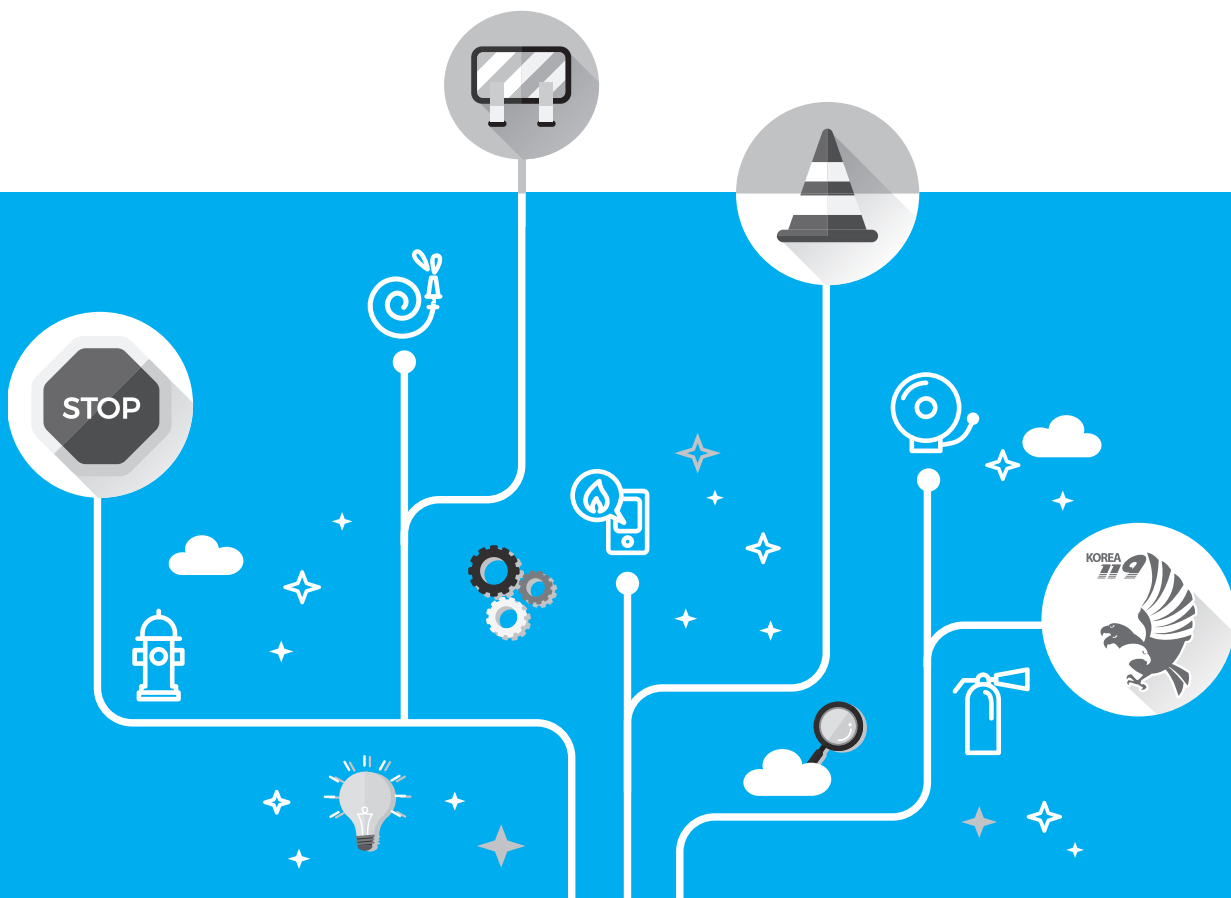


국민안전교육 표준실무

안전교육의 이론과 실제 상

‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 소방안전교육이 있습니다



소방청
National Fire Agency 119

선 서

나는 안전교육을 담당하면서
사고예방을 위해 최선을 다할 것을
국민과 여러분 앞에 선서합니다.



나는 국민과 개개인의 안전을 위하여 노력하며
안전교육의 수준을 높이기 위하여 전심전력하겠으며
그 대가를 바라거나 내 자신의 영예를 탐하지 않겠습니다.



나는 온 마음으로 예방교육에 최선을 다하겠으며
나에게 안전교육을 받는 사람들의 안녕을 위하여
아낌없는 열과 성의를 다하겠습니다.

제작 배경

본 교재는 지난 2007년 5월 17일 서울 ○○초등학교에서 안전체험 도중 발생한 사고를 계기로 그동안 운영되어 오던 안전교육 체계를 재점검하고 표준화된 안전교육 매뉴얼과 체험 프로그램을 제공하고자 기획되었다. 이어, 2007년 7월 처음 개발되고 2회에 걸친 자문위원 회의 및 검토를 거쳐 만들어졌다.

이후 2016년 ‘안전교육의 이론과 실무’ 분야가 보강되었으며, 2019년에 보다 체계적이고 발전된 안전교육 강사 양성을 위한 교재로 자리매김하고자 전면 개정을 기획하였다. 그리고 마침내 안전교육의 이론과 실체에 관한 내용을 체계적으로 담은 새로운 교재로 개발되어 세상에 나오게 되었다.

본 교재의 목표는 다음과 같다.

- 안전교육에 관한 이론적 토대 구축과 실제 수행 능력의 함양
- 안전교육 교수 요원의 역할 정립
- 안전교육 매뉴얼을 토대로 표준 교육 프로그램 제공
- 표준화·체계화된 체험형 안전교육 실시
- 안전교육에 대한 지식, 기능, 태도 함양을 통한 안전의 습관화

본 교재는 안전교육에 관한 이론과 실재를 습득하고, 안전교육 실행의 준비·운영·사후 관리에 따른 표준화된 교육을 제공하고자 구성되었다. 이를 통해 안전교육 일선의 담당자들에게 안전교육의 질을 높이고 단계별로 꼭 가르치고 배워야 할 내용이 제공될 것으로 기대된다.

앞으로 본 교재에서 제공되는 안전교육의 이론 및 실재, 예시(안) 및 서식, 프로그램 등에 만족하지 않고 더 많은 연구와 노력을 통해 변화하는 현장에 최적화된 프로그램으로 발전할 수 있도록 소방안전교육을 담당하는 모든 분의 아낌없는 노력을 부탁드립니다.

Contents

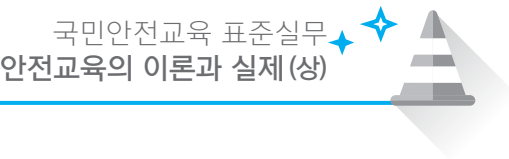
‘안전한 사회 행복한 국민’
그 중심에 **소방안전교육**이 있습니다

- 선서
- 제작 배경

I.		
소방안전교육의 역사	1. 총설	010
	2. 제도적 근거 마련 및 기반 조성	012
	3. 소방안전교육의 발전	018
	4. 소방안전교육의 체계화	024
	5. 소방안전교육의 미래와 과제	026
II.		
안전교육의 기초	1. 안전의 정의	030
	2. 사고의 원인	031
	3. 사고 발생 이론	032
III.		
연령별/계층별 발달특성과 안전교육	1. 유아기	040
	2. 초등학교 학령기	060
	3. 중학교 청소년기	076
	4. 고등학교 청소년기	093
	5. 장애인	116

Contents

‘안전한 사회 행복한 국민’
그 중심에 소방안전교육이 있습니다



IV. 안전교육의 의의 및 특성

1. 안전교육의 필요성	128
2. 안전교육의 의미	130
3. 소방안전교육의 특성	132
4. 용어 정의 및 관련 법령	133

V. 안전교육의 목표 및 내용

1. 안전교육의 목적 및 목표	140
2. 안전교육의 내용 체계	143
3. 안전교육 지도 내용의 개선 및 발전	150
4. 외국의 안전교육 내용	153

VI. 안전교육의 지도방법 및 교수·학습 자료

1. 안전교육의 지도 원리	162
2. 안전교육의 일반적 과정·절차	164
3. 실천체험 중심의 지도방법	169
4. 탐구학습 중심의 지도방법	179
5. 직접 교수 중심의 지도방법	187
6. 안전교육의 교수·학습자료	191

VII. 안전교육의 평가

1. 안전교육 평가의 의미와 평가관	206
2. 안전교육 평가의 유형과 좋은 평가의 조건	207
3. 안전교육 평가의 원리와 절차	211
4. 안전교육 평가의 내용과 방법	216
5. 안전교육에서 수행평가와 과정 중심 평가	232

VIII. 안전교육의 교수설계

1. 교수설계의 의의	244
2. ADDIE: 교수설계의 일반모형	245
3. 가네-브릭스 Gagné-Briggs의 교수설계 모형	250
4. 딕&케리 Dick & Carey의 체계적 교수설계 모형	253
5. 켈러 Keller의 ARCS 교수설계 모형	259

IX. 안전교육의 표준 과정 및 지도 원칙

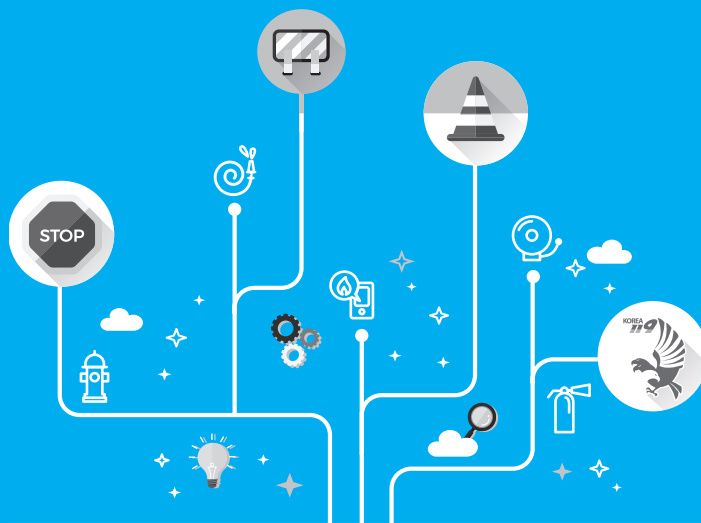
1. 안전교육의 유형	268
2. 안전교육의 표준 과정과 절차	271
3. 지도 원칙 및 교수 요원의 역할	277

■ 참고 문헌



소방안전교육의 역사

1. 총설
2. 제도적 근거 마련 및 기반 조성
3. 소방안전교육의 발전
4. 소방안전교육의 체계화
5. 소방안전교육의 미래와 과제



I 소방안전교육의 역사

1 총설

소방안전교육은 국민민복(國利民福)을 위한 화재, 구급, 구조업무에 이은 소방의 제4세대 전략으로 선조들의 뿌리 깊은 생활 습관과 경험을 바탕으로 상당히 오래전부터 시작되었다. 특히 “불장난하면 자다 오줌 싸다”는 옛 속담처럼 생활과 경험에서 전해진 이야기들이 자연스럽게 안전교육으로 연결되었으며, 우리나라의 제사¹, 미풍양속, 전통문화, 음양오행설 등을 바탕으로 상징적인 예방 활동을 추진하였다. 그뿐만 아니라 “나무를 마찰하여 새로 불씨를 만들어서 쓰면 질병의 재해도 그친다”는 전설에 따라 소방관서에서 계절별로 불씨를 갈아주는 행사를 실시하면서² 소방안전교육의 정례적인 모양새를 갖추기 시작하였다.

본격적인 소방안전교육은 화재 위험이 증가하는 월동기에 전국적인 방화 환경을 조성하고자 ‘불조심 강조 기간’을 설정하고 ‘소방관 사열식 및 소방 훈련 경연대회’를 실시하는 등 범국민적 계몽 활동을 추진하면서 시작되었다. 1960~1970년대는 직접 대면 방식의 가두 캠페인이나 소방차 퍼레이드, 결의대회가 주종을 이루었으며, 1980년~1990년대는 소방업무가 응급환자 이송 및 인명구조 업무까지 확대되었다. 이후 대중매체가 발달함에 따라 특정 기간에만 추진하던 소방 홍보가 TV, 라디오, 신문 등 대중매체를 활용하는 연중 캠페인으로 탈바꿈되었다.

특히 인력, 자본, 기술과 함께 ‘제4의 경영자원’으로 ‘홍보’에 대한 중요성이 커지면서 ‘홍보의 성과가 조직의 발전을 좌우하는 지표’라는 당시 시대 상황을 반영하여 중앙 방송매체와 일간지에 보도 자료 및 사진 자료를 제공하였다. 더 나아가 사고 현장의 인명구조 활동을 다룬 KBS-TV 「긴급구조 119」, 구급대원의 애환을 다룬 SBS-TV 드라마 「약속」, 소방대원의 에피소드를



1 사당(신사)에 토속신을 모시고 토속신과 산천에 제사를 지내 재난을 막고자 하였다.

2 조선 태조 원년(1392)에 병조 소속으로 무비사를 두어 사계절에 불씨를 갈아주는 일을 하였다.

다른 시트콤 「웬만해선 그들을 막을 수 없다」 등 대중매체를 활용한 홍보도 적극적으로 이루어졌다. 소방 휴머니즘을 다룬 영화 「싸이렌」, 「리베라메」 등 제작 지원을 통해서도 감각적인 홍보 활동도 추진하였다.

또한, 자라나는 어린이들이 어려서부터 안전을 배우고 익힐 수 있도록 ‘어린이 소방대’ 활성화에 박차를 가하는 한편, 소방 동요의 제작·보급, 사생 대회, 수기 공모, 표어·포스터 공모, 사진 전시 등을 추진하여 소방 예술⁴로 격상시켰다. 나아가, 소방학술세미나, 심포지엄 등을 개최하여 연구 의욕을 고취하고 소방이미지 개선에 이바지하였다.

2000년대는 디지털 사진·영상 장비의 보급 증대와 인터넷 문화 발달에 따른 포털사이트 증가, 2002년 월드컵 응원 문화 창출로 인한 대·소형 전광판 설치가 보편화됨에 따라 인터넷과 전광판을 매개로 하는 사진과 동영상을 활용한 홍보가 급격히 발달하게 되었다. 특히 2004년 행정자치부 시대를 마감하고 소방방재청 개청과 더불어 체계적인 예방 홍보 추진을 위하여 ‘소방’의 현주소를 이해하고 파악하도록 하는 한편 올바른 ‘소방 인식’⁵을 위해 노력하였다. 이에 더하여 블루오션 전략으로 ‘생존을 위한 예방교육, 설득과 이해를 위한 홍보’를 기본 개념으로 정립하고 「소방기본법」 제3조와 제17조를 개정해 안전교육을 위한 법령 근거를 마련하였다.

또한 전담 부서 설치와 전담 인력 확충을 위하여 노력하는 한편, 전문 인력 양성을 위해 전국 소방학교에 소방안전교육사반 등 전문 교육과정을 개설·운영하여 인력을 양성하였다. 나아가, 체계적인 소방안전교육을 위하여 5개년 동안 25억 원을 투자하는 ‘재난안전교육 5개년사업’을 수립하여 연령대별 안전교육 프로그램을 개발 완료하고, ‘소방안전교육사’ 국가자격 제도를 신설하여 소방교육과 홍보에 대한 올바른 인식을 심을 수 있도록 체계를 구축하였다.



3 물 붓는 구조대원 : 1997년 여름, 당시 용산 구조대원인 소방사 천만필을 모델로 오상동 소방장이 연출한 사진이다.

서울소방본부 사진 공모 시 출품하였으나 낙선되어 활용되지 못하다가 2000년 10회 서울소방방재활동 사진공모전 포스터 제작 시 본인 의사와 관계없이 활용되어 세상에 처음 선을 보였다. 2001년 3월 발생한 홍제동 화재 사고를 계기로 ‘소방관의 기도’와 함께 소방을 전 국민에게 각인시키는 계기가 되었다.

4 소방 예술(消防藝術) : 소방이 갖는 특별한 재료를 가지고 음악, 미술, 영화 등 미적 작품을 형성하여 안전사고 감소에 기여하는 인간의 창조활동

5 소방 인식(消防認識) : 소방을 올바르게 이해하고 판별하는 일

〈표 I -1〉 소방안전교육의 발달 과정

구 분	시대	소방사조	추진 내용	비고
태동기	고대 (~ 918)	자연주의	생활과 경험을 바탕으로 한 교육	
	중세 (~1392)	상징주의	미풍양속, 전통 문화, 음양오행설 등을 활용한 상징적인 교육 실시	
	근세+근대태동 (~1863)	실용주의	개화(改火) 행사 추진	
성장기	근대 (~1945)	합리주의	대국민 직접 홍보 소방관 사열식 및 소방 훈련 경연	
	현대 (1945~1972)	계몽주의	불조심 강조 기간 설정	
발전기	현대 (1972~1986)	현실주의	가두 캠페인, 소방차 퍼레이드, 결의 대회	
	현대 (1986~2001)	모더니즘	언론 및 대중매체 활용 소방이미지 홍보	
	현대 (2001~)	휴머니즘	디지털 및 인터넷 활용 예방홍보 안전교육 체계 도입	

2 제도적 근거 마련 및 기반 조성

소방안전교육은 생활과 연계된 극히 자연스러운 일상이었다. 따라서 법적 근거나 제도적인 기반보다는 재난 사고가 발생하면서 자연스럽게 안전의식을 전파할 필요성이 생겨났다. 특히 현대 사회에 들어서면서 도시화의 물결을 타고 화재 등 각종 안전사고의 빈도가 급격히 증가되고 피해 규모도 커짐에 따라 소방안전교육도 제도적인 기반이 필요하게 되었다. 이에 1975년 내무부직제(1975. 8. 26. 공포, 대통령령 제7760호) 개정 시 내무부 민방위본부가 발족되면서 소방국 예방과에 직제를 두었고, 2014년 국민안전처 신설과 더불어 중앙소방본부 119생활안전과 내에 전담부서인 안전교육계를 신설(령 1, 경 1, 위 1)하였으며, 2017년 「정부조직법」 개정에 따라 독립 신설된 소방청으로 업무가 이관되었다.

법률적 근거 마련을 위해 2005년 8월 4일 「소방기본법」(법률 제7668호)을 제정하면서 제17조 ②항에 ‘소방안전교육과 훈련’에 관한 사항을 신설하였다. 전반적인 소방 역사의 흐름에 비추어 볼 때 너무나 늦은 시작이었다. 그러나 이마저도 소방 기관의 기본 업무로 인정받지 못하다가, 2015년 7월 24일 「소방기본법」 제3조(소방기관의 설치 등) 개정을 통해 마침내 소방안전교육 업무가 화재 예방·경계·진압·조사 및 구조·구급 업무와 함께 소방기관의 기본 업무로 포함되었으며 6개월간의 유예 기간을 거쳐 2016년 1월 25일부터 시행되는 성과를 이루었다.

소방기본법

제3조(소방기관의 설치 등) ① 시·도의 화재 예방·경계·진압 및 조사, 소방안전교육·홍보와 화재, 재난·재해, 그 밖의 위급한 상황에서의 구조·구급 등의 업무(이하 “소방업무”라 한다)를 수행하는 소방기관의 설치에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제17조(소방교육·훈련) ② 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 화재를 예방하고 화재 발생 시 인명과 재산피해를 최소화하기 위하여 다음 각 호에 해당하는 사람을 대상으로 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방안전에 관한 교육과 훈련을 실시할 수 있다. 이 경우 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 해당 어린이집·유치원·학교의 장과 교육일정 등에 관하여 협의하여야 한다. <개정 2011. 6. 7., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

1. 「영유아보육법」 제2조에 따른 어린이집의 영유아
2. 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원의 유아
3. 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 학생

또한, 같은 시기에 「119구조·구급에 관한 법률」 제27조의2(응급처치에 관한 교육) 및 「응급의료에 관한 법률」 제14조(구조 및 응급처치에 관한 교육) 제2항을 개정하여 대국민 응급처치 교육에 관한 법률 근거를 신설하였으며, 이때 보건복지부장관과 소방청장은 상호 협의하도록 의무규정을 두었다.

119구조·구급에 관한 법률

제27조의2(응급처치에 관한 교육) ① 소방청장등은 국민의 응급처치 능력 향상을 위하여 심폐소생술 등 응급처치에 관한 교육 및 홍보를 실시할 수 있다. <개정 2017. 7. 26.>

② 응급처치의 교육 내용·방법, 홍보 및 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

응급의료에 관한 법률

제14조(구조 및 응급처치에 관한 교육) ② 보건복지부장관 및 시·도지사는 대통령령으로 정하는 바에 따라 제4조제1항에 따른 응급처치 요령 등의 교육·홍보를 위한 계획을 매년 수립하고 실시하여야 한다. 이 경우 보건복지부장관은 교육·홍보 계획의 수립 시 소방청장과 협의하여야 한다. <신설 2008. 6. 13., 2010. 1. 18., 2011. 8. 4., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

소방안전교육은 위에서 살펴본 바와 같은 제도적 근거를 마련한 후 본격적으로 그 기반을 조성하는 단계로 나아가게 되었다. 초기에는 ‘소방안전’이라는 업무의 중요성에 비하여 전담 부서의

설치나 전담 인력 확보가 미진하였다. 특히 일부 관서에서는 어렵게 확보한 인력마저도 잦은 교체와 과도한 점임 업무 등으로 교육 수준은 제자리에 머물 수밖에 없었다. 내무부나 행정자치부 시절에도 소방국 내에 전담 부서 없이 예방과에서 화재 예방 위주의 어린이소방대 운영과 불조심 강조의 달 행사 등의 업무만을 담당하여 총괄적인 교육 계획은 물론 관련된 연구·개발 사업을 추진하기에는 한계가 있었다.

이에 따라 소방방재청 개청과 함께 ‘예방기획국 소방정책과’에서 교육·홍보 전담인력 1명을 두었으며, 지방 조직으로는 1975년 서울소방본부에서 처음으로 지도과 내에 홍보계를 신설하는 한편 다음과 같은 다양한 기반 조성 노력을 전개해 나갔다.

■ 부녀의용소방대

부녀의용소방대는 1970년대 초반부터 ‘여자소방대’ 또는 ‘부녀소방대’라는 명칭으로 주로 도시지역에서 소방홍보 활동을 하면서 시작되었다. 1981년 10월 29일 ‘부녀의용소방대의 설치에 관한 조례준칙’이 제정되어 각 시·도에 시달되면서 정규 조직으로 발대되기 시작하였다. 당시의 공식명칭은 ‘○○의용소방대 부녀대’ 또는 ‘○○부녀의용소방대’이었으며, 현재는 남성의용소방대 명칭과 맞추어 ‘○○여성의용소방대’로 통일하였다. 부녀의용소방대는 화재예방을 비롯한 소방 활동과 지역사회의 봉사단체로서 활발한 활동을 전개하고 있다.

특히 소방홍보의 선도 조직으로서 화재예방 캠페인, 사회복지시설 봉사활동, 자연보호활동, 소년소녀가장돕기, 타 단체와의 연합 활동 등 다양한 활동으로 지역사회의 중추적인 여성 조직으로 발전하였으며, 현재는 방호업무의 한 분야인 의용소방대로 성장하였다.

■ 한국119소년단(어린이소방대) 육성

미래 사회의 역군인 어린이들이 어려서부터 안전에 대한 의식을 갖고 밝고 건강하게 성장하도록 소방행정 차원에서 지원하기 위하여 어린이소방대를 편성, 운영하였다.

어린이소방대 운영은 1963년도부터 시작되었는데, 내무부훈령 4호(1964. 11. 25.) 경찰업무에 관한 규정중 소방 관계 업무지침에 ‘어린이소방대 조직요령’을 분명히 하였다. 이후 1971년 12월 25일 대연각호텔 화재를 계기로 대국민 안전교육의 필요성과 예방홍보의 필요성이 절실히 요구되어 1973년 한국화재보험협회의 지원을 받아 전국 7대 도시(서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 광주, 전주) 7개 초등학교 4~5학년 200명씩 총 1,400명을 뽑아 불조심 어린이단을 조직, 운영하였다. 1973년에 시작된 불조심 어린이단은 각종 행사 및 교육을 통해 어린이 화재예방 활동을 선도하였으며, 단복, 단모, 스카프, 흥



불조심어린이단 결단식 장면(1973년)

장, 스카프링 등을 착용하고 활동하였다. 또한 지역에 따라 7개 항의 불조심 결의 선서, 흥장 수여, 악대와 소방차가 선두하는 분열식 등으로 다채롭게 행사가 진행되었으며, 그 규모가 성대하고 참석 인사가 많은 것이 특징이었다.

불조심 어린이단 활동지침(내무부훈령 4호 1964. 11. 25)

- 불조심의 생활화
- 일반 화재 시의 진화방법 및 대피훈련 지도
- 연료 및 화기 취급, 연소기기 등의 안전 관리에 대한 계몽 홍보
- 각종 매스컴 및 행사참여

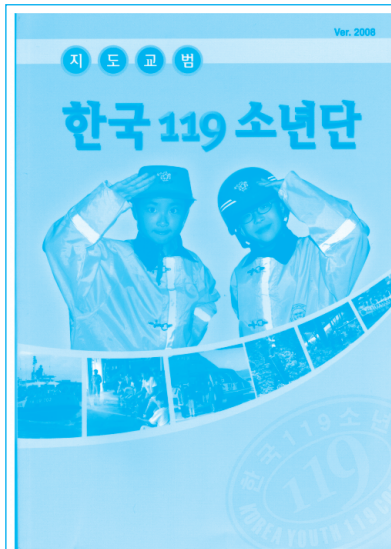


어린이소방대 지도교범(1998)

1990년대부터는 소방관서의 구조 활동이 활성화됨에 따라 어린이 구조대원을 임명하는 등 어린이를 대상으로 하는 다양한 정책과 프로그램들이 개발되었으며, 하계 수련회, 여름철 어린이 안전 교실, 제복·제모 지원, 시범학교 지정, 각종 안전교육 등을 통하여 어린이들의 자발적 참여를 유도하였다. 특히 1998년 9월에는 어린이소방대 운영을 체계화하기 위하여 『어린이소방대 지도교범』이 발간되었고, 여름방학에는 119체험캠프(경기도·서울소방학교)가 성대히 개최되었으며, 소방관의 제복과 관서기를 모방한 어린이소방대 복장을 체계화하여 어린이소방대 캐릭터(꾸미와 랑이), 소방대기, 어린이소방대가, 제복, 표장 등이 새로이 제정되었다.

1999년 5월 29일에는 21세기 선진 소방안전문화의 정착과 어린이소방대의 장기적인 발전을 위하여 명칭을 ‘한국119소년단’이라 개칭하였으며, 2004년에는 ‘2004년도 한국119소년단 운영 계획’에 소년단 운영의 내실화와 체계화를 위하여 그동안 전국 초등학교 4, 5학년만을 대상으로 편성하던 방침을 유치원부터 대학생까지 확대하였으며 실질적인 운영을 위하여 소방관서에서 운영 및 지원이 가능한 만큼만 소년단을 편성하도록 하였다. ‘한국119소년단’은 어려서부터 안전에 대한 의식과 습관을 기르고, 안전을 중시하는 건전하고 건강한 어린이 육성을 목표로 하였으며, 각급 학교 지도교사를 중심으로 전국 119소년단 지도교사 협의회 및 시·도 119소년단 지도교사협의회를 구성하고 임원을 위촉하여 실질적인 조직으로 재 정비하였다. 또한 매년 여름방학마다 전국 지도교사 연수를 3박 4일간 중앙119구조대에서 실시하여 다양한 소방안전 활동에 대한 연수와 상호 의견 교환 등을 통해 실질적인 운영주체로서의 역할을 개발하였다. 또한 시·도를 대표하는 교사연수로 위상을 높이기 위해 소방방재청 차장이 참석

하였으며, 이때부터 매년 선출된 전국 단위의 지도교사 임원은 소방방재청 차장 이하 소방정책국장, 과장, 중앙119구조대장 등 간부들이 배석한 가운데 위촉식을 거행하였다.



한국119소년단 지도교범(2007)

이러한 지도교사협의회는 형식적인 조직 구성을 생각했던 실무자들에게 발상의 전환과 더불어 소년단의 발전 가능성을 보여준 획기적인 구상이었다. 해를 거듭할수록 연수에 참가한 지도교사를 중심으로 다양한 현장 활동들이 가시화되었으며, 소방관 주도의 소년단 활동이 지도교사 중심으로 전환됨에 따라 명실상부한 자발적 단체로 성장하기 시작하였다. 때를 같이하여 2007년부터 『한국119소년단 지도교범』을 매년 2,000부씩 발간하고 전국에 보급하여 실무에 도움이 되도록 하였으며, 매년 3월에 실시하는 조직정비를 전산화하여 지도교사가 119소년단 홈페이지를 통해 직접 가입 신청을 하도록 개편하였다. 이는 체계적인 연령별 안전교육 프로그램 개발을 위해 추진하는 ‘재난안전교육 5개년 사업’과 향후 5년간 선진국 수준의 어린이 사망 사고 감소를 위하여 추진된 ‘어린이 안전 대책’에 힘입어 어느 때보다 자립 기반을 만들 수 있는 좋은 기회로 작용하였다.

2004년에 달라진 점

- 초등학교 4, 5학년 중심 ⇒ 유치원(어린이집), 초·중·고·대학생으로 확대
- 명예 단장(학교장)을 모시고 입단 선서식 추진
- 중앙 및 지역 단위 지도교사협의회 구성
- 지도교사 및 학생 임원 연수 정례화
- 단원 모집용 포스터 및 리플릿 제작 보급
- 소년단 단복 등 수품 활용 체계화

또한, 2018년에는 한국청소년단체협의회 회원으로 가입하여 119소년단원 및 지도교사의 활동 사항을 인정받을 수 있도록 개선하였으며, 지정기부금단체로 자동 가입되어 119소년단 사업을 후원할 수 있는 여건을 마련하였다. 또한 학교생활기록부 등재 단체로 인정되어 119소년단원의 활동 내역을 기재하도록 하였으며 지도교사의 경력도 인정되도록 하였다.

2018년에 달라진 점

- 청소년단체 가입·등록을 통한 한국119소년단 활동 인정
- 학교 생활기록부 등재단체 인정 및 지도교사 경력 인정
- ‘지정기부금단체’ 등록

■ 소방안전교육사

소방안전교육사 제도는 재난안전교육 사업을 통해 개발·보급된 콘텐츠를 운영하기 위한 전문 자격자 양성 제도이다. 소방이라는 어려운 학문을 누구나 알기 쉽도록 쉽고 간결하게 풀어 교육이라는 수단을 통해 체계적으로 전달하고자 기획, 진행, 분석, 평가 등의 활동을 수행하도록 2005년 「소방기본법」 제1차 개정 시 도입하였으며, 시험운영 전반을 한국산업인력공단에 위탁하여 2008년 제1회 국가 자격시험을 실시하였다. 그러나 2차 시험 과목이 주관식으로 운영되고 3차 면접시험이 치러지면서 기대와는 달리 응시 인원에 비해 합격률이 저조하였다. 이에 2016년에 제2차 시험과목을 개정하고 3차 시험을 폐지하는 등 개선을 거쳐 현재에 이르고 있다.

〈표 1-2〉 소방안전교육사 응시 및 합격자 현황

(단위 : 명)

구분	계	1회 (‘08)	2회 (‘10)	3회 (‘11)	4회 (‘12)	5회 (‘14)	6회 (‘16)	7회 (‘18)	8회 (‘19)
응시자	4,812	429	338	167	220	174	169	1,799	1,516
합격자	601	19	29	23	15	5	17	99	394

■ 어린이 안전 원년 선포와 과제 추진

1995년 6월 삼풍백화점 붕괴 사고, 1999년 6월 경기도 화성 씨랜드 수련원 화재, 1999년 10월 인천 라이프 호프Ⅱ 화재 등 크고 작은 사고를 겪으면서 사회 전반에 우리나라 안전의 문제점을 개선해야 한다는 의식이 팽배하였다. 따라서 안전관리 개선에 획기적으로 기여하고자 국무총리실 산하에 ‘안전관리개선기획단’을 발족, 한시적으로 운영하면서 ‘안전관리종합대책’ 100대 과제를 수립하고 실행하였다. 100대 과제에는 안전체험관 건립 등 소방과 관련된 여러 가지 과제를 담고 있었으나 예산 및 인력 부족으로 실질적인 개선이 이루어지지 못하였다. 이후 2003년 5월 어린이날을 기점으로 ‘어린이 안전 원년’으로 선포하면서 미래의 주역인 어린이가 보다 밝고 건강하게 자라날 수 있도록 사회 전체의 안전 환경을 조성하는 범국가적 차원의 정책으로 추진하게 되었다.

향후 5년간 14세 이하 어린이 10만 명당 사망자 수를 매년 10%씩 낮추어 2007년까지 $\frac{1}{2}$ 수준(1,269명→635명)으로 줄인다는 목표를 세우고 이를 이루기 위해 7대 분야 58개 과제(2005년 12대 분야 59개 과제로 정비)의 어린이 안전종합대책⁶을 수립·추진하였으며, 소방방재청에서도 어린이 안전교육 등을 주요 내용으로 하는 7대 분야 20개 과제를 추진하였다. 우선 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」을 제정하여 어린이집, 유치원 등에 방염 처리한 커튼·카펫·벽지 등을 사용하는 것을 의무화하였다. 또한, 물놀이 사고가 빈번한 여름철에는 민간 자원봉사자로 구성된 ‘119시민수상구조대’를 배치·운영하고 어린이 사고 빈도가 높은 학교에서의 사고 감소를 위하여 ‘1학교 1소방관’ 담당제를 실시하여 안전교육, 대피 체험, 위험 요소 제거 등 어린이 사고 감소를 위해 노력하였다. 뿐만 아니라 소방안전체험관 건립 및 이동안전체험차량 운영, 119대축제 등 각종 안전체험행사를 개최하고 어린이 안전교육을 위한 교육 교재 및 영상물을 개발·보급하였다.

이러한 다각적인 노력과 함께 모든 국민이 어려서부터 안전의 중요성을 자연스럽게 익힐 수 있도록 국민안전현장을 제정·공포하고, 매월 4일을 안전점검의 날로 지정·운영하는 등 많은 노력을 기울여왔다. 그 결과 2002년 인구 10만 명당 12.4명에 이르렀던 어린이 안전사고 사망자 수가 2006년 7.95명으로 40.6% 대폭 감소하는 성과를 거두기도 하였다.

3 소방안전교육의 발전

소방안전교육은 업무 성격상 화재 예방과 관련된 교육과 홍보가 대부분으로, 화재가 발생할 때마다 자연스럽게 강조되었다. 그러나 과거의 교육·홍보는 법률로 강제하던 사항이 아니었으므로 발전은 더디었다. 그동안 예방홍보 방안의 일환으로 머물던 안전교육은 1999년 6월 발생한 경기도 화성 씨랜드수련원 화재, 1999년 10월 인천라이프 호프 II 화재, 2001년 경기도 광주시 송정동 예지학원 화재, 2002년 12월 충남 서천군 마서면 금매복지원 화재, 2003년 3월 천안초등학교 축구부합숙소 화재 등 잇따른 대형 재난을 경험하면서 국민의 안전 욕구가 증대됨에 따라 변화를 맞게 되었다. 1999년 사고 이후 국무총리실 산하 안전관리개선기획단을 발족하고 안전관리종합대책 100대 과제를 수립하였으며, 2003년 어린이 안전 원년 선포로 58개 과제를 수행하면서 그 체계가 잡히기 시작하였다.

6 OECD 가입 국가 중 14세 미만 어린이 사망률(인구 10만 명당)을 5년 내 절반으로 낮추어 중위권에 진입하는 것을 목표로 하였다.

■ 제도적인 기반구축

기존 정책 중심의 안전교육 방법을 탈피하여 소방이 갖고 있는 인적·물적 자원을 활용한 체험 위주의 예방교육으로 전환하기 위해 2005년에 「소방기본법」 제17조를 개정, 대국민 안전교육·홍보의 근거를 마련하였다. 또한 「소방기본법」 제5조에 안전체험관 및 소방박물관 건립을 할 수 있도록 관련 조항을 신설하였으며, 이에 더해, 다중이용업소의 화재 등으로 인명 피해가 증가함에 따라 다중이용업소 안전 관리에 관한 특별법을 제정하고 다중이용업소의 업주, 종사자 등에 대한 안전교육을 할 수 있도록 하였다. 2016년에는 「소방기본법」 제3조를 개정하여 소방관서의 고유 사무에 ‘안전교육’ 업무를 추가하는 한편, 「119구조·구급에 관한 법률」 제27조의2 개정을 통해 ‘응급처치 교육’을 할 수 있도록 제도적인 기반을 구축하였다.

〈표 I -3〉 소방안전교육 관련 법률

법률명	조항	주요내용
소방기본법	제3조	소방기관의 설치 등
소방기본법	제5조	소방박물관, 소방체험관의 설립과 운영
소방기본법	제17조②	영·유아 및 초·중·고 학생 대상 안전교육·훈련
소방기본법	제17조의2	소방안전교육사 자격 제도
다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법	제8조	다중이용업소 업주와 종업원 대상 교육
119구조·구급에 관한 법률	제27조의2	응급처치에 관한 교육

■ 소방안전교육 표준프로그램 개발 보급

연령별·계층별 맞춤형 안전교육을 위하여 5년간 25억 원을 투입하는 ‘재난안전교육사업 5개년 계획’을 추진하면서, 2005년 1차 연도 사업으로 초등학교를 저학년과 고학년으로 나눠 안전 교재 2종 30만 부, 교재와 함께 학습할 수 있는 영상물 2종 20편, 체험 위주 학습을 위해 체험 도구 6종을 함께 개발·보급하였다. 제2차 연도 사업으로는 취학 전 아동을 대상으로 하는 유아용 교재 1종 20만 부, 영상물 11편, 체험 도구 6종을 함께 개발·보급하였으며, 제3차 연도에는 청소년을 위한 안전 교재 1종 20만 부, 영상물 10편, 도구 5종을, 제4차 연도에는 성인용 안전 교재 1종 20만 부, 영상물 3편, 실습체험 도구 5종을, 5차 연도인 2009년에는 장애인용 교재 및 도구 등을 개발·보급함으로써 재난안전 교육 사업을 근간으로 하는 ‘안전교육 국가표준’의 기초작업을 완료하였다.

2005년부터 2009년까지 진행된 1차 사업은 안전교육 자료가 전무한 상황에서 연령대별 안전교육 자료가 체계적으로 만들어져 보급되었다는 의의를 갖는다. 당시 시·도와 학교, 어린이집은 물론, 중국의 학교에서 자국어로 발간·보급하고 싶다는 요청까지 들어오는 등 선풍적인 인기를 끌었다.

2014년부터 시작된 2차 사업에서는 소방안전 강사가 유치원이나 초등학교 등에서 출장교육 시 1차 사업으로 제작된 동영상 및 교재를 가지고 사전 학습함에 따라 강의 효과가 떨어지는 문제 점을 보완하고, 체험 중심의 소방안전교육사업 목적을 달성하고자 연령별·계층별 ‘소방안전 강사 용’ 자료를 전면 새롭게 개발·보급하게 되었다.

〈표 1-4〉 소방안전교육 표준프로그램 구성

리플릿	PPT	영상물	체험도구
• 학습자료(배부용) • 12면 기본구성	• 교육교안(유형별) • 50분 분량	• 영상자료 • 사고유형별	• 보고, 듣고, 느끼는 체험중심

■ 소방안전교육 담당 전문 인력 양성

2003년 어린이 안전대책의 일환으로 시작된 전문인력 양성과정은 전국 소방학교의 소방관을 대상으로 하는 ‘소방안전 교육반’과 유·초등학교 교사를 대상으로 하는 ‘소방안전교육 교사반’을 개설하여, 안전교육에 대한 소양과 전문 지식, 교수·학습 등 교수요원으로서 갖추어야 할 전문 지식을 습득할 수 있도록 하였다. 이후 2007년부터는 국가 자격시험 제도인 ‘소방안전교육사’ 제도가 시행됨에 따라 ‘소방안전교육사 양성과정’을 정규교육 과정으로 개설·운영하였다. 2015년부터는 소방본부장 또는 소방서장이 5년 이상의 현장실무경험을 갖춘 소방공무원을 ‘소방안전강사’로 지정하여 소방서의 안전교육 업무를 담당하도록 하였으며, 특히 외부 교육훈련 기관과 협업을 통해 위탁 전문교육과정 등을 발굴·운영하여 안전교육 강사들로부터 커다란 호응을 얻고 있다.

지속적인 교수 능력 향상을 위하여 강사용 안전교육 프로그램을 개발·지원하는 한편, 소방안전 강사 포럼, 소방안전강사 워크숍, 소방안전강사 경진대회 등 다양한 시책을 펼쳐 나가고 있다.

〈표 1-5〉 소방안전 강사 역량 강화 전문교육과정 개설 현황

과정명	구 분	횟수/인원	교육기관	비고
계		10회 380명		
교수 및 강의능력향상과정		2회 80명	교육부 중앙교육연수원	25시간
소방시설 이해과정		2회 80명	한국소방산업기술원	20시간
기상재해 이해과정		2회 80명	기상청 기상산업진흥원	20시간
생활응급처치 이해과정		2회 80명	한림대 춘천성심병원	20시간
수상안전 이해과정		2회 40명	해양경비안전교육원	20시간

■ 소방안전 체험 시설 확충

선진국에서 설치, 운영하고 있는 안전체험관을 우리나라에도 설립하고자 1996년 시·도별로 1개소 설치를 골자로 하는 가칭 ‘시민안전문화 교육훈련 체험관’ 설치 계획을 수립하였다. 그러나

체험관에 대한 인식 및 예산 부족 등 제반 여건 곤란으로 인하여 구체적 성과가 없었다. 이후 전국을 5개 권역으로 나누어 건립하는 ‘권역별 안전체험관 건립계획’을 재수립하고, 2003년 서울특별시 시에 ‘서울시민안전체험관’(광나루), 2008년 대구광역시에 ‘대구시민안전테마파크’를 건립하였다. 이보다 앞서 2003년에는 태백시에서 국민안전테마파크 건립 계획을 수립하여 산업자원부로부터 예산을 지원받아 건립하였으며, 계속해서 서울 및 전북, 충남, 부산 소방본부에 국고 보조 사업을 추진하여 ‘서울 제2 시민체험관’(보라매)과 ‘전라북도 119안전체험관’, ‘충남 소방안전체험관’, ‘부산 119안전체험관’을 건립하였다. 이 밖에도 충청북도에서는 청주시 흥덕구 가경동에 있던 119안전센터(소방파출소)를 이전하고 리모델링을 거쳐 2005년 11월 7일 지상 2층, 510m² 규모의 ‘충북 도민안전체험관’을 건립, 개관하였으며 대전에서도 ‘대전 119시민체험센터’를 건립, 운영하고 있다. 2012년에는 권역별 소방안전체험관 건립계획이 마무리됨에 따라 1시도 1체험관 건립으로 목표를 변경하고, 2015년부터는 소방안전교부세 사업에서 예산을 지원, 연차적으로 소방안전체험관 건립 추진에 만전을 기하고 있다.

〈표 1-6〉 소방안전체험관(대형) 시설 현황(fire safety learning center)

구분	서울 광나루 안전 체험관	서울 보라매 안전 체험관	대구 시민안전 테마파크	전북 119안전 체험관	충남 소방안전 체험관	부산 119 안전 체험관	울산 안전체험관
개관	2003. 3. 6.	2010. 5. 25.	2008. 12. 29.	2013. 3. 26.	2016. 3. 14.	2016. 5. 3.	2018. 9. 4.
	5개관 19개 시설	8개관 20개 시설	5개관 12개 시설	5개관 48개 시설	6개관 15개 시설	5개관 21개 시설	5개시설
체험 시설	• 재난 체험 • 응급 처치 • 교통안전 • 직업 체험 • 자유 체험	• 자연 재난 (지진·태풍) • 인적 재난 (화재·교통사고) • 전문 체험(응급 처치, 소방시설) • 소방 역사관 • 어린이 체험장	• 재난 체험 • 자연 재난(지진) • 응급 처치 • 교통안전 • 자유 체험	• 재난 종합 동 • 위기 탈출 동 • 안전 마을 동 • 물놀이 안전 • 응급 처치	• 도시 재난 • 인위 재난 • 자연 재난 • 안전 도시 일반 • 도시 화재 관리 • 어린이관	• 안전 디딤돌 • 자연 재난관 • 도시 재난관 • 안전 학습관 • 키즈 랜드	• 화재 안전 • 재난극복관 • 교통안전 • 선박안전 • 화학, 원자력 안전

또한, 찾아가는 소방안전 체험을 추진하고자 2003년 지방교부세 2억 5천만 원을 부산, 대구, 인천, 경기, 충남에 보조하여 1대당 1억 원 하는 5톤 규모의 체험 차량을 제작하는 한편, 경찰청 교통안전 특별회계 예산 20억 8천만 원을 받아 8.5톤 규모의 체험 차량 8대를 8개 광역시·도에 보급·운영하였으며, 나머지 8개 시·도에도 국고보조를 통해 16개 시·도에 총 46대의 이동안전체험차량을 배치하였다. 이로써 본격적으로 현장을 찾아가 지원하는 체험 위주의 안전교육 프로그램이 도입되었다. 앞으로도 전 국민이 체계적으로 안전체험교육을 받을 수 있도록 시·도별로 1개 이상의 소방안전체험관이 건립될 수 있는 정책을 추진하고 있으며, 나아가 지역별 특성을 반영한 중규모의 안전체험센터, 소규모의 안전체험교실 설치를 통해 체계적인 안전교육을 추진하여 나갈 것이다. 또한 안전체험시설이 고정 건물이라는 한계를 극복하고, 찾아가는 안전체험교육을 확대하기 위하

여 생활안전 체험시설 등을 탑재한 이동안전체험차량을 늘려가고자 한다. 현재 이동안전체험차량은 46대이며, 단계적으로 소방서별 1대 배치를 목표로 신규 보급사업도 펼쳐나가고 있다.

〈표 1-7〉 소방안전체험 시설의 종류

안전체험시설		소방안전체험관	소방안전체험센터	소방안전교실	이동안전체험차량
설치 기준	규 모	5,000㎡ 이상	5,000㎡ 이하	1,000㎡ 이하	8.5톤
	공 간	독립건물	독립건물	소방서 내	차량
	목 표	시·도별 1개소	필요 시	소방서마다	필요 시
	사업비	250~400억 원		5억 원	5억 원
설치현황		7개소	2개소(대전, 충북)	65개소	46대

■ 체험 위주의 안전교육 추진

체계적인 안전교육을 위한 노력은 오래전부터 시작되었다. 예산 부족, 전문 인력의 부재, 연구 미흡, 프로그램 개발 부진 등 많은 어려움이 있었음에도 불구하고 특히 어린이, 주부, 노인, 직장인 등 다양한 대상의 안전교육을 위해 노력해 왔다.

1990년대 전국 소방관서 단위로 방학 기간 동안 실시된 ‘어린이 소방안전교실’의 안전 학습 주요 내용을 보면 다음과 같다.

- ① 소방관서 견학 및 소방 장비의 작동 연습
- ② 각종 안전사고의 예방 및 대처법
- ③ 응급처치 교육 및 실습
- ④ 불조심 비디오 상영 및 상설 홍보전시관 관람
- ⑤ 어린이 소방대원 안전수첩 배부 등

이 밖에도 소방관 1일 명예교사제 등을 통하여 현장을 직접 방문하여 교육을 실시하는 것은 물론, 어린이를 위한 교육 교재 및 비디오테이프 등을 제작·보급하였다. 또한 1986년부터 소방관의



직장인 소화기사용법 경연대회

출장교육이 일반화되면서 가정주부를 대상으로 하는 소방안전교육을 강화하였고, 아파트나 주택 밀집 지역 등을 현장 방문해 가정에서의 화재 예방법, 소화기 사용법, 응급처치법 등 필수적인 내용으로 소방교육을 실시하였다. 뿐만 아니라 사회 인구 구조의 노령화에 따라 노인들의 생활안전을 위하여 비정기적으로 실시되던 노인 계층에 대한 소방교육을 1997년부터 연간 화재예방 및 홍보계획에

신설하였다. 또한 직장과 산업시설의 경우 상시 거주하는 관계자 및 종사자들에 대한 교육을 강화하고 순회교육 외에 소집교육도 실시하였다.

2003년부터는 OECD 가입 국가 중 인구 10만 명당 어린이 사망 사고율 1위인 오명을 벗고자 2007년까지 사망 사고를 절반으로 줄이는 ‘범정부 어린이 안전대책’을 수립하였으며 행정자치부 소방국 예방과에서 58개 과제를 추진하면서 어린이 안전교육 등 계층별 안전교육에 내실을 기하게 되었다. 특히, 이론 및 소화기 사용법 등 화재 중심의 단순 체험에서 탈피하여, 지진, 생활안전 등 다양한 안전사고 유형에 대응하기 위해 연령별·계층별 맞춤형 교육·홍보 체제로 패러다임을 전환하였다. 또한 119대축제, 불조심 강조의 달 이벤트, 전국119소방동요 경연대회, 청소년119 안전뉴스 경진대회 등 보고 듣고 느끼는 체험 중심의 예방교육 프로그램으로 체제를 정비하였다.



〈표 1-8〉 국민 안전교육 유형

- ◇ 체험형(6종) - 소화기·소화전 사용법, 연기 대피 체험, 심폐소생술, 지진체험
- ◇ 전시형(3종) - 현장 활동 사진 전시회, 소방장비 전시회, 상상화 그리기 전시회
- ◇ 참여형(4종) - 캐릭터 사진 찍기, 소방동요, 스토리텔링 공모, 심폐소생술 경연
- ◇ 시범형(3종) - 소방관서 인명구조·응급처치·화재 진압 시범

■ 소방안전교육 표준화 추진

재난안전교육사업⁷의 추진과 전문 인력 양성 등으로 소방안전교육이 점차 확대되고 질적으로 성장하였다. 이는 각종 사고를 경험한 이후 안전에 대한 소중함을 절감한 결과로 볼 수 있으며, 특히 어린이를 위한 소방안전교육이 대중매체와 언론을 통해 전국적으로 홍보되면서 그 수요가 폭발적으로 증가하였다. 2007년 5월 11일 소방청 전략회의 시 “소방안전교육에 대한 체계적인 교육 방안을 마련하라.”는 지시에 따라 소방제도팀-423(2007. 5. 17. 내부 문건) “범국민 소방안전교육 개선 계획”을 수립하고 소방제도팀장을 단장으로 하는 안전교육개선 TF를 구성하는 한편 시·도에 개선 계획을 시달하였다⁸.

2007년 5월 17일 11시 33분경 서울 중랑구 ○○초등학교에서 굴절소방차 어린이 탑승 체험

7 2004년 소방방재청 개청 시 화재안전 중심의 안전교육에서 지진 및 생활안전 등 각종 재난안전교육으로 확대하기 위하여 계획한 사업으로 2005~2009년까지 5개년 동안 매년 5억원씩 25억원을 투입하여 연차별로 국가 차원의 연령대별 안전교육 표준 매뉴얼과 프로그램을 개발, 보급하기 위해 추진한 사업.

이 끝난 후 학부모를 태우는 과정에서 바스켓의 균형을 잡아주는 와이어가 끊어져 학부모 3명이 추락하여(사망 2, 부상 1) 안전체험 시 소방차를 활용한 체험교육이 중단되는 사태가 발생하였다. 이 사고로 인하여 소방안전교육 개선 계획이 추진되어 ‘안전관리개선계획’과 더불어 한 달여 만에 ‘소방안전교육 시스템 개선 방안(안)’, ‘국민안전교육 표준매뉴얼(안)’, ‘계층별 안전체험 프로그램 표준(안)’ 등을 개발 완료하였다. 주요 골자는 체험 전용 시설 확충, 교육능력 자질 향상, 표준 교육 실시 등이었다.

〈표 1-9〉 소방안전교육 개선 계획

체험전용시설 확충	교육능력 자질향상	표준교육실시
• 국민안전체험관 • 안전체험차량 • 소방서 체험장 • 소방역사박물관	• 전담부서, 인력 배치 • 전문인력 양성 • 연구, 자문 활성화	• 안전교육 매트릭스 개발 • 수준별 교육 실시 • 평가 방안 도입

4 소방안전교육의 체계화

행동주의 학습발달이론(지식, 기능, 태도의 반복학습)에 근거한 체계적인 안전교육 추진을 위해 소방관서를 찾아오는 프로그램과 수요 기관을 찾아가는 프로그램을 병행 추진함으로써 국민들에게 매년 만족도 높은 체험 중심의 안전교육을 실시하고 있다.

① 인프라 구축 ② 전담 부서설치 ③ 전문인력 양성 ④ 강사 자질향상

■ 소소심 체험교실 운영

국민생활안전의 기초가 되는 소화기, 소화전, 심폐소생술 체험학습을 통해 화재 또는 응급환자 발생 시 최초 발견자의 적절한 초기 대처로 재산피해 감소와 생명존중의 가치를 높이고자 전국 220개 소방서에 소소심체험교실을 설치·운영하였다. 특히 일관되고 체계적인 프로그램 운영을 위하여 그동안 관련 기관마다 제각각이던 용어와 설명을 통일하고, 일러스트를 개발·보급함으로써 표준화에 기여하였을 뿐만 아니라 국민적인 공감대 형성에 획기적인 성과를 거두었다.

〈표 1-10〉 소소심 체험교실 운영목표



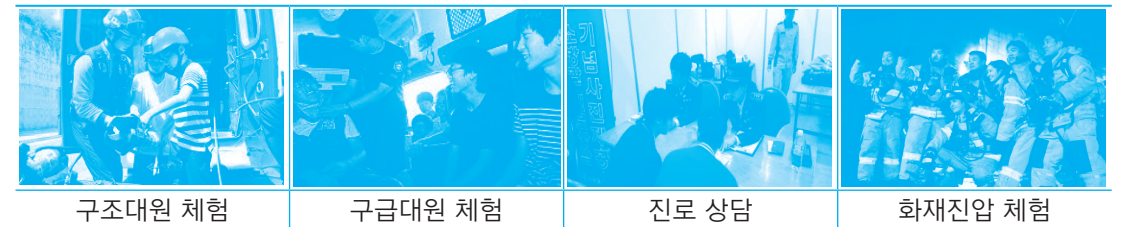
■ 미래소방관 체험교실 운영

청소년들의 진로 갈등과 직업 선택의 어려움이 사회적인 문제로 부각됨에 따라 도움을 주고자 교육부에서 중학교 1학년을 대상으로 하는 ‘자유학기제’를 추진하면서 소방의 다양한 직업 선택 프로그램을 지원해 줄 것을 요청해 왔다. 이에 따라 당시 중앙소방본부에서는 소방과 관련된 국가 자격, 대학, 취업 분야를 담은 진로 탐색 프로그램, 화재진압, 인명구조, 응급처치 등 소방관 직업 체험 프로그램, 소방에서 추진하고 있는 각종 공모전과 연계된 안전문화체험 프로그램 등 3가지를 기본으로 하는 ‘미래소방관 체험교실’을 전국 소방서에서 시행하게 되었다.

특히, ‘미래소방관 체험교실’은 소방과 관련된 다양한 진로·직업에 대한 정보를 제공할 뿐만 아니라 안전과 관련된 활동 등을 통하여 학생 스스로 안전을 배우고 익히며, 나아가 타인의 안전을 존중하고 배려할 수 있는 인재 양성을 목표로 하고 있다.

〈표 1-11〉 미래 소방관 체험 교실 운영 개요

- 진로 탐색: 소방 관련 자격증과 취업 분야, 소방 관련 학과 소개 등
- 직업 체험: 소방관의 하는 일, 소방 장비와 소방 시설의 이해
- 문화 체험: 소방관서 공모전과 연계한 UCC 제작, 포스터, 만화 그리기 등



8 소방제도팀-2455(‘07.5.18)호 “범국민 소방안전교육 개선 계획”

5 소방안전교육의 미래와 과제

안전교육은 오랜 역사에서 보듯 일상 속에 자연스럽게 녹아 안전의식을 생활화하여야 한다. 하지만 아직까지 비용을 부담하고 안전교육을 받으려는 사람이 적고 법령에 의한 의무교육도 받지 못해서 받고 있는 게 현실이다. 따라서 국가와 사회 전반에 걸쳐서 안전의식이 보다 강화될 수 있도록 부단히 노력해야 함은 물론 실습·체험 프로그램을 지속적으로 개발·연구하여 누구나 안전 행동을 익히고 습관화할 수 있도록 지원이해야 한다. 특히, 사회적 약자인 어린이, 청소년, 여성, 고령의 어르신, 장애인 등에게 안전한 세상이 될 수 있도록 우리 모두 아낌없는 열정을 쏟아야 할 것이다.

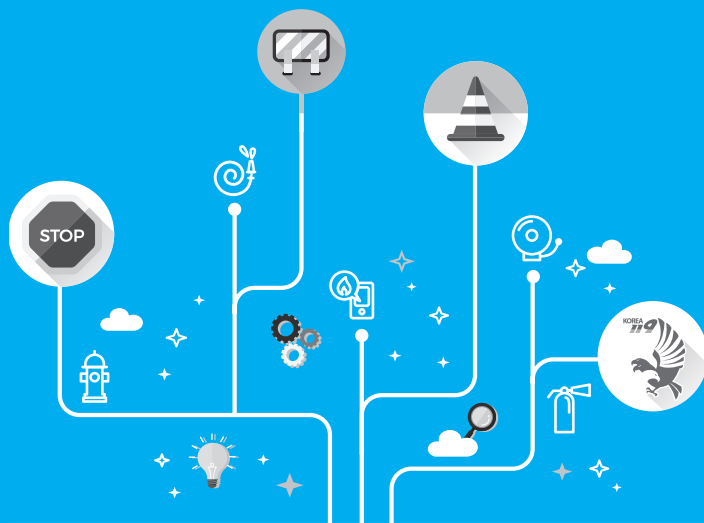


‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 **소방안전교육**이 있습니다

II

안전교육의 기초

1. 안전의 정의
2. 사고의 원인
3. 사고 발생 이론



1 안전의 정의

인간의 삶과 안전은 필연적인 관계에 있다. 안전이 확보되지 않으면 진정한 인간다운 삶, 의미 있고 행복한 삶이 어려워질 뿐만 아니라 심지어는 생존 그 자체가 불가능해질 수도 있기 때문이다. 이런 이유에서 워릭(Worick)은 인간 삶의 철학과 안전의 철학(philosophy of safety)은 분리될 수 없음을 말하였다(Worick, 1975: 1-2). 이는 삶의 철학과 안전의 철학 모두가 인간의 가치 있는 삶과 불가결한 관계에 있기 때문이라는 것이다. 사람이 자신의 역량을 충분히 발휘시키면서 사회 속에서 제대로 기능하려면 건강해야 하고, 또 그 인간적 가치를 제대로 구현하면서 개인과 사회의 발전과 진보를 이루어가려면 자기 자신 및 타인의 삶을 안전하게 보호할 책임이 있음을 알고 또 신념이 되어 있어야 한다. 이런 이유에서 워릭은 사람은 모두 자신의 삶의 철학 속에 올바른 안전의 철학을 구축하지 않으면 안 된다고 보고 있는 것이다.

안전(safety, 安全)을 어의적으로 풀어보면 편안할 ‘안(安)’과 온전할 ‘전(全)’이 합쳐진 말이다. 말하자면 안전이란 편안하고 온전한 상태를 뜻하는 것이다. 이때 안(安)은 주관적 요건으로서의 심리적 평온 상태를, 그리고 전(全)은 객관적 요건으로서의 신체 또는 환경의 온전한 상태를 의미한다(차우규·표석환, 2016: 13). 그런데 이렇게 편안하고 온전하려면 사고나 위험으로부터 자유로워지지 않으면 안 된다. 이런 이유에서 사전적으로 안전이란 “위험이 생기거나 사고가 날 염려가 없음 또는 그런 상태”라고 풀이되고 있는 것이다(국립국어원, 표준국어대사전). 이를 토대로 본다면, 안전이라는 것은 대체로 우리 인간들이 평안하고 온전한 삶을 살기 위해 의식적으로 노력 분투한 결과 얻어지는 것이라고 하겠다. 바로 이런 이유에서 스트라서(Strasser) 등은 안전이란 인간 행위의 변화에 의해 나타나며 위험의 가능성을 줄이고 사고를 감소시키기 위해 물리적 환경을 구안해 냄으로써 얻어지는 조건 또는 상태라고 규정하고 있는 것이다(Strasser 외, 1973: 65-66).

안전은 물리적 안전과 심리적 안전으로 나눌 수 있으며, 우리가 통상적으로 논하는 안전은 물리적 안전에 가깝다. 물리적 안전이란 우리의 신체, 물건, 재산 등이 1차적인 물질적 피해나 위험으로부터 보호되거나 회피되어 있는 상태로, 예를 들면 교통사고 시 부상을 막아줄 수 있는 안전띠를 착용하는 것은 물리적 안전을 위한 행동이라고 할 수 있다. 심리적 안전은 위험에 대한 불안감이 없는 상태, 즉 안심(安心)의 개념으로 설명할 수 있다.

〈표 II -1〉 안전의 구분 및 내용

구분	피해 형태	확보 방안	비고
안전	물리적 안전	- 부상, 사망 등 신체적 피해 - 건물 파손, 소실 등 물적 재산피해 - 통신마비, 경제파급 등 사회적 비용 손실 등	- 기술적 보완 - 제도적 보완
	심리적 안전	- 인간의 심리적 불안정	- 기술적 보완 - 제도적 보완 - 안전교육 홍보 - 사회적 안정성 확보

물리적 안전보다 요구 수준이 높기 때문에 비용 및 노력이 매우 많이 요구됨

물리적 안전의 경우, 예상되는 물리적 위험의 강도에 대응하기 위한 기술적, 시설적 설치 및 보완을 통해 구현이 가능하다. 그러나 심리적 안전은 물리적 안전이 확보되었다 하더라도 개개인마다 느끼는 수준이 다르기 때문에 그 안전의 확보는 매우 어려울 수 있다. 과거에는 ‘안전=물리적 안전’을 의미했으나, 최근 다양한 대형사고 및 재난을 경험하면서 물리적 안전뿐만 아니라 심리적 안전의 확보도 매우 중요한 상황이 되었다. 예를 들면 아무리 안전한 시설을 갖추고 있더라도 그 시설을 이용하는 사람이 불안감을 느낀다면 결국 충분한 안전을 확보하지 못한 것이다. 그러나 심리적 안전의 확보는 안전 기술에 대한 이해 및 신뢰 확보, 안전교육 및 홍보, 시민의식의 고양 등 사회 전반의 충분한 안전 문화가 전제되므로, 단기간에 단편적인 방법으로는 이루기 어렵다.

이러한 이유에서 안전교육이 매우 중요하다고 할 수 있다. 안전교육은 단순히 안전하기 위한 구체적인 방법과 행동 방법을 배우고 습득하는 데 그쳐서는 안 된다. 안전을 위한 이론적 정립, 관련 개념의 이해, 안전 지식에 대한 이해, 사고·판단력의 함양, 안전 실천력 및 행동 기술의 습득, 사회 구성원의 재난 도덕성 확보 등 다양하고 폭넓은 분야에 걸쳐 이루어져야 한다.

2 사고의 원인

재난사고나 안전사고는 반드시 원인이 있으며, 사고의 대응 및 재발 방지 등을 위해서는 정확한 원인을 찾아내거나 추정해야 한다. 환자가 병원에서 제대로 된 치료를 받기 위해서는 병의 종류, 발병 원인 등을 정확하게 파악해야 하며 이를 위해 다양한 검사를 받는다. 이와 마찬가지로, 재난사고나 안전사고도 그 정확한 원인과 위험 요소를 파악해 내야 보완 및 대처, 예방법을 찾아낼 수 있다.

그러나 재난사고와 안전사고의 원인은 다르다. 재난사고의 경우에는 다양한 재난 발생요인이 있을 수 있으며, 여기에 예방 및 대비의 부족, 대응 방법 및 수준의 미흡 또는 부실이 또 다른 요인

으로 작용할 수 있다. 이에 비해 안전사고의 원인은 대부분 사람에게 의한 것으로, 안전사고 당사자, 시설 및 장소 관리자·책임자 등의 부주의, 대비 부족, 안전의식 결여 등이 그 원인이 되는 경우가 대부분이다. 한마디로, 재난사고는 인적 요인, 물적 요인, 자연현상 등의 불가항력적 요인이 복합되어 있는 형태인데 비해 안전사고는 인적 요인이 주를 이룬다.

이 중 가장 중요한 인적 요인과 관련해서, 하인리히(Heinrich)는 50,000여 건의 사고 통계 분석을 통해 이른바 ‘하인리히 법칙’(Heinrich's Law)을 발견하였다(Heinrich,

1950: 24-32). 한 번의 주된 재해 또는 중대 사고(사망 또는 중상)가 있기까지에는 29회의 경미한 재해 및 작은 사고들(경상)이 있었고, 그 이전에는 300여회의 사고 징후(부상 없는 사고)들이 있었다는 것이다. 이를 피라미드 모양으로 나타낸 것을 ‘사고 피라미드’(accident triangle) 모형이라고 한다. 개인적 측면에서 예를 들어 보면, 적어도 300번 이상 아슬아슬한 행동을 반복하던 사람이 계속 그와 같은 행동을 하게 되면 29회 정도의 경상을 입게 되고, 그래도 반복하게 되면 결국에는 중상을 입거나 사망에 이르는 사고를 당하게 된다는 것이다.

이를 직장의 측면에서 보면, 어떤 작업장 또는 기관에서 부상은 없지만 소소한 사고가 자주 발생하고 있음에도 불구하고 방치하게 되면, 나중에는 경상을 입는 사고가 다수 발생하게 되고 종국에는 인명 손실까지 이를 수 있는 중대 사고가 일어나게 되는 것이다. 따라서 사고의 위험 순간을 모면하였다 할지라도 운이 좋았다고 생각할 것이 아니라, 원인을 생각하고 되돌아보아야 한다. 그 잠재적 원인을 규명하여 유사한 사고가 재발하지 않도록, 안전 습관을 형성하고 직장이나 생활 현장에서 늘 주의 깊게 살피면서 안전 관리를 철저히 해야 하는 것이다.

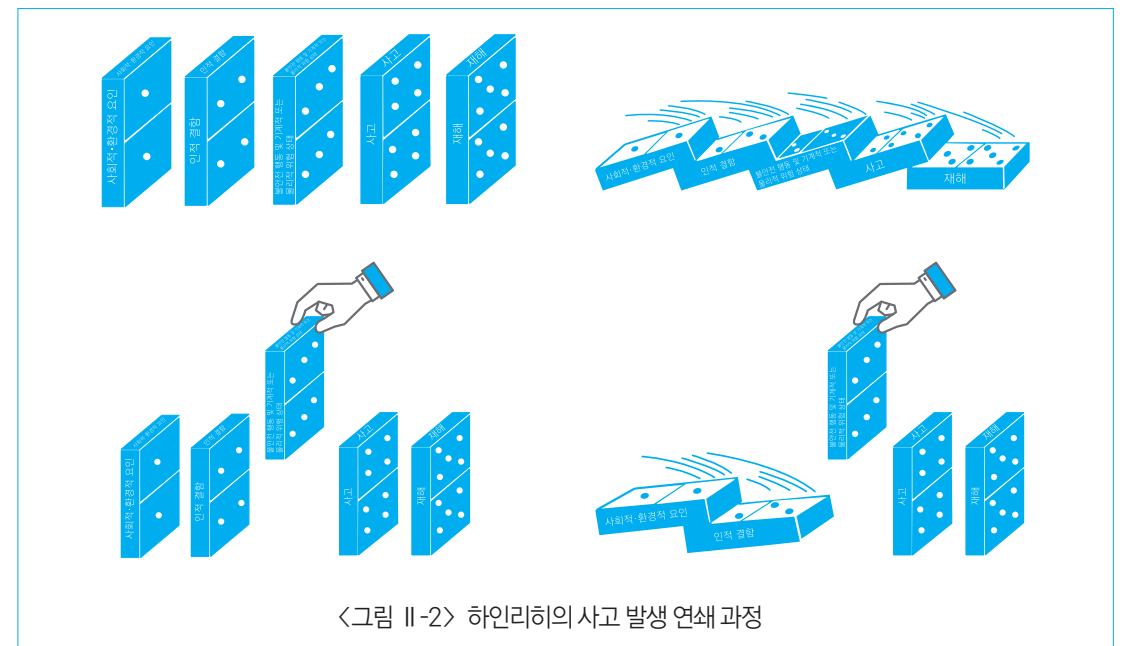


〈그림 II-1〉 사고 피라미드

으로써 이를 활용하여 안전을 확보하고자 노력하는 것 등이 그 예가 된다.

가. 도미노 이론

사고 발생 과정에 관한 ‘도미노 이론’(The domino theory)은 하인리히에 의해 제시된 것이다. 그는 방대한 사례 및 원인 분석에 기초하여 산업 현장의 사고가 대체로 불안정한 사람들의 행동, 불안정한 기계적 또는 물리적 조건들에 의해 발생하게 될 뿐 아니라 그 사고 원인이 연속적 발생 과정 형태로 일어나게 됨을 지적하였다(Heinrich, 1950: 10-16).



〈그림 II-2〉 하인리히의 사고 발생 연쇄 과정

3 사고의 발생 이론

사고나 재난을 완벽하게 막는다는 것은 불가능하다. 이는 사고나 재난이 단순한 확률적 요인들 로만 예측하는 데에는 한계가 있고, 우리가 미처 예상하지 못하는 돌발적인 변수와 잠재된 위험 요인들에 영향을 받기 때문이다. 그럼에도 불구하고 인간은 끊임없이 사고나 재난을 예측하고자 노력하고 있다.

또 한편으로는 사고가 어떻게 발생하게 되는지, 사고나 재난은 어떻게 대비해야 하는지 등에 대한 이론적 정립을 통해 안전을 확보하고자 하는 노력도 이루어지고 있다. 예컨대, 다양한 사고 발생의 개념 모델을 제시하고, 실제 재난 발생 사례나 통계 등을 활용하여 모델의 적정성을 검증함

이를 좀 더 구체적으로 말하면, 사회적 환경이나 가정의 유전적인 결함 요소가 개인의 결함으로 연결되고, 이러한 결함을 지닌 사람이 위험한 장소에 노출되면 불안정한 행동을 하게 되며, 이러한 불안정한 행동이 위험한 장소의 불안정한 상태와 연결되면서 사고를 일으키게 되어 인적 피해나 물적 피해를 주는 재해가 발생한다는 것이다. 따라서 이를 연쇄적 사고 모델(sequential accident model)이라고도 한다.

