해 왔습니다. 기술교사모임은 단순히 전문적인 지식을 쌓는 차원이 아니라 서로 위로와 힘이 되어주고, 기술교육을 위해 노력하는 동료들 만날 수 있다는 점에서 큰 의미가 있습니다.

E 교사 : 몇 년 동안 00지역모임 회장을 해 왔지만, 참여하는 교사는 일부였다는 점에서 강제적인 참여를 통해서라고 기술교사들의 정보교류가 반드시 필요할 것 같다. 또한 교육청의 도움으로 어렵게 기술교과 직무연수를 열어도 참여 교사가 매우 적었다. 이런 관점에서 의무적으로 교사 연수 프로그램에 참여하도록 하는 것도 고려되어야 할 것이다.

G 교사 : 부족한 수업 시수는 교육과정 개정에서 이루어져야 할 내용이지만 평소 대학 교수 및 기술교과 관련 단체에서 지속적으로 수업시수의 확대를 주장하고 그 근거를 마련할 수 있도록 연구가 필요하다. 늘 개정에 압박해서 교육과정에 대한 주장을 함으로써 불가능한 몸부림만 있었을 뿐 실질적 효과를 얻을 수 없었다. 따라서 특히 대학 교육기관 중심으로 왜 기술교과 수업시수를 늘려야 하는지를 논리적으로 주장할 수 있도록 3개의 기술교육과 교수들이 동일한 주제로 집중적 연구와 학회 발표 등을 해야 할 필요가 있다.

‘학생’ 문제에 대한 해결책은 소수 의견이 제시되었으며 그 내용에는 “체험학습을 통해 기술에 대한 흥미 유발한다.”, “수요자 중심의 학습 자료를 개발한다.” 등이 있었다. 학생들은 기본적으로 이론수업보다 체험활동을 할 때 흥미가 유발되기 때문에 체험활동 중심 수업을 통해 학생들의 흥미를 유발하는 것이 중요하다고 하였다.

교사들이 제시한 ‘관련 연구 기관 및 대학’과 관련된 기술교육 문제에 대한 해결책

으로 학교 현장에 실질적으로 도움이 되는 연구가 필요하다는 의견에 대한 빈도가 가장 높았다. 기술교육 현장 전문가들은 현장에서 일어나는 현상에 대해 과학적으로 진단하고 해석해서 일반화시킬 수 있는 연구가 필요하다는 인식에 대부분 동의하고 있었다. 또한 기술교육 문제를 해결하기 위해 기술교육 관련 연구기관 및 대학의 양적, 질적 성장이 있어야 한다고 하였다.

마지막으로 기술교육 현장 전문가들이 제시한 기술교육 문제의 해결책으로는 “각종 대회나 행사를 통해 기술교육 및 기술문화를 알린다.”, “기술교육을 위한 정책 결정에 적극적으로 참여한다.” 등의 의견이 있었다. 특히 기술교육 문화 확산을 위해 ‘각종 공개 행사에 참여’, ‘언론 기관에 기술교육을 자주 노출’ 등의 활동이 필요하며 이를 통해 일반인에게 기술교육의 가치를 알려야 한다고 하였다.

L 교사 : 현장의 기술교사들의 노력도 물론 중요하겠지만 정책을 입안하는 사람들에게 우리교과의 필요성과 우리들의 노력을 잘 알릴 수 있는 기회를 많이 갖는 것이 필요하다. 아주 좋은 예로 이번 인천 기술교사모임에서 주관한 대한민국 융합 기술 축전과 같은 대회를 통해 지식경제부 산하 산업진흥원 관계자들에게 우리 교사 모임에서 이러한 노력을 하고 있다는 것을 보여 주었을 뿐만 아니라 중앙 매체는 아니지만 언론을 통해 소개 되는 등 소기의 성과가 있었다. 따라서 테크마니아 페스티벌 공성전에도 중앙 매체들이 소개할 수 있도록 방법을 찾고, 표준올림피아드 등 기술교사들이 중심이 되어 개최하는 전국대회 프로그램을 개발·운영하는 것이 기술문화와 기술교육을 알릴 수 있는 좋은 사례라고 할 수 있다.

### 3. 기술교육 현장 전문가들이 인식하고 있는 기술교육 긍정요인과 부정요인 및 성공 조건

이 연구에서는 기술교육의 쟁점과 해결책에 대한 교사들의 인식을 좀 더 알아보기 위해 미래기술교육에 대한 긍정요인과 부정요인, 그리고 긍정적인 기술교육의 성공을 위한 조건을 알아보았다. 기술교육 전문가들이 인식하고 있는 기술교육의 긍정요인과 부정요인 및 성공 조건은 <표 4>와 같다.

