

중학교 자유학기제도를 통한 산업보안 진로교육 활성화 방안에 관한 연구*

신민지** · 이창무***

〈요 약〉

2013년 시범적으로 도입된 자유학기제는 2016년도부터 모든 중학교에서 전면 시행되었다. 중학교 자유학기제는 학생들의 꿈과 진로탐색을 목적으로 학생 참여형 수업으로 교과목 활동과 자유학기 활동으로 구분되어 진행된다. 자유학기 활동 중 교과목과 연결된 다양한 직업군의 활동이 논의 되고 있지만 중학교 산업보안 교육의 발전 방향에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 또한 교육부 지원으로 교사, 학생, 학부모에게 진로에 관한 다양한 정보를 제공하는 진로사이트에서는 진로와 학과 분야 모두에서 산업보안에 대한 정체성이 확립되지 않았다. 이에 본 연구는 자유학기제에 대한 전반적인 이해와 함께 현재 교육부가 운영하는 진로체험장에서 산업보안 키워드 분석을 통하여 진로교육 현황을 살펴보고 산업보안 교육이 활성화 될 수 있는 추진전략을 모색하였다. 본 연구의 분석결과, 중학교 자유학기제를 통한 산업보안 진로교육 활성화를 위해서는 진로전산망을 통한 산업보안 분야 활성화, 산업보안 교육 프로그램 개발, 산업보안 전문 강사 양성 및 배치, 그리고 산업보안 진로체험 지원시스템 구축이 필요한 것으로 나타났다.

주제어 : 산업보안, 보안교육, 자유학기제, 진로교육, 진로체험 활동

* 본 연구는 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원의 대학CT연구센터지원사업의 연구결과로 수행되었음 (IITP-2019-2014-1-00636*)

** 중앙대학교 대학원 융합보안학과 (제1저자)

*** 중앙대학교 산업보안학과 교수 (교신저자)

목 차
I. 서론 II. 중학교 자유학기제도와 산업보안에 대한 이해 III. 산업보안 진로교육 현황 및 활성화 방안 IV. 결론

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목표

최근 ICT 기술의 발전에 따라 산업보안 이슈는 단순히 기업의 차원을 넘어 국민 경제와 국가 경쟁력과 직결된다. 산업보안을 소홀히 했을 경우 그 피해는 단순히 해당 기업에 그치지 않고 국가경제는 물론 국가안보에까지 미친다는 점을 고려할 때 산업보안에 대한 관심과 노력은 너무나 당연하다고 해야 할 것이다.

그럼에도 불구하고 보안인력은 부족한 상황이며, 특히 산업보안을 전문적으로 담당하는 산업보안 전문인력의 부족은 매우 심각한 상황이라고 할 수 있다. 무엇보다도 산업보안 전문 인력에 대한 요구역량이 확립되지 않아 인력 양성에 큰 어려움을 겪고 있다(김지원, 전민서, 박상호, 2016: 4). 산업보안 전문 인력 양성의 중요성은 증가하고 있지만 현 교육 시스템의 한계가 존재하며 실제 산업보안 학과를 개설 중인 대학의 수가 많지 않고, 질적인 측면에서도 특정 학문 분야 중심의 획일화되고 편중된 교과과정이 운영되고 있다(강주영, 이환수, 2015: 27). 이는 기존의 정보보호 지식만으로 해결 할 수 없는 융합적 지식 역량이 요구되는 산업보안 전문 인력 양성의 한계점으로 작용한다. 또한 산업기술의 급속한 발전에 따라 기존 IT 정보자산 중심의 정보보호만으로는 한계를 느끼며 산업보안의 중요성을 인식하고, 국민들의 인식수준 향상을 위한 노력이 필요하다. 특히 산업보안 인식제고를 위해서는 교육대

상을 기업과 대학으로 한정하지 말고 교육대상을 보다 더 확대할 필요가 있다. 즉, 청소년 때부터 보안 인식제고와 함께 산업보안 진로체험활동 등을 활용하여 산업보안 전문 인력 양성의 기반을 다져야 한다. 이러한 주장의 근거로 청소년 범죄 예방교육·약물중독 예방교육·성교육·흡연교육 등, 청소년을 대상으로 한 교육의 효과성을 검증한 연구가 존재하였기 때문이다. 비록 기존의 선행연구 중 청소년에 대한 산업보안 교육 효과를 검증하는 연구는 없었지만, 청소년에 대한 교육의 효과를 간접적으로 확인할 수 있었기 때문에, 본 연구 역시 청소년에 대한 산업보안교육의 효과성을 기대하며 연구를 시작하게 되었다. 특히 이러한 산업보안교육을 진행할 수 있는 매개체로서 중학교 자유학기제를 활용하고자 하였다. 이를 통해 본 연구의 목표는 자유학기제에 대한 전반적인 이해 및 현황파악과 더불어, 이를 활용하여 청소년 대상으로 산업보안 진로교육이 활성화 될 수 있는 추진전략을 탐색하고, 청소년의 올바른 산업보안 인식확립 등의 교육 효과를 기대한다.

현재 2016년도부터 모든 중학교에서 전면 실행된 자유학기제 속에서 산업보안 분야에 대한 연구는 논의되지 못하고 있는 실정이기 때문에, 자유학기제도를 활용하여 산업보안 전문 인력 양성의 기반을 다지고자 한다.

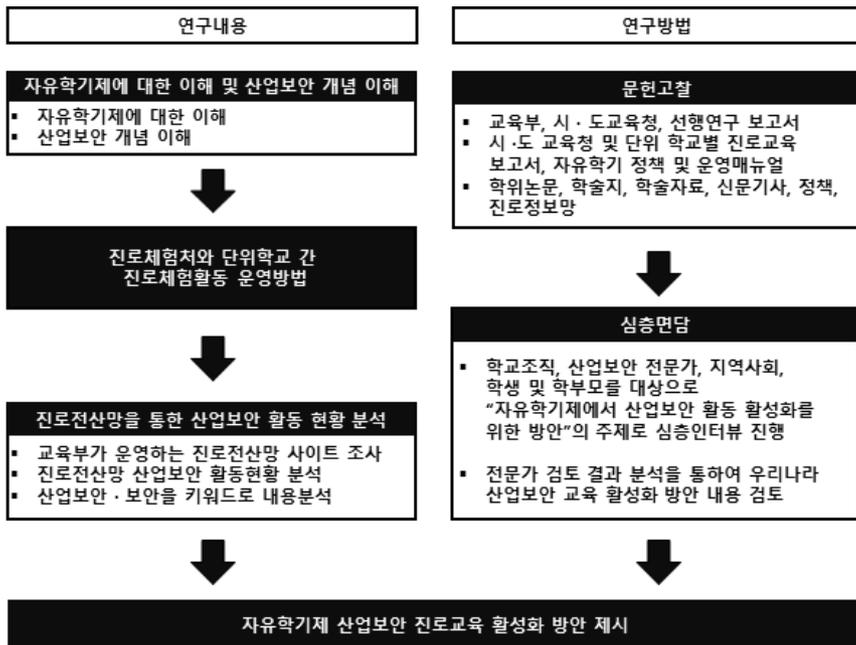
특히 본 연구에서 활용되는 주된 개념인 자유학기제도는 교과목 활동과 자유학기 활동으로 구분되어 지는데, 자유학기 활동 중 교과목과 연결된 다양한 직업군의 활동이 논의되고 있지만, 중학교 산업보안 교육의 발전 방향에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 주로 산업보안 교육은 기업보안 전문가를 대상으로 제한된 교육으로 이루어져 왔고, 중학교 대상으로 이루어지는 보안교육은 정보보호 교육과 컴퓨터 윤리 교육만이 대부분이었다. 또한 교육부 지원으로 학생, 교사, 학부모에게 진로에 관한 다양한 정보를 제공하는 진로사이트에서는 산업보안에 대한 정보제공이 미흡하였다. 실제 학교에서 학생들의 진로검사에 사용되는 진로정보망에는 522개의 학과정보와 454개의 직업정보가 존재하였지만 산업보안에 대한 검색정보는 충분하지 않았다. 진로체험인프라맵에서는 17개의 지역에서 27,405개의 체험처가 존재하였지만 산업보안 체험처는 존재하지 않았다. 마지막으로 1,123명의 원격영상 진로멘토링에서도 산업보안과 관련된 정보는 찾기 어려웠다.