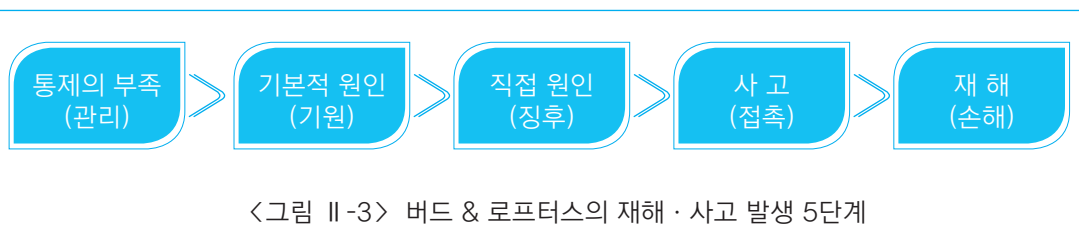
도미노 이론은 최소 두 가지 점에서 중요한 의미를 갖는다. 하나는 사고나 재해가 저절로 일어나는 경우는 거의 없으며 대체로 그 앞의 어떤 원인에 의해 발생한다는 것이고, 다른 하나는 이러한 일련의 과정 중 중간의 어느 한 가지 요소라도 제거되면 사고가 발생하지 않는다는 것이다. 결국 이 이론에 의하면 사고와 재해를 방지하기 위해서는 그 원인이 될 만한 것들을 찾아서 미리 예방을 해야 한다는 점이 중요해진다.

하인리히는 바로 이러한 관점에서 사고 예방의 중심 목표를 불안전 행동(unsafe act)과 불안전 조건이나 상태(unsafe condition)를 제거하는 데 두어야 함을 강조했다. 여기서 전자가 인적 요인이라면 후자는 물적 요인이 된다. 하인리히(Heinrich)는 이 중에서 전자에 더 중점을 두어 비판을 받기도 하였지만(Sabet 외, 2013: 73), 인적 및 물적 요인들이 인과 관계 속에서 연속적으로 작용하여 사고와 재해를 낳게 되는 것으로 파악한다는 점에서 중요한 의미를 갖는다. 즉, 사고를 일으킬 만한 원인을 먼저 찾아보고 적절한 조치를 취함으로써 사고를 막아야 한다는 것이 이 모델의 중요한 메시지이다. 특히 도미노 이론에서는 사람의 부상이나 재산상의 손실도 중요하게 보지만, 보다 더 주목하는 것은 사고 그 자체이다. 예컨대, 사람이 미끄러져 떨어지면 다칠 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 그러나 사고는 이미 발생한 것이다. 도미노 이론은 이 점을 중요하게 보는 것이다. 즉, 부상이나 손실의 발생도 중요하지만 그보다 사고가 발생했다는 사실 자체를 더 중요하게 보고 이를 예방하거나 미리 적절히 대처할 수 있어야 한다는 것이다.

나. 재해·사고 발생 5단계론

앞서 살펴본 하인리히의 도미노 이론은 상당히 설득력이 있기는 하지만 사고 발생의 원인에 대해 지나치게 인적 요인에 비중을 둔다는 비판을 받아 왔다. 즉, 사람 이외의 다른 요인들에 의한 사고 발생 등도 고려해야 하는데 이런 측면이 다소 소홀히 다루어졌다는 것이다. 이러한 점들을 보완하기 위해 수정 발전된 도미노 이론(Updated the domino theory)으로 제시된 것이 바로 버드(Bird)와 로프터스(Loftus)의 사고 발생 5단계 모델인 안전관리 접근론(Safety Management Approach)이다. 이 이론에서는 사고 발생 원인으로서 인적 요인 외에 통제, 관리 측면까지 포함하였으며, 사고로 인한 결과 또한 사람의 손상은 물론 재산이나 운영 과정 등에서의 손실까지도 고려되었다. 이 이론이 제시한 다섯 가지 단계는 다음과 같다(Bird and Loftus, 1976).

- ① 통제·관리의 부족 또는 결여
- ② 기본적인 원인·근원(인적 요인, 작업장 요인)
- ③ 직접적 원인·징후(불안전한 행동과 조건)
- ④ 사고 발생(사람과 재산에 피해를 끼치는 사건)
- ⑤ 손실 초래(재산, 사람, 과정)



버드와 로프터스도 도미노 이론과 같이 5개의 손실 요인이 연쇄적으로 반응하여 재해를 일으키는 것으로 보았다는 점에서는 하인리히와 공통점을 갖는다. 그러나 그 첫 단계에서 전문적 관리·통제 기능의 부족 문제와 마지막 단계에서 상해는 물론 재산상 손실까지도 고려하였다는 데 중요한 공헌점이 있다. 그리고 인적 요인으로 작업/비작업 관련 문제, 정신적 문제, 질병, 좋지 못한 태도, 이해나 능력의 부족 등까지, 작업장 요인으로는 부적절한 노동, 정상/비정상의 마모 내지 노후 정도, 저급 장비, 불량한 디자인 또는 유지 관리 등까지도 살펴보고 있다는 데 큰 장점이 있다.

이같은 버드와 로프터스의 이론에 의하면 사고 발생 가능성은 건강, 기능 수준, 정서 상태의 불안정 등과 같은 개인적 요인들은 물론 작업장의 시설·장비 등의 물적 조건, 사회구조적인 요인, 관리와 통제 등의 요인들까지 넓게 고려할 수 있게 되는 것이다(Sabet 외, 2013: 74). 따라서 사고와 재해를 방지하기 위해서는 개인적 측면과 물적·구조적 측면 모두를 살펴 위험 요인들을 미리 예방하거나 제거함으로써 적절하고도 효율적으로 대처해 가는 것이 중요하다.

다. 깨진 유리창 이론

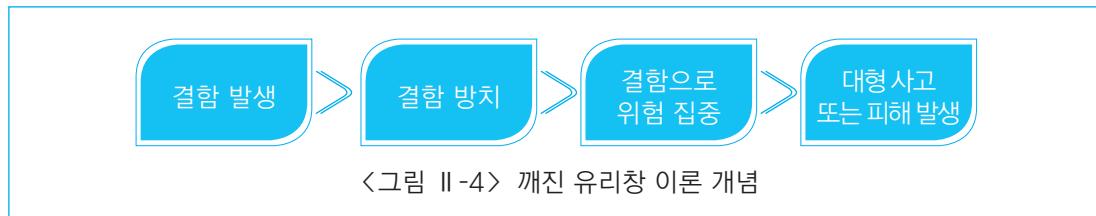
깨진 유리창 이론(Broken window theory)은 원래 범죄심리학에서 비롯된 것이나 안전에도 중요하게 적용되는 이론이다. 범죄나 무질서 및 각종 침해 등으로부터 개인 및 사회를 보호하고 평안하게 하는 일 역시 안전의 핵심적 분야 중 하나이기 때문이다. 이 이론이 정립된 것은 1982년 미국의 윌슨(Wilson)과 켈링(Kelling)이 『월간 애틀란틱』(The Atlantic Monthly)에 “깨진 유리창”(Broken Windows)이라는 제목의 글을 발표하면서부터이다(Wilson and Kelling, 1982).

이 글에서 이들은 1969년 미국 스탠퍼드대학교 필립 짐바르도(Philip Zimbardo) 교수가 차량 두 대로 흥미로운 실험을 실시한 바를 소개하고 있다. 두 대의 차량을 번호판을 떼고 보닛을 조금 열어둔 채 각각 뉴욕의 브롱크스와 캘리포니아의 팔로 알토 거리에 놓아둔 것이다. 그런데 브롱크스에 둔 차는 10분도 안 되어 공격을 받기 시작하였고 24시간 내에 쓸 만한 물건들 대부분이 절취되고 이후 완전히 파손되어 버렸다. 그러나 팔로 알토 거리에 놓아둔 차는 일주일 이상을 온전한 채로 보전되었다. 이후 짐바르도 교수가 이 차를 망치로 부수기 시작하자 인근 사람들이 너도 나도 달려들어 결국 완전히 부서지게 되었다.

이 실험에서 우리는 두 가지 정도의 의미를 찾을 수 있다. 하나는 지역공동체의 특성이 어떠한가에 따라 공동체 삶의 안전 여부가 완전히 달라진다는 것이다. 즉, 무질서, 법규 위반, 타인 권리 침해 등이 공공연한 공동체와 그렇지 않은 공동체에서 주민들 삶과 안전성의 질이 다르게 나타나는 것이다. 다른 하나는 이러한 공동체의 불안정, 혼돈, 범죄 등은 실은 작은 질서 파괴 행위, 위법, 일탈 등이 방치됨으로써 시작된 것이라는 점이다. 누구도 주의 깊게 살피고 챙겨 보지 않거나 무관심, 무책임할 때 그 작은 소홀함 또는 방치가 결국에는 개개인은 물론 공동체 전체의 삶에 위협과 불안전을 야기한다는 것이다.

윌슨과 켈링은 바로 이런 현상을 들어 깨진 유리창 이론을 제기한 것이다. 그들이 한 말을 직접 살펴

보면 다음과 같다(Wilson and Kelling, 1982: 2-3).



사회심리학자들과 경찰관들은 어떤 건물의 유리창 하나가 깨져 있고 그것이 수리되지 않은 채 방치된다면 나머지 유리창들도 곧 다 부서져 버리게 될 것이라는 데 대해 대체로 동의한다. 이는 살기 좋은 동네이든 그렇지 않은 동네이든 마찬가지이다. …… 깨진 채 방치된 유리창은 아무도 이를 돌보지 않는다는 징표가 되며 이후 더 많은 유리창이 부서지게 되는 것이다.

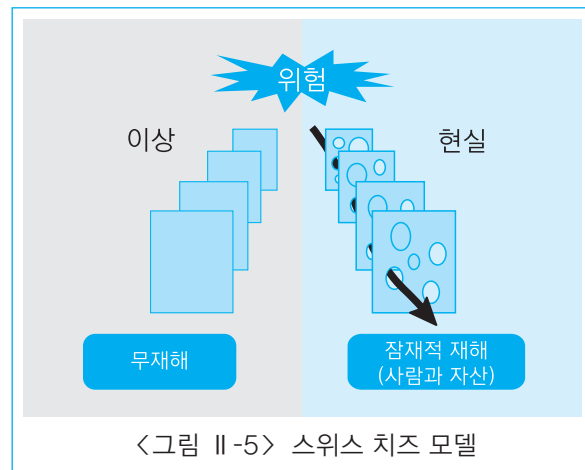
이 이론의 핵심은 깨진 유리창 하나를 방치해 두면 그 지점을 중심으로 범죄, 위험 등이 확산된다는 것으로, 사소한 무질서 혹은 결함을 방치하게 되면 나중에는 더 큰 피해나 피해의 확대가 일어날 수 있다는 의미이다.

결국, 정상 상태 또는 문제가 드러나지 않은 상태에서는 위험 상태가 아니지만, 일단 사소한 결함이나 문제점이 발생하기 시작했을 때 대처하지 않거나 방치하면 그 이후에는 돌이킬 수 없는 위험이나 피해가 발생하게 됨을 알 수 있다. 따라서 안전 측면에서는 위험 요소가 발견되거나 확인되었을 때 이를 소홀히 하거나 내버려두는 등의 우를 범하지 말고 그 즉시 보완하고 대처해야 이후 큰 사고를 막을 수 있는 것이다.

라. 스위스 치즈 모델

스위스 치즈 모델(The swiss cheese model)은 영국 맨체스터대학교의 심리학자 제임스 리즌(James Reason)이 제시한 사고 원인과 결과에 대한 모형 이론으로, 오늘날까지 가장 타당한 모델 중 하나로 인정받고 있다. 앞에서 본 하인리히와 버드의 사고 발생 원인이 단선적 연쇄 모형의 성격을 띠는 데 비해 리즌의 스위스 치즈 모델은 사고 원인을 다차원적 복합 모형의 관점에서 접근한

다는 데 중요한 차이가 있다(Katsakiori 외, 2009: 1007). 이 모형은 인간 실수(human error)의 본질, 다양성, 그리고 그 정신적 근원 등에 대한 인지심리학적 연구 과정에서 등장하였다(Reason 외, 2006: 4). 따라서 이 모형은 사고 발생의 원인을 일단 인간에게서 찾고자 하는 관점 즉, 인간의 실수를 최대한 막아



사고를 미연에 방지하고자 하는 특징을 지닌다. 또한 사람의 실수를 방지하는 일은 그 환경과 조건을 온전하게 하는 일과도 밀접하게 관련되기 때문에 인간 실수를 막기 위한 안전장치, 방비 시스템의 구축 등의 측면에까지 범위를 확대하면서 안전 확보를 위한 노력을 전개하게 된다.

하나의 사건이나 사고, 재난은 한두 가지의 위험 요소로 발생하는 것이 아니라, 여러 위험 요소가 동시에 존재해야 한다는 것이 이 모형의 핵심 내용이다. 그리고 바로 이를 설명하기 위해 스위스 치즈를 도입하게 된 것이다. 스위스 치즈는 제작 과정에서 발효 등의 작용으로 치즈 내부에 기포가 생긴 상태로 굳게 되는데 치즈를 얇게 썰면 이러한 공극으로 인해서 치즈 슬라이스에 불규칙한 구멍들이 생기게 된다. 이러한 불규칙한 구멍들이 있는 치즈 슬라이스들을 여러 장 겹쳐 놓아도 그 치즈 슬라이스 전체를 관통하는 구멍이 있을 수 있다는 것이다. 여기서 치즈 슬라이스는 안전 요소들이며, 치즈 슬라이스의 구멍은 안전 요소의 결함을 의미한다.

〈그림 II-5〉에서 왼쪽 그림은 가장 이상적인 상황으로, 위험에 대비하기 위한 안전 요소에 결함이 없고, 이러한 안전 요소가 중복적으로 준비되어 위험에 대비하게 되는 것이다. 그러나 오른쪽 그림과 같은 실제 상황에서는 위험에 대비하는 안전 요소에도 결함이나 미흡함은 존재하며, 이러한 안전 요소를 중첩하여 대비하더라도 구멍이 뚫려 사고가 발생하기도 한다.

스위스 치즈 모델은 해석하기에 따라서 의미가 달라질 수 있으나, 안전 측면에서는 중요한 의미를 갖는다. 우선 사고나 재난은 아무리 여러 단계의 중첩적인 안전 요소를 갖추더라도 발생할 수 있으며, 이는 각 단계의 안전 요소마다 내재된 결함이 있고, 이러한 결함이 우연히 또는 필연적으로 동시에 노출될 때 사고가 발생하게 된다는 것이다. 이를 바꿔 말하면, 이러한 결함 중 하나라도 제대로 예방되고 제어된다면 사고를 막을 수 있는 것이다.

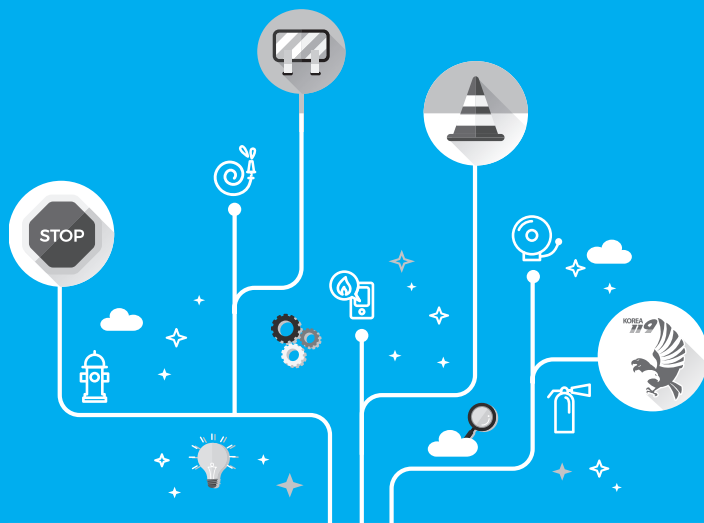
예를 들면, 고층 건물에서 화재가 발생했는데, 화재감지기가 정상 작동하여 빠르게 화재가 감지되고 경보가 울려 사람들이 신속하게 대피하고 동시에 스프링클러도 작동하여 화재를 진압하게 된다면 화재는 큰 피해 없이 진압될 것이다. 그러나 화재감지기가 작동하지 않는 경우, 스프링클러만이라도 정상 작동한다면, 신속히 화재 상황을 알 수 없는 사람들은 빨리 대피하지 못하더라도 스프링클러를 통해 화재를 진압하여 피해가 커지는 상황까지는 이르지 않을 수도 있다. 이와 반대로 화재감지기만 작동하고 스프링클러가 작동하지 않는 경우에도 사람들이 신속하게 대피하게 되면 인명 피해가 발생하는 위험한 상황까지는 이르지 않는다. 하지만, 화재감지기와 스프링클러가 모두 작동하지 않는 경우라면 어떻게 될까? 이것이 스위스 치즈 모델에서 제시하고 있는 여러 장의 치즈 슬라이스를 겹치더라도 구멍이 뚫린 상황으로, 사람들의 대피도 잘 이루어지지 못하고, 화재 진압도 제대로 이루어지지 못해 대형 인명 피해와 재산 피해가 발생하게 되는 경우이다.

이 이론을 통해서 사고나 재난은 여러 위험 요소가 중첩될 때 발생하게 되며, 위험 요소 중 하나라도 제대로 대비된다면 재난이 발생하거나 대형화되는 것을 예방할 수 있음을 알게 된다. 또 한편으로는 현실에서 어떠한 안전 대책도 완벽할 수는 없으며, 재난이나 사고의 발생 가능성을 완전히 없애는 것은 한계가 있기 때문에 발생을 대비한 대응 및 대처를 항상 준비해야 한다는 의미이기도 하다.

III

연령별·계층별 발달특성과 안전교육

1. 유아기
2. 초등학교 학령기
3. 중학교 청소년기
4. 고등학교 청소년기
5. 장애인



1 유아기

영아기를 지나 3~5세의 유아기에 접어들면 유아들은 신체적, 인지적, 사회·정서적으로 큰 변화와 발달을 나타내게 된다. 많이 움직이며 활동적이 되고 말이 많아지고 자기 주장도 강해진다. 동시에 초보적이거나 자기 통제 능력과 자아존중감도 발달하며, 친구들과 물건을 같이 쓰거나 동생을 돌보는 등의 친사회적 행동들도 나타난다. 유아기의 교육은 그 이후의 삶에 상당히 그리고 지속적으로 영향을 미치므로 일찍부터 교육적 개입이 요청되는 가장 중요한 시기 중 하나로 간주되어 왔다. 즉, 유아기 때 어떤 교육을 받고 어떠한 행동 기술들을 익히며 어떤 삶의 태도를 형성하느냐의 문제는 아주 중요하므로, 유아기의 안전교육 또한 그 의미가 지대하다고 할 수 있다. 이에 유아기의 발달 특성과 안전사고 경향 그리고 안전교육 지도 방안 등에 대해 알아보기로 한다.

가. 유아기의 발달 특성

1) 신체적 발달

유아기는 그 이전의 영아기와 걸음마기에 비해 양적으로는 비교적 완만한 발달을 보이지만, 질적으로는 보다 안정되고 균형 잡힌 변화와 수준 높은 운동 기능들의 발달을 이룬다. 유아기 신체적 발달의 전체적 특징 및 이와 관련된 안전 지도에 관해 알아보면(김혜금 외, 2009: 62), 우선 영아기 때 머리 쪽이 먼저 발달하여 무게 중심의 불균형이 생기던 것에서 벗어나 신체의 무게 중심이 점차 아래로 이동하고 성인의 신체 비율과 비슷한 균형이 생긴다. 즉, 영아기에 비해 양적인 성장률은 감소하지만 다리와 몸통 부분이 빠른 속도로 성장하여 몸의 균형이 잡히는 것이다. 또한, 영아기에 비해 활동량이 늘어날 뿐 아니라 그 움직임도 좀 더 복잡하고 정교해진다. 서 있는 자세가 훨씬 안정되고 이동 능력도 발달하여 걸음걸이의 속도와 리듬을 변화시킬 수 있으며 뛰기, 점프하기 등 다양한 공간 이동능력의 발달을 보여준다.

이러한 신체 발달에 있어 리듬감, 균형감, 그리고 협응력 등의 증진은 유아의 모험 놀이를 증대시키고 적극적인 대근육 활동 과정에서 빠르게 움직이는 것을 가능하게 한다. 그러나 이 과정에서 충동을 하거나 높은 놀이 시설에서 떨어지는 등 놀이 사고의 발생률이 증가한다. 그러므로 유아기에는 놀이 기구나 시설을 안전하게 이용하는 방법, 함께 놀이할 때의 규칙, 그리고 그러한 규칙들을 잘 준수하도록 지속적으로 지도하는 일이 필요하다.

정정옥 등은 더 나아가 유아기의 신체 발달을 몇 가지 측면에서 더 세부적으로 살펴보면서 그에 따른 안전 지도의 유의점 등에 대해 다음과 같이 강조하고 있다(정정옥·임미혜, 2013: 22). 먼저, 소근육 및 신체 조정 능력 측면에서 보면, 영아기와 걸음마기에는 대근육이 주로 발달하였던 데 비해, 유아기에 들어오면 소근육이 보다 정교하게 발달한다. 이에 따라 신체 균형 유지, 신체 각 부

분의 협응력, 공간 지각력 등의 기본적인 신체 조정 능력들이 증진된다. 유아는 신체 움직임을 통해 자신의 신체상을 형성하게 되기 때문에 유아기의 신체 조정 능력의 발달은 유아의 자기 인식 향상에 매우 중요한 의미를 지닌다.

다음으로 신체적 안정성이 발달하는데, 신체적 안정성이란 신체 각 부분을 효율적으로 움직이고, 바른 자세를 형성하며, 균형을 유지하는 능력을 말한다. 유아의 신체적 안정성을 발달시키기 위해서는 기본 운동 능력을 증진시킬 수 있는 적절한 활동을 제공하는 것이 필요하다. 또한 걷기, 뛰기, 달리기, 뛰어오르기, 멀리뛰기 등의 이동 운동 능력들이 보다 정교하게 발달한다. 나아가 조작적 능력이 발달하여 주변의 다양한 사물과 물체들 각각의 특성에 따라 굴리기, 던지기, 끼우기, 두드리기 등의 다양한 조작 방법을 배운다.

이렇듯 유아기에는 신체적 움직임을 정교화해 가는 다양한 능력들을 발달시켜 간다. 그러나 여전히 미숙함이 있으며 숙달 내지 능숙하게 움직이기 위해서는 상당한 반복 행동 등이 필요하기 때문에 안전과 관련된 문제들이 야기되기 쉽다. 이에 따라 유아들이 자신의 신체를 적극적으로 사용할 수 있도록 하면서, 다른 한편으로는 신체의 미숙함으로 인해 발생할 수 있는 교통사고, 놀이 사고, 그리고 운동 관련 사고 등을 예방할 수 있도록 적절히 돕고 이끌어 가는 일이 중요하다.

2) 인지적 발달

유아의 인지발달 특성을 보려면 먼저 피아제(Piaget)의 이론을 잠시 짚어볼 필요가 있다. 우리가 익히 알고 있듯이, 피아제에게 있어 인간의 인지 또는 지적 능력은 환경과의 상호작용을 통해 끊임없이 재구성해 가는 과정에서 변화, 발달해 가는 것으로 파악된다. 이때 인간의 정신은 조직화와 적응 과정을 통해 질적으로 다른 인지구조로 발달하게 되며, 이러한 사고와 행동 발달이 연령에 따라 연속적이며 계열적인 단계를 거치며 서로 상이한 구조를 지닌다는 것이 그의 경험적 연구의 결과이다. 이른바 감각운동기(0~2세), 전조작기(2~7세), 구체적 조작기(7~11세), 형식적 조작기(11~15세)의 발달 단계론이 그것이다(Piaget and Inhelder, 1969; Phillips, Jr., 1969). 피아제의 인지발달에 의하면, 자신 및 환경에 대한 현실적 지식 내지 앎이 없이 전적으로 자기중심주의에 놓여 있던 영유아가 점차 나이가 들어 아동기와 청소년기를 거치면서 논리와 언어를 능숙하게 사용하게 되고, 사고와 판단 및 문제해결력 등의 지적 능력을 발달시키게 된다. 더 나아가서 환경을 조작, 처리하게 되며, 현실 세계가 어떻게 작동하는지를 보다 실질적으로 파악하면서 대처해 가게 된다는 것이다.

피아제의 인지발달 단계론에서 보면 유아는 4단계 중 전조작적 단계(preoperational stage)에 놓이게 된다(Piaget, 1973: 54-61). 물론 피아제의 이론에 대한 여러 가지 비판점들이 존재하고 인지발달 단계 개념 자체를 거부하는 경우도 있으나(김경혜 외, 2012: 112), 사고의 발달이 낮은 수준에서 높은 수준으로 단계적 또는 점진적으로 일어난다는 점과 특정 단계에서 보이는 특징들을 고려한 교육적 접근이 필요하다는 견해들은 대체로 받아들일 만하다.

이제 이러한 입장에서 이기숙 등이 유아들의 지적 능력 및 사고 발달의 중요한 특징과 이에 따른 안전 지도에 관해 제시한 바를 짚어보면 다음과 같다(이기숙 외, 1997: 30-32). 첫째, 유아기는 전조작적 단계의 특징인 상징적 사고가 가능해지고 사고 범위가 확장되는 등 영아기에 비해 보다 발달된 양상을 보인다. 감각운동기인 영아기에는 눈에 보이는 물체나 대상에만 국한하여 사고하였으나, 전조작기 단계에 들어오면 주변의 여러 사물 및 대상과 관련하여 상징(symbol)과 심상(image)을 사용하는 능력이 발달한다. 이에 따라 언어나 그림을 이용한 상징적 사고가 가능하며, 행위 대신 언어를 이해하고 표현하게 됨으로써 보다 효율적인 상호작용을 수행해 가게 된다. 또한 눈에 보이지 않는 사물이나 행동들을 묘사하기 위해 그림, 언어 등으로 그것을 알리고 이해할 수 있게 된다.

뿐만 아니라, 언어나 그림 등 기호적·표현적 상징을 통한 사고가 내면화되면서 그 이전과는 질적으로 다른 사고 양상을 보이기도 한다. 즉, 감각운동기의 사고가 순차적인 현재의 상황과 장면 등에 국한되는 데 비해, 전조작적 단계에 이르러서는 시·공간적으로 사고의 폭이 넓어지고 활동의 순서 또한 바뀔 수 있는 등 보다 유연하고 폭넓은 사고를 할 수 있게 된다. 말하자면 언어를 통해서 과거를 다시 체험하고 미래를 예견하며 다른 사람에게 전달할 수 있게 되는 것이다.

유아기의 이러한 사고 능력의 발달은 안전교육을 수행하는 데 중요한 의미를 준다. 즉, 위험 요소를 인지하고 그것에 대비하여 조심하면서 사고를 사전에 방지할 수 있는 능력을 발달시킬 가능성이 있는 것이다. 특히 안전사고에 대해 구체적인 영상 매체나 그림, 사진, 자료 등을 이용하여 교육을 실시할 수 있게 되어 위험 요인이나 대처 방법 등을 인식, 이해, 행동할 수 있도록 하는 것도 가능하게 된다.

둘째, 유아기에는 전조작적 사고 단계의 주된 특징인 자기중심성, 중심화, 그리고 비가역성이 두드러지게 나타나므로 이에 따른 적절한 안전 지도가 요구된다. 사고의 자기중심성(egocentrism)이란 자기 입장에서만 사물을 보고 생각하며 다른 사람의 입장에서는 이해하지 못하는 것을 말한다. 유아들은 타인의 관점을 취하지 못하고, 모든 사람이 자신과 같은 방식으로 생각하며, 자신이 생각하는 것은 남도 그렇게 생각한다고 믿고, 사물을 자신이 보는 각도에서의 모양으로만 생각할 뿐 보는 각도에 따라 다양한 모습으로 나타나게 된다는 것을 이해하지 못한다. 따라서 유아기의 자기중심적 사고를 고려한 안전교육이 요청된다.

한편, 전조작적 단계의 사고 특징 중 하나인 중심화(centration)란 유아가 자신이 지각하는 한 가지 요소에만 주의를 집중하고 그 외 다른 요소들은 무시하는 경향을 말한다. 예컨대, 유아가 어떤 사물을 지각함에 있어 시각과 같은 특정 자극에 집중하게 되면 그 외의 다른 자극, 즉, 청각이나 촉각 등의 자극은 감지하지 못하게 되는 것이다. 그리고 비가역성(irreversibility)이란 거꾸로 되돌려 생각하지 못하는 것을 말한다. 유아들에게는 사물을 원래의 상태로 되돌려 생각하거나 다른 사람의 느낌, 생각, 입장 등을 이해하는 일이 아주 어려운 것이다.

따라서 유아들에게 안전 지도를 할 때 이들의 자기중심성, 중심화, 그리고 비가역성이라는 특징

들을 감안하여 특별한 노력을 할 필요가 있다. 예컨대 길을 건널 때 팔을 들고 건너가도록 지도하면 유아들은 자신들이 팔만 들고 건너가면 언제나 모두가 멈춰 설 것이라고 생각하곤 한다. 또한 공간 지각이 상당히 제한되고 자기중심적이어서 주차된 차 가까이에서 놀 때 차가 움직일 수 있다는 점은 미처 생각하지 못하기도 한다. 그뿐 아니라 사고의 집중화 경향으로 인해 놀이에 열중하게 되면 놀이 이외의 교통 상황이나 위험 요인들에 주의를 기울이지 못하는가 하면, 골목길에서 차량이 눈에 보이지 않을 경우 시각 정보에 집중해 있게 되면 경적 소리를 듣지 못하는 경우가 생기곤 한다. 사고의 비가역성으로 인하여, 한두 번의 실수나 잘못을 통해 유사한 상황을 인식하고 대처할 수 있거나 유사한 상황에 대한 사고와 행동의 유연성을 기대하는 일도 어렵다.

따라서 이미 안전교육 분야에서는 거의 상식화되어 있는 것이기는 하지만, 특히 유아를 대상으로 하는 안전교육에서는 그야말로 행위의 맥락(behavioural context) 즉, 실제적 상황(realistic situation)에서의 실습과 실천이 매우 중요하다. 또한 상황중심 학습, 교사의 안내와 비계(scaffolding) 제공, 교수자-유아 및 유아-유아 사이의 상호작용 등을 통해 배우고 익히도록 하는 일도 중요하다(Cullen, 1992: 13-14). 더하여 사물, 대상, 상황과의 직접적인 경험과 놀이 과정에서 안전교육을 반복적으로 실시하는 일과 이를 통해 안전한 행동의 습관화를 이루어 가도록 이끄는 일도 필요하다.

3) 사회정서적 발달

유아기에 정서와 사회성을 발달시키는 일은 또래 및 성인들과의 관계는 물론 장차 인간 공동체 속에서 바람직한 한 구성원으로 원만한 사회적 관계를 형성, 운영하는 데 중요한 초석이 된다. 유아기의 정서 및 사회성 발달과 관련해서 미국 교육부 조기교육 부서(The U.S. Department of Education's Office of Early Learning)에서는 정서 이해, 사회적 상호작용, 그리고 자기 통제 등의 측면을 중시하여 안내하고 있는가 하면, 더 나아가 학교생활 및 학업성취 측면에 초점을 맞춰 자기 인식, 행동 성향, 타인과의 관계 맺음, 애착, 목표 성취 행동, 그리고 자기 규율 등을 중시하여 접근하기도 한다(Shala, 2013: 787). 여기서는 유아의 사회정서적 발달에 대해 정서 표현과 이해, 자기 통제력, 그리고 사회성 발달 측면에서 살펴보기로 한다.

우선, 정서 표현과 이해의 측면을 보면(조성연 외, 2005: 309-312) 생후 2~3개월 무렵부터 정서 분화가 시작되어 2세경이 되면 성인이 보이는 거의 모든 정서를 나타내는 것으로 알려져 있다. 기쁨과 분노, 공포, 질투, 애정 등의 다양한 정서를 나타내는 것이다. 그러나 유아의 정서는 미숙하고 지속 시간이 짧으며 정서 표현도 매우 급격한 특징을 보인다. 유아의 정서 변화가 급격한 것은 정서가 불안정하기 때문인데, 이런 이유로 유아들은 울다가도 금방 기분이 좋아져 잘 놀곤 한다. 그러나 이러한 유아의 정서 표현은 나이가 들면서 억제 능력이 커져 행동적인 표출은 줄어든다. 또한 유아기에는 정서 표현과 더불어 정서를 이해하는 능력도 발달하는데 일반적으로 슬픔과 같은 부정적 정서보다는 좋거나 행복하다는 등의 긍정적 정서를 더 쉽게 이해한다.

유아기에는 또한 자기 통제력이 발달한다. 자기 통제력이란 보다 크고 장기적인 목표 달성을 위해 순간의 충동적인 욕구나 행동을 자제하며 즐거움과 만족을 지연시키는 능력을 말하는데, 대체로 유혹에 저항하는 능력, 만족을 지연하는 능력 그리고 충동을 억제하는 능력으로 구성된다(송명자, 2012: 262-268). 유아의 이러한 자기 통제력 발달은 일찍부터 부모나 아이를 돌보는 사람들의 양육 방식과 밀접하게 관련되는 것으로 알려져 있다. 부모가 유아의 충동적 반응에 대해 신중하고 일관성 있게 처벌하며 유혹에 저항하는 행동을 강화하거나 도와주는 규율 있는 양육을 할 때 유아의 자기 통제력이 강화된다는 것이다. 또한 부모의 자녀 양육 방식뿐만 아니라 모델로서 부모 자신의 자기 통제 행동 또한 유아들의 자기 통제력을 기르는 주요 수단이 된다고 한다. 유아의 자기 통제력은 안전과 관련하여 중요한 의미를 지니는데, 유아의 자기 통제력을 기르는 데 도움이 되는 부모들의 양육 방식과 태도 등은 안전교육을 수행하는 교수자들에게도 좋은 참고가 될 수 있다.

유아의 사회성 발달을 살펴보기에 앞서 자아발달부터 보면, 일반적으로 자아개념이란 개인이 자신을 타인과 구분되는 독립적인 존재로 인식하면서 자신에 대해 갖게 되는 생각, 감정, 태도 등을 종합적으로 일컫는 말이다. 3~5세가 되면 유아들은 자신의 신체적 특징, 나이, 성별, 외모, 유능성 등을 기준으로 자신이 어떤 집단에 소속되어 있는지를 판단하여 자신을 인식하기 시작하는 것으로 알려져 있다(이대식 외, 2010: 224-225).

유아기에 이렇게 자아개념이 발달하면서 동시에 자율성 또한 증대되기 시작한다(조성연 외, 2005: 312-313). 유아는 처음에는 어머니에게 가까이 머물면서 신체적 접촉을 유지하려고 하지만, 3~4세가 되면 그러한 욕구가 많이 줄어들면서 독립성을 추구하는 경향을 보인다. 즉, 크게 불안해하지 않으면서 애착 대상인 어머니에게서 분리될 수 있으며, 부모와 자신이 다른 개체라고 인식하는 개체화(individuation)가 이루어지는 것이다. 그리고 이 시기에 유아는 주도성과 자기의식이 강해지면서 점차 독립심과 자신감을 얻고 부모에게서 떨어져 자기 스스로 결정하고 행동하려는 경향을 강하게 보인다는 것이다.

마지막으로, 유아의 사회적 행동 또는 사회적 상호작용 능력의 정상적인 발달 또한 매우 중요하다. 안영진에 의하면, 사회적 행동이란 두 사람 이상 사이에서의 상호 작용과 상호 규정의 관계 행동을 말하는 것으로, 바람직한 경우와 그렇지 못한 경우로 구분될 수 있다(안영진, 1996: 205-206). 전자는 다른 유아들과의 관계를 성공적으로 유지하려는 적극적인 사회적 행동으로서 협력적·실용적·우호적·동정적 행동들인 데 반해, 후자는 소극적인 비사회적 행동으로서 비협력적·공격적·반항적·적대적·경쟁적 행동 등이 포함된다. 이러한 사회적 행동 형성의 기초로 공동체 의식이 중요시되고 있는데, 사회 성원 간의 공동 목적과 욕구에 대한 이해를 토대로 서로 협동하며 계속적인 활동을 통해 강화되어 간다는 것이다. 유아들의 경우는 스스로를 집단생활에 적응시켜 나감으로써 사회적 행동을 형성해 가게 된다고 본다.

사람이 바람직한 성장과 발달을 이루어가려면 부모로부터의 정상적인 분리와 독립적인 개체

로서의 자기를 확립해 가는 동시에 정상적인 사회적 구성원으로 요구되는 능력과 자질을 길러가지 않으면 안 된다. 이런 이유에서 미국국립질병통제예방센터(CDC: Centers for Disease Control and Prevention)에서는 출생 후부터 5세까지의 아동들이 각 단계에서 이루어야 할 발달 지표들을 제시하고 있는데 좋은 참고가 된다고 하겠다(CDC, 2013: “Developmental Milestones: Your Child at 3-5 Years”). 즉, 3세에서 5세로 성장해 가는 동안 부모로부터 정상적인 분리를 이루면서 점점 더 독립적인 행동을 수행해 가는 일, 다른 친구들에 대한 애착감을 가지기 시작하여 그들을 기쁘게 해주고 자기도 좋은 친구가 되기를 원하는 일, 차례로 번갈아가며 게임에 참여하고 혼자보다는 또래들과의 놀이를 더 즐겨하며 다른 친구들과 협력하는 능력과 성향을 발달시켜 가는 일, 자라면서 점점 더 규칙을 잘 지키는 성향을 발달시키는 일 등을 중요한 발달 지표로 제시하고 있다. 따라서 우리가 안전교육을 실행할 때 나와 너 그리고 우리 모두의 안전을 위한 공동의 목적을 가지고 협력적으로 상호작용해야 하며, 유아들의 긍정적이고 바람직한 사회적 행동들을 격려하고 강화시켜 갈 수 있는 기제로서 작동되도록 해야 한다.

나. 유아기의 안전사고

1) 유아기의 일반적 안전사고 경향

앞서 유아기의 신체적, 인지적, 사회·정서적 발달 특성을 살펴보았는데, 그렇다면 이러한 특징을 지니는 유아들이 실제 생활 속에서 어떤 안전사고를 겪고 있는 것일까? 이와 관련하여, 한국소비자원 위해정보국 위해예방팀의 2018년 어린이 안전사고 동향 분석을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 연령대별로 전체적인 경향을 보면(한국소비자원, 2019. 5.: 6, 23-26) 어린이 발달단계 중 ‘걸음마기’의 안전사고 발생이 11,678건, 48.5%로 가장 많았고, 그 다음으로 많은 연령대가 ‘유아기’로서 5,586건, 23.2%로 나타났다(참고로 학령기는 4,847건(20.1%), 영아기는 1,986건(8.2%)으로 나타났으며 최근 5년간 매년 비슷한 양상을 보이고 있음). 걸음마기가 가장 안전사고율이 높은 것은 이 시기가 활동 범위가 넓어지는 때인 동시에 균형 감각 및 신체 민첩성이 완전하지 못해 안전사고에 가장 취약하기 때문인 것으로 보인다. 이어서 유아기에 두 번째로 안전사고가 많이 발생하고 있는 것으로 나타났는데 이는 영아기에 비해 적극적으로 놀이를 즐기는 등 활동량이 많아 집에 따라 안전사고 가능성도 그만큼 커지기 때문인 것으로 추측된다.

이제 좀 더 구체적으로 유아들의 안전사고 경향을 살펴보면, 위해 발생 장소와 관련하여 유아기에 발생한 2018년 안전사고 총 5,586건 중 상당 부분인 3,506건(62.7%)이 주택에서 발생하고 있다. 다음으로 ‘여가·문화 및 놀이시설’ 479건(8.6%), ‘교육시설’ 385건(6.9%), ‘도로 및 인도’ 206건(3.7%)의 순으로 나타났다. 최근 5년간 상위권을 차지한 위해 발생 장소는 ‘주택’, ‘여가 문화 및 놀이 시설’, ‘교육 시설’이었는데, 걸음마기에 비해 ‘주택’ 비중이 소폭 감소하고 그 외 ‘여가 문화 및 놀이시설’, ‘교육시설’ 등에서의 안전사고 비중이 증가하는 모습을 보이고 있다.

다음으로, 위해 품목별로 살펴보면 ‘바닥재’가 651건(11.7%), ‘놀이터 시설’ 508건(9.1%), ‘침실가구’ 397건(7.1%), ‘문’ 319건(5.7%) 순으로 나타났는데, 이는 최근 5년간 ‘바닥재’, ‘놀이터 시설’, ‘침실가구’, ‘문’, ‘완구’ 품목이 지속적으로 상위권을 차지하는 것과 맥을 같이하고 있다. 이는 유아기에 들어오면서 점차 다양한 실외 활동이 늘어 ‘놀이터 시설’, ‘자전거’, ‘계단 및 층계’ 등 외부 활동과 관련된 안전사고의 비중이 늘어나고 있음을 보여주는 것이라고 하겠다.

위해 유형별 현황을 보면, 최근 5년간 바닥재, 키크보드, 자전거 등으로 인한 ‘미끄러짐·넘어짐’ 사고가 8,461건(30.5%)으로 가장 많았으며, 책상, 침대 등에 ‘부딪힘’ 사고는 6,821건으로 24.6%를 차지하는 것으로 나타났다. 이어서 침대, 소파 등에서 ‘추락’한 사고가 4,295건(15.5%), 문이나 승용물 등에 ‘눌림·끼임’ 사고가 2,260건(8.1%)이었다. 결국 유아기 안전사고 중 약 3분의 2 정도가 미끄러짐, 넘어짐, 부딪힘, 추락 등으로 발생하고 있음을 알 수 있다.

또한, 위해 증상별 현황을 보면 최근 5년간 ‘피부 및 피하조직 손상’, ‘뇌진탕 및 타박상’, ‘근육, 뼈 및 인대 손상’ 등이 상위권을 차지하는 것으로 나타났다. 2018년의 경우, 피부 및 피하조직 손상이 58.7%, 뇌진탕 및 타박상이 17.5%, 그리고 근육, 뼈 및 인대 손상이 10.9%로 나타나 이들을 합한 정도가 87.1%에 이르고 있어 이러한 손상들이 유아기의 대부분의 위해 증상을 이루고 있음을 볼 수 있다.

2) 유치원에서의 안전사고 경향

한편, 유치원에서 발생하는 사고 현황을 살펴보고 이에 대한 적절한 대비 및 유치원 관리, 운영에 대해 생각해 보는 것도 의미가 있을 것으로 보인다. 학교안전공제중앙회의 2012~2014년 사고 보고 자료를 이용하여 학교 안전사고의 특성 파악을 수행한 연구 결과를 보면 다음과 같다(원직직업병관리재단 부설 노동환경건강연구소, 2015).

먼저, 학교 안전사고의 학교별 분포를 보면 중학교와 초등학교가 각각 33%로 가장 많았고, 다음으로 일반계 고등학교(24%), 유치원(6%) 순으로 나타나 학교급별로 보면 유치원에서의 안전사고율이 가장 낮음을 알 수 있다. 또한 초등학교에서는 점심시간에 사고가 상대적으로 많았는데 비해 유치원에서는 일반 수업 시간에 사고가 상대적으로 많았다. 그리고 초등학교와 유치원의 경우 등·하교 시간에 사고가 상대적으로 많았으며 구체적으로는 등교보다 하교 시에 더 많은 것으로 나타났다.

사람과 충돌(부딪힘/맞음) 사고 분포의 경우는 중·고등학교에서 상대적으로 많았으며, 찢림·베임, 끼임, 화상의 경우는 유치원과 초등학교에서 상대적으로 많았다. 특히 초등학교와 유치원의 경우 교실 내 찢림·베임 사고 비율이 높아 수업기자재 중 찢림·베임 사고 유발 용품에 대한 점검, 학용품·교수용품에 대한 안전인증 점검 및 강화, 화학 물질·환경 호르몬 함유 등 학생 이용 제품에 대한 안전 및 건강 점검 등이 필요한 것으로 지적되었다.

지역별 학생수 대비 안전사고 발생률을 분석해 보면, 2014년을 기준으로 유치원의 경우 부산

이 1.9%로 가장 높고, 다음으로 제주(1.6%), 인천(1.6%), 서울(1.3%), 경기(1.3%) 순으로 나타났다. 또한 우리나라 전체 유치원 중에 안전사고가 발생한 유치원은 32.2%이며, 이는 초등학교 81.9%, 중학교 89.2%, 고등학교 96.2%에 비해 상대적으로 사고 발생률이 낮으나 어린 유아들에 대한 사고라는 점에서 보다 주의를 기울일 필요가 있다 하겠다.

안전사고 다발 발생 유치원의 경우 상대적으로 일반 교실에서 가구 또는 아이들끼리 부딪히는 사고가 많았으며, 날카로운 물건에 찢리거나 베이는 사고도 상대적으로 많았다. 유치원 안전사고를 줄일 수 있는 효과적인 접근을 모색하기 위해 다발 빈도 사고 유형을 보면 일반 교실에서 가구와의 충돌 사고, 일반 교실 내에서의 전도 사고, 일반 교실에서 아이들끼리 충돌 사고, 활동 공간에서의 운동·놀이 기구와 충돌 사고, 활동 및 이동 공간에서의 전도 사고, 활동 공간에서의 운동·놀이 기구에서의 추락사고, 그리고 일반 교실에서 날카로운 물건에 찢리는 사고 등으로 나타나 이러한 점을 감안한 관리와 지도의 필요성이 높다.

마지막으로, 유치원과 직접 관계는 없으나 참고하여 유의할 만한 점들을 짚어보면 다음과 같다. 먼저, 국·공립학교에 비해 사립학교의 경우 사고가 발생한 학교의 비율이 현저히 낮은 것으로 나타나고 있다. 그리고 설립 연도에 따른 사고 유무 분포에서는 뚜렷한 차이가 관찰되지 않았으나, 설립한 지 30년 이상 된 경우 사고가 발생한 비율이 76%로 가장 높아 유치원의 경우에도 참고할 필요가 있을 것으로 보인다.

그리고 학생 수 증가에 따라 10건 이상의 사고 비율이 높아지는 경향을 보이고 있는데, 교사 1인 대비 학생 수가 증가할수록 사고가 발생한 학교의 비율도 높아졌다. 즉, 교사 1인 대비 학생 수가 15명 미만인 경우 사고가 10건 이하로 발생한 경우가 가장 많았던 데 비해, 15명 이상인 경우에는 10~30회의 사고가 발생하는 경우가 가장 많았다. 그리고 학교 총면적 대비 학생 수가 많은 학교 즉, 인구 밀도가 높은 학교일수록 사고 발생이 늘어나는 경향이 관찰되었다. 이를 고려할 때 유치원에서도 유아 학습지도 및 각종 활동 시에 유아들 수에 따라 적절한 지도 교사들이 배치되어야 하고, 유아 수 대비 유치원 공간의 밀도를 고려하여 지도 및 관리감독을 수행할 필요가 있음을 시사해 준다.

끝으로, 안전사고가 다발하는 학교의 경우 매년 지속적으로 안전사고가 다발하는 것으로 나타나 안전사고 발생이 많은 학교와 유치원의 경우 특별한 관심과 사고 감축을 위한 조치 및 적절한 지원이 필요하다 하겠다.

다. 유아기의 안전교육 지도 방안

1) 유아들의 중심 생활공간에서의 안전 확보 및 지도

위에서 우리는 유아들이 많이 겪고 있는 안전사고들에 대해 간단히 정리해 보았다. 유아 안전교

육에서는 바로 이러한 사고들을 미연에 방지할 수 있도록 적절히 대처함으로써 유아들을 보호하고 그들이 안전하고 건강하게 자랄 수 있도록 노력하는 일이 우선적으로 요청된다. 그렇다면 무엇을 어떻게 해야 할 것인가? 이와 관련하여 여기서는 우선 유아들이 가장 많이 생활하는 동시에 안전사고 또한 가장 많이 일어나는 가정 및 유치원이라는 중심 생활공간에서의 안전 및 지도부터 살펴보고자 한다.

먼저, 가정에서 안전사고를 예방하기 위해서는 장소에 따라 예방 및 대처가 필수적이며 이와 관련하여 이수재는 다음과 같은 점들을 강조하고 있다(이수재, 2016: 230-234). 거실에서의 안전사고를 예방하기 위해 책상이나 TV와 같은 무거운 가구들이 넘어지지 않게 잘 고정되도록 하고, 전깃줄은 벽에 잘 고정시켜 두며, 바닥에 걸려 넘어질 만한 물건은 항상 치워둔다. 의약품이나 화학 물질 등은 유아의 손에 닿지 않는 곳에 보관하고, 창이나 베란다 옆에는 유아가 딛고 올라설 수 있는 가구를 두지 않도록 한다. 주방에서는 그 용품들로 인해 베임, 찢어짐, 찢림, 고온에 의한 사고가 많으므로 냉장고, 싱크대, 서랍 등을 사용하지 않을 때는 항상 잘 닫아두고 잠금 장치를 단단히 해둔다. 칼, 포크, 가위, 채칼, 알루미늄 호일 등 날카로운 물건은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 각종 세제나 살충제, 가구 광택제 등도 역시 안전한 곳에 보관하고 잠가두도록 한다. 또한 개나 고양이 및 여타 가정에서 사육하는 동물들에 대해서도 어떤 위험성이 있는지를 구체적으로 지도하고 늘 주의하도록 지도한다.

침실에서는 뽕족한 모서리에 부딪히거나 문 사이에 손이 끼이는 사고가 잘 발생하므로 안전장치를 잘해두고 늘 주의하도록 지도하며, 블라인드 끈이 아동의 손에 닿지 않도록 미리 감아 올려놓는다. 욕실에서는 물을 사용하기 전에 반드시 온도를 확인하고 미끄러짐 사고를 방지하기 위해 안전 발판이나 고무 매트 같은 미끄럼 방지 도구를 깔아놓도록 한다. 욕실에 들어가기 전에는 바닥의 물기를 확인하고 미끄러질 위험이 있으므로 뛰거나 장난을 치지 않도록 충분히 지도를 한다. 베란다에서도 종종 사고가 나는 경우가 있으므로 베란다나 창문에는 반드시 난간이 설치되어 있도록 하고, 난간의 높이는 바닥에서 최소 120cm 이상으로 하여 몸의 중심보다 높게 되도록 한다. 난간 세로대의 간격은 머리가 빠지면 몸통도 빠질 수 있으므로 머리의 크기보다 좁은 10cm 이하로 한다.

유치원에서의 안전사고를 예방하기 위해서도 다각적인 노력이 요청된다. 이와 관련하여 심윤희 등은 유치원을 실내·외로 나누어 다음과 같은 점들을 강조하고 있다(심윤희 외, 2018: 177-201). 우선, 유치원의 경우 실내에서의 안전사고가 실외에서보다 3배 이상 많이 나타나고 있으며, 구체적으로는 보육실에서의 사고가 가장 높고 이어서 유희실, 복도 및 계단 순으로 나타나고 있다. 결국 유아들이 가장 많은 시간을 보내는 장소에서 사고 또한 그만큼 많이 나타나고 있음을 알 수 있다.

따라서 유치원 실내에서의 안전 및 지도가 중요한데, 현관의 경우 항상 잠겨 있어야 하고 유아들이 발이 걸려 넘어지지 않도록 돌출부, 문턱이 없는 것을 권장한다. 유리문의 경우 안전하고 깨지

지 않는 두꺼운 강화 유리로 설치하는 것이 좋고, 투명 유리문의 경우 충돌을 피할 수 있도록 유아의 눈높이에 반투명이나 그림 등으로 표시해 준다. 또한 문틈 사이로 손과 발이 끼이지 않도록 끼임 방지장치를 설치하고 모서리 보호대를 설치한다. 교실 바닥은 난방 장치가 되어 있어야 하고 턱이 없어야 한다. 또한 미끄럼 방지 처리가 된 바닥재를 사용하고 충격 흡수가 되는 어린이용 바닥매트를 사용하는 것이 좋다. 교실이 2층 이상인 경우에는 창문에 안전장치를 설치하고 책상이나 의자, 피아노 등이 계단 역할을 하여 유아가 창문에 올라서지 못하도록 한다. 블라인드 줄은 유아의 손에 닿지 않도록 짧게 정리해 두고, 교구장 등은 단단히 고정시켜 두도록 한다.

유희실의 경우, 유아들의 키 높이의 벽면, 바닥, 기둥, 모서리에 충격을 완화하고 청결을 유지하기 쉬운 재질로 보호 장치를 설치한다. 또한 놀이 중 서로 부딪힘이 일어나지 않도록 기구를 서로 충분한 공간을 두고 비치한다. 뿐만 아니라 유희실 안전 규칙을 알려주고 잘 준수하도록 안전교육을 반복적으로 실시하여 안전 규칙 준수가 습관화되어야 한다. 화장실은 교실과 바로 연결해서 설치하고, 미끄럼 방지 재질의 바닥재 등을 사용하고, 온수는 뜨겁지 않게 그리고 세제 및 청소용품 등은 유아들 손에 닿지 않는 곳에 잠금 장치를 해서 보관한다. 계단에서의 안전 수칙을 철저히 지도하고 미끄럼 방지 설비 등 안전장치에 대한 정기적 점검을 하도록 한다. 조리실 및 식당의 경우, 안전문을 설치하여 유아의 출입을 통제하도록 하고 화상 사고를 방지할 수 있는 각종 조치들을 취해놓고 또 수시로 점검할 필요가 있다. 또한 장난감, 생활용품 등의 경우, 안전을 확보할 수 있는 기준이나 규정, 매뉴얼 등에 따라 구입, 설치, 사용하도록 하고 실내 공기 질을 양호하게 유지하기 위해 철저한 환기, 정기적인 청소 및 소독, 친환경 제품 사용, 식물을 이용한 자연정화 등의 예방 및 관리 조치가 늘 제대로 이루어지도록 한다.

유치원 실외 안전 또한 중요한데, 유아의 경우 매일 1시간 이상 실외 놀이를 경험할 수 있도록 계획 및 운영하도록 하고, 유아들이 도로나 위험한 곳으로 나가지 않도록 울타리를 설치해 두는 것이 안전하다. 실외 놀이터에 위험한 물건이나 물질, 시설 등이 없도록 해야 하는 것은 물론이고, 유아들의 많은 활동량을 고려하여 놀이 도중 휴식을 취하거나 직사광선을 피해 쉴 수 있는 그늘을 확보해 두는 것도 바람직하다.

실외에서의 놀이기구들로는 미끄럼틀, 그네, 시소, 조합놀이대, 모래 놀이시설 등이 많이 이용되고 있는데, 최근 3년 동안 어린이 골절 사고 중 놀이터 시설이 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 놀이 기구에서 추락하거나 빠질 수 있고, 파손으로 생긴 날카로운 물건으로 인한 사고 또한 발생할 수 있다. 이러한 놀이 기구에서의 안전사고는 유아 안전에 대한 지식 부족, 성인들의 안일한 태도, 지도 소홀, 그리고 시설의 안전성 결여 등으로 인해 발생하므로 유아들이 안전하게 놀이 기구들을 사용할 수 있도록 철저히 점검하고 관리하며 필요한 교육적 지도들을 꾸준히 실행해야 한다.

나아가, 유아들이 아주 좋아하는 야외 활동에서의 안전 및 지도 또한 중요하다. 유아 야외 활동은 일상적인 야외 활동과 현장 학습으로 나누어질 수 있다. 전자는 유치원 주변을 산책하거나 놀

이터 이용, 인근 공원 나들이 가기 등 걸어서 주변을 탐색하는 등의 활동을 말하며, 후자는 공연 관람, 기관 방문, 박물관 견학, 농장 체험 등 차량을 이용하면서 이루어지는 활동을 말한다. 통계에 의하면, 교육활동별 영유아 사고 현황에서 야외 활동이 실내 자유선택 활동 다음으로 사고 빈도가 높게 나오고 있다. 따라서 야외 활동 시 위험 장소에 따라 다양한 위험 요인이 있음을 인지할 뿐 아니라 별 등의 곤충, 개를 포함한 여타 동물들, 야생 식물 등도 고려하여 상황에 맞게 안전 수칙을 준수하여 즐겁고 안전한 야외 활동이 되도록 지도해야 한다.

2) 유아 안전교육 주요 영역별 안전 지도

위에서 살펴본 유아들의 중심적인 생활공간에서의 안전뿐 아니라 종래 전통적으로 중시되어 오던 안전 영역별 대비 및 지도 또한 중요하다. 이와 관련하여 이기숙 등은 교통사고 예방, 놀이 안전, 스포츠 안전 등에 관해 다음과 같은 점들을 강조하고 있다(이기숙 외, 2014: 32-34). 먼저, 유아기에는 신체적인 균형 능력이 발달하고 점차 또래 친구와 이웃, 유아 교육기관 등으로 활동 범위가 확대되면서 가정보다는 밖에서 보내는 시간이 많아지게 된다. 따라서 다양한 교통사고의 위험성이 높아지는 바, 이에 대처하기 위해 유아 자신이 위험 상황을 인식하고 스스로 대처할 수 있도록 보다 구체적이고 반복적인 교육이 필요하다. 특히 유아기의 중심화와 자기중심성, 비가역성 등 전조작기 단계의 인지적 특성으로 인하여 다양한 교통 상황에서 순간적으로 발생하는 위험에 대한 대처 능력을 기대하기는 어렵다. 따라서 이 시기에는 성인의 지속적인 보호와 함께 교통안전 수칙을 바르게 교육해야 한다. 길을 건널 경우 반드시 횡단보도를 이용하고, 녹색불이 켜졌을 경우에도 좌우에서 차가 오는지를 확인하고 팔을 들고 건너는 습관을 기르도록 하는 등이 그 예가 된다.

놀이 안전 또한 매우 중요한데, 유아기의 특징적인 놀이로는 구성 놀이, 상징 놀이, 사회극 놀이, 게임 등을 들 수 있다. 구성 놀이는 어떤 생각이나 목표를 갖고 사물을 조작, 구성하는 수준의 놀이를 말하며, 상징 놀이는 가작화 요소(as if elements)가 내포된 놀이로서 막대기를 들고 전화기처럼 이야기하는 등 사물을 실제와 다르게 변형하여 하는 놀이이다. 사회극 놀이는 상징 놀이가 더욱 발전된 형태로, 한 명 이상의 친구와 함께 협동하여 놀이 주제를 진행하고 놀이에 참여한 또래들 사이에 언어, 행동 등으로 상호작용을 하는 놀이이다. 마지막으로 게임 놀이는 놀이 규칙에 따라 진행되며 주어진 범위 내에서 자신의 행동을 통제해야 하는 사회적 놀이 형태이다. 이러한 놀이가 진행되는 과정에서 특히 놀이의 역할 분담이나 게임 규칙 준수 등에 관한 갈등이 신체적인 싸움으로 변질 수 있다. 때리거나 미는 등 공격적 행동이 때로는 심각한 상해를 줄 수 있으므로 신체적 공격보다 언어로 표현하도록 하는 등 이에 대한 적절한 지도가 필요하다.

유아기에는 다양한 스포츠에 참여하고 즐기는 정도가 매우 커지는 만큼 이 시기에 스포츠를 즐길 수 있는 기본적인 기능을 우선 배워야 하나 동시에 안전하게 즐길 수 있는 안전 수칙도 처음부터 배우고 지키도록 하여야 한다. 특히 근래에 들어오면서 자전거나 롤러스케이트 등을 많이 즐기

는데, 혼잡한 길가나 도로가 아니라 전용 놀이터나 안전한 곳에서 타도록 지도할 필요가 있다. 또한 신체에 적절한 크기의 자전거나 롤러스케이트를 구입하여 안전하게 탈 수 있도록 기본 기능을 잘 연습시켜야 한다. 헬멧, 팔꿈치 및 무릎보호대 등 보호 장구를 반드시 갖추 뿐 아니라 안전 깃발이나 반사기 등 보호 기능 장구 등도 부착하여 안전사고에 대비하도록 하는 것도 중요하다.

또한, 유아 안전교육 중 재난대비 안전교육과 화재 및 화상 안전교육도 필수적이다. 재난대비 안전교육의 목표는 유아들이 재난 발생의 징후를 인식하고 재난 발생 시 적절하게 대처할 수 있는 지식과 기술 및 태도를 익히도록 하는 데 있다. 이를 위해 유아 대상의 재난 대비 안전교육에서는 주로 자연재난의 의미와 위험성, 자연재난이 발생했을 때 일어날 수 있는 상황, 자연재난으로부터 자신을 보호하는 방법, 안전하게 대피하는 안전 수칙 등을 지도내용으로 가르치도록 되어 있다.

구체적으로 태풍, 홍수, 호우, 천둥, 번개, 폭설, 한파 등과 관련하여 그것들이 무엇이고 왜 위험한지를 알도록 하고, 그러한 현상이 나타날 때 어른과 함께 있어야 한다는 점, 실외에 있을 때 위험 장소 알기, 실제적인 행동방법 등을 지도한다. 황사, 미세먼지 등과 관련해서는 그러한 현상들에 대해 인식하고, 그것들이 왜 우리 건강에 해로운지를 알도록 하며, 밖에 나갈 때 마스크 쓰기, 집에 돌아와서 손 씻기 및 양치질하기 등을 익히도록 한다. 지진의 경우에도 그 현상 및 원인과 피해를 이해하고, 지진 발생 시 어떻게 행동해야 하는지에 대해 지도한다. 대체로 이러한 지도를 할 때에는 사진이나 영상 등을 통해 구체적으로 인지하게 하고 역할놀이 등을 통해 행동 방법을 익히게 한다.

한편, 화재는 교통사고와 함께 유아 사망의 주요 원인 중 하나가 되고 있는데, 특히 화재 및 화상의 경우 사망에 이르지 않더라도 신체적으로 중대한 손상을 남기고 심리적으로도 큰 영향을 주기 때문에 이에 대한 안전교육은 중요성을 아무리 강조해도 부족함이 없다 할 것이다. 화재 및 화상 안전교육에서는 유아 스스로 위험으로부터 자신을 보호할 수 있도록 관련 안전 지식과 기능, 태도 등을 익히도록 하는 데 목표가 있다.

이를 위해 구체적인 지도 내용으로는 화재의 원인, 화재를 예방할 수 있는 방법, 화재 시 적절한 대처 방법과 필요한 행동 기능, 화상의 종류와 예방법, 화상을 입었을 때 적절하게 대처하는 방법 등을 다룬다. 특히, 성냥, 라이터 및 주위에서 종종 사용하는 점화 장치의 위험성을 알고, 어른이 사용하는 물건이라는 점과 몸에 불이 붙었을 때 적절하게 대처하는 방법, 건물에 갇혔을 때의 대처 방법 등을 지도하고, 무엇보다도 신속하고도 안전하게 대피하는 훈련을 반복하여 몸에 익히도록 하는 일이 중요하다. 화재 대피 훈련을 할 때에는 사전에 계획을 수립하고 학부모들에게 알리며, 안전교육 교수자들이 역할을 분담하여 질서 있게 실시함으로써 유아들이 놀라거나 당황하지 않고 필요한 행동을 잘 익히도록 하며, 훈련 후에는 평가회를 갖고 훈련 일지 등에 기록으로 남기도록 한다.

마지막으로, 신변안전 관련 교육 및 최근에 들어오면서 더욱 강조되고 있는 사이버 안전과 약물 오남용 예방 등에 관한 안전교육도 중요하다. 이와 관련하여 심윤희 등이 제시하고 있는 바를 정리, 제시해 보면 다음과 같다(심윤희 외, 2018: 제11장-제14장). 먼저, 실종이란 납치, 유인, 유기,

사고 또는 가출하거나 길을 잃는 등의 사유로 인해 보호자로부터 이탈되는 경우를 말하는데, 유아는 정서적·심리적 충격을 받을 수 있고 만약 찾지 못했을 경우 가정 해체의 결과까지도 초래할 수 있는 매우 중대한 문제이므로 사전 예방이 더욱 중요하다고 하겠다. 이를 지도할 때는 머릿속 생각이 아닌 육체적 경험을 통해 지식을 내재화 할 필요가 있으며, 역할극 등을 통해 실제적 교육을 하도록 한다. 예컨대, 길을 잃었을 때 도움을 요청하는 방법(멈춰요-생각해요-도와주세요) 등을 구체적으로 지도하여 몸에 익히게 하는 것이 그 예가 된다. 또한 학습한 내용을 잊지 않도록 지속적, 반복적으로 지도하는 일도 중요하다.

유괴란 사람을 종래의 생활환경에서 이탈시켜 자기 또는 제3자의 실력적 지배에 두어 그 자유를 침해하는 것이다. 그 방법이 폭행·협박을 수단으로 하는 경우를 약취라 하고, 기망·유혹을 수단으로 하는 경우를 유인이라고 하며, 이 둘을 총칭해서 유괴라고 한다. 유괴의 유형은 호기심 유발형, 동정심 유발형, 지인 사칭형, 물리적 강제동원형 등으로 나누어 볼 수 있다. 유괴 예방교육 방법으로는 유괴범들의 접근 방식 상황을 직접 재연하는 역할놀이를 통해 지도하기, 유괴범들이 험상궂게 생기거나 무섭게 행동하기보다는 오히려 친절하게 접근한다는 점 강조하기, 낯선 사람이든 아는 사람이든 부모의 허락 없이 따라가지 않도록 교육하기, 강제로 데려가려 하면 분명하고 완강하게 저항하도록 평소에 훈련하기(소리치는 것이 생명에 위협이 될지도 모르는 상황인지를 분별하기 포함) 등을 들 수 있다. 아울러 학교 주변, 통학로, 공원 주변의 문구점, 편의점, 약국 등의 아동 안전지킴이집에 대해서도 구체적으로 지도하여 만일의 사태에 대비하는 것도 중요하다.

한편, 아동학대란 보호자를 포함한 성인이 아동의 건강 또는 복지를 해치거나 정상적 발달을 저해할 수 있는 신체적·정신적·성적 폭력이나 가혹 행위를 하는 것과 아동의 보호자가 아동을 유기하거나 방임하는 것을 말한다(「아동복지법」, 제3조 제③항). 이 의미 규정에 의하면 아동학대는 행동으로 가하는 행위 뿐 아니라 유기와 방임 같은 소극적 행위까지 모두 담고 있는 것으로, 결국 신체적 학대와 정신적 학대를 모두 포함하는 것이라고 하겠다. 아동학대의 유형으로는 신체적 학대, 정서적 학대, 성학대, 방임 등 여러 유형이 있는데 부모, 교육기관, 사회 등 여러 측면의 요인에 의해 발생한다. 「아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법」 제10조 제①항에 의하면 누구든지 아동학대범죄를 알게 된 경우나 그 의심이 있는 경우에 아동보호전문기관 또는 수사기관에 신고할 수 있게 되어 있으며, 아동 보호 및 교육 등과 관련된 업무에 종사하는 사람들에게는 신고가 의무로 부여되어 있는데, 「소방기본법」 제34조에 따른 구급대의 대원에게도 이러한 의무가 부과되어 있다. 아동학대를 예방하기 위해 유아 안전교육 교수자들은 이 문제와 관련된 필요한 소양을 쌓고 늘 관심을 가지고 살피면서 아동학대 의심이 드는 유아가 있을 경우 보건복지부 산하 중앙아동보호전문기관의 ‘아동학대 신고의무자를 위한 아동학대 체크리스트’ 내용에 따라(중앙아동보호전문기관, 2016) 점검, 필요한 조치를 취하는 한편 스마트폰에 ‘아이지킴이콜112’를 설치해 두고 활용하는 것도 바람직하다. 또한 부모에 의한 아동학대가 가장 많은 비중을 차지하고 있으므로 학부모의 양육 방법 및 태도에 관한 교육도 병행하는 것이 좋다.

유아를 포함한 아동 성폭력이란 아동을 대상으로 성적인 쾌락을 얻고자 강압적으로 유도하는 행위로, 성기 추행, 음란물 보여주기, 성매매 매개, 성적 행동이나 성폭력에 의한 불안감·공포심 조장 등 모든 행위들이 포함된다. 아동 성폭력은 모르는 사람보다 주로 가족, 친인척, 이웃 등 아는 사람들이 친밀감을 이용해서 유인, 위계나 위력에 의해 발생하는 경우가 많으며, 피해가 반복적으로 일어나고 은폐되는 경향이 있다. 아동 성폭력의 징후는 생식기나 항문, 구강 등에 나타나는 신체적 징후와 나이에 맞지 않는 성적 행동이나 위축, 환상, 외톨이 등의 행동적 징후가 있으며 신체적 상해는 물론 우울증, 자아존중감 저하, 수면 장애, 공포 등 심각한 정신적 후유증을 유발한다. 유아를 포함한 아동들에 대해 성폭력 예방교육을 할 때에는 좋은 느낌과 나쁜 느낌 구별하기, 다른 사람이 내 몸을 만질 경우 “안 돼요, 싫어요!”라고 단호하게 표현하고 큰 소리로 도움을 요청하거나 가능한 한 빨리 도망치기, 성폭력을 당했을 때 부모나 교사에게 말하기, 외출할 때는 보호자에게 이야기하기, 안전한 곳과 위험한 곳 알려주기, 혼자 집에 있을 때 아무나 문을 열어주지 않기 등을 구체적으로 지도하도록 한다.

오늘날 사회의 정보화가 급속도로 이루어지면서 유아들에 대한 사이버 중독 예방 교육 또한 안전교육 측면에서 중요하게 다루어지지 않으면 안 된다. 요즘에는 유아들도 컴퓨터로 놀이를 하고 스마트폰으로 동영상을 보거나 교육용 게임을 하는 등 아주 어린 시절부터 뉴미디어 시대의 사회문화적 영향 속에서 자라나고 있다. 이로 인한 긍정적인 측면도 없지 않으나 다른 한편 컴퓨터를 너무 이른 시기부터 사용함으로써 현실 세계의 구체적인 문제 학습의 어려움, 인간성 상실의 위험, 컴퓨터·인터넷 중독, 신체 발달에의 악영향, 사회적 고립과 대인 관계의 장애, 또래 상호작용의 감소, 성인물이나 폭력 사이트 접촉으로 인한 피해 등 다양한 문제에 부딪치게 된다. 이에 따라 2016년부터 학교 안전교육 7대 표준안에서는 유아들에게 ‘TV, 인터넷, 통신 기기(스마트폰 등) 등의 중독 위험성을 알고 바르게 사용하기’를 내용 요소로 설정하고, 인터넷·스마트폰 중독의 의미와 원인·특성·폐해, 인터넷·스마트폰을 바르게 사용하는 방법, 인터넷·스마트폰 중독으로부터 벗어나는 방법, 인터넷·스마트폰의 건강한 사용 습관 등에 대해 지도하도록 하고 있다(교육부, 2016. 3.).