&lt;표 4&gt; 기술교육에 대한 긍정 요인과 부정 요인, 성공 조건

구분	내용	빈도
긍정 요인	기술교사들의 정보 공유 및 교류	2
	기술교사들의 다양한 시도(대회, 모임)	3
	교사들의 교실수업 개선 의지	3
	기술교육의 본질이 시대의 요구와 맥락을 같이 함	9
부정 요인	교사들의 타 교과로의 이탈	2
	변화하기 않으려는 교사들의 인식	3
	입시위주의 교육과정	1
	사회의 부정적 인식	1
성공 조건	낮은 자존감 극복	2
	기술교육을 대표할 수 있는 기관 생성	1
	기술교사의 자존감 향상	2
	교수학습 방법의 변화	5

기술교사들이 인식하고 있는 기술교육의 긍정요인으로는 기술교육의 본질이 시대의 요구와 맥락을 같이 한다는 의견이 가장 많았다. 이는 최근에 학교 현장에서 강조되고 있는 STEAM 교육과, 노작교육, 실습 중심 교육, 학생 중심 교육, 그리고 자유학기제 등에서 기술교육이 중심교과로서 역할을 할 수 있다는 최근의 흐름과도 연결된다고 볼 수 있다. 반면 부정요인과 기술교육이 성공하기 위한 조건으로는 각각 시대의 흐름에 맞춰 변화하는 것을 꺼리는 기술교사들이 인식과 교수학습 방법의 변화에 대한 답변이 가장 많았다. 이는 기술교육이 성공하기 위해 가장 필요한 것이 기술교사이며, 기술교사의 교수학습 방법에 대한 변화 의지가 가장 중요한 성공 조건이라는 결론을 얻을 수 있다.

이 연구에서 기술교육 현장 전문가들은 교육과정의 문제, 교육 환경의 문제, 교사 문제, 학생 문제, 관련 연구 기관 및 대학 문제, 사회의 문제 등을 지적하였고, 그 중에서 가장 빈도가 높은 것은 기술교사와 관련된 문제였다. 실제로 기술교사의 대부분의 문제는 기술교육을 제대로 할 수 없도록 만들어놓은 교육과정, 외부의 선입견, 기술보다 과학을 우대하는 국민 정서, 기술교사의 어려움을 심도 있게 다루고 있지 못한 연구 등과 같은 외부적인 요인에 의한 것들이다.

하지만 전문가들은 이러한 위기를 극복하는 데 가장 중요한 것은 기술교사라고 진단하였다. 기술교사가 시대의 변화에 능동적으로 대처하고, 새로운 내용이나 교수학습 방법을 지속적으로 배우려 할 때 기술교육이 변할 수 있다고 하였다. 심지어 대중의 인식, 교육과정의 문제, 교육 환경의 문제도 기술교사의 노력으로 극복할 수 있다고 하였다.

또한 이러한 극복방법의 중심에는 교사모임과 교사운동이 있었다. 기술교사 혼자서는 할 수 있는 것이 크지 않을 뿐 아니라 개인의 발전에도 한계가 있다. 이런 한계를 극복할 수 있는 가장 좋은 방법은 교사 모임을 통해 수업 자료와 노하우, 긍정적인 사례 등을 공유하는 것이다. 전문가들은 교사모임의 가치에 대해 개인의 전문성을 향상시키는 데에도 큰 도움을 주지만 기술교사로서의 정체성을 찾고, 대중의 인식을 변화시킬 수 있는 각종 행사나 정책 등에 참여하는 동력원으로서 중요한 역할을 한다고 하였다.

## IV. 결론 및 제언

### 1. 결론

이 연구는 기술교육의 쟁점과 실천 전략을 알아보기 위해 15명의 기술교사들을 대상으로 인터뷰를 실시하였다. 의도적 선택 방법에 의해 선택된 교사들은 모두 기술교사들의 전국 또는 지역 모임의 운영진이거나 기술교사상을 수상한 기술교사로 우리나라의 기술교육이 가지고 있는 문제점을 말하고 이를 위한 나름대로 실천 전략을 조사하였다.

이 연구의 결과를 기초로 하여 얻은 결론은 다음과 같다.

우리나라의 기술교육 현장 전문가들은 교육과정 및 행정, 교육환경, 교사, 학생, 관련 연구 기관 및 대학, 사회 등의 문제를 지적하였으며, 구체적인 문제로는 기술교사들의 낮은 동기 문제, 기술교육에 대한 철학적인 이해 부족의 문제, 기술교과의 교수학습 방법의 문제, 기술교육에 대한 나쁜 인식 문제, 교육과정의 문제, 실습 공간의 문제를 주된 문제로 인식하고 있었다.

또한 기술교육 현장 전문가들은 기술교육의 문제에 대한 해결책으로 교사 연구회/동아리의 활성화, 각종 대회나 행사를 통한 기술교육 및 기술문화를 대중에게 알림, 교수 능력 향상을 위한 강제성이 있는 연수의 실시, 우수 기술교육 사례의 발굴 및 보급 등을 제시하였다.