이처럼 현재 청소년 자유학기제도 속에서 산업보안교육 활동은 매우 미흡한 상황이며, 관련 체계가 확립되지 않고 있다. 따라서 본 연구는 이러한 자유학기제도 속에 산업보안교육을 접목시켜 활성화 시킬 수 있는 추진전략을 탐색하여 청소년의 산업

보안 인식 제고와 인력 양성에 기여하고자 한다.

2. 연구내용 및 방법

본 연구는 중학교 자유학기제를 통한 산업보안 교육 활성화 방안 마련을 위해 우선 자유학기제와 산업보안에 대한 개념 이해를 바탕으로 진로체험처와 단위학교 간 진로체험활동 운영방법을 살펴보았다. 교육부가 운영하고 있는 진로전산망을 통하여 산업보안 교육 현황을 살펴보고 심층인터뷰를 통하여 자유학기제에서 산업보안 진로교육의 활성화 방안을 제시하는 것으로 전체적인 연구모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 연구모형

자유학기제 산업보안 진로교육의 성공적 정착을 위한 활성화 방안에 대하여 문헌 연구와 내용분석, 심층면접을 통하여 활성화 방안을 제시하였다. 심층면접은 사전 작성한 인터뷰 항목을 통하여 학교조직, 산업보안 전문가, 학생 및 학부모를 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰 내용은 공통질문과 개별질문으로 나누어 진행하였

다. 공통질문은 산업보안 진로교육의 성공적 정착을 위한 조건과 활성화 방안에 관한 질문으로 구성하였고 개별질문으로는 자유학기제에서 산업보안 교육이 효과적으로 이루어지기 위한 교육방법, 산업보안에 대한 인식조사 및 희망하는 수업 진행 방식을 개별질문으로 구성하였다.

현재 산업보안 분야를 자유학기제에 접목시킨 연구사례와 진로체험활동이 미흡하고, 관련 통계 역시 존재하지 않기 때문에 본 연구는 질적 연구방법을 택하였다. 우선 문헌연구 측면에서, 교육부, 시·도 교육청, 자유학기 정책 및 운영매뉴얼, 학위논문, 학술지를 검토하였다.

이올러 교육부가 운영하는 진로전산망에서 산업보안·보안을 키워드로 내용분석(Content Analysis)을 통하여 산업보안 교육현황을 살펴보았다. 이러한 현황분석과 함께, 중학교 자유학기제에서 산업보안 활동 활성화 방안을 모색하기 위하여 학교조직, 산업보안전문가, 학생 및 학부모를 대상으로 심층면접법(In-depth interview)을 진행하였다. 인터뷰 대상과 주요 내용은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 인터뷰 대상 및 내용

인터뷰 대상		명	공통질문	주요 인터뷰 내용
학교조직	중학교교사	4	- 자유학기제의 성공적 정착을 위한 조건 - 중학교 진로교육의 실효성 - 산업보안 진로교육 필요성 및 활성화 방안	자유학기제 운영 효과 및 진로체험 활동 선택시 고려사항
	진로교육교사 진로교육센터			중학생 산업보안 인식교육 및 진로교육이 효과적으로 이루어지기 위한 교육방법
산업보안전문가	산업보안학과 교수 산업보안전문가	4		산업보안에 대한 인식조사 및 희망하는 수업진행 방식
학생 및 학부모		4		

인터뷰 문항은 선행연구를 통한 인터뷰 질문지 분석과 함께 자유학기제 정책 및 운영매뉴얼(교육부, 2015)을 참고하여 질문을 작성하였다. 인터뷰 문항은 총 10문항으로 공통질문 항목과 각 부문별 개별 질문 항목으로 구분하여 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰는 2019년 2월 1일부터 3월 25일까지 진행하였다.

인터뷰 참여자 중 학교조직과 학생 및 학부모 대상은 자유학기제를 시행한 경험한 적이 있는 대상으로 구성하였다. 인터뷰 대상 중 학교조직 대상에 있어서 서울과

지방의 다양한 활동 분석과 운영실태, 체험처 제공 등 지역적 차이의 의견과 요구사항을 반영하기 위하여 서울, 대구, 충남지역으로 나누어 진행하였다. 학교조직뿐만 아니라 진로체험지원센터를 포함하여 실제 단위학교와 체험처간 진로체험활동 운영 방법에 대하여 탐색하였다. 자유학기제 속 산업보안 활동이 미흡한 현재 전문적인 교육 조언을 위하여 산업보안 교수진과 10년 이상의 보안 경력 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 또한 실제 자유학기제 교육대상인 학생을 통하여 산업보안 인식조사와 함께 자유학기제에 산업보안 활동이 시행된다면 희망하는 수업방식에 대하여 탐문하였다. 인터뷰 운영 방법과 관련된 구체적인 내용은 다음과 같다.

연구 참여자에게는 자유학기제에 대한 산업보안 활동 활성화 방안에 대한 개인의 생각과 산업보안 인식 교육의 효율성을 높이기 위한 교육 방안과 관련된 질문들로 인터뷰 내용을 구성하였다. 연구 대상자는 학교조직, 산업보안 전문가, 학생 및 학부모를 대상으로 총 12명의 연구 참여자와 면담을 진행하였다.

심층면담을 진행하기 전 연구 참여자에게 질문지를 미리 제공하였으며 연구 참여자들이 가능한 장소와 시간에서 각각 면담을 나누었다. 방문이 가능한 곳은 직접 방문하여 인터뷰 하였고 개인의 요청이 있는 경우에는 이메일과 유선통화로 인터뷰를 실시하였다. 연구자는 연구 참여자에게 연구의 목적과 내용, 전반적인 진행 과정에 대하여 설명한 후 1인당 1회씩 1시간 이내로 진행하였으며 모든 인터뷰 참여자의 동의를 얻어 녹음을 진행하였다. 녹음내용은 연구목적으로만 사용하며 연구종료 후에는 폐기할 것을 공지하였다. 인터뷰 참여자들이 응답했던 내용은 한글 프로그램을 통하여 전사하였다. 참여자의 개인정보 보호를 위하여 참여자들의 정보를 유추할 수 있는 내용은 제외하였다.

II. 중학교 자유학기제도와 산업보안에 대한 이해

1. 자유학기제의 이해

자유학기제란 중학교 과정 중 한 학기 동안 학생들이 시험 부담에서 벗어나 적성과 소질에 맞는 진로를 탐색할 수 있도록 토론 실습 등 학생 참여형으로 수업을 운영하고 진로탐색 활동 등 다양한 체험이 가능하도록 교육과정을 자율적으로 운영하는

제도이다(교육부, 2015). 자유학기제의 목적은 학생들이 학업 스트레스에서 벗어나 스스로 꿈을 찾고 진로에 대하여 탐색하며 체험의 기회를 제공하는데 목적이 있다. 또한 지식과 경쟁이 중심이 된 교육을 미래지향적 역량 함양이 가능한 교육으로 전환하여 공교육을 변화시키고 신뢰를 회복하는 과정을 통해 학생이 행복한 학교생활을 제공하는데 있다(교육부, 2013).