이러한 컴퓨터와 스마트폰 중독을 예방하고 올바르게 사용하기 위해서는 기기를 가족 공동 공간에 두기, 사용 시간 정하기, 올바른 자세 유지하기, 30분에 한 번씩 쉬기, 사용 내역 체크하기, 중독된 경우 전문가와 상담하기 등의 지도가 요청된다. 그리고 유아 안전교육을 수행하는 기관이나 교수자들은 컴퓨터를 개방적인 공간에 설치하고 1대의 컴퓨터에 2~3명의 유아들이 상호작용하면서 사용하고 배우도록 할 필요가 있다. 그리고 컴퓨터 등의 활동을 놀이 활동의 하나로써 즐겁게 상호작용하는 모델로 제시하고, 유아에 적합한 소프트웨어를 선택·제공하며 컴퓨터 등의 놀이 학습 운영에서 또래 간의 협동학습이 잘 일어날 수 있는 사회적 틀을 마련, 운영하도록 한다.

마지막으로 유아들에 대한 약물 오남용 관련 안전교육 또한 필요하다. 약물 오남용이란 오용과 남용이 합쳐진 말인데, 전자는 의도적인 것은 아니지만 적절한 용도로 사용하지 못하고 잘못 사용하여 피해를 보게 되는 행위를 말하고, 후자는 의학적 상식·법규·사회적 관습에서 이탈하여 쾌락

추구를 위해 약물을 사용하거나 과잉으로 사용하는 행위를 뜻한다. 이러한 약물 오남용의 경우 신체적으로는 일시적 환각과 도취 상태에 빠지고 혼수상태에 이르기도 하며 기억력, 판단력, 집중력이 떨어지고 생리 작용의 저하로 사망할 수도 있다. 그리고 사회적으로는 판단력과 도덕심의 상실로 범죄와 각종 비행에 쉽게 빠지며, 가족이나 타인에게 신체적·정신적·경제적 피해를 입히기도 한다. 유아의 발달 특성상 주변 사물이나 환경에 대해 호기심이 많고 탐구하려는 충동이 강하지만 조절 능력이나 인지 판단능력이 부족하기 때문에 주기적인 약물 오남용 예방 지도를 실행하는 일이 중요하다. 또한 주변의 세제나 방향제, 스프레이, 소독제 등의 의약외품은 유아에게는 치명적인 사고를 일으킬 수 있고, 빙초산이나 알코올이 함유된 구강청결제 등도 다량 삼키게 되면 위해가 크므로 각별한 주의와 일상생활 속에서의 예방교육이 필요하다. 약의 복용량과 복용 시간 등은 반드시 의사, 약사의 지시를 준수하여 실행해야 하며 습기, 고온, 직사광선을 피하고 유아의 손이 닿지 않는 곳에 안전하게 보관하도록 한다. 또한 약품 사용 설명서나 약사가 냉장 보관할 것을 지시하면 그대로 이행하고, 조제한 지 오래된 약은 사고의 원인이 될 수 있으므로 반드시 버리도록 한다. 또한 먹다 남은 약을 유아나 다른 이가 먹지 않도록 하고, 사용 도중 다른 용기에 약물을 옮길 경우 잘못 사용될 수 있으므로 용기를 바꾸지 않도록 한다. 그리고 유아들에게 약품이나 세제류, 방향제, 스프레이류, 소독제, 구강청결용액 등에 예컨대 스티커를 붙여보는 활동 등을 통해 그 위험성을 알게 하고 함부로 만지거나 먹지 않도록 지도한다.

3) 유아 발달 특성을 고려한 지도 방법의 적용

앞서 유아기 발달 특성에서 보았듯이, 이 시기의 아이들은 신체적 능력을 보다 정교하게 발달시킬 뿐 아니라 매우 활발하게 움직이고 다양한 활동을 적극적으로 추구하는 특징이 있다. 또한 인지적으로도 언어, 그림 등을 통한 기호적, 상징적 사고까지 가능해지는 동시에 인지의 범위가 사·공간적으로 확대되면서 보다 유연하고 폭넓은 사고를 수행할 수 있게 된다. 나아가 유아들은 사회·정서적 측면에서 다양한 감정과 정서를 표현하고 자신 및 타인의 정서를 이해하는 한편 또래들과 어울려 놀기를 좋아하고 스스로를 통제해 나가는 능력도 발달시킨다. 그러나 여전히 전조작기 사고 단계의 제한점 또한 가지고 있다.

유아들에 대한 안전교육은 바로 이러한 발달 특성들을 고려하여 그에 적절한 지도 방법을 적용, 실행할 때, 이들의 안전 생활 역량을 제대로 길러내고 또 기대하는 소기의 교육적 성과들을 얻을 수 있게 된다. 그러면 구체적으로 유아들에 대한 안전교육은 어떤 관점에서 어떻게 접근되어야 하고 구체적인 지도 방안들은 어떻게 모색되어야 하는 것일까? 이 문제와 관련하여 미국방화협회(NFPA: National Fire Protection Association)에서 유아를 대상으로 구안, 제공하고 있는 화재안전 교육프로그램 ‘Learn Not to Burn’을(NFPA, 2014) 잠시 살펴보고자 한다. 이 교육프로그램은 NFPA에서 학생 및 교사들의 화재 안전 및 그 교육적 필요에 부응하기 위해 만든 것으로, 40여 년이 넘는 기간 동안 발전시켜 구축한 것이다. 전체적으로 5가지 주제(소방관, 화재경보기, 가정에서의

화재 대피 훈련, 뜨거운 물건 주의하기, 성냥과 라이터 등 화재 위험물 알리기)를 연속해서 다루고 있는데, 각 주제마다 학습 내용과 활동 그리고 가정과의 연계 지도로 구성되어 있다. 이제 이 프로그램에서 어떻게 안전교육을 실행하고 있는지 두 번째 주제인 ‘화재경보기에서 소리가 날 때, 밖으로 나가서 안전하게 있어요(When You Hear a Smoke Alarm, Get Outside and Stay Outside).’를 살펴보기로 한다.

먼저, 도입 단계에서 ‘큰 소리’와 ‘작은 소리’를 가지고 토의(discussion)를 한다. 교수자는 여러 가지 발문으로 문제를 제기하고 유아들은 이에 대해 대답하고 토의하면서 위급한 경우에는 큰 소리가 급하게 울리게 된다는 것을 인식하게 된다. 이어서 강아지, 우는 아기, 자동차, 불자동차, 화재경보기의 다섯 가지 사진 자료를 제시하고, 유아들은 직접 몸을 움직여 그것들이 내는 소리를 분별하면서 도움이 되려면 소리가 크게 나야 함을 파악하도록 한다.

이어서 본격적인 안전 수업의 전개 단계로 들어가는데, 유아들에게 화재경보기를 직접 보여주고 단추를 누르면 ‘삐삐삐’ 하는 큰 소리가 나게 되니 주의하도록 일러준 후, 직접 단추를 누르면서 소리를 확인하게 한다. 이어서 교수자가 관련 질문들을 던지면서 토의를 한 후 이 기계가 언제, 왜 작동하고, 왜 큰 소리가 나며 어떤 의미인지, 우리에게 어떤 도움을 주는지, 삐삐삐 소리를 들으면 어떻게 해야 하는지, 즉 집 밖으로 나가 안전한 장소에 대피해야 한다 등을 설명해 준다.

그리고 이어서 ‘화재경보기 노래’를 들려주면서 졸고 있는 곰, 개구리, 천정에 부착된 화재경보기 그림을 제시하고 노래 속에 나오는 소리에 맞는 그림을 들어 올리도록 한다. 그리고 노래를 통한 공부가 다 끝나면 화재경보기의 소리가 어떤 의미인지, 왜 큰 소리가 나는지, 그리고 이때 유아들이 어떻게 행동해야 하는지 등에 대해 다시 한 번 묻고 답하면서 토의를 한다. 다음에는 ‘마야이야기’를 들려준다. 장난감을 가지고 놀던 마야가 화재경보기 소리를 듣고 부모와 함께 집 밖의 미리 정해진 안전한 장소에 대피하고 있다가 상황 종료 후 부모의 말씀에 따라 다시 집 안으로 들어오는 내용이다. 그리고 이어서 마야가 어떻게 행동했는지(특히 장난감을 가지고 노는 행동을 즉시 멈추고 대피한 점 등), 우리는 화재경보기가 울리면 어떻게 해야 하는지 등에 관해 다시 한 번 문답과 토의를 한다.

수업의 정리 단계에서는 잠자던 남자 유아가 화재경보기 소리를 듣고 깨어 일어나는 모습(옆에는 곰인형이 있음)이 담긴 색칠하기 카드를 보여주며 무슨 일이 일어났는지, 이 유아가 곰인형을 가지고 대피해야 하는지 등을 묻는다. 유아들과 답하면서 장난감 등에 집착하지 말고 신속히 대피해야 한다는 점을 깨우치게 한 후, 카드에 새겨 있는 ‘밖으로 나가서 안전하게 대피해요(Get Out & Stay Out)’라는 글자에 색칠을 하여 완성하도록 한다. 그리고 마지막으로 화재경보기와 화재경보기 소리 및 취할 행동 등에 대해 한 번 더 돌아보고 정리하면서 수업을 마무리한다.

이 프로그램 교재에는 선택 활동들도 소개되어 있는데 대안적 비디오 자료와 노래 자료, 활동 등이 그것이다. 특히 잠자고 있다가 또는 블록 쌓기 등을 하다가 화재경보기 소리가 날 때 밖으로 나가 안전한 곳에 대피하는 행동을 가상 놀이(pretend play)를 통해 직접 시연하면서 익히도록 하는

방법을 소개, 권장하고 있다.

이 프로그램을 통해 우리는 유아의 발달 수준을 고려하고 그들의 관심과 흥미를 끌면서 교육의 성과를 높일 수 있는 다양한 방법과 활동 및 자료들이 어떻게 활용되는지 확인할 수 있다. 이미 오래전에 유아기의 화재안전 교육에서 그들의 발달 특성에 맞는 언어, 용어, 이전의 학습 경험, 눈높이, 구체적 활동을 통한 학습, 영상물의 활용 등이 고려되어야 한다고 제안되었는데(Dalbey, 1994: 24), 바로 그러한 접근이 충실히 도모되고 있는 것이다.

구체적으로 살펴보면, 도입 단계에서는 문답과 토의, 몸을 움직여 표현하는 활동 등의 방법과 사진 자료가 활용되었고, 전개 단계에서는 교수자의 시연과 유아들의 실물 화재경보기 접촉 및 단추를 눌러서 소리 확인하기, 문답 및 설명, 토의, 노래 부르기, 이야기해 주기 등의 다양한 방법·활동과 화재경보기 실물, 노래, 그림, 비디오 자료 등이 사용되었다. 그리고 정리 단계에서는 역시 문답과 토의 그리고 색칠하기 활동 및 그림, 색칠카드 등의 자료가 활용되었다.

그리고 선택 활동으로는 대안 자료의 활용 및 가상 놀이, 건물 밖으로의 대피와 안전한 장소에서의 대기를 직접 해보면서 익히기 등을 제시하고, 프로그램 교재의 마지막에는 학부모들에게 보내는 안내문(Family Letter)을 제시하고 있다. 이 안내문은 그대로 복사하여 활용할 수 있게 되어 있는데, 안전교육 프로그램에서 화재경보기 관련하여 어떤 지도를 했는지 소개하고 가정에서 학부모들이 유아들에게 다시 한 번 가르치고 화재 시 대피 계획과 방법 및 대피로를 미리 구상해 놓고 직접 유아들과 함께 화재 대피 훈련을 해보도록 권장하고 있다. 다른 주제에서는 인근 소방서에서 소방관을 초청하여 화재안전 교육 관련 도움을 받도록 권장도 하고 있다. 이는 가정 및 지역사회와도 연계한 화재안전 교육의 방법까지도 보여주고 있다는 점에서 의의가 크다.

다만, 주어진 수업 시간에 비해 다소 많은 활동들을 다루고 있는 것으로 보여 학습 부담 측면에서 우려되기도 한다. 또한 교실 수업을 전제로 한 것이라는 점에서 이해는 되지만 화재경보기가 울릴 때 밖으로 대피하여 안전한 장소에서 대기하는 활동을 본 수업이 아닌 선택 활동으로 한 것은 상당히 아쉽다.

이상 국외에서의 유아 대상 안전교육의 한 모습을 살펴보았는데, 우리나라에서도 유아들의 발달 수준 및 특성을 고려하여 적절한 지도 방법, 활동, 자료 등을 적용하려는 노력은 활발히 이루어지고 있다. 한 예로, 정정옥과 임미혜 그리고 이기숙 등이 유아들의 관심과 흥미를 고려하면서 유의미한 안전교육이 되도록 어디에 중점을 두고 어떤 지도 원리에 의거하여 지도해야 하는지와 관련하여 강조하고 있는 바를 제시하면 다음과 같다(정정옥·임미혜, 2013: 81-83; 이기숙 외, 2014: 249-251).

■ 일상생활과 상황 및 장소 등을 고려한 지도

- 유아교육기관에서 하루 일과를 보내는 동안 경험하게 되는 여러 가지 상황이나 활동을 통해서 유의미한 학습이 이루어지도록 한다.

- 유아 안전교육이 이루어지는 각 상황을 고려하여 적절하고 융통성 있게 전개되어야 한다.
- 안전교육의 내용에 따라 각 활동을 수행하기 적절한 장소를 선택하여 실시하되 평상시 일상생활에서 지속적으로 일관성 있게 안전교육이 이루어지도록 한다.
- 견학이나 다른 어떤 행사가 있는 경우 그 자체뿐만 아니라 그에 따른 사전·사후 안전 역시 고려해야 한다.

■ 발달 수준 및 차이의 고려

- 유아 안전교육을 위한 교수 방법은 대상 연령과 개인의 특성을 고려하여 선택, 적용되어야 한다.
- 유아들의 경험과 발달 특징에 맞게 안전교육에서 다루어야 할 내용들의 범위와 깊이를 결정하고 각각의 내용을 효과적으로 지도할 수 있는 교육 활동을 선정, 적용한다.
- 유아가 이해하기 쉽도록 간단하고 구체적인 용어와 예를 사용하고, 간단명료하게 제시하고 가르친다.
- 유아는 발달에 개인차가 있고 성별에 따라서도 안전사고 유형이 다를 수 있으므로 안전교육에서 개인차와 성차를 고려한다.

■ 안전 생활을 위한 창의성 및 문제해결력의 증진

- 교수자는 유아들에게 확산적 질문을 많이 하여 유아들의 호기심과 학습 동기를 유발하고 창의적인 사고를 촉진하도록 한다.
- 안전을 위협하는 위험 상황에 직면했을 때 유아들이 안전과 관련된 새로운 문제에 도전하고 이를 해결해 보려고 최선을 다하는 태도를 기르며 이를 통해 인지발달을 또한 도모한다.
- 유아들이 안전과 관련된 사물과 상황에 의문을 가지고 질문을 하며 상상력과 창의력을 발휘하여 문제를 해결하려는 태도를 기르도록 적절히 격려한다.

■ 구체적·직접적 경험 및 긍정적 접근

- 유아는 직접적인 경험을 통해 가장 효과적으로 학습할 수 있기 때문에 유아 안전교육에서의 학습 활동이나 자료는 유아가 일상생활에서 늘 경험하는 것이어야 하고 그들이 실제로 만져보고 느껴보고 조작해 볼 수 있는 구체적인 것으로 한다.
- 이론이나 언어 중심적 교수법보다는 구체적인 행동 훈련 등 체험교육이나 가능한 실제와 유사한 상황에서 경험 중심 접근 방법을 활용하여 효과를 제고한다.
- 무조건 “안 돼!”, “하지 마!” 등의 수동적 제재보다 칭찬과 격려 등의 능동적이고 긍정적 지시를 보다 많이 활용하도록 한다.

■ 흥미 있고 다양한 방법·활동·자료의 적용

- 유아를 대상으로 하는 안전교육이 딱딱하고 잔소리 같은 느낌을 주지 않도록 놀이 중심의 활동을 통해 안전에 대한 관심과 흥미를 유발하도록 지도하는 것이 바람직하다.

- 유아들의 신체적·인지적·정서적 발달 등을 고려하여 이야기 나누기 및 토의, 노래 부르기 및 동작 활동, 그림 그리기, 동화·동시 감상, 동화 짓기, 극놀이, 현장 학습, 요리 활동, 게임 등을 통합적으로 활용하도록 한다.
- 교육 활동을 도와줄 수 있는 교육 자료나 교수 매체를 선택하고 필요한 경우 직접 고안하여 활용한다.
- 유아 안전교육은 유아 개개인의 능력과 흥미를 만족시킬 수 있는 다양한 교수 자료 및 접근 방법을 활용해야 한다.
- 유아 안전교육은 유아들 스스로 흥미를 가질 수 있도록 동기를 유발하기 위해 다양하고 적절한 색, 모양, 재질 등으로 만들어진 교구나 자료를 이용하고 쉽고 재미있는 방법으로 실시되어야 한다.
- 또래는 사회적 모델이 되므로 사회적 행동에 대한 강화자로서의 역할을 담당할 수 있고 또래와의 격려와 인정은 긍정적 자아상과 사회 구성원으로서의 기초 형성에 중요하므로 또래 집단을 적극 활용한다.

■ 통합적 접근 및 반복 지도

- 유아 안전교육은 유아들이 안전에 필요한 기본 지식을 이해하고 안전한 생활을 하는 데 필요한 기술을 습득하며, 나아가 이를 습관화하고 필요한 경우 행동 변화까지 이룰 수 있도록 지속적이고 반복적으로 실시되어야 한다.
- 유아의 주의력은 제한되어 있으므로 한 번에 많은 것을 가르치려 하기 보다는 적절한 양의 내용을 지속적으로 반복하여 지도한다.

■ 연계 지도

- 학부모와 협력하여 가정 연계 지도를 피하고 소방서, 경찰서, 보건소, 교통안전원 등의 전문가나 전문 단체에 의해 안전교육을 실시하는 등 지역사회와의 협력도 도모한다.

마지막으로, 위에서 무조건 “안 돼!”, “하지 마!” 등의 수동적 제재가 바람직하지 못함을 언급한 바가 있는데 이와 관련한 문제를 조금 더 논의하고자 한다. 우리는 안전교육 과정에서 특히 유아를 대상으로 할 경우 종종 위험을 강조하다가 본의 아니게 이른바 ‘겁주기 전략’(scare tactics)의 오류를 범할 수 있는데 이를 주의 깊게 극복하면서 안전 지도를 수행할 필요가 있다(FamilyEducation, “Teaching Safety to Your Preschooler”).

겁주기 내지 위협 전략이란 유아들이 위험 행동을 하지 않도록 어떤 위험 가능성을 과도하게 과장함으로써 의도하지 않은 피해를 낳게 되는 경우를 말한다. 예컨대, 유아가 높은 정글짐에 올라가 위험 상황에 처하기를 바라지 않는 마음에서 “네가 저 곳에 올라가 떨어지면 목이 부러지고 죽는다.”라는 식으로 지도하는 경우가 이에 해당된다. 이렇게 되면 다음 두 가지 모두 또는 그중 하나

의 부정적 결과를 초래할 수가 있다. 즉, 지도자 또는 보호자로서의 권위와 신뢰를 잃어버리게 되거나 또는 유아로 하여금 세상에 대한 두려움만 키우게 되는 것이다. 전자는 유아가 정글짐에 올라가 떨어지지 않거나 떨어지더라도 목이 부러져 죽는 경우까지는 꼭 일어나는 것은 아니라는 점을 인식할 때 일어나게 된다. 그리고 후자는 유아가 세상은 모든 곳이 극도의 위험으로 가득 찬 무서운 곳이라고 생각하면서 자라남으로써 위축되고 도전과 창의적 노력을 시도조차 해보지 못하는 겁쟁이로 성장하는 결과를 초래하게 된다.

따라서 우리는 안전교육을 수행하면서 이와 같은 겁주기/위협 전략의 우를 범하지 않도록 늘 주의 깊게 노력해야 한다. 이를 위해서는 우선 위험의 지나친 과장을 자제하는 일이 요구된다. 떨어져 목이 부러지고 죽는다가 아니라 정글짐에 올라갔다가 떨어지면 다칠 수가 있다는 식으로 지도하는 것이다. 이는 조심하면서 안전하게 놀이하면 안 떨어질 수도 있다는 여지를 남김으로써 도전과 창의적 노력을 저해하지 않는 동시에 아이의 자율성에 기초한 안전 수행 능력 또한 키워갈 기회를 제공하게 되는 것이다.

다음으로는 안전 규칙 준수에 대한 합리적 이해를 토대로 내재화를 이루도록 하는 일이 중요하다. 이를 위해서는 안전한 생활을 위한 행동 규칙을 가르칠 때 합당한 이유를 함께 지도하는 일이 필요하다. 또한 그러한 규칙을 따르지 않았을 때 어떤 부정적 결과가 생기는지도 분명하게 깨우쳐도록 할 필요가 있다. 그냥 ‘어른인 내가 말하는 것이니까 너는 듣고 따라야 해!’라는 식으로 지도할 경우 유아의 진정한 수용과 규칙의 내재화를 이루어내기 어렵다. 지도자나 어른이 안전 규칙을 제시할 때 그것이 유아의 호기심과 재미있는 놀이 욕구를 방해하려는 것이 아니라 진정으로 아이의 안전을 위한 것임을 유아가 깨달으면서 자발적으로 수용할 때 규칙 준수의 합리적 토대가 마련, 정착될 수 있는 것이다.

끝으로, 안전 규칙이 유아의 내면에 자리할 뿐만 아니라 그것이 양심의 목소리(voice of conscience)가 되고 자기보호 본능(self-protective instinct)으로까지 구축, 작동되는 일이 필요하다. 이는 합리적 이해를 근거로 내재화된 안전규칙은 시간과 경험이 더해지면서 더욱 충실하고 튼튼하게 진전되어 안전한 삶과 행동을 위한 내적 힘으로 작동되는 것을 의미한다. 예를 들면, 누군가가 와서 집까지 데려다주겠다고 할 경우 어떻게 해야 할까? 가지고 놀던 공이 도로로 굴러갔을 때 어떻게 해야 할까? 등의 상황을 제시하면서 어떻게 대처하고 행동해야 하는지를 연습하는 것이다. 그리고 이러한 연습과 실제 생활 속에서의 훈련을 지속적, 반복적으로 실행해 감으로써 안전 생활에 관해 내면의 목소리와 자기보호 본능이 구축되고 또 작동될 수 있을 것이다.

2 초등학교 학령기

인간 발달 단계 중 만 6세-11세까지를 ‘아동기’라고 부른다. 이 시기 동안 아이들은 초등학교에 입학하여 본격적인 학교생활을 하게 되는데 이런 연유로 ‘학령기’라고 부르기도 한다. 학령기는 유아기를 벗어나 점진적인 성장을 도모하면서 장차 커다란 발달적 변화를 맞이하게 되는 중·고등학교 청소년기로의 전이를 준비해 가는 시기이기도 하다. 바로 이런 점에서 잠복기로서의 특성도 지닌다. 아울러 이 시기는 부모에 대한 유아기의 거의 절대적 의존으로부터 점차 벗어나 어느 정도의 독립성을 획득하는 동시에 동성의 또래집단과의 활동 비중이 점점 더 커진다. 이제 학령기 아동들의 발달 특성과 위험행동 그리고 이에 기초한 안전교육 지도 방안 등에 대해 논의해 보기로 한다.

가. 학령기 아동들의 발달 특성

1) 신체적 발달

학령기의 신체 발달은 급속한 신체 성장이 이루어지는 유아기 및 성장 급등(growth spurt)이 나타나는 사춘기에 비해 완만하고 점진적인 그러면서 꾸준히 이루어지는 특징을 보인다. 뼈와 근육 중심으로 신체 발달이 이루어지며 운동 기능의 발달로 비교적 정교한 신체 움직임이 가능해진다. 초등 저학년 시기부터 유치가 빠지고 영구치가 자라기 시작하고, 키가 자라는 속도는 다소 느려지는데 이는 근육과 뼈가 자라는 데 집중하기 때문이다. 이 시기 여아들의 성장 속도가 남아들보다 다소 빠르게 진행되기도 한다. 신체의 균형적 발달도 이루어져 영유아 때와 달리 신체에서 머리가 차지하는 비중이 작아지면서 전체적으로 성인의 신체 비율에 근접한다. 얼굴 모습도 영유아 때 둥그스름한 모습에서 점차 길쭉한 모습으로 변해가며 어깨가 넓어지고 팔다리가 가늘고 길어지면서 영유아 때 통통하던 모습에서 점차 날씬해지는 모습이 나타나게 된다(정옥분, 2015: 471-475).

유아기를 지나 초등 저학년 시기에 들어오면 소근육과 대근육 모두에서 근육 및 운동 기능이 더욱 발달한다. 또한 눈과 손의 협응과 소근육 통제가 빠르게 발달하여 손의 사용이 점차 정밀해진다(최경숙, 2001: 98). 유아기에 비해 소근육 운동 기능이 더 발달한다는 점은 점차 크레용을 벗어나 연필을 사용하기 시작하는 데서 찾아볼 수 있다. 그 외에 호루라기 불기, 눈 깜박이기, 손가락 튕겨서 소리내기 등과 같은 소근육 운동 기능들의 발달이 이루어진다. 전체적으로 볼 때, 초등 저학년의 경우 근육들의 협응력이나 통제력이 고르지 못하다. 대체로 소근육 운동보다 대근육 운동을 더 쉽게 하는데, 따라서 자전거 타기, 스케이트 타기, 폴짝폴짝 뛰거나 줄넘기, 날아오는 공 잡기 등과 같은 운동에서 더 빠른 진전을 보이는 것이다. 또한 소근육 운동 기능들이 아직 세련되게 성장, 숙달되어 있는 것은 아니기 때문에 만들기 작업 같은 것을 할 경우 종종 비뚤배뚤하고 풀칠을 너

무 많이 해놓는가 하면 어수선하게 어질러 놓은 채 끝나는 경우도 많다(Heinsohn, 2007: 3).

한편, 초등 고학년으로 나아가면서 아동들은 신체적으로 더 정교한 발달을 이루어간다. 대근육 운동 기능으로는 축구, 야구, 테니스, 수영 등도 익힐 수 있고 이 같은 분야에서 나름 자신감을 가지거나 재능을 보이기도 한다. 전체적으로 고학년에 이르게 되면 자기 신체 및 운동 기능에 대한 인식이 증대되며 다른 사람들에게 어떻게 보이는지 등에도 신경을 쓰게 된다. 고학년의 경우 소근육 운동 기능이 더욱 발달한다. 가위질이나 망치질 같은 것도 곧잘 하는 수준에 이르게 되며 이에 따라 나무젓가락 같은 것들을 활용하여 공작물 만들기 등도 수행할 수 있게 된다. 글씨 쓰는 기능도 많이 발달하여 아주 예쁘게 글씨를 쓰는가 하면, 컴퓨터로 타자를 쳐서 글을 쓰는 기능 같은 것들을 고수준으로 수행하는 아동들도 나온다.

이 시기의 아동들에게는 이른바 성장통(growing pains)이 나타날 수 있는데 이는 뼈와 근육의 성장 속도가 서로 달라서, 즉, 뼈가 먼저 빠르게 자라는데 비해 근육이 이를 충분히 따라가지 못해 통증이 발생한다는 설 등이 있다. 이러한 성장통은 관절보다는 근육에 그리고 팔보다는 다리에 나타나는 경우가 더 많은데, 밤에 심하고 아침이면 없어지곤 한다. 또한 요즘 시대에는 아동들의 신체적, 성적 성숙도가 빨라져서 학령기 말에 이르면 사춘기가 시작되는 경우가 많고 여아들이 남아들보다 먼저 사춘기에 들어가는 것이 일반적이다. 예전에 비해 영양 섭취가 양호해지고 대중매체에 의한 성적 자극의 증대 등의 원인으로 사춘기가 빨라지고 있다는 설도 있다(정옥분, 2013: 475).

이상 살펴본 학령기 아동들의 신체 발달 특성은 안전교육을 수행할 때 고려해야 한다. 초등 고학년의 경우도 마찬가지이지만 특히 저학년에서는 아직 소근육 운동 기능의 발달이 완전하지 못하기 때문에 정교한 안전 행동을 무리하게 습득시키려는 것은 자제되어야 한다. 또한 안전과 관련한 어떤 동작이나 행동, 활동 등을 능숙하게 할 수 있는 수준에 이르기까지 계속해서 반복하여 익히도록 하는 일도 필요하다. 따라서 전체적으로 볼 때, 학령기 아동들을 대상으로 안전 행동 기능을 기르고 습관을 형성하고자 할 때는, 이들의 신체 발달 특성을 고려하여 단계적으로 쉽고 간단한 것들부터 차근차근 지도하는 한편, 반복과 연습을 통해 숙달시켜 가면서 점차 안전 행동의 습관화를 이루도록 이끌어 가는 것이 바람직하다.

2) 인지적 발달

학령기의 아동들은 유아기에 비해 인지적 측면에서 상당한 발달을 이루게 된다. 유아기 때 언어나 그림 등과 관련하여 상징을 사용하는 능력의 발달이 일어난다는 점이 주목할 만하다면, 학령기에는 상징적 사고가 보다 세련되어지고 논리적 사고 또한 가능해지게 된다는 점이 큰 변화이다. 그리고 이렇게 지적 능력이 발달함에 따라 자기중심적 사고에서 어느 정도 벗어나기 시작하며 타인의 관점에서 관계와 상황을 인식하는 능력 또한 발전시킨다.

전반적으로 학령기 아동들의 사고 능력은 피아제가 말하는 구체적 조작기(concrete operational

stage)로서의 특징을 보인다. 조작(operation)이란 정보의 전환을 이해하는 정신능력으로, 가역적 정신 활동, 즉, 추리의 출발점으로 되돌아갈 수 있는 사고능력을 말한다(김태련·장휘숙, 1996: 182). 이를 좀 더 구체적으로 말하면, 조작이란 다양한 사고 기능을 작동시키는 것을 말하는데, 여러 가지 변수들을 고려하는 가운데 논리적이고 유연하게 생각하며 지식과 경험, 정보 등을 조직화하고 변형, 통합, 적용하면서 체계적으로 이해하고 탐구와 문제 해결 등을 수행하는 사고 활동을 가리킨다. 물론 고학년 말에 가면 형식적 사고 단계로 진입하기도 하지만 학령기 아동들은 대체로 구체적 조작 단계에 놓여 있게 된다. 피아제 이론에 따르면 이러한 구체적 조작 단계에서는 보존 개념, 분류·유목화, 서열화, 전이적 추론, 탈중심화, 가역성 등이 나타난다. 따라서 유아기의 직관적 사고에서 논리적 사고로, 중심화 현상에서 탈중심화로, 그리고 비가역적 사고에서 가역적 사고로 변해가게 되는 것이다.

그러나 ‘구체적’이라는 말에서도 알 수 있듯이, 이 단계에서 아동들의 사고는 구체적이고 실제적·현실적이며 직접적인 경험 세계와의 관련 속에서 사고가 활발히 작동되는 특징을 지닌다. 초등저학년의 경우를 예를 들면, 어떤 사물을 보고 듣고 느껴보고 맛보고 냄새 맡아보지 않으면 그 사물에 대해 사고한다는 것이 상당히 어렵다는 것이다. 따라서 보다 고등 사고 기능인 추상적 개념을 높은 수준으로 이해하고 가설적 논리 등을 수행하는 데는 한계가 있다.

저학년들과 달리 초등 고학년으로 나아가면서 아동들은 점차 논리적, 상징적으로 사고하는 능력을 더욱 발달시켜 간다. 물론 여전히 구체적 사물과 연관 지어 사고를 하지만, 관념적인 아이디어들도 보다 잘 다룰 수 있게 된다. 한 예로 자신의 이전 경험과 구체적 증거들에 기초한다는 제한은 있지만, 그런 범위에서나마 논리적 설명을 제시할 수 있고 추상적 문제해결도 가능하게 되는 것이다(Lefa, 2014: 5). 다만, 고학년에 이르면서 추상적 사고 능력을 발달시키기는 하나 이러한 능력이 나타나는 초기에는 사안에 대해 흑백 논리로 생각하는 경향이 강하다. 말하자면 옳거나 아니면 그르거나, 굉장히 멋지거나 아니면 혐오스럽거나, 재미있거나 지루하거나 하는 식으로 흑백 논리로 바라보는 것이며 중간 지역이 거의 존재하지 않는 특징을 보인다(Heinsohn, 2007: 4).

이와 같이 초등 고학년으로 성장하면서 아동들은 기억하고 추론하고 생각하는 등의 지적 능력들을 급속하게 발달시켜 가면서 다른 사람들의 관점 내지 입장을 초보적이거나 이해하기 시작한다. 그리고 유사점과 차이점을 인식하는 한편 시간 개념도 더욱 발달된다. 또한 고학년이 되면서 주의 집중하는 시간도 길어지고 학업적으로도 더욱 도전적으로 되어간다. 지적 활동도 더욱 활발해지면서 호기심도 커지고 어떤 의미를 찾고 발견하는 활동에서 즐거움을 많이 느끼게 된다. 이 시기의 아동들이 물건을 수집하는 데 특히 흥미를 느끼는 이유를 여기서 찾아볼 수 있다. 사물 분류하기, 유목화하기, 조직하기 등을 즐기는 것도 이 시기의 한 특징이 된다.

아울러, 언어 측면에서도 많은 발달이 이루어진다. 언어 능력의 대부분은 유아기에 획득되지만 언어의 유능성과 관련된 발달은 대부분 아동기에 이루어진다. 학령기 말 아동이 습득하는 단어의 수는 약 4만 개 정도로서 이는 하루 평균 20개 정도의 새로운 단어를 습득하는 것과 같다(조성연

외, 2005: 346). 그리하여 고학년에 이르게 되면 발달이 빠른 아동들은 자기보다 나이 많은 형제 자매들과 그리고 심지어는 어른들과의 말싸움에서도 지지 않을 정도의 언어 능력을 구사한다. 또한 고학년으로 가면서 친구 및 다른 사람들을 예리하게 관찰하면서 빠르게 배우고, 주변의 다양한 사물, 현상 등의 변화에도 많은 흥미를 가지며 또한 자연을 좋아하는 성향을 발달시켜 간다.

인지적 측면에서 학령기 아동들의 사고 능력은 전반적으로 구체적 조작기에 이르게 되고 고학년으로 성장하면서 보다 논리적, 상징적 사고가 발달하는 한편 형식적 조작의 초기 수준 등이 나타나기 시작한다는 점 등은 안전교육과 관련하여 다양하면서도 중요한 의미를 지닌다. 예를 들면, 가역적 사고가 가능하기 때문에 위험을 인식하고 대처하는 일과 관련하여 보다 여러 가지 변수들을 고려하면서 접근하는 안전교육이 가능해진다. 또한 구체적 사고의 특성을 반영하면, 예컨대 화재 안전이나 교통안전 등을 지도할 때 언어적으로만 접근하는 일을 벗어나 아동들이 직접 눈으로 보고 손으로 만지고 몸으로 겪어가면서 익히도록 안전교육에서 다양한 활동, 자료, 방법, 과정 등을 모색·적용하는 것이다.

3) 사회정서적 발달

유아기에 울다가 웃다가 하는 등 들쭉날쭉 불안정하던 감정과 정서의 변화가 학령기에 들어서면 어느 정도 가라앉으면서 정서적으로 더욱 안정되어 가고 자신들의 행동에 대해 그 감정적 측면을 의식하기도 한다. 또한 이 시기의 아동들은, 특히 저학년 때의 경우, 자기 율타리 속에 갇혀 살고 있다 해도 과언이 아닐 만큼 세상을 자기 중심으로 바라본다. 따라서 자신들의 감정이 전적으로 받아들여지기를 바라는 경향이 강하다. 화가 나 있거나 울고 있을 때 아무도 돌아보지 않으면 심하게 토라지거나 거칠게 항의하는 경우가 바로 이 때문이다. 저학년 때는 자기중심성이 아직 많이 남아 있어서 나의 감정과 정서에 타인들도 반응하고 공감해 줄 것으로 인식하는 것이다. 이와 같은 자기중심성은 고학년 때도 어느 정도 남아 있게 된다.

그러나 점차 고학년이 되면서 자신과 타인에 대한 인식이 증대된다. 또한 인지적 측면에서 조작적 사고 능력이 가능해지고, 정의적 측면에서는 타인의 입장과 감정, 정서를 인식하는 능력이 발달된다. 그리고 타인으로부터의 질책이나 싫은 소리를 듣는 것에 민감하게 반응하며, 자신의 실수나 잘못을 잘 받아들이지 못하고 실패하거나 비난받는 것을 두려워한다. 자기 내면의 목소리보다 타인의 시선에 무게 중심이 있기 때문에 삶의 준거가 내부보다 외부에 있는 것이다. 안전교육을 수행하는 교사는 바로 이러한 점을 고려하여 아동의 실수나 잘못에 대해 과도하게 비난 또는 비판적으로 다루는 것을 자제하고, 푸근하고 온정적인 자세로 감싸고 격려하면서 이끌 필요가 있다.

한편, 학령기 아동들은 자신의 정서를 보다 효과적으로 다루고 타인의 정서에 대한 이해 능력을 발달시키게 된다(정옥분, 2013: 539-540; 송명자, 2012: 242-244). 자신에게 아무리 좋은 일이 있더라도 친구가 슬픈 일을 겪을 경우 자신의 기쁨을 감추는 등 정서 표현의 규칙을 학습하고 사회적 상황에 맞게 정서를 적절히 조절할 수 있게 된다. 동시에 타인의 감정을 추론하고 이해하

는 능력이 발달하여 새로 전학 온 아이가 경험할 외로움과 당혹감을 깊이 이해할 수도 있고, 얼굴 표정이 그 사람의 진짜 정서를 표현하는 것은 아닐 수도 있다는 것을 이해할 수 있게 된다. 이러한 정서 표출 규칙을 이해하는 능력의 발달은 사회적 적응에 도움이 된다. 또한 가까운 사람의 정서를 설명해 주는 여러 정보원들을 종합적으로 고려할 수 있고, 하나 이상의 정서를 동시에 경험할 수도 있다. 이와 같은 정서 이해의 발달은 두 가지 차원을 동시에 고려할 수 있는 보존 개념의 발달과 사회적 경험의 축적에 의해 가능해지는 것으로 알려져 있다.

학령기 아동들이 자신과 타인의 감정 및 정서를 인식하고, 초보적이거나 이를 다룰 수 있는 능력들을 발달시켜 간다는 점은 안전교육에도 의미 있는 시사점을 준다. 즉, 안전한 행동을 하려면 감정, 정서의 즉흥적 충동성에 휘둘리는 자세, 무모한 만용, 감각추구적 태도 등을 인식하면서 이를 적절히 다루는 능력을 발달시키는 것이 필요한데, 학령기에 안전교육을 수행하면서는 바로 이러한 노력들을 시도해 볼 수 있다.

유아기와 달리 학령기에 이르게 되면 부모에 의존하면서도 동시에 독립을 위한 몸짓을 시작한다. 이에 따라 또래집단 관계가 중요해지는데, 점차 또래들과의 동일시를 시작하면서 또래들과 닮아가기를 바라고 자신과 비슷한 아이들로 조직화된 집단의 일원이 되는 것을 좋아하게 된다. 바로 이러한 점에서 이 시기를 ‘도당기(gang age)’라고 부르기도 한다. 이 시기의 아동들은 유아기에 비해 타인과의 관계 범위를 확대시키면서 더 큰 친구 집단을 형성한다. 그리고 친구들과 놀기를 아주 좋아하며 집단놀이를 통해 사회성을 더욱 발달시키게 된다. 팀 대항 게임 등을 즐기기도 하지만, 자기가 속한 집단 내에서 노는 것을 더 선호한다.

학령기에는, 특히 저학년의 경우, 대체로 순진함을 보이면서 어른들의 통제를 잘 받아들이려고 애쓴다. 또한 학교생활을 하고 점차 고학년으로 올라가면서 어떻게 친구 관계를 맺는지 배우게 되고 자기만의 아주 친한 소수의 친구들(best friends)을 두기도 한다. 이 시기의 아동들은 남아와 여아를 구분하지 않고 같이 놀기를 좋아한다. 그러나 점차 고학년이 되면서 대부분의 놀이에서 남아와 여아가 분리되어 놀게 된다(Heinsohn, 2007: 3). 자신을 남자와 여자 중 어느 한 쪽 집단으로 귀속시키면서 같은 성끼리 집단을 형성하고 같은 성끼리 더 어울리는 경향을 보이는 것이다. 이렇듯 학령기에 또래집단이 중요하게 부각되고 친구들과의 어울림 활동이 증대하기 시작한다는 점은 안전교육을 실시할 때 고려되어야 한다. 즉, 또래들 간의 상호작용과 협력에 의한 안전 학습 등에 주목하고 또 장려해 가는 접근이 필요하다.

끝으로, 학령기는 에릭슨(Erikson)의 심리사회적 발달 단계론에 따르면 유아기의 주도성 단계(stage of initiative)를 지나 이른바 근면성의 단계(stage of industry)에 놓이게 되는 시기이다. 이 시기에 학교생활 등에서 실패와 좌절로 인해 열등감이 누적될 경우, 정상적인 발달 과업을 성취하는데 큰 어려움을 겪게 된다. 따라서 이 시기에 교사는 아동들 안에 근면성이 잘 발달되도록 주의 깊게 교육 활동을 이끌어 가야 한다. 에릭슨에게 있어 이 단계의 근면이라는 것은 자신이 주어진 과제를 해낼 수 있다는 유능감(feeling of competence)을 키우는 토대가 되며, 다른 사람들과 함께 일을 해

내는 경험을 통해 향후 어른이 되었을 때 생산적인 성인 생활에 협동적으로 참여할 수 있는 기초가 마련되는 것이다(Erikson, 1968: 123-126). 따라서 학령기 아동에 대한 안전교육 역시 이러한 측면을 고려해야 한다. 학교 안전교육에 참여하면서 아동들이 자신의 안전을 지키는 능력을 기를 뿐 아니라 의미 있는 과제에 함께 참여하여 이를 충실히 수행해 내는 역량을 기를으로써 이 시기의 심리사회적 과제인 근면성을 키워가는 데에도 기여할 수 있도록 운영되어야 하는 것이다.

나. 초등학교 아동들의 위험행동

1) 위험행동과 그 유형

지금까지 살펴보았듯이 학령기 아동들의 경우 신체적, 인지적으로 아직 미성숙한 상태에 있어 여러 가지 측면에서 위험에 취약한 특성들을 지니고 있다. 유아기에 비해서는 감정, 정서가 전반적으로 안정적으로 발전해 가고 있으나, 여전히 자신의 감정이나 충동을 적절히 다루기는 어려운 상태이다. 따라서 즐겁고 신나는 일이 있을 경우, 그 결과를 깊이 생각해 보지 않고 즉흥적으로 뛰어들거나 자기 통제 능력이 잘 갖추어져 있지 않아 위험 상황을 초래하여 사고로 위해를 입는 경우도 적지 않다.

그렇다면, 구체적으로 초등학교 학령기 아동들이 대체로 어떠한 위험이나 사고를 겪게 되며 이를 유발시키는 요인들은 무엇인가? 이 문제에 대한 대답은 위험행동에 관한 연구 및 논의와의 관련 속에서 찾는 것이 일반적이다. 오래 전부터 학자와 전문가들은 사람이 정상적인 범위를 벗어나 사고를 일으키거나 걱정스러운 행동들을 하는 것을 위험한 행동이라고 규정하고 문제해결을 위한 시도들을 해왔다. 한 예로, 어윈(Irwin)과 밀스타인(Millstein)은 사람들이 경험이 별로 없는 상태에서 자기 행동의 즉각적 또는 장기적 결과에 대한 이해 없이 단지 어떤 이득만을 기대하며 파괴적 결과를 가져올 행동으로 나아갈 때 이를 ‘위험행동(risk behavior)’이라고 불렀다(Irwin and Millstein, 1986: 76). 위험행동에 관한 이들의 규정에 의하면, 어떤 결과를 가져올지 잘 모르고 불확실한 상태에서 경험이나 지식, 정보 등도 없거나 부족한 채 막연히 어떤 좋은 일이 있을 것으로 기대하면서 행동하지만 실제로는 부정적인 결과를 가져올 때 위험행동이 일어난다.

국내에서는 김문섭이 위험행동의 의미에 관한 다양한 선행 연구들을 비교하여 그 개념 규정을 시도한 바 있다. 이에 의하면 위험행동이란 일반적으로 하나의 ‘불안전한 행동’이며, 직접적 또는 잠재적으로 건강과 정신 그리고 신체적 안정을 해치는 동시에 이를 통해 제2, 제3의 다른 위험까지 초래함으로써 청소년의 정상적이고 긍정적인 발달에 역효과를 가져올 수 있는 행동으로 정의된다(김문섭, 2008: 305).

그렇다면 이러한 위험행동들은 대체로 어떠한 유형으로 나타나는 것일까? 이와 관련하여 굴론(Gullone) 등은 일찍이 비교적 체계적인 견해를 내놓은 바 있는데, 모험추구 행동, 반항적 행동, 무모한(부주의한) 행동 그리고 반사회적 행동으로 유형화하여 제시하였다(Gullone 외, 2000: 240).

국내에서도 위험행동의 유형에 관해 다양한 견해들이 제시되어 왔으며, 예컨대 차명호 등은 전국 초·중·고 학생들의 위험행동 실태 및 지원 방안을 연구하면서 보다 포괄적이고 현실감 있는 청소년 위험행동 유형을 구분하고자 하였다. 이들은 굴론 등이 요인 분석을 통해 개발한 청소년 위험행동 검사(ARQ: The Adolescent Risk-Taking Questionnaire)를 우리나라 실정에 맞게 구안한 한상철의 청소년 위험행동 척도를 바탕으로 수정·보완하여 4차원적 위험행동 유형을 제시하였다. 즉, 유기체 수준에서의 개인적 위험행동, 미시 체계와 중간 체계에서의 가족적 위험행동, 학교 위험행동, 그리고 외체계 및 거시 체계에서의 사회적 위험행동이 그것이다(차명호 외, 2010. 3.: 238-249). 구체적으로 이 연구에서는 개인적 위험행동으로 친구에게 거짓말, 음주 경험, 인터넷 중독 등 17가지를, 가족적 위험행동으로 부모님의 돈 훔치기, 가출 등 5가지를, 학교 위험행동으로 고의적 수업 결손, 따돌림 등 7가지를, 그리고 사회적 위험행동으로 도박, 음란물 등 10가지를 설정한 바 있다.

2) 학령기 아동들의 위험행동 요인

위에서 위험행동의 유형에 대해 살펴보았는데 문제는 이러한 논의가 대체로 청소년들을 대상으로 하고 있다는 점에서 아쉬움을 갖는다. 이러한 맥락에서 모론지엘로(Morrongiello)와 래센비-레스아드(Lasenby-Lessard)는 청소년들을 대상으로 한 위험행동 유형 분석이 초등학교 아동들에게 적용하기에는 무리인 점에 주목하였다. 그리하여 6~12세 아동들을 대상으로 한 기존의 연구들을 검토하여 학령기 아동들에게 더 적절한 통합적 모형(integrative model)을 제시한 바 있다(Morrongiello and Lasenby-Lessard, 2007: 20-25). 이 모형은 학령기 아동들의 위험행동을 개인적 요인, 가정·부모 요인 그리고 사회적·상황적 요인의 3차원에서 총 21가지의 하위 요소들을 준거로 분석하고 있는데, 여기서는 이를 전부 다루기보다는 우리의 현실에서 특히 주목해 볼 만한 것들을 중심으로 논의하고자 한다.

먼저, 개인적 요인 측면에서 연령을 기준으로 살펴보면, 나이가 많은 아동일수록 위험을 인식하는 능력이 높고, 사고 시 그 책임을 인정하는 정도도 높게 나타나고 있다. 그러나 사고로 인한 부상 가능성과 관련해서는 어린 아동들보다 더 낙관적 태도를 취하는 경향을 보이고 있어 연령에 따라 위험행동의 다소(많고 적음)가 결정된다고 보는 것은 무리라고 할 수 있다.

연령보다 뚜렷하게 위험행동에 영향을 미치는 요인으로 성별을 들 수 있다. 국내외 많은 연구들에서 남아들이 여아들보다 더 많은 위험행동을 경험하고 더 자주 부상을 입는 것으로 보고되고 있다. 이는 남아들이 여아들보다 더 활동적이고 모험적이라는 데 기인하기도 하지만, 어린 시절부터 남아들은 활발하고 씩씩하게, 여아들은 얌전하게 자라기를 바라는 부모나 사회문화의 영향 등에 의한 것으로 보인다. 특히 주목할 만한 것은 여아들은 사고로 부상을 당할 가능성(vulnerability)에 무게를 두고 위험 상황을 판단하는 데 비해 남아들은 사고로 인한 부상의 정도(severity)에 더 비중을 두고 위험 상황에서 판단과 의사결정을 한다는 점이다(Hillier and Morrongiello, 1998: 235-236). 이는 여아들의 안전교육에서는 사고와 그로 인한 상해 발생의 위험 정도를 다루는 것만으로도 충분할 수 있지만, 남아들의 경우는 그것을 넘어 어느 정도의 심각한 부상이 뒤따를 것인지 등까지 다

루어야 하는 것이다.

인지적 및 정의적 요소 또한 중요한 요인이 된다. 초등학교 저학년의 경우 전조작적 사고 단계에서 구체적 조작기 초기 단계에 놓이게 된다. 이 단계에서는 아직 사물이나 사태의 다면적 측면들을 동시에 고려하는 데 한계가 있고, 설사 한두 가지 변수들을 고려할 수 있다 해도 그것이 실재하는 사물과 관련될 때에야 비로소 작동하게 된다. 예컨대 골목길이나 모퉁이를 돌아 나오는 자동차가 있을 경우, 이를 직접 눈으로 보기 전에는 그 위험을 예측하는 것이 쉽지 않은 것이다(Percher, 2009: 17-18). 또한 위험이나 자신의 취약성에 대한 인식 수준은 낮으면서도 사고로 부상을 심하게 당하지는 않을 것이라고 믿는 아동일수록 위험행동을 시도하는 경우가 많은 것으로 나타나고 있다. 그뿐 아니라 사고로 인한 부상을 자신 탓이 아닌 나쁜 운 탓으로 여기는 아동일수록 같은 위험행동을 반복할 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다(Morrongiello and Matheis, 2007: 927-928).

아동들의 위험행동에는 감정, 정서 요인들도 영향을 미친다. 재미있고 흥분되는 느낌을 가질 경우 위험행동을 할 가능성이 높아지는 반면, 두려움을 느끼게 되면 그 가능성이 낮아진다. 남아들이 여아들보다 사고나 부상의 경험이 많은 이유 중의 하나가 바로 이러한 짜릿한 즐거움과 모험을 즐기는 정서 성향과 관련된다. 내적 동기 또한 위험행동의 중요한 요인이 된다. 재미있고 편리할 뿐 아니라 상황을 적절히 다룰 수 있다고 과하게 믿을 때와 재미가 덜하고 불편하더라도 안전한 쪽을 택하고자 할 때 결과는 다르다. 전자는 위험행동 쪽으로 나아가게 되는 반면, 후자는 위험을 피하는 쪽으로 결정 하게 된다. 남아들이 여아들보다 위험행동의 가능성이 높은 이유를 여기에서도 찾아볼 수 있다. 이러한 현상들은 안전교육에서 재미있어 보이고 흥분되는 상황일수록 차분하게 마음을 가라앉히고 놀이 또는 활동에 임하는 훈련의 개발, 남아들과 여아들의 특성을 고려한 안전교육 프로그램의 개발 등의 측면에서 시사하는 바가 많다.

아동의 성격 내지 기질적 특성도 영향을 미친다. 안전 또는 사고 예방에 관한 지식이 부족하지 않더라도, 충동적이거나 외향적인 아동, 활동성이 높고 부상 가능성에 대한 감수성이 낮은 아동일수록 위험행동을 시도하는 경향이 높고 사고도 더 많이 경험하는 것으로 보고되고 있다(Boles 외, 2005: 562-570). 과감한 도전, 신기한 것 또는 짜릿한 흥분 등을 즐기는 감각 추구 성향이 높은 아동, 부모나 어른들의 지시·조언 등을 잘 수용하지 않으려고 하는 아동, 자신의 신체적 능력을 과신하는 아동일수록 위험행동을 시도하는 경우가 많다. 반면에 부적절한 행동을 제어하는 능력 내지 자기 통제력이 높은 아동일수록 위험행동을 시도하는 정도가 낮고 또 부상 경험도 적다.

다음으로 가정 및 부모 요인 측면에서 보면, 우선 가정에서 이루어지는 사회화의 영향을 생각해 볼 수 있다. 남아와 여아를 대하는 부모들의 태도가 다른 가정이 많다. 남아에게는 위험행동과 관련하여 보다 허용적인 데 반해 여아에게는 보다 제한적으로 대하는 경우가 많다. 남자는 여자보다 좀 더 씩씩하고 활달해야 한다는 부모의 태도와 가정의 분위기는 남아들이 위험행동을 택하는 경향을 높이는 데 영향을 미칠 수 있다. 부모와 형제자매 역시 중요한 요인이 된다(Morrongiello and Lasenby-Lessard, 2007: 22). 많은 경우에 부모의 행동이 자녀들에게 역할모델이 된다. 부모가 어떻게 가르쳤는가보다 어떻게 행동하고 어떤 삶의 모습을 보여주었는가 어린 시절은 물론 성인

기까지 영향을 미친다는 연구 결과들이 많다. 특히 부모들이 위험행동을 하면서 자녀들에게는 안전을 실천하라고 가르칠 경우 자녀들은 “안전은 아이들에게만 해당되는 것”이라는 믿음을 형성하게 만드는 셈이 된다.

형제자매 사이의 영향력 문제도 주목해 볼 만한 일이다. 위험행동과 관련하여 나이 어린 동생들은 자기보다 나이가 위인 형제자매로부터 영향을 크게 받는 것으로 알려져 있다. 특히 성별이 같고 나이가 많은 형제자매가 위험 또는 안전 행동과 관련하여 의사결정을 하는 것이 아래 동생들에게 큰 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 예컨대 남자 형제의 경우, 형이 재미와 즐거움에 초점을 맞춰 행동할 경우, 이것이 아래 동생의 위험행동에 크게 영향을 미치고, 여자 자매의 경우에는 언니가 안전에 보다 초점을 맞춰 행동하는 것이 동생의 안전 행동에 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 그뿐 아니라 형제자매 간에 안전 생활과 관련하여 보다 많이 대화하고 이야기할수록 나이 어린 동생들이 위험행동 관련하여 바람직한 의사결정을 하게 된다는 보고도 있다.

이렇게 볼 때 학령기 아동의 안전교육을 위해 부모들에 대한 안전교육과 아동 안전교육에 부모들이 함께 참여하는 문제의 중요성이 대두된다. 또한 형제자매들 사이의 영향력을 고려하여 형제자매 또는 부모 등 가족이 함께 참여하는 안전교육 프로그램 운영도 생각해 볼 수 있다. 나아가 손위 형제자매들에게 안전교육을 실시한 후, 이들이 동생들에게 안전교육을 실시하는 것도 고려해 볼 수 있고, 이의 연장선상에서 학령기 아동들이 존경하고 선망하는 사람으로 평가하는 유명 인물 예를 들어 운동선수나 대중가수 등을 통한 안전교육도 생각해 볼 수 있다.

마지막으로, 사회적·상황적 요인 측면이다. 여기서 우선적으로 주목할 점은 학령기 아동의 위험행동에 또래집단의 영향이 크다는 점이다. 초등학교 아동들은 자신과 비슷한 점이 많은 친구를 가장 가까운 친구로 두는 경향이 있다. 따라서 이러한 친구들과 또래집단을 형성했을 때 서로에게 많은 영향을 주고받으며 위험행동과 관련하여 상호 강화 요인으로 작용할 수 있다. 그런데 역으로 이렇게 또래집단의 영향력이 크다는 점에 착안하여 이들의 위험행동 가능성을 줄일 수 있는 지도 방안도 생각해 볼 수도 있다. 즉, 개별 아동이 아니라 또래집단을 대상으로 안전교육을 실행함으로써 특히 친한 친구의 조언과 설득으로 위험행동을 피하거나 줄일 수 있는 가능성이 높아지고 책임의 공유성도 커질 수 있는 것이다.

사회적 상황 요인과 관련하여 미디어의 영향 또한 고려할 필요가 있다. 학령기 아동들이 위험행동과 관련하여 미디어에 많이 노출될수록 그러한 행동을 택할 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다. 이는 학령기 아동들이 TV나 컴퓨터 게임 및 여타 영상물 시청 후 영향을 받아 위험행동을 한 사례들을 통해서 충분히 알 수 있다. 그런데 이러한 경향 역시 그 역으로도 가능할 수 있음을 의미한다. 즉, 위험 상황을 인식하고 위험 요소를 분별하여 안전하게 행동하고 생활하도록 이끄는 영상을 활용하여 아동들의 위험행동을 줄이고 안전 확보에 도움을 줄 수 있는 것이다.

다. 초등학교 아동들의 안전교육 지도 방안

1) 안전 생활에 필요한 통합적 안전 역량의 함양

지금까지 학령기 아동들의 신체적, 인지적, 사회·정서적 발달 특성과 위험행동 및 그 요인 등에 대해 살펴보았다. 이제 이러한 논의들을 바탕으로 학령기 아동의 안전교육은 어떻게 모색되어야 하는지 그 지도 방안에 대해 생각해 보기로 한다. 먼저, 안전한 생활에 관한 지적 능력을 증진하는 일이 필요하다. 안전하게 생활하려면 무엇보다도 사물과 대상, 행동 및 활동, 그리고 장소 및 상황 등과 관련하여 구체적으로 어떤 위험이 있는지, 그리고 위험을 방지하면서 안전하게 생활하려면 무엇을 어떻게 해야 하는지에 관한 지적 기반이 마련되어야 한다. 여기서 중요한 문제는 바로 그렇게 할 수 있는 인지적 토대를 아동들이 가지고 있느냐와 가지고 있다면 구체적으로 무엇을 어떻게 해야 하는가이다. 이 문제에 대한 대답의 실마리를 피아제에게서 찾아볼 수 있다.

앞의 발달 특성에서 살펴보았듯이, 유아기를 지나 학령기에 접어든 아동들은 피아제의 인지발달론에 의하면 구체적 조작기에 놓이게 된다. 이에 따라 그 이전 단계에 비해 보다 발전된 사고 능력을 구사하게 된다. 비록 현실 세계의 구체적인 사물을 매개로 해야 사고가 활발히 작동하는 한계를 지니기는 하나, 사물과 현상을 보다 다각적인 각도에서 동시적으로 볼 수 있게 된다. 또한 변화·변형에 대한 감각과 사고의 방향을 되돌려 생각할 수 있는 능력도 발달된다. 이러한 탈중심화와 역동성 및 가역성의 사고 능력들은 상호 연관되어 작동하게 된다(Ginsburg and Oppen, 1988: 178-181). 따라서 이 시기는 안전교육을 위한 다양한 접근이 가능해지는 때라고 할 수 있다.

이를 위해 우선 안전 생활과 관련한 적절한 지식을 갖추도록 하는 일이 중요하다. 안전한 생활과 관련하여 사고하고 행동하기 위해서는 안전 지식이 중요한 기반이 되기 때문이다. 화재 대피 시 몸을 낮춰야 한다는 지식을 가지고 있는 경우와 그렇지 않은 경우는 안전에 결정적인 영향을 미칠 수도 있다. 따라서 안전과 관련된 지식을 제대로 갖추지 못한 채 단순히 안전을 위한 기능과 실행 방법만을 가르쳐서는 온전한 안전교육이 되기 어렵다.

안전에 관한 지식을 가르칠 때 사실, 개념, 일반화라는 분류법에 의해 나누어 볼 수 있다. 사전적 의미로 보면 사실이란 실제로 있었거나 있는 일을 가리키며, 개념이란 여러 관념 속에서 공통된 요소를 뽑아 종합하여 얻은 하나의 보편적인 표상을 말한다. 일반화란 둘 또는 그 이상의 개념들이 상호 관계를 맺으면서 어떤 보편적인 진술의 형태로 정리된 것을 가리킨다. ‘안전띠를 맨 사람은 살아남았다.’라는 것은 사실적 지식이며, ‘교통안전을 위해서는 여러 가지 수칙을 잘 준수해야 한다.’라고 할 때 교통안전, 수칙, 준수 등은 개념에 해당된다. 일반화는 ‘선진국일수록 교통안전 수칙을 잘 준수하는 문화를 가지고 있다.’라는 식의 형태로부터 법칙이나 원리, 이론, 사상 등에 이르기까지 복잡하고 다양한 지식 유형으로 나타난다.

사실적 지식은 경험에 바탕을 둔 것이기 때문에 개념과 일반화 지식의 토대가 되므로 안전교육

을 할 때 기본적으로 중요하게 다루어져야 한다. 그러나 안전에 관한 사실이 무작정 쌓이기만 한다고 해서 안전 생활에 필요한 사고와 행동의 동력으로 바로 작동되는 것은 아니다. 바로 여기서 개념과 일반화의 중요성이 대두된다. 개념은 여러 사물이나 사상의 공통된 요소 또는 속성들을 뽑아 하나의 관념으로 표상된 것으로, 요약과 유목화 등의 과정을 거치면서 의미 형성의 중추 단위로 구현된 것이다. 그리고 일반화는 증거와 추론, 인과 관계, 논리적 체계성 등을 기반으로 원리와 법칙 및 보편성 있는 이해의 체계로 구현된 것이다.

따라서 안전 생활에 관한 체계적인 지식, 사고의 심화, 그리고 합리적 신념의 구축을 위해서는 관련된 사실과 함께 개념 및 일반화 지식 등에 관한 교육이 필수적으로 이루어져야 한다. 사실-개념-일반화라는 지식의 틀에서 앞으로 갈수록 단순하고 구체적인 반면 뒤로 갈수록 복잡하고 추상적이다. 따라서 학령기 아동이 고학년으로 갈수록 사실을 넘어 개념이나 일반화까지의 지식을 다룰 가능성이 그만큼 더 열리게 된다.

다음으로는 학령기 아동이 안전에 관해 배운 지식을 바탕으로 구체적인 문제 상황에서 바르게 판단하고 의사결정 하는 능력을 기르는 것이 필요하다. 아동들에게 안전교육을 실시할 때 지식을 갖추도록 하는 것이 필요하지만 지식만을 다루는 것 또한 온전한 안전교육은 되지 못한다. 지식을 바탕으로 현실에 적용하여 문제를 해결하고 안전을 제대로 확보하는 데까지 나아가야 하기 때문이다. 예컨대 화재 안전과 관련하여 연소의 3요소에 대한 지식을 배웠을 경우, 이를 현실에 적용하는 학습으로까지 나아가야 하는 것이다. 그리하여 작은 불이 났을 경우, 초기에 이를 어떻게 진압할 것인지를 산소, 열원, 가연 물질에 대한 처리와 관련지어 생각해 보게 하거나 몸에 불이 붙었을 경우는 어떻게 해야 하는지 합리적으로 판단하고 의사결정을 해보도록 이끄는 것이다. 물론 형식은 개별 학습으로 할 수도 있고 소집단 학습으로 할 수도 있다. 중요한 점은 연소의 3요소에 대한 지식을 바탕으로 화재 초기에 주변에 소화기가 있을 경우, 물이나 큰 담요 같은 것이 있을 경우, 힘을 합쳐 같이 대응할 사람들이 있을 경우 등의 상황에서 어떻게 하는 것이 최선의 합리적인 방책인지를 탐구하면서 의사결정을 해보도록 학습을 이끌어 가는 것이다. 또는 몸에 불이 붙었을 경우 어떻게 대처해야 하는지를 강구한 끝에 결국에는 멈추고(stop)-엎드린 후(drop)-구른다(roll, 얼굴을 두 손으로 가리고 cover one's face)는 행동을 탐구, 발견, 의사 결정하는 방향으로 나아갈 수도 있다(Kidshealth.or, 2013).

마지막으로, 실제로 안전 행동을 할 수 있는 지식과 기능 및 태도를 조화롭게 기르는 교육이 또한 중요하다. 인지할 수 있는 능력에 머무는 것이 아니라 실행할 수 있는 능력을 기르는 데까지 나아가야 하는데, 전자가 자연적 발달이나 성숙을 전제로 하는 측면이 강하다면 후자는 지속적 경험과 연습을 통해 향상될 가능성이 높기 때문이다(김선영, 2015: 8-10). 실제로 아동들을 대상으로 하는 안전교육을 대상으로 평가적 연구를 수행한 Bruce와 McGrath는 도로 횡단, 독성 물질 안전, 911신고, 낮은 사람·위험한 사람 등에 관한 일련의 안전교육 프로그램들을 검토한 후, 이러한 교육이 성공적이기 위해서는 안전 행동의 실행 능력을 기르는 일이 필수적 요소임을 지적한 바 있

다. 또한 아동에게 안전에 관한 지식만 전달하려 하기 보다는 문제해결 기능들을 익힐 수 있는 기회를 제공하고 집단 활동 속에서 상호작용을 통해 안전 행동의 연습 기회를 늘려야 함을 강조한 바 있다(Bruce and McGrath, 2005: 146). 따라서 방바닥이나 교실 바닥 같은 곳에 화재 위치를 정해놓고 이를 담요나 이불 같은 것으로 덮어서 실제와 같이 화재 진압을 해보거나, 몸에 불이 붙었을 경우라고 상상하며 행동을 멈추고 엎드린 후 구르는 행동을 실제로 하면서 익히도록 하는 것이다. 또는 횡단보도 앞 또는 간이 도로 장치를 설치해 놓은 장소에 가서 직접 신호등에 맞춰 도로를 횡단하면서 익히고 바람직한 태도를 내면화하도록 하는 것이다.

지금까지의 논의를 종합해 보면, 안전 생활에 관한 인지적, 정의적, 행동적 능력의 통합적 접근이 중요하다. 특히 최근 안전하게 행동할 수 있는 실천 능력의 중요성이 많이 강조되어 왔다고 해서 안전을 확보하기 위해서는 오직 행동 기술만 익히면 된다는 식으로 이해되어서는 안 된다. 행동 기술만으로는 충분치 않다. 마찬가지로 안전에 관한 지식 또는 기능 어느 하나만 가지고도 안 된다. 아동들이 보다 안전하게 행동하고 생활할 수 있게 되려면 안전 지식, 사고·판단 능력, 행위 기술과 실천 능력 그리고 바람직한 안전 생활 관련 가치·태도가 통합적으로 추구되어야 한다. 특히, 바람직한 안전 태도를 기르는 일과 관련해서는 역할모델이 될 수 있는 중요한 타자들(significant others)의 영향이 크다는 점 또한 유의할 필요가 있다.

2) 학령기 아동들의 발달 특성에 기초한 지도 방법의 적용

한편, 학령기 아동들에 대한 안전교육에서는(물론 그 이전의 유아기나 그 이후의 청소년기 및 성인기 모두에서도 거의 마찬가지이지만) 실천, 체험, 그리고 실습 등을 통한 안전학습이 필수적으로 요청된다. 실제로 1990년대 말 톰슨(Thomson) 등은 영국 교통부의 의뢰를 받아 수행한 연구 보고서에서 아동들의 보행 안전에 관한 교육은 지식과 태도를 넘어 문제해결 기능 및 실천 능력의 증진까지 목표가 두어져야 함을 강조하였다. 그리고 실제 교통 상황에서의 보행 안전교육, 동료 및 성인과의 상호작용에 의한 학습, 컴퓨터 시뮬레이션에 의한 보행자 교육 그리고 긍정적 강화의 제공 등이 함께 어우러지는 교육의 실행을 권장한 바 있다(Thomson 외, 1996).

이들은 깁슨(Gibson)의 지각심리학에서 지각 판단과 운동 반응은 그것이 일어나는 실제 맥락 내지 그것에 최대한 가까운 상황에서 배울 때 학습이 가장 잘 일어난다는 점, 피아제의 인지발달 이론에 근거하여 특정한 상황에서의 특정한 행동에 대한 학습으로부터 출발하여 점차 보다 넓은 맥락·상황에서의 일반적 행동으로 발전해 가는 학습이어야 한다는 점, 그리고 비고츠키(Vygotsky)가 말하는 근접발달영역 이론에서 시사하는 바를 반영하여 학습은 사회적 맥락에서 숙달된 성인의 지원 속에서 보다 잘 일어난다는 점 등에 주목하였다(Thomson 외, 1996: 4-5, 35-42). 그리고 이러한 이론적 시사점을 반영하여 아동들의 보행안전 교육에 관한 일련의 지도 방법들을 보고서에 담아 제시하였던 것이다.

이후 이들의 연구는 다른 나라에도 영향을 미쳤는데, 네덜란드에서는 드라구티노비치

(Dragutinovic)와 트위스크(Twisk)가 도로안전연구소(SWOV Institute for Road Safety Research)의 지원으로, 그리고 미국에서는 퍼서(Percher)가 미국 교통부 산하 국가도로교통안전국(the U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration)의 지원으로, 아동들의 보행안전 교육에 관한 일련의 연구를 수행하고 그 결과보고서를 제출하였다(Dragutinovic and Twisk, 2006; Percher, 2009). 이 보고서에서 이들은 다양한 보행안전 교육방법을 제안하였는데, 이는 전체 안전교육 분야에 효과적 적용이 가능한 것이라 여겨져 다음과 같은 방법적 원리들에 관해 생각해 보고자 한다.