기술교육의 긍정요인과 부정요인에 대한 결과에서 기술교육의 내재적 가치와 기술교육이 추구하는 본질적인 목표가 STEAM, 노작교육 등의 시대적 요구와 같다는 의견이 있었으며, 반대로 기술교육에서 성공을 위해 극복해야 할 가장 중요한 요인으로는 기술교사들의 인식과 교수학습 방법의 변화인 것으로 나타났다.

## 2. 제언

이 연구의 결과를 기초로 하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 도출된 기술교육의 문제에 대한 심층적인 연구가 필요하다. 이 연구에서는 전문가를 대상으로 그들이 인식하고 있는 문제를 다뤘지만, 추후 이뤄질 연구에서는 전문가들이 어떠한 과정을 통해 그러한 문제를 인식하게 되었는지, 그리고 그 인식의 내면에는 어떤 또 다른 문제점들이 있는 지에 대한 연구가 진행된다면, 기술교육의 문제점의 해결책을 찾아내는 데 도움이 될 것이다.

둘째, 전문가들이 언급한 해결방안에 대한 구체적인 해결책에 대한 사례 연구 등이 이뤄져야 할 것이다. 이 연구에서 도출한 해결책들에 대한 구체적인 사례 연구가 이어진다면, 그러한 연구 자체가 기술교육 현장전문가들이 해결책으로 제시한 기술교육의 성공 사례를 보급하는 활동이 될 것이다.

셋째, 현재 기술교사들이 진단한 문제와 해결책에 대한 실천 방안이 구체적으로 마련되어야 한다. 이 연구에서 대부분의 기술교육 현장 전문가들은 기술교육은 결코 사라지거나 사회에서 외면 받는 일은 없을 것이라고 대답하였다. 미래 사회에서 요구하는 능력은 창의력, 문제 해결력, 자기 주도적 학습 능력, 진로 개발 능력 등이라고 가정하였을 때, 그러한 능력을 가장 잘 길러낼 수 있는 교과는 기술교과라는 의견이 대부분이었다. 즉, 현재 기술교육이 어려운 시기를 보내고 있지만, 기술교육의 본질적 가치가 사회의 요구와 맞닿아 있기 때문에 몇 가지 문제만 잘 해결된다면 다시금 크게 부흥할 것이라고 대답하였다. 하지만, 이러한 기술교육의 위기는 최근에 새롭게 발생한 것이 아니라, 기술교육의 초창기부터 존재해왔다는 점에서 더 큰 문제점을 찾을 수 있다. 이재원(2001)은 '기술교육 30년의 회고'라는 논문에서 당시 기술교육의 위기를 진단하면서 기술 교과 담당 교사의 재교육 문제, 여학생들의 흥미 저하 및 교육에서의 이탈 문제 등을 지적하였으며, 기술교육의 성공을 위해 기술 교사들이 수업 사례나 실천적 연구를 서로 공유하는 것이 가장 중요한 일 중의 하나라고 제언하였다.

기술 교사들의 교육 현장에서의 실천적 연구 활동을 촉진하는 일은 매우 중요하다고 사료된다. 거창한 연구를 현장 교사에게 요구하는 것은 무리이다. 전국의 교육 현장에서 수업 사례나 실천적 연구가 집대성되고, 서로 만나서 시연을 하고 관찰할 수 있다면, 그리고 직접 만나서 정보를 교환할 수 있는 장이 마련된다면 기술교육 발전에 크게 도움이 될 것으로 사료된다(이재원, 2001, p. 13).

14년 전에 진단한 기술교육의 위기와 이를 극복을 위한 요구와 외침이 아직까지 현재의 문제로 인식되고 있는 우리나라 기술교육을 현실을 고려했을 때, 더 큰 반성과 실천이 필요하다고 여겨진다.