일반학과와 자유학기에 있어서 가장 큰 변화는 교과 중심의 수동적 학습에서 벗어나 학생에게 선택권을 제공하는 능동적 학습으로 바뀐 것이다. 자유학기제의 추진 방향은 학교 교육과정의 자율성을 확대하고 학생이 참여하는 학생 중심 교육과정을 운영하는데 중점을 두고 있다. 일반학과와 자유학기의 차이는 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 일반학과와 자유학기제 비교

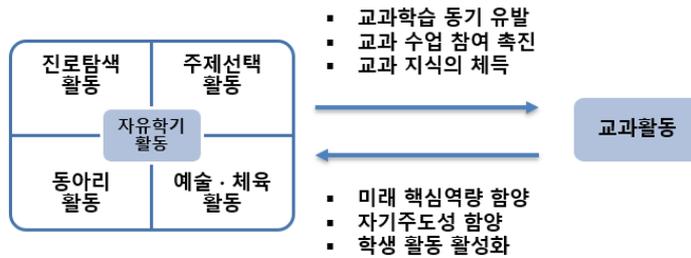
	일반학과	자유학기
교육과정	- 고정적, 폐쇄적 - 교과 중심의 공통과정 운영	- 탄력적, 개방적 - 교과과정 + 자율과정
수업방식	- 타인 주입식 학습 (수동적) - 학생 수동형, 주입식 · 강의식	- 자기주도적 학습 (능동적) - 학생 능동형, 활동형 · 참여형
학습방식	- 학기당 지필고사 2회 (고입 내신 반영)	- 과정평가 · 수행평가 (고입 내신 미반영)

※ 출처 : 교육부 자료 (2015)

자유학기제는 학교 교육 전반의 변화를 추진하는 실험적 교육정책이라고 할 수 있다. 따라서 자유학기 동안에는 학생들에게 주입식 교육을 지양하고 학생 중심의 참여형 수업을 통하여 자기이해와 더불어 자신의 적성과 미래에 대하여 스스로 탐색하고 설계하는 기회를 제공해야한다. 기존 일반학과와 다르게 자유학기제는 비록 학교가 주도적으로 운영하지만, 학생의 선호도와 체험처 등 운영방식을 교사와 학생, 학부모가 함께 의견을 모아서 만들어나가는 것이 필요하다. 따라서 자유학기제는 학생 중심으로 학교 교육과정을 자율적으로 편성 운영하는 것을 주된 추진방향으로 삼고 있다. 또한 학생이 참여하는 다양한 활동을 통하여 진로교육을 연계·활성화 하는 것이다. 자유학기 활동에 관한 평가는 지필 평가를 통한 평가는 실시하지 않으며 과정 중심의 평가인 학생의 활동 내용과 성장 정도를 관찰하여 학교생활기록부에 서술식으로 기재된다. 자유학기제는 교과 중심 수업과 자유학기 활동으로 나뉘게 되

는데 자유학기 활동은 진로탐색, 주제선택, 동아리 활동, 예술·체육 활동으로 이루어져 있다.

<그림 2>는 자유학기 활동의 교육적 의미를 한국교육개발원 자료를 재구성하여 만들었다. 자유학기제 운영의 핵심은 체험중심의 교육과정에 있으며 체험중심의 학습과 진로교육을 지향하고 있다(권수완, 2013: 2). 특히 자유학기제에서는 학생들이 자신의 진로개발을 위하여 스스로 자신의 관심 분야에 대해 지속적으로 탐색해보는 기회뿐만 아니라 체험을 통해 적극적으로 탐색해볼 수 있는 기회를 제공한다(최지원, 2014: 25). 자유학기 활동은 개인에게 다양한 진로 경험과 각 진로에 대한 충분한 정보를 제공함으로써 학생들의 향후 진로선택에 도움을 주고자 한다.

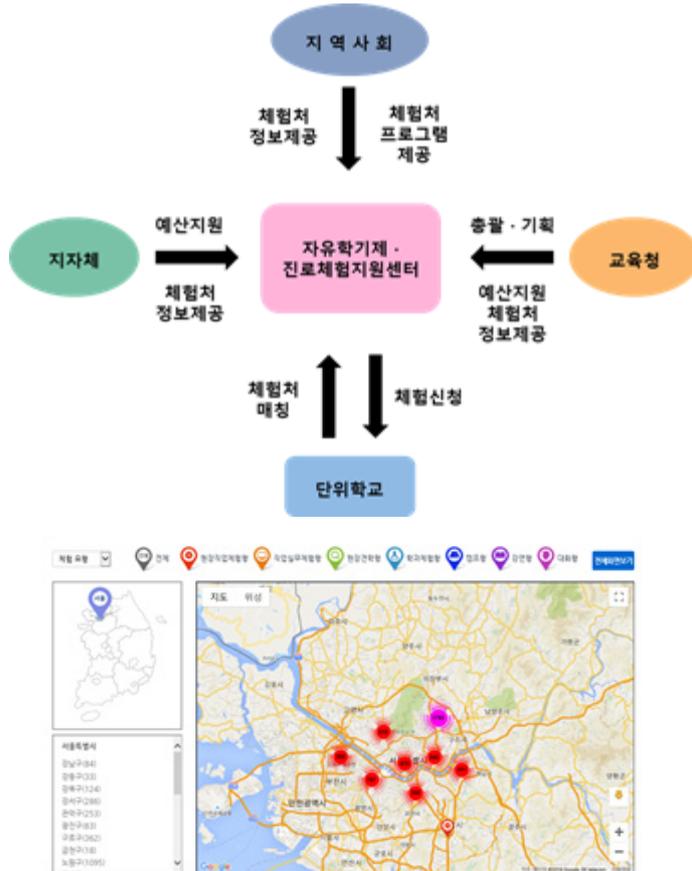


※ 출처 : 한국교육개발원 자료 재구성 (2017)

〈그림 2〉 자유학기 활동의 교육적 의미

2. 자유학기제 진로체험 운영방법

학교는 학생에게 진로체험을 제공하기 위해 교육부에서 운영하는 진로체험센터 지원센터를 이용한다. 진로체험지원센터는 교육부 시도교육청 지자체와 협력하여 운영되며, 다양한 지역사회의 참여를 보다 확실히 유도하여 학교의 부담을 덜어주고 학생들에게 양질의 체험을 제공하는 허브기관의 역할을 한다. 또한 체험처 점검 및 안전도, 만족도, 불만사항 등에 관한 통계 실시를 통하여 안전하고 질 높은 진로체험 운영이 가능하도록 지원한다.



※ 출처 : 전산망 꿈길 <http://www.ggoomgil.go.kr> 재구성

〈그림 3〉 진로체험 운영 체계

진로체험 운영 체계는 <그림 3>과 같다. 진로체험 제공 희망 기관 및 개인은 진로 체험 정보를 전산망에 등록하여 단위학교에 제공한다. 단위학교는 전산망을 통하여 진로체험인프라맵에서 원하는 진로체험을 검색하여 신청할 수 있다. 진로체험인프라맵은 서울과 전국 모든 지역의 체험처를 제공하고 있다. 학교뿐만 아니라 개인도 본인이 원하는 위치를 선택하여 프로그램 상세일정을 확인할 수 있으며 신청 가능하다. 이를 통하여 학교와 개인은 손쉽게 체험 프로그램을 신청하고 체험처를 추천받아 다양한 양질의 진로 체험프로그램을 신청할 수 있다.