먼저, 행동을 통한 개념으로의 발전이다. 안전교육은 행동 습득으로부터 시작하여 점차 개념 형성으로 나아가도록 해야 한다. 학습은 기초적인 것에서 고차적인 것으로 이루어지는 과정(bottom-up process)이기 때문이다. 학습 특히 어린 아동의 학습은 일반적으로 행동적 지식(보고 행동하는 것으로부터 얻어지는)에서 시작하여 표현적(또는 상징적) 지식으로 나아가야 한다. 인지주의자인 피아제도 분명히 말했듯이 어떤 대상에 대해 알기 위해서는 그것에 대해 행동해 보아야 한다(Piaget, 1964: 8). 그의 이론에서 알 수 있듯이 이 시기의 지적 발달은 학습에 능동적 참여를 함으로써 촉진되는데, 학습 대상 및 환경 등에 대해 직접적, 신체적으로 접촉하고 만지고 조작하는 등의 활동을 통해 보다 더 효과적 학습이 가능해지는 것이다(Simatwa, 2010: 368, 370). 안전교육에서 실천, 실습, 그리고 연습이 성공에 핵심이 되는 이유가 여기에 있다. 이렇게 해서 일단 특정 안전 행동들을 습득하게 되면, 이것은 일반적인 안전 생활 관련 개념 형성의 토대가 된다. 그리고 실습 훈련 시에는 작은 단계들로 구분하여 차근차근 수준을 높여가는 교육 방법이 행동에 기초한 개념 형성에 효과적이다.

다음으로는 활동적이고 구체적인 학습이 중요하다. 학령기에는 대근육 및 소근육 운동기능의 신장이 눈에 띄게 증가한다. 따라서 이 시기의 아동들은 자신의 몸을 움직이면서 이러한 기능들을 숙달하기 위해 부지런히 활동한다. 그러므로 이 시기의 아동들 특히 저학년들에게 제공하는 학습 활동은 활발히 움직일 수 있는 것들로 구성되는 것이 좋다. 신체적 기능을 실제로 연습하면서 익힐 수 있는 기회를 많이 주어야 하기 때문이다. 다만, 그 기능들은 초보자가 성공적으로 수행해 낼 수 있는 정도의 과제로 주어지는 것이 좋다. 또한 이 시기의 아동들은 실제적이며 보고 만지는 활동과 학습 자료들을 필요로 한다. 피아제의 이론에서 볼 때, 인지발달은 학습자가 자신의 물리적, 사회적 환경 탐구에 능동적으로 참여하면서 실험하고, 의문을 제기하며 토론하고, 문제를 해결하며 발견하는 등의 학습을 수행할 경우 더욱 잘 이루어지기 때문이다(Lefa, 2014: 6). 따라서 이 시기의 아동들에게 단순히 언어적으로 가르치기보다는 동작이나 활동 등을 직접 시연해 보이면서 언어적 설명이 제공되는 것이 좋다. 결국 학령기 아동들에게나 가르치는 사람들에게나 이 시기의 아동들을 대상으로 안전교육을 할 때는 행동으로 하는 것, 몸으로 하는 것, 직접 해보게 하는 것 등이 중요하다 할 것이다(Heinsohn, 2007: 3).

또한, 실제 상황과 맥락을 중시하여 접근하는 일이다. 안전교육은 실제적인 상황 내지 최대한 실

제와 근접한 상황에서 이루어져야 한다. 학습이라는 것은 맥락의존적인 것이며, 한 상황에서 배우고 익힌 것을 다른 상황에 전이시켜 적용하는 학습의 일반화는 어린 아동들일수록 쉽지 않은 일이고 매우 제한적이기 때문이다. 따라서 아동들이 어리면 어릴수록 실제 상황에서 실제 대상과 접촉하면서 안전 학습을 수행하도록 하는 기회가 충분히 주어져야 한다. 교실에서 안전 수업을 할 때는 영상물이나 컴퓨터를 활용한 안전교육을 보조적으로 활용하는 것도 필요하다. 그러나 그것만으로는 그치는 것은 바람직하지 않으며, 가급적 실제 상황에서의 학습으로 연결되도록 하는 것이 중요하다. 그리고 교실 수업에서 비디오 시청, 모형 제시 등을 통해 모델 행동을 시연하는 방식으로 안전교육을 실행할 경우에는 모델 행동이 정확하고 분명하게 제시되어야 한다.

더 나아가, 상호작용 또한 중요하다. 안전교육과 관련하여 피아제와 비고츠키의 발달 및 학습이론을 같이 고려하는 일이 필요하다. 흔히 피아제의 경우 개념 발달에 더 적합하고 비고츠키의 경우에는 행동 학습에 더 적절한 것으로 알려져 있지만, 사실 양자가 모두 학습과 발달에 있어 사회적 상호작용을 매우 중시한다는 점에서는 차이가 없다. 먼저, 피아제의 경우를 보면, 우리가 익히 알고 있듯이, 인간의 지적 발달이란 인지 구조의 계속적·단계적인 질적 변화의 과정을 통해 성취되는 것인데, 이는 낮은 인지 단계가 분화와 통합을 거치면서 기존의 도식, 사고 구조, 행위 양식 등의 변화, 개선, 발전이 이루어짐으로써 나타나는 것이다. 이때 인지발달에는 경험 및 환경과의 상호작용이 결부되고 그 과정에서 동화와 조절, 평형화 등이 근본 요소로 작동하며(Boden, 2001: 49-52, 150-160), 이것이 진공 상태에서 이루어지는 것이 아니므로 필연적으로 인적·물적 환경과의 상호작용 속에서 수행될 때 그 질적 변화와 성장이 가능해진다는 것이다. 여기서 피아제가 인간 지적 발달에 있어 또래나 주변 인적 환경과의 상호작용을 왜 그렇게 중시하고 강조했는지를 알게 된다.

사회적 상호작용의 중요성은 비고츠키에게서도 충분히 확인되는데, 그의 이론적 공헌 중 하나로 흔히 일컬어지는 이른바 근접발달영역(ZPD: zone of proximal development)의 관점이 이를 말해 준다. 근접발달영역이란 아동이 독자적으로 문제를 해결해 낼 수 있는 실제적 발달 수준(level of actual development)과 성인의 안내나 보다 능력 있는 또래들과의 공동 노력으로 문제를 해결해 낼 수 있는 잠재적 발달 수준(level of potential development) 사이의 범위를 말한다(Vygotsky, 1978: 86). 따라서 진정한 학습과 발달을 이루려면 이 근접발달영역을 고려한 교육 내용 및 방법, 활동 등이 모색, 추구되어야 하며, 바로 여기서 학습의 진보, 지적 발달의 역동성 그리고 교수·학습의 성공을 위해 성인이나 보다 능력 있는 또래들과의 도움과 상호작용이 필수적으로 요청되는 것이다(Vygotsky, 1987: 209).

뿐만 아니라 학령기는 또래집단의 중요성이 점점 더 커지는 시기인 만큼 이를 고려하여 또래들과의 바람직한 상호작용을 통해 안전교육을 보다 적극적으로 추구하는 일도 중요하다. 여기서 상호작용 학습은 두 가지가 있을 수 있다. 하나는 어른의 안내, 지도에 의한 학습이며, 또 다른 하나는 동료와의 협동학습 방법이다. 여기에 컴퓨터 시뮬레이션 등 영상 자료를 활용한 방법과 여타 활

동적이고 표현적인 학습 방법들이 결합되어 적용될 수 있다. 물론 아이들 또래가 이끄는 훈련보다는 성인에 의한 안내 및 지도가 더 성공적이다. 그러나 때로는 또래 사이에서의 상호작용이 더 동기를 유발하고 학습을 촉진하기도 한다. 그리고 실제 현장에서도 교실 수업에서도 안전교육을 할 때는 집단 훈련보다 개인 훈련이 더 효과적이고 성과도 우수하다. 다만, 교육 시간이나 교수자 등 교육 여건의 제약 때문에 집단 훈련을 할 수 없는 경우들이 있는데 이런 때에는 아동들 사이의 상호작용에 초점을 두어 교육 효과를 제고할 필요가 있다.

3) 학령기 아동들의 안전 취약성 극복 노력

지금까지 학령기 아동의 안전교육과 관련하여 안전 지식, 사고·판단력, 안전 행위 기술·실천 능력, 안전 태도의 통합적 육성, 그리고 이와 관련된 지도 방법상의 원리 등에 대해 살펴보았는데, 이제 아동기의 특수성으로부터 비롯되는 안전교육 문제 한두 가지를 더 논의하고자 한다.

먼저, 아동기 인지 능력의 제약으로 인한 한계를 극복하는 문제이다. 아동들은 나이가 어릴수록 안전 또는 위험에 관해 판단할 때 단일 요소에 초점을 맞추어 생각하는 한계를 보인다. 단일 요소란 바로 눈에 보이는 사물의 존재이다. 예컨대, 차량 같은 것이 있으면 그 장소, 그 상황에 위험도 같이 존재한다고 본다. 문제는 그 역도 그대로 성립된다고 생각한다는 점이다. 즉, 어떤 장소에 사물(차량)이 존재하지 않으면 위험도 없고 따라서 안전하다고 판단하는 것이다. ‘눈에 보이는 사물(차량)이 없으면 그 장소는 안전하다.’와 같이 생각하게 되면 보이지 않는 위험에 대한 대비가 약하게 될 수 있다. 길모퉁이 또는 주차된 차량 뒤편에서 갑자기 등장할 수도 있는 위험에 대해 생각과 판단이 미치지 못하는 것이다.

드라구티노비치와 트위스크는 이러한 실례를 지딕(Zeedyk) 등의 연구와 스코틀랜드에서 수행된 연구를 예로 들면서 구체적으로 지적하고 있다(Dragutinovic & Twisk, 2006). 즉, 5-6세 아동들이 도로에서 횡단할 때 상당히 취약한 능력을 보여주었는데, 도로에 접근하기 전, 접근 후 그리고 도로를 횡단할 때 제대로 주의를 기울이면서 필요한 행동들을 해야 하지만 거의 85%의 아동들이 그렇게 하지 못하더라는 것이다. 또한 아동들이 도로의 교통 상황을 보고 있더라도 시선 방향이 대체로 부정확할 뿐만 아니라 거의 하나의 대상만을 바라보는 정도로 제한적이었다. 또한 스코틀랜드에서 수행된 한 연구에서 4세에서 14세에 이르는 아이들 1만여 명 이상을 관찰한 결과, 거의 50% 정도의 아이들이 도로에 진입하기 전에 도로 위의 교통 상황에 주의를 기울이지 못하고 있음이 확인되었다. 또한 설사 손을 들고 좌우를 살피면서 건너가는 경우에도 그렇게 하도록 학교에서 배운 바를 거의 요식 행위 비슷하게 시연할 뿐 교통 위험에 대비하는 실질적 행위로는 구현하지 못하고 있었다. 여기서 얻은 교훈은 아이들이 학교에서 교통 규칙을 배우기는 하나 그것을 실제 상황에 적용하는 데 한계를 지니고 있다는 점이다. 따라서 아이들이 교통안전에 관한 행위 기술들을 가지고는 있으나 충동성과 주의 분산 등으로 말미암아 그것을 실제 상황에 적용하는데 실패하고 있는 것이다. 바로 이런 점을 들어서 드라구티노비치와 트위스크는 아이들에게 (교통) 안전교

육을 할 때 안전 지식 및 행위 기술과 함께 사회적 책임감(a sense of social responsibility)을 발달시키도록 하는 일이 중요함을 강조하고 있다.

동시에 던바(Dunbar) 등은 아동들에게는 위험이 덜 명확하게 다가오고 또 위험에 대해 알고 있더라도 그것을 실제에 적용하는 능력이 성인들에 비해 약하므로 아동들에 대한 (교통)안전교육은 위험을 인식하는 기술, 위험 쪽으로 주의력을 돌리는 기술, 그리고 주의력 분산을 막으면서 집중시키는 기술 등을 발달시켜야 함을 강조하고 있다(Dunbar 외, 2001: 227-234). 즉, 아이들이 친구와 이야기를 하면서 길을 걸어가다가도 도로 횡단 지점에 접근하게 되면 도로 교통 상황 쪽으로 주의를 돌리는 기술을 가져야 하고, 그 후부터는 친구와의 이야기에 몰입하는 것이 아니라 도로 횡단과 관련된 일에 주의를 집중하는 기술을 길러야 한다는 것이다.

다음으로 낮은 취약성 인식과 성향상의 문제를 극복하는 일이다. 전문가들은 학령기 아동들이 대체로 인지적으로 미성숙하고 종종 충동적인 데다가 위험 및 그 관련 상황에 대해 정확하게 판단하지 못함으로써 사고 및 부상이 일어나는 것으로 보고 있다. 또한 남아들이 여아들보다 위험 상황을 인식하는 데 덜 민감한 반면 더 모험적이며 공격적이어서 부상을 더 당하는 것으로 설명하고 있다. 이러한 가운데 볼스(Boles) 등은 아동들이 가정에서 떨어지거나 독성 있는 물질을 먹거나 불이나 뜨거운 물에 데는 등의 부상을 입는 문제와 관련하여 그 원인으로 낮은 취약성 인식과 기질적 성향 문제에 주목하였다.

취약성(vulnerability) 문제는 이미 모론지엘로와 레니(Rennie)에 의해서 어느 정도 규명된 바가 있다. 흔히 사고나 부상에서 자신이 원인이라는 것을 부정 내지 최소화하면서 어쩔 수 없는 일이었다거나 운이 나빠서 그렇게 되었다는 식으로 생각하는 경우를 모론지엘로와 레니는 사고 및 위험에 대한 취약성 인식이 낮은 경우로 보았다. 그리고 일련의 연구 결과, 사고로 인한 부상이 자기 자신의 부주의나 실수, 잘못 등에 의해 비롯된 것이 아니라 운이 나빠서(bad luck) 그렇게 되었다고 보는 아동일수록 같은 사고와 부상을 당하는 정도가 높게 나타났다(Morrongiello and Rennie, 1998: 33-43).

그런데 볼스 등은 바로 이러한 취약성 문제와 함께 기질적 성향(temperament trait) 문제를 경험적으로 살펴보고자 하였다(Boles 외, 2005: 562-570). 4-7세에 이르는 아동들 46명을 대상으로 가정에서의 행동을 관찰, 보고하는 방법으로 조사를 한 결과, 낮은 취약성 인식과 기질적 성향이 사고 및 부상과 긴밀히 관련되어 있음을 발견하게 되었다. 말하자면 취약성 인식이 낮을수록 그리고 보다 활동적이고 충동적이며 잘 통제되지 않는 아이들일수록 사고로 부상을 당하는 경우가 많아지더라는 것이다. 그리고 대체로 남아들이 여아들에 비해 취약성 인식이 낮고 보다 활동적이고 모험적이어서 사고 및 부상을 더 겪게 되는 것으로 나타났다.

이러한 볼스 등의 연구에서 시사점은 아동들에 대한 안전교육에서 위험 인식력 증대시키기, 행동조절법과 같은 방식으로 자기 통제력을 높이기, 아동 내면의 힘을 길러 스스로를 바로 세우기(김선영, 2015: 제4-5장) 등과 같은 다양한 방안들을 강구, 적용할 필요가 있다는 점이다. 예컨대,

어떤 위험 상황에서 어떻게 행동해야 하는지 행위 방식 또는 기술을 지도하는 것, 어떤 사물과 장소에 어떠한 위험이 있는지를 구체적으로 파악하고 인식하는 것, 어떤 놀이나 활동을 시작하기 전 잠시 위험성이 있는지를 먼저 생각하고 살펴본 후 행동에 착수하도록 자신의 생각과 행동을 적절히 통제하고 조절하는 기술을 익히는 것, 자신의 강점과 약점을 객관적으로 인식하면서 부모와 성인들의 관심과 도움 속에서 스스로를 보다 바람직한 사람으로 발전시켜 가는 것 등과 같은 다양한 노력들이 전개될 필요가 있는 것이다.

3 중학교 청소년기

중학교 시기는 아동기를 지나 청소년기가 본격적으로 시작되는 단계로, 인간 성장 과정에서 급속하고 의미심장한 발달적 변화가 많이 일어나는 시기이다. 이에 많은 학자, 전문가들 역시 이 시기를 인간 성장과 발달의 분명한 한 단계로 구분해야 한다는 데 의견을 같이한다. 말하자면, 인간 생애 중에서 신체적, 지적, 사회·정서적으로 많은 변화가 오는 시기가 바로 10대 초·중반의 중학교 때이며, 이 시기에 학생들은 다양한 부문에 걸쳐 독특하면서도 뚜렷한 발달의 특성들을 보여준다. 일반적으로 비슷한 발달 특성을 보이면서도 개인적 기질과 유전적 요소, 성별, 문화, 가족, 지역 공동체, 환경 등이 이들의 발달에 영향을 미친다는 점 또한 유의할 필요가 있다. 이제 중학교 시기 청소년들의 발달 특성과 위험행동 그리고 이에 기초한 안전교육 지도 방안 등에 대해 살펴보기로 한다.

가. 중학교 청소년들의 발달 특성

1) 신체적 발달

중학교 시기의 대표적인 변화를 특징짓는 요소로서 일반적으로 신체 및 성적 발달을 꼽는다. 신체적 발달이란 신장, 체중, 신체 내적 기관 및 골격의 성장, 대근육 및 소근육 기능 등 근육 체계의 개선, 생물학적 성숙 등을 포함한 전체적인 육체적 변화를 말하는 것으로, 이 시기 신체 발달의 두드러진 특징은 바로 성장 급등(growth spurt)이라는 말로 요약된다. 대표적인 예로 자주 언급되는 것이 바로 키의 성장인데, 이 성장 급등 시기에 신장은 성인이 되었을 때 키의 거의 98%까지 자라는 것으로 알려져 있다. 결국 성장 급등은 신체상의 급속한 발달을 의미하는 것으로, 청소년기의 시작을 알려주는 대표적인 특징이 되는 바, 출생 후부터 2세에 이르기까지의 기간을 제외하고는 그 어느 때보다도 중학생 시기의 신체 발달적 변화가 가장 크게 일어나는 것이다.

이러한 성장 급등은 신장과 체중 면에서 우선적으로 나타나는데, 보통 여아들이 남아들보다 2-3년 정도 빨리 시작되는 것으로 알려져 있다. 운동 능력 면에서 보면, 초기에는 남녀 간 별 차이

가 없으나 점차 남아들이 여아들보다 대근육 운동 능력을 지속적으로 증대시키는 데 비해, 여아들은 대략 15세 이후부터 운동능력이 떨어지기 시작하여 그 후로는 남녀 사이에 격차가 지속된다. 이러한 성장 급등과 운동 능력의 증대 외에 사춘기의 신체적 모습도 성인 수준으로 발달하기 시작하는데, 남아는 남자답고 여아는 여자다운 골격과 근육이 갖추어지기 시작하며 얼굴도 이마가 나오고 코와 턱이 발달하며 입술이 커지면서 성인 모습을 나타내기 시작한다(최경숙, 2001: 99).

청소년기에 해당되는 중학생 시기의 또 다른 중대한 변화는 바로 본격적인 사춘기(puberty)에 놓이게 된다는 점이다. 사춘기란, 우리가 익히 알고 있듯이, 호르몬의 변화로 인해 신체적, 성적 변화가 급격하게 이루어지고 2차 성징이 나타나며 생식 기능이 완성되기 시작하고 이성에 대한 관심과 춘정(春情)이 증대하는 시기를 말한다(국립국어원 및 네이버 지식 백과, “사춘기”). 보통 사춘기에 접어들면 육체적, 정신적으로 성인이 되어 가기 시작된 것으로 보는 것이 일반적이다. 현대에 들어와 성장의 가속화 현상으로 인해 신체 발육이 더 빨라지고 사춘기의 도래도 보다 낮은 연령에서 나타나고 있다. 생활수준의 향상, 사회문화적 환경의 변화, 그리고 양질의 풍부한 음식과 영양 섭취 등의 영향에 의한 것이라 하겠다.

사춘기에 나타나는 2차 성징으로(정옥분, 2015: 475-476), 남아의 경우, 남성 호르몬의 역할로 인해 고환에서 정자가 만들어지기 시작하고 가슴과 어깨가 벌어지며 턱수염이 나고 성기와 겨드랑이에 털이 나며 음성이 남성답게 변한다. 여아의 경우도 여성 호르몬의 영향으로 유방이 발달하고 골반이 커지며 엉덩이가 발달한다. 그리고 성기와 겨드랑이에 털이 나고 초경이 시작된다. 보통 여아들이 남아들보다 2-3년 정도 일찍 사춘기가 시작되는 것으로 알려져 있다. 사춘기 때에는 여아들이 남아들보다 신체적, 정신적 성숙도가 더 높게 나타난다. 신체적 측면에서 보면 이때가 여자가 남자보다 더 큰 유일한 시기가 된다.

그런데 급속한 신체적 변화에 사춘기까지 겹치면서 이 시기의 청소년들은 자신들의 신체상과 관련하여 다음과 같은 인식을 갖는다. 여기서 신체상(body image)이란 자신의 신체에 대한 감각, 느낌, 태도 등을 포함하는 정신적 표상을 의미하는데(송명자, 2012: 316), 이 시기의 청소년들은 자신의 신체적 발육과 매력을 낮게 지각하는 경향이 있어 남아들은 자신이 너무 야위었다고 지각하는 반면 여아는 살이 찘다고 지각하는 경향이 높다. 그러나 전체적으로 남아가 여아보다 긍정적인 신체상을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다.

이에 더하여 이 시기의 청소년들은 신체상의 변화로 인해 불편함을 겪기도 한다. 손과 발이 먼저 자람으로써 어색하게 보이는 문제로 고민하고, 여드름, 목소리의 변화, 예기치 못한 월경 주기 등으로 당황하기도 한다. 동시에 발달이 늦게 나타나는 십대들은 신체적 변화가 일어나지 않을까 하여 아주 불안해하기도 한다(Heinsohn, 2007: 5). 실제로 신체적 성숙이 지나치게 빠른 경우와 지나치게 늦은 경우 그 심리적 영향도 적지 않은 것으로 알려져 있다. 대체로 남아의 경우, 조기 성숙은 긍정적 신체상을 증대하며 사회적 적응에 바람직한 영향을 미치나, 여아들에게는 조기 성숙이 이성 관계에 빨리 몰입하게 하는 등 문제 행동 경향을 높이는 것으로 보고되고 있다. 그러나 이에 대

해서는 반론도 만만치 않아 조기 성숙의 긍·부정적 영향에 대해 현재로서는 결론을 내리기 어렵다 (송명자, 2012: 317-318).

아무튼 이러한 급속한 신체 성장과 사춘기 등의 영향으로 인해 청소년 초기인 중학교 시기에 여러 가지 문제행동을 야기할 가능성이 높아진다. 신체가 급속하게 커지고 성적으로 성숙해지면서 성인들과 같은 행동을 해보고 싶은 욕망에 음주, 흡연, 성적인 문제 등에 관심을 갖게 되기도 한다. 또한 모험이나 무모한 행동에 도전해 보고자 시도하여 안전을 위협하는 요인이 되기도 한다. 여기에 인지적, 사회·정서적 변화 및 여러 가지 위험 요인들이 더해지면서 이 시기 어린 청소년들은 안전과 관련하여 상당히 어려운 시기를 경험하게 된다.

2) 인지적 발달

청소년 초기인 중학생 시기의 인지적 발달은 신체적 발달처럼 그렇게 현저하지는 않지만 상당히 강도 높은 변화가 일어나는 것으로 알려져 있다. 우선, 이 시기에 두뇌에 많은 발달이 이루어지는데 뇌의 크기에는 비교적 큰 변화가 없으나 그 속에서 대단한 변화가 일어나는 것으로 보고되고 있다. 구체적으로, 청소년 초기 중학생 시절에 시냅스 가지치기(synaptic pruning)는 두뇌 신경회로의 활발한 재구조화를 일으키는데, 전전두엽 피질(prefrontal cortex), 즉 계획하기, 추론하기, 결과 예상하기, 주의집중 유지 및 의사결정하기 등을 다루는 두뇌 영역이 꾸준히 발달하는 한편 두뇌 속에서 남녀 각 성에 따른 고유한 차이 또한 분명하게 자리 잡는다(Caskey and Anfara, 2014).

또한, 이 시기에 학생들은 은유의 미묘한 차이를 이해하기 시작하고 복잡한 수준의 유머에 대한 감각을 나타내 보이며 메타인지 능력(사고하는 과정 자체에 대한 사고 및 성찰)과 독립적 사고 능력을 크게 발달시킨다. 이에 더하여 구체적, 논리적 사고로부터 보다 진보된 사고 능력을 획득하는 수준으로까지 발전해 가는데, 가설을 세우고 검증하기, 데이터를 분석하고 종합하기, 복합적인 개념 파악하기, 성찰적으로 사고하기 등의 고등 사고 능력 또한 발전시켜 가는 것이다. 이러한 발달 특성은 안전교육과 관련하여 아동기와는 다른, 질적으로 발전된 교육 내용 및 지도 방법의 적용을 가능케 해준다고 하겠다.

한편, 중학생 청소년 시기 인지 발달의 대표적인 모습은 피아제의 이른바 형식적 조작의 사고 능력(formal operational thinking)이다. 형식적 조작의 사고는 대체로 11-12세경에 시작되는 것으로 알려져 있으며, 이것이 청소년 초기인 중학생 시기에 들어오면 보다 중심적인 사고 능력으로 발달하면서 이후 성인기까지 지속되는 것이다.

형식적 조작 사고는 주어진 문제를 해결하는 방안에 대해 여러 가지 변인들의 기능과 상호 관계를 검토하여 논리적이며 체계적으로 사고하는 것인데, 가설을 설정하고 그 검증을 통해 결론을 도출하는 이른바 가설 연역적 사고를 수행하면서 다음과 같은 특징들을 내포하는 것으로 설명된다 (송명자, 2012: 321-323). 우선, 가능성에 대해 사고하는 것인데, 구체적 조작 단계에 있는 학령기 아동들이 현실의 대상물을 중심으로 구체적이고 실재론적으로 사고하는 데 비해, 형식적 조작기

에는 가설 설정의 능력에 기반하여 가능한 사태에 대한 이론을 설정하고 그 가능한 것으로부터 경험적으로 실재하는 것으로 사고를 진전시킬 수 있다. 청년기에 이상주의적 경향이 두드러지게 나타나는 이유를 여기에서 찾아볼 수 있는 것이다.

다음은 명제적 사고가 가능해지는 것인데, 이는 여러 명제간의 논리적 추론을 수행하는 것이다. 예컨대, ‘A인 동시에 B’, ‘A이지만 B는 아님’, ‘A도 아니고 B도 아님’과 같은 세 개의 명제가 주어졌을 경우, 이 명제들을 바탕으로 가설을 설정하고 논리적으로 추론해 가는 능력을 발휘하는 것이다. 이러한 사고 능력으로 인해 형식적 조작의 사고 능력 단계에서는 다양한 변인들을 고려하면서 합리적이고 논리적인 결론 내지 해법을 도출해 낼 수 있게 된다.

마지막으로, 추상적이고 융통성 있는 사고를 하게 되는 것이다. 예를 들면, 여러 연령의 아동들과 청소년에게 ‘네가 눈을 하나 더 가질 수 있고 그 눈을 신체 어느 부위에든 둘 수 있다면 어디에 두고 싶은지 그려보라.’라고 할 경우, 실제의 구속에서 벗어나지 못하는 구체적 조작기의 아동과 형식적 조작기의 청소년 사이에 차이가 분명하게 드러난다. 즉, 전자는 실제로 있는 두 눈 사이에 그려 넣는 데 비해 후자는 사방을 돌아보거나 구석구석까지 볼 수 있도록 머리끝이나 손가락 끝에 그려 넣을 수도 있다는 것이다. 전자가 실제로 눈이 있는 위치의 한계에서 벗어나지 못하는 반면, 후자는 가설적 명제에 대해 보다 추상적이고 융통성 있는 창의적인 사고를 하는 것이다. 우리가 안전교육을 수행할 때 유아나 초등 학령기 때와는 달리 보다 높은 수준의 지적 활동과 탐구, 능동적 문제해결 등의 방법적 접근을 모색해야 하는 이유를 이 같은 인지발달 특성에서 찾아볼 수 있다.

이러한 형식적 조작의 사고 능력이 발달하면서 다양한 가능성에 대해 추상적으로 그리고 융통성 있게 사고할 수 있게 되지만, 이것이 다른 한편 청소년기의 자아중심성(adolescent egocentrism)이라는 새로운 문제로 연결되기도 한다. 청소년기의 자아중심성은 피아제의 인지발달론의 연장선에서 엘킨드(Elkind)에 의해 제기된 것인데, 이는 궁극적으로 청소년들이 자신들이 인식하는 것과 실제 사람들이 생각하는 것 사이의 차이를 분별해 내는 능력이 덜 발달되어 나타나는 현상이다. 엘킨드는 이러한 청소년기의 자아중심성이 상상적 청중과 개인적 우화라는 두 가지 사고 양식으로 구성되는 것으로 설명하고 있다(Elkind, 1967: 1025-1034).

먼저, 상상적 청중(imaginary audience)이란 청소년들이 자기 주위의 많은 타인들로부터 집중적으로 주목과 관심을 받는 대상이 되고 있다고 믿는 것을 말한다. 말하자면 누군가가 자기를 지켜보며 관심을 가지고 있다고 생각하는 것이다. 따라서 청소년들은 강한 자의식을 가지면서 동시에 자기 밖의 사람들의 시선을 의식하고 그것에 얽매이는 특성을 보인다. 자기에겐 스스로 비판적으로 되면 청중들도 자기를 비난하고 공격할 것이라고 믿기 때문에 다른 사람들이 눈치 채지 못하는 작은 실수로 변민하기도 하고, 상상적 청중에게 자신의 명예나 위신이 손상되게 되었다고 판단되면 아주 강한 분노로 저항하곤 한다. 그런가 하면 자아도취적인 면을 보이는 경우도 종종 있는데, 이 또한 상상적 청중 현상과 관련된다. 흔히 촌티 나거나 유별난 모습, 소란스러운 행동, 요란스럽고 일시적 유행의 옷차림 등을 하는 경우가 그 예가 된다. 이렇듯 청소년들이 상상적 청중을 대상

으로 자아도취적 자기 과시 욕구에 사로잡힐 경우, 이를 달갑게 여기지 않는 부모나 주위 성인들의 관점을 이해하기 어려워한다.

다음으로 개인적 우화(personal fable)란 청소년들이 상상적 청중인 많은 사람들 속에서 자신만이 중요한 존재라고 여기며, 특히 자신이 생각하는 바와 느끼는 감정이 특별하고 독특하다고 믿는 현상을 가리킨다. 이러한 믿음은 종종 청소년들이 자신의 우정이나 사랑 등을 다른 사람은 결코 경험하지 못하는 것으로 여기며 다른 사람이 겪는 죽음이나 위험 또는 위기 등이 자신에게는 결코 일어나지 않을 것이라는 비합리적이고 허구적인 생각으로 나타나기도 한다(송명자, 2012: 324). 청소년들이 흔히 음주 운전, 폭주, 약물, 불건전한 성행위 등의 위험행동들을 하면서도 자기는 그로 인한 피해를 당하지 않을 것이라거나 다른 이들은 몰라도 자신은 원하지 않는 임신을 하지 않을 것이라고 믿는 것도, 일면 이렇게 자신은 특별한 존재이므로 그러한 행동이 가져다 줄 부정적 결과는 타인에게나 해당되는 것이지 자신의 몫은 아니라는 개인적 우화에 기인하는 경우가 많다.

청소년기의 자아중심성으로 인한 상상적 청중과 개인적 우화 특성은 15-16세 경에 이르러 형식적 사고가 확고하게 정착되면서 대체로 사그라드는 것으로 관찰되고 있다(Elkind, 1967: 1032). 상상적 청중에 사로잡혀 있던 청소년들이 실제적 청중들의 반응을 누적적으로 경험하면서 점차 자신의 생각을 수정하게 되고, 자기의 선입관, 편견과 다른 사람들의 관심 및 관점 사이의 차이를 인식하면서 서서히 교정의 길로 들어서게 되는 것이다. 개인적 우화의 경우도, 이후까지 완전히 극복은 어려울지라도, 에릭슨의 심리사회적 발달 단계에서 제6단계의 이른바 “친밀감”(intimacy)이 형성되면서 점차 극복되는 것으로 알려져 있다. 청소년들이 자신을 보다 현실적 관점에서 보게 되고 다른 사람들과의 상호성 및 신뢰 관계를 공유해 가게 되면서 그리고 다른 사람들도 자신과 같은 감정을 가지고 있고 또 공통받기도 하고 즐거워하기도 한다는 점을 깨달아가면서 개인적 우화로부터 점차 벗어나게 되는 것이다.

지금까지 상상적 청중 및 개인적 우화에 대해 살펴보았는데, 보통 상상적 청중 현상이 높은 청소년은 부정적 자아개념과 낮은 자아존중감을 가지며, 자아정체성의 확립 정도도 낮고 타인들과 어울려 살아가는 데 필요한 사회적 기술 또한 낮은 것으로 알려져 있다. 또한 개인적 우화 정도가 높은 청소년들의 경우, 비정상적으로 자신에게 몰입하고 감각적으로 행동하는가 하면 위험행동을 시도하는 예가 더 많은 것으로 나타나고 있다. 다행히 대개 이러한 특성이 나이가 들면서 서서히 교정되고 사라지지만, 그것이 순조롭게 이루어지지 않을 경우, 그리고 특히 어린 청소년들이 한창 상상적 청중 및 개인적 우화 현상 속에 사로잡혀 있을 경우, 안전교육을 실시할 때 특히 유념해야 할 시점이 된다.

3) 사회·정서적 발달

중학생 시기 신체적, 인지적 측면의 많은 변화와 발전에 비하면 사회·정서적 측면의 성숙은 비

교적 저조하다고 할 수 있다. 그러나 중학교 시기에 사춘기가 본격 시작되면서 사회·정서적 측면에도 중요한 영향을 미친다. 특히, 중학생 시기에 사춘기에 본격적으로 접어들면서 기초 대사가 요동치다 보니 정서 역시 롤러코스터를 타기 시작하는데, 이것이 종종 청소년기 전체의 특징이 되곤 한다(Heinsohn, 2007: 5). 전형적으로 중학생 시기는 감정과 기분의 변화가 심하고 활발하다가도 쉽게 나른함과 피곤함을 느끼는 등 예측불허일 때가 많다. 이들은 기분에 따라 움직이고 들떠 있는가 하면 금방 우울해지고 변덕스러우며 비밀관된 행동을 보이기도 한다. 불안을 느끼고 허세를 부리는가 하면 우울감과 열등감 사이를 왔다 갔다 하기도 한다. 감정이 북받친 상황에서는 어린아이 같은 행동을 하기도 하며 단순한 일을 과장하여 말하거나 근거가 빈약한 의견 또는 한쪽 시각에서만 바라보는 일면적 주장을 내세우며 강변하기도 한다. 또한 슬픔, 우울함 등을 더 많이 느끼며 이로 인해 학업 성적이 낮아지고, 술과 약물, 불건전한 섹스 및 여타 문제들을 일으키기도 한다(CDC, “Positive Parenting Tips: Young Teens(12-14)”). 이러한 이유에서 이 시기의 안전교육에 더 많은 관심을 기울여야 한다.

또한, 인지적 측면에서 청소년기의 새로운 자아중심성이 강해지면서 종종 강한 자의식에 사로잡히게 되고, 이에 따라 개인적으로 약점이라고 생각하는 것에 비판이 가해질 경우 정서적으로 아주 민감하게 반응한다. 또한 자신들의 경험, 느낌, 문제들이 고유하고 독특하다는 믿음이 인지적으로 형성되고 여기에 정서적 변화와 불안정이 겹쳐짐으로써 부정적 결과를 가져오는 의사결정을 할 위험성이 높아지기도 한다. 그리고 이 시기에는 자신의 신체 이미지, 겉모습, 의복 등에 더욱 관심을 보이고 다이어트에 신경 쓰면서 음식과 영양 섭취 등과 관련하여 문제를 일으키기도 한다.

뿐만 아니라, 세상을 살아가는 힘의 중요한 원천 중 하나인 자아 개념과 관련해서 어려움을 겪기도 한다. 특히 가치 있는 존재로서의 수용과 통제력, 유능감, 그리고 도덕적 덕성 등과 관련하여 스스로를 긍정적으로 평가하면서 바람직한 자아상을 지니는 자아존중감(self-esteem)이 중요한데(Curry and Johnson, 1990: 3-9, 154-156), 학령기 동안 비교적 안정적이던 이러한 자아존중감이 청소년기인 중학교시기에 들어오면서 적지 않은 변화와 흔들림의 과정을 겪게 된다. 이는 사춘기가 본격화되면서 자의식이 높아지는 데다가 신체적·인지적·정서적 변화와 함께 상급 학교로의 진학, 또래집단과의 관계 등 큰 환경적 변화의 영향 때문일 수 있다. 이로 인해 이 시기의 중학생들에게 자아존중감 저하 내지 손상이 일어나고 자기가 누구인지에 대해 더 이상 확신 없어하면서 앞으로 어떤 사람이 될 것인가로 고민하게 된다(최정숙, 2001: 285). 그리고 이러한 과정에서의 긴장과 스트레스 및 낮은 자아존중감은 이들로 하여금 위험행동, 일탈, 비행 등으로 나아가게 하는 원인이 되기도 한다.

자아존중감은 사람이 자라는 과정에서 어떻게 대우받고 상호작용하며 스스로에 대해 어떤 인식을 형성해 가느냐에 따라 많은 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 이 점은 우리 안전교육 교수자들에게 중요한 의미를 준다. 즉, 우리가 안전교육을 수행하면서 아동 및 청소년들에게 자아존중감과 관련하여 어떤 경험을 제공할 것인지 고민하게 한다. 존중과 비존중, 유능감과 실패 경험, 스스

로에 대한 통제, 성취 경험과 회피나 포기 또는 자포자기 등과 관련해서 우리의 안전교육이 긍정적이고 생산적인 영향을 줄 수 있도록 늘 관심을 갖고 적절히 운영해 가는 일이 중요하다.

한편, 초기 청소년기에 해당하는 중학생 시기에는 두 가지 요인들이 복합적으로 작용하면서 사회성 발달에 굴곡을 겪는다. 아동기에 비해 더욱 독립성을 추구하면서 또한 다른 한편 집단에의 소속과 동조, 일치 등을 강하게 추구한다는 점이다. 전자의 독립성은 주로 부모와의 관계에서 나타나는데, 말하자면 부모로부터의 분리와 독립을 자신의 고유성을 찾는 과정으로 인식하고 추구한다는 점이다. 그런데 실제로는 부모에 대한 의존을 여전히 필요로 하면서도 이에서 벗어나려 하고, 반대로 부모로부터 벗어나는 만큼 다시 또래집단에의 귀속으로 기울어간다는 점이 이 시기의 주된 사회적 특성이다.

중학생 시기에 또래집단의 비중이 커지면서 그에 소속되고 동료들로부터 지지와 시인을 얻려는 욕구가 강하게 작용하고 또래집단의 규범에 일치하는 행동을 하려고 애쓴다. 이 과정에서 부모의 마땅한 조언과 충고조차도 불필요한 간섭이나 부당한 침해로 간주하고 저항하는가 하면, 부모를 포함한 기성세대의 권위와 사회적 가치, 규범을 비웃으면서 이에 도전하며 새로운 행동들을 실험적으로 추구해 보기도 한다. 어떤 또래집단에 속하는가에 따라 경우에 따라서는 거친 언어와 욕설, 집단 괴롭힘, 음주, 약물, 불건전한 성행위, 위험한 행동 등으로 빠져드는 부정적인 결과를 낳기도 한다. 그리고 이러한 경향은 대중매체의 부정적 영향, 인기 있는 동료나 사회적으로 환대받고 있는 부모 이외의 성인들을 따라 하고 모방하려는 경향 등으로 인해 더욱 악화되기도 한다.

한편, 초기 청소년기에 놓여있는 중학생들은 자신의 개성과 고유성, 독특성을 추구하면서도 다른 한편 성인들로부터의 수용을 요구하고 또한 또래 동료들의 시인과 지지를 유지하려고 애쓴다. 이에 따라 중학생 시기에는 가족에 대한 충성과 또래집단에 대한 충성 사이에서 갈등과 감정적 혼란을 겪을 취약성을 지니고 있다. 그러나 또래집단에서의 동조와 일치를 추구한다고 해서 전적으로 그렇게 되는 것은 아니다. 또래집단의 규범에 일치하려 애쓰면서도 그와는 구분되는 나름의 특성을 가진 독립적인 자신이 되고자 하는 욕구 또한 가지게 되는데, 여기서 갈등의 소지가 생긴다. 말하자면 가족-나-또래집단 사이의 소속과 독립이라는 다중적 갈등 구조 속에서 상당히 어려운 과정을 감내해 가야 하는 시기가 바로 중학생 청소년기인 것이다. 따라서 초기 청소년으로서의 중학생들의 성장 과정을 잘 살펴 가정과 학교 그리고 안전교육에서 적절한 관심과 지원을 제공해 주는 것이 중요하다.

나. 중학교 청소년 시기의 위험행동

1) 위험행동의 긍정·부정적 의미와 유형

우리는 보통 중학교 시기부터 청소년기가 본격 시작되는 것으로 보고 있다. 인간 발달 과정에서 청소년 시기는 분명히 여타 단계와 다른 그 나름의 독특한 특징들을 가지고 있다. 이때 특히 청소년들이 정상적인 범위를 벗어나 사고를 일으키거나 걱정스러운 행동들을 하는 것과 관련하여, 초등학교 학령기 아동들의 경우와 마찬가지로, 위험행동이라는 관점에서 다루어왔다. 위험행동의 의미, 개념 규정에 대해서는 앞의 초등학교 부분에서 살펴본 관계로 여기서는 생략한다. 다만, 일반적으로 위험행동이란 문제행동, 비행, 부적응 행동, 이탈 등과 별 차이 없이 사용되곤 하는데, 보통 학교생활 부적응, 음주, 흡연, 폭력 행동, 성행동, 가출, 자살 등을 포함하는 것으로 간주된다.

그리고 이러한 위험행동의 유형과 관련해서는, 앞서 초등학교 부분에서 언급했듯이, 굴론 등의 4유형론이 비교적 체계적인 것으로 여겨지고 있다(Gullone 외, 2000: 240, 244-245). 구체적으로는 모험추구 행동, 반항적 행동, 무모한(부주의한) 행동 그리고 반사회적 행동 등이 그것인데, 여기서 모험추구 행동이란 일반적으로 사회에서 수용될 만한 긍정적인 측면도 있는 행동들로, 눈 위에서 스키 타기, 태권도 시합, 인라인 스케이트 타기, 낙하산 타기 등과 같이 경쟁적이고 도전적인 행동들이 해당된다. 반항적 행동은 미성년자 음주, 흡연, 약물 사용, 밤늦게까지 귀가하지 않는 행동 등을, 그리고 반사회적 행동은 과식, 속이기, 집단 괴롭힘, 가스·본드 흡입 등을 가리키는데, 이들 반항적 행동들과 반사회적 행동들은 생명을 위협하는 데까지는 가지 않더라도 사회적 또는 법적으로 부정적인 결과들을 낳을 수 있는 위험행동들이다. 그리고 무모한 행동은 흔히 위험행동이라고 말할 때 전형적으로 이에 해당되는 것들로, 음주 운전, 무면허 운전, 자동차 훔쳐 타고 즐기러 가기, 보호되지 않은 섹스, 과속 등과 같이 가장 위험한 결과를 낳을 수 있는 행동들을 가리킨다.

이러한 위험행동에 관한 초기 연구는 대체로 건강 관련 위험 행동을 중심으로 이루어졌다. 즉, 청소년의 건강에 위해가 될 가능성이 있는 행동들, 예컨대 약물 남용, 조숙한 성관계, 보호 장치 없는 성행동, 위험한 자동차 운전, 자살, 섭식장애 등을 중심으로 논의가 이루어졌던 것이다. 그런데 이러한 위험행동에 관한 연구 및 논의들이 점차 개인적 의지라는 주관적 요소들을 포함시켜 논의되기 시작했다. 위험행동이 오로지 문제행동만으로 치부하기에는 그 속에 고려되어야 할 또 다른 측면이 있었기 때문이다. 말하자면 여러 대안적 행동들을 의식적으로 헤아려 보고 행동을 취하는 측면을 고려하기 시작한 것이다. 한 예로 어윈과 같은 경우 위험행동이란 “그 행동의 결과 나타날 수 있는 미래의 부정적인 결과에 대해 알지 못하는 상태에서 자신의 의지에 따라 수행되는 행동”이라고까지 정의하였다(Irwin, 1993).

한편, 아넷(Arnett)은 위험행동과 문제 행동 및 무모한 행동을 구분 지으면서 그 차이를 분명히 하고자 하였다. 예컨대 청소년의 음주 행동은 문제 행동으로 여겨질 수 있으나 그 자체가 무모한 행동에는 해당되지 않는다고 보았다. 음주 상태에서 자동차 운전을 하여 심한 개인적 부상이나 죽음 또는 체포와 유죄 판결 같은 심각한 부정적인 결과를 야기할 가능성이 있을 때 이를 무모한 행동으로 보고자 하였다. 동시에 위험행동과 무모한 행동 또한 구분하고자 하였는데, 전자가 심각한 잠재적 결과를 가져올 뿐 아니라 의도적이고 의식적이며 반사회적이면 무모한 행동은 스킬 추구하고 같이 사회적으로 수용적이면서 그 잠재적 결과가 비교적 경미한 것을 일컫는 것으로 보았다(Arnett, 1992: 340).

이후, 무어(Moore)와 굴론은 위험을 긍정적 및 부정적 결과 사이의 일종의 균형을 내포하는 것으로 보면서, 위험행동이란 잠정적으로 부정적인 결과(loss, 손실)를 내포하지만, 인지된 긍정적 결과 또는 이득(gain)에 의해 어떤 방식으로든 균형이 유지되는 행동으로 규정하였다(Moore and Gullone, 1996: 347). 말하자면 긍정적인 측면이 부정적인 측면을 능가하면 위험행동으로 보기 어려운 반면, 부정적 측면이 긍정적 측면을 능가하게 되면 자기 파괴적이거나 대단히 무모한 위험행동으로 보게 되는 것이다.

이렇게 청소년기의 위험행동에 관한 연구들이 양적·질적 발전을 거듭해 오면서 그 개념 및 특징, 범주, 관련 요인들 등에 대한 수정보완과 정립이 이루어지게 되었다. 그 결과 오늘날 위험행동의 의미가 부정적 측면과 긍정적 측면을 모두 포함하는 것으로 자리 잡게 되었으며, 이는 국내외에서 유사한 경향으로 발전해왔다. 한 예로 김현례·김선아는 위험행동 개입은 청소년기 발달 특성인 도전, 모험, 호기심과 대담함의 의미일 수 있으므로 학생들의 위험행동이 발현되었을 때 무조건 부정적으로 인식하고 접근하기보다는 보다 긍정적인 행동 방향으로 유도하는 방안을 함께 고려해야 한다고 지적하고 있다(김현례·김선아, 2011: 100).

그런가 하면, 청소년 위험행동의 발달적 모형과 관련하여 국내에서 거의 최초로 연구, 개발을 시도한 한상철 같은 경우는 일찍부터 그와 비슷한 입장을 취해왔다(한상철, 2001: 6-7, 44). 그는 위험행동이란 일반적으로 신체적, 심리적, 법적, 경제적 부담을 감수하는 행동이며, 또한 사회적 규범에 반대되는 행동이라고 규정하였다. 그러면서 동시에 그는 위험행동은 문제 행동, 무모한 행동, 일탈, 비행 등의 개념과 중복되는 부분도 있지만 무모한 행동이나 반사회적 행동뿐만 아니라 모험적이고 개척적인 행동까지 포함하였다. 따라서 이들 개념보다 더 포괄적이며 교육적 처치 가능성 또한 더 높은 것으로 간주하였다. 또한 위험행동은 부정적인 결과와 긍정적인 결과를 모두 내포하면서 개인의 지각 또는 신념에 의해 그 방향이 결정된다고 보고, 이러한 위험행동이 극단적인 문제 행동으로 발전할 가능성이 높은 것은 그것이 대체로 모험적이고 반항적이며 무모하고 반사회적 성격을 많이 지니고 있기 때문인 것으로 보고 있다.

이러한 위험행동과 관련하여 중학교 청소년 시기가 특히 주목의 대상이 되는 경우가 종종 있다. 한 예로, 중학생을 위한 한국형 위험행동 도구 개발을 수행한 박현숙과 조금이는 중학생 시기의 위험행동 가능성에 대해 특별히 우려를 표한 바 있다(박현숙·조금이, 2010: 229). 즉, 중학생 시기는 아동기의 부모의존적인 관계에서 벗어나 자아정체성을 찾아가는 시기로, 신체적, 인지적, 사회·정서적인 면에서 급격한 변화를 경험하며 심리적으로 혼란과 갈등을 경험할 수 있다는 것이다. 또한 이 시기는 환경적, 개인적 요인 등과 관련된 심리 자극으로 흡연, 음주, 가출, 학교폭력 등의 위험행동이 시작되며, 이러한 위험행동은 그 행위의 특성상 청소년 자신의 건강 및 사회성 또는 타인의 건강을 해칠 수 있는 위험성을 내포할 뿐만 아니라 심각한 문제행동으로도 변화될 수 있다는 것이다. 그리하여 박현숙과 조금이는 이러한 점들에 유의하여 중학생 시기는 청소년의 정상 발달과정에서 심각한 문제행동이 발생하지 않도록 적절한 예방적 조치와 중재가 필요하다는 점 등

을 강조하고 있다.

그렇다면 일반적으로 이 시기에는 어떤 위험행동들이 많이 나타나는 것일까? 오늘날 청소년들의 위험행동이란 의미상 문제 행동, 비행, 부적응 행동, 일탈 등과 별 차이 없이 사용되곤 하는데, 보통 학교생활 부적응, 음주, 흡연, 폭력 행동, 성행동, 가출, 자살 등을 포함하는 것으로 간주되고 있다. 구체적으로, 국내에서 2001년에 수행된 연구에서 한상철은 청소년기 위험행동의 발달적 모형을 개발하기 위해 굴론 등이 위험행동 요인 분석을 통해 개발한 ARQ를 우리 실정에 맞게 번안, 수정하여 사용한 바 있다(한상철, 2001: 24-33). 앞서 초등학교 학령기 아동들의 위험행동에서 소개한 굴론 등의 모험추구 행동, 반항적 행동, 무모한(부주의한) 행동 그리고 반사회적 행동이라는 4유형을 기초로 삼았다.

박현숙과 조금이 같은 경우는 위험행동을 잠재적 문제 행동, 자살 행동, 가출 행동, 인터넷의 부정적 사용으로 분류, 제시한 바 있다(박현숙·조금이, 2010: 229-239). 여기서 잠재적 문제 행동이란 음주, 흡연, 약물 사용, 성행동, 폭력 등을 말하는 것이다. 그리고 자살과 관련해서는 자살 충동, 계획, 실행, 자살 관련 죄의식 등을, 가출과 관련해서는 강한 가출 충동, 가출의 불가피성 및 다른 대안 고려 여부, 가출 계획 여부 등을 주목하였다. 그리고 인터넷의 부정적 사용과 관련해서는 그와 관련된 금전 과다 사용, 부모에게 거짓말, 부모와의 갈등, 과도한 인터넷 사용 시의 죄의식 여부, 인터넷 과다 사용 및 중독 성향, 음란물 접촉 등을 문제 행동으로 보고 접근하였다.

2) 중학교 청소년들의 위험행동 요인

중학생 시기에 위험행동을 하게 되는 요인이 무엇인지 밝혀내는 일 또한 중요하다. 왜냐하면 원인을 알아야 그것을 극복할 수 있는 적절한 조치 또는 대응을 할 수 있기 때문이다. 문제는 이와 관련하여 연구 결과가 충분치 않다는 점이다. 즉, 국내의 경우 청소년 전체의 위험행동을 다루는 연구들은 다소 있으나 중학생들만을 대상으로 한 연구는 소수에 불과하다. 이에 여기서는 중학생들의 위험행동 영향 요인을 집중적으로 탐구한 김현례·김선아의 연구에 기반하여 살펴보고자 한다.

이들은 국내외 기존 연구들에 대한 분석을 바탕으로 중학생들의 위험행동 요인을 일반적 특성(나이, 성별, 사회경제적 수준, 편부모 가정, 학업성취도 등)과 개인 내적 특성(자아존중감, 스트레스 대처 능력), 그리고 사회환경적 특성(가족 요인, 또래 요인, 유해환경 요인)의 세 가지 측면에서 정밀하게 조사, 논의하였다. 이 연구에서 밝혀진 바들을 중심으로 정리, 제시하면 다음과 같다(김현례·김선아, 2011: 91-101).

먼저, 중학생들의 위험행동 전체 경향을 보면 굴론 등이 분류한 모험추구 위험행동, 반항성, 반사회성 위험행동 중에서 모험추구 위험행동이 보다 높게 나타났으며 가장 높게 나온 위험행동은 음란동영상 시청이었다. 성별에 따른 위험행동 역시 남학생 군이 여학생 군보다 높게 나왔으며 부모와 함께 살고 있는 경우가 그렇지 않은 경우보다 위험행동이 적게 나타났다.

일반적 특성 측면에서 보면, 성별에 따라 위험행동의 차이가 분명하게 나타났다. 즉, 여학생들에

비해 남학생들의 위험행동이 빈번하게 나타났다. 다음으로 부모와 동거하지 않는 경우에 위험행동의 정도가 높게 나왔다. 이런 점에서 볼 때 최근 가족 형태에 있어 가정불화(별거, 이혼 등), 직장, 교육 문제 등의 이유로 불가피하게 가족 구성원들이 함께 거주하지 않는 분리 가족이 늘어나고 있는데, 이에 대한 관심과 중재가 확대될 필요성이 있다. 반면에, 기존의 연구들에서는 가정의 사회경제적 상태와 학업성취도가 낮을수록 위험행동이 높은 것으로 보고되었으나 김현례·김선아의 연구에서는 이것이 입증되지 않았다. 사회경제적 수준이 높은 집단이 중간 집단보다 오히려 위험행동이 더 높게 나타났다. 이는 앞으로 계속 연구되어야 할 측면이라고 할 것이다.

개인 내적 특성 측면에서 보면, 자아존중감의 경우, 일반적으로 낮을수록 위험행동 가능성이 높아지고 높을수록 위험행동 가능성이 낮아지는 것으로 보고되었으나 꼭 그렇지만은 않다는 연구 결과들도 있다. 그런데 김현례·김선아의 연구에서는 자아존중감이 높은 경우 위험행동에 개입할 가능성은 크지만 그 행동을 계속하지는 않는 것으로 나타났다. 이와 관련하여 김현례·김선아는 청소년 위험행동은 위험을 감수하면서도 즐거움이나 또래와의 어울림, 스트레스 해소 등의 지각된 이득을 취하고 조절해 가는 행동으로, 보다 대담하고 거침없는 성향을 가진 학생들에게서 더 많이 나타날 수 있고, 또래 행동에 대한 단순한 모방이나 쾌락 추구 및 스트레스 해소의 방안으로 발현될 가능성이 있는 것으로 해석하고 있다(김현례·김선아, 2011: 100).

스트레스 대처 능력 또한 위험행동의 영향 요인으로 간주되어 왔는데, 스트레스는 청소년들의 신체적, 심리적, 사회적 부적응의 주요 원인으로, 부정적인 스트레스 대처 능력이 위험행동의 발현에 영향을 미치는 반면, 대처 능력이 위험행동의 인과적인 영향 요인, 즉, 예측 요인은 아닌 것으로 연구 보고된 경우들도 있다. 이와 관련하여 김현례·김선아의 연구에서도 스트레스 대처 방식을 더 많이 사용하고 가족결속력과 가족적응력이 클수록 위험행동 발현 정도가 낮은 것으로 나타났다. 구체적으로, 스트레스 대처 능력과 가족 기능(가족결속력, 가족적응력)은 중학생들의 위험행동과 부적 상관관계에 있는 것으로 드러나 이 두 가지 요인들이 높을수록 위험행동이 나타나는 정도가 낮아 이들이 위험행동을 감소시킬 수 있는 보호 요인으로 작용할 수 있음을 보여주었다.

사회·환경적 특성으로서 가족 위험 요인 중 위험행동에 가장 영향을 미치는 요인은 부모의 갈등으로 나타났다. 그리고 가족 형태에서 부모와 동거하지 않는 경우가 동거하는 경우보다 위험행동이 높게 나타났다. 또한 가족 위험 요인과 또래 위험행동 그리고 유해환경 요인은 중학생들의 위험행동과 정적 상관관계를 보였고, 세 가지 요인이 높을수록 위험행동이 나타나는 정도가 높아 이들이 위험행동을 증가시키는 위험 요인으로 작용할 수 있음을 보여주고 있다. 구체적으로, 가족 위험 요인이 높고 또래 위험행동과 유해환경 요인에 많이 노출될수록 위험행동이 나타나는 정도가 높았고, 스트레스 대처 방식을 더 많이 사용하고 가족결속력과 가족적응력이 클수록 위험행동 발현 정도가 낮았다. 특히 또래 위험행동과 유해환경 요인은 위험행동, 반항성, 반사회성, 모험성 위험행동 모두에서 매우 유의미한 관련성을 보였다. 따라서 또래의 위험행동에의 노출 정도가 높

을수록 위험행동이 증가되고, 유해환경에 접촉할수록 비행을 일으킬 가능성이 높다고 볼 수 있다.

이러한 결과를 바탕으로 할 때 어떤 안전교육적 대처가 요구되는지 생각해 볼 수 있는데(김현례·김선아, 2011: 99-101), 위험행동을 증감시키는 데 기여하는 영향 요인 분석에서 가족 기능과 또래 위험행동이 의미 있는 변인으로 규명된 점에 주목할 필요가 있다. 즉, 중학생들의 위험행동에 영향을 미치는 다양한 요인 중 그러한 행동을 강화 또는 억제하는 요인으로 가족과 또래 변인이 중요하게 작용하였다. 따라서 부모의 애착과 자율성, 적절한 감독 등이 중요하고, 바람직한 또래 문화의 형성을 유도하는 한편 또래집단의 부정적 영향으로부터 독립성을 지켜나갈 수 있는 판단력 및 강한 의지를 기르는 등의 교육적 노력이 필요하다.

또한 분리 가족 자녀에 대한 관심과 지도가 필요하며 가족 위험 요인 및 가족 기능 파악, 취약한 가족 요인을 갖는 가족과 학생들에 대한 보살핌의 강화가 필요하다. 뿐만 아니라 스트레스 대처 능력 개선에 초점을 둔 위험행동 예방 프로그램을 개발하고, 지역 내 취약 가정의 청소년 자녀에 대한 사례 관리, 건강한 가족 문화를 위한 캠페인 등의 활동도 필요하다. 이에 더하여, 중학생 시기에 반항성이나 반사회성보다 모험추구 위험행동이 많이 나타나는 점에 주목하여 사회적으로 수용되는 모험성 행동이 반항성 또는 반사회성 위험행동으로 확대되어 심각한 문제행동으로 발전하지 않도록 교육적 대처가 필요하다.

그리고 남학생들이 여학생들보다 위험행동을 하는 정도가 높고 그 양상 또한 다르게 나타나는 점을 고려하여 남녀 성별에 따라 그에 적절한 교육이 이루어져야 한다. 상대적으로 빈도가 높고 건강상의 부정적인 결과를 초래할 수 있는 흡연, 음주에 관한 예방적 중재도 요구된다. 나아가 가장 빈번하게 나타난 음란 동영상에 접촉하는 것과 관련하여 중학생 시기에 올바른 성지식 및 성태도를 갖출 수 있도록 적절한 지도가 이루어져야 한다.

다. 중학교 청소년들의 안전교육 지도 방안

1) 중학교 청소년들에 대한 올바른 안전교육적 관점의 정립

앞서 중학교 시기의 신체적, 인지적, 사회·정서적 발달 측면에서 살펴보았듯이, 이 시기에는 사춘기가 본격화되면서 감정, 정서의 기복이 심하고 충동적이며 짜증과 반항 등의 문제 행동이 본격적으로 나타나기 시작한다. 학령기에 비교적 잠잠하게 크던 아이들이 요동을 치기 시작하는 것이다. 이들은 부모에게 의존하면서도 그로부터 더 멀리 벗어나려 하는가 하면 또래집단에서의 소속을 중시하고 또래집단의 가치와 규범에 자신을 일치시키려 하면서 종종 부모 및 가족 그리고 사회 및 세상과 충돌하기도 한다. 그리고 초등학교 학령기와는 질적으로 다른 위험행동을 보이기 시작한다. 더욱이 초등학교 학령기 아동들에 비해 나이도 더 많고 머리도 더 커져서 뭔가 더 잘할 수 있어 보이는 데도 불구하고 오히려 질적으로는 더 걱정되는 위험행동을 일으키곤 한다.

그런데 이러한 현상을 구체적인 연구로 밝혀낸 사례가 있다. 엘리엇(Elliot)과 본(Baughan)은 영

국의 11세부터 16세까지의 청소년 2,433명을 대상으로 도로에서의 교통안전 관련 태도 및 행동들에 관해 조사, 분석하였다. 이 연구에서는 불안정한 도로 횡단 정도, 도로 위에서의 위험한 놀이를 한 정도, 그리고 도로에서 신중하게 보호적 행동을 한 정도 등에 관해 조사하였다. 여기서 밝혀진 중요한 점은 청소년들의 경우 아동들과 달리 도로 횡단과 도로 위에서의 놀이 및 보호적 행동 등과 관련하여 (도로 이용자로서의) 자신들의 행동의 안전성에 관해 정확한 인식을 가지고 있더라는 것이다(Elliott and Baughan, 2003: 3-15). 문제는 그럼에도 불구하고 11-12세의 어린 청소년들보다 13-16세의 청소년들이, 그리고 여자 청소년들보다 남자 청소년들이 더 위험행동을 하는 것으로 나타났다는 점이다. 이는 결국 청소년들이 특히 남자의 경우 안전한 행동에 관해 나름 인식을 가지고 있음에도 불구하고 행동은 그렇게 하지 못하고 있다는 점을 보여주는 것이다.

그렇다면 왜 이런 일이 일어나는 것일까? 말하자면 나이가 들어갈수록 청소년들은 아동기에 비해 인지 능력이 더 발달하고 안전 인식 또한 더 높으며 여러 가지 조건 등을 고려하는 능력 등이 더 성장하고 있음에도 불구하고 왜 문제 행동이 더 많이 일어나는 것인가? 이 문제와 관련하여 우리는 Arnett의 분석을 주목해 볼 필요가 있다(Arnett, 2002: 17-23). 그는 위험한 운전과 관련하여 발달론적으로 볼 때 십대 청소년들과 성인 초기 사이에는 분명한 차이가 있다고 보았다. 그 요인으로 우선 또래집단의 힘을 들 수 있는데, 청소년기에는 또래들이 자신을 어떻게 보고 행동하며 대하는지 그리고 그들에게 인기가 있는지 없는지 등에 매우 큰 관심을 기울인다는 것이다. 또한 청소년기에는 부모의 통제로부터 벗어나면서 부모와 성인들이 금지하는 여러 가지 것들을 실험적으로 시도해 보는데 많은 흥미를 가지고 있다.

청소년기에 나타나는 또 다른 특징은 이른바 낙관적 편견(optimistic bias)으로, 이는 어떤 일의 부정적 결과가 다른 사람들에게는 더 많이 일어나지만 자신에게는 별로 일어나지 않을 것으로 보는 시각을 말한다. 앞에서 본 이른바 청소년기에 흔히 나타나는 인지적 측면에서의 개인적 우화 현상이 이러한 낙관적 편견으로 귀결되는 것이다. 이러한 낙관적 편견은 종종 청소년들로 하여금 자동차 충돌과 같은 사고가 자신에게는 일어나지 않을 것이라는 허위 믿음을 갖게 하고, 이것이 다시 자신의 운전 기술과 능력을 과대평가하게 함으로써 결국 위험행동을 증폭시키는 기제로 작용하게 되는 것이다.

동시에 청소년기의 또 다른 특징은 정서의 변화와 동요가 심하다는 점이다. 아주 좋은 기분과 아주 나쁜 기분 사이의 양 극단을 왔다 갔다 하는 경우가 많고, 충동적이며 감각추구 경향이 높다. 이는 특히 남자 청소년들에게 현저하게 나타나며, 여기에 청소년 또래들이 집단을 이룰 경우 매우 의기양양해지면서 난폭 운전과 같이 모험적이고 무모한 그리고 반사회적인 행동도 거침없이 시도해 보게 된다.

특히 Arnett는 남자 청소년들이 여자 청소년들보다 공격성을 높여주는 테스토스테론 호르몬을 훨씬 많이 가지고 있는 생물학적 요인 때문에 싸움, 신체적 폭력, 자동차 충돌, 그리고 여타 사고들을 더 많이 일으키게 된다고 설명하고 있다. 이에 더하여 근육질 신체와 빠르고 능숙한 자동차 운

전 기술 및 공격성을 남성다움으로 여기는 사회문화적 분위기와 이를 부추기는 대중매체 등이 이러한 성향을 더욱 악화시키는 요인으로 작용하여 청소년들의 위험행동 가능성을 더욱 높여주게 된다. 그리고 이러한 경향은 나이가 들어 직장을 갖고 결혼을 하는 등 가정 및 사회에 대한 책임감이 늘어나면서 점차 줄어드는 것으로 설명하고 있다.

그렇다면, 이제 어떻게 해야 하는가? 즉, 철없이 뛰는 중학교 청소년들을 놓고 우리는 안전교육에 대해 무엇을 어떻게 해야 할 것인가? 이 문제에 대한 답을 찾는 과정에서 우선 우리의 기본 관점부터 바로 정립하는 일이 필요하다. 말하자면 중학교 청소년들을 바라보는 우리의 시각부터 바르게 세워놓고 접근해 가는 일이 우선 요구된다. 여기서 우리는 미국의 저명한 선도적 교육학자 중 한 사람인 암스트롱(Armstrong)의 견해에 주목할 필요가 있다. 그는 이러한 현상들을 단순히 문제나 걱정거리로만 보지 말고 오히려 이를 정상적인 인간 발달의 한 국면으로 받아들이면서 이에 걸맞은 교육을 펼쳐나가는 것이 바람직한 방향이라고 강조한다(Armstrong, 2007: Ch. 5). 그는 사춘기를 겪는 중학교 시기를 한 인간의 전 생애에서 일어날 수 있는 가장 중요한 시기라고 보면서, 이 시기를 문제 기간이 아니라 아주 복잡하고 미묘하며 온갖 중요한 진화적 과제를 해결해 가기 위해 신체와 정서 및 마음을 준비하고 적응해 가는 과정으로 볼 것을 제안하였다.

그리고 이러한 관점에서 중학교 학생들을 대상으로 하는 교육은 이들을 단순히 어리석은 아이들로 여기지 말고, 그들의 공격성과 파토스를 창조적 아이디어와 적극적 과제 해결 및 개인과 사회 발전을 위해 능동적으로 공헌할 수 있는 요소로 보고 최선의 교육 방안을 창출, 적용해 가야 함을 강조하고 있다. 따라서 안전교육도 중학교 시기를 단순히 다루기 힘들고 위험한 아이들로 보고 이를 규율하고 통제하려는 차원의 접근이 아니라 오히려 이 시기의 특성과 에너지를 잘 반영하여 적절한 안전교육적 성과로 구현해 낼 수 있는 관점에서 접근해 가야 한다.

2) 중학교 청소년들의 필요를 고려한 안전교육 내용의 선정과 지도

앞에서 우리는 중학교 청소년 시기의 역설적 아이러니와 이에 대처하는 바람직한 관점의 정립 문제를 생각해 보았으며, 이제 이러한 토대 위에서 이들의 필요에 맞는 안전교육 실행 문제를 생각해 보고자 한다. 먼저, 안전 감수성을 기르는 일이다. 우리는 교육을 한다고 하면 어떤 앎이나 지식을 갖도록 하는 일부터 떠올리게 된다. 예컨대, 청소년들에게 교통안전 중 보행자 안전을 지도하고자 할 경우, 우측통행이나 큰길 및 골목길에서의 보행 방법, 에스컬레이터에서의 행동 등에 관해 ‘알게’ 하는 일부터 생각하기 마련인 것이다. 그러나 사실 청소년들에게 안전교육을 실행할 때 무엇보다 먼저 고려해야 할 점이 바로 안전 감수성(safety sensitivity/safety awareness)을 기르는 일이다. 특히 중학교 청소년기와 같이 아직 삶의 다양한 측면에 대한 실제적 경험이 부족하고 기분이나 충동, 모험적 시도 욕구 등에 휘둘려 깊이 생각해 보지도 않고 행동으로 뛰어들기 쉬운 시기일수록 더욱 안전 감수성의 함양 문제가 심도 있게 고려되어야 한다.

여기서 안전 감수성이란 안전에 관해 깨어 있는 의식 및 감성을 지니고 있는 상태를 의미한다.

좀 더 구체적으로 말하면, 어떤 사물이나 대상을 대할 때 또는 어떤 장소나 상황에 놓여 있을 때 그 사물과 대상, 장소 및 상황과 관련된 안전문제, 있을 수 있는 위험에 대해 민감한 의식 상태를 갖고 안전하게 행동하려는 심적 성향을 가질 때 안전 감수성을 지니고 있다고 말할 수 있다. 안전 감수성 문제가 얼마나 중요한가를 보여주는 한 예를 캐나다 온타리오에서 찾아볼 수 있다(BCHS, 2017). 온타리오 주정부는 2013년부터 직업 건강 및 안전법(OHSA: The Occupational Health & Safety Act)을 제정하여 강력하게 시행해 오고 있는데, 최근 들어 법의 일부를 개정하여 모든 근로자들이 직업에서의 건강과 안전 감수성 증진을 위해 반드시 관련 교육을 받도록 의무화하고 있다. 말하자면 이 법에서는 고용주와 근로자 및 관리감독인 모두가 직업과 직장에서의 건강과 안전에 관해 민감성을 갖고 상호 협력하여 사고와 부상 및 질병을 막기 위해 필요한 행동 및 조치들을 취해가도록 의무로 규정할 뿐 아니라 여기에 더하여 건강 및 안전 감수성 교육을 반드시 이수하도록 하고 있는 것이다.