## 참 고 문 헌

- 김지숙(2003). 새로운 연구 패러다임 도출을 위한 기술교육 연구 동향 분석. **한국실과교육학회지**, 16(2), 51-66.
- 김난희, 이상봉(2013). 충청북도 중학교 기술실 현황과 활용 실태. **대한공업교육학회지**, 38(1), 125-143.
- 신경구, 이용순(2005). 기술 교과 교육과정의 변천과 발전 과제. **한국기술교육학회지**, 5(1), 110-124.
- 손다미, 노진아, 김태훈(2011). 기술 교육 연구 동향 분석 : 한국기술교육학회지를 중심으로. **한국기술교육학회지**, 11(1), 191-209.
- 손장호, 금지현(2012). 초등학교 교사가 인식한 실과교육의 문제점. **한국실과교육학회지**, 25(1), 231-246.
- 이명훈, 나승일(2006). 기술과 교사의 직무수행과 관련 변인. **농업교육과 인적자원개발**, 38(1), 111-136.
- 이재원(2001). 기술교육 30년의 회고와 과제. **한국기술교육학회지**, 1(1), 9-14.
- 이용환, 금지현, 안선영(2007). 교사가 인식하는 특성화 고등학교 교육의 문제점. **농업교육과 인적자원개발**, 39(4), 59-81.
- 임유나(2013). 학습부진학생 지도와 내실화 방안에 관한 초등교사의 인식연구: 심층면담을 활용하여. **교육종합연구**, 11(2), 119-147.
- 장재성, 이상갑, 이상봉(2000). 중등 기술 교과 교육과정의 목표와 내용의 변천 추이 분석. **한국기술교육학회지**, 1(1), 147-161.
- 조재주 외(2011). 논문: 기술 교과 중심의 통합, STEM 교육 연구 동향 분석. **한국기술교육학회지**, 11(1), 210-227.
- 최유현(2001). 국내·외 기술과 교육과정의 변천 및 동향 분석을 통한 발전 과제의 제기. **한국기술교육학회지**, 1(1), 195-206.
- 최유현 외(2011). 2009 개정 교육과정이 기술교과에 미치는 영향과 기술교사의 역량 개발 요구도. **한국기술교육학회지**, 11(1), 1-24.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches(2rd eds)*, Washington DC: Sage Publications.
- Katsioloudis, P. & Moye, J. J. (2012). Future Critical Issues and Problems Facing Technology and Engineering Education in the Commonwealth of Virginia, *Journal of technology education*, 23(2), 6-24.
- Kelley, T., & Kellam, N. (2009). A Theoretical Framework to Guide the Re- Engineering of Technology Education. *Journal of Technology Education*, 20(2), 37 - 49.
- Kwon, H., Sanders, M., Sherman, T. (2011). Technology education teachers' beliefs: Transition across 40 years in the United States. *Journal of Korean Technology Education Association*, 11(1), 228-245.
- Moye, J. J. (2009). The supply and demand of technology education teachers in the United States. *The Technology and Engineering Teacher*, 69(2), 30-36.
- Ritz, J. M. (2009). A new generation of goals for technology education, *Journal of*

*Technology Education*, 20(2), 50-64.

Sanders, M. (2006). *A rationale for new approaches to STEM education and STEM education graduate programs*. Paper presented at the 93rd Mississippi Valley Technology Teacher Education Conference, Nashville, TN.

Wicklein, R. C. (1993). Identifying Critical Issues and Problems In Technology Education Using A Modified-Delphi Technique, *Journal of Technology Education*, 5(1), 55-71.

<Abstract>

## Critical Issues and Practical Strategies in Technology Education: Technology Education Practitioners' Perception in South Korea

Eui-Suk Sung\*, Hyuk-Soo Kwon\*\*

The purpose of this research was to investigate the critical issues and practical strategies that Korean technology teachers perceived. To accomplish the purpose of this study, a qualitative study was conducted to identify critical issues and practical strategies of Korean technology education targeted on Korean technology teachers. A purposeful sampling for choosing technology teachers was used for this study with three selection conditions: 1) 'Excellent Korean technology teacher' award winning teachers, or 2) technology teachers actively involved in both on-line and off-line teachers' association, and 3) leaders in local technology teachers' association. This study conducted exploratory in-depth interviews with selective 15 technology teachers regarding critical issues and practical strategies of Korean technology teachers. The interpretation of the interview content was conducted by two researchers using the thematic analysis which analyzed the frequency of concepts, words, and meanings held from collected data.

In the conclusion, critical issues researchers identified were 1) curriculum problems, 2) education environment and facilities problems, 3) teachers' problems, 4) students' problems, 5) related research institution and college problems, 6) social problems. Secondly, Korean technology teachers agreed with following practical strategies 1) separating technology education from home economic education, 2) sharing practices on managing and improving educational environment and laboratory for technology education, 3) actively involving in technology teachers' group, 4) motivating students using hands-on activity 5) improving the quality and the quantity on technology teachers preparatory institution, 6) advertising the values of technology education to the public. Lastly, the positive factors to succeed technology education were 1) technology education satisfying social needs and 2) technology teachers' will or passion toward improving their technology classrooms. The negative factors to hinder technology education were 1) low self-respect of Korean technology teachers and 2) rejection or retarded acceptance toward social transition.

---

\* Teacher, Hyomun High School

\*\* Correspondence: Assistant Professor, Kongju National University.

Several recommendations based the conclusion were suggested as 1) implementing supplementary study toward selected critical issues and 2) conducting exemplary case studies regarding concrete practical strategies for improving challenges of Korean technology education.

**Key words : technology teachers, Technology education, critical issues, practical strategies**