3. 산업보안 개념

산업보안이라는 용어는 2003년 국가정보원에 산업기밀보호센터가 설립되고 이후 2006년 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」이 제정되면서 일반에게 널리 알려지기 시작하였다고 볼 수 있다(한국산업보안연구학회, 2019: 5). 산업보안의 개념 파악을 위해서는 우선 산업과 보안의 개념부터 각각 살펴보는 것이 필요하다. 산업이란 사전적으로 인간의 생활을 경제적으로 풍요롭게 하기 위하여 재화나 서비스를 창출하는 생산적 기업이나 조직, 농업·목축업·임업·광업·공업(공업을 비롯한 유형물의 생산 이외에 상업·금융업·운수업·서비스업 따위와 같이 생산에 직접 결부되지 않으나 국민 경제에 불가결한 사업도 포함하며 좁은 뜻으로는 공업만을 가리키기도 한다(한국산업보안연구학회, 2019: 6). 보안이란 안전을 유지함, 사회의 안녕과 질서를 유지함이라고 정의하고 있다(한국산업보안연구학회, 2019: 7). 다만, 안전(safety)이 의도적이지 않은 위협으로부터 자산을 지키는 행위인데 반해 보안(security)은 악의적인 행위, 즉 범죄로부터 자산을 지킨다는 차이점을 갖고 있다. 따라서 산업보안을 사전적으로 살펴보자면, 사람들이 경제적으로 풍요로운 생활을 할 수 있도록 재화나 서비스를 생산하는 기업이나 조직의 안전을 지키는 것을 의미한다. 이러한 산업과 보안의 개념을 바탕으로 산업보안의 개념은 범죄로부터 자산을 보호하는 행위로 볼 수 있다(이창무, 2017: 293).

산업보안에서 선도적 역할을 담당해온 미국의 산업보안협회(ASIS)가 자산보호를 산업보안의 핵심목표로 삼고 있다는 점에서 산업보안을 산업기술 유출 방지라는 협의적 개념에 국한하기보다 산업과 관련된 모든 손실방지와 자산보호라는 넓은 범주에서 바라보는 것이 적절하다고 판단되며, 본 연구 역시 산업보안을 광의의 개념인 산업자산을 범죄로부터 보호하는 의미로 해석하였다.

4. 선행연구

청소년들에게 산업보안 분야 교육의 중요성을 주된 내용으로 강조하는 논문은 찾아볼 수 없었고, 그런점에서 본 연구 또한 풍부한 선행연구를 참고하지 못했다는 한계점이 존재한다. 다만, 이러한 한계점을 극복하기 위해 청소년들에 대한 교육의 효과를 검증하는 선행연구들을 참고하였고, 이를 통해 산업보안교육을 자유학기제와 진로체

협활동에 접목시키는 활동 운영 방식 및 효과성 등을 검증하고자 노력하였다.

검토한 선행연구를 재분류해보면 청소년 컴퓨터 보안교육, 진로체험에 관한 효과, 자유학기제에 관한 연구, 청소년 교육 프로그램 및 효과 검증에 관한 연구로 정리해 볼 수 있다. 우선 청소년 컴퓨터 보안교육에 대한 선행연구로 경미연(2009)은 중학생 컴퓨터 보안교육에 대한 체계적인 수업방안을 제시하였다. 강정희(2013)는 중학생들의 윤리 의식 및 정보통신 윤리교육 실태를 조사하고 이를 토대로 바람직한 지도 방법을 연구하였다. 김유진(2014)은 사이버 범죄 비율과 가해 경험이 높은 중학생을 대상으로 한 효과적인 보안교육과정 구축에 관한 연구를 진행하였다. 앞서 말한 선행연구는 자유학기 활동에 접목시킨 보안교육이 아니었다. 또한 산업보안 교육이 아닌 정보통신과 관련된 윤리적 이론수업이라는 점에서 한계점이 있었다.

진로교육에 관한 효과에 관한 선행연구로, 김유리와 이제경(2008)은 진로체험프로그램 만족도가 높을 때 진로결정 효능감이 높아진다는 연구 결과를 도출하였다. 김혜영(2011)은 인문계 고등학생들을 대상으로 진로체험프로그램 참여가 진로정체성에 영향을 주었다고 주장하였다. 권희진(2011)과 양혜정(2012)는 커리어넷을 활용한 진로지도가 진로 의사결정 능력과 진로성숙도에 미치는 효과를 검증하였다.

자유학기제에 관한 선행연구로는 김진숙(2013)은 자유학기제 정책의 방향에 대한 시사점을 도출하였다. 성은모·정효정(2013)은 자유학기제 청소년 진로 체험활동이 효과적으로 운영되기 위하여 지역사회와 연계하는 방안을 대안으로 제시하였다. 유정애(2014), 민보경(2015), 한지용(2016), 강연희(2018)는 자유학기제 시행에 따른 진로교육 활동 프로그램 개발에 대한 연구를 진행하였다. 교육부(2017)은 중학교 진로교육 운영 매뉴얼을 제시하여 단위학교가 매뉴얼에 맞게 적용할 수 있는 유형 사례를 제시하였다. 또한 이혜숙(2018)은 서울시 공공기관 자유학기제 관련 운영 실태조사와 지원전략 방안을 제시하였다.

마지막으로 청소년 교육 프로그램 및 효과 검증에 관한 선행연구로는 김한호·김상인(2018)은 청소년 1,542명을 대상으로 웹툰 동영상 범죄교육을 통하여 준법의식을 향상시켜 범죄예방에 대한 긍정적인 효과를 입증하였다. 김지윤·최유미(2015)는 청소년 맞춤형 약물중독 애니메이션 교육을 통하여 약물 남용 예방교육에 긍정적인 인식변화를 도출하였다. 이숙영(2013), 박영숙·강미경(2003)은 청소년을 대상으로 한 성 교육 프로그램 개발을 통하여 성 지식 및 가치관에 대한 긍정적인 변화와 교육 효과를 입증하였다. 또한 신성례·하나선(2002)에 따르면 청소년 흡연 예방을 위한

비디오 교육을 통하여 자기주장 차이의 교육의 효과성을 검증하였다.

이러한 선행연구를 종합하였을 때, 청소년에게 교육하였을 때 진로 성숙도 및 교육 효과에 있어 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있었으나, 다만 보안교육과 관련해서는, 부분적이고 세부적인 교육과정보다는 전반적이고 다양한 교육과정의 제공이 보다 필요한 것으로 보인다. 이에 따라 본 연구는 중학교 산업보안 교육이 활성화되기 위한 추진전략을 탐색하여 산업보안 학문의 정체성 확보에 목적을 두고 있다.

Ⅲ. 자유학기제 산업보안 진로교육 현황 및 활성화 방안

1. 자유학기제 산업보안 진로교육 현황

자유학기제를 시행하고 있는 중학교 교사와 진로교육센터 대상 인터뷰와 교육부가 운영하는 진로체험망 사이트에서 산업보안 키워드 분석을 통해 산업보안 진로교육 현황을 살펴보았다. 우선 중학교 교사, 진로교육 교사, 진로체험센터를 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 자유학기제 운영에 있어 체험처 제공, 외부 강사 등 지역적 차이의 요구사항을 반영하기 위하여 서울, 대구, 충남지역으로 나누어 인터뷰 대상을 선정하였다. 인터뷰 결과 정보보안에 비하여 산업보안에 대한 인식이 부족하였으며 보안과 관련된 활동은 미흡한 것으로 나타났다. 특히 보안을 중요하게 생각하는 기업의 특성상 체험처 제공에 큰 어려움을 겪고 있는 것을 확인할 수 있었다.