사실, 안전 행동과 안전한 삶의 영위는 이와 같은 안전 감수성이 제대로 작동될 때 비로소 그 첫 발을 내딛을 수 있게 된다. 건물의 비상탈출구 앞에 물건을 쌓아두면서 화재 등의 긴급 상황 시 대피에 지장을 줄 수 있음을 전혀 감지하지 못할 경우, 보일러 배기관을 부실 시공하면서 그로 인해 일산화탄소 유출로 인명 참사가 있을 수 있음을 전혀 고려하지 않는 경우, 건물 주변의 땅파기를 하거나 건물 철거 작업을 하면서 규정을 지키지 않거나 필요한 조치 등을 하지 않아 붕괴 등의 위험이 올 수 있음을 예감하지 못하거나 무시하는 경우, 폭우가 예보된 상황에서 빗물 펌프장 수리 작업의 위험성을 예측하고 적절한 사전 조치를 하지 않는 경우 등 우리 사회에서 근래 발생했던 사건·사고들을 보면, 모두가 처음부터 안전 감수성이 제대로 작동되지 않아 비롯된 것임을 잘 알 수 있다. 따라서 이러한 안전 불감증 문제를 극복하면서 진정 안전하고 평안한 사회를 만들기 위해서는 무엇보다 먼저 안전에 관해 깨어있는 의식과 민감하고 세밀하게 살피고 챙기는 안전 감수성부터 제대로 길러야 하는 것이다.

안전 감수성을 기르기 위해서는 청소년들에게 생생한 경험 기회를 제공할 필요가 있다. 예컨대, 신변안전과 관련하여 현실 세계에서든 사이버상에서든 욕설과 야유, 멸시와 차별, 그리고 집단 괴롭힘이나 폭력 등의 문제가 자주 일어나는데, 이를 단순히 중학교 시기에는 그런 법이려니 하거나 어쩔 수 없다 하고 넘기지 않아야 한다. 청소년들에게 서로 간에 비인격적 대우와 저급하고 불량한 언어의 사용, 그리고 타인 괴롭힘과 폭력 사용 등이 피해자는 물론 가해자에게까지 어떤 피해와 손상을 입히는지를 체험 스토리텔링이나 역할극 등의 방식으로 구체적으로 깨닫게 하는 등의 학습 기회를 제공할 필요가 있다. 물론 이외에도 안전 감수성을 기르기 위한 노력은 다각적으로 이루어질 수 있는데, 예를 들어 태풍이나 화재 사고에 관한 영화 등을 보면서 재난안전에 관한 감수성을 기르는 학습 활동 같은 것도 한 예가 될 수 있다.

한편, 초등학교에서처럼 중학교에서도 안전교육을 실행할 때 실천체험, 실습에 의한 안전 실천, 그리고 행동 능력의 함양은 여전히 중요하게 강조되어야 한다. 다만, 단순히 실천과 실습을 통해

안전 행위 기능을 익히는 수준을 넘어 안전과 관련한 판단과 의사결정, 문제해결 기능, 그리고 바람직한 안전 관련 가치·태도 등을 기르는 일에도 많은 관심을 기울일 필요가 있다. 중학생 시기의 인지발달 수준에서는 단순히 안전 행동 기능을 익히는 정도의 안전교육은 맞지 않을 뿐만 아니라 흥미와 관심도 빠르게 약화시키기 때문이다.

다음으로 화재와 같은 재난안전 분야와 응급처치 등은 학령기와 중·고등학교 청소년기를 불문하고 항상 강조되어야 하지만, 학교급이 높아짐에 따라 보다 더 중점을 두어야 할 분야가 있다. 예를 들어 연령이 낮을수록 생활안전 분야에서 기초적인 내용의 비중이 커지지만, 중·고등학교로 올라가면서는 사이버, 약물 안전, 성문제 및 신변·폭력 안전, 직업 안전 등의 중요성이 더 커질 수 있다. 특히 국내에서 수행된 대부분의 연구에서 나타나고 있듯이 초등학교에서 중·고등학교로 학교급이 올라갈수록 인터넷과 사이버, 약물 오남용 등과 관련한 안전 문제가 더욱 증대하므로 초등학교 학령기에 비해 중학교 시기에 더 많은 관심을 둘 필요가 있다.

그런가 하면 안전교육의 대상과 영역에 따라 그에 맞는 방법이 다를 수 있으므로 잘 살펴서 그에 가장 적절한 교육방법을 적용하는 것이 필요하다. 한 예로 기술공학과 인터넷의 발달로 인해 많은 이점과 혜택이 주어지고 있지만 동시에 이로 인한 폐해 또한 적지 않은데, 이러한 문제가 특히 중학생 청소년들에게 많이 일어나고 있어 이에 대해 대처할 수 있도록 관련 역량을 길러주기 위한 방법들을 적극 발굴, 지도하는 등이 그 예가 된다. 그리하여 학교 정규 교육과정을 통해 기회 있을 때마다 지도하는 것은 물론 학교에서 특별 프로그램을 설치하여 운영할 수도 있고, 학교 밖에서 온라인 상호작용 프로그램이나 수련 캠프, 학부모와의 동반 교육, 게임을 이용한 접근 등 다양한 방법들을 활용 또는 개발, 적용함으로써 적절히 그리고 지속적으로 전개해 나갈 필요가 있다.

한편, 중학교 시기에는 자신의 신체발달과 관련하여 적지 않은 불안을 느끼고 걱정하는 경향이 있다. 따라서 안전교육에서 중학교 청소년들에 나타나는 급속한 신체상 변화나 신체적 불균형 등이 아주 자연적인 현상일 수 있음을 과학적으로 알려줌으로써 이들의 지나친 걱정을 누그러뜨리고 안정성을 유지해 가도록 할 필요가 있다. 이를 위해 학교 등 교육기관에서는 안전교육 기회를 이용하여 신체 변화와 관련된 중학생시기의 발달 특성에 적절한 대처를 해갈 필요가 있다(Caskey and Anfara, 2014). 건강과 과학에 관한 교과 과정을 운영하여 신체적 변화에 대해 합리적인 이해를 할 수 있는 기회를 제공하는 것이 그 한 예가 된다. 또한 적절한 운동과 건강한 생활양식을 지원하는 프로그램 운영, 학교생활 중 충분한 물과 영양의 제공, 음주, 약물, 성 매개 질병 등에 관한 적절한 교육 기회 제공 등과 같은 것도 도움이 된다. 나아가 신체 운동과 충분한 휴식을 취할 수 있도록 해주는 것도 중요하다. 또한 중학생들은 자신의 신체 이미지에 상당히 많은 관심을 갖고 걱정도 많기 때문에 신체활동을 기피하려는 경우도 있다. 특히 여학생의 경우 안전교육을 수행할 때 적절히 신체 운동을 결합하여 운영하는 방안도 강구해 볼 수 있다.

3) 중학교 청소년의 발달 특성에 맞는 지도 방법의 적용

중학교 시기의 안전교육에서는 이들의 지적 발달의 다양성을 고려한 접근도 중요하다. 초등학교 학령기 말경부터 시작되어 중학교 시기에 한참 더 여물어가는 형식적 조작 능력을 고려하되 아직 구체적 조작기로부터 완전히 벗어나지 못한 측면도 있다는 점을 염두에 두어야 한다. 따라서 구체적 사고 단계에 있는 학생들에게는 보다 잘 조직된 체계적 학습 활동이 적절한데 비해 형식적 사고 단계의 학생들에게는 보다 도전적인 활동 과제를 부여하는 것이 좋다. 말하자면 깊은 이해를 도모할 수 있도록 잘 조직된 학습경험을 제공하는 일과 함께 창의적으로 문제해결을 해볼 수 있도록 안전생활 관련 과제를 부여함으로써 이들의 지적 흥미를 자극하면서 안전교육의 질을 제고시키는 방향으로 나아갈 필요가 있다.

그런가 하면, 중학교 시기는 인지발달 특성상 퇴행적이거나 비판, 염세적인 태도보다는 진보와 발달, 긍정과 낙관적 태도에 더 기울어지는 성향이 있다. 동시에 실제적 삶의 문제에 대해 구체적이고 현실적으로 사고하는 특성을 지니고 있어 실제적 학습을 선호하며, 실험과 데이터의 분석·종합 등과 같은 정통성 있고 구조화된 학습 활동을 더 의미 있게 받아들이는 경향이 있다. 또한 중학생 시기에는 호기심이 많고 광범위한 관심사를 보이는데 특히 개인적으로 관심 있고 유용하다고 생각하는 주제에 관해서는 열심히 학습하는 경향을 가지고 있다. 따라서 이러한 특성들을 고려하여 우리 생활 속의 위험 요인을 찾아 이를 방지, 극복, 개선하기 위한 과제, 구체적인 삶의 현장에서의 실질적인 안전 문제 등과 관련된 주제를 설정하고, 이를 해결하기 위해 증거와 자료를 모아 분석하고 논의하며 해결점을 도출해 내는 등의 활동으로 이끄는 것이 바람직하다.

특히 중학교 시기에는 가만히 앉아서 머리로만 사유하는 활동은 적절하지 않을 수가 있다. 우리가 익히 알고 있듯이, 중학생 시기에는 수동적 학습보다는 능동적 참여 학습을 더 좋아하므로 적극적으로 활동하면서 탐구, 발견, 문제해결을 도모하는 학습을 선호한다. 따라서 안전교육을 수행할 때 일방적인 주입과 같은 방법보다는 학생들이 주체가 되어 능동적으로 학습을 수행해 가도록 이끄는 일, 직접 손발을 움직여 작업하고 구체적으로 경험하면서 자기 주도적으로 발견하고 문제해결을 하도록 격려하는 일, 안전교육 과정에서 참여와 활동 및 능동적 탐구를 보다 강화해 나가는 일 등의 방향으로 노력해야 한다. 또한 자신 주변에서 구체적인 안전 문제부터 실질적으로 개선해 가는 안전교육 기회를 많이 제공할 필요가 있다.

아울러 중학교 시기에는 활발한 활동과 함께 또래집단에 애착을 갖고 소속되려는 경향을 강하게 발달시켜 가면서 이로부터 영향을 크게 받기 때문에 이러한 측면도 고려할 필요가 있다. 즉, 친구와 교사, 성인들과 함께 토론하고 협력적 문제해결의 학습 과정에 참여하면서 긍정적인 동료 상호작용을 높이는 것과 같이 이 시기의 발달 특성에 맞는 방법적 접근이 모색되어야 한다. 따라서 프로젝트 학습, 문제중심학습(PBL), 역할놀이, 모의상황 학습, 견학 및 현장학습 등 다양한 활동 및 탐구 중심의 방법들이 동원될 수 있다. 동시에 이 시기에는 바람직한 자아 개념과 자아존중감의 발달이 다방면으로 영향을 미치기 때문에 이러한 측면을 고려한 안전교육 접근도 중요하다. 협동

학습, 집단탐구 등과 같이 또래집단 속에서 함께 힘을 모아 안전 문제를 해결하거나 체험하는 학습 경험을 통해 안전과 관련한 자기효능감은 물론 동료들과의 바람직한 우정 또한 건전하게 발달시켜 가도록 도울 수가 있는 것이다.

뿐만 아니라, 이 시기는 감수성이 매우 민감하므로 안전교육 시 동료들 간의 경쟁이나 신체 성장이 빠르게 나타나는 학생들과 늦는 학생들 사이의 비교 등으로 인해 학생들이 심리적, 정서적으로 타격이나 상처를 입지 않도록 특히 세심하게 주의할 필요가 있다. 또한 이 시기에는 자신에 대한 타인의 시각과 평가 등을 매우 민감하게 생각하기 때문에 안전교육을 수행하면서 다소 잘못이나 실수가 있더라도 지나친 비판을 가하는 일은 피해야 하며 차별, 무시, 모욕, 빈정거림 등과 같은 태도를 보이거나 그렇게 오해될 수 있는 여지가 없도록 특히 주의를 기울일 필요가 있다.

마지막으로, 중학생 청소년기의 발달 특성을 고려한 바람직한 안전 생활 관련 태도를 형성하는 일도 중요하다. 앞에서 우리는 중학교 시기의 청소년들이 자신들이 하는 행동의 위험성을 잘 인식하면서도 또래집단 규범의 일방적 추구나 일시적 충동 또는 감각추구 성향 등으로 인해 도로에서의 위험행동과 같은 걱정스러운 일들을 행하곤 하는 면을 보았다. 그리하여 이 시기의 발달 특성에 주목하여 드라구티노비치와 트위스크는 이들에 대한 안전교육은 일차적으로 위험의 회피, 또래집단의 압력에 대한 저항, 그리고 자신들의 능력과 행위 기능에 대한 과신의 방지 등과 같은 태도를 발달시키는 데 중점을 두어야 한다고 강조하였다(Dragutinovic & Twisk, 2006: 29). 말하자면 안전한 생활에 관한 지식과 사고, 판단력, 합리적 의사결정력 및 안전 행동의 기술 등은 물론, 자신을 잘 다스리면서 침착하고 신중하게 그리고 자신과 다른 사람들의 안전까지도 고려하고 존중하는 사회적 책임과 바람직한 가치·태도를 기르는 인성교육적 접근 또한 안전교육에서 중시할 필요가 있다.

4 고등학교 청소년기

청소년들이 신체적, 정신적으로 큰 변화를 겪으면서 중학교의 요동치는 기간을 지나 고등학교 시기에 들어오게 되면 그 이전에 비해 여러 가지 면에서 상당히 안정을 되찾기 시작한다. 즉, 중학교 때보다 더욱 진전된 신체적, 정신적 발달을 이루면서 여러 가지 면에서 보다 성숙을 지향해 나가는 것이다. 그러나 고등학교 청소년 시기 역시 나름의 도전과 문제들을 만나게 되는 바, 이러한 난관들을 어떻게 극복하면서 발달 과제들을 잘 해결해 가느냐가 중요한 관건이 된다. 결국 중학교 시기의 격랑을 헤쳐 온 고등학교 청소년들은 이제 지나온 과정을 되돌아보고 미래를 내다보면서 스스로를 정립하고 다가오는 성인기를 대비해 새로운 인생 과제를 놓고 분투노력하게 된다.

가. 고등학교 청소년들의 발달 특성

1) 신체적 발달

고등학교 시기에 이르면 중학생 때 신체적으로 매우 불안정하고 변화가 심하던 것에서 점차 안정적이고 점진적인 성장의 길로 다시 들어선다. 말하자면 어린 청소년 때의 급변의 시기를 지나가면서 키나 체중, 신체 모습 등이 어느 정도 정착되기 시작하는 것이다. 고등학생들의 몸은 중학생 때에 비해 더욱 잘 갖춰지고 발달해 있어서 훨씬 덜 어색해 보인다. 그리고 고등학생 자신도 스스로 어른스러워진 외모에 보다 편안함을 느끼고 자신의 외양에 대해 어느 정도 받아들이는 시기로 접어든다. 다만, 중학교 때 발달 속도가 늦었던 아이들은 이 시기에 들어와 본격적으로 성장을 해 나가기도 한다.

또한 고등학교 시기에 남아들과 여아들의 신체적 모습이 완연하게 구분되고, 신장에 있어서의 차이 또한 확고하게 나타나며 고정된다. 또한 여아들의 경우에는 신체적으로 성숙에 이르고 사춘기를 완료하여 대부분의 청소년들이 성인 수준의 신체 발달을 이루게 된다. 또한 이 시기에 남녀의 성에 따라 신체 발육에도 차이가 확연하게 나타난다. 여아들의 경우 고등학교 말쯤에 키 성장이 대략 종료되나, 남아들의 경우에는 그 이후 거의 21세에 이르기까지 좀 더 지속적으로 성장하고 또 근육의 힘도 더 높아가는 것이 일반적이다. 또한 이 시기에 신체 크기와 물리적 힘 등의 측면에서 남자와 여자 사이에 나타난 차이는 거의 변화 없이 일생 동안 지속된다. 이 시기에 이르면 자신의 신체적 능력과 재능 등에 대해서도 인식이 형성되며, 이에 따라 훈련과 경쟁을 통해 직업적 운동선수 등의 길로 나서는 청소년들도 나오게 된다.

뿐만 아니라 이 시기의 청소년들은 자신의 신체 모습, 키, 체중 등에 관심을 많이 가진다. 다이어트, 영양 섭취, 식단 구성 등의 문제가 더욱 중요한 관심사로 떠오르는데 특히 거의 모든 여학생들에게서 공통적으로 나타나는 현상이라고 볼 수 있다. 따라서 이 시기의 고등학생 청소년들에게 그 신체적 전체 모습이나 어떤 특징 등을 가지고 잘못 평가하거나 부정적인 언급 등을 하는 일은 피하는 것이 좋다. 왜냐하면 이 시기의 청소년들에게 있어 신체 외양은 그들의 내면세계와 긴밀히 연결되어 있으며 심지어는 그들의 행복과 성공에까지도 중대하게 영향을 미치는 것으로 인식되기 때문이다.

고등학생 청소년 시기에는 거의 청년기와 비슷하게 식욕이 대단히 많아지고 항상 배고픔을 느낀다. 우리 옛 어른들이 지나간 시절을 회고하면서 “한창 시절에는 무쇠라도 씹어 먹을 듯했다”라는 말들을 가끔 하시는데, 바로 이런 현상을 두고 하는 말이라 하겠다. 또한 소근육 운동 기능과 대근육 운동 기능들도 거의 성인 수준으로 발달하여 세밀한 동작은 물론 과격한 운동까지 소화해 낼 수 있게 된다. 한 예로, 손과 눈의 근육 협응력 같은 것이 높은 수준으로 발달해서 자동차 운전 같은 것도 가능해지는 것이다. 이에 따라 몸을 움직이면서 특정 동작과 기능을 훈련해야 하는 안전교육의 경우, 거의 성인 수준으로 이를 운영하는 것이 가능해지기 시작하는 것이다.

신체 발달에서 비교적 안정성을 보이는 대신 고등학교 청소년들에게 더 절실하게 등장하는 것이 건강과 안전 문제이다. 물론 질병과 같은 것은 어린 시절에 비해 고등학교 시기에 들어오면서 현저하게 줄어든다. 그러나 술과 담배, 약물, 폭력, 성행동, 우울증, 자살, 사이버 공간에서의 제반 문제 등이 증대하기 시작한다. 그야말로 청소년들의 주 특성으로 여겨지는 위험행동들이 본격화됨을 의미하는 것이며, 이에 따라 안전교육도 그러한 점들을 고려, 적극 대처해 가야 하는 과제를 맞이하게 된다.

2) 인지적 발달

고등학교 시기의 청소년들은 인지적 측면에서 중학교 때 발전된 사고 능력을 더욱 충실하게 그리고 심화시켜 발달시킨다. 피아제의 인지발달 단계에서 가장 상위 단계인 형식적 사고 능력은 이미 초등학교 말기부터 시작하여 중학교 시기에 부쩍 증진되고 고등학교 시기에 들어와서는 더욱 질적으로 발달을 하게 된다.

샌더스(Sanders)는 이러한 형식적 사고 능력이 세 가지 부문에서 발달이 이루어지는 것으로 설명하고 있다(Sanders, 2013: 354-355). 우선, 보다 진보된 추론 기능을 발전시켜 가는 것이다. 이는 어떤 상황에 고유하게 내재되어 있는 전체 가능성을 탐색하는 능력, 가설적으로 생각하는 능력, 그리고 논리적 사고 과정을 사용하는 능력 등을 포함한다.

다음으로 추상적으로 생각하는 능력을 더욱 발달시키는 것이다. 이제 고등학교 청소년들은 구체적 사고자(concrete thinker)에서 추상적 사고자(abstract thinker)로 변화하며 이를 보다 높은 수준에서 구사하게 된다. 직접적으로 접하는 사물 또는 그 사물에 관한 지식을 생각하는 사람에서 직접 보거나 경험하지 못한 사물 및 그 지식에 대해 상상하는 사고를 펼쳐가는 사람으로의 진보가 이루어짐을 뜻한다. 그리고 이러한 사고 능력을 바탕으로 청소년들은 사랑할 수 있는 능력, 영적인 것에 관해 생각할 수 있는 능력, 그리고 보다 높은 수준의 수리 계산을 수행할 수 있는 능력을 발달시켜 가게 된다.

마지막으로, 형식적 조작의 사고에서 중요한 이른바 메타 인지(meta-cognition) 능력을 발전시키는 것이다. 이는 사고하는 것에 대해 사고하는 능력을 말하는 것으로, 사람은 이로 말미암아 자기 비판적이고 성찰적인 능력을 구사할 수 있게 된다. 고등학교 청소년들이 이러한 사고 능력을 발휘해 감으로써 자신들이 느끼는 것에 대해 그리고 다른 사람들이 자신들을 어떻게 생각하는지에 대해서도 사고할 수 있게 된다.

고등학교 청소년 시기에 이러한 형식적 조작의 사고 능력을 높은 수준으로 구현하게 된다는 점은 안전교육에도 중요한 의미를 갖는다. 다시 말해, 이들에게 주어지는 안전 문제, 해결해야 할 과제 등이 이들의 사고 수준에 맞지 않을 경우, 고등학교 청소년들의 흥미와 관심을 끌기 어렵고 교육적 성과 또한 저조할 수 있음을 말해주는 것이다. 따라서 안전교육의 내용도 초·중학교보다는 보다 높은 수준의 과학적이고 이론적 기반 위에서 탐구될 수 있는 것으로 하면서 좀 더 도전적이

고 창의적으로 문제를 해결해 낼 수 있는 방법적 접근이 모색될 필요가 있다.

한편, 고등학교 청소년들이 이렇듯 형식적 조작의 사고를 보다 질적으로 심화, 발전시켜 가는 특성을 보이고 있지만, 이것이 고등학생들은 물론 성인 모두에게 그리고 완전하게 이루어지는 것은 아니라는 연구 결과들도 많이 있다(김태련·장휘숙, 1996: 228-229). 즉, 연령이 높다고 해서 모든 과제에서 형식적 조작 추론이 가능한 것도 아니고 같은 연령대에서도 형식적 조작 능력이 온전하게 다 꽃피우지 못하는 경우도 있다. 그리고 거의 대부분의 청소년들이 어떤 문제는 형식적 조작으로 해결하면서도 다른 문제에서는 구체적 조작 사고를 적용하는 등 형식적 조작의 수행 수준에서 변이를 나타내기도 하였다.

한편, 고등학교 청소년들은 발달된 추상적 사고 능력을 토대로 미래에 대해 생각하게 되고 더욱 현실적인 계획을 수립하게 된다. 그리고 미래에 대한 생각의 과정에서 장차 가지게 될 직업적 목표들과의 연관 속에서 현재의 활동들을 택하는 등 자신의 미래 직업 및 경력을 탐색하고 준비를 해나가게 된다(Heinshon, 2007: 6). 또한 이들은 논리적, 메타 인지적 사고를 바탕으로 보다 정확하게 규정된 일을 수행하는 습관을 배우게 되며, 옳고 그름의 관점에 기초하여 그리고 보다 분명한 이유 내지 근거에 기반을 두어서 자기 자신의 선택을 수행하는 능력을 발전시켜 간다.

3) 사회·정서적 발달

중학교 시기의 초기 청소년들이 정서적으로 불안정하고 사회적 관계 형성 측면에서 부모로부터 멀어지면서 또래집단에 강하게 귀속되어 가는 특징을 지녔다면, 고등학교 시기에 들어와서는 점차 이것이 바로 잡혀가기 시작한다. 정서적으로는 한층 더 안정을 찾아가는 한편, 자신만의 고유한 개성과 의견들을 발달시킨다. 물론 친구들과의 교우 관계는 여전히 중요한 요인으로 작용한다. 그러나 거의 무조건적으로 또래집단에 의존하던 것에서 점차 자아정체성에 관해 보다 분명한 감각을 발달시키면서 다른 관심거리들도 가지게 된다(CDC, “Positive Parenting Tips: Teenagers(15-17)”). 보다 독립성을 갖고 책임 있는 삶을 위해 준비하려는 노력들이 나타나고 또 그 래야만 한다는 점에서 이 시기는 인간 발달에 있어 또 다른 중요한 의미를 지니는 단계이다.

이 시기에 형식적 조작의 가역적 사고가 한층 무르익으면서 고등학교 청소년들은 장차 성인이 되어 사회 공동체의 한 구성원으로서 제대로 기능하는 데 필요한 정서적·사회적 역량들을 발달시킨다. 여기서 정서적 역량이란 감정, 정서를 다루는 능력을 의미하며, 사회적 역량은 다른 사람들과 적절히 관계를 맺고 상호작용할 수 있는 능력을 가리킨다. 고등학교 시기를 지나면서 청소년들은 자기 자신 및 타인의 감정을 더욱 잘 감지하고 반응하며 다른 사람들이 느끼는 것에 대해 꽤 많이 이해하고 공감하는 능력을 발달시키게 된다. 이에 더하여 다른 사람들과 관계를 맺고 상호작용하는 기능들도 비교적 원만하게 발달시키는데, 이 시기에 형성되는 우정 또한 종종 진지하고 친밀하며 오래 지속되기도 한다. 그리고 고등학교 청소년기 말쯤에 이르게 되면 다른 사람들과 타협하고 협력하는 법을 거의 어른 수준으로 배워가게 된다.

이성 간의 애정 문제도 중학교 때와는 상당히 다른 발전된 모습을 보인다. 중학교 시기에는 이성에 대한 관심이 막연하거나 강한 호기심 또는 두려움을 수반하고 정신적인 것보다는 육체적 측면에 치우쳐서 접근하는 경향이 크다. 그러나 고등학교 청소년기를 지나면서는 중학교 때의 속성이 완전히 사라지지는 않지만, 점차 이성을 개별적 인격체로 인식하고 상호 존중의 관점에서 접근하며 미래의 반려자라는 측면까지 고려하면서 이성 문제를 대하려는 태도를 발달시킨다.

한편, 중·후기 청소년기의 중요한 사회·정서적 과제로 독립성과 정체성을 거론하는 경우가 많은데, 이와 관련하여 샌더스는 심리사회적 측면에서 자율성(autonomy) 정체성(identity), 그리고 미래정향(future orientation)의 세 가지 발달에 관해 말하고 있다(Sanders, 2013: 355-356). 먼저, 자율성은 청소년들이 정서적, 경제적으로 부모로부터 독립을 이루려고 애쓰면서 일어나는 것이다. 이 노력은 이미 중학교 때부터 강하게 나타나 같은 성의 또래집단 쪽으로 기울어 가다가 고등학교 청소년기에 이르게 되면 다른 성이 섞인 또래집단으로 변화하게 되고, 그 후 점차 부모는 물론 또래집단으로부터도 벗어나 자신만의 고유한 자아와 개성을 발달시킨다. 이 시기에 이르게 되면 청소년들은 부모와의 갈등을 현저하게 줄이면서 영속적인 미래를 내다보기 시작하는 한편 보다 책임 있는 행동을 하면서 자신의 개인적인 가치 체계를 성숙시킨다.

다음으로 정체성은 자신의 자아관과 관련되는 것으로, 자아 개념과 자아 존중 등이 관련된다. 이는 자신이 누구이고 어떤 능력과 재능 및 특성, 가치관 등을 지니고 있으며 장차 무엇을 하는 어떤 사람이 되어야 하는지 그리고 자기 자신에 대해 어떻게 평가하는지 등을 내포한다. 우리가 익히 알고 있듯이 에릭슨은 청소년기에 일어나는 중요한 위기를 정체성 대 역할 혼미로 설명한 바 있다(Erikson, 1950: 261-263; Elkind, 1970: 11-15). 이는 자신이 누구이고 무엇을 하는 어떤 사람이 되어야 하는지에 관해 혼미한 가운데 탐색의 과정을 거쳐 궁극적으로는 건전한 자아정체성을 형성해야 한다는 것이다. 고등학교 청소년기는 바로 이러한 발달적 과제를 수행하는 그리고 잘 수행해 내야 하는 중요한 시기라는 의미가 있다.

마지막으로, 미래 정향은 보통 18세 정도 이후 청소년 후기에 일어나는 것으로, 이 시기에 이른 젊은이들이 미래 직업, 자신의 직장, 그리고 경력 등과 관련하여 보다 현실적인 목표들을 발달시키는 것을 말한다. 고등학교 청소년기의 말경에 이르면 이에 필요한 인지적 성숙을 이루게 되며, 자아정체성을 수립하고, 자신들의 도덕적, 종교적, 성적 가치들에 대해 보다 정교한 입장을 지니게 된다. 젊은이들이 성인으로 취급되기를 기대하는 것도 더 커지며 사회인으로서의 위상에 더욱 접근하면서 이들에게는 더 많은 책임이 부여된다고 하겠다.

고등학교 청소년기에 사회·정서적으로 발달하는 이러한 자율성과 정체성 및 미래 정향성은 안전교육 측면에서도 여러 가지 의미를 갖는다. 예컨대, 고등학생들에게 실행되는 안전교육을 통해 생활과 교통, 신변, 약물과 사이버, 재난, 응급처치 등과 관련한 안전 지식과 행위 실천기능을 제대로 갖추도록 하는 것은 현재와 미래의 자신의 존재를 위해 사회적 및 경제적으로 자신의 안전 문제를 어떻게 확보해 갈 것인지의 문제 또는 미래 직업과 관련해서 안전 분야를 고려해 보는 문제

등 다양한 측면에서 의미를 가질 수 있다. 말하자면 고등학교 청소년들에 대한 안전교육은 이 시기의 자율성, 정체성, 그리고 미래정향성 추구의 특성 측면에서 보면, 자신을 안전하게 지키는 사고나 재난 방지 차원을 넘어 자기 삶과 인생 전체 차원에서 한 인간의 자기 존재 구현과 연관되는 의미까지도 가질 수 있는 것이다.

나. 고등학교 청소년 시기의 위험행동

1) 고등학교 청소년들의 위험행동 특징 및 유형

고등학교 시기의 청소년들은 중학교 때와 비교하여 신체적으로 더욱 성숙해지고 성인의 모습에 근접한다. 대근육 및 소근육 운동 기능들이 높은 수준으로 발달하면서 보다 정교하고 격렬한 신체 활동을 추구한다. 또한 사춘기를 지나면서 성적으로도 보다 성숙해짐으로써 이성 관계에도 더욱 많은 관심과 적극적인 자세를 보이며 신체적으로 성인들이 하는 거의 모든 활동을 가능한 것으로 여기게 된다. 청소년 후기의 이러한 신체적 발달은 이들로 하여금 초·중학교 시기와는 다른 보다 어른들에 가까운 위험행동들 예컨대 성적 문제, 약물 오남용, 매우 무모한 신체 활동이나 폭력 등을 시도해 보게 하는 요인으로 작용하기도 한다.

인지적으로는 형식적 조작 단계가 보다 충실해지면서 가역적 사고와 메타 인지적 능력이 발전되고 무르익어 가게 된다. 이에 따라 자기비판 및 성찰을 통해 스스로를 돌아보고 자기중심적 사고에서 벗어나 자신에 빚대어 타인의 입장과 감정을 보다 넓고 깊게 고려하는 능력 또한 발달시켜 간다. 동시에 추상적 사고도 더욱 발달하면서 스스로 자신이 누구이며 무엇을 하고 어떻게 살아야 하는지 고민하는 가운데 더 많이 자신의 미래에 대해 걱정하고 현실적인 계획을 수립, 이에 대비해 가려는 경향도 보인다. 그런데 이러한 인지 능력의 발달은 더 넓어진 세상을 앞에 두고 혼란과 자신감의 약화를 가져오고 미래의 불확실성 앞에서 위축되고 좌절을 경험하기도 한다. 그리고 이것이 일상의 익숙하지 않은 다른 무엇에 대한 동경, 무모한 행동을 시도하게 하는 동인이 되기도 한다.

사회·정서적 측면에서 중학교 시기보다 한층 안정된 감정과 정서 능력을 보여주는 것은 하나, 성인들 수준으로 자신을 온전하게 통제하는 데는 미치지 못한다. 이것이 종종 고등학교 청소년들을 감각추구 성향으로 나아가게 하기도 한다. 자신을 지탱하는 힘을 내부에서 불러일으키거나 외부로부터 받쳐줄 힘이 미치지 못할 때, 주어진 삶의 과제가 버거울 때, 일상의 따분함, 지루함, 짜증스러움 등이 심하게 압박을 가해올 때 이들은 현실을 벗어나 무언가 모험적이고 스릴 있는 일, 신기하고 재미있는 일들을 찾게 된다. 감각과 충동에 의해 눈앞의 재미를 탐닉하고 흥분과 즐거움에 빠져든다. 이 과정에서 개인적, 가정적, 사회·환경적 측면에서 복합적인 요인들이 작용하면서 정상 궤도를 벗어난 행동을 시도하게 된다. 이것이 종종 사고를 일으키고 개인적으로든 사회적으로든 부정적인 결과를 초래함으로써 심각한 문제로 대두되곤 한다.

그러면 구체적으로 고등학교 청소년 시기의 위험행동 유형은 대체로 어떻게 나타나는 것일까? 앞의 중학교 시기에 관한 논의에서 골론 등의 위험행동에 관한 4유형론에 관해 살펴본 바 있다. 이들의 분류는 나름 체계적이고 의미 있는 것이기는 하지만, 거의 20여 년 전에 제시된 것이다 보니 오늘날 청소년들에게 중요하게 대두되어 있는 온라인 게임 등을 충분히 반영하지 못하는 단점을 안고 있다. 이에 오늘날 청소년들의 위험행동을 더욱 현실적으로 보여주고 있는 미국질병예방통제센터(CDC: Center for Disease Control and Prevention)의 청소년 위험행동 감시체계(YRBSS: Youth Risk Behavior Surveillance System)에서 제시하고 있는 바에 주목해 볼 필요가 있다. YRBSS에서는 청소년과 성인의 사망과 장애를 유발하는 위험행동들을 6가지 범주로 설정하고 관리 및 감시체계를 가동해 가고 있다(YRBSS, “Adolescent and School Health”). 여기서 말하는 6가지 범주란 비의도적 상해와 폭력을 유발하는 행위들, 원하지 않는 임신과 에이즈 바이러스 감염(HIV infection)을 포함하는 성 매개 질병과 관련된 성적 행동들, 음주와 여타 약물 사용, 흡연, 건강을 저해하는 다이어트 행위들, 그리고 부적절한 신체 활동 등이 그것이다.

YRBSS에서 설정하고 있는 6가지 위험행동 범주에는 오늘날 문제가 되고 있는 다양한 위험행동 요소들이 포함되어 있다. 예컨대, 고등학생들을 대상으로 한 설문조사 내용을 보면 전통적으로 중시되어 오던 위험행동에 더하여 사이버 폭력, 전자 담배, 무리한 다이어트, 과체중 내지 비만, 건강을 위한 아침 식사, 과일 및 채소 섭취 정도, 신체 단련과 스포츠를 통한 운동 정도, TV 시청과 컴퓨터 게임, 스마트폰 사용 시간, 수면 시간, 신체적·정신적·정서적 문제를 겪은 정도 등 다양한 현대적 위험행동 요소들도 다루어지고 있음을 볼 수 있다.

한편, 국내의 사례를 보면, 일찍이 서울시 고등학생들의 안전교육 실태 및 요구를 조사한 김민아·이명선의 연구에서는 8개 사고 영역을 설정하고 접근하는 방식을 취했다. 구체적으로는 교통 사고, 가정사고, 학교 사고, 스포츠 사고, 수상 사고, 중독 사고, 가스·전기·화재 사고, 그리고 자연재해가 그것이며, 이와 관련 총 30가지의 세부 항목을 설정하고 연구를 수행한 바 있다(김민아·이명선, 2001: 137-14). 그런가 하면, 2011년에 전학열은 청소년 위험행동의 보호 요인과 위험 요인에 대한 연구에서 청소년 위험행동의 특징들로 불안, 우울증, 분노, 열등감, 정체성 혼돈, 자살, 폭력, 불건전한 성문제, 약물 오남용, 학교 중도 탈락 등을 설정한 바 있다(전학열, 2011: 8-12). 그 후 2014년에 지영주·김영혜는 고등학교 청소년들을 대상으로 건강위험행동 구조 모형을 개발하기 위한 연구를 수행하면서 총 11가지의 청소년 건강위험행동을 설정한 바 있다. 즉, 흡연, 음주, 신체 활동 부족, 비만, 부적절 수면, 아침 식사 결식, 자아존중감 정도, 자기효능감 정도, 우울감, 불안감, 사회생태학적 요인 등이 그것이다(지영주·김영혜, 2014: 181-187).

가장 최근의 연구로, 청소년 문제 행동의 보호·위험 요인 측정도구를 개발한 김석준은 청소년들에게 발생 빈도가 높고 주변 영향력이 큰 문제 행동으로 음주, 흡연, 스마트폰 과다 사용, 도박 행동을 설정하고 그 실태를 살펴보았다(김석준, 2018: 10-15). 최근 문제 행동을 일으키는 연령대가 점차 낮아지고 과거와 조금씩 형태를 달리하여 보다 복잡하고 다양한 유형으로 지속적으로 증가

하고 있음을 지적하면서 특히 네 가지 문제 행동에 주목하였다. 그는 우리나라 청소년들이 2017년 조사에서 40.2%가 음주를, 그리고 13.7%가 흡연을 경험하고 있으며, 스마트폰 과다 사용 또한 상당한 문제가 되고 있는데 청소년들이 일주일에 인터넷을 평균 15.4시간 이용하고 있고 스마트폰 과다 사용 위험군의 비율이 전체 청소년 가운데 30.6%에 달하고 있다고 밝혔다. 또한 청소년들의 도박 행동 역시 상당히 우려되는 수준인데, 중학교 1학년에서 고등학교 2학년 학생의 1.1%인 약 3만 명 정도가 도박 행동 문제군으로 추정되고, 이는 성인 도박 경험률이 1.5%임을 감안할 때 높은 수준임을 지적하고 있다.

이상 우리 청소년들에게 나타나고 있는 위험행동 유형 및 실태 등에 대해 대략 살펴보았는데 나름 의미가 있으나 아쉬운 점 또한 없지 않다. 즉, 위와 같은 위험행동 유형과 구체적인 내용들이 시사하는 바가 적지 않으나, 보다 온전한 안전교육을 수행하고자 하는 측면에서 보면 놓치고 있는 부분들 또한 없지 않다. 예를 들면, 생활안전 분야에서 감염병 예방 문제라든가, 특히 재난안전 분야에서의 사회재난과 자연재난에의 예방 및 대처, 직업안전 분야 그리고 응급처치 분야 등과 관련해서도 미흡한 측면이 없지 않은 것이다. 따라서 우리는 안전교육과 관련해서 위험행동 유형 및 구체적인 내용을 설정할 때 가장 최근에 국가적으로 개발, 제시되고 있는 학교 안전교육 7대 표준안에 근거하여 강구하는 방안을 생각해 볼 필요가 있다. 이렇게 하게 되면 과거로부터 현재에 이르기까지 전통적으로 논의되어 오던 위험행동들은 물론 우리 생활 전반에 걸쳐 다양한 위험행동들을 상정하고 교육에 임할 수 있기 때문이다. 예를 들어, 전통적으로 위험행동으로 주시해 오던 음주, 흡연, 약물, 성행동, 폭력 등은 물론 현대 사회에서의 집단 괴롭힘 및 사이버 공간에서의 불건전한 행동들, 미세 먼지, 화재, 각종 자연 재난과 직업 안전 관련 위험행동들, 그리고 응급 상황과 관련된 여러 가지 위험행동들까지 포괄하여 다룰 수 있게 됨으로써 보다 온전하고 짜임새 있는 위험행동 내용체계를 설정하고 안전교육을 수행해 갈 가능성이 높아지는 것이다.

2) 고등학교 청소년들의 위험 행동의 위험 요인과 보호 요인

그렇다면 고등학교 청소년들에게 나타나는 이러한 위험행동의 원인은 무엇이며 이를 극복하기 위한 방안은 어떻게 모색해 갈 수 있을 것인가? 이 문제는 이른바 위험 요인 및 보호 요인과의 관련 속에서 논의되는 것이 일반적이다.

가) 위험 요인

청소년들이 위험행동을 하게 되는 요인, 이음하여 위험 요인(risk factors)이란 부정적인 행동 및 결과를 증대시키거나 그런 행동을 방지할 수 있는 긍정적 행동들을 저해하는 변인들을 가리킨다(World Health Organization, 2005: 2). 이러한 위험 요인에 관해 오랫동안 많은 연구들이 수행되어 왔는데, 대체로 오늘날 청소년들이 위험행동을 하게 되는 위험 요인과 관련해서는 개인적 특성, 가족 특성, 그리고 사회·환경적 특성의 세 가지 측면으로 나뉘 살펴보는 것이 일반적이다.

먼저, 개인적 특성이다. 이는 청소년 개개인의 신체적, 심리적 요인으로 인하여 위험행동을 할 가능성을 높여주는 변인들을 말한다. 이러한 개인적 특성으로는 유전적으로 특정 장애를 가졌을 경우, 다루기 힘든 까다로운 기질을 지녔을 경우, 신체적 발육 부진이나 질병, 지적 손상, 우울감과 불행감, 개인적 취약성(vulnerability)으로 낮은 자존감과 높은 스트레스 등을 가진 경우 위험행동을 할 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다. 그런데 이러한 개인적 위험 특성 중에서 보다 주목을 받고 있는 것이 충동성과 감각추구성이다. 이에 관해 좀 더 자세하게 알아보면 다음과 같다.

우선, 충동성(impulsivity)이란 주의 깊은 생각이나 목적 없이 발생하는 행동으로 특징지어진다. 반응하기 전에 생각하지 않고 기분에 의해 행동함으로써 부적절하고 부정확한 반응을 야기하는 행동적 특징이라고 말할 수 있다(전학열, 2011: 26). 이러한 충동성이 어떤 요소들로 구성되는지에 관해서는 다양한 견해들이 제시되어 왔는데, 파머(Farmer)와 골든(Golden)은 성격 특성에 관한 이론 및 그 외의 많은 기존 연구들을 종합적으로 검토하여 충동성이 다음과 같은 7가지 속성을 지닌 것으로 밝힌 바 있다(Farmer and Golden, 2005: 15-24). 즉, 과욕적인 행동, 비효율적으로 통제된 행동, 경험적 회피, 규율 준수의 미흡, 억제 기술의 빈약, 자극 분별력의 미흡 내지 부적절한 자극 통제, 만족 지연 능력의 부족 등이 그것이다.

여기서 과욕적인 행동이란 과도하게 얻는 것에 집착함으로써 부적응이나 해로움을 가져오는 경우를 말하며, 비효율적으로 통제된 행동이란 곧 성급함(rash impulsivity)을 말한다. 즉, 그것이 가져올 결과를 제대로 살펴보지 않고 행동하는 경우를 말한다. 경험적 회피란 자신의 내면에서 일어나는 정서나 사고에 대해 마주하여 경험하지 않고 쉽게 상황을 모면하거나 회피하면서 안도를 찾으려는 경향을 말하며, 규율 준수의 미흡은 규칙이나 목표, 가치, 행위 기준에 주의를 기울이지 않으면서 즉각적 반응 행동을 하는 경향을 뜻한다. 그리고 억제 기술의 빈약은 행동을 규제해야 하는 경우에 적절한 반응을 잘하지 못하는 경향을 뜻하며, 자극 분별력의 미흡 내지 부적절한 자극 통제란 상황 또는 여건이 요구하는 바를 잘 분별하여 행동해야 하는데 그런 능력이 부족함을 가리킨다. 만족 지연 능력의 부족은 만족 추구를 늦추면서 보다 나은 결과를 기다려야 하는데 그렇지 못하고 덜 바람직한 결과를 급하게 택하는 경향을 가리킨다.

이렇듯 충동성은 여러 가지 문제를 내포하는 특성이기 때문에 안전교육과 관련하여 특히 청소년기에 이 측면에 주의하여 접근하지 않으면 안 된다. 말하자면 청소년들은 자신이 하는 행동의 결과를 깊이 생각하지 않고 즉흥적으로 행동하는 경향이 있는데, 특히 충동성이 높은 청소년들은 자신을 통제하는 것이 어렵기 때문에 쉽게 흥분하고 사소한 자극에 예민하게 반응하며 비행을 유발하는 분노 상황에 직면하게 되면 문제 행동을 할 가능성이 높아지는 것이다(전학열, 2011: 27).

다음으로 감각추구성(sensation seeking)이란, 이를 일찍부터 연구해 온 주커맨(Zuckerman)에 의하면, 가변적이고 신기하며 복잡적이고 강력한 경험과 감정을 추구하는 그리고 그런 경험, 감정 등을 위해 신체적, 사회적, 법적, 재정적 위험을 기꺼이 감수하려는 성향 특성을 가리키는 것이다(Zuckerman, 1994: 27). 이러한 감각추구성은 크게 스릴과 모험 추구성, 경험 추구성, 반제지성,

그리고 권태민감성이라는 4가지 하위 요인들로 구성되는 것으로 설명되고 있다(Zuckerman 외, 1978: 139-140).

여기서 스릴과 모험 추구성(TAS: thrill and adventure seeking)이란 낙하산 타기, 스쿠버 다이빙, 스키 하강 등과 같이 종종 속도가 높고 위험하지만 비통상적인 감각을 제공해 주는 신체 활동 또는 스포츠를 추구하는 성향을 말하며, 경험 추구성(ES: experience seeking)은 정신적이고 감각적인 것으로서 자극적인 음악, 미술, 여행 및 사회적 기준에 일치되기 어렵고 비인습적인 감정과 경험을 추구하는 성향을 가리킨다. 그리고 반제지성(Dis: disinhibition)이란 쾌락적 만족을 쫓는 사람들과 어울리면서 감각적 사회 활동, 음주, 불건전한 약물 사용, 섹스 등과 같은 감흥을 추구하는 성향을 말하며, 권태 민감성(BS: boredom susceptibility)이란 단조롭고 반복적이며 변화가 없는 활동이나 상태 또는 그러한 사람들을 싫어하고 변화 없음에 불안해하며 비예측적이고 흥분되는 일을 추구하는 성향을 말한다.

이러한 감각추구성은 생물학적으로 유발전위(AEP: Average Evoked Potential) 및 모노아민 산화효소(MAO: Monoamine oxidase)와 관련이 있는 것으로 알려져 있다(전학열, 2011: 28-29). 유발전위, 즉 AEP는 감각 기관의 자극에 의해 뇌피질에서 일어나는 전기적 반응을 말하는 것으로, 많은 연구들에서 감각추구성은 AEP의 증가와 정적으로 관련되며 특히 반제지성 하위 척도와 관련이 높은 것으로 나타나고 있다. 또한 연령이 높을수록 AEP가 감소하는 경향이 있는 반면에 비행이나 범죄, 반사회적 이상성격자, 비행자, 약물 사용자들에게서는 AEP의 증가가 나타나는 것으로 보고되고 있다. 따라서 감각추구성이 높을수록 비행이나 문제 행동을 일으킬 가능성이 높다.

MAO는 신경 자극 전달부의 민감도와 관련이 있는 효소로, MAO 수준이 높을수록 신경이 덜 민감하다는 것을 뜻한다. 그런데 높은 감각추구 성향을 보이는 사람들일수록 MAO 수준이 낮은 것으로 보고되고 있다. MAO 수준이 낮은 남성들이 범죄나 비행을 더 많이 저지른다는 것이다. 구체적으로 성인 병적 도박자들, 무모한 운전자, 위험한 성행위자, 약물 남용과 반사회적 행위자, 알콜 중독자, 장기적으로 마약이나 환약을 사용하는 사람들 등에게서 감각추구성이 높게 나타나고 있다. 이렇게 보면 결국 청소년들도 감각추구성이 높을수록 위험행동을 하게 될 가능성 또한 높아진다고 하겠다.

다음은 부모 및 가족 특성이다. 이는 부모와 가족 내적으로 자리하고 있는 변인들로 인해 위험행동에 영향을 미치는 것을 말한다. 편부모와 같은 가정 구조적 결손, 부모의 정신적 또는 신체적 만성 질병, 부모의 스트레스나 우울증 등 정신병리적인 문제, 부부 불화와 갈등 및 이혼 등 가족 해체적 요소, 빈곤 가정, 부모의 낮은 교육 수준, 실직, 체벌 등을 포함한 지나치게 엄한 훈육, 부모와 자녀 간의 부정적 관계를 포함한 여러 가지 역기능적 가족 특성, 가정 폭력, 학대 등이 이에 해당된다. 이러한 특성들이 높을수록 청소년들의 위험행동 가능성이 높아지는 것으로 알려져 있다.

이를 좀 더 구체적으로 살펴보면, 가정의 경제적 빈곤, 부모의 스트레스나 우울, 학대 등이 높은 위험 요인으로 작용한다(전학열, 2011: 23-24). 경제적 빈곤은 부모에게 자신들이 처한 환경을

스스로 통제할 수 없다는 불안감 또는 필요한 재화나 서비스가 필요할 때 가질 수 없다는 무력감, 수치감, 자존감의 상실 등을 가져와 스트레스나 우울증에 빠져들기 쉽게 만든다. 또한 부모의 스트레스나 우울은 가족 갈등을 초래할 수 있는데, 실제로 부모의 스트레스와 우울 정도가 높을수록 자녀 학대 및 부부간의 갈등 정도가 높은 것으로 나타났다. 그 결과 경제적 빈곤으로 인한 부모의 부정적인 심리 상태와 갈등적 가족 관계가 청소년들에게 부정적인 영향을 주게 되는데, 자기 통제력과 자신감을 떨어뜨리며 우울증을 증폭시키고 낮은 학업 성취 또는 공격성의 증가, 약물 사용 등과 같은 청소년 비행을 증가시킨다.

그리고 학대 경험 역시 상당히 큰 부정적인 영향을 미치는데, 학대는 정서 학대와 신체 학대로 구분된다. 전자는 언어적 학대를 포함하는 것으로, 욕을 하거나 심하게 고함몰 지르는 행위 등을, 그리고 후자는 우발적인 사고가 아닌 상황에서 신체적 손상을 입히거나 입도록 한 모든 행위 등을 말한다. 이러한 학대 역시 아동 및 청소년의 심리 상태나 적응에 치명적인 결과를 초래할 수 있는 것으로 알려져 있다.

마지막으로, 사회·환경적 특성인데, 이는 학교, 또래집단, 지역사회 내 물리적·심리적 유해환경 등으로 인해 청소년 위험행동에 큰 영향이 가해지는 것을 가리킨다. 학교가 억압적이거나 지나치게 방임적일 경우 학생들의 위험행동에 부정적 영향을 미치지만, 학교 분위기가 적절한 규율에 의거하면서 민주적으로 운영될 때는 학생들의 학교생활 적응이 높아지는 것으로 알려져 있다. 교사의 학생들에 대한 지지도 역시 중요한 요인이 된다. 교사가 학생들에게 관심을 갖고 따뜻하게 배려하고 존중하며 보살피는 지지적인 학교 환경이 제공될 때 학생들의 학교 적응이 한결 높아지고 위험행동이 감소하는 것으로 나타나고 있다(박현선, 1999: 200, 210, 212). 특히 빈곤 청소년들의 경우, 경제적 소외를 겪을 뿐 아니라 이러저러한 결손을 배경으로 교사에 의해 낙인찍히는 경험을 하는 경우, 부적응과 위험행동의 가능성이 더 커지는 것으로 보고 된 바 있다.

청소년들의 위험행동과 관련하여 사회적 요인으로 중요한 또 하나가 바로 또래집단의 문제이다(전학열, 2011: 24). 또래집단으로부터의 소외는 부적응을 유발하고, 소외받던 청소년이 비행 또래집단을 형성하게 될 경우 이러한 또래집단은 심각한 문제 행동의 훈련 장소가 될 수 있다. 반면 청소년들이 또래와의 긍정적인 관계를 형성할 경우 학교생활에 있어 좋은 결과를 보인다는 것이다.

사회·환경적 특성과 관련하여 빈곤한 환경 역시 그 열악한 조건으로 인해 청소년들의 위험행동에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(박현선, 1998: 150; 김순규, 2006: 110-11). 빈곤 지역의 경우, 과밀집의 주거 환경, 재래식 화장실, 열악한 급수 시설, 좁은 거주 환경 등이 청소년들의 정상적인 성장에 적지 않은 부정적 영향을 미친다. 실제로 빈곤 가족의 경우, 범죄율이 높고 주거 조건이 열악한 데다 십대 미혼모의 발생 비율도 높아 이 지역에 거주하는 청소년들이 정상적인 발달 과업을 성취하는 데 어려움을 겪는 것으로 보고되고 있다. 또한 빈곤한 아동 및 청소년들의 경우, 불량한 건강 상태, 낮은 지적 발달, 낮은 자존감, 부적절하고 공격적이며 위축된 행동, 그리고

낮은 학업 성적 등으로 학교 부적응과 위험행동으로 나아갈 가능성이 크다.

이상 청소년들의 위험행동에 영향을 미치는 위험 요인들에 대해 살펴보았는데 여기서 한 가지 유의해야 할 점은 이러한 요인들이 독립적으로 작용하는 경우도 있지만 둘 이상의 요인들이 복합적, 동시적으로 상호작용하면서 영향을 미치는 경우도 많다는 점이다. 따라서 더 많은 요인들이 동시에 복합적으로 작용할수록 청소년들의 위험행동 가능성은 그만큼 높아질 수밖에 없다.

나) 보호 요인

지금까지 청소년들이 위험한 행동을 하게 되는 요인들에 대해 살펴보았는데, 여기서 주의할 점은 청소년기에 이렇게 부정적인 요인들만 작용하는 것이 아니라는 점이다. 말하자면 청소년들로 하여금 무모하거나 반사회적인 행동으로 나아가게 하는 요인들이 있는가 하면 그와는 달리 그러한 행동들을 차단하거나 완화시키는 등 긍정적인 방향으로 나아가게 하는 요인들도 있는 것이다. 이를 가리켜 흔히 ‘보호 요인’이라고 한다. 보호 요인(protective factors)이란 긍정적인 행동 또는 결과를 증대시키거나 건강하지 못한 부정적 결과를 야기하는 행동들을 완화 내지 저지시킬 가능성이 높은 변인들을 가리키는 것으로 이해할 수 있다(World Health Organization, 2005: 2-3). 이러한 보호 요인들은 위험행동을 완충, 중단, 예방하는 기능을 수행한다.

오늘날 국내외적으로 청소년들의 위험행동에 관해 위험 요인-보호 요인의 상호작용 패러다임(a risk and protective framework)으로 접근하는 것이 일반적이다. 이는 미국질병통제예방센터에서 말하는 바에 의해서도 뒷받침된다(CDC, “Adolescent and School Health: Protective Factors”). 이 센터는 아동과 청소년들의 건강을 개선, 증진하기 위한 노력 과정에서 어린 나이의 성행위, 흡연, 폭력 등과 같은 전형적인 특정 건강위험행동에 관심을 기울인 것이 지금까지의 일반적인 경향이었음을 지적하면서 이제는 이러한 접근으로부터 한발 더 나아가야 함을 강조하고 있다. 즉, 그동안 수행된 많은 연구들에서 아동과 청소년들이 다양한 위험행동들을 피할 수 있도록 보호 요인을 강화하는 것 또한 건강한 아동과 청소년들을 기르고 바람직한 교육적 성과를 올리는 데 효과적임을 지적하고 있는 것이다. 아울러 이 센터는 보호 요인이란 생활 사건들 속에서 겪는 스트레스 효과를 감소시킬 수 있는 개인적, 환경적 특징과 조건 및 행동들을 가리키는 것으로 보면서, 이러한 요인들이 위험 또는 재난을 피할 수 있는 개인의 능력을 증대시킬 뿐 아니라 현재와 미래의 모든 삶의 국면에서 분투노력해 갈 수 있는 사회적, 정서적 역량을 증진시킨다는 점을 지적하고 있다.

결국, 청소년들의 위험행동에는 위험 요인과 보호 요인이 동시에 상호작용하면서 영향을 미치는 때문에 어느 한쪽만을 보는 것이 아니라 양 측면을 모두 고려하면서 문제에 대처해 가야 올바른 접근이 될 수 있는 것이다. 실제로 국내에서 박현선이 수행한 빈곤 청소년의 학교 적응유연성 발달 메커니즘 연구에서도 위험 요인이 학교 적응유연성에 미치는 부정적인 영향을 보호 요인이 매개하여 완충하고, 매개적 완충 과정을 통해 증가된 학교 적응유연성은 다시 역으로 위험 요인의 영향을 경감시키고 보호 요인은 증가시키는 방향으로 작용하는 것으로 나타났다(박현선, 1998:

156-160). 우리가 안전교육을 수행하면서 그것이 바로 보호 요인의 하나로 적절히 기능하도록 관심을 갖고 노력할 필요가 있다 하겠다.

그러면 어떤 보호 요인들이 있을 수 있는가? 김석준은 보호 요인에 관한 초기 연구들이 대체로 열악한 환경 속에서도 성공한 사람들에 대한 공통 요인들을 찾고자 하는 데서 시작되었음을 지적하고 있다(김석준, 2018: 28). 말하자면, 빈곤 상황에서 적응이 뛰어난 전형적인 개인들을 찾아내고, 그들의 성격적, 환경적 특성들을 다양하게 추적함으로써 보호적 특성을 발견해 내는 것에 초점을 두어 연구들이 수행되었던 것이다. 그리하여 이러한 연구들에서 공통적으로 발견된 것은 성격적으로 의지가 강하고 일관적이며 보다 긍정적으로 부모-자녀 관계를 유지하고 교사나 가족으로부터 지지를 많이 받는 청소년들일수록 빈곤이라는 열악한 상황에서도 잘 적응해 나간다는 것이다.

이렇게 시작된 보호 요인에 관한 연구들은 이후 매우 다양한 모습으로 전개되었는데, 가메지(Garmezy) 같은 경우는 세 가지 측면으로 나눠 보호 요인들을 탐구한 바 있다. 즉, 높은 자기효능감과 같은 개인 성향적 요소, 부모의 지지·애정과 같은 가정적 요소, 그리고 다른 성인들로부터의 지지 또는 강력한 공동체 통합성과 같은 가정 밖 지역사회 요소가 그것이다(Garmezy, 1985: 213-233). 그런가 하면 제서(Jessor) 등은 3가지 측면의 7가지 보호 요인을 제시하기도 하였다. 개인적 체계로서 학교와 건강에 대한 긍정적 정향, 일탈에 대한 비관용적 태도, 환경적 체계로서 성인들과의 긍정적 관계, 강력한 사회적 통제 또는 위반 제재에 관한 인식, 사회 인습적 행동의 모델이 되는 친구에 대한 인식, 그리고 행동적 체계로서 자원봉사, 가족 활동 같은 친사회적 행동에의 실제적 참여가 그것이다(Jessor 외, 1995: 923-933).

국내에서는 박현선이 1990년대 말 적응유연성(resilience, 회복탄력성이라고도 함)에 주목하여 빈곤 청소년의 학교 적응유연성 발달 메커니즘을 탐구한 바 있다. 여기서 적응유연성이란 동일한 고위험 상황에서도 보다 잘 적응하는 속성 즉, 역경을 겪으면서 자신의 힘과 능력을 잃었지만 이전의 적응 수준으로 돌아오고 회복할 수 있는 능력을 가리키는 것이다. 적응유연성은 크게 개인 내적 보호 요소, 가족 관련 보호 요소, 그리고 사회 환경 관련 보호 요소로 구성되는 것으로 파악되었다(박현선, 1998: 147-148, 150-153). 여기서 개인 내적 보호 요소로는 적극적인 목적 지향, 계획성, 책임감, 통제감, 자기 유능감, 대인관계기술이, 가족 관련 보호 요소로는 부모의 민주적 양육 태도와 가족 내 지지가, 그리고 사회 환경 관련 보호 요소로는 교과 외 활동 참여, 학교의 민주적 분위기, 학교 내 인력의 지지(교사), 종교 활동 참여, 지역사회 내 역할 모델, 그리고 지역 내 전문가의 지지 등이 설정되었다.

이후, 한상철은 보호 요인이 위험행동으로부터 잠정적인 부정적 결과를 감소 또는 차단시키거나 위험행동에 대한 위험 요인의 부정적 효과를 중재 또는 완충해 주는 역할을 한다는 점을 지적하면서, 기존의 여러 연구들을 종합하여 인적 자원과 심리사회적 자원의 6가지의 보호 요인을 들어 강조한 바 있다. 여기서 인적 자원으로는 부모의 감시와 통제, 좋은 또래, 보호 성인들이 포함되

며, 그리고 심리사회적 자원으로는 부모·청소년의 의사소통, 긍정적인 학교 환경, 그리고 단체 활동에의 참여 등이 강조되었다(한상철, 2001: 19-22, 42-46).

이후 김순규는 빈곤 청소년들이 불우한 환경과 역경 속에서도 난관을 극복하면서 성공적으로 삶을 이끌어가는 동력을 탐구하기 위해 적응유연성을 보호 요인으로 주목한 바 있다. 이때 적응유연성이란 고위험 상황이나 심각한 역경에도 불구하고 유능함을 나타내는 것으로, 전 생애에 걸쳐 개인과 환경 간의 상호작용에 따라 변화 가능한 유동적 특성을 가지고 있는 것으로 파악된다(김순규, 2009: 109). 그는 이러한 보호 요인을 개인 관련 요인, 가족 관련 요인, 그리고 학교 및 지역사회 요인으로 설정한 후 그 구체적인 요소들을 살펴보고 있다. 여기서 개인 관련 요인으로는 자존감, 자기효능감, 자율성, 책임감, 계획성, 문제해결기술, 좋은 대인관계 기술, 내적 통제 등이, 가족 관련 요인으로는 민주적 양육 태도(부모-자녀의 원만한 의사소통, 부모의 적절한 통제와 애정), 경제적 자원, 정서적 지지, 자녀에 대한 교육적 열망 및 기대 수준 등이, 그리고 학교 및 지역사회 요인으로는 민주적 학교분위기, 교과 수업 외 활동 참여, 지지적인 교사 등이 중요한 보호 요인으로 지적되었다.

한편, 최근에 들어와 김석준은 음주, 흡연, 스마트폰 과다사용 그리고 도박 행동을 중심으로 청소년 문제 행동과 관련하여 사회생태학적 관점에서 보호·위험 요인을 측정하기 위한 도구 개발 연구를 수행한 바 있다(김석준, 2018: 27, 41-55). 여기서 보호 요인이란 일반적으로 위험 요인에 노출되었을 때 나타날 수 있는 부정적 영향력을 중재하거나 완화시켜 결과적으로 문제 행동이 야기될 수 있는 확률을 낮추는 변인으로 파악되었다. 그리고 이러한 관점에 기초하여 보호 요인을 크게 개인 영역, 가족 영역, 또래 및 학교 영역, 그리고 지역사회 영역의 4가지로 구분하고, 총 12가지의 보호 요인들을 설정하였다. 구체적으로 살펴보면, 개인 영역에서는 대처 기술, 자아존중감, 자기효능감, 탄력성, 진로 정체성이, 가족 영역에서는 가족 관계, 부모 감독, 부모 애착이 설정되었다. 그리고 또래 및 학교 영역에서는 친사회적 규범을 지닌 또래 관계, 학교생활 만족도가, 그리고 지역사회 영역에서는 지역사회 지지, 지역사회 인식이 설정되었다.

이상 청소년 위험행동의 보호 요인에 관한 이론적 동향이 어떻게 되고 있는지 살펴보았는데, 이제 여기서는 앞에서 살펴본 위험 요인의 분류법과 맥을 같이 하는 관점에서, 보호 요인을 개인적 요인, 가족적 요인, 그리고 사회·환경적 요인의 세 가지로 설정하고 좀 더 구체적으로 논의해 보기로 한다.

(1) 개인적 요인

먼저 개인적 보호 요인으로는 적극적인 목적지향성, 자아존중감, 책임감, 자기효능감, 내적 통제력, 대처 기술 등을 들 수 있다. 이는 일반적으로 적응유연적인 청소년들이 성취지향적이고 뚜렷한 생애 목적을 지니며 긍정적인 가치를 내재화하고 적절한 대처 기술을 지니며 책임감 있고 내적 통제력과 자기 유능감을 지닌다는 점에서 뒷받침된다(박현선, 1998: 150).

여기서 목적·목표 지향성과 희망이 우선 중요하게 부각되는데, 자신의 삶에 목적과 목표가 분명하며 이를 이루기 위해 부단히 노력하는 사람은 능동적이고 적극적이며 어려움에 부딪혀도 쉽게 좌절하지 않고 끈질기게 추구해 간다. 따라서 목적·목표 지향적인 사람에게는 위험행동을 하게 될 가능성 또한 적어진다. 이러한 목적·목표 지향성에 힘을 더해주는 한 요인으로 희망(hope)이 주목되는데, 전학열은 우울과 통제력 상실, 낮은 자존감 등을 갖는 청소년의 부적응적 특성에 대해 희망이 핵심적 보호 요인으로 기능할 것이라는 가정하에 일련의 연구를 수행한 결과 이를 입증해 보인 바 있다(전학열, 2011: 17-17, 55-57). 희망의 하위 요인인 주도 사고와 경로 사고의 기능 및 관련성 등을 연구한 최동옥은 희망의 틀에서 목표는 정신적인 행동을 지속시키는 힘이며 희망을 안착시키는 인지적 요소인데, 여기서 희망은 목표지향적 에너지인 주도 사고와 목표 도달을 위한 계획인 경로 사고의 상호작용으로 이루어진 긍정적 동기부여의 상태임을 지적하고 있다(최동옥, 2005: 2-4). 따라서 희망 수준이 높은 사람들은 도전적이며 실패보다는 성공에 초점을 맞추게 되고 목표에 대한 가능성을 많이 지각하며 긍정적인 정서 상태에 이르게 되고 스트레스에도 더 잘 대처하게 된다는 것이다.

자아존중감과 자기효능감은 스스로에 대한 가치감과 자기 능력에 대한 신뢰감으로 이루어진다. 자아존중이란 사람이 자기를 가치 있는 존재라고 믿고 스스로를 사랑하고 존중하며 적극적으로 자기를 발전시키기 위해 애쓰는 품성을 가리킨다. 그것은 아리스토텔레스가 말하는, 자신을 큰 일에 합당한 사람으로 여기면서 자부심을 갖는 긍지(pride)와도 통한다. 이러한 자아존중은 또한 오늘날 심리학 분야에서 말하는 긍정적 자아개념과도 서로 연결된다. 자아개념은 인간의 생활에 있어 역동적·순환적 힘을 가지며, 다양한 상황에서 개인의 생각과 행동을 결정한다는 점에서 매우 중요한 의미를 지닌다. 자기효능감은 어려운 여건 속에서도 강한 의지를 갖고 이를 이겨내면서 자신의 능력에 대한 강한 믿음과 높은 기대 수준을 의미한다. 실제로 사람이 스스로에 대해 긍정적인 자세를 갖고 자기효능감이 높으면 높을수록 적극적으로 행동하며 자신감을 갖고 문제를 극복해 나간다. 반면에 사람이 자신 및 자기 능력에 대해 부정적인 개념을 갖게 되면, 매사에 소극적으로 행동하게 되고 문제를 회피하려 하거나 쉽게 좌절하여 부적응적 행동을 하게 된다.

책임감 또한 중요한 보호 요인이 된다. 책임감은 상호의존적으로 결합된 인간 공동체 내에서 개인으로서의 자신을 완성하고 공동체의 공동선 실현을 위해 각자에게 부여된 역할, 과제, 의무 등을 충실히 이행하는 것을 말한다. 그것은 마땅히 해야 할 것과 하지 말아야 할 것에 대한 실천과 그 결과에 대한 자기 귀속성의 관념을 표상하는 것이며, 상호 의존의 공동체 속에서 서로가 서로에게 응답의 의무를 지는 것을 말하는 것이기도 하다. 책임은 원천적으로 하나의 관계개념으로부터 출발하므로, 행위 주체와 그의 행위 및 그것에 영향받는 대상을 전제로 주체와 객체의 상호 응답이라는 관계 속에서 정립된 것이다. 이러한 책임은 처음에는 행위자의 사회적 의무와 관련하여 무엇이 그에게 허락되고 어떤 것이 금지되는가에 따라 해야 할 것과 하지 말아야 할 것을 충실히 이행한다는 관념에서 비롯되었다. 전학열은 이러한 책임감이 적응유연성이 높은 청소년들의 일반적

특성임을 지적하면서 미국의 사례를 들고 있다. 즉, 미국에서 전국적으로 최하위 평가를 받은 학교가 학생들에게 자율성을 부여하여 책임감을 키워주는 프로그램을 운영한 결과, 마침내 해당 지역에서 상위권 3위 안에 들어가는 학교 평가를 받은 예가 있다. 학생들에게 책임감을 부여할 때 학교 내에서 적응할 수 있는 능력이 높아지는 것이 확인된 것이다(전학열, 2011: 15).

내적 자기 통제력이란 외부로부터의 강화나 벌이 없는 상태에서 스스로 유발한 내적 자극에 의해서 특정 행동이 발생할 확률을 증가시키거나 감소시키는 것(서울대학교 교육연구소(편), 1994: 561), 또는 친사회적 행동과 반사회적 행동의 갈등 속에서 사회적으로 인정되는 행동을 선택하는 것을 말한다(Wenar, 1985: 4509). 이를 좀 더 현실적 차원에서 보면 자신의 기분이나 감정, 화, 분노 등을 조절하는 것, 감각적·육체적 욕구를 규율하는 것, 합당한 쾌락일지라도 그것을 적절하게 추구하는 것 등으로 나타난다고 하겠다. 자기 통제력은 극기와 연결된다. 이는 자신의 잘못된 감정이나 욕구의 유혹에 저항하여 그것을 극복해 내는 것뿐만 아니라, 자신에게 닥쳐오는 어려움과 고통, 좌절 등에 부딪혀 나약해지거나 굴복하는 것을 이겨내는 성향도 포함된다. 동시에 극기는 욕구 만족을 지연시키는 것과도 관련된다. 그리고 이러한 자기 통제력과 관련하여 감정, 정서를 다룰 때 소극적으로 다스리는 일뿐만 아니라 적극적으로 계발하는 일도 중요시 될 필요가 있다. 예컨대, 순화되고 건전하며 아름다운 감정과 정서를 갖도록 하는 일 등이 그 예가 된다.

대처 기술이란 셀먼(Selman) 등에 의하면 음주, 흡연, 싸움 등과 같은 위험행동을 하도록 사회적 압력이 주어질 때 이에 대응하여 자신을 보호하는 데 도움이 되는 사회적 역량 또는 삶의 기술을 뜻하는 것으로, 의사소통하기, 의사결정하기, 문제해결 하기, 대안적 전략을 이끌어 내기, 장애를 예측하기, 결과를 평가하기 및 여타 여러 가지 중요한 사회적 삶의 기술들을 포함한다(Selman 외, 1992: 536). 이들은 청소년들이 이러한 기술들을 배우고 발달시킬 때 사람들 사이의 서로 다른 상황에서 어떻게 해야 하는지 그리고 동료 및 부모, 교사, 성인들과 같은 권위 있는 존재들과 어떻게 관계를 맺고 어떻게 함께 어울려 살아가야 하는지 등에 관한 능력들을 제대로 갖추 수가 있게 됨을 강조한다. 이러한 대처 기술들은 특히 위험행동을 선택해야 하는지 여부가 중요한 상황에서 문제나 갈등을 어떻게 바라보고 접근할지, 타인과의 관계는 물론 자기 자신의 내면과의 관계에서도 어떻게 바람직한 결정과 행동을 해야 하는지에 영향을 미치게 된다. 말하자면 충동적이고 비성찰적이며 자기중심적 한계에서 벗어나 보다 성숙되고 협동적이며 성찰적인 상호작용 양식으로 생각하고 의사결정을 하며 적절한 행동을 선택하는 방향으로 나아가게 된다는 것이다.

(2) 가족적 요인

청소년 위험행동에 대한 보호적 인적 자원인 가족 측면에서는 부모의 감시와 통제, 바람직한 양육 방식 및 의사소통 등이 중요한 요인이 된다(한상철, 2001: 19-21). 우선 부모의 감시와 통제는 청소년 위험행동의 가장 강력한 보호적 요인으로, 부모의 양육 방식이 청소년을 위험행동으로 나아가게도 하지만 반대로 위험 요인의 부정적 결과를 완충해 주는 기능도 수행한다는 것이다. 부모

가 청소년들에게 적절한 행동의 표준과 한계, 지침 등을 세워두고 이 범위 내에서 그들의 자율성과 자기 의존성을 행사하도록 할 때 효과적일 수 있다. 예컨대 부모의 감시(자녀가 어디에 있고 무엇을 하는지를 알고 있는 것)와 통제(자녀의 행동에 대해 법칙과 기대를 가지고 있는 것)가 가능하며 극단적인 위험행동의 발생 가능성을 감소시킬 수 있다는 것이다. 또한 부모가 자녀에 대해 교육적 열망과 기대 수준이 적절하게 높을수록 긍정적인 영향을 미친다.

뿐만 아니라 부모의 권위가 있으면서도 민주적인 양육 방식과 온정적 태도가 청소년의 사회적응 및 학교 수행에 긍정적 영향을 미치고, 반사회적 또래 압력으로 인한 문제 행동의 영향을 중재 또는 완충해 주며, 부모가 청소년 자녀의 친구 및 그 부모를 알고 있을 때 학업성취도가 더 높다는 연구 결과들도 있다. 한상철은 이러한 근거 위에서 부모의 감시와 통제 및 권위 있는 양육 행동이 청소년들의 위험행동을 감소시킬 수 있으며 또래 규범이나 또래 압력으로 인한 위험행동의 부정적 결과를 완충해 줄 수 있음을 지적하고 있다(한상철, 2001: 21).

건강한 가족 관계로서 부모-청소년 간의 의사소통 역시 중요한 보호 요인이 된다. 이는 박현숙과 정선영의 연구에서도 입증되었는데, 이들은 우리나라의 경우 예로부터 가정생활과 교육을 가장 중요하게 여겨왔고 가족 간의 응집력과 부모와의 애착이 청소년뿐만 아니라 성인기에까지 의식적, 무의식적으로 많은 영향을 미치는 문화적 특수성 측면과 관련지어 해석하였다(박현숙·정선영, 2011: 212).

이러한 부모와 청소년 사이의 대화와 의사소통의 중요성은 국외 연구에서도 발견된다. 휘터커(Whitaker)와 밀러(Miller)의 연구에 의하면, 청소년의 성행동과 콘돔 사용에 있어 또래 규범뿐 아니라 부모와의 의사소통도 영향을 미친다(Whitaker and Miller, 2000: 266-269). 그리고 부모와의 의사소통이 성행동과 콘돔 사용에 관한 또래 규범의 영향을 감소시킨다는 점도 같이 발견되었다. 성행동 및 콘돔 사용과 관련해서 부모와 이야기를 나누지 않는 청소년의 경우, 또래 규범이 더 크게 영향을 미치는 데 반해 부모와 이야기를 나누는 청소년들에게는 그 영향을 미치는 정도가 훨씬 약하게 나타났다. 뿐만 아니라, 부모와 성행동 및 콘돔 사용과 관련하여 이야기를 나누는 청소년들의 경우, 부모를 성에 관한 최선의 지식 근원으로 믿는 정도가 여타 또래들보다 더 크게 나타났다.

바로 이런 점에 근거하여 휘터커와 밀러는 부모와의 의사소통이 성적 위험행동 및 또래 규범에 동조를 덜하게 해줄 뿐 아니라 부모가 성에 관한 가장 유용한 정보를 제공해 줄 수 있다는 믿음을 더 크게 갖게 해준다는 점을 지적하고 있다. 따라서 성에 대한 부모-청소년의 의사소통을 통해 부모는 또래들이 제공해 주기 어려운 정확한 정보를 줄 수 있을 뿐만 아니라 성에 대한 부모의 가치를 강화시킬 수 있어 부모-청소년의 의사소통은 중요한 보호 요인으로 작용할 수가 있다. 즉, 부모로부터 정확한 정보를 얻게 될 경우 또래가 제공하는 부정확한 정보에 의존해서 행동할 가능성을 줄일 수 있으며, 또래의 가치보다 부모의 가치에 더 일치되는 방향으로 행동을 하게 될 가능성이 높아지는 것이다(한상철, 2001: 22).

(3) 사회·환경적 요인

사회·환경적 요인으로 우선적으로 짚어볼 것이 바로 또래의 영향이다. 청소년 시기의 또래의 영향은 긍정·부정적 측면을 모두 가지고 있다고 할 수 있다. 위험행동을 하는 친구와의 친밀도 및 비행 또래와의 애착 정도에 따라 심각한 비행 및 위험행동에 가담할 수 있는 가능성이 높아진다. 반면, 힘든 상황에서 그리고 소소한 문제들이 발생했을 때 친구들과 이야기하는 것과 같은 긍정적인 또래 관계는 청소년들의 위험행동을 예방하는 완충효과를 주고 있음을 또한 알 수 있다(박현숙·정선영, 2011: 209, 212).

결국, 보통 또래들의 행동은 청소년들에게 부정적 영향을 주는 것으로 인식되어 왔지만 사회적으로 인정되는 인습적 행동을 잘 수용, 실천하고 있는 또래들과의 관계는 반대로 긍정적 영향을 준다는 것을 알게 된다(한상철, 2001: 20). 즉, 구체적으로 대학 진학을 계획하는 친구를 갖는 것은 학업성취도에 대한 역할 모형을 제공해 주고 또래 평가 및 친화의 긍정적 원천을 제공하는 한편, 성인이 없는 시간에 친구들 사이의 긍정적 상호작용에 기여할 수 있다는 것이다. 또한 또래의 사회적 지지는 특히 소녀들의 심리적 안녕에 긍정적 영향을 주며 또래에 의한 수용성(acceptance by peers)은 외적 문제 행동(폭력, 절도, 약물, 성행동 등)에 대해 보상 요인으로 작용하며, 내적 문제 행동(불안, 우울, 자살 충동, 섭식장애 등)에 대해서는 보호적 요인으로 작용함을 여러 연구들이 보여주고 있다.

보호 성인들의 존재 여부 또한 중요한 요인이 된다. 이는 청소년 주위에 그들을 보호해 주는 성인들이 있을 경우 위험행동을 감소 또는 완충해 주는 역할을 할 수 있음을 의미하는 것이다. 부모 및 성인들과의 관계, 관심 정도, 그리고 개인적인 문제들에 관해 의논하는지 등을 중심으로 청소년과 지지적인 성인들 사이의 연관성을 측정한 제서 등의 연구에서도 청소년이 주변 성인들과 긍정적인 관계를 가질 때 문제 행동에 개입할 가능성이 적음을 보고한 바 있다(Jessor 외, 1995: 925, 929-932). 부모나 가족, 친척, 이웃, 학교 교사들이 자신을 돌봐주고 있다고 느낄 때 이것이 청소년들에게 잠정적인 감시 요인으로 작용할 뿐만 아니라 심리적 안정감과 사회적 지지 요인이 된다. 또한 청소년들이 사회지지적 관계를 유지하는 것은 위험 조건에 노출될 가능성을 감소시킬 수 있으며, 타인과의 긍정적 애착 관계를 형성하는 것은 폭력 위험에 대한 보호적 요인이 된다. 그리하여 이러한 근거에서 한상철은 자신을 돌봐주는 성인들의 존재 여부는 인습적인 행동을 하는 친구들을 사귀는 것과 더불어 부정적 또래 행동이나 지각된 또래 규범 등의 효과를 상쇄시킬 수 있으며 위험행동의 부정적인 결과를 또한 감소 또는 예방할 수 있을 것으로 보고 있다(한상철, 2001: 21).

또한 긍정적인 학교 환경과 건전한 단체 활동 등도 중요하다(한상철, 2001: 22). 청소년들의 학교 환경에 대한 긍정적 지각은 위험행동의 부정적 결과를 감소시킬 수 있는 것으로 알려져 있다. 즉, 학교생활에 대한 긍정적 성향, 학교와의 좋은 관계, 학교의 질에 대한 높은 인식은 학업 성취와 정신 건강에 바람직한 영향을 미친다. 그리고 학교에 대한 긍정적 지각은 교사 및 부모들과의 관

계를 촉진시키고 건전한 학업 풍토를 조성하도록 하며 부정적인 또래 영향으로부터 자유로울 수 있도록 하는 데 도움이 된다. 또한, 청소년들의 건전한 단체 활동 참여 또한 위험행동에 대한 보호 요인으로 작용할 수 있다. 집단 스포츠 활동, 종교 단체에서 실시하는 특별활동, 스카우트나 4-H 활동, 예능 활동 등에 참여하는 청소년들이 부정적 또래 압력이나 또래 규범의 영향을 덜 받으며, 성인의 관리 감독이 없는 경우 시간 낭비 속에 부정적인 행동들을 할 가능성 또한 차단 내지 약화시킬 수 있다. 안전교육을 실행하면서 바로 이러한 건전한 단체 활동의 보호 요인으로 작동되도록 하는 측면도 숙고해 볼 필요가 높다.

다. 고등학교 청소년들의 안전교육 지도 방안

지금까지 고등학교 청소년기의 신체적, 인지적, 사회·정서적 발달 특성과 위험행동의 양상 그리고 위험 요인 및 보호 요인 등에 관해 살펴보았다. 그렇다면 이제 이러한 논의를 바탕으로 할 때 이들에 대한 안전교육은 어떻게 수행되어야 할 것인가? 이제 이러한 점에 관해 생각해 보기로 한다.

1) 고등학교 청소년들의 주요 위험행동에 대처하는 안전교육의 실행

우선 고등학교 청소년들에게 두드러지게 나타나고 있는 사고와 관련한 안전교육이 필요하다. 통계청과 여성가족부가 발표한 최근의 청소년 통계와 언론 보도에 의하면(통계청·여성가족부, 2019: 5-47; 『뉴시스』, 2019. 5. 1.), 우리나라 청소년들의 사망 원인 중 1위가 고의적 자해로서의 자살이며, 그 뒤를 운수 사고가 뒤따르고 있는데, 각각 인구 10만 명당 7.7명과 3.4명으로 높게 나타나고 있다. 그런가 하면 우리나라 청소년 네 명 중 한 명이 우울감을 경험하고 있으며, 청소년 인구의 45% 정도가 전반적으로 생활 속에서 스트레스를 받고 있는 것으로 나타나고 있다. 그리고 이 외에도 음주와 흡연, 음란물 등의 유해 매체 이용, 스마트폰 과의존, 도박 등의 행동들도 높게 보이는 것으로 나타나고 있다. 따라서 고등학교 청소년의 안전교육에서 이러한 위험행동들에 대한 대처는 필수적으로 요구된다.

그런데 여기서 한 가지 짚어볼 점은 고등학교 청소년들에게서 나타나는 이러한 문제들은 비단 우리에게만 해당되는 것이 아니라는 점이다. 한 예로, 미국질병예방통제센터의 청소년 위험행동 감시체계에서 주목하고 있는 위험행동들 6가지 범주와 같다는 점이 이를 입증한다. 미국질병예방통제센터에서는 이와 같은 청소년의 위험행동에 대처하기 위해 부모와 청소년 지도자 및 의사에게 여러 가지 대처 방법들을 제안하고 있는데(CDC, “Positive Parenting Tips: Teenagers(15-17)”), 우리 고등학교 청소년들에 대한 안전교육 방법에도 시사하는 바가 많아 몇 가지 점을 짚어보기로 한다.

먼저, 청소년들의 관심사에 관해 보다 많이 이야기를 나누고 그들의 행동에 어떤 변화가 나타나는지 주의를 기울일 필요가 있음을 강조하고 있다. 특히 청소년들이 슬픔을 느끼거나 우울할 경우

어떤 마음의 상태인지, 극단적인 생각 같은 것이 드는지 묻고 대화를 나눌 것을 제안하고 있다. 그렇게 하는 것이 극단적 상황을 완전히 방지해 주지는 않지만 주변의 중요한 어른들이 청소년의 감정에 관해 주의를 기울이고 걱정하며 힘이 되어주려 한다는 것을 아는데 도움이 된다. 아울러 청소년들이 학교생활과 방과 후 활동 등에 관심을 갖고 스포츠나 음악, 연극, 미술 등과 같은 활동에 참여해 보도록, 그리고 자원 봉사 활동을 하거나 지역사회에서 다양하고 의미 있는 시민 활동 등에 참여하도록 격려하고 구체적인 안내 등을 제공하는 것도 좋은 방법 중의 하나가 된다(물론 상태가 심상치 않거나 할 경우 등에는 당연히 전문가의 도움을 받을 것을 권하고 있다.).

자동차 운전의 위험성에 대해 그리고 도로에서 어떻게 안전을 확보해야 하는지 등에 관해서도 청소년들과 대화를 하고 토론하면서 가르칠 것을 권하고 있다. 특히, 자동차 운전과 관련해서 8가지 위험을 지적하고 있는데, 경험 부족 상태에서의 운전, 청소년들끼리 동승한 운전, 늦은 밤 심야 운전, 안전띠 미착용, 주의 산만한 운전, 졸음운전, 무모한 운전, 음주 등으로 인한 비정상 위험 상태 운전 등이 그것이다(CDC, “Eight Danger Zones”). 그리고 이러한 위험 운전 행동으로 인한 사고를 방지하기 위해 부모와 성인들이 먼저 모범을 보이고, 야간 운전을 통제하며, 부모·성인과 청소년 사이에 운전 약속(Parent-Teen Driving Agreement)을 정해놓고 실천토록 하는 등 다양한 안전교육 방법들을 제안하고 있다. 물론 자전거, 오토바이, 산악사륜구동차 등을 이용할 때 반드시 헬멧을 착용하도록 지도하는 것은 필수적인 사항으로 강조하고 있다.

또한 청소년들과 약물, 음주, 담배, 불건전 성적 활동의 위험성에 관해 토론하면서 가르칠 것을 권하고 있다. 이러한 문제들에 대해 청소년들이 무엇을 알고 있고 어떤 생각을 하고 있는지 묻고, 먼저 청소년 시기를 경험해 온 성인이면서 안전교육을 수행하는 교수자로서 어떻게 느끼고 생각하고 있는지를 청소년들과 공유할 것을 제안하고 있다. 또한 청소년들이 인터넷 등의 매체를 통해 게임, 채팅, 메시지 주고받기 등을 할 때 어떤 내용을 담아 어떻게 표현하는 것이 바람직한지, 얼마나 시간을 쓸지 등과 관련해서 좋은 결정을 하도록 격려할 것을 권하고 있다. 나아가 청소년들이 어려움에 봉착하거나 불편한 상황에 놓일 때 어떻게 해야 하는지, 예컨대 어떤 또래집단 내에서 누군가가 약물을 권하거나 불건전한 섹스를 강요하거나 술을 마시고 운전을 하자고 하는 등의 경우에 무엇을 어떻게 할 수 있는지에 관해 토론하면서 지도할 것을 강조하고 있다. 특히 이러한 문제들을 중심으로 청소년들과 대화하고 토론할 때 그들이 말하는 것에 귀 기울이고 물음에 정직하게 그리고 직접적으로 답해주는 등의 태도와 대화 방식이 중요함을 또한 강조하고 있다.

2) 고등학교 청소년 보호요인 강화에 필요한 안전교육 노력

한편, 고등학교 청소년기의 발달 특성에서 비롯되는 측면들에 대한 안전교육도 중요하다. 우리가 익히 알고 있듯이 청소년기의 중요한 발달 과제는 성인기를 대비하여 점차 독립성을 확보하면서 건전한 정체성을 수립하는 것임에 유의할 필요가 있다. 이 문제는 청소년 안전교육의 전체 과정을 규율하는 중요한 원리가 된다.

독립성의 문제는 두 측면과 관련된다. 하나는 부모이고 또 다른 하나는 또래집단이다. 고등학교 청소년들이 부모로부터 벗어나 독립을 추구하는 과정에서 이것이 적절하게 이루어지지 못하면 심각한 갈등이 발생하면서 이탈의 요인이 된다. 여기에 또래집단의 영향력이 더해지면서 이에 대한 동조성과 그 집단 압력으로부터의 독립성이 원만하게 확립되지 못하면 무모하고 반항적이며 반사회적인 행동들로 빠지는 수가 있기 때문이다. 더욱이 앞에서 보았듯이, 청소년기의 인지 발달 결과 추상적 사고를 하는 능력의 증대가 위험행동에의 도전을 불러일으키면서 자신은 무적불패라는 생각을 갖도록 만들 수도 있기 때문에 특히 주의할 필요가 있다.

정체성 문제 또한 중요한 사안이 된다. 아동기와 중학교시기를 거치면서 형성된 자신 및 주위와의 관계, 규범과 가치관 등에 대한 일종의 발전적 재구성이 고등학교 청소년기에 이루어지며, 자신이 누구이며 장차 무엇을 하는 사람이 되어야 하고 어떤 삶을 추구해 가야 하는지 등에 관해 심각하게 고민하게 된다. 그런데 이러한 자아정체성(ego identity) 정립 과정이 원만하고 순조롭게 이루어지지 못하게 되면, 방향을 잃고 혼돈과 좌절을 겪게 되며 여기에 삶에 관한 경험 부족과 일시적인 충동, 감각추구적인 특성들이 더해지면서 이탈과 위험행동으로 기울어갈 가능성이 높아지게 된다.

고등학교 청소년들에 대한 안전교육에서는 바로 이와 같은 발달 과제에 대해 적절한 교육적 지원이 주어지도록 유의하고 또 노력할 필요가 있다. 고등학교 청소년들은 스스로가 거의 성인이라고 생각하고 또 그런 대접받기를 원하지만 역시 아직은 생활의 상당 부분을 부모 및 성인에 의존하며 성인의 안내와 도움을 필요로 하는 시기이다. 따라서 안전교육을 수행하는 교사는 이들이 독립성 또는 정체성 문제와 관련하여 어려움을 겪고 있거나 도움이 필요하다고 여겨지면 지체 없이 대화와 상담을 통해 적절한 지원이 주어지도록 할 필요가 있다. 이는 고등학교 청소년들을 챙기고 보호하고 안내하고 지지하고 돕는 등의 지원이 이들이 안전하게 자라면서 점차 더욱 독립적인 존재로 성장해 가는 데 결정적이라는 청소년 안전교육상의 일반적 원리에서 비롯되는 필수적인 일이라고 할 것이다.

다음으로 자아존중감과 자기효능감을 적절히 길러가도록 함으로써 안전한 생활의 내면적 기반을 확보하는 일도 중요하다. 앞에서 보았듯이 자아존중감과 자기효능감은 청소년 위험행동의 보호 요인으로 작용하며, 안전교육을 수행하면서 이러한 특성들을 길러갈 수 있도록 하는 접근 역시 필수적으로 요청된다. 이는 학교에서의 성취나 성공이 자존감과 같은 성격적 특성을 증가시킨다는 박현선의 연구에 의해서도 뒷받침된다. 말하자면 학교 적응이나 성취를 통해 보다 적극적이고 지속적인 보호 요인의 활성화 과정을 기대할 수 있는 것이다(박현선, 1998: 159-160). 따라서 안전교육과 관련하여 과제를 수행하면서 성공 경험을 누적시킬 필요가 있다. 예컨대, 안전학습 경험을 누적적으로 쌓아가도록 위험 발생 시 비상 탈출 훈련을 하면서, 완강기를 이용하여 위험 순간에 위기를 벗어나는 학습을 하면서, 자신의 능력을 확인하고 해낼 수 있다는 자신감과 자기 능력을 발휘해 볼 수 있도록 하는 등의 경우가 이에 해당된다.

청소년의 인지 발달과 심리사회적 및 정서사회적 발달에 관한 존스홉킨스 의과대학 샌더스의 제안은 안전교육과 관련하여 몇 가지 좋은 시사점을 제공해 준다(Sanders, 2013: 357). 먼저, 부모의 양육 태도 및 방식에 관한 것인데, 샌더스는 억압적이거나 방임적인 것이 아니라 정당한 권위를 가진 스타일의 부모, 자녀에 대한 헌신적인 사랑과 함께 분명한 한계 및 일관된 훈육의 균형적인 접근을 취하는 부모를 가진 청소년들이 그렇지 않은 접근을 취하는 부모를 가진 청소년에 비해 덜 우울증을 앓고 위험행동에 보다 늦게 발을 들여놓으며 학업 면에서도 더 성공적임을 많은 연구들이 보여주고 있음을 지적하고 있다.

또한 샌더스는 청소년들과 부모들에게 청소년의 심리사회적 및 발달적 양상들에 대해 교육할 필요가 있음을 강조하고 있다. 청소년의 신체발달이 그들의 심리사회적, 정서적, 인지적 발달과 비동시적으로 진행됨을 설명해 줌으로써 비현실적 기대와 그 과정을 완화시켜 보려는 시도를 하지 않도록 하는 데 도움이 된다는 것이다. 더 나아가 자녀의 부모로부터의 분리 및 정체성 형성을 받아들이는 것이 건강한 자아존중감 및 자기 개념 형성에 필수적이고 또 이것이 청소년들로 하여금 훗날 가정으로의 복귀 및 바람직한 자신의 가정을 이끌어 가는 데 중요한 토대가 된다는 것이다.

뿐만 아니라 청소년들의 인간관계가 발달해 가면서 그들은 데이트, 애정, 성적 행동들에 관심을 가질 수밖에 없다. 따라서 부모와 교사, 건강전문가들은 성적 정체성 발달과 성적 정향성 등을 포함하는 개인적 문제들을 깊이 고려하는 분위기를 만들어야 하고 그렇게 함으로써 청소년들이 평안함을 느끼면서 성적 문제에 대해 자연스럽게 토론하도록 유도할 필요가 있다는 것이다. 동시에 청소년들은 적절한 건강 정보들을 필요로 하므로 약물 사용 및 건전치 못한 성적 행동 등과 같은 위험행동들을 피하는 동시에 동료들과의 어려운 상황을 적절히 다루면서 헤쳐 나가는 기술과 능력들을 기르도록 해야 한다는 것이다.

이상과 같은 샌더스의 조언을 고려하여 안전교육을 수행할 때 우리는 고등학교 청소년을 존중하고 자상하게 배려하면서도, 한편으로는 되는 것과 안 되는 것을 엄격하고 분명하게 하면서, 안전 생활 규칙과 행동 방식에 대해 일관되게 적용하고 실천해 가는 모습을 강조하고, 또 몸소 모범을 보이는 자세로 교육에 임하는 일이 중요하다 할 것이다. 더하여 청소년들의 신체적, 인지적, 심리사회적 발달의 특징과 그 의미 및 이에 따른 중요한 안전 지식과 기능들을 적절히 교육함으로써 합리적인 이해에 기반을 둔 적시성 있는 안전교육을 수행하도록 노력해야 한다. 동시에 신변 안전 및 약물·사이버 안전 등과 관련한 분야에서도 청소년들이 필요로 하는 필수적인 건강 지식과 행동 지침들을 잘 이해하도록 하고 관련 실천 기능과 능력들을 기르도록 적절히 이끌어 갈 필요가 있다.

3) 고등학교 청소년들의 발달특성을 고려한 지도방법의 적용

마지막으로, 고등학교 청소년을 대상으로 안전교육을 수행할 때, 이들의 발달 특성을 고려한 지도 방법상의 중요 사항들을 살펴보기로 한다. 먼저, 이들을 대상으로 한 안전교육상의 대원칙은

귀 기울여 들어주기와 함께 활동하기를 들 수 있다. 앞서 고등학교 청소년 시기의 발달 특징 중 하나로, 자신을 성인으로 여기는 경향을 짚은 바 있는데, 바로 이러한 이유로 고등학교 청소년들의 경우 자신을 인격적인 하나의 존재로서 대우해 주는지 여부에 상당히 민감하게 반응한다. 따라서 고등학교 청소년의 안전교육에서는 이들의 말과 의견을 존중하고 귀 기울여 들으면서 심사숙고하여 답하고 논의하는 자세가 매우 중요하다. 동시에 이 시기의 청소년들이 자신을 거의 성인이다 된 것처럼 생각하지만, 실은 여전히 지식은 한정되어 있고 경험은 부족한 상태이다. 따라서 이들에 대한 안전교육을 이들의 손에만 맡겨둘 수는 없다. 전문지식과 경륜을 갖춘 안전교육 교수자들이 이들과 함께 학습 활동을 수행하면서 탐구와 문제해결 과정을 같이 해가게 되면 그만큼 교육의 성과를 제고할 수가 있게 되는 것이다.

고등학교 청소년 시기는 거의 성인 수준으로 형식적 조작의 사고가 발달하는 때이다. 경험과 내적인 충실성이 모자랄 뿐 거의 성인과 같은 형식적 조작을 해낼 수 있다고 보아도 과언이 아니다. 따라서 중학교 시기가 구체적인 안전 문제, 실생활 속의 안전에 대한 일반적 교육 방법, 구조화된 학습 쪽에 무게를 두었다면, 고등학교 청소년 시기에는 추상적인 문제에 대한 도전적 학습, 탐구와 발견, 문제해결과 토론, 프로젝트 학습 등 보다 다양하고 자율적·창의적이며 비구조화된 학습 방법을 시도해 보는 것도 좋다. 예를 들면 중학교 시기의 경우 학내 위험 요소를 조사하여 개선점을 찾아 사고를 방지하고 안전한 생활환경 구축과 같은 데 중점을 두었다면, 고등학교 시기에는 학내 안전사고가 발생하는 원인에 대한 심층적 탐구를 통해 문제해결 방안을 마련하고 이를 학교 운영 및 학생들 안전 생활의 정책 차원으로 구현해 보는 집단 탐구형 과정으로 이끌어 볼 수도 있는 것이다.

또한 고등학교 청소년 시기에는 나이 들고 경험 많다는 점에 기대어 우월감을 보이려는 사람들을 구시대 사람, 끈대로 치부하면서 거부하는 경향이 강하다. 따라서 전문성과 경험을 앞세워 고등학교 청소년들에게 안전교육을 수행하면서 일장 연설 식으로 학습을 이끌거나 훈계식 또는 고압적 충고 등의 자세로 안전교육을 수행하는 일은 최대한 피해야 한다. 또한 고등학교 청소년기에는 가식, 체면치레, 위선 등을 아주 싫어하며, 교육적 상호작용에서도 유달리 정직성을 높게 기대하는 경향을 보인다. 성인들이 굴곡 많고 파란만장한 삶의 현실에 대처하기 위해 때로는 불가피하게 진실을 다 내보이지 못할 경우가 있다는 것을 이들의 짧은 인생 경험으로는 아직 이해하기가 어렵기 때문이다. 따라서 이렇게 순수성을 우선하는 청소년들의 경향을 고려하여 안전교육을 수행하는 교수자는 항상 진지하고 솔직하며 진실 되게 임하면서 능력과 역량을 믿고 기댈 수 있는 존재가 될 수 있도록 늘 노력할 필요가 있다. 다만, 안전교육 교수자도 한 인간으로서 한계가 있으므로 부족한 부분은 인정하고 더 노력하고자 한다거나 불쾌한 경우에는 억지로 감정을 감추지 않되 품격 있게 표현하고 양식 있게 처신하는 등 스스로 솔직하고 자기다움에 충실한 모습도 필요하다. 그리고 이렇게 인격적으로 성숙된 모습으로 교육에 임할 때 청소년들로부터 신뢰와 존경을 얻고 보다 의미 있는 안전교육을 수행할 수 있게 된다.

나아가, 고등학교 청소년에 대한 안전교육을 잘 수행하기 위해 교수자는 현대적 테크놀로지에 대한 박식과 능숙함 및 이를 적극적으로 활용하는 자세와 역량을 갖추는 일 또한 필요하다. 청소년들은 자신들을 실질적으로 이해하면서 눈높이를 같이할 수 있는 지도자를 존경하고 좋아하며 잘 따르는 경향이 강한데, 특히 현대적 테크놀로지 측면에서는 더더욱 그러하다. 따라서 고등학교 청소년을 가르치는 안전교육 교수자는 컴퓨터 등 현대적 테크놀로지를 다양하면서도 능숙하게 펼칠 수 있도록 하여 청소년들과 호흡을 같이하는 한편 안전교육의 성과 또한 제고할 수 있도록 늘 꾸준히 노력해야 한다.

5 장애인

장애인은 선천적·후천적으로 신체 및 정신 능력에 결함이 발생, 스스로 생활을 영위할 필요조건을 갖추지 못하거나 부분적으로 갖추지 못하는 모든 사람을 일컫는다. 우리는 장애에 대해 올바르게 이해하고 장애 특성에 따라 효과적인 재난대응 교육을 통해 장애인이 신체적인 제약들로 인해 스스로 또는 활동보조인을 통해 위험 요인들로 부터 안전할 수 있도록 지원할 수 있어야 한다. 그러나 막상 장애인을 만나게 되었을 때 사전지식 부족으로 어떻게 해야 하는지 망설일 수 있다. 따라서 각종 안전사고에 대한 전문적인 지식과 경험을 겸비할 수 있도록 꾸준히 노력해야 한다.

가. 장애인과의 소통

1) 지체 및 뇌병변 장애인

【대화할 때】

휠체어장애인: 눈높이를 맞춰 앉아서 대화하는 것이 가장 좋은 방법이라 할 수 있다. 가능하면 서로 대화를 나누기에 어려움이 없는 자세로 편안하게 앉아 이야기를 할 수 있도록 한다.
뇌병변장애인: 활동보조인의 도움을 받거나 활동보조인이 없다면 휴대폰, 컴퓨터 등을 이용하여 정확하게 어떤 의사를 전달하고자 하는지 파악하는 것이 중요하다. 알아듣기 어렵다고 해서 대충 듣고 답을 하게 되면 말하는 사람도 무시당하는 기분이 들게 되고 정확한 업무 처리를 해줄 수 없기 때문에 정확하게 의사를 파악해야 한다.

【도움을 줄 때】

장애인이 넘어졌을 때 우리는 본능적으로 일으켜 세워 도와주려고 하지만, 괜찮은지 여부를 살핀 후 어떻게 일어나는 것이 편한지 물어보고 도와주는 것이 더 효율적이다. 경우에 따

라서는 스스로 일어나는 것이 편한 경우도 있기 때문이다. 출입문을 통과할 때도 휠체어를 밀어주기보다는 문을 활짝 열어 통과할 수 있는 공간을 확보해 주는 것이 더 좋으며, 엘리베이터를 이용하기 위해 기다리는 장애인이 있는 경우에는 먼저 엘리베이터를 이용할 수 있도록 배려하는 것 또한 중요하다.

2) 시각장애인

【길을 안내하거나 함께 걸을 때】

시각장애인과 인사할 때는 먼저 소속과 이름을 목소리로 알려주고, 함께 걸을 때는 팔꿈치를 내어주어 길을 안내하도록 한다. 팔짱을 끼거나 반대로 시각장애인의 팔을 잡는 것은 실례가 되는 행동이며, 만일 혼자 걷기를 원한다면 반드시 도와줄 필요는 없다.

【함께 식사할 때】

식당의 구조가 복잡하거나 혼잡한 경우에는 대신 배식을 받아 가져다주는 것이 좋으며, 음식의 순서는 시계방향으로 위치를 하나하나 알려 주는 것이 좋다.

【이야기할 때】

말을 시작할 때는 누가 말하는지 알 수 있도록 자신의 이름을 밝히고 말해야 하며 물건을 전해줄 때는 무슨 물건인지 간단히 설명을 하고 전달하도록 한다.

【시각장애인 안내견에 대한 에티켓】

보행 중인 안내견을 쓰다듬는 등의 접촉이나 안내견에게 먹을 것을 주는 행동, 안내견을 부르는 행위는 사전에 꼭 시각장애인의 동의를 구해야 한다. 상황에 따라 안내견을 만져보거나 함께 놀아주게 되었을 때는 사전에 꼭 시각장애인에게 허락을 받도록 한다.

3) 청각·언어 장애인

【대화할 때】

청각장애인은 시각적인 의사소통을 주로 사용하기 때문에 대화할 때는 얼굴을 계속 마주 보며 이야기한다.

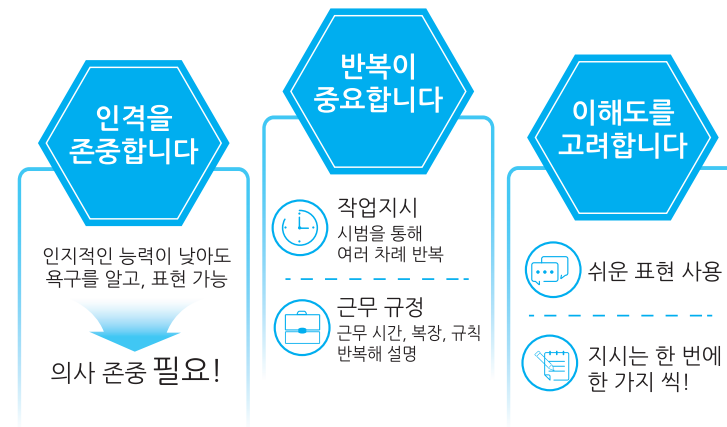
알아두기	청각장애인은 모두 수화를 한다? NO! 의사 소통 방법부터 확인 대화의 시작은 시선을 끄는 것부터 눈을 보며 입모양과 발음 정확하게, 필요하다면 반복	대화하기	표정이나 몸짓 적극 이용 수화 통역사가 있는 경우, 청각 장애인을 보며 직접 대화 여러 명 대화 시, 내용을 간단하게 설명하여 공유
------	--	------	--

【주의를 끌 경우】

청각장애인과는 어깨를 가볍게 치거나 앞쪽에서 손짓, 불을 켜다 켜는 등의 방법, 손을 흔들거나 발로 바닥을 굴러서 진동을 통해 자신을 부르고 있음을 알게 할 수 있다.

4) 지적장애인

【함께 일할 때】



나. 장애와 재난

1) 장애와 재난

재난과 장애

재난이란?

이론적 정의 : 재난(Disaster)의 'Dis'는 분리, 파괴, 불일치를 뜻하고, 'Aster'는 라틴어로 star라는 의미로 별의 분리 혹은 파괴, 행성의 배열이 맞지 않아 생기는 대규모의 갑작스러운 불행이라는 의미로 해석

현상적 정의 : 자연적, 인위적, 사회적 요인에 의해 야기된 규모가 큰 피해상황

법률적 정의 : 국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것으로서 자연재난, 인적재난, 사회재난을 포함(재난 및 안전관리 기본법 제3조)

장애인의 재난취약성

- 장애인은 재난발생 시 신속한 대피 및 적절한 행동을 취하기 어려운 대상으로서 재난약자로 분류될 수 있음
- 재난약자로서 장애인은 재난으로 인한 사고 및 사망에 대한 위험이 상대적으로 높음

주변의 도움 없이 대피가능한 장애인은 전체의 **20%** 밖에 되지 않음

장애인의 **71%** 는 재난에 대비한 어떤 계획도 없음

장애인의 **50%** 는 재난대피계획에 참여하기를 희망

2013년 유엔 재해경감전략기구(UN ISDR) 조사 결과

2) 장애유형별 재난취약 특성

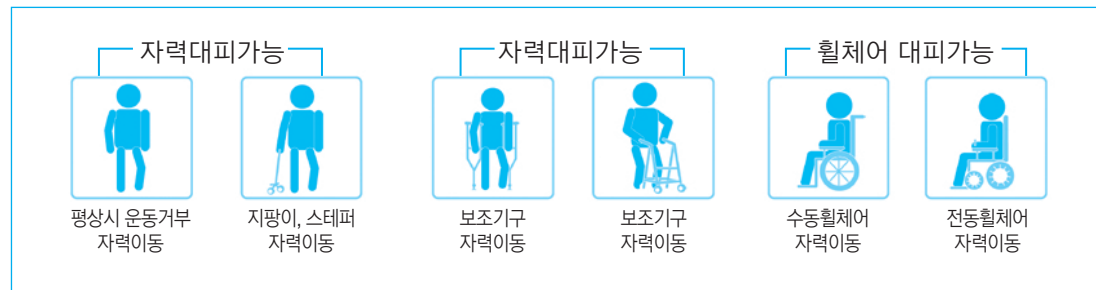
장애인들이 재난 상황에서 보이는 대처 취약성의 특성을 장애유형에 따라 살펴보면, 시각장애인은 시력 저하나 시각 상실에 따른 공간이용의 어려움으로 재난 발생 시 대응능력이 현저히 떨어지고 비장애인에 비해 느린 보행 속도로 재난 피해자가 될 가능성이 높다. 청각장애인은 모든 정보를 시각에 의존하는 특성상, 재난과 같은 돌발 상황 발생 시 대처능력이 떨어지고 재난 발생 시 경보시스템에 대한 대응력도 취약하다. 지체장애인은 수직이동의 어려움, 이동거리의 제한, 느린 보행속도로 재난 대처능력이 낮으며, 뇌병변장애인은 지체장애인과 유사한 보행 능력 및 속도 등의 제한으로 재난피해자 가능성이 비장애인보다 상대적으로 높게 나타난다.

〈장애유형별 재난 취약의 특성표〉

장애유형	재난 취약 특성
시각장애인	- 시각이라는 감각기능의 상실로 인해 인지상에 많은 착오를 겪고 공간이용에 있어서 어려움을 겪음 - 일상생활 어떤 상황에서도 사건, 사고에 항상 노출됨 - 재해 및 재난 발생 시 - 눈으로 재해 및 재난 상황을 알 수 없기 때문에 재난 상황에 전혀 대응할 수 없음 - 재난 상황 발생 시 많은 소음 발생, 어수선한 주위환경으로 인해 다른 감각을 활용한 이동이 어려움 - 재난 발생으로 대피 시 수평 보행속도는 비장애인의 40~66%, 계단 보행속도는 비장애인의 39~57%
청각장애인	- 기본적으로 시각에 의존하므로 계속 주시하지 않으면 돌발 상황에 대처할 수 없음 - 수용할 수 있는 정보량이 적어 잘못된 행동을 하거나 쓸모없는 오해를 받는 경우가 있음 - 비장애인의 보행속도와 큰 차이는 없으나 재난에 대한 초기 인지가 쉽지 않아 비장애인에 비해 재난 대처시간이 오래 걸림 - 화재경보가 울릴 때 대응 취약
지체장애인	휠체어 - 수직이동이 어렵고 이동거리의 제한 - 이동하거나 회전하는 데 많은 공간이 필요하며 약간의 요철이나 단차에도 통행 어려움 - 휠체어에서 다른 것에 옮겨 앉는 동작이 어려움
	목발 - 계단 및 경사면 등의 수직이동이 힘들고 넘어지기 쉬움 - 보행능력이 약하고 보행속도가 느림 - 노면이 미끄러운 재질일 경우 이동하기 어렵고 위험함
뇌병변 장애인	재난 발생 시 경증인 경우 비장애인 대피 속도의 85% 수준이며, 중증일 경우 65%수준이며, 휠체어 사용자가 보호자의 도움을 받아 이동할 경우 이동속도는 비장애인의 92% 수준

3) 재난 발생 시 장애인 대피 특성

자력 대피가 가능한 장애인의 유형에는 공통적으로 이동에 어려움은 있지만, 화재 시 자신의 의지로 이동이 가능한 유형, 평상시 이동 편의를 위해서 휠체어 및 보행보조기를 사용하지만 화재 등 비상시에는 자력으로 이동이 가능한 유형, 수동 휠체어 또는 전동휠체어의 사용이 자유로운 장애인으로 구분할 수 있다.



자력 대피가 불가능한 장애인의 유형으로는 평상시 침대나 고정 의자 등에서 생활하며 위기상황 인식 자체가 어려운 장애인, 평상시 이동 편의를 위해 수동 또는 전동휠체어를 대부분 사용하여 자력 대피 불가능한 장애인, 화재 등 비상시에 자력으로 휠체어 탑승이 불가능한 장애인으로 구분할 수 있다.



4) 재난취약 특성별 재난대응

장애 유형의 재난 특성을 재분류 해보면 이동 어려움, 계단이동 어려움, 의사소통 어려움, 음성 의사소통 어려움, 시각정보 취득 어려움의 5개 유형으로 구분되며, 도우미의 필요 여부가 추가로 요구된다.

가) 이동의 어려움

주요대상: 전신마비 장애인 및 노인, 스스로 휠체어 등을 타지 못하는 장애인

필요사항: 소방공무원의 우선 구조, 재난 상황 조력자 지정 및 조력자 대피교육, 건물 또는 인근 지역 재난 발생 시 정보 전달

수평이동의 어려움은 주로 지체장애인에게 나타나는 어려움으로, 재난 상황 발생 시 모든 이동이 제한되는 것을 말한다. 화재 사고 등에서 주요 피해자가 될 수밖에 없는 와상(누워있는) 장애인이 주요대상이 된다. 이러한 장애인의 경우 화재, 지진 등 모든 재난 상황에서 가장 우선해서 대피할 수 있어야 하므로 재난 지역에 장애인이 있으면 관련 정보를 소방공무원에게 가장 우선해서 제공해야 한다.

나) 계단이동 어려움

주요대상: 휠체어 이용 장애인 및 노인, 클리치 이용 장애인 및 노인

필요사항: 건물의 대피공간 확보, 계단이동 보조장치, 소방공무원의 우선구조, 건물 또는 인근 지역 재난 발생 시 정보 전달

수직 이동의 어려움은 휠체어를 타거나, 클리치를 짚고 이동하는 등의 수평 이동은 가능하나 계단 이용이 어려운 장애인이다.

다) 음성 의사소통 어려움

주요대상: 청각장애인, 뇌병변 장애인, 구어장애가 있는 노인

필요사항: 재난 상황을 인식할 수 있는 시각재난 상황 전달, 진동 재난 상황 전달, 응급수어, 조력자 의사소통 지원

음성을 통해 대화하는 것에 어려움이 있는 장애인으로, 청각장애인이거나 뇌병변 장애인 등이 주요 대상이다. 뇌병변 장애인 중 음성 의사소통이 어려운 장애인은 조력자를 지정하여 빠른 의사소통이 이루어질 수 있도록 해야 한다.

라) 의미 의사소통 어려움

주요대상: 발달장애인, 인지적 뇌손상이 있는 노인

필요사항: 재난상황 대피 지시, 재난 상황 인식교육, 관련 자료를 쉽게 이해할 수 있도록 제작

직관적으로 이해될 수 있도록 짧고 쉬운 단어를 사용해 의사소통이 이루어져야 하며, 대화시 대화 결과의 정확성을 확인하는 과정이 필요하다. 재난 발생상황에서는 ‘불났으니까 대피해’라는 지시보다는 ‘불났으니까 운동장으로 나가’와 같이 명확한 장소와 지시사항이 포함된 언어를 사용하여 지시될 수 있도록 해야 한다.

마) 시각정보 취득 어려움

주요대상: 시각장애인, 저시력 노인

필요사항: 대피 시 조력자와 함께 대피, 건물의 대피로 안내

대피 과정에서 화재, 비상상황 등의 정보를 시각적으로 습득하기 어려워 정해진 대피경로를 벗어나 대피해야 할 경우 대피의 어려움을 겪게 된다. 따라서 대피 시 조력자를 지정하거나, 건물의 대피경로를 평소에 익힐 수 있는 노력이 필요하다.

5) 장애인 사고사례

가) 국내사례

• 화재: ○○○씨 화재사고

00년 10월 26일 새벽 2시 10분경 서울 00동 2층 연립주택 1층에서 불이 나 이 연립에서 거주하던 중증 지체장애인 000씨는 자신의 집에 혼자 누워 있다가 질식사망하였고, 자신의 죽음으로 장애인의 어려움을 세상에 알렸다.

000씨가 숨지기 직전 불이 난 것을 알아차리고 119에 전화를 걸기 위해 입에 터치펜을 물어 펜 끝으로 스마트폰 화면을 눌러 “살려주세요!”라고 신고를 하였다. 뇌병변 장애 중에서도 최중증인 000씨는 양팔과 다리를 거의 움직이지 못하였다. 소방관들이 신고를 받은 지 5분 만에 현장에 도착했지만, 000씨는 누워있던 자리에서 조금도 벗어나지 못한 채 유독가스에 질식사 숨을 거뒀다.

000씨가 잠자던 방에서 현관문까지는 비장애인이라면 다섯 발짝도 채 안 되는 거리였고 방문과 현관문 모두 문턱이 없어 전동휠체어를 타면 2~3초면 탈출할 수 있는 거리였으나, 평소 000씨의 발 노릇을 하는 전동휠체어가 부엌에 놓여있었고 활동보조인의 도움 없이 혼자서 전동휠체어에 올라탈 수 없었다. 활동보조인은 불이 나기 3시간 전인 전날 밤 11시에 퇴근한 것으로 알려졌다(한겨레신문, 프레시안 발췌).

• 화재: 남매 화재사고

00년 10월 29일 오후 6시5분경 경기 ○○동 아파트 14층 한 가정 창문으로 불길과 검은 연기가 올라왔다. 당시 집에는 박모(13세)양과 뇌병변장애(1급)가 있는 남동생(11세)이 있었다. 부모는 모두 일을 나가 집에 없었던 상태로 화재 8분 뒤 주민 신고를 받고 출동한 소방관은 현관문을 열고 들어가 20분 만에 불길을 잡았으나 남매는 안방에서 의식을 잃고 쓰러진 채 발견되었다. 방 안에는 연기가 가득한 상태로, 박양은 문을 향해 엎드린 채,

동생은 누나의 발밑에 가로 누워 천장을 바라보는 상태였다. 소방당국은 이들이 전자레인지로 음식을 조리하던 중 과열로 인해 화재가 난 것으로 보고 있으며, 00소방서 관계자는 “누나가 동생의 다리를 끝까지 품고 있다가 의식을 잃으면서 손을 놓은 것 같다”고 말했다. 사고 뒤 119구급대에 의해 가까운 병원으로 옮겨진 박양 남매는 상태가 호전되지 않아 큰 병원으로 다시 옮겨졌다. 박 양은 발견 직후 인근 병원에서 4시간에 걸친 심폐소생술을 받고 밤늦게 00병원 중환자실로 옮겨졌고, 산소호흡기에 의지하며 남동생과 나란히 누워 9일 동안 힘겨운 사투를 벌였지만 결국 유독가스로 인한 뇌 손상이 커 아끼던 남동생을 남겨두고 먼저 가족 곁을 떠났다. 이어 13일 오전 9시 34분쯤 중환자실에서 치료를 받던 뇌병변 1급 장애아동생 박모(11세) 군도 숨을 거뒀다. 박 군은 집 안에서 발생한 화재로 유독가스를 마셔 병원에서 치료를 받았으나 뇌와 장기 손상에 따른 합병증이 발생해 숨진 것으로 전해졌다. 생계가 어려워 맛벌이를 해야만 했던 남매의 부모는 박 군을 위해 ‘장애인 활동지원 제도’를 신청하려 했지만, 신청할 경우 장애 등급 재판정을 받아야 하고, 등급 재판정 결과 오히려 등급이 하락될 경우 복지가 줄어들 수 있다는 통지를 받고 서비스 신청을 포기해야만 했다. 또한 장애아동에게 지원되는 사업에 ‘무한돌봄 서비스’와 ‘장애아동 양육지원서비스’가 있다는 걸 알고 신청했지만, 이들 남매는 소득자의 사망·가출·행불·구금 등으로 인한 위기 가정이 아니라는 이유로 무한돌봄서비스를 제공받지 못했으며, 파견인력이 부족하다는 이유로 장애아동 양육지원서비스를 누리지 못했던 것으로 알려졌다(세계일보, 경향신문 발췌).

나) 국외사례

• 일본: 지진발생 시 장애인관리

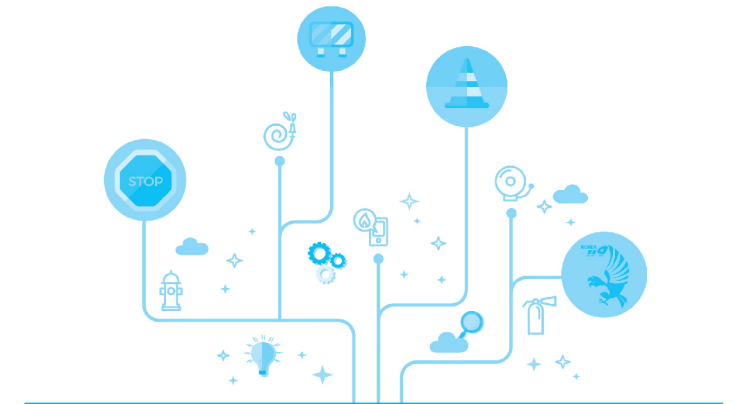
1995년 1월 17일 5시 46분 고베지역에 대규모의 지진이 발생하였다. 지진 이후 가설 주택에서 고립사한 사람을 포함해 6,500명 정도가 사망하고 대다수의 가옥이 붕괴·소실되는 등 일순간에 몇 개의 거리가 사라져 버렸다. 대지진은 장애인들이 겨우 손에 넣은 집과 작업소를 붕괴시켰고, 지진이 끝난 후 부서진 거리는 움직이기 어려운 장애인과 고령자들에게 더욱 큰 절망을 안겨 주었으며 피난소로 정해진 학교와 시민회관에는 휠체어가 들어갈 수 없었다. 피난용으로 세운 가설주택은 장애인들을 배려하지 않았으며 시각장애인과 청각장애인들에게는 ‘긴급정보’가 제대로 전달되지 않았고 지적장애인과 정신장애인들은 ‘피난·보호’라는 명목하에 그들의 의지와는 상관없이 반강제로 병원과 시설, 먼 친척집으로 보내졌다.

• 미국: 911테러 이후 장애인 재난관리

2001년 911테러 사건은 부상자 6,291명, 사망자 2,999명으로, 사고 당시 건물 내부에 있

던 일부 장애인들은 피난과정과 구조과정에서 극심한 고통에 시달렸다. 1976년 설립된 NTFLSH(장애인의 생명 안전과 관련한 특별행동대)의 사무국장인 에드워너 주이렛은 911테러사건과 관련하여 장애인의 재난관리 문제를 강조하였다. 주이렛은 뉴욕시 소방국을 재촉하여 세계무역센터에서 실제로 피난을 경험한 27명의 장애인을 대상으로 사고 후 발생한 다양한 문제를 검증하기 위해 인터뷰를 실시하고 장애인에 대한 대책을 마련했는데 내용은 다음과 같다.

- 주 전원부, 전원, 그리고 디젤 비상발전기 3중 전원장치를 건물 밖에 설치하여 건물이 붕괴되어도 전원이 완전히 차단되는 일은 발생하지 않도록 함
- 휠체어를 사용하는 장애인이 계단을 사용할 수 있도록 EVAC-Chair(계단이용 의자) 배치
- 응급센터 확충, 배연 팬을 위한 비상전원 확보
- 계단과 난간에 형광테이프를 붙이거나 형광도료를 칠함
- 계단 입구 쌍방향 통신 시스템 설치



‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 **소방안전교육**이 있습니다

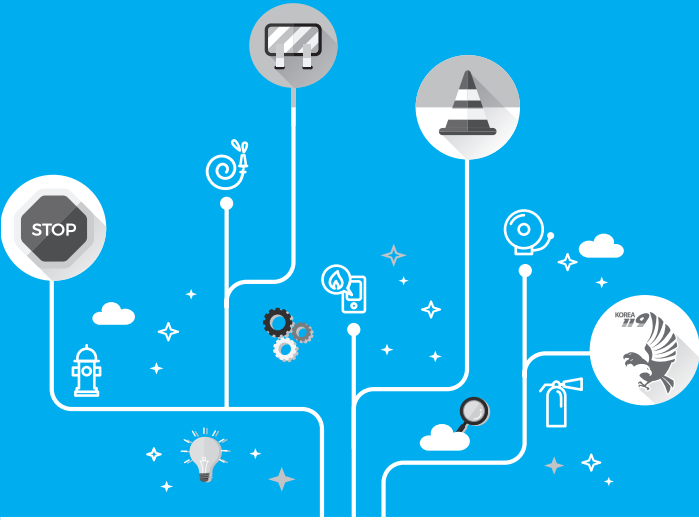
‘안전한 사회 행복한 국민’
그 중심에 소방안전교육이 있습니다.

국민안전교육 표준실무
안전교육의 이론과 실제 (상)

IV

안전교육의 의의 및 특성

- 1. 안전교육의 필요성
- 2. 안전교육의 의미
- 3. 소방안전교육의 특성
- 4. 용어 정의 및 관련 법령



1 안전교육의 필요성

가. 현실적 근거

세월호 참사라는 뼈아픈 경험 이후 우리 사회는 보다 안전하고 행복한 삶을 위해 부단한 노력을 경주해 오고 있는데, 그러한 노력 중의 하나가 바로 안전교육이라고 할 수 있다. 그렇다면 우리는 왜 이렇게 안전교육에 심혈을 기울여야 하는 것일까? 이에 대해 우선 현실적 필요성을 그 근거로 들 수 있다. 우리는 아직도 사회 곳곳에서 안전 불감증이 우려되는 여러 가지 경우들을 경험하고 있다. 2017년 말과 2018년 초 인천과 제천, 밀양에서 낚싯배 사고 및 대형 화재 사고가 연이어 일어나고 관광버스와 유류를 실은 트럭의 대형 교통사고에 이어 유치원 붕괴 사고, 펜션 일산화탄소 누출 고등학생 참사 등이 일어났으며, 2019년에 들어와서도, 강원도 동해안 일대의 대규모 산불, 철거 건물 붕괴사고, 빗물 펌프장 수몰 사고, 나이트클럽 구조물 붕괴 사고 등 다양한 사건·사고들이 하루가 멀다 하고 언론에 보도되고 있다.

그런가 하면, 통계청이 근래 발표한 우리나라의 사망 원인 통계를 보면(통계청, 2018. 9.: 7, 9, 17, 33-40), 전반적으로 사고에 의한 사망 정도가 상당히 높게 나오고 있음을 볼 수 있다. 구체적으로, 전체 국민의 사망 원인 1-10위까지를 보면, 1위는 악성신생물(암)인데 고의적 자해(자살)가 5위 그리고 운수 사고가 10위를 차지하고 있고 나머지는 심장 질환, 뇌혈관 질환, 당뇨, 고혈압성 질환 등 모두 질병들이다. 결국 질병을 제외하면 대부분이 사고에 의해 사망을 하고 있음을 알 수 있다.

한편, 우리나라 10-19세 아동 및 청소년들의 사망 원인을 보면, 외인에 의한 경우가 1위를 차지하고 있는데 가장 높게 나오고 있는 것이 고의적 자해(자살)이고 그 뒤를 운수 사고, 추락, 익사, 화재, 중독 등의 사고사가 잇고 있는 것이다. 결국 이렇게 놓고 보면 우리나라 아동과 청소년 사망의 경우 그 대부분의 원인이 사고에 의한 것임을 알게 된다.

또한, 학교안전중앙공제회가 국제 손상 분류기준에 따라 통계·분석한 바에 따르면, 학교에서의 안전사고 발생 현황이 전반적으로 해마다 증가하는 추세를 보이고 있으며, 학생 100명당 사고율 또한 우리나라 산업 재해율 0.6-0.7%와 비교할 때 상대적으로 높게 나타나고 있다(원진직업병관리재단 부설 노동환경건강연구소, 2015: 8). 따라서 이러한 현실적 안전사고의 문제를 극복하는 일이 절실한 과제가 되고 있는데, 우리가 안전교육에 힘써야 할 이유 중의 하나를 바로 여기서 찾아볼 수 있다.

나. 교육적 근거

문제는 그러니 어찌해야 하는가 하는 점인데, 여기서 우리는 안전교육이 필요한 교육적 근거를 보게 된다. 우리가 무수히 겪고 있는 많은 사건·사고들은 단순히 우연히 일어난 것이 아니라 우리 사회 구성원들의 의식 밑바닥과 생활 속에서 잠재되어 원천적으로 배태되어 나오고 있기 때문이다. 우리는 흔히 사고의 3요인으로 기계적 요인(mechanical factor), 환경적 요인(environmental factor), 그리고 인적 요인(human factor)을 들곤 한다. 그런데 이 중에서 가장 비중이 큰 것이 바로 인적 요인이라는 점을 주목할 필요가 있다. 일찍이 1930년대 초 사고 방지를 위한 과학적 접근의 문을 열었던 하인리히가 지적했듯이 기계나 물리적 조건들의 문제로 인한 경우가 대략 10%인 반면, 사고의 약 88%는 사람들의 불안정한 행동들(unsafe acts)로부터 비롯되고 있는 것이다(Heinrich, 1950: 18).

결국 우리들이 경험하고 있는 대부분의 사건·사고들은 충분히 회피 내지 방지될 수 있는 것인데, 바로 ‘사람’이 문제가 되어 죽거나 다치고 정신적·신체적·경제적으로 크고 작은 손실 내지 파탄을 맞이하면서 불행을 겪고 있으니 안전교육이 필요한 이유 중 또 하나를 바로 여기에서 찾아볼 수 있다. 말하자면 사람을 제대로 길러서 무지와 무책임, 태만과 소홀, 만용과 비과학성 등으로 빚어지는 불행한 사고들을 방지하고 보다 안전하고 질 높은 삶을 살 수 있는 사회적 환경을 창출, 운영해 가고자 하는 것이다. 볼스 등이 분명히 지적하고 있듯이, 많은 비의도적 부상들은 이해가 가능한 것들이고 방지 가능하며 우연히 또는 어쩔 수 없이 일어난 것들이 아니기 때문이다(Boles 외, 2005: 563).

다. 심리학적 근거

마지막으로, 안전교육이 필요한 이유를 우리는 심리학으로부터도 그 근거를 찾아볼 수 있다. 일찍이 인본주의 심리학(Humanistic Psychology)의 문을 열었던 매슬로우(Maslow)는 인간을 이해하려면 그 동기에 대해, 그 행동과 삶의 동력에 대해, 그 욕구에 대해 알지 않으면 안 됨을 전제하면서 출발하였다(Maslow, 1970: xii-xiii). 그는 인간이란 가장 높은 곳을 향한 열망, 성장과 자기실현, 건강을 위한 노력, 자기 정체성과 자율성에 대한 추구, 탁월함에 대한 갈구 등을 가지고 있음을 직시하였으며, 그러한 통찰에 기초하여 이른바 인간 욕구체계설을 제시하였다. 즉, 인간의 욕구는 가장 기본적인 것으로서 생리적 욕구가 있고 그 위에 차례로 안전 욕구, 소속과 애정의 욕구, 존경의 욕구가 있으며, 그리고 최상위에 자기실현의 욕구가 있다는 것이다(후에 인지적 욕구와 심미적 욕구가 추가됨). 여기서 생리적 욕구와 안전 욕구는 기본적 욕구이며 결핍 욕구인 데 비해 그 이상의 욕구들은 성장 욕구로서의 성격을 가진다. 그리고 이러한 욕구 체계에서는 앞의 욕구가 충족되어야 그다음의 욕구에 대한 동기를 갖게 되는 것으로 설명되고 있다.

이러한 매슬로우의 욕구체계설을 통해 우리는 안전이 인간에게 얼마나 절실한 문제인지를 여실히 보게 된다. 그가 말하는 안전은 보안(security), 안정, 의지함(dependency), 보호, 공포·불안·무질서로부터의 자유, 구조·질서·법·한계에 대한 필요, 보호하는 사람의 힘 등을 포함하는 것이다. 그런데 인간은 생리적 욕구가 어느 정도 충족되면 바로 이러한 안전의 문제에 신경을 쓰게 되며, 이것이 충족되어야 비로소 그다음의 소속 및 애정의 욕구 그리고 그다음의 존경과 자기실현의 욕구로 나아가게 된다는 것이다. 따라서 서로 보살피고 사랑하며 존중하는 진정 인간다운 사회를 만들고 나아가 궁극적으로 타고난 자기 잠재력을 극대화하면서 스스로를 완성하는 참으로 의미 있고 가치 있는 삶을 구현하려면, 기본적으로 안전이 확보되어야 한다. 여기서 우리는 안전이 해결되지 않고는 그 어떤 무엇도 가능하지 않게 됨을 알게 된다.

바로 이러한 이유에서 매슬로우는 안전 욕구는 인간 행동을 일으켜 규율하는 거의 배타적 조직자들(exclusive organizers)이요, 유기체의 모든 역량을 동원, 행사하게 하는 것임을 지적하고 있다. 그리고 인간을 포함한 유기체는 (생리적 욕구의 경우와 마찬가지로) 이 안전 욕구에 의해 전면적으로 지배되며, 우리는 유기체 전체를 안전 추구 기제(safety-seeking mechanism)라고 말할 수 있는 바, 이때 인체의 감각수용기, 반응실행기, 지적 능력 및 여타 여러 가지 역량들은 기본적·우선적으로 안전을 추구하는 도구들이 된다고 보고 있다. 나아가 그는 굶주린 인간의 (허기를 면하고 살아남으려고 발버둥치는) 경우와 마찬가지로 (안전을 확보하려는) 지배적인 목표는 인간의 현재 세상에 대한 세계관 및 철학은 물론 그의 미래에 대한 철학 및 가치와 관련해서도 강력한 결정 인자가 된다고 역설하고 있다(Maslow, 1970: 39).

그런데 매슬로우의 이러한 통찰, 주장과 관련하여 중요한 하나의 물음이 던져지게 된다. 즉, 이렇듯 안전의 욕구가 인간에게 있어 타고나는 것이라면 그 욕구를 실현시킬 수 있는 인간의 안전 역량 역시 생래적인 것인가 하는 점이다. 이 물음에 대해 우리는 긍정적으로 답하기 어렵다. 즉, 인간의 안전 욕구는 태어나면서부터 지니고 나오는 것이지만, 그것을 실현시킬 역량은 그렇지 못하고 후천적으로 길러져야만 하는 것이다. 우리가 안전교육에 온 힘을 쏟아야 하는 또 다른 이유를 바로 여기에서 보게 된다. 안전교육은 인간 본질상 근원적으로 요청되는 문제인 것이다. 인간은 안전하게 살 수 있는 능력의 싹을 태어나면서부터 가지고 나올 수는 있다. 그러나 그러한 능력과 역량이 저절로 자라나는 것은 아니다. 그것은 부단하고 지난한 안전교육 노력의 과정을 통해 길러지고 만들어져야 하는 것이다.

2 안전교육의 의미

위에서 살펴보았듯이, 안전교육이 인간에게 있어 필연적인 것이라면, 그렇다면 도대체 안전교육(safety education)이란 무엇인가? 지금부터 반세기도 전에 미국 일리노이대학교 건강과 안전교

육과에서 안전교육 전공 교수로 있던 플로리오(Florio)는 당시 사회에서 사고로 인해 많은 사람들이 사망하거나 다치는 사태를 한탄하면서 젊은이들에게 어떻게 하면 안전하게 생활할 수 있는지를 가르치는 것이 필수적이라고 역설하였다. 그러면서 그는 안전교육이란 자신 또는 타인들이 다칠 가능성이 있을 때 소녀소년들이 어떻게 해야 하는지 현명한 선택을 할 수 있도록 경험을 제공하는 것이라고 지적한 미국교원양성대학연합(American Association of Colleges for Teacher Education)과 국가안전위원회(National Safety Council)의 견해를 들면서, 기본적으로 안전교육이란 사망과 상해를 방지하는 데 필요한 지식, 기능, 습관 그리고 태도의 발달을 기하는 데 주력해야 함을 강조한 바 있다(Florio, 1960: 166-167).

이후 플로리오와 스탠퍼드(Stafford)는 위의 의미를 더욱 발전시켜 안전교육도 하나의 학습이므로 안전에 관한 지식과 동기 및 행동을 발전적으로 조직화해야 함을 지적하였다. 그리고 안전한 삶을 위한 학습의 과정은 사람이 매일 활동하는 가운데 부딪힐 수 있는 많은 위험들에 대한 이해, 사람들로 하여금 그 놓인 환경에 적절히 적응하는 데 필요한 태도의 발달, 그리고 위험한 상황에 적절히 대응할 수 있는 필요한 기능들의 숙달 등을 포함하는 것이어야 함을 강조하였다(Florio & Stafford 1962: 24). 그리고 이와 맥을 같이하는 견해로 워릭은 안전교육이란 안전한 행동에 기여하는 습관, 기능, 태도 및 지식의 발달에 긍정적 영향을 미치는 경험의 총체라고 규정한 바 있다(Worick, 1975: 2-3).

따라서 이렇게 본다면, 안전교육은 학생들이 안전한 생활에 필요한 지식과 이해(인지적 측면), 안전한 행동을 실천하는 데 요구되는 기능 및 능력(행동적 측면) 그리고 안전한 삶을 잘 영위하려는 가치관과 태도 및 실천 의지(정의적 측면)의 세 가지를 유기적·통합적으로 길러가도록 돕는 것이다. 즉, 안전한 생활과 관련한 지식, 기능, 가치·태도의 세 요소를 통합적으로 갖추어 안전 생활 역량과 성향을 체득할 수 있도록 부단히 노력해 가는 교육적 활동이라고 할 수 있다(유병열, 2016: 462).

그런데 안전교육에 관한 이러한 일반적 의미 외에 학교에서의 안전교육이 무엇을 말하는지를 또한 생각해 볼 수 있다. 이와 관련해서는 ‘학교 안전에 관한 교육’과 ‘학교에서 이루어지는 안전에 관한 교육’의 두 가지 측면으로 생각해 볼 수 있다(박효정 외, 2015: 8-9). 전자는 학교 내에서 학생들이 안전하게 학습하고 생활할 수 있도록 하는 일과 관련한 안전교육이며, 후자는 학교 내에서의 안전은 물론 가정과 사회 및 그 외 다양한 측면에서의 안전 생활을 위해 학생들에게 안전에 관한 지식, 기능, 태도 및 대처 방법 등을 학교 교육을 통해 체계적으로 습득하게 하는 안전교육을 말한다.

오늘날 학교에서의 안전교육이란 대체로 후자를 뜻하는 것으로 받아들여지고 있다. 그리고 바로 이러한 관점에서 한국교육개발원 등에서는 안전교육이란 교육이라는 수단을 통해 일상생활에서 개인 및 집단의 안전에 필요한 지식, 기능, 태도 등을 기르고, 자신과 타인의 생명을 존중하며, 안전하고 건강한 생활을 영위할 수 있는 습관을 육성하는 것이라고 규정하고 있다(한국교육개발원·한국산업안전공단, 1996a, 7; 장영희 외, 1997: 26; 이기숙 외, 2014: 13).

이러한 안전교육은 유·초·중등학교에서 이루어지는 도덕·인성교육, 과학교육, 체육교육, 보건

교육 등 여러 교육 활동들과 밀접하게 관련을 맺으면서 이루어진다. 이 중에서 특히 안전교육과 도덕·인성교육이 중요하게 관련되는데, 이는 미국이나 일본 등 안전 및 안전교육의 선진국들 중에서 여실히 찾아볼 수 있다. 미국의 경우, 교육부에서 일찍이 키케로(Cicero)가 말한 바처럼, ‘국가의 안녕은 시민들의 인격에 달려 있다’라는 관점에 입각하여, 미국 사회의 기반이 되는 안전하고 건강하며 현명한 공동체의 형성 및 운영의 징표로서 존중, 정의, 시민적 덕과 자질, 자신 및 타인에 대한 책임 등을 핵심적 윤리적 가치들로 설정하고 인격교육(character education)에 매진해 오고 있다(U. S. Department of Education, 2005).

그런가 하면, 일본 같은 경우는 『생존력을 길러주는 학교에서의 안전교육(生きる力)をがくむ学校での安全教育』이라는 학교 안전교육 교육과정에 아예 안전 학습과 안전 지도 사이에 도덕 교육을 위치시켜 놓고, 그것이 두 가지 안전교육을 연계하면서 그 중핵이 되는 것으로 운영해 가고 있다. 특히 일본의 경우 국민들의 생존의 힘을 기르는 것을 안전교육의 기본 방향으로 하고 있는데 이를 위해 자립·협동·창조라는 도덕적 가치 지표들을 설정해 놓고 매진해 가는 모습을 보이고 있다. 또한 자라나는 세대들을 위한 학교 안전교육의 목표를 세 가지로 설정하고 접근하고 있는데, 여기에는 자신의 안전 확보 및 이를 넘어 타인의 안전에 대한 배려, 그리고 생명 존중의 가치·태도를 바탕으로 안전한 공동체 만들기예의 참여와 협력 및 공헌 등을 적극적으로 추구해 가고 있다(日本 文部科学省, 2012a; 2012b; 2014; 유병열·손은혜, 2018: 182, 185-186, 190).