“이전 활동 중 산업보안과 관련된 활동은 없었어요. 사실 산업보안이라는 단어 자체도 많이 생소해요. 산업보안을 비롯한 보안과 관련된 활동이 전혀 없었어요.” (중학교 교사 1)

“산업보안이요? 산업보안이 정확하게 무엇인지 잘 모르겠어요. 정보보안과 비슷한 것인가요? 기존 활동 체험 중 정보보안학과 체험활동이 있었는데 교사와 학생 모두 너무 실망스러웠어요. 학과체험이 아닌 단순 캠퍼스 투어였죠.” (중학교 교사 2)

“보안과 관련된 활동을 제공하려해도 기업에서는 외부와 접촉을 꺼려해요. 그래서 학생들에게 체험처와 활동을 제공하는데 어려움을 겪죠. 보안이 꼭 필요하다고 하는데 그만큼 학생들에게 기업과 대학에서 보안관련 활동 체험이 많이 제공되었으면 해요.” (진로교육 교사)

이와 함께 교육부가 운영하는 진로체험망 사이트인 꿈길, 커리어넷, 원격영상 진로멘토링에서 “산업보안”, “보안” 2가지 키워드 분석을 통하여 산업보안 진로교육 현황을 살펴보았다. 진로정보망 사이트에서는 보안을 비롯한 산업보안 정보제공과 체험활동은 매우 빈약하였다. 키워드 분석결과는 다음과 같다.

전산망 꿈길에서는 앞서 설명한 바와 같이 진로체험인프라맵을 제공한다. 진로체험인프라맵에서는 17개의 지역별로 총 27,405개의 체험처가 존재하였다. 하지만 27,405개의 체험처 중 “산업보안”을 키워드로 검색하였을 경우 검색결과는 존재하지 않았으며, “보안”과 관련된 키워드에서는 경찰 정보·보안외사, 항공보안, 광산 보안 관리 3종류로 검색되었다.

진로정보망 커리어넷은 실제 학교에서 학생들의 진로검사에 사용된다. 자기이해와 진로탐색을 위한 진로심리검사, 직업·학과 정보, 진로상담과 같은 다양한 자료를 제공한다. 커리어넷 직업·학과정보에서 직업정보를 검색한 결과, 전체 직업을 분류한 국가수준의 직업분류에서 직업정보는 24개의 분야로 총 454건이 검색되었다. 그 중 키워드를 “산업보안”으로 검색한 결과 직업검색결과는 존재하지 않았다. 하지만 키워드를 “보안”으로 검색하였을 경우 IT컨설턴트, 경비원, 경찰관, 경호원, 광원 및 채석원, 무인경비시스템종사원, 정보보호전문가, 청원경찰, 행사기획자로 총 9건이 검색되었다. 학과정보검색 결과로는 “산업보안”으로 검색하였을 경우, 정보보호학과와 컴퓨터보안과로 총 2건이 검색되었다. 정보보호학과의 관련 학과로는 산업보안학과의 존재하지만 컴퓨터보안과에서는 관련 학과에 별도로 산업보안과는 존재하지 않았다.

마지막으로 원격영상 진로멘토링은 여러 직업 분야의 전문가들이 어떻게 본인들의 진로를 선택하여 전문가로 인정받을 수 있게 됐는지를 직접 설명하는 멘토링 프로그램으로서, 청소년들에게 현실감 있는 직업 정보를 제공한다는 점에서 차별성을 갖고 있다. 원격영상 진로멘토링 활동분야는 24개의 분야에서 총 1,123명의 멘토 동영상이 존재한다. 검색목록에 “산업보안”을 키워드로 검색한 결과 검색결과는 존재

하지 않았고, “보안”을 키워드로 검색하였을 때 직업결과로는 화이트 해커, 정보보호전문가, 정보보안전문가, 공항보안검색요원, 웹 개발자로 총 5건이 검색되었다.

2. 산업보안 직업체험활동 활성화 방안

교육부가 운영하는 진로체험망을 통한 내용분석과 선행연구를 통하여 교과목·예체능 분야에서 다양한 진로체험 활동이 진행되고 있지만 산업보안관련 진로체험 활동은 활성화되지 못하고 있는 실정으로 나타났다. 또한 청소년을 대상으로 한 산업보안 교육의 방향과 교육 프로그램에 대해서는 담론을 형성하지 못하고 있다. 따라서 본 연구는 학교조직, 산업보안 전문가, 학생 및 학부모를 대상으로 심층 인터뷰를 통하여 자유학기제 시행에 따른 산업보안 진로교육의 필요성 및 활성화 방안에 관한 의견을 취합하였다. 그 내용은 다음과 같다.

1) 진로전산망을 통한 산업보안 분야 활성화

앞서 교육부가 운영하는 진로전산망에서 진로체험의 운영방법과 산업보안 진로체험처 현황에 대하여 알아보았다. 분석결과 산업보안과 관련된 정보를 찾기는 어려웠다. 산업보안 뿐만 아니라 보안과 관련된 활동 모두 미흡하였다. 이와 같이 산업보안 활동체험과 정보가 충분하지 않은 문제점을 고려하여, 진로전산망을 통해 산업보안 분야에 대한 활발한 홍보가 필요하다.

“진로전산망을 이용하긴 하는데 다양한 활동체험이 많이 없어 아쉬워요. 진로전산망을 통하여 체험을 제공하기보다 아는 지인을 통하거나 입소문이 난 전문가 강사를 초청하고는 하죠. 우선적으로 진로전산망을 통한 산업보안 교육 홍보가 활발히 이루어지면 좋을 것 같아요.” (중학교 교사 1)

“현재 우리는 기계와 컴퓨터 없이 살아 갈 수 없는 세상인 것 같아요 내 의지와 상관없이 전산에 의지하며 살아가죠. 기술이 발전하면서 지켜야 할 기술들은 더 많아지고 보안사고도 빈번히 일어나고 있죠. 진로전산망을 통하여 산업보안 교육이나 체험활동을 제공하면 학교에서는 적극 이용할 것 같아요.” (중학교 교사 2)

“진로체험센터나 진로전산망을 통하여 체험신청을 하지만 다양한 경험을 제공 하기에는 체험활동이 턱 없이 부족하죠. 산업보안 분야뿐만 아니라 진로전산망을 통한 체험기회가 활성화 되어 체험의 기회가 다양하게 열렸으면 좋겠어요.” (진로 교육 교사)

“산업보안 분야가 발전하기 위해서는 학계에서 산업보안에 대한 명확한 개념 연구가 이루어져야 할 것이며, 무엇보다 산업계에서 산업보안을 보다 넓은 의미로써 통용되어야만 해요. 또한 산업보안 교안개발이 아무리 잘 이루어져도 홍보가 없다면 아무 소용없죠. 산업보안 인식부족과 산업보안활동 부족으로 보아 진로전산망을 통한 산업보안 홍보가 우선적으로 이루어져야 할 것 같아요.” (산업보안 전문가 4)

2) 학생참여 중심 산업보안 교육 프로그램 개발

산업보안의 교육대상을 기업과 대학에 한정하지 말고, 중학교 자유학기제도를 활용하여 중학생들에게도 산업보안전문가에 대한 이해와 학문에 대한 접촉을 늘려가는 것이 필요하다. 이를 위해서 전문적이고 내실화 된 산업보안 교육 프로그램 개발이 필요하다. 산업보안 교육 프로그램 개발에 관한 인터뷰 내용 결과를 종합하면 학생참여 중심 프로그램으로 상황극·토론·게임 등 실습위주의 수업으로 학생들이 흥미를 갖는 내용으로 수업 프로그램 개발이 필요한 것으로 나타났다. 인터뷰결과, 수업 프로그램의 구체적인 내용으로 올바른 보안인식교육, 보안지식 전달과 함께 진학·진로에 대한 정보 구성을 추가하는 것이 필요한 것으로 나타났다. 또한 단순 지식전달이 아니라 중학생을 대상으로 하는 전문적인 산업보안 교과과정 및 교재의 개발이 필요하다는 의견이 제시되었다.