이렇게 볼 때, 우리는 안전교육과 도덕·인성교육이 상호 밀접한 관계 속에서 긴밀하게 이루어질 때 비로소 온전한 안전교육이 도모될 수 있음을 알게 된다. 아무리 안전에 관한 행동과 실천 기능이 길러지고 과학기술이 뒷받침된다 하더라도 안전한 삶을 살고자 하는 사람의 가치관과 태도 및 품성 등이 길러지지 않으면 모두 기반을 잃고 허물어지게 된다. 생명을 귀히 여기고 자신과 타인 및 공동체의 안녕을 위해 맡은 바 책임을 다하고 서로 협동하며 법과 규칙을 준수하면서 진정한 배려의 삶을 실천해 갈 때, 비로소 우리의 안전이 제대로 확보되고 안정과 질서 및 평화 속에 모두가 함께 더불어 행복한 삶을 살아가는 복지 공동체를 영위해 갈 수가 있게 되는 것이다. 이는 참으로 뼈아픈 우리의 경험, 세월호 참사가 웅변으로 증언해 주고 있는 바이기도 하다. 따라서 우리는 도덕·인성교육을 결들인 안전교육을 해가면서 동시에 안전교육을 결들인 도덕·인성교육을 해가는, 늘 그러한 자세로 안전교육에 임하고 또 적극 수행해 가야 한다.

3 소방안전교육의 특성

위에서 안전교육의 일반적 의미를 살펴보았는데, 우리나라 소방안전교육 분야에서는 더더욱 일찍부터 국민 안전교육에 매진하여 부단한 노력을 기울여 왔음을 주목할 필요가 있다. 소방의 궁

극적인 목적은 화재를 관리(예방·경계·진압)하고 재난·재해 및 그 밖의 위급한 상황에서 국민의 생명과 신체 및 재산을 보호함으로써 공공의 안녕 및 질서의 유지와 복리증진에 이바지함에 있다. 따라서 우리의 일상에서 일어나는 모든 사고에 대응하는 조직으로 확대되어 각종 재난으로부터 안전을 위한 봉사활동 등 다양한 민생 지원 활동도 포함하고 있으며 계속해서 그 업무 영역이 확대되어 가고 있다(「소방기본법」 제1조의 내용을 재구성).

소방안전의 범위와 활동 영역은 화재뿐만 아니라 모든 사고에 대응하는 기관으로 자리매김하고 있다. 이러한 결과는 1일 평균 116건의 화재 출동과 2,295건의 구조 출동, 8,013건의 구급 출동 및 활동이 말해 주고 있는 것이다(소방청, 2019, 2018 소방백서). 그리고 이러한 사실들이 언론 보도 등을 통해 널리 알려지면서 오늘날 소방안전은 국민에게 더욱 가까이 다가가고 있으며 국민 생활에 없어서는 안 될 중핵적인 기관으로 그 역할을 수행해 가고 있다.

따라서 소방안전교육은 현장에서 얻은 실무 경험과 노하우를 축적하여 안전사고 발생 현실에 가장 근접할 수 있으며, 이때 얻어진 안전 경험을 바탕으로 사고를 미연에 방지할 수 있도록 예방교육 프로그램으로 연결, 구현해 가는 특성을 지니고 있다. 소방안전은 다른 민간단체와 달리 소방이 기존에 가지고 있는 인적 자원(진압·구조·구급 대원 등), 물적 자원(소방 차량 및 장비), 그리고 현장에서 얻어진 경험을 활용하여 살아있는 필수적인 안전교육을 시행하고자 끊임없이 노력해 가고 있는 것이다(소방청, 2016: 19-20).

4 용어 정의 및 관련 법령

가. 용어의 정의

■ 소방안전교육기관

안전교육을 실시하는 소방청, 시·도소방본부, 소방학교, 소방서, 소방안전체험관, 중앙119구조본부를 말한다.

■ 소방안전교육

소방안전교육 기관에서 안전과 관련된 모든 이론교육, 체험학습, 견학 등 국민을 대상으로 실시하는 과정을 말한다.

■ 예방 홍보와 홍보, 공보의 개념

예방홍보는 안전사고를 미연에 방지하고자 추진하는 예방교육(생존), 예방홍보(설득과 이해)를 포괄하는 의미로, 홍보 또는 공보는 일방적으로 전달되는 데 반해 예방교육은 쌍방향으로 내용

이 전달되는 데 주안점이 있다.

- 예방교육(豫防教育): 개개인이 일상생활이나 습관에서 안전사고가 발생할 수 있는 소지를 조기에 발견하고 미연에 방지 할 수 있도록 교육이라는 수단을 통해 행동학습 이론에 근거한 ‘지식’, ‘기능’, ‘태도’를 이해시키고, 반복학습을 통하여 무의식적으로 위험한 상황에 대처할 수 있도록 습관을 육성하는 것으로, 다른 교육과는 차별화되는 생존과 연관된 것이다.
- 예방홍보(豫防弘報): 국민을 대상으로 공보·선전·광고·PR이라는 수단을 통해 정책이나 절차 또는 방침을 전달함으로써 국민의 이해와 협력을 구하기 위하여 노력하는 것으로, 대부분 불특정 다수를 향한 일방적인 전달(정신적) 형태를 말하는 것이다.
- 홍보(弘報): 일반에게 널리 알리는 보도, 소식
- 공보(公報): 관청에서 국민 일반에게 알리는 일

■ 안전교육 교수요원

안전교육에 참가하는 소방안전교육사, 소방안전강사 등 모든 강사를 말하는 것으로 직접 강의 를 수행하는 교수, 안전사고를 대비하여 배치된 안전요원 및 보조요원 등을 포함한다.

■ 방법【方法】과 요령【要領】

방법과 요령에 있어서 내용과 의미는 유사하나 ‘요령’이라는 말속에 ‘뻔질거리다’, ‘적당히 꺾을 부리다’ 등 안 좋은 의미의 말도 사용하고 있어 혼용을 피하기 위하여 ‘방법’으로 통일한다.

- 방법: 어떤 목적을 달성하기 위하여 취하는 수단
- 요령: 가장 긴요하고 으뜸이 되는 골자 또는 그 줄거리, 일을 하는 데 꼭 필요한 묘한 이치(경험으로부터 얻은 묘한 이치), 적당히 꺾을 부려 하는 짓

■ 대피, 피난, 탈출【待避, 避難, 脫出】

‘피난’이라는 말은 「소방기본법」에서, ‘탈출’은 각종 지침이나 훈련 시 사용하는 용어로, 그 의미가 서로 다름에도 불구하고 많이 혼용되어 사용되고 있어, 화재 또는 각종 위험에서 벗어난다는 의미는 ‘대피’로 통일하였다.

- 대피: 위험이나 피해를 입지 않도록 일시적으로 피함
~훈련/갑작스런 화재로 한밤중에 ~하는 소동을 빚었다.
- 피난: 재난을 피함, 재난을 피하여 있는 곳을 옮김
- 탈출: 어떠한 상황이나 구속 따위에서 빠져나옴

■ 규칙, 수칙【規則, 守則】

- 규칙: 어떤 일을 할 때 여럿이 다 같이 따라 지키기로 약정한 질서나 표준
- 수칙: 행동이나 절차에 관하여 지켜야할 사항을 정한 규칙

■ 유아, 어린이, 아동, 청소년 등 호칭

법률이나 사전에서 용어가 혼용되고 정해지지 않아 통상적으로 사용되고 있는 내용을 정리하여 정의하였다. 유치원 등 취학 전 연령의 어린이를 ‘유아’로, 초등학생을 ‘어린이’로, 중·고등학생을 ‘청소년’, 대학생 이상 성인을 ‘성인’으로 정의하였다.

- 유아: 어린아이(흔히 학령 이전의 아이를 이름)
- 어린이: 어린아이를 대접하여 이르는 말
- 아동: 18세 미만인 사람(아동복지법 제3조)
- 청소년: 9세 이상 24세 이하인 사람(청소년기본법 제3조)
- 성인: 18세 이상 65세 미만인 사람
- 어르신: 65세 이상 노인
- 장애인: 세계보건기구(WHO), 「장애인복지법」, 「장애인고용촉진 및 직업재활법」에 의한 장애인
- 재한외국인: 대한민국 국적을 가지지 아니한 자로서 대한민국에 거주할 목적을 가지고 합법적으로 체류하고 있는 자(재한외국인 처우 기본법 제2조)
- 외국인근로자: 대한민국 국적을 가지지 아니한 사람으로 국내에 소재하고 있는 사업 또는 사업장에서 임금을 목적으로 근로를 제공하고 있거나 제공하려는 사람(외국인근로자의 고용 등에 관한 법률 제2조)
- 다문화가족: 결혼이민자와 국적법의 규정에 따라 대한민국 국적을 취득한 자로 이루어진 가족(다문화가족 지원법 제2조)

나. 관련 법령

■ 소방기본법

- 제17조(소방교육·훈련) ② 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 화재를 예방하고 화재 발생 시 인명과 재산피해를 최소화하기 위하여 다음 각 호에 해당하는 사람을 대상으로 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방안전에 관한 교육과 훈련을 실시할 수 있다. 이 경우 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 해당 어린이집·유치원·학교의 장과 교육일정 등에 관하여 협의하여야 한다. <개정 2011. 6. 7., 2013. 3. 23., 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>
 1. 「영유아보육법」 제2조에 따른 어린이집의 영유아
 2. 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원의 유아
 3. 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 학생
- ③ 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 국민의 안전의식을 높이기 위하여 화재 발생 시 피난 및 행동 방법 등을 홍보하여야 한다. <개정 2014. 11. 19., 2017. 7. 26.>

■ 119구조·구급에 관한 법률

- 제27조의2(응급처치에 관한 교육)
 - ① 소방청장 등은 국민의 응급처치 능력 향상을 위하여 심폐소생술 등 응급처치에 관한 교육 및 홍보를 실시할 수 있다. <개정 2017. 7. 26.>
 - ② 응급처치의 교육 내용·방법, 홍보 및 그 밖의 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

■ 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법

- 제8조(소방안전교육) ① 다중이용업주와 그 종업원 및 다중이용업을 하려는 자는 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장이 실시하는 소방안전교육을 받아야 한다.

■ 학교보건법

- 제12조(학생의 안전관리) 학교의 장은 학생의 안전사고를 예방하기 위하여 학교의 시설·장비의 점검 및 개선, 학생에 대한 안전교육의 실시 기타 필요한 조치를 하여야 한다.

■ 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법

- 제8조 (학교안전교육의 실시)
 - ① 학교장은 학교안전사고를 예방하기 위하여 교육부령이 정하는 바에 따라 학생·교직원 및 교육활동참여자에게 학교안전사고 예방 등에 관한 다음 각 호의 교육(이하 "안전교육"이라 한다)을 실시하고 그 결과를 학기별로 교육감에게 보고하여야 한다.
 - ② 삭제 <2015. 1. 20.>
 - ③ 교육부장관 및 교육감은 다음 각 호의 사항이 포함된 안전교육에 필요한 교재와 프로그램을 개발·보급하고, 학교장의 요청이 있는 경우 교육부령으로 정하는 안전교육을 담당할 강사를 알선하는 등 안전교육에 필요한 지원을 하여야 한다.
 - ④ 학교장은 필요에 따라 안전교육을 이론교육과 실습교육으로 병행하여 실시하되, 안전교육을 효율적으로 실시하기 위하여 교원 또는 교육활동참여자로 하여금 담당하게 하거나 교육부령으로 정하는 바에 따라 전문교육기관·단체 또는 전문가에 위탁하여 실시할 수 있다.

■ 아동복지법

- 제31조(아동의 안전에 대한 교육) ① 아동복지시설의 장, 「영유아보육법」에 따른 어린이집의 원장, 「유아교육법」에 따른 유치원의 원장 및 「초·중등교육법」에 따른 학교의 장은 교육대상 아동의 연령을 고려하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 매년 다음 각 호의 사항에 관한 교육계획을 수립하여 교육을 실시하여야 한다.
 - ② 아동복지시설의 장, 「영유아보육법」에 따른 어린이집의 원장은 제1항에 따른 교육계획 및 교육실시 결과를 관할 시장·군수·구청장에게 매년 1회 보고하여야 한다.
 - ③ 「유아교육법」에 따른 유치원의 원장 및 「초·중등교육법」에 따른 학교의 장은 제1항에

따른 교육계획 및 교육실시 결과를 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 교육감에게 매년 1회 보고하여야 한다.

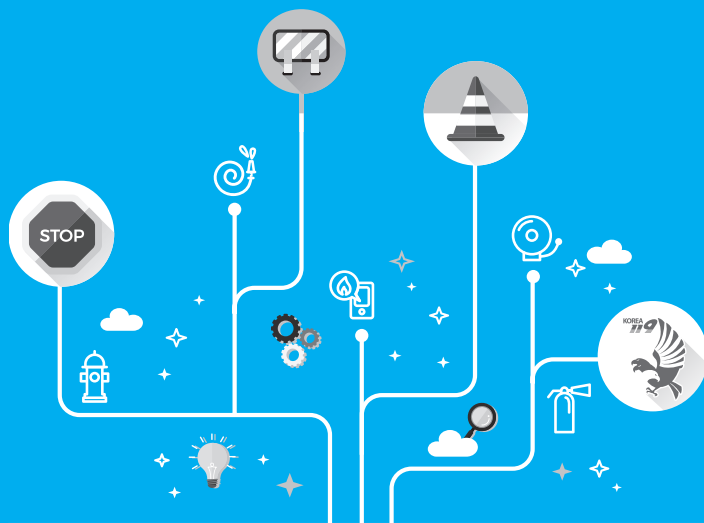
■ 아동복지법시행령

- 제28조(아동의 안전에 대한 교육) ① 아동복지시설의 장, 「영유아보육법」에 따른 어린이집의 원장, 「유아교육법」에 따른 유치원의 원장 및 「초·중등교육법」에 따른 학교의 장은 법 제31조제1항에 따라 교육계획을 수립하여 교육을 실시할 때에는 별표 6의 교육기준에 따라야 한다.
 - ② 법 제31조제2항 및 제3항에 따라 아동복지시설의 장 및 「영유아보육법」에 따른 어린이집의 원장은 시장·군수·구청장에게, 「유아교육법」에 따른 유치원의 원장 및 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 장은 교육감에게, 각각 교육계획 및 교육실시 결과를 매년 3월 31일까지 보고하여야 한다.
 - ③ 아동복지시설의 장은 그 아동복지시설에 입소한 아동 중 「영유아보육법」에 따른 어린이집, 「유아교육법」에 따른 유치원 또는 「초·중등교육법」에 따른 학교에서 실시하는 법 제31조제1항 각 호의 사항에 관한 교육을 받은 아동에 대해서는 법 제31조제1항에 따른 교육을 실시하지 아니할 수 있다.



안전교육의 목표 및 내용

1. 안전교육의 목적 및 목표
2. 안전교육의 내용 체계
3. 안전교육 지도 내용의 개선 및 발전
4. 외국의 안전교육 내용



1 안전교육의 목적 및 목표

안전한 삶을 위해서는 세 가지가 제대로 이루어져야 한다고 오래전부터 언급되어왔다. 공학기술(Engineering), 교육(Education), 그리고 실행(Enforcement)을 말하는데, ‘3E’이다(Yost, 1962: 6-8). 여기서 공학 기술이란 안전을 위해 설비와 장치 및 물적·환경적 조건을 확보하는 것을 가리키며, 교육이란 사람을 가르쳐 안전한 삶을 영위할 수 있도록 하는 것을 말하고, 실행이란 삶의 현실에서 안전규칙과 기준 등을 준수하고 필요한 절차 및 관리 등을 수행하면서 실제로 안전한 삶을 실천해 가는 것을 뜻한다. 그런데 이러한 3E 중에서 교육이야말로 가장 근본이 되는 것으로 간주된다. 왜냐하면 3E의 모두가 결국은 사람이 하는 것이기 때문에 사람이 먼저 안전을 위해 요구되는 것들을 제대로 기르고 갖추어야 나머지 것들 또한 가능해지기 때문이다.

이에 따라 소방안전교육에서는 우리 사회가 급격한 경제성장과 산업의 고도화로 안전을 등한시한 나머지 각종 사고를 경험하고 있으며, 일상생활 주변에서 항상 안전사고 발생의 개연성을 지니고 있음에 유의하여 왔다. 그리고 이러한 관점에서 안전교육이란 인간의 존엄성을 바탕으로 일상생활에서 개인 및 집단의 안전에 필요한 지식과 이해를 증진하고, 사고 및 행위 기능, 그리고 바람직한 가치·태도 등을 기르며, 자신과 타인의 생명을 존중하면서 안전하고 건강한 생활을 영위할 수 있는 습관을 함양하는 교육으로 보고 이에 매진해 가고 있다.

특히, 안전의 습관화 또는 내면화가 중요한데, 이는 일회성 또는 단기간의 교육으로 이루어지는 것이 아니라 생활 속에서 지속적·반복적으로 이루어져야 한다. 이러한 관점에서 소방안전교육에서는 안전교육의 구체적 목적을 다음과 같이 설정하고 실천해 가고 있다(중앙소방본부, 2016: 18).

- 안전교육의 궁극적인 목적은 화재 및 재난으로부터 ‘생존’을 위한 능력 배양과 자신뿐만 아니라 타인을 보호할 수 있는 능력을 갖추도록 하는 것이다.
- 안전에 대한 인식과 이해를 높여 국민의 무관심과 안전불감증을 해소한다.
- 각종 안전사고에 대한 대응 능력을 향상시키기 위한 홍보 활동을 지속적으로 전개하여 안전교육의 중요성을 인식시킨다.

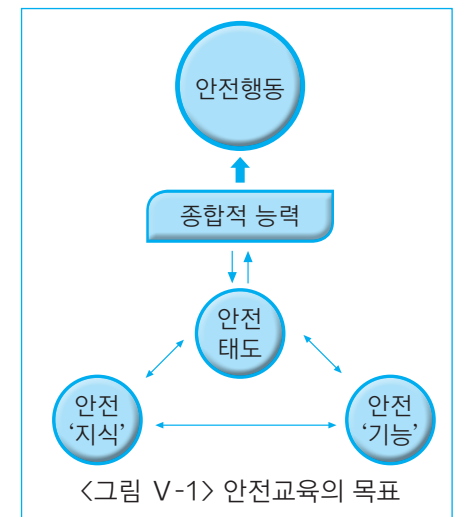
한편, 위에서 본 안전교육의 궁극적 목적의 실현을 위해 구체적으로 무엇을 지향하여 안전교육을 실행해 가야 하는가라는 문제가 제기될 수 있는데, 이것이 바로 안전교육의 목표에 관한 논의가 된다. 인간에게 있어 안전 문제는 본능에 가까운 것으로 사람은 누구나 스스로를 보호하고 안전을 유지해 가고자 한다. 그럼에도 불구하고 사람의 의지에 상반되는 안전사고가 발생하는 이유는 안전에 대한 지식이 부족하여 어떤 위험성이 내재해 있는지를 파악하지 못하거나, 위험에 대처

하여 행동할 수 있는 능력이 부족하거나, 위험에 대비하는 내적 자세가 미흡하기 때문이다. 이러한 연유로 해서 안전교육에는 안전에 대한 지식, 기능, 태도의 세 가지 요소가 포함되어야 한다고 주장되곤 한다(한국교육개발원·한국산업안전공단, 1996b: 6-7; Bever, 1984: 7; 이기숙 외, 2014: 55).

말하자면 안전에 관한 지식과 안전 행동을 구현할 수 있는 기능·능력 및 안전을 적극 추구하고 몸소 실천하고자 하는 태도 교육이 종합적으로 이루어질 때에 안전교육의 목표가 달성될 수 있다고 보는 것이다. 이때 안전 ‘지식’에 대한 교육은 안전 생활과 관련하여 필요한 지식, 정보 등의 지적 기반을 구축하고자 하는 것이고, 안전 ‘기능’에 대한 교육은 체험, 실습, 경험을 통해 직접 실행할 수 있는 능력을 함양하고 필요 기술을 체득해 나가도록 하는 것이다. 안전 ‘태도’의 교육이란 바람직한 가치관과 마음의 자세를 형성하고자 하는 것으로, 안전과 관련하여 판단, 결정하고 행동으로 움직이게 하는 내면의 정의적 동력 체계를 기르고자 하는 것을 말한다(유병열, 2016. 12.: 463).

이러한 지식, 기능, 태도 각각의 요소는 유기적으로 연계되어 상호작용을 하는 관계에 있다. 이렇게 하여, 안전교육을 통한 ‘지식의 습득, 기능의 습관화, 태도의 변화’를 통해 사고 예방을 위한 능력을 획득하는 것을 ‘종합적 능력’이라고 하는데(행정안전부, 2012: 11), 이런 안전에 관한 종합적인 능력이 바탕이 되어 안전 행동 및 안전한 생활의 영위가 가능하므로 이러한 종합적 능력의 함양을 안전교육의 목표로 보는 관점이 대두되게 되는 것이다.

그런데 종래의 소방안전교육에서도 이와 같은 맥락에서 안전교육의 목표를 설정하고 실행해 왔다. 즉, 안전교육이란 안전하고자 하는 인간의 기본 심리를 바탕으로 사고의 가능성과 위험을 제거하기 위해 인간의 행동 변화를 도모하는 한편, 물리적 환경에서 발생한 상황 또는 상태 등 나와 타인에게 위험을 줄 수 있는 요인에 대해 적극적으로 대처하는 방법을 익히는 교육으로서 생존과 연관되어 차별화되는 것으로 파악하고 수행해 온 것이다. 이러한 소방안전교육은 행동주의, 인지주의, 구성주의 학습 이론 등의 통합적 관점에서 접근하는 특징을 보이는데 이를 체계적으로 제시해 보면 <그림 V-2>와 같다.



교육종류	내 용
지식·사고	사고 발생원인 및 위험 이해, 사고·판단 및 합리적 의사결정, 창의적 문제해결 등
기능·실천	실험·실습 및 체험을 통한 안전 행동 기능과 실천 능력 학습 등
가치·태도	안전 수칙 준수, 타인 배려 등
반복	지식·기능·태도의 반복을 통한 습관화

교육

지식

기능

태도

반복

습관화

〈그림 V-2〉 통합적 소방안전교육

한편, 안전생활과 관련한 지식, 기능, 태도의 종합적 함양과 함께 생명존중 자세와 학교·가정·사회생활에서의 안전까지도 안전교육의 기본 방향으로서 추구하려는 관점이 있다. 즉, 자신과 타인의 생명을 존중하고, 학교생활과 가정생활 및 사회생활의 안전에 도움이 될 뿐 아니라 예기치 못한 위험 사태에 직면해서 적절히 대처할 수 있는 태도와 능력을 기르는 일까지도 중시하고자 하는 것이다(한국산업안전공단, 2002: 12). 그런가 하면, 안전생활의 지식, 기능, 태도와 생명존중을 포함하여 건강은 물론 예방적 차원의 안전교육까지 더 포괄하는 차원에서 안전교육에 접근해 가야 함을 강조하는 관점도 있다. 말하자면, 안전교육은 궁극적으로 자신에 대한 보호뿐만 아니라 타인의 생명도 존중하는 등 인간 개개인의 존엄을 배우는 가치관과 태도의 교육이어야 한다는 것이다. 더하여 이러한 관점에서 안전교육은 건강한 생활을 유지하기 위한 보다 적극적인 방법까지도 포함하여야 하며, 사고의 위험을 사전에 방지하여 사고율을 낮추고, 사고에 대한 대책을 마련하여 그 피해를 줄이는 예방 안전교육으로까지 확대되어야 한다고 본다(박은혜 외, 2016: 37-38; Morotz, 2009: 10).

이렇게 보면 결국 안전교육은 좁게는 안전생활 관련 지식의 이해와 정보의 획득을 통해 안전에 대한 인식을 제고함은 물론 안전생활과 관련한 올바른 사고·판단력 및 합리적 의사 결정력과 창의적 문제해결력, 그리고 이를 행동으로 실천할 수 있는 기능 및 태도를 길러 안전사고를 예방하고 안전사고 발생 시의 대처 역량을 강화하는 것을 지향해 갈 필요가 있다 하겠다. 동시에 보다 넓은 관점에서의 안전교육은 궁극적으로는 인간 생명의 존엄성을 바탕으로 하여 학교·가정·사회의 일상생활에 있어서 안전을 위해 필요한 요소들을 이해하고, 위험 상황에서 적절히 대처할 수 있는 능력을 기르며, 건강 유지 및 안전을 위한 예방 생활 자세의 태도까지도 적극 추구하여 안전한 삶의 전반적인 역량과 자세를 체득케 하는 그러한 목표를 지향해 가는 것이라 할 것이다(박효정·유선영, 2015: 3; 유병열, 2016. 12.:464).

2 안전교육의 내용 체계

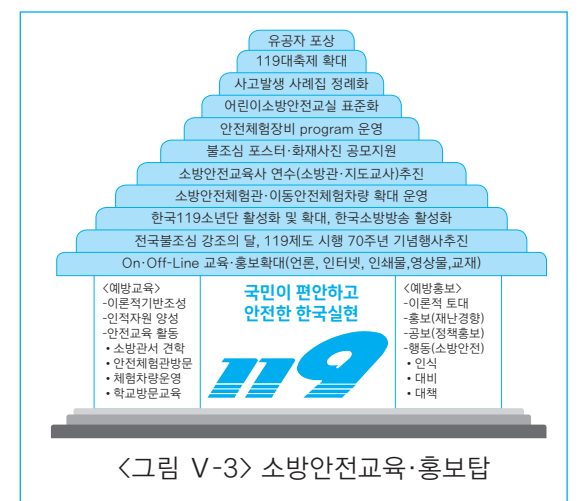
가. 안전교육 내용 설정의 배경

지금까지 우리는 안전교육의 필요성, 의미, 그리고 목적 및 목표에 대해 살펴보았다. 그렇다면 이제 그러한 목적·목표를 성취하기 위해 구체적으로 무엇을 가르치고 배워야 하는가라는 물음이 제기될 수 있는데, 이것이 바로 지도 내용의 문제가 된다. 그런데 이와 관련해서 다양한 시각과 주장이 있을 수 있다. 우리의 안전생활을 위해 어떤 측면을 중시하느냐에 따라 또는 특정 법령이나 수행 과제, 교육기관의 성격 등에 따라 강조하는 바가 다양하게 나타날 수 있기 때문이다.

그러나 여기서는 부분적, 지엽적 입장보다는 국가 전체적 차원에서 제시되고 있는 바에 의거하여 안전교육의 내용에 대해 논의해 보고자 한다. 우리가 하고자 하는 안전교육이 특정 영역이나 지역 또는 일부 기관 등에 의한 것이 아니라 전체 국민을 대상으로 하는 교육으로서의 성격을 지니고 있기 때문이다.

앞서 언급했듯이 우리나라에서의 안전교육은 선조들의 뿌리 깊은 생활 습관과 경험 속에서 자연스럽게 시작되었다. 그 내용은 속담이나 제사, 미풍양속, 전통문화, 음양오행설 등에서 쉽게 찾아볼 수 있다. 본격적인 안전교육은 근대에 이르러 소방관서에서 화재를 예방하기 위한 계몽 활동의 일환으로 1963년에 어린이소방대를 만들어 운영하면서 소방이 갖고 있는 소방대원과 소방차량 등의 자원을 바탕으로 화재 안전교육을 실시한 것을 들 수 있다. 그러나 당시의 안전교육에 대한 체계나 개념 정립은 미미한 실정이었다. 이후 '99년 6월 경기도 화성 씨랜드수련원 화재, '99년 10월 인천 라이프 호프Ⅱ 화재 등 연이은 대형 사고로 어린이 사망 사고를 겪으면서 사회분위기 전반에 걸쳐 우리나라 안전의 문제점을 개선해야 한다는 의식이 팽배해졌다. 이에 따라 범정부 차원의 어린이 안전개선 대책을 추진하면서 「소방기본법」에 안전교육 규정을 신설하고 안전체험관 건립 등 안전교육 시설 및 장비 등을 갖추면서 체계를 갖추기 시작하였다.

소방방재청에서는 2005년~2009년까지 ‘재난안전교육 사업 5개년’ 추진계획을 통해 안전교육의 역사와 의의, 목표, 지도방법, 교수·학습 내용 전반을 담은 국민안전교육 표준매뉴얼을 개발·보급하였으며, 유아부터 장애인에 이르기까지 연령대별 안전교육 표준과 동영상 개발에 착수하여 이론적이고 실무적



인 토대를 만들었다. 이 밖에도 중앙119구조단과 서울소방학교 등 지방소방학교에서 시·도교육청 직무 연수과정을 통해 안전교사 양성과정을 운영하였다. 또한 2012년부터는 권역별 소방안전체험관 건립계획이 완성됨에 따라 시·도별 소방안전체험관 건립 계획으로 확대하였으며, 2014년부터 제2차 재난안전교육 사업 추진을 통해 1,200여 명의 소방안전강사를 본격적으로 양성하였다. 또한 전 소방관서에 연령대별로는 유아부터 성인에 이르기까지, 안전취약 계층별로는 노인, 여성, 장애인, 국내 체류 외국인에 이르기까지 소방안전교육 표준프로그램을 도입·운영하였다.

한편 교육부에서는 2014년 4월 16일의 세월호 참사를 기점으로 ‘학교 안전교육 7대 표준안’을 2015년 2월 발표하였다. 세월호 참사 이전까지의 학교 안전교육이 일상적 수준에서 부분적, 단편적, 비체계적, 소극적으로 실행되어 왔다면 그 이후부터는 전면적이고도 체계적이면서 종합적, 적극적으로 이루어지고 있다. 이는 학교 안전교육을 강화해 나가는 국가의 주요 정책적 노력들에서도 찾아볼 수 있는데, 세월호 참사 후 2014년 11월 11일 교육부에서 계획한 ‘교육 분야 안전 종합대책’에서부터 본격적으로 나타나기 시작하였다. 구체적으로 이 대책은 학교교육을 통해 생명 존중·안전 의식을 높이고, 학교 시설과 그 이용 및 활동 시 안전을 강화하는 데 주안점을 두었다. 어릴 때부터 안전의식과 습관을 체득할 수 있도록 체계적으로 안전교육과 훈련을 실시하고, 교원을 안전교육에 관한 전문가로 육성하는 동시에 안전한 교육활동 제공 및 안전한 교육시설을 조성하는 것을 주요 내용으로 하였다.

이후, 2015년 2월 26일 교육부는 유·초·중·고 발달단계별 학교 안전교육 7대 영역 표준안을 발표하였다(교육부, 2015. 2.) 이 표준안은 교육 분야 안전 종합대책에 따른 후속 조치의 성격을 띠는 것이었는데, 안전교육 분야 전반에 걸쳐 최초로 표준안을 마련했다는 데 그 의의가 지대하였다. 사실 그 이전의 학교 안전교육은 통일된 체계를 갖추지 못한 채 이루어져 왔고 그에 따라 안전 사각지대가 발생한다는 지적이 많았다. 이에 한국교육개발원에 위탁한 연구 결과를 토대로 학생들의 발달 단계(유아 및 초·중·고교)에 맞게 체험 중심으로 체계적인 안전교육이 가능하도록 개발한 것이다(박효정 외, 2015).

나. 안전교육 내용 체계

2005년부터 소방방재청에서는 119구조대 및 119구급대의 최근 3년 동안 출동사례와 해외 안전교육 자료를 분석하여 유아 교육과정을 화재 및 재난안전, 생활 및 교통안전의 2개영역으로 대분류하고, 다시 활동주제에 따라 24개영역으로 분류하여 활동들을 정리하였다. 초등학생 과정은 학교안전, 생활안전, 교통안전, 화재안전, 자연재해의 5개 영역을 대분류하여 중분류 14개, 학년에 따른 소분류 32개로 나누어 초등학생을 대상으로 하는 분류 체계를 완성하는 등 연차별로 성인에 이르기까지 체계를 갖추었다. 유아 및 초등학생에 대한 체계를 첨부하면 세부사항은 아래 표와 같다.

〈표 V-1〉 유아대상 소방안전교육 표준(안)

대분류	활동명	주제	관련활동
화재 및 재난 안전	앗! 뜨거워!	화상원인	- 뜨거운/차가운 물건 찾아보기 - 화상 위험 물건이야기 나누기 - 화상 예방방법이야기 나누기
	흐르는 물로 식혀요	화상 응급처치	- 화상 경험이야기 나누기 - 병원놀이하기
	불이야! 불이야!	화재 시 주변에 알리기	- 화재를 알려주는 신호 찾아보기 - 화재경보음 소리 들어보기 - 화재감지기, 경보설비 관찰하기
	숨지 마세요	화재 시 위험행동	- 불이 나면 밖으로 나가야 하는 이유와 화재 시 위험한 행동과 안전한 행동이야기 나누기 - 안전한 대피경로 조사하기 - 비상대피로, 비상구 표시를 확인하고 관찰하기
	뜨거운 연기를 피해요	화재 시 연기를 피하는 방법	- 연기의 위험성과 대피방법 이야기 나누기 - 연기대피 게임하기 - 화재대피훈련하기
	119로 신고하지요	화재신고	- 화재신고 역할극 해 보기 - 집 주소와 전화번호 알기 - 응급 시 도움을 청할 수 있는 전화번호 조사하기
	멈춰요, 엎드려요, 뒹굴어요	옷에 불이 붙었을 때 행동	- 옷에 불이 붙었을 때 대처방법 이야기 나누기 - 옷에 불이 붙었을 때 대처 행동 훈련하기
	어른과 함께 있어요	재난 대처방법	- 호우와 홍수의 위험성에 대해 알아보기 - 천둥, 번개가 칠 때의 대처행동 훈련하기
	땅이 흔들려요	지진 대처방법	- 지진의 위험성에 대해 이야기 나누기 - 머리를 보호할 수 있는 물건 찾기 - 지진대피 행동 연습하기
	모래바람이 불어요	황사대처 방법	- 황사의 위험성 이야기 나누기 - 황사 발생 시 대처방법 이야기 나누고 실천하기
	우리를 도와주는 사람들	안전을 지켜주는 사람과 기관	- 우리를 도와주는 사람들에 대해 이야기를 나누고 감사편지 쓰기 - 우리를 도와주는 사람 초대하기 - 소방관, 경찰관 역할놀이 하기

대분류	활동명	주제	관련활동
생활 및 교통 안전	안전하게 놀이해요	놀이감 안전	- 놀이감 안전한 놀이방법 이야기 나누기 - 놀이감 안전한 사용규칙 정하기
	살피면서 다녀요	실내안전	- 계단, 복도에서의 사고경험 이야기 나누기 - 실내에서의 안전한 약속 정하기
	끈 달린 옷은 위험해요	안전한 옷차림	- 안전한 옷차림 이야기 나누기 - 안전한 옷차림 패션쇼 하기
	약속을 잊지 않아요	놀이터 안전	- 놀이기구 안전한 사용방법 알기 - 놀이터 놀이 평가하기 - 유아들과 놀이터 안전한 규칙판 만들어 놀이 기구에 붙이기
	물놀이를 위해 준비해요	물놀이 안전	- 물놀이 행동에 대해 이야기 나누기 - 준비운동하기 - 구조대 역할 놀이하기
	부모님이 주시는 약만 먹어요	약물 오남용 예방	- 약물오용의 위험성에 대해 이야기 나누기 - 약의 농도에 대해 이야기 나누기 - 약물 오용의 위험성에 대해 이야기 나누기
	함부로 만지면 안돼요	가정용 화학제품 사고 예방	- 가정에서 사용하는 위험한 제품에 대해 이야 기 나누기 - 먹거나 만져도 되는 것과 안 되는 것 사진 찾아 분류하기
	어른과 손을 잡아요	보행안전 기본수칙	- 부모님과 보행행동에 대해 이야기 나누기 - 안전한 보행습관과 위험한 보행습관 이야기 나누기
	자동차가 멈춘 후에 건너요	안전한 도로 횡단방법	- 자동차의 속도/위험이야기 나누기 - 자동차 움직임 관찰하기 - 도로횡단 모의활동 하기
	갑자기 뛰어들지 않아요	뛰어들기의 위험	- 유아들의 옷 중 밝은 색의 옷 찾아보기 - 어두울 때 눈에 잘 띄는 색 실험하기
	밝은 색 옷을 입어요	날씨와 보행안전	- 카시트 및 보호장구 관찰하기 - 카시트 및 보호장구의 필요성과 착용방법 이야기 나누기
	카시트와 헬멧	안전보호 장구	- 안전띠처럼 물건을 고정시켜 주는 끈이 부착 되어 있는 물건 찾기
	조심조심 타고 내려요	교통수단 이용 안전	- 통학차량 이용 안전수칙 이야기 나누기 - 자동차 타기 놀이하기

〈표 V-2〉 초등 대상 소방안전교육 표준(안)

사고유형/ 안전교육내용		1학년	2학년	3학년
학교 안전	휴식시간 중 사고	실내 사고	뛰거나 장난치다가 발생하는 부상	책상이나 비품에 의한 부상
		학습시간 중 사고	안전하게 복도를 걷는 방법	실내에서 위험한 행동하지 않기
		운동장 사고	운동장 기구(미끄럼틀 및 오르기 기구)에서의 추락	계단에서 장난치지 않기
		안전교육내용	안전하게 놀이하기	
	수업시간 중 사고	실내수업 중 사고	학습용구에 의한 부상	실험기구에 의한 부상
		안전교육내용	연필, 가위 바르게 사용하기	비이커 등 유리제품의 안전 한 사용
		체육시간 중 사고	시설 이용 중 부상	
		안전교육내용	충분한 준비운동 및 질서 지키기	
	기타 시간 중 사고	기타 사고	뜨거운 음식에 의한 화상	청소활동 중 추락 및 부상
		안전교육내용	질서 있게 급식하기	안전한 청소활동방법 알기
생활 안전	가정	가정 내 사고	베란다 등에서의 추락	
		안전교육내용	집 안에서 위험한 장소 분별하기	
	놀이	놀이관련사고	놀이터에서의 추락사고	익수
		안전교육내용	안전한 놀이기구 사용법 알기	안전한 물놀이 장소 및 방법
	신변	신변안전	유괴 및 미아	
		안전교육내용	유인 행동에 대해 알기/의심이 되는 사람을 만났을 때 대처하기/인터넷을 통한 유인에 대처하기/미아발생 상황에 대처하기	
	통학	통학 중 사고	통학로에서의 교통사고	옷이나 소지품으로 인한 위험
		안전교육내용	안전한 통학로 정하기 통학 로의 위험한 것 인식하기	안전한 옷차림 하기
	보행	보행 중사고	갑자기 뛰어들거나 도로를 횡단하다가 일어나는 사고	날씨나 시간과 관련된 사고
		안전교육내용	갑자기 뛰어들지 않기 안전 한 도로 횡단방법 알기	자동차의 사각지대 알기 무 단횡단하지 않기
교통 안전	교통	교통수단 이용 중 사고	차대차사고	버스 승하차 시, 버스 안에서 일어나는 부상
		안전교육내용	승용차에서 뒷좌석에 앉기 안전벨트의 중요성 알기	손잡이 잡고 천천히 타고 내리기 대중교통수단에서 안전하게 행동하기
	바퀴달린 것	바퀴달린 탈것 이용 중	자전거, 힐리스, 롤러블레이드 이용 중 부상	
		안전교육내용	바르게 타는 법 안전보호장구 착용 안전한 장소에서 타기	안전보호장구 착용 안전점검하기 안전한 장소에서 타기
	화재	질식	질식	화재로 인한 질식
		안전교육내용	화재 경보음(연기감지기) 알기/화재의 원인과 불이 번지는 모습 알기/대피방법알기	
	화상	화상	화재로 인한 화상	
		안전교육내용	몸에 불이 붙었을 대의 대처방법 알기/화상 시 대처방법 알기	
	태풍 홍수	태풍 및 홍수	낙하물이나 붕괴에 의한 부상 / 바람이나 물에 휩쓸림	
		안전교육내용	피난 방법 알기	
자연 재해	지진	지진	지진에 의한 부상	
		안전교육내용	지진발생 시 대처방법과 피난방법 알기	

사고유형/ 안전교육내용			4학년	5학년	6학년
학교 안전	휴식시간 중 사고	실내 사고	계단에서의 추락		
		학습시간 중 사고	계단에서 장난치지 않기		
		운동장 사고	다른 어린이들과 연관된 사고		
		안전교육내용	각종 놀이시설 주위나 다른 어린이들이 놀고 있는 부근 주의하기 질서지키기		
	수업 시간 중 사고	실내수업 중 사고	실험기구에 의한 부상		
		안전교육내용	각종 약품, 알코올램프 안전하게 사용하기		
		체육시간 중 사고	스포츠 활동 중 부상		
		안전교육내용	규칙지키기		
	기타 시간 중 사고	기타 사고	청소활동 중 추락 및 부상		
		안전교육내용	안전한 청소활동방법 알기		
생활 안전	가정	가정 내 사고	전기감전		
		안전교육내용	젖은 손으로 전기기구 사용하지 않기		
	놀이	놀이관련사고	비비탄 및 위험한 놀잇감 및 놀이에 의한 사고		
		안전교육내용	안전한 장소와 놀잇감 선택방법 알기		
	신변	신변안전	유괴 및 미아		
		안전교육내용	유인 행동에 대해 알기/의심이 되는 사람을 만났을 때 대처하기 /인터넷을 통한 유인에 대처하기/미아발생 상황에 대처하기		
교통 안전	통학	통학 중 사고	하교 후에 낯설거나 위험한 길로 가다가 당하는 사고		
		안전교육내용	정해진 통학로로 등하교하기		
	보행	보행 중 사고	날씨나 시간과 관련된 사고	보행 중 일어나는 사고	
		안전교육내용	비나 눈 오는 날 주의하기 어두운 시간에 밝은 옷 입기	보행과 관련된 자동차의 특성 알기	
	교통	교통수단 이용 중사고	버스 승하차 시, 버스 안에서 일어나는 부상		
		안전교육내용	손잡이 잡고 천천히 타고 내리기 대중교통수단에서 안전하게 행동하기		
	바퀴 달린 것	바퀴달린 탈것 이용 중	자전거, 힐리스, 롤러블레이드 이용 중 부상		
		안전교육내용	안전보호장구 착용 / 안전점검하기 / 안전한 장소에서 타기		
화재	질식	질식	화재로 인한 질식		
		안전교육내용	화재원인과 위험 알기/대피방법 알기		
	화상	화상	화재로 인한 화상		
		안전교육내용	몸에 불이 붙었을 대의 대처방법 알기/화상 시 대처방법 알기		
자연 재해	태풍 홍수	태풍 및 홍수	낙하물이나 붕괴에 의한 부상 / 바람이나 물에 휩쓸림		
		안전교육내용	피난 방법 알기		
	지진	지진	지진에 의한 부상		
		안전교육내용	지진발생 시 대처방법과 피난방법 알기		

또한 2015년 2월 교육부에서 개발한 표준안은 생활안전, 교통안전, 폭력 및 신변안전, 약물·사이버 중독예방, 재난안전, 직업안전, 응급처치의 7대 영역으로 이루어져 있으며, 25개의 중분류, 52개의 소분류로 구성되었다. 그리고 유·초·중·고 학교급에 따른 표준안 내용 체계도 및 교사의 안전 수업 활용을 돕기 위한 수업지도안이 함께 제공되는 한편 학생들의 참여·체험형 안전교육 사례 발굴을 위해 전국에 걸쳐 51개의 안전교육 시범학교도 운영되었다. 동시에 교육부는 학교안전정보센터를 설치하고 교사 및 학생들이 그 홈페이지에 접속하여 활용할 수 있도록 하였다(www.schoolsafe.kr). 그리고 교육부는 2015년 2월 초 이미 시·도교육청 강사 요원에 대한 전달연수를 실시하였는데, 안전교육 표준안의 세부 내용 및 교사용 지도안은 매년 실시하는 실태 조사를 바탕으로 수정·보완하여 안전교육이 학교교육 속에 뿌리내릴 수 있도록 지대한 노력을 경주해 나갔다. 안전교육 7대 표준안의 내용 체계(소분류까지)를 정리하여 제시해 보면 아래와 같다(교육부, 2018. 7.).

〈표 V-3〉 학교 안전교육 7대 표준안 내용체계

영역	중분류	소분류
생활안전	시설 및 제품 이용 안전	시설 안전
		제품 안전
		실험·실습 안전
	신체활동 안전	체육 및 여가 활동 안전
	유괴·미아 사고 안전	유괴·미아 사고 예방
교통안전	보행자 안전	교통표지판 구별하기
		길을 건너는 방법
		보행안전
	자전거 안전	안전한 자전거 타기
		안전한 자전거 관리
	오토바이 안전	오토바이 사고의 원인과 예방
		오토바이 운전 중 주의사항
	자동차 안전	자동차 사고의 원인·피해 자동차 사고예방법
폭력예방 및 신변보호	대중교통 안전	대중교통 이용 안전수칙
	학교폭력	학교폭력
		언어·사이버 폭력
		물리적 폭력
		집단 따돌림
	성폭력	성폭력 예방 및 대처 방법
		성매매 예방
	아동학대	아동학대 예방 및 대처 방법
	자살	자살예방 및 대처 방법
	가정폭력	가정폭력 예방 및 대처 방법

영역	중분류	소분류
약물 및 사이버중독 예방	약물 중독	마약류 폐해 및 예방
		흡연 폐해 및 예방
		음주 폐해 및 예방
		고카페인 식품 폐해 및 예방
	사이버 중독	인터넷게임 중독 예방
		스마트폰 중독 예방
재난안전	화재	화재발생
		화재발생 시 안전수칙
		소화기 사용 및 대처 방법
	사회 재난	폭발 및 붕괴의 원인과 대처 방법
		각종 테러사고 발생 시 대처 방법
	자연 재난	홍수 및 태풍 발생 시 대처 방법
		지진·대설·한파·낙뢰·황사 및 미세먼지 발생 시 대처 방법
직업안전	직업 안전의식	직업안전 의식의 중요성
		직업안전 문화
	산업재해의 이해와 예방	산업재해의 의미와 발생
		산업재해의 예방과 대책
	직업병	직업병의 의미와 발생
		직업병의 예방과 대책
응급처치	직업안전의 예방 및 관리	산업재해 관리
		정리정돈
		보호구 착용
	응급처치의 이해와 필요성	응급처치의 목적과 일반원칙
		응급상황 시 행동 방법
		응급처치 전 유의사항 및 준비
	심폐소생술	심폐소생술
		자동제세동기의 사용
	상황별 응급처치	기도폐쇄
		지혈 및 상처처치
		염좌 및 골절처치
		화상 응급처치
		갑작스런 상황에서 응급처치

3 안전교육 지도 내용의 개선 및 발전

이상 살펴본 것과 같이 소방에서는 소방이 갖는 사고사례와 해외사례를 기반으로 안전교육 표준안을 만들어 제시하였다. 사고경험을 토대로 하다 보니 한편에서는 소 잃고 외양간 고치는 격이 아니냐는 지적도 있었다. 그러나 현재는 최근 현장에서 일어나는 사고와 연관되어 가장 부합되고 실

질적인 안전교육으로 호응받고 있으며, 안전교육 시간이 많지 않은 현실을 감안할 때 짧은 시간에 최대의 성과를 낼 수 있는 현실적인 표준안으로 이해되었다. 아울러 교육부에서는 유·초·중·고에서의 실질적인 안전교육의 준거 내지 원천으로 활용하기 위하여 보다 구체적이고 효율적으로 실시하도록 아래 표에서 보듯이 교육 시간, 횟수, 내용 및 방법 등을 고시에 명시하여 활용하고 있다.

〈표 V-4〉 학교 안전교육 7대 영역과 학년별 학생 안전교육 시간 및 횟수

구분	생활안전 교육	교통안전 교육	폭력예방 및 신변 보호교육	약물 및 사이버 중독 예방 교육	재난안전 교육	직업안전 교육	응급처치 교육
교육 시간	유치원	13	10	8	10	6	2
	초등학교	12	11	8	10	6	2
	중학교	10	10	10	10	6	3
	고등학교	10	10	10	10	6	3
횟수	학기당 2회 이상	학기당 3회 이상	학기당 2회 이상	학기당 2회 이상	학기당 2회 이상	학기당 1회 이상	학기당 1회 이상

- 학교급별 제시하는 안전교육 시간은 학년별(유치원은 연령별) 실시해야 할 시간을 말하며, 횟수는 영역별 안전교육 시간을 학기당 제시된 횟수 이상으로 분산·실시해야 함을 말함
- 학교(유치원 포함) 운영 성격 및 지역적 특성에 따라 총 이수시간의 범위 내에서 안전영역별 이수 시간을 자율적으로 조정·운영(20% 범위 내, 소수점은 올림처리)할 수 있음
- 재난안전교육은 재난 대비 훈련을 포함하여 실시하여야 하며, 각종 재난 유형별 대비 훈련을 달리하여 매 학년도 2종류 이상을 포함하여 운영하여야 함
- 1단위활동 및 1시간(차시)의 수업 시간은 교육과정을 따르되, 기후 및 계절, 학생의 발달정도, 학습 내용의 성격, 학교 실정 등을 고려하여 탄력적으로 편성·운영할 수 있다.

이 고시에 의하면 학교의 장은 안전교육 계획을 반드시 수립하고 시행할 뿐만 아니라 그 결과를 보고해야 하는 한편, 교직원들은 3년 이내 15시간 이상의 안전교육을 이수하도록 해야 한다. 그리고 7대 표준안에 의거하여 학교 안전교육을 실시하되, 이론 및 강의 중심의 안전교육에서 벗어나 학생들에게 안전 7개 영역에 걸쳐 체험 중심의 안전교육을 학년당 51차시 이상 실시하도록 하였으며, 학교의 부담을 최소화하기 위해 「아동복지법」, 「학교폭력예방법」, 「성폭력방지법」 등 개별 법령에서 규정하고 있는 학교 안전교육 시간을 하나로 통합·운영할 수 있도록 하였다. 이후 재난 안전교육의 경우, 반드시 재난 대비 훈련을 포함하도록 하였고 각종 재난에의 대비, 대처 훈련을 재난 유형별로 달리하여 매 학년도 2종류 이상을 포함하여 교육하도록 하고 있다.

한편, 안전교육 7대 표준안의 내용 체계 및 구체적인 지도 내용들은 계속 수정보완 되면서 오늘에 이르고 있는데, 처음 발표된 7대 표준안에 대한 최초 수정본은 2016년 3월 마련되었다. 이 수정본은 2015년 2월 공표 이후 학교 현장에서 1년간 실제로 적용하면서 나타난 미비점을 현장 교원을 중심으로 수정 보완한 것이다. 이어서 2018년 7월에 다시 미세먼지 등에 대한 수정보완을 거쳐 오늘에 이르고 있는데, 애당초 7대 영역·25개 중분류·52개 소분류 체제에서 7대 영역 및 중분류는

그대로이나 소분류는 52개에서 56개로 늘어난 상태이다.

그러나 새로운 내용 항목이 추가된 것보다는 대체로 함께 묶여 있던 내용 요소들을 별도의 소분류로 체계화한 것이 더 많다. 즉, 성매매 예방, 염좌 및 골절처치, 화상 응급처치 등을 소분류 항목으로 하는 한편 갑작스런 상황에서의 응급처치를 새로이 소분류 항목으로 만들면서 증대된 것이다. 그리고 오늘날에는 이 7대 표준안의 교수·학습 지도안에 더하여 동영상, 카드 뉴스, PPT, 웹툰 등 140종의 교수·학습 자료를 개발하여 학교안전정보센터에 탑재, 지원해 주고 있다.

이상 살펴본 소방청과 교육부의 안전교육의 내용 체계 및 구체적인 지도 내용들과 관련하여 우리는 항상 관심을 갖고 시대 및 사회의 변화에 따라 지속적으로 개선, 발전시켜 가기 위해 노력하는 자세가 필요하다. 현재 일본의 학교 안전교육이 생활안전, 교통안전, 그리고 재난안전의 3대 영역으로 되어 있고, 폭력, 사이버 안전 등을 이 3대 영역 속에 적당히 포함시켜 가르치고 있는 데 비하면, 우리의 안전교육 표준안은 일본 등 선진 어느 나라와 비교해도 매우 발달되고 체계적인 형태를 보이고 있다. 특히 전통적인 안전 분야로서의 생활안전, 교통안전, 재난안전을 기본으로 하면서도 폭력 및 신변안전, 약물 및 사이버 안전, 직업안전과 응급처치 등을 명확하게 영역으로 설정하고 관련 안전 요소들을 적절하게 설정하고 교육에 임하고 있다는 점에서 상당히 긍정적인 모습을 보이고 있다.

그러나 앞으로도 지속적인 개선 및 발전이 요구되는 부분은 쓰나미, 화산, 방사능 안전 등과 관계된다. 현재 쓰나미에 대한 안전교육은 지진과 함께 어느 정도 이루어지고 있으나 역시 대체로 미흡한 상태이며, 백두산 화산 조짐 및 내부 활동이 심상치 않다는 학계 및 전문가들의 지적이 계속되고 있다는 점에서 화산에 대비한 안전교육에도 좀 더 적극적 노력을 기울일 필요가 있다. 또한 방사능 관련 안전교육 역시 같은 맥락에서 더 주의를 기울여 시행해 가는 한편, 미세먼지의 재난 성격을 올바르게 이해하는 등 안전교육 표준안에 대한 지속적인 수정보완과 개선 및 발전 노력 또한 계속해 가야 한다.

특히, 과학기술이나 사회의 발전에 따라 새로운 위험 또는 안전 요구들이 계속해서 나타나기 때문에 이에 대해 적절히 대처해 가는 일이 중요하다. 예를 들어, 정보화 시대가 도래하면서 그 이전에는 없던 사이버 폭력 등과 관련한 안전이 어려운 과제로 새로 등장하였듯이, 앞으로 제4차 산업 혁명으로 인해 AI 등이 본격화될 경우 이러한 변화로 인한 위험에의 대처와 안전 도모가 또 다른 중요과제로 대두될 수 있다. 따라서 늘 깨어 있는 자세로 연구하고 고민하면서 시대와 사회 변화, 발전에 따라 그에 적절한 안전교육 내용을 설정, 지도함으로써 그 적시성과 실효성을 높여가는 노력을 지속적으로 기울여 가야 할 것이다.

4 외국의 안전교육 내용

가. 미국

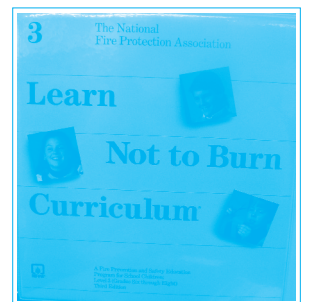
미국은 주마다 고유 특성에 따라 다르지만, 전문지도사를 양성하여 효율적인 안전교육을 수행하고 있으며 현직교사 또는 소방공무원을 선별 채용하여 교육프로그램을 전담하고 있다. 현직교사는 소방교육기관에서 일정기간의 교육이수 후 자격을 부여받아 활동하고 있으며 전문지도사 자격취득자에게 인센티브를 부여하고 있다. 안전교육 교재의 경우 가족 및 보호자들과 네트워크를 유지하기 위해 보호자 편지를 활용하고, 지역의 안전전문가, 학부모, 다른 공동체 일원의 참여를 유도하기 위하여 외부전문가 초청장 견본과 관련기관 및 단체의 연락처를 제시한다. 아울러 프로그램을 통해 학습한 내용을 실제상황에 적용해서 성공한 사례를 보고하거나 학습자가 프로그램에 대한 의견을 투고할 수 있도록 하고 있다. 특히, 유치원, 초등학교 및 취학 전 아동을 대상으로 Sparky the Fire Dog, Risk Watch, Learn Not to Burn 등의 안전프로그램을 운영하고 있으며, 14세 이하까지는 Risk Watch를 공통과목으로 기본적인 안전교육을 실시하고 있다. 추가적으로 보다 심도 있는 화재 및 안전 이해를 도모하는 교육 및 Juvenile Fire Setter Program의 일부를 병행하여 교육을 제공하고 있다(소방방재청, 2005).

○ LNTB 프로그램의 제작 발전 과정

소방안전교육은 긍정적이고 비위협적인 방법으로 이루어져야 한다는 미국방재협회의 오랜 신뢰를 근거로 하여 Learn Not to Burn을 제작하여 건강과 안전에 관하여 어떤 선택을 해야 하는지를 가르치도록 하고 있다. Learn Not to Burn은 1979년 5세 이하의 어린이와 65세 이상의 노인, 도시 및 시골에 거주하는 저소득층 주민을 화재로부터 보호하기 위하여 제작되었으며, 특히 미래의 주역인 어린이들이 소방에 대한 안전지식을 갖춘 어른으로 성장하는 데 기여하기 위하여 제작되었다.

교재는 1979년 최초 제작된 커리큘럼으로 현재 개정 3판이 나와 있다.

- LNTB Curriculum level 1(대상자: 유치원생, 초등1, 2년생)
 - LNTB Curriculum level 2(대상자: 초등 3, 4, 5년생)
 - LNTB Curriculum level 3(대상자: 초등 6년생, 중등 1, 2년생)
- 리소스북(resource book)은 1991년 초등학교를 위해 커리큘럼의 대체 교재로 발간되었다.
- LNTB Resource Books step 1(대상자: 유치원생)
 - LNTB Resource Books step 2(대상자: 초등 1년생)



- LNTB Resource Books step 3(대상자: 초등 2년생)
- LNTB Resource Books step 4(대상자: 초등 3년생)

주요내용은 화재안전 행동 22가지로 구성되어 있으며 각 레벨별로 반복교육으로 진행된다. 현재 미국과 캐나다 전역에 프로그램 교재가 보급되어 있으며, 불어 및 스페인어로 번역되어 세계 각국으로 확산되고 있다. 이 프로그램 실시 후 미국의 주택화재에 뚜렷한 감소추세가 나타났으며, 원인분석 결과, 1979년부터 시행된 LNTB 프로그램의 전국적인 홍보 및 교육이 소방의식 향상에 기여하고 1970년부터 보급한 연기감지기가 조기에 화재발생을 경보하여 초기진화 및 인명피해의 경감을 가져올 수 있었던 계기를 마련한 것으로 조사되었다.

- 전체화재: 1980년(2,998,000건) 대비 2002년(1,687,500건)에 43% 감소
- 주택화재: 1980년(731,000건)에 대비 1998년(370,900건)에 49% 감소

나. 일본

소학교부터 고등학교에 이르기까지 「학교보건법」에 의거 안전교육이 정규과정으로 시행되고 있으며, 일본의 안전교육 내용을 알아보면 다음과 같다(소방방재청, 2005). 일본의 경우, 안전에 대한 바람직한 행동을 위한 태도나 능력을 기르는 것을 목표로 하고 있으며, 교육활동 전반에 걸쳐 이루어진다. 기타큐슈(北九州)시의 경우 현직교사가 입안한 ‘소방관선생님과 함께’라는 시범 사업을 실시하여 상당한 효과를 거두고 있다. 일반직과 소방직, 소방직과 교사들 간의 교류근무를 활성화하도록 관할 교육위원회와 협의하고 있다. 정규 교과목에 소방안전교육을 편입하고 소방 공무원 중 지원자에게 강사훈련을 실시하여 이후 임기 3년의 강사로 선임, 담당학교 수업을 담당한다. 대상학교의 선정은 관내 전체 초등학교를 대상으로 공모하고, 학교장의 신청 후 결정하도록 하고 있다. 이 밖에도 전국 주요도시에 설치된 150여 개의 방재관을 통해 지진, 태풍, 소화체험 등을 실시하고 있으며, 과거 유물에서 현대에 이르기까지 다양한 유물을 수집 보관한 소방박물관을 통해 화재의 위험성을 배우고 있다. 또한 어른을 흉내 내고 싶은 어린이를 위하여 미니소방차를 제작, 탑승하게 함으로써 안전의식을 심어 주고 있다.

1) ‘소방관선생님과 함께’ 사업실시 개요

기타큐슈 시민의 방화·방재에 관한 규정 제16조에서 열거한 시민에 대한 방화·방재교육훈련의 충실 및 제17조에 열거된 소방직원의 방재지도 능력향상을 도모하기 위하여 ‘선생님(teacher)’으로서 초등학교에 나가 사회과교육의 일환으로서 아동참여형 체험교육을 행하게 된다. 이는 자라나는 어린이들에게 어려서부터 안전의식을 확고하게 확립시키는 데 그 목적이 있다.

초등학교 아동에 대한 방화교육에 대하여는 소방교육 ‘움직이는 소방서’ 실시방법(평성 3년 3

월 30일 1991년 北九消予第 4 2 6 号) 에 기초하여 실시하고 있다. 또한 이를 더욱 발전시켜 효율적이며 효과적으로 실시하기 위하여 소방직원이 교단에 서서 아동들과 직접 마주 대하여 아동참여형의 체험수업을 전개하고 있다.

사용교재는 『소방에서 하는 일』(편집·감수 소방국·교육위원회)과 비디오 『소방차가 올 때까지의 8분간-우리가 할 수 있는 것』(편집·감수 소방국), 소방기자재 등(방수모, 방화복, 방화장화, 방화장갑, 소방호스·관창, 공기호흡기·공기호흡기용기, 훈련용물소화기, 피난훈련용 연기발생기, 1 1 9 신고 연습기 세트)을 활용하고 있다.

2) 도쿄도 유소년 안전교육

소학교에서는 사회과에서 소방관련 내용을 채택하여 소방시설이나 훈련 상황의 견학을 실시하고 학교의 요청 등에 따라 소방차량을 출동시켜 「일하는 소방의 사생회」 등을 통해 화재예방사고의 보급에 노력하고 있다. 화재나 지진에 대비해서 체험학습이 이루어지도록 소방기관의 지도하에 유아원, 보육원, 소·중·고등학교에 피난시설 등의 방재훈련을 실시하고 있으며, 이러한 기회를 통해 방화·방재사고의 보급지도에도 노력하고 있다. 기타 하절기에는 불꽃놀이로 인한 화재 등의 사고방지를 피하기 위해 취급방법이나 과거의 사고사례를 열거해 주의를 환기시키고 있으며, 계절에 따른 수난 사고나 가정 내의 안전대책 마련을 위해 각 소방서를 통해 학교 및 일반가정에 호소하고 있다.



① 추진내용

- 아이들 자신이 능동적으로 참가할 수 있는 방재교육의 추진
아이들 스스로 소방서 등에서 조사한 재해의 내용을 신문으로 만들어 지역에 나누어주거나 화재예방운동이나 방재주간 등에서 실시하는 소·중학생을 대상으로 한 방화·방재 포스터 콘쿠르 등에 참가한다. 이는 아이들 스스로가 주도적으로 참여하며 방재에 관한 흥미·관심을 환기시키는 방재교육이라는 의미를 갖는다.
- 부모가 실시하는 가정 방재교육의 추진
부모는 아이들과 접하는 시간이 가장 많으므로 방재교육에 있어서도 그 역할이 크다. 또한 유아원이나 학교 등에 있어서 재해대처 방법과 가정에 있어서 방재라고 하는 것은 서로 다르기 때문에 부모에 의한 적극적인 방재교육이 중요하다. 따라서 부모 스스로 가르치는 입장이 되면 부모와 아이가 함께 방재의식이 높아지는 상승효과도 기대할 수 있다. 이렇기 때문에 각 가정에서 부모가 아이와 함께 할 방재교육 기회를 만들거나 기획할 수 있도록 부모에 대한 방화·방재교육을 추진한다.
- 일상생활 중에서의 방재교육의 추진

유소년에게는 일상생활 중 경험하는 것 전부가 학습이라 할 수 있다. 불의 뜨거움, 연기의 매캐함 등 방재에 관한 것이 일상 중에 많이 있으므로 이러한 것을 생활 중에서 채택하여 아이들의 감성에 호소하는 방법으로 방화·방재교육을 추진한다.

- 조직 안에서의 방재교육의 추진

유아원, 학교, 소방소년단, 유년소방그룹과 같은 조직 안에서 사람과 사람과의 서로 도움, 봉사정신과 책임감 등을 키움과 동시에 재해를 경험한 적이 있는 지역 사람과의 교류를 통해서 가정에서는 체험하기 어려운 방화·방재교육을 적극적으로 추진한다.

② 지도내용과 방법수단

유소년에 대한 방화·방재교육 지도의 내용 및 방법은 아래 표와 같다.

〈표 V-5〉 유소년에 대한 방화·방재교육 지도 내용 및 방법

교육 지도 패턴	재해 종별	내용	방법	피난 훈련	그림 연극	방재 도서	영상 소프트	강연·실연	팸플렛
지식 교육	화재	• 불의 공포 • 연기의 공포 • 화재가 일어나면 곤란한 점 • 화재가 일어나기 쉬운 계절 • 화재로부터 피난방법 • 화재를 알리는 방법 • 불장난의 위험성			○	○	○	○	○
	지진	• 지진의 공포 • 지진이 일어나면 곤란한 점 • 지진으로부터 몸을 지키는 방법 • 지진으로부터 피난방법 • 지진화재의 위험성			○	○	○	○	○
체험 교육	화재	• 불의 공포 • 연기의 매캐함 • 화재로부터 피난방법 • 화재를 알리는 방법		○				○	
	지진	• 기진차(起震車) • 지진으로부터 몸을 지키는 방법 • 지진 시의 피난방법		○				○	

3) 방재관 활용교육

일본의 방재관은 도쿄의 이케부쿠로·혼조·다치가와 3개소를 비롯하여 전국의 주요 도시에 150여 개소가 설치되어 시민들에게 각종 재해에 관하여 보고 느끼고 체험할 수 있도록 실제교육을 실시하고 있으며, 지진·태풍 등 재해가 많이 발생하는 일본의 특성상 방재대책에 중요한 역할과 기

여를 하고 있다. 체험코너로는 열·연기체험, 응급처치실습실, 소화체험실, 지진체험실, 폭풍우체험실 등이 있다.

다. 캐나다

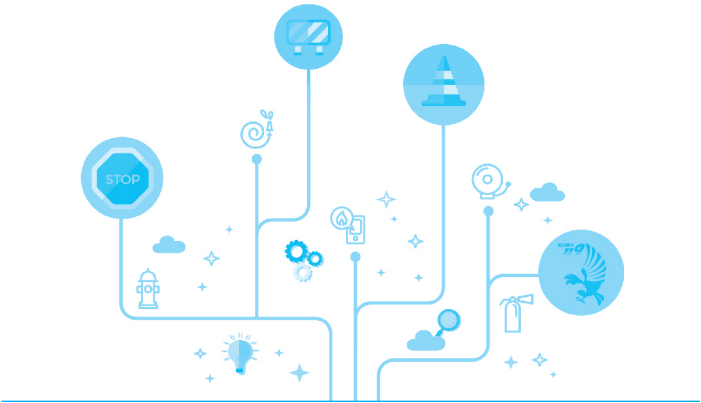
초등학교 학생들을 대상으로 하는 안전교육은 1학년부터 8학년까지 각 학년마다 다른 프로그램으로 교육을 시킨다. 총 ‘Risk Watch’에 의한 8등급으로 나누어져 있으며, 이러한 프로그램들은 어린이들에게 쉽게 접근하기 위해 ‘Elmer the Safety Elephant’를 사용한다. 이는 코끼리를 상징화하여 다양한 프로그램을 교육시키는 것으로, 예를 들어 어린이들의 미끄럼방지, 낙상방지, 그리고 자전거 및 보행안전을 위해 코끼리를 이용하여 만화형식으로 제작된 안전에 대한 교육교재를 사용하고 있다. 청소년을 대상으로 하는 HEROES: Peer to Peer라는 프로그램은 자동차사고, 음주, 스포츠 등의 위험을 수반하는 행동에 초점을 두고 있다. Buckle Up, Drive Sober, Look First, Wear the Gear, Get Trained 등의 주제를 가지고 실내공간을 어둡게 하고 시끄러운 음악이 들리게 하는 등 청소년이 좋아하는 분위기를 조성한 후, 사고경험자가 실제 사고가 언제, 어떻게, 왜 발생했는가에 대해 설명하고 질문하는 프로그램이다. 결국 사고 상황에 직면하더라도 적절한 대비책(Smart Risk)을 강구함으로써 손상을 방지할 수 있다는 메시지를 분명하게 전달한다. 이 프로그램은 PASSPORT 프로그램과 같이 사전에 인지도시킴으로써 손상을 방지하는 인지 프로그램이라 할 수 있다.

라. 뉴질랜드

뉴질랜드의 안전프로그램은 IPRC(Injury Prevention Research Centre)라는 손상예방 연구센터를 중심으로 이루어진다. 여기에서는 어린이 안전주간을 운영하는데, 14세 이하 어린이를 대상으로 연 1회 일주일을 지정하여 다양한 안전네트워크를 통한 연수와 안전문화 정착의 실천주간으로 전개되고 있다(유치원 선생님들을 중심으로 한 교육 및 보호자 공감대 형성에 주력). 0~14세 어린이를 위한 사업으로는 안전한 학교환경 조성 및 가정에서의 손상예방을 위한 사업, 사고와 손상 기록 우수학교 보조, 운동장 안전계획, 어린이 안전주간계획 및 평가, 자전거 안전교육 및 홍보, 어린이 안전벨트, 안전지대 사용에 대한 훈련 이벤트 사업, 학생안전의 발전 감독, 운동장 감독 및 정신건강학교 운영 등이 이에 속한다.