“산업보안? 산업을 보안하는 것? 산업보안이 정확하게 무엇인지는 잘 모르겠지만 보안에 대한 관심은 많아요. 그래서 산업보안이 체험활동 중에 있다면 들어볼 것 같아요. 대신 수업방식은 지루한 설명위주의 수업보다 게임이나 활동위주로 된 수업으로 진행했으면 좋겠어요.” (학생 1)

“TV에서 산업스파이에 대하여 얼핏 들어본 적이 있어요. 그런 것과 관련된 것

아닌가요? 산업보안 활동 말고도 어떤 활동이던 하나씩 경험해보면 좋을 것 같아요. 선생님이 앞에서 설명만 해주는 수업은 재미가 없어요. 그런 수업만 아니면 괜찮을 것 같아요.” (학생 2)

“현재 산업 환경에 대한 이해와 함께 보안에 대한 필요성을 인식시켜야 할 것 같아요. 현재 산업보안에 대한 개념의 범위나 인식이 부족하니, 우선적으로 산업보안에 대한 개념을 고려하여 중학교 자유학기제에 맞는 교육 커리큘럼이 선행되어야 할 것 같아요. 더불어 보안에 대한 전반적인 인식을 제고시키는 활동을 통하여 학생들로 하여금 보안에 대한 흥미와 관심을 갖게 할 필요가 있어요. 아무리 교육 프로그램이 잘 되어있어도 학생들이 참여하지 않으면 의미가 없기 때문이죠.” (산업보안 전문가 1)

“현실적으로 산업보안 업종에서 일하기 위해서는 고등학교 진학만으로는 부족한 것 같아요. 다방면으로 배워야 할 것도 많고 기업에서도 보통 학사 이상의 학력을 선호하거든요. 그렇기 때문에 대학교 전공을 선택하기 전에 학생들에게 충분한 경험을 제공할 필요가 있을 것 같아요. 대학에 와서야 전공경험을 해 볼 수 있고 그때서야 나의 적성과 흥미에 맞는지 알 수 있거든요. 자유학기제를 통하여 중학생들에게 산업보안학과가 무엇을 배우는 학문인지와 함께 직업소개도 이루어지면 좋겠어요.” (산업보안 전문가 2)

“중학생들에게 산업보안을 교육할 때 다루어야 할 교육범위를 잘 정해야 할 것 같아요. 너무 어렵기만 하면 잘 와 닿지 않으니 이론과 실습위주의 수업보다는 보안윤리와 같은 사례위주의 수업을 통하여 청소년들에게 올바른 보안인식 교육이 필요해 보여요. 우리 생활에 연결 시켜 사례위주의 교육방법을 택하면 좋을 것 같아요. 예를 들면 내가 만든 무언가를 누군가가 탈취해 가는 상황극 또는 위험관리 측면에서 집에 불이 났을 때 위험 상황에서 역할 분담에 대한 상황극, 게임 아이디와 게임머니가 해킹되는 상황, e-mail 악성코드를 열어보는 상황, 보안에 대한 역사 등.. 우리 생활에 보안은 밀접한 관련이 있다는 인식을 심어주면 좋을 것 같아요. 이러한 시나리오 기반 활동도 좋지만 더 나아가 체계적이고 검증된 산업보안 교안개발이 필요해보여요.” (산업보안 전문가 3)

3) 산업보안 전문 강사 양성 및 배치

자유학기제 진로활동에 있어 교육인력의 전문화가 필요하다. 자유학기제 다양한 교육과정과 체험활동을 진행하는 전문 강사가 부족하여 교과 교사를 진로교육 수업에 맡기는 경우가 있다. 이 경우 교과 교사는 해당 지식에 단편적인 지식 소개정도만 가능하기에 자유학기활동 취지와 수업 방법에 대한 전문성이 부족하다. 산업보안은 교육범위가 넓고 여러 학문을 다루는 융합학문이기 때문에 교육 범위를 모두 지도할 수 없는 특수성이 존재한다. 그렇기 때문에 교육기부활동 또는 재능기부활동을 통한 산업보안 전문 강사의 양성 및 배치가 이루어져야 한다.

“보안에 대한 교육은 필요하다고 하는데, 실상 기업체의 현장체험을 경험하는데 한계가 있고 외부 전문 보안 강사들은 부족해요. 학교 교과 선생님들에게 학생들의 진로교육을 맡기는데, 교과 선생님은 해당 교육 분야에 대한 지식이 부족하여 단편적인 소개정도만 가능하기 때문에 전문적인 강사들이 있으면 좋겠어요. 산업보안 전문 강사를 통하여 전문적인 교육 콘텐츠를 통하여 교육의 기회와 진로탐색의 기회를 제공하면 좋겠어요.” (중학교 교사 1)

“진로체험을 제공함에 있어 체험처와 외부강사들은 한없이 부족해요. 그래서 교과 선생님이 진로교육도 같이 하곤 하죠. 교과과목과 진로교육부분의 연구를 함께 진행하다 보니 업무적으로도 힘들고 학생들에게 제대로 된 전문분야를 알려주는 것도 한계가 있어요. 산업보안 진로교육 시 전문 강사의 교육을 통해 학생들에게 제대로 된 지식을 전달해주었으면 좋겠어요.” (진로교육 교사)

“산업보안은 전문분야다 보니까 학교선생님의 교육보다는 산업보안 실무자가 직접 교육하는 것이 더 효과적일 것 같아요. 만약 산업보안 실무자가 직접 교육할 수 없다면 학교 교사에게 충분한 교육이 필요해보여요. 학생들에게 실무경험을 이야기 해주고 진로방향 설정에 대해서 이야기 해주기에 산업보안 전문 강사가 필요해보여요.” (산업보안 전문가 3)

“정보보안과 관련한 진로체험을 참관한 경험이 있었는데 굉장히 실망스러웠어요. 교안만 개발한 강사가 와서 교육하는데 크게 와 닿는게 없었을 뿐만 아니

라 해당 분야에 대한 지식도 부족했죠. 전공자와 비전공자 차이가 느껴졌죠. 교안만 개발하기에 급급하기보다 제대로 된 교육을 해줄 전문가가 필요해보여요.”
(학부모)

4) 산업보안 진로체험 지원시스템 구축

교육부에서 제시하는 자유학기 활동 운영 매뉴얼에서는 진로교육 강화와 체험중심 활동을 권장하고 있다. 자유학기 취지에 맞는 체험활동 중심 교육을 수행하기 위해서는 다양한 활동을 통하여 학생들 스스로 산업보안에 대한 학문을 탐색하고 관련 직업에 대하여 학생이 탐색할 수 있도록 프로그램 구성이 필요하다. 또한 현장 전문인력을 통하여 학생들에게 정보를 제공함으로써 직업에 대한 이해를 도와야 한다. 산업보안 학문 탐색에 대한 상호작용을 통하여 산업보안 학문에 대한 이해와 산업보안 진로체험 지원 시스템을 구축해야 하는 것이다. 산업보안 진로체험처 지원시스템을 구축하기 위해 학교 단독으로 추진하는 것은 현실적으로 어려움이 많고, 지역사회와 연계 협력을 할 때 비로소 효율적이고 내실 있는 운영이 가능하다. 따라서 정부는 진로교육법 제정 등 법적 기반을 마련하여 보안관련 기업, 연구소, 공항, 대학 등의 교육기부사업을 적극 활용하여 산업보안 진로 체험 지원 시스템을 구축할 필요가 있다. 진로체험처와 기업이 서로 연계한 진로체험교육을 통하여 학생들에게 산업보안에 대한 경험과 체험을 제공한다면 더 큰 교육효과를 기대할 수 있을 것이다.

“저는 요리에 관심이 많아서 요리사 체험을 신청해서 수업을 들었던 적이 있어요. 경험해보니까 제가 생각한 것과는 많이 달랐어요. 계속 서있어서 다리도 아프고, 암기에 약한데 레시피를 외워야 한다는 사실을 알고 제 적성과 흥미에 맞지 않는다는걸 알게 되었죠. 이런 것처럼 산업보안도 체험해보면 제 적성과 흥미에 맞는지 알 수 있으니까 체험하는 게 필요할 것 같아요.” (학생 3)

“학부모 입장에서는 자유학기제가 노는 학기가 되지 않았으면 좋겠어요. 체험 활동을 통하여 학생들이 원하는 꿈을 찾길 바라죠. 그런 측면에서 보았을 때 학생들이 다양한 직업체험을 경험했으면 좋겠어요. 이왕이면 일상생활에서 접할 수 없는 경험이나 전문 직업을 경험했으면 해요. 이런 활동을 위해서 대학이나 기업에서 체험처를 제공해주었으면 좋겠어요.” (학부모)

“진로체험교육을 선택하는 기준은 학생들이 지루해 하지 않고 즐길 수 있는 수업인 사례소개 및 체험위주의 수업이에요. 그렇기 때문에 학교에서는 바리스타, 베이커리, 미용 등 직접 학생들이 해볼 수 있는 체험위주의 수업을 선택하는 것 같아요. 하지만 자영업쪽에서만 학생들에게 체험의 기회를 제공하기에는 체험의 폭이 너무 좁아요. 산업보안 분야에서도 진로체험처에 대한 지원시스템이 구축되었으면 좋겠어요.” (중학교 교사 1)

“지방 소도시의 경우 교내에서 이루어지는 체험활동이 대부분이에요. 도시와 비교 하였을 때 지방은 체험처가 부족하죠. 교육청과 지자체의 협력으로 체험처 섭외와 함께 외부 인프라 확보가 필요해요.” (중학교 교사 2)

“산업보안 뿐만 아니라 모든 진로체험활동이 활성화 될 필요가 있을 것 같아요. 진로체험이라는 것은 직업에 대한 간접경험이잖아요. 그 속에서 가치를 경험하고 자신의 적성과 흥미를 찾아갈 수 있는, 학생들에게 매우 의미 있는 활동이죠. 하지만 체험처를 제공하는데 있어서 학교와 진로교육센터의 노력만으로는 힘들어요. 산업보안 뿐만 아니라 다양한 체험처 제공을 위해 진로체험 지원시스템 구축이 절실히 필요하죠.” (진로교육센터)

“자유학기제에 산업보안 활동이 꼭 활성화 되었으면 해요. 학생들에게 보안업체 견학 기회를 제공하고 싶어 기업체에 연락을 해보았는데 보안상 이유로 체험활동은 힘들 것 같다는 연락을 받았어요. 현실적으로 기업체의 보안견학은 어려우니 대학교에서 협조해주어 학과체험이나 학과 멘토링과 같은 분야가 활성화 되어 학생들에게 보안을 접하게 해주었으면 좋겠어요. 보안관련 학과를 섭외하려고 대학교에 섭외전화를 했었는데 중학생 보다는 고등학생을 대상으로 교육을 해주는 학교가 대부분이었고 기업과 학교 둘 다 여러모로 섭외가 어려웠어요.” (진로교육 교사)

“산업보안 분야가 활성화되기 위해서는 충분한 예산확보, 교육과정 내실화, 프로그램 운영 제도 개선, 교육인력 전문화 등 여러 가지 부분에서 제도적 개선과 발달이 필요해요. 진로교육센터나 진로전산망을 통하여 산업보안 홍보를 활성화 산업보안 체험 지원시스템 구축이 필요해보여요. 학교 단독으로 진로체험을 제공

하기에는 무리가 있으니 진로체험처와 대학과 기업이 서로 연계한 진로체험교육을 제공하면 큰 효과를 기대할 수 있을 것 같아요.” (산업보안 전문가 4)

3. 소결 및 정책적 시사점

지금까지 자유학기제의 산업보안 진로교육 현황분석과 함께 산업보안 진로교육 활성화 방안을 살펴보았다. 그 결과 산업보안을 비롯한 보안과 관련된 모든 활동이 미흡한 것을 확인할 수 있었다. 중학교 교사와 진로체험센터는 보안에 대한 중요성은 인식하고 있었으나 정보보안과 산업보안에 대한 차이점과 산업보안에 대한 인식이 부족한 것을 확인할 수 있었다. 학교조직은 학생들에게 다양한 체험의 기회를 위하여 체험처 발굴에 힘쓰고 있었지만 학교 혼자 해결하기에는 역부족이었다. 이를 해결하기 위하여 대부분의 학교는 진로전산망을 통한 체험을 제공하고 있었지만 진로전산망에 등록된 체험활동만으로는 자유학기 활동 진행에 큰 부족함을 느꼈다. 또한 자유학기제 운영과 관련해 서울과 지방 모두 외부 인프라, 교육 인력의 전문화, 예산확보 등 다양한 어려움을 겪고 있다. 더욱이 서울과 지방지역은 체험처 제공에 있어 운영 상태에 심각한 차이가 있다. 이를 위하여 지방도시에 더욱 충분한 예산지원이 필요하며, 지자체와의 긴밀한 협력에 의한 체험처 확보가 필요한 것으로 나타났다.

자유학기제의 산업보안 진로교육 활성화를 위해, 진로전산망을 통한 산업보안 진로체험 홍보와 함께 단순 일회성 교육이 아닌 연계된 교육과정으로 학생참여 중심 산업보안 프로그램 개발이 필요하다. 또한 중학교 교사의 단순 활동 소개가 아닌 전문화 된 산업보안 전문 강사 양성 및 배치를 통하여 학생들에게 다양한 지식을 경험하게 해주어야 한다. 이를 위해 역시 교육부와 지자체의 예산지원과 체험처 확보 노력이 뒷받침 되어야 할 것이다.

2013년 연구학교를 시작으로 2016년 자유학기제가 전면 시행되었다. 자유학기제의 만족과 확대로 2020년에는 자유학기제에서 자유학년제로 확대 시행될 예정이다. 그러나 현재 중학생을 대상으로 한 산업보안 교육 프로그램 개발이 활발히 진행되지 않고 있으며 산업보안에 대한 인식이 낮기 때문에 산업보안 교육 개발이 필요한 상황이다. 기술이 발달하며 지켜야 할 자산은 많아지고, 산업보안은 단순히 정보보안을 넘어 더 큰 위험영역과 리스크를 포함하고 있기 때문에 기업과 대학을 대상으로

하는 산업보안교육 뿐만 아니라 청소년을 대상으로 산업보안 교육이 필요한 실정이다. 자유학기제도를 통하여 청소년에게 산업보안에 대한 정보를 접촉시켜 보안윤리 교육을 비롯한 산업보안 학문소개와 진로방향 소개를 통하여 산업보안인식의 증대 효과도 얻을 수 있을 것이다.

IV. 결 론

본 연구는 청소년 산업보안 진로체험활동에 대한 연구가 거의 없는 상황에서, 진로전산망을 통한 산업보안 직업체험활동 현황분석과 함께 심층 인터뷰를 통하여 산업보안 진로체험활동의 실상과 활성화 방안을 제시하였다. 분석결과, 교육부가 운영하는 진로전산망 꿈길, 커리어넷, 원격영상 진로멘토링을 통하여 교과목과 연결된 활동분야와 예체능 등 다양한 분야에서 진로교육이 활발히 진행되고 있었지만, 산업보안 진로교육에 대한 활동은 거의 찾을 수 없었다. 따라서 학교조직과 학생·학부모, 산업보안전문가 등을 대상으로 심층 인터뷰를 통하여 산업보안 진로교육 활성화 방안을 도출하였다.

첫째, 진로전산망을 통한 산업보안 분야 활성화이다. 산업보안 활동체험과 정보가 충분하지 않은 현재 진로전산망을 통한 산업보안 분야에 대한 활발한 홍보가 필요하다. 둘째, 산업보안 교육 프로그램 개발이다. 이론위주의 수업보다 학생참여 중심 프로그램이 필요하며, 단순 지식전달이 아니라 중학생을 대상으로 한 산업보안의 전문교안 개발이 필요하다. 셋째, 산업보안 전문 강사 양성 및 배치이다. 산업보안은 교육범위가 넓고 여러 학문을 다루는 융합학문이기 때문에 산업보안 전문 강사의 양성 및 배치가 이루어져야 한다. 마지막으로 산업보안 진로체험 지원시스템 구축이 필요하다. 대부분 공통적으로 자유학기제의 기본 취지를 살릴 수 있는 교육자원이 충분하지 않다. 학교와 진로교육센터는 진로체험처 제공에 있어 어려움을 겪는다. 교육부는 학교와 지역사회의 협력 강화를 위한 적극적인 지원이 필요하다.

무엇보다도 외부기관과의 협조 및 협력에서 다양한 이해관계에 있어 조율이 필요하다고 보인다. 따라서 정부는 진로교육법 제정 등 법적 근거를 만들어 외부기관들의 협조를 유도하여 진로체험 관리와 프로그램 개발에 대한 지원을 확대해야 할 것이다. 나무가 혼자 숲을 이룰 수 없듯 진로체험을 학교 혼자 짊어지기에 한계가 있기

에 정부와 지역사회 모두의 협력이 필요한 것이다.

본 연구는 지금까지 전혀 연구가 이뤄져오지 않았던 중학교 자유학기제를 통한 산업보안 진로교육의 문제점 및 활성화 방안을 진로전산망 내용분석과 심층인터뷰를 통해 제시하였다는 점에서 연구의 기여도를 찾을 수 있다. 하지만 조사대상이 부분적이어서 연구결과의 일반화를 도출하는데 어려움이 있으며, 이러한 연구의 한계는 후속연구를 통해 보완해야 할 것이다.

참고문헌

1. 국내문헌

- 강연희 (2018). 자유학기제의 시행에 따른 음악관련 진로탐색 수업방안 연구: 중학교 1학년을 대상으로. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 강정희 (2013). 중학교 정보통신윤리의 실태 및 바람직한 지도 방법. 조선대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 강주영, 이환수 (2015). 산업보안 전문 인력 양성을 위한 융복합 교육 방안. 한국산업보안연구, 5(2), 85-116.
- 경미연 (2009). 중학교 컴퓨터 보안교육의 현황 및 활성화 연구. 동국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육부 (2013). 중학교 자유학기제 시범 운영계획(안). 서울: 교육부.
- 교육부 (2015). 중학교 자유학기제 시행 계획 보도자료. 서울: 교육부.
- 권수완 (2017). 자유학기제를 통한 중학생의 체육진로에 관한 사례 연구. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 권희진 (2011). 커리어넷을 활용한 진로지도가 인문계 고등학생의 진로성숙도에 미치는 효과. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김유리, 이제경 (2008). 직업체험 몰입(Flow)경험과 진로결정효능감과의 관계 : Job School 직업체험 실습수업에서의 몰입경험을 중심으로. 청소년상담연구, 16(2), 75-90.
- 김유진 (2014). 효과적인 보안교육과정 구축에 관한 연구: 한국 중학생 중심으로. 동국대학교 국제정보대학원 석사학위논문.
- 김자원, 전민서, 박상호 (2016). 산업보안 현장 전문인력을 고려한 요구역량 분석 연구. 한국 산업보안연구, 6(2), 7-27.
- 김지윤 (2015). 청소년 약물 중독 예방용 애니메이션 제작을 위한 조사 및 효과 검증. 애니메이션연구, 11(4), 60-80.
- 김진숙 (2013). 아일랜드 연계학년제와 한국 자유학기제 비교. 비교교육연구, 23(6), 163-183.
- 김한호, 김상인 (2018). 청소년 범죄예방을 위한 위드 폴(K-CSI) 직업체험 효과성 검증. 인성교육연구, 3(1), 1-21.
- 김혜영 (2011). 직업체험활동을 활용한 진로탐색 프로그램이 고등학생의 진로정체감과 진로 결정 효능감에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 민보경 (2015). 미술 진로교육을 위한 자유학기제 동아리 활동 프로그램 개발 연구: 중학생을

중심으로 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 박영숙, 강미경 (2003). 상호작용성 가상체험 기법을 이용한 청소년 사이버 성교육 프로그램 개발 및 효과 검증 연구. *청소년상담연구*, 11(1), 42-55.
- 성은모, 정효정 (2013). 자유학기제 청소년 진로 체험활동의 효과적 운영을 위한 지역사회 연계 방안. *진로교육연구*, 26(4), 49-63.
- 신성래, 하나선 (2002). 청소년 흡연 예방을 위한 자기주장 훈련 비디오 개발과 효과검증연구. *대한간호학회지*, 32(3), 336-343.
- 양혜정 (2012). 커리어넷을 활용한 진로지도프로그램이 고등학생의 진로의사결정능력과 진로 성숙도에 미치는 효과. *충남대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 유정애 (2014). 자유학기제 시행에 따른 중학교 체육진로교육의 방향과 과제탐색. *한국체육학회지*, 53(6), 235-246.
- 이숙영 (2013). 정신장애 청소년을 위한 성교육프로그램의 개발 및 효과검증. *청소년복지연구*, 15(1), 23-53.
- 이창무 (2017). 산업보안 개념의 비판적 고찰. *한국경호경비학회지*, 50, 285-303.
- 이혜숙 (2018). 자유학기제 진로탐색활동 활성화를 위한 서울시 전략. *정책리포트 제 243권*, 1-23.
- 최지원 (2014). 해외사례 분석을 통한 자유학기제 운영 방향과 과제: 아일랜드·덴마크·스웨덴·영국 사례를 중심으로. *진로교육연구*, 27(3), 199-223.
- 한국산업보안연구학회 (2019). *산업보안학*. 서울: 박영사.
- 한지용 (2016). 자유학기제 실행에 따른 음악수업 모형 연구. *단국대학교 교육대학원 석사학위논문*.

2. 기타자료

교육부 홈페이지 <https://www.moe.go.kr/main.do?s=moe>

꿈길 홈페이지 <http://www.ggoomgil.go.kr>

원격영상 진로멘토링 홈페이지 <https://mentoring.career.go.kr/school/index.do>.

커리어넷 홈페이지 <https://www.career.go.kr/cnet/front/main/main.do>.

【Abstract】

A Study on the Activation Plan of the Industry Security Career Education through the Middle School Free Semester

Shin, Min-ji · Lee, Chang-Moo

The free semester system, introduced on a trial basis in 2013, has been fully implemented in all middle schools since 2016. The free semester system for middle school students is divided into subject activities and free semester activities with the purpose of students' dream and career exploration. While the activities of various vocational groups linked to subjects during the free semester are discussed, studies on the industrial security career education in middle schools are hard to find. In addition, the career sites that provide diverse information on career path for teachers, students and parents with support from the Ministry of Education have not established any program regarding industrial security. This study aims to look at the status of career education by the analysis of keywords for industrial security in the career experience network currently operated by the Ministry of Education and in-depth interview with career education teachers, students and parents, and industrial security experts. Based on such analysis, this study attempts to figure out a comprehensive understanding of the free semester system and to explore strategies for promoting industrial security education. The results of this study found that the activation plan for industrial security education requires the industry security education through career network, development of industrial security education program, training and placement of professional industrial security lecturer, and establishment of support systems for experience in industrial security.

Keywords: Industrial Security, Security Education, Free Semester System, Career Education, Career Experience Activities