〈표 V-6〉 외국의 안전교재 내용비교

제 목	미국 메사추세츠주 “안전가이드 북”	미국 NFPA “LNTB”	일본 카스가이시 소방본부	미국 NFPA “Risk Watch”
대 상	초등학교 5~6학년 (1999년 발행)	연령대별 (1997년 발행)	초등생 (1999년 발표)	유아~청소년 (1998년 발행)
내 용	1. 안전전문용어의 이해	1. 학교에서의 소방대피 훈련	1. 소방의 직제 및 업무	1. 교통안전
	2. 불이란 무엇인가?	2. 집(가정)에서의 대피 계획하기	2. 119번을 걸면	2. 화재예방 및 화재 시 행 동방법
	3. 성냥과 라이터의 안전사용(법)	3. 공공건물에서 비상구 찾기	3. 소방관의 하루일과 소개	3. 음식 및 물질에 대한 질 식사고 예방
	4. 옷에 불이 붙었을 때	4. 연기 속에서 낮게 기어가기	4. 화재예방에 관한 소방서 업무	4. 약물중독
	5. 집 안의 위험물 점검	5. 화재나 연기 발생 시 신고	5. 소방차와 구급차의 장비	5. 추락 및 낙상사고 예방
	6. 요리할 때의 안전수칙	6. 옷에 불이 붙었을 때	6. 소방설비의 여러 가지	6. 총기사고
	7. 전기제품 안전사용하기	7. 화재에 대한 응급처치 하기	7. 학교 내 소방설비	7. 안전한 자전거 타기
	8. 인화성 유류에 대한 소방안전	8. 성냥과 라이터 안전 하게 사용하기	8. 종류별 소화용수 설명	8. 물놀이 안전
	9. 열기지역 내 소방안전	9. 부엌에서 화재안전	9. 소화기 등 소화설비 설명	
	10. 화상시 응급처치	10. 열기지역 내 소방안전	10. 화재통계	
	11. 연기감지기와 경보기	11. 가연성 물질에 대한 화재안전	11. 구급출동 및 통계설명	
	12. 일산화탄소에 대하여	12. 야외에서 화재안전	12. 화재 시 행동방법 설명	
	13. 대피계획	13. 전기 기구에 대한 화재안전		
	14. 연기 속에서 낮게 기어가기	14. 가정 내의 위험물 조사 참여		
	15. 공공건물에서 비상구 찾기	15. 축제날의 화재안전		
	16. 소방긴급훈련	16. 아기를 돌볼 때 화재안전		
	17. 화재 또는 응급 시 신고방법	17. 간접 및 직접 화상 방지하기		
	18. 감지기 오작동과 방화의 위험성	18. 안전한 흡연습관 장려		
	19. 약물중독과 알콜중독	19. 연기탐지기 설치와 관리		
	20. 질식에 따른 응급처치	20. 전기·번개에 대한 안전		
	21. 안전한 아기보기	21. 소방서의 지역사회 봉사		
	22. 교통안전	22. 허위(전화)신고의 위험 숙지		
	23. 독극물 예방			
	24. 일반적인 안전생활사항			
	25. 생일파티에서의 화재예방			
	26. 할로윈축제에서의 화재예방			
	27. 겨울철 축제에서의 화재예방			
	28. 추수감사절에서의 화재예방			
	29. 스키장에서의 안전 사고예방			
	30. 성탄절축제에서의 화재예방			
	31. 불꽃놀이에서의 화재예방			
	32. 물놀이 안전사고 예방			
	33. 캠핑, 하이킹 안전사고			
	34. 폭풍우에 따른 안전			
	35. 생활속에서의 안전			
	36. 장애인과 안전			
	37. 빙판에서의 안전사고 예방			
	38. 안전한 흡연 절차			
	39. 촛불 사용의 위험성			

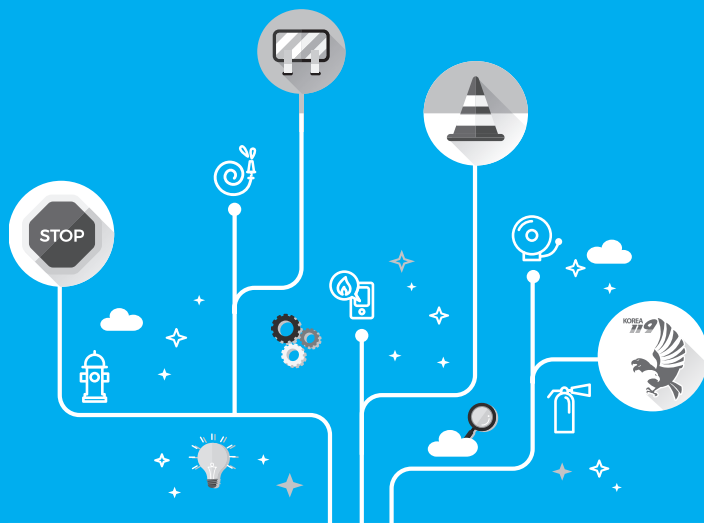


‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 **소방안전교육**이 있습니다

VI

안전교육의 지도방법 및 교수·학습 자료

1. 안전교육의 지도 원리
2. 안전교육의 일반적 과정·절차
3. 실천체험 중심의 지도방법
4. 탐구학습 중심의 지도방법
5. 직접 교수 중심의 지도방법
6. 안전교육의 교수·학습자료



지금까지 안전교육의 목표 및 지도 내용에 대해 살펴보았는데 그렇다면 이제는 이러한 내용을 가르치고 배울 때 어떤 방법이 타당하고 효과적인가 하는 점이 중요하게 대두된다. 이른바 안전교육의 지도 방법론이다. 이제 이와 관련하여 안전교육의 지도 원리와 일반적 수업 절차·과정, 구체적인 교수·학습모형 등에 대해 알아보기로 한다.

1 안전교육의 지도 원리

우리가 무슨 일을 하든 그것이 이치에 맞고 타당하게 이루어져야 한다. 안전교육 역시 여기서 예외가 될 수 없다. 이런 점에서 안전교육이 그 본질에 맞게 수행되면서 목적하는 바를 효과적으로 달성하기 위해 무엇을 어떻게 해야 마땅한가 하는 문제가 제기될 수 있는데, 이와 관련하여 논의되는 것이 바로 안전교육 지도의 방향 내지 기본 원리가 된다. 그렇다면 안전교육은 어떤 방향을 추구하며 어떠한 원리에 의거하여 어떻게 실행되어야 하는 것일까?

이와 관련하여 어떤 견해들이 제시되어 왔는지부터 살펴보면, 우선 일찍부터 일부 전문가들은 안전교육을 실행함에 있어 네 가지 원리를 강조하여 왔다. 일회성의 원리, 자기 통제의 원리, 이해의 원리, 그리고 지역성의 원리가 그것이다(이상우 외, 1994: 14-15; 김창현, 2014: 30). 그런가 하면 행정안전부에서도 안전교육의 원리를 제시한 바 있는데, 일회성의 원리, 지역 특수성의 원리, 인성교육의 원리, 그리고 실천의 원리를 중시하였다(이명선 외, 2012: 13). 이 외에 산업안전 및 보건 관련 기관에서 수행된 한 연구에서는 안전교육의 두 가지 근본이 되는 교육 원리를 강조하였다. 타인을 배려하는 윤리교육으로 안전교육이 실행되어야 한다는 것과 체험 중심의 실천교육이 실행되어야 한다는 것이 그 내용이다(한국산업안전보건공단, 2003: 36, 42). 마지막으로, 안전교육의 내용체계를 개발하기 위해 수행된 한 연구에서도 몇 가지 원리를 제시한 바 있다(정영식·박원, 2015: 148-149). 즉, 안전교육을 실시할 때에는 이해 교육, 기능 교육, 태도 및 습관 교육 등 단계별 이론과 실습의 병행과 정기적 재교육, 학생의 발달 단계와 생활 주기에 맞는 안전교육, 학교 내·외에서의 안전교육, 가정과 연계한 안전교육, 그리고 지역에 따라 차별화된 안전교육 등이 그것이다.

한편, 국외에서의 동향을 보면, 세계적으로 유명한 영국재해방지협회(RoSPA: Royal Society for the Prevention of Accident)에서는 효과적인 안전교육을 위한 10가지 원리를 제시하고 있는데, 다음과 같다(RoSPA, 2012).

- 안전교육은 보다 넓은 공동체 속에서 전학교적 접근(the whole school approach)으로 이루어져야 하며 또 강화해 나아가야 한다.
- 교수·학습에 있어 상호작용(interactive)과 경험학습(experiential learning)과 같은 활동적 접근법들(active approaches)을 활용한다.
- 안전을 지키는 데 도움을 줄 수 있는 실제적 의사결정에 아동과 청소년들을 참여시킨다.

- 아동과 청소년들의 학습 요구(learning needs)를 반영한다.
- 사회 및 건강 교육(PSHE: personal, social and health education)의 포괄적 접근으로써 안전을 지도한다.
- 실제적이고 적절한 환경과 자료들을 활용한다.
- 가정 및 지역사회 유관 기관과의 동반자적 관계 속에서 안전교육을 실행한다.
- 위험 요인과 그 보호 요인(protective factors)들에 대한 이해를 도모한다.
- 안전에 관한 심리사회적인 측면들, 예를 들어 자신감, 회복탄력성, 자부심, 자기효능감 등을 고려한다.
- 안전하고 지지적인 환경 속에서 안전한 행위를 보상하고 모델링하는 긍정적인 접근을 도모한다.

이상 안전교육의 기본 방향 내지 지도 원리들에 대해 국내외 주요한 견해들을 살펴보았는데, 이제 이에 기초하여 우리의 안전교육이 어떻게 실행되어야 하는지를 종합적으로 정리하고 논의해 보고자 한다(유병열, 2016. 12.: 468-469).

첫째, 아동과 청소년들이 일상생활 속에서 스스로의 안전을 도모할 수 있도록 바른 습관을 기르고, 규칙 준수와 책임을 다하는 자세 등을 증진하며, 생명존중의 가치관을 함양하여 참된 인간으로서의 인격 위에서 안전을 도모해 가도록 인격·인성교육으로서의 안전교육을 추구해 갈 필요가 있다. 생활 주변 곳곳에 잠재해 있는 안전사고의 위험 속에서 아동과 청소년들 스스로가 적절하게 대처해 나갈 수 있는 능력을 기르는 동시에, 다양한 안전 지도를 통해 어릴 때부터 자신과 남의 생명을 존중하면서 책임 있고 성실하며 안전하게 행동하는 습관이 몸에 배도록 해야 하는 것이다.

둘째, 단 한 번의 사고라 할지라도 사망 또는 회복할 수 없을 정도의 중대한 상해를 입거나 재산상 막대한 손해를 입게 될 수 있으므로, 단 일회적 사고라도 일어나지 않도록 방지하고자 하는 자세가 안전교육의 대전제가 되어야 한다. 또한, 안전교육에서는 직접 경험을 통해 배우는 것이 가장 효과적이지만, 사고를 경험하도록 하거나 시행착오를 통해 안전을 배우도록 할 수는 없다. 따라서 단 일회적 교육 실시 여부에 따라 생존과 사망이 결정될 수도 있으므로, 잘 준비되고 완전한 안전교육이 실행될 수 있도록 늘 최선의 노력을 경주하는 일이 요청된다.

셋째, 안전교육은 궁극적으로 스스로를 통제하고 적절히 대처해 나갈 수 있는 안전 능력을 개발하는 것을 그 중요한 요소 중 하나로 해야 한다. 안전교육은 지적 능력, 실천적 능력 배양, 의지 함양 지도를 통해 궁극적으로는 자신과 타인, 가정, 사회, 국가의 안녕과 행복을 위해 자기를 통제할 수 있는 능력을 배양하는 데 그 본질이 있기 때문이다.

넷째, 안전에 관한 이해와 실천을 조화롭게 추구하되, 체험, 실습, 실기, 훈련 등을 통한 교육이 강조되고, 집중적, 지속적으로 이루어져야 한다. 안전 행동 및 안전 생활에 관한 지식, 이해, 사고·판단력, 합리적 의사결정력 및 창의적 문제해결력 등의 함양을 통해 지적 기반을 잘 갖추도록 하되, 반드시 올바른 안전 행동 기능 및 실천 능력을 기르는 데까지 나아가도록 해야 한다. OECD 주요국의 안전교육 분석에서도 공통으로 나타나고 있듯이(이덕난, 2015: 34) 안전교육에서는 궁극적으로 체험과 훈련을 통한 안전한 삶의 역량 증진에 역점이 두어져야 하기 때문이다. 또한 무계획적이고 산만한 교육

이나 일회성 및 단기간의 행사 위주가 아닌 집중적이고 응집된 교육, 그리고 나선형의 심화 반복과 지속적인 교육을 통해 안전 행동이 습관화될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

다섯째, 연령대별 발달 단계에 따라 적절한 교육 내용, 방법, 교재, 자료 등을 활용한 안전교육이 이루어져야 한다. 따라서 지도 내용 및 방법, 자료 등을 결정할 때, 교육 대상의 발달 수준 및 경험 범위 등을 고려하여 그에 맞게 내용과 방법 및 교재 등을 적절히 개발하여 적용하거나 기존의 것들을 잘 선정, 조직, 재구성하여 지도하는 것이 필요하다.

여섯째, 장소별 사고 및 대처 방법을 채택하여, 각 장소에서 일어날 수 있는 다양한 경우를 중심으로 지도하는 일이 필요하다. 어디에서나 공통적으로 나타나는 안전사고도 있겠지만, 지역 및 주위 환경에 따라 나타나는 안전사고 유형이 다를 수 있기 때문에 실제적 삶의 현장에서 구현되는 그리고 실제로 피부에 와 닿는 교육을 실시해야 하는 것이다.

일곱째, 가정 및 지역사회와 연계한 교육이 되어야 한다. 지역사회의 경찰, 소방·구조 기관 및 여타 유관 기관과의 협력적 안전교육은 필수적으로 요청되는 바이기도 하다. 따라서 가정과 지역사회의 연계 및 협력을 통해 넓은 공동체 속에서 안전교육을 실시하여 그 적절성과 실효성을 높여가도록 할 필요가 있다.

마지막으로, 사고와 안전은 지역적인 차이에 의해 그 유형이 다르기 때문에 지도하는 데 있어서도 지역적 특성을 고려하는 것이 중요하다. 도시와 농어촌, 산업이 발달한 지역과 그렇지 않은 지역, 산간 지역과 해안 지역 등 인간의 생활 환경과 양상에 따라 차이가 있게 마련이므로 그것에 적절한 차별화되고 특화된 안전교육이 이루어질 필요가 있다. 따라서 지역의 특수성을 고려하여 그에 적합한 안전교육의 내용과 방법을 찾아내어 각각의 실정에 잘 맞으면서 그 특성 및 요구에 합당한 안전교육을 실시하여 그 실효성을 보다 증진할 수 있도록 해야 할 것이다(이상우 외, 1994: 15).

2 안전교육의 일반적 과정·절차

위에서 살펴본 안전교육 지도의 방향 내지 기본 원리를 염두에 두면서 현장에서 안전교육을 수행할 때 그 학습 지도를 실제로 어떻게 전개하는 것이 좋은가 하는 문제가 제기될 수 있다. 이와 관련해서는 여러 가지가 고려되어야 하는데 여기서는 먼저 안전교육 교수·학습의 기본 틀이 되는 일반적 과정·절차에 대해 논의해 보기로 한다(이연주·유병열, 2017: 211-213).

가. 이론적 배경

먼저, 안전교육의 일반적 틀과 관련해서 매우 중요한 시사점을 주는 연구로서 AHE 모델(Activated Health Education Model)을 주목해 볼 필요가 있다. AHE 모델은 데니슨(Dennison)과 골라츠키

(Golaszewski)가 고안해 낸 안전교육 교수·학습의 전략 내지 기본 틀이라고 할 수 있다. 이들은 적절한 이론에 근거하여 현장 적용을 수행한 연구들, 질 높은 연구·방법론적 기준들을 적용·수행한 연구들, 그리고 의미 있는 보건 교육의 개선 결과를 보고한 연구들 등에 대한 문헌 고찰을 통해 이 모델을 강구해 내었다.

이 모델은 크게 세 가지 단계로 안전교육을 수행해 가는 전략을 취하고 있는데, ‘경험적 단계(the experiential phase)’, ‘인지 단계(the awareness phase)’, 그리고 ‘책임감 획득 단계(the responsibility phase)’가 그것이다(Dennison and Golaszewski, 2002: 23-24). 말하자면 건강하고 안전한 행위로의 변화를 위해서는 자신의 경험에 대한 평가, 안전 행위에 대한 지식 및 그 이로움의 인지, 그리고 책임 있는 자기 관리와 안전 행위 개발 및 습관화의 단계로 발전시켜 가는 것이 바람직하다는 것이다.

좀 더 구체적으로 보면, 경험적 단계는 자신의 안전 생활을 되돌아보고 평가해 보는 과정에 아동과 청소년들을 적극적으로 참여시키는 활동으로 이루어진다. 이 단계에서 피교육자들은 자신들의 실제 안전 행위가 어떤 것인지 정확히 인지하게 되고, 그들의 행위가 어느 정도 사고를 예방할 수 있는지에 대해서도 스스로 알게 된다. 스스로의 행위가 어떠한지 성찰하는 과정은 현재의 안전 정보에 대한 수용성을 증가시키며 안전에 대한 개인적인 책임감을 증대시키게 된다. 이러한 경험적 단계는 현재 수준이 어느 정도인지 측정을 가능하게 하며, 앞으로 목표하는 바를 위해 살펴보아야 할 행위들을 분명하게 해주는 동시에 안전교육 학습 활동에 개인의 경험을 이용하는 것으로, AHE 모델의 기초 개념이며 필수적인 단계가 된다.

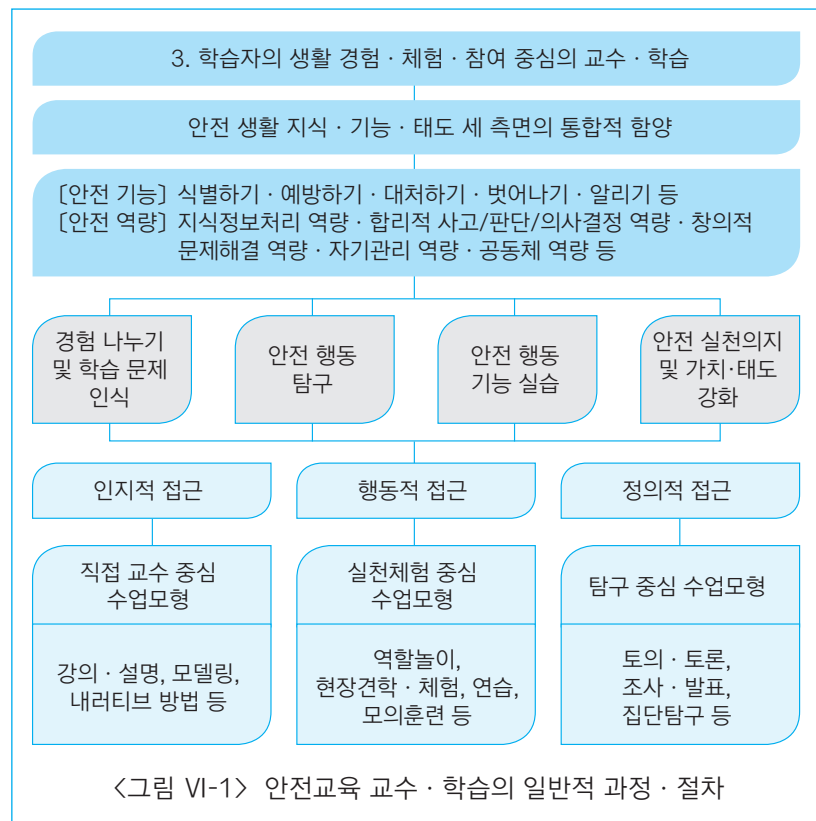
인지 단계는 앞의 경험적 단계에서 수행한 활동들에 대한 이론적 근거와 정보를 더하면서 어떤 것이 안전한 행동인지에 관해 기본적인 사실들과 일반적 지식들을 제공하는 단계의 의미를 지닌다. 안전 행위를 변화시키기 위해서는 안전 행동에 관한 인지적 기초를 지원하고 강화시킬 수 있는 정보가 필요하다. 안전한 행위를 위한 일반적인 지식과 기본 사실이 무엇인지 분명히 알고, 안전 생활의 가치와 행위를 취함으로써 얻을 수 있는 이로움이 무엇인지 그리고 반대로 부적절한 행위를 했을 때 어떤 위험이 있는지에 대해서도 명확히 알아야 한다. 이러한 앎을 통해 고쳐야 할 잘못된 행위와 앞으로 해야 할 바람직한 행위 사이의 차이를 감소시킬 수 있는 방안에 대해 모색해 볼 수 있게 되는 것이다.

마지막으로, 책임감 획득 단계는 변화 과정에 아동과 청소년들을 직접 포함시켜 개인의 안전에 대한 가치를 분명하게 하고 책임감 있는 행동을 촉진하는 단계이다. 이 단계에서는 자기 관리(self management) 전략이 도입되며, 학습자들이 그들 스스로의 행위 계획을 발전시키도록 권장한다. 자기 관리라는 원리는 자신에 대한 통제, 도달하고자 하는 목표의 설정, 중·장기 목표를 향해 가는 과정에서 자극과 강화의 조절, 사회적 지원 체계의 활용, 그리고 목표 성취를 위한 시각적 심상의 적용 등을 포함한다. 인지 단계에서 획득된 지식만으로는 행위 변화를 담보할 수 없지만, 지식은 목표 행위의 실천을 위한 원리를 제공하며 강화를 도울 수 있다. 그리고 이러한 접근을 통해 개인의 행동과 안전과의 관계에 대한 이해를 향상시키며, 개인적 책임감을 증가시키게 된다. 인간은 위험과 변화를 경험하고 나서야 자기 생각과 행동을 수정하게 되는 경우가 많기 때문이다. 나아가 책임감 단계를

에서는 개인들이 그들의 건강과 안전을 향상시킬 수 있는 행위를 하도록 동기를 강화하게 된다. 안전 도구의 직접적인 착용이나 그렇게 하고 움직이는 모습에 대해 관찰하기, 의식적 행동과 그 반복의 유도, 포상 및 처벌과 같은 강화 방안 등을 수행하는 것 등이 그 예가 된다. 이러한 AHE 전략은 안전교육 교수·학습에서 교수자들이 무엇을, 언제, 어떻게, 가르치고 지도해야 하는지와 관련하여 실질적인 틀을 제공해 주는 것으로 평가되고 있다(김은주·박남수, 2003: 41-43, 49).

나. 안전교육 교수·학습의 일반적 과정·절차

위에서 살펴본 바와 같은 이론적 토대 위에서 우리의 안전교육 교수·학습을 위한 일반적 수업 과정·절차를 구안해 보면 다음과 같다. 이 안전교육 교수·학습의 일반적 과정·절차는 안전한 생활을 영위할 수 있는 능력과 바람직한 가치·태도를 함양하고자 하는 안전교육 학습 지도가 그 본질과 특성에 걸맞게 잘 이루어지려면 대체로 이와 같은 과정과 절차 및 활동들을 거치는 것이 바람직하다고 제시하고 있다. 즉, 안전교육 학습 지도의 기본 틀이 되는 것이라고 할 수 있다.



전체적으로 볼 때 이 일반적 과정·절차는 안전한 생활을 영위해 갈 수 있는 인지적·행동적·정의적 측면의 성향과 능력을 통합적으로 기르고자 하는 관점에 기초하고 있다. 말하자면, 안전한 생활을 수행해 갈 수 있는 지적 기반을 구축하는 동시에 구체적인 안전 행동 기능과 능력을 기르면서 궁극적으로는 안전 생활과 관련한 바람직한 가치와 태도를 형성하도록 하는 것을 지향해 가는 것이다. 이는 안전교육의 본질과 목표가 안전에 관한 종합적 능력을 기르는 것, 안전한 생활과 관련한 지식·기능·태도의 세 요소를 통합적으로 갖추도록 부단히 노력해 가는 데 있다는 관점과 맥을 같이하는 것이다(유병열, 2016. 12.: 464).

이러한 관점에서 위의 일반적 과정·절차는 안전 생활에 관한 통합적 능력의 함양을 지향하는 가운데 필수적으로 요청되는 안전 역량과 기능의 육성을 겨냥하고 있다. 또한 이를 학습자들의 생활 경험에 기초하면서 체험과 참여 중심의 교수·학습을 근간으로 하여 추구하고자 하는 모습을 보여주고 있다. 이를 좀 더 구체적으로 보면, 먼저 학습자들의 안전에 관한 경험을 중시하여 이를 발판으로 출발하면서 안전 민감성·감수성을 기르고 적절한 학습동기를 불러일으키고자 한다. 이어서 안전한 행동과 안전 생활에 관해 지적으로 탐구하는 인지적 접근과 실천 및 체험, 활동을 통해 행위 기능과 능력을 기르는 행동적 접근의 단계를 설정하고 있다. 이러한 인지적 접근과 행동적 접근은 교수자의 판단에 따라 선후의 순서가 얼마든지 조정, 적용될 수 있다. 그리고 궁극적으로는 학습자들의 안전 생활 관련 건전한 가치·태도의 정착을 도모하는 정의적 접근으로 마무리하는 그러한 과정을 상정하고 있다.

이러한 일반적 과정·절차는 한 차시 속에서 이루어질 수도 있고 몇 개의 차시 또는 주제, 단원에 걸쳐 추구될 수도 있다. 또한 차시 또는 주제의 특성과 의도하는 바에 따라 어떤 단계가 생략될 수도 있고, 단계들이 융·복합적으로 추구될 수도 있으며, 각 단계의 비중을 달리하여 운영될 수도 있다. 그러나 전체적으로 볼 때 하나의 단위로서의 안전교육이 온전히 이루어지기 위해서는 대체로 위와 같은 일반적 과정·절차의 여러 단계가 조화롭게 구현되어야 한다.

다. 안전 수업 일반적 과정·절차의 운영 방안

다음에서는 위에서 설정한 안전교육 교수·학습의 일반적 과정·절차를 어떻게 구체적으로 운영해 가는 것이 바람직한지를 단계별로 좀 더 구체적으로 살펴보고자 한다(이언주·유병열, 2017: 213-215).

1) 경험 나누기 및 학습 문제 인식과 동기 유발

안전교육 교수·학습의 일반적 과정·절차의 첫 단계에서는 생활 속 위험 요소 내지 위험 상황, 사고 사례 등에 대한 학습자들의 생활 경험을 친구들과 나누어 봄으로써 안전에 대한 민감성을 높이고 학습 동기를 불러일으키면서 학습 과제 또는 목표를 명확하게 인식하도록 하는 데 중점을 둔다. 여기서

안전에 대한 민감성이란 어떤 상황을 안전 또는 위험 상황으로 감지하고 그 상황에서 어떠한 행동을 해야 하는지 등을 관심과 감수성을 갖고 적극적으로 생각하는 성향을 말한다.

학습자들의 안전 민감성 및 학습 동기를 강화하기 위해서는 그들이 생활 속에서 겪은 자신들의 이야기와 경험을 끄집어내도록 하는 것이 중요하다. 동시에 학습 문제의식과 동기 유발을 위해 동영상 등의 적절한 자료를 제공하고, 학습자들의 생활 경험에서의 사고와 행동에 대해 성찰적 탐색 등을 수행하는 것도 필요하다. 또한 학습자들이 학습의 주체가 될 수 있도록 적극적인 역할과 임무를 부여하는 한편 스스로 학습 과제 또는 목표를 탐색하고 안전 생활에 필요한 기능과 역량들을 기르도록 수업을 운영한다.

2) 안전 행동 탐구

안전 생활과 관련한 학습 문제에 관심을 갖고 안전 민감성을 기르며 동기를 유발한 다음, 안전 행동 및 생활에 관한 지식을 얻고 이해를 심화하는 한편, 깊이 생각하고 바르게 판단하며 합리적으로 의사 결정하고 창의적으로 문제를 해결하는 등의 탐구 활동 단계로 나아간다. 이 단계에서는 해당 안전 생활과 관련하여 바람직한 모범적 행동과 그렇지 못한 행동이 무엇이고 왜 그러한지, 어떻게 해야 사고 또는 위험을 방지하고 안전을 확보할 수 있는지 등에 관한 지적 기반을 마련하는 것을 중점 과제로 한다. 이때 지식 획득과 이해를 도모할 때 단순히 안전 생활 또는 행동과 관련한 지적 요소를 나열하는 식으로 하기보다 다양한 활동과 참여 및 체험을 바탕으로 한 자기주도적 이해를 구성하도록 하는 것이 바람직하다.

또한 학습자들의 발달 특성을 고려하여 그에 걸맞은 방법을 적용하여 학습자들이 흥미를 갖고 학습에 자발적으로 참여할 수 있도록 하는 일도 필요하다. 나아가 안전 또는 위험 요소 등을 스스로 탐색하여 식별해 내도록 하는 가운데, 자신이 직·간접적으로 경험하여 알고 있는 안전사고 사례 또는 안전 수칙 등에 관하여 자유롭게 토의하고 이야기해 보면서 주체적 자각과 사고·판단, 합리적 의사결정, 창의적 문제해결 등을 도모하도록 하는 것도 필요하다. 물론 이 단계에서 강의나 설명 또는 시범과 같은 직접적인 교수법이나 토의, 문제해결 학습, 프로젝트 학습, 소집단 협동학습 등의 탐구식 방법은 물론 조사 학습이나 현장 견학 등의 체험을 통해 이해를 심화하면서 관련 기능과 역량들을 강화하는 등의 교수·학습을 운영해 볼 수 있다.

3) 안전 행동 기능 실습

이 단계에서는 앞서 안전 생활에 관한 지적 기반을 구축한 것을 바탕으로 이를 실제적인 실천적 기능으로 고양시킬 수 있도록 집중적으로 행위 능력을 단련하는 단계로 나아간다. 물론, 앞에서도 잠시 언급하였듯이 행동적 접근을 취하는 이 단계가 인지적 접근 단계에 앞서 실행되도록 구상, 운영하는 것도 얼마든지 가능하다. 아무튼 이 단계는 안전 행동 기능을 실습해 보고, 위험을 미리 예측하여 예방하거나 위험한 상황이 실제로 발생했을 때를 가상하여 이에 대처하는 방법과 행동 수칙에 따라 침착하게 행동하는 법 등을 실습을 통해 익히는 데 중점을 둔다. 이 단계를 운영할 때는 안전 행동 및 생활에

관해 획득한 지식·정보를 적절히 적용하면서, 안전 행동 설명서 및 주의 사항 등 교재나 기자재, 도구 및 장비들을 활용하여 위험한 상황의 식별과 예방, 대처, 대피, 적절히 알림 등 안전하게 행동하는 구체적인 실천 방식과 기능을 실습을 통해 몸에 익히도록 한다.

또한 이 단계에서는 안전 행동 및 생활과 관련된 실천 기능과 역량을 기르기 위한 여러 가지 전략을 추구해 보는 것도 바람직하다. 한 예로, 다양한 실천 활동이나 가상적인 상황 설정을 통해 안전한 행동을 위한 기능들을 직접 해보면서 익히도록 하는 실습실연형이나, 실제 위험한 상황이 발생했을 때를 가상하고 침착하게 대처하고 대피해 보는 역동적인 기능 훈련 활동으로서의 모의훈련과 같은 방법들이 활용될 수 있다. 또한 이 단계에서 자신의 행동을 조절하고 식별하기, 예방하기 등의 안전 행동 기능을 익혀 보는 가운데 자기관리 역량을 기르고, 실제 상황에서 지켜야 할 규칙과 질서를 지키며, 서로 협력하여 실습과 훈련에 임하는 가운데 위험에 대처하고 벗어나며, 이를 알리는 기능을 익히고, 실천적·체험적으로 공동체 역량을 강화해 나갈 수도 있다. 수업의 형태는 개별 활동은 물론 소집단 활동이나 대집단 활동, 자원 인사의 지원, 가정 및 지역사회와의 협력을 통한 교육 등 다양한 방안이 모색, 적용될 수 있다 하겠다.

4) 안전 행동 및 생활의 실천 의지와 태도 강화

마지막 단계는 안전 생활에 관한 실천 의지와 가치·태도를 강화하는 단계이다. 앞에서 여러 차례 보았듯이 안전교육은 궁극적으로 바람직한 태도와 가치관 형성 교육으로 귀결되는 것이 바람직하다. 이에 앞의 단계들을 거치면서 학습자들이 얻은 지식과 이해 및 실천 기능들이 일시적인 학습 상태로 머물다 흩어지는 것이 아니라, 학습자들의 내면에 자리하면서 실제적인 안전 생활의 내적 동력으로 작동하도록 내면화·성향화를 도모하는 데 중점을 둔다.

특히 이 단계에서는 식별하기, 예방하기, 대처하기, 벗어나기, 알리기 등의 기능을 종합적으로 추구하는 가운데 자기 자신의 생활 태도를 반성하고 점검하며 안전 생활에 필요한 바른 가치관을 형성하는 데 주안점을 둔다. 동시에 일상생활 및 위험 상황에서 사고를 예방하고 안전 행동을 적극 실천하려는 태도와 의지 및 안전 역량들을 기르는 학습 활동들을 전개한다. 아울러 안전을 생활화하기 위해 안전 수업에서 배운 바들을 생활 속에서 확대 적용하도록 하는 동시에 실천과 체험의 더욱 넓은 학습의 장을 제공하기 위해 가정이나 지역사회와 연계하여 안전 생활 기능 및 태도에 관한 역량들을 기를 수 있도록 적절히 이끄는 일도 필요하다.

3 실천체험 중심의 지도방법

위에서 우리는 안전교육을 수행할 때 어떤 지도 원리에 의거하여 어떠한 방향을 추구해 가야 하는지 그리고 일반적으로 안전교육의 교수·학습이 어떤 기본 틀에 기초하여 이루어져야 하는지 등에 대

해 알아보았다. 그렇다면 이제 구체적으로 어떤 수업 전개 과정, 지도방법, 활동 등에 의거하여 학습 지도를 수행해 가야 좋을지가 문제로 대두될 수 있다. 이에 대해서는 사실 여러 가지 방식으로 대답이 가능한데 여기서는 실천체험 중심의 지도 방법, 탐구학습 중심의 지도 방법, 그리고 직접 교수 중심의 지도 방법 세 가지로 나눠 살펴보기로 한다. 이때 각 지도 방법과 관련해서는 그 하위 주요 수업 모형들을 설정하고 탐구함으로써 구체적인 기법, 활동, 그리고 수업 운영 방안 등에 대해 알아보기로 한다.

가. 실천체험 중심의 지도 방법의 의의

실천체험 중심의 지도 방법이란 학습자들이 직접적인 실천과 체험 활동을 통해 안전의 중요성과 구체적인 행위 지침 및 실천 방식에 대해 깊이 자각하고 깨우치며 궁극적으로는 안전한 생활을 영위하는 데 필요한 행위 기능과 실천 능력을 길러가도록 돕는 데 중점을 두는 교수·학습 방법을 가리킨다. 이 방법은 예로부터 내려오는 이른바 ‘행함으로써 배운다’는 학습 원리에 기반을 두고 있다. 인간이 안전한 삶을 영위해 가려면 그에 필요한 덕성, 즉, 안전의 덕을 길러가지 않으면 안 된다. 그런데 이러한 덕성의 형성, 발달과 관련하여 일찍이 아리스토텔레스(Aristotle)가 갈파한 바(Aristotle, 1915: 1102a, 1103a, 1105b), ‘덕은 일종의 성품이요 성품은 그것에 대응하는 활동에 의해서 생긴다’는 점을 유념할 필요가 있다. 말하자면, 집을 지어 봄으로써 건축가가 될 수 있고 거문고를 타봄으로써 거문고 잘 타는 악사가 될 수 있듯이, 바람직한 행위를 해봄으로써 올바른 사람이 될 수 있다는 것이다. 바로 이런 이유에서 아리스토텔레스는 ‘덕은 우리가 먼저 실천함으로써 얻게 되는 것이요 습관의 결과로서 생기는 것’이라고 가르쳤던 것이다.

따라서 안전의 덕을 기르고 그럼으로써 안전한 생활을 잘 영위해 가도록 하려면 그것에 필요한 행동을 직접 실행해 볼 뿐 아니라 반복적으로 실천함으로써 습관에 이르도록 해야 한다. 실천체험 활동에 의한 지도 방법은 바로 이러한 관점에 토대를 두고 그것에 적극 부응하려는 특성을 지닌 것으로서, 이에 해당되는 몇 가지 수업모형들에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보기로 한다.

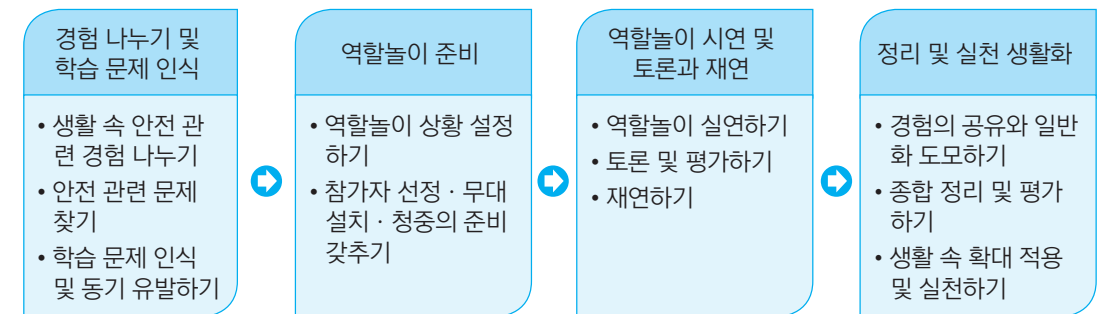
나. 역할놀이 수업모형

역할놀이(role playing)는 샤프텔(Shafel) 부부에 의해 개발된 것으로서, 학습자들이 실제와 비슷한 안전 문제 상황과 그 속에서 있을 법한 생각과 행동, 그리고 해결 방안을 직접 연출하고 보고 느끼면서 안전 학습을 해 나가는 장점을 가지고 있다. 또한 학습자들이 안전과 관련된 주제를 역할놀이에 적용하고, 이러한 놀이를 통하여 생활 주변에서 부딪치는 여러 가지 위험 상황을 경험해 봄으로써 적극적인 대처 방법이나 자발적인 문제 해결력을 기를 수 있게 된다.

안전교육은 구체적이고 실제적인 상황에서 실시하여야 교육적 효과가 높다. 이러한 관점에서 실제 상황과 유사한 모의 상황과 역할놀이를 안전교육에서 활용하는 것이 매우 효과적이다. 이러한 접근 방법이 효과적인 이유는 가르치고자 하는 안전 지식, 태도, 기술 등의 반복적 실시, 실제 위험 상황이

아닌 가상 상황에서의 환경적 효과(예: 연기 대신 드라이아이스를 사용하는 것 등)의 극대화, 보다 극적이고 현실감 있는 경험 제공, 물건이나 자료를 다른 대체물(예: 칼에 베인 것을 소독하는 상황에서 알코올 대신 물을 사용하는 것 등)로 활용, 그리고 다양한 상황에서 교육 내용의 적절한 변화와 적용 등에서 찾아볼 수 있다.

역할놀이 수업은 대체로 역할놀이 상황 설정 → 참가자 선정 → 무대 설치 → 청중의 준비 → 역할놀이 시연 → 토론 및 평가 → 재연 → 경험의 공유와 일반화의 과정을 거친다(Shafel and Shafel, 1967: 74-83.). 다만, 재연 단계는 반드시 해야 하는 것은 아니고, 교수자나 학습자가 재연이 필요하다고 생각할 때 하게 된다. 역할놀이 수업에서 교수자는 학습자들에게 가장 필요한 안전교육 내용을 선정하여 이를 역할놀이로 연결하도록 적절한 동기 부여, 자료의 제공, 놀이자로서의 참여, 관찰 및 확장 등 직접적인 역할놀이 안내 등을 제공할 수 있다. 예를 들어, 병원 놀이, 소방서 놀이, 119구조대 놀이, 경찰 놀이 등은 안전교육의 내용을 역할놀이에 적용, 확장하기에 적합하다. 이러한 놀이 과정에서 특히 학습자들이 알아야 할 지식이나 태도, 기능 등을 자연스럽게 학습할 수 있도록 사전에 관련 지식이나 자료 등을 준비하여야 한다.



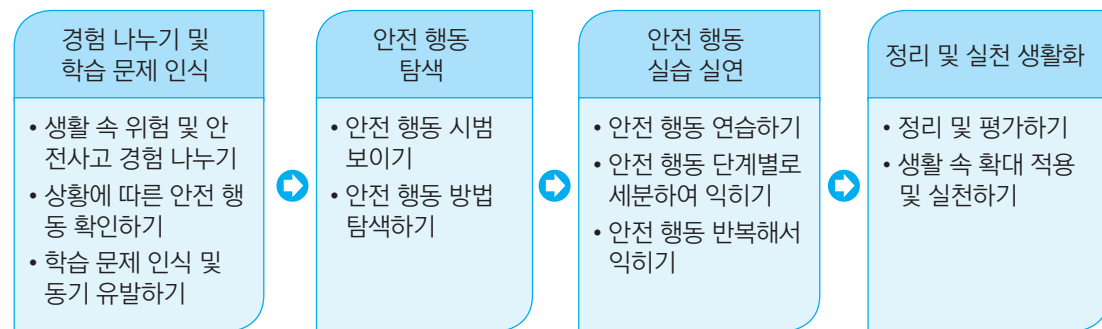
다. 실습·실연 수업모형

일찍이 킬패트릭(Kilpatrick)은 세상에는 옳은 행위의 방식과 그렇지 못한 방식이 있고, 사람은 올바른 행위의 방식을 훈련을 통해 배워야 한다고 갈파한 바 있다(Kilpatrick, 1983: 105). 실습·실연 모형은 바로 이러한 관점의 연장선상에서 안전한 행위 기능·능력, 반복 실천, 습관 형성 등을 제대로 하고자 하는 데 그 의의가 있다. 말하자면 실습·실연은 우리가 겪을 수 있는 위험한 경우 내지 재난 상황에서 어떻게 행동해야 하는지 실제적인 대처법을 실습 또는 실연을 통해 안전 행동을 해봄으로써 체득할 수 있도록 하는 교수·학습 모형인 것이다.

이때 실습은 실제적인 상황에서 직접 해보는 것을, 그리고 실연은 있을 법한 상황을 연출해 놓고 해보면서 익히는 경우를 말한다. 예를 들어 길을 안전하게 건너는 법을 배우기 위해 실제로 횡단보도가 있는 도로에 가서 해보는 것은 실습이다. 그런가하면 어른과 함께 나들이를 갔다가 길을 잃었을 때 어떻게 행동해야 하는지를 교실에서 있을 법한 상황을 연출해 놓고 역할놀이 등을 수행하는 것은 실연이다. 이러한 실습·실연은 안전 문제에 대한 해결 방법을 습득해 나가면서 안전 생활 실천을 위한 기

능 습득과 실천에 참여하게 하는 데 강조점을 두는 동시에 직접 활동을 통한 인식과 태도의 변화까지 기대할 수 있다.

이러한 실습·실연 모형은 대체로 문제 상황 제시 및 인식 → 안전 행동 탐색 → 안전 행동의 실습·실연 → 실천 의지 강화 및 태도 강화의 과정을 거치게 된다. 유의할 점은 안전 행동을 직접 실행하면서 익히게 한다고 해서, 단순히 행동이나 동작을 기계적으로 익히거나 어떤 활동을 하느라 부산하게 움직이다가 무엇을 했는지조차 잘 모르고 끝나거나 장시간 내내 실습이나 실연만을 반복하지 않는 것이다. 그보다는 실습, 실연을 하는 전후에 그 안전 행동이 지니는 가치와 의미, 좋은 점, 그것을 실천해야 할 이유 등에 대한 지적 이해를 가능한 범위에서 도모하는 일, 그러한 행위 학습을 하는 가운데 또는 학습의 마무리 부분에서 학습 과정을 정리하면서 안전한 생활에 대한 의지와 실천능력을 심화시키는 일 등이 겸비되도록 하는 것이 필요하다.



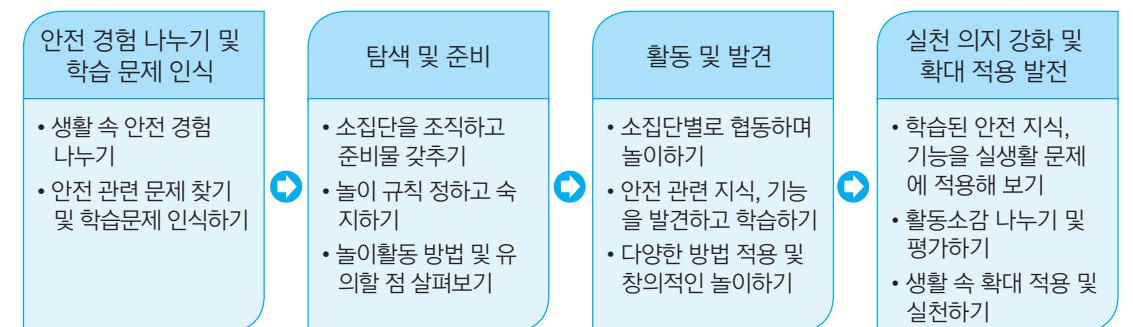
라. 놀이·게임 수업모형

놀이·게임 수업모형은 어느 연령대든 활용 가능하나 특히 나이 어린 학습자들에게 잘 맞는 모형인데, 다양한 활동으로 구체적인 사물을 가지고 조작을 하거나 놀이, 게임 등을 통해서 어떤 사실이나 개념을 깨닫게 하는 활동 중심 학습 모형이다. 인간은 놀이를 하는 존재라는 말이 있듯이 인간의 삶에 있어 놀이는 떼려야 뗄 수 없을 정도의 밀접한 관계를 가지고 있다. 실러(Schiller)는 ‘놀이란 잉여 에너지의 발산’이라 하였고, 프뢰벨(Froebel)은 ‘인간의 가장 순수한 정신적 활동이 놀이’라고 보았으며, 아이작스(Isaacs)는 ‘놀이가 어린이의 삶 자체인 동시에 이 세상을 이해하는 수단’이라고도 정의한 바 있다. 또한 듀이(Dewey)는 놀이를 어린이의 신체적, 정서적, 인지적, 사회적 발달을 도모하는 수단으로 간주하였다(이숙재, 2012:12). 더욱이 나이 어린 학습자들일수록 놀이가 곧 삶이고 학습인 관계로, 놀이·게임을 통해 안전교육을 수행하는 것은 학습자들의 특성을 반영한 적절한 접근이 아닐 수 없다.

놀이·게임을 통한 학습의 특성으로 첫째, 내적 동기화를 꿈꿀 수 있다. 즉 놀이가 하고 싶어 자기

주도적으로 놀이에 임하는 순수한 욕구를 말한다. 둘째, 긍정적 정서이다. 놀이는 기쁨과 즐거움을 준다. 물론 언제나 반드시 즐거운 것만은 아니지만, 반복을 통해 이를 극복하고 긍정적 정서로 전환시킬 수 있으며 놀이 행동 시 가장 지배적인 정서 표현은 흥미와 기쁨이라 할 수 있다(김희연, 2001: 322). 셋째, 비사실적 행동이다. 이 특성은 유아기 상징놀이에서 많이 볼 수 있는데, ‘마치 ~인 것처럼’ 사고하여 가작화 행동을 하는 것이다. 넷째, 과정 중시이다. 놀이 목적, 결과보다는 활동 그 자체에 중점을 두는 것인데 목표 성취에 압력이 없을 때 다양한 활동을 시도할 수 있고 융통성 있는 행동을 할 수 있다. 다섯째, 외적 규칙으로부터의 자유이다. 즉 자발적으로 나름대로의 방식을 통해 놀이하는 것을 말한다. 놀이 참여자들이 함께 협의하여 규칙을 만들고 자유롭게 놀이하는 것이다. 여섯째, 자유로운 선택이다. 자유선택을 통해 놀이에 참여하는 사람은 그의 생각과 느낌, 다양한 능력들을 발견하는 가운데 잠재 능력을 최대한 표출할 수 있다. 자유 선택은 자기 책임과 자기 통제를 포함한 자율성을 전제한다(박찬옥 외, 2013: 17-20).

놀이·게임을 적용한 안전교육 수업은 탐구 상황 및 학습문제 인식 → 탐색 및 준비 → 활동 및 발견 → 정리·평가 및 실천화의 단계로 구상해 볼 수 있다. 먼저 탐구 상황 만나기 및 학습문제 인식 단계에서는 동기유발 및 학습 문제를 설정하는 활동이 이루어질 수 있다. 다음으로 탐색 및 준비 단계는 문제 해결 방법 및 구상 단계로, 본격적으로 학습 과제 해결을 위한 계획을 수립하거나 학습자가 원하는 과제를 선택하는 활동이 이루어질 수 있다. 이어서 본격적인 놀이·게임 단계는 개별 및 공통 학습 과제 해결 단계로, 다양한 놀이·게임을 통해 안전 개념 및 기능을 발견하고 정의하며 자료를 해석하거나 해결된 내용을 정리하는 활동이 이루어질 수 있다. 그리고 안전 개념과 원리를 학습자의 언어로 표현하면서 의문 나는 것을 발표하고 공유할 수 있다. 마지막으로 정리, 평가와 실천화 단계에서는 학습 내용 정리 및 평가의 실시, 실천의지 강화 및 생활 속 적용 도모 등의 활동이 이루어질 수 있다. 이때, 교수자가 학습자와 함께 선택할 수 있는 놀이·게임은 그 종류가 매우 다양하며, 교수·학습 과정의 어느 단계에서든 수업의 목적과 방향에 따라 다채롭게 활용할 수 있다. 놀이·게임을 적용한 안전교육이 놀이·게임이 갖는 긍정적 요인을 바탕으로 학습의 능률과 지속성을 도모하고 사고의 발전과 바람직한 태도의 형성에 공헌할 수 있도록 학습자와 학습 내용에 맞는 자료가 제공되고 시기, 활용 방법 등도 고려되어야 한다.

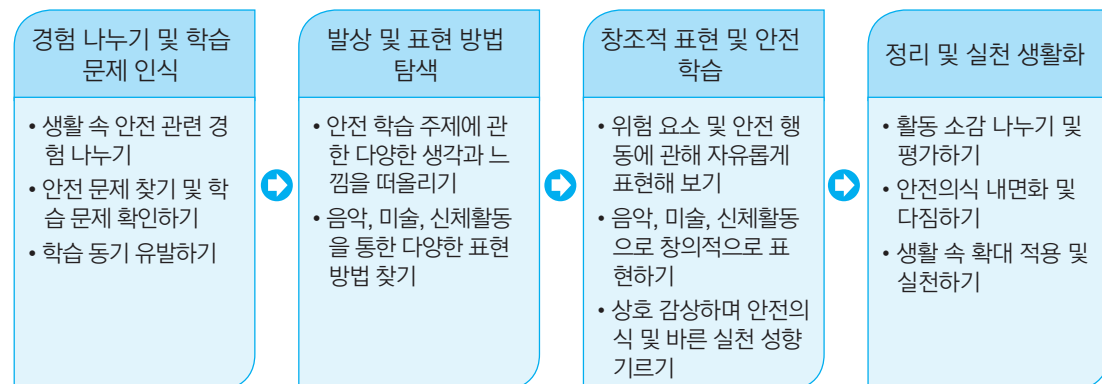


마. 표현활동 중심 수업모형

표현활동 중심의 수업모형은 다양한 표현 활동들을 안전 지도와 결합하여 수업을 운영하는 데 주된 특징이 있는 모형이다. 사람은 특히 나이가 어릴수록 음악과 미술 및 신체 활동들을 좋아하고, 이를 통해 자신의 생각과 느낌을 표현하면서 효과적으로 학습하는 측면이 있다. 바로 이러한 점을 고려하여 이를 적극적으로 안전 지도에 활용한다는 데 주된 장점이 있는 것이다. 또한 이 모형은 음악과 미술 및 신체 활동을 통해 안전 개념을 형성하고 안전 생활과 관련된 자신의 감정을 창의적으로 표현하는 기회를 제공함으로써 궁극적으로는 창의력과 자아실현의 기회를 제공할 수 있다는 점도 장점이다. 실제로 표현 활동 수업을 운영해 본 결과 재미와 기쁨, 배려심과 협동심, 자신감, 몸과 마음의 건강 등을 제고하는 데 효과가 있었다는 연구 결과(황명자, 2015: 43-46) 등이 수업모형이 지니는 특·장점에 대한 실증적 근거들은 많다.

이 모형에 의한 안전교육의 사례를 한두 가지 들어 보면, 안전한 생활을 영위하는 데 반드시 알아야 할 내용이나 행동 방법 등을 노랫말과 선율에 담아 노래로 불러 보거나, 생활안전과 관련하여 가정에서 필요한 간단한 안전 기구를 학습자 스스로 만들어 보는 등의 활동을 할 수 있다. 그런가 하면 교통 안전에 관한 내용을 학습하는 과정에서 학습자들이 실제 교통 경찰관이나 신호등이 되어 안전한 행동에 관한 신체 표현을 창의적으로 해 본다거나, 이들을 결합하여 신호등이나 건널목 건너기와 같은 내용에 대해 그림을 그리고, 노래를 배우며 노랫말에 따라 몸동작으로 표현해 보거나 하면서 안전 생활에 관한 학습을 효과적으로 할 수 있는 것이다.

이러한 표현활동 중심 수업모형은 경험 나누기 및 학습 문제 인식 → 발상 및 표현 방법 탐색 → 창조적 표현 및 안전 학습 → 정리 및 실천 생활화 과정으로 운영될 수 있다. 이 모형을 활용하여 안전교육을 수행할 때 교수자는 학습 과정에서 학습자들이 주도성을 갖고 협동하고 정보를 종합하여 활동할 수 있도록 촉진하며, 학습에 흥미와 관심을 가지고 안전과 관련한 창의적인 활동을 해나가도록 할 필요가 있다. 또한 학습자 자신이 가지고 있는 안전 관련 이미지나 대상에 대한 경험과 생각, 느낌을 통하여 스스로 안전에 중요한 지적 도식과 상징을 발견해 가도록 적절한 동기 부여와 지도도 중요하다.

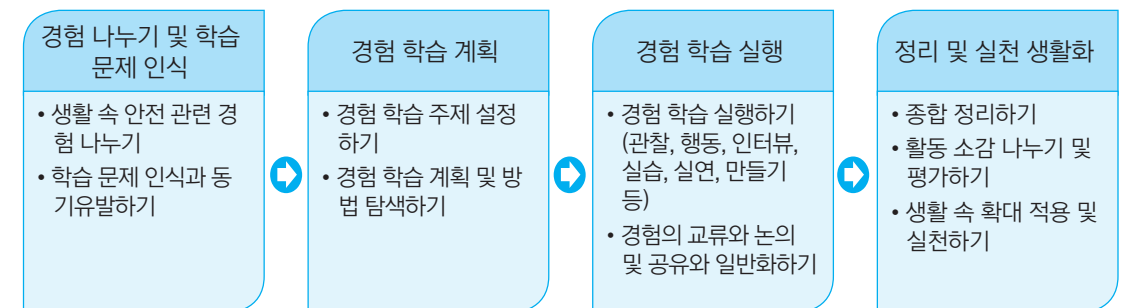


바. 경험 학습 수업모형

경험학습 수업모형이란 학습자들이 학습 대상인 실재(reality)에 대해 읽거나 말하거나 듣거나 쓰는 정도에 그치지 않고, 그것을 직접 접하면서 체험을 통해 배우는 교수·학습 방법이다. 예컨대, 어떤 사고하는 법을 배운다면, 그것에 관해 강의를 듣거나 논의를 하는 정도를 넘어 그러한 사고를 실제로 해보면서 배우는 것이고, 어떤 사물의 모습이나 형태에 대한 앎을 형성하는 학습이라면 그것에 대한 말이나 설명에 의존하기보다는 그 사물을 직접 보면서 이해하는 경우가 해당된다. 또한 어떤 이론이나 법칙에 관해 이해를 도모하고자 한다면 그 이론이나 법칙을 직접 적용하는 행동을 통해 어떤 결과가 일어나는지를 직접 보면서 배우는 경우 등이 이에 해당된다(Keeton, 1978: 2). 바로 이런 이유에서 콜브(Kolb)와 콜브(Kolb)는 경험학습을 주장하는 많은 학자들의 견해를 종합하여 인간의 학습과 발달에 있어 경험(experience)을 그 핵심적 역할로 보는 이론임을 강조하면서, 그 학습 체계가 구체적 경험 → 성찰적 관찰 → 추상적 개념화 → 실제적 실험 → 다시 구체적 경험의 순환 과정으로 이루어지는 것임을 지적하고 있다(Kolb and Kolb, 2017: 10-11).

경험 중심 교수·학습 모형은 인간은 환경과의 상호작용 경험을 바탕으로 하여 학습하고 성장, 변화한다고 보는 피아제의 이론에 기초하고 있다. 이를 안전교육과 연관지어 본다면, 이 모형은 학습자들에게 적절한 안전과 관련된 경험을 제공함으로써, 안전에 대한 이해와 의식을 갖게 하고, 사고와 판단 능력 및 행동 실천력을 높이고자 하는 데 그 기본 취지가 있는 것이다. 이 모형의 수업 과정은 문제 인식 및 동기 유발 → 경험학습 계획 → 경험학습 실행 → 정리 및 실천 의지·태도 강화의 과정을 거치게 된다. 이때 단순히 이전의 경험을 상기하면서 수업을 전개하는 경우, 경험 학습의 계획 부분을 생략할 수 있다.

이 모형에 따를 때 교수자는 학습자들이 양질의 경험을 얻을 수 있는 학습 과정 및 활동, 환경 등을 제공하는 일과 그 경험을 적절히 해석하고 교류하여 일반화시킬 수 있도록 하는 일에 주의를 기울일 필요가 있다. 또한 교수·학습 과정에서 단순한 지식이나 정보를 획득하게 하기보다는 안전 생활과 관련한 사고 과정을 촉진하고, 학습자들의 흥미와 경험을 토대로 학습자들이 직접 조작, 활동해 볼 수 있는 구체적인 다양한 자료와 여건을 제공해 줌으로써 그들이 공동 작업을 통해 학습을 수행할 수 있도록 하는 것이 중요하다.

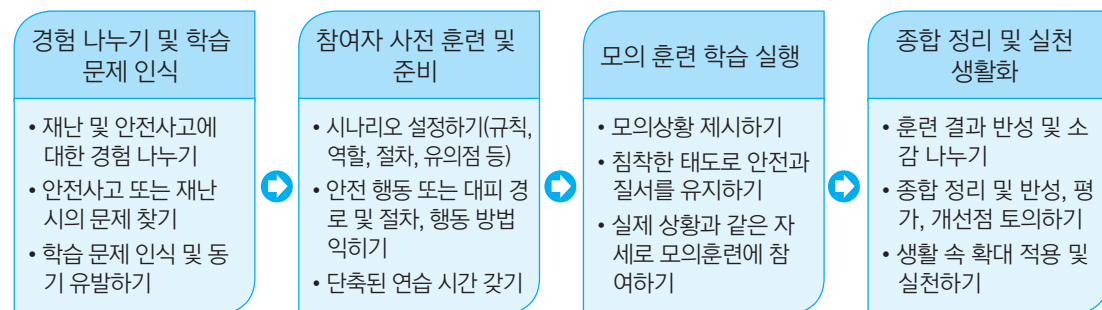


사. 모의 훈련 수업모형

모의 훈련(simulation training)은 안전 기능과 역량의 총체적인 습득을 위해 실제와 유사하게 학습하고 훈련하는 데 그 초점이 있으며, 위험한 상황이 발생했을 때 침착하게 벗어나고 사고를 예방할 수 있도록 하는 안전 생활 훈련의 수업모형이다. 모의 훈련은 언제라도 발생하거나 겪을 수 있는 대표적인 위험 상황 내지 재난 상황이 발생하였음을 가상하고, 이러한 상황에서 침착한 태도로 모의 훈련에 임해 봄으로써 실제적인 재난 대응 능력을 습득할 수 있다.

무엇보다도 모의 훈련의 가장 큰 장점은 실제적인 위험이나 사고 또는 재난이 없음에도 불구하고, 거의 실제와 같은 상황에서 안전 관련 경험을 획득하고 기능 습득 및 대처 방법을 몸으로 익히는 데 있다. 말하자면, 실제와 가장 유사한 상황에서의 직접 경험 및 연습, 그리고 실제 현장에서 우연하게 발생할 수 있는 돌발 사태에의 대처 역량 함양 등의 장점을 갖는 것이다.

모의 훈련 수업모형은 경험 나누기 및 학습 문제 인식 → 참여자 사전 훈련 및 준비 → 모의 훈련 학습 실행 → 종합 정리 및 실천 의지·태도 강화의 순서로 운영될 수 있다. 이 모형에 의해 안전교육을 실행할 때에는 철저한 사전준비를 통해 임하는 일이 매우 중요하며, 훈련 과정에서 실제와 같은 자세로 문제 발생 시 해결과 극복할 수 있도록 안전 수칙과 매뉴얼을 준수하며 연습하고, 훈련이 끝난 뒤에는 검토와 반성 및 개선과 발전 도모 등의 활동도 필요하다. 한 예로, 미국 존스홉킨스 대학 부설 국제비영리 건강연구 및 교육기관인 Jhpiego의 건강관리 교육자 대상 모의 훈련 과정이 그 좋은 사례가 될 수 있다. 여기에서는 단지 아는 것이 아니라 행할 수 있는 것, 즉 역량에 기초한 수행 능력을 강조하면서, 계획과 준비하기, 훈련과 학습 실행하기, 모니터링과 평가하기, 종합 정리 발표와 피드백 제공하기 등과 같은 모의훈련 운영 모습을 보여주고 있다(Jhpiego, 2011).



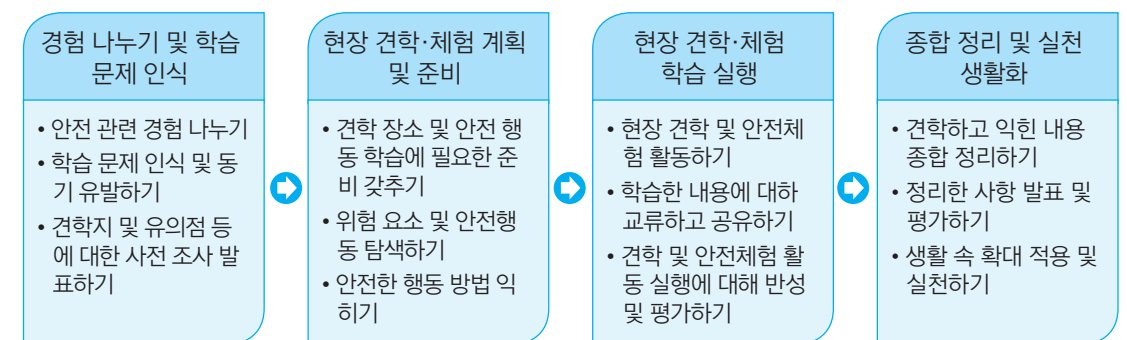
아. 현장 견학·체험 수업모형

현장 견학·체험 수업모형은 그야말로 다른 어떤 수업 형태에서도 얻기 어려운, 현장에 직접 가서 보고 체험하고 배우는 학습 경험을 제공해 줄 수 있다는 데 그 주된 특징이 있다. 이 수업모형은 학교 주변과 지역사회의 경찰서, 소방서, 안전체험관 등과 같은 안전 관련 기관 및 시설을 직접 방문,

견학·체험하면서 필요한 지식과 정보를 얻고, 안전한 행동 내지 대처 방법을 실습해 봄으로써 위험 상황 또는 재난 발생 시 대응 능력을 기르는 데 중점을 두는 교수·학습모형이다.

특히 지진, 화재, 육·해·공에서의 교통사고, 방사능 등 보통의 생활환경에서 쉽게 체험해 보기 어려운 여러 가지 재난들의 경우, 이에 대한 안전 학습이 마땅치 않아 어려움이 많다. 이러한 경우 이 모형에 의한 안전교육이 아주 효과적으로 이루어질 수 있다. 즉, 특별한 시설이나 장비, 기자재, 환경과 여건 등이 갖춰져 있는 현장에 찾아가 견학·체험 학습을 수행하면서 위험 요소와 대피 방법 등을 직접 몸소 체험해 보고, 응급처치 방법이나 교통안전 등을 직접 배움으로써 안전의 중요성을 깨닫고, 안전 생활에 대해 깊이 이해하며 바른 안전 행동의 기능을 익히고, 사고 예방에 대한 인식과 상황 발생 시 대응 능력을 높일 수 있게 되는 것이다.

이 모형에 의한 수업은 현장 견학·체험 사전 탐색 및 학습 문제 인식 → 현장 견학·체험 계획 및 준비 → 현장 견학·체험 학습 실행 → 종합 정리 및 실천 의지·태도 강화의 과정으로 이루어질 수 있다. 현장 견학·체험 학습이 제대로 이루어지기 위해서는 현장 견학·체험을 가게 되는 이유와 필요성에 대한 인식의 공유, 사전 계획 및 준비의 철저, 그리고 현장 견학·체험 시 양질의 학습 경험 확보, 그리고 견학·체험 학습 후 학습 내용 정리 및 발표와 공유 등의 활동이 잘 이루어지도록 해야 한다. 특히 구체적인 견학·체험 활동 과정에서 질서와 규칙 준수, 안전, 대인 관계에서의 예절 지키기, 올바른 견학·체험 활동 및 협동과 책임 완수 등이 제대로 이루어지도록 사전 지도와 현장 지도를 충분히 하는 일이 필요하다. 또한 습득된 자료나 산출 결과, 체험과 학습 내용 등을 놓고 분석, 정리하고 논의하는 과정을 거침으로써 경험의 교류, 정련, 공유, 그리고 일반화를 기하고, 안전 생활에 관한 실천 의지와 바람직한 가치·태도를 깊게 하는 등의 마무리 과정도 중요하다.



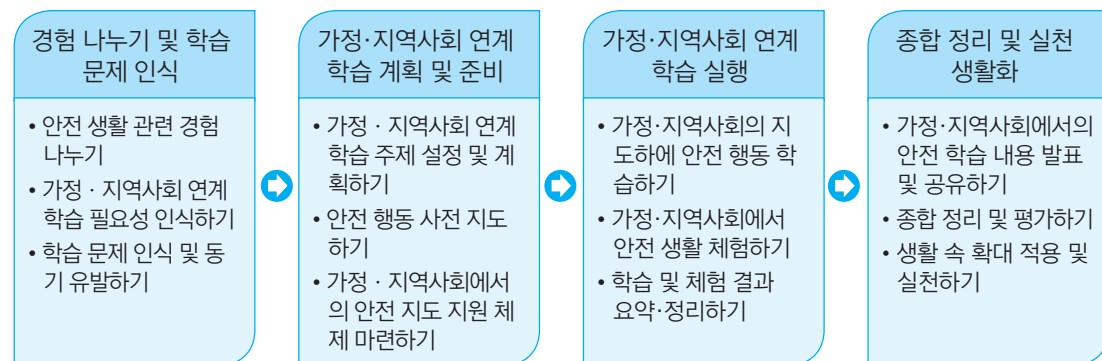
자. 가정·지역사회 연계 수업모형

가정·지역사회 연계 수업모형은 가정 및 지역사회와의 연계와 협력을 통해 안전 학습의 주체와 장을 확대하면서 교육 공동체 전체의 노력 속에서 안전교육을 실행함으로써 그 실효성을 확보하고자 하는 데 주안점이 있다. 이 모형에서는 안전교육 주체들의 연계가 이루어지는데, 말하자면 교

수자·교육기관-학습자-가정-지역사회가 하나가 되어 교육 공동체 전체가 통합적인 안전교육을 실행하게 되는 것이다. 물론 이때 그 구체적인 모습은 가정과의 연계, 지역사회와의 연계, 그리고 가정 및 지역사회와의 연계 등 여러 가지 형태로 나타날 수 있다. 그리고 이를 통해 안전 생활 역량의 제반 요소들에 대한 통합적 교육이 추구되는데, 즉, 안전 생활에 필요한 지식과 이해, 사고·판단력, 그리고 직접적인 실천과 체험 활동을 통한 교육이 도모됨으로써 일상생활 속에서 안전 생활에 관한 지식, 기능, 태도를 심화시키고 생활화 역량 또한 증진토록 하고자 하는 것이다.

우리가 익히 알고 있듯이, 부모의 안전의식과 태도는 학습자들의 안전 행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인이라는 점에서 효율적인 안전교육을 위해 학교와 가정의 연계 지도는 아무리 강조해도 지나침이 없다 할 것이다. 특히 가정 안전의 경우에는 가정에서 부모의 지도와 함께 실천해 보면서 배우는 접근이 더욱 절실하다. 뿐만 아니라, 지역사회의 경찰, 소방관, 의료·보건·건강 종사자 등 다양한 인적 자원 인사들이 안전교육에 참여, 협력, 지원하는 일은 매우 중요하고도 절실한 일이며, 경찰서, 소방서, 보건소, 의료 기관 및 여타 유관 기관들의 안전교육 참여 및 협력적 지도 역시 필수적으로 요청되는 것이다. 가정·지역사회 연계 학습 수업모형은 바로 이러한 안전교육 제요소를 통합적으로 연계하면서 안전교육을 효율적이고도 실효성 있게 실행하고자 하는 데 중요한 특징이 있다.

가정·지역사회 연계 학습은 경험 나누기 및 학습 문제 인식 → 가정·지역사회 연계 학습 주제 설정과 계획 및 준비 → 가정·지역사회 연계 학습의 실행 → 연계 학습 결과 공유 및 확대 적용의 과정으로 운영될 수 있다. 이 모형을 운영할 때에는 수업 시간에 가족과 함께 실천할 수 있는 과제와 행동 방법 등에 대하여 숙지하고 익히도록 한 후, 가정 연계 활동으로 연결하는 접근을 취해볼 수 있다. 또한 학습자의 안전을 위협할 수 있는 여러 가지 요인들이나 안전사고의 예방 방법 등을 부모에게 알려주어 가정에서 학습자들이 부모와 함께 생활하면서 학습 경험을 쌓아 가도록 하여 실제 상황에서의 효과적인 안전교육이 이루어지도록 할 수도 있다. 또한 지역사회의 경찰관이나 소방관, 보건의료 전문가 등과 사전 협의를 통해 안전교육 계획을 수립하고 준비를 갖춰 실제 실행을 도모할 수도 있고, 경찰서, 소방서, 보건소 등의 유관기관과 협력하여 교통 지도나 재난 대비 훈련, 안전 생활 캠페인 또는 특별 안전 행사 등 다양한 방식의 안전교육을 수행해 갈 수도 있다.



4 탐구학습 중심의 지도 방법

가. 탐구학습 중심 지도방법의 의의

안전교육에서는 학습자들이 다양한 직접적 체험 활동을 통해 학습하도록 하는 일이 무엇보다 우선되어야 하지만, 그렇다고 해서 시중일관 체험과 실습으로 안전교육을 수행하는 것만이 능사는 아니다. 학습자들이 안전 생활을 영위하는 데 필요한 필수적인 지식이나 개념, 원리, 위험 요소, 대처 방법 등에 대해 바르게 이해하고, 문제 상황에 부딪혔을 때 바르게 사고·판단, 의사결정하며, 안전한 생활과 관련한 여러 가지 문제들을 창의적으로 해결해 가는 등의 제반 능력과 바람직한 태도를 기르는 일도 매우 중요하다. 문제는 이러한 일을 도모함에 있어 교수자가 직접적으로 일러주거나 일방적으로 제시하는 것이 아니라, 관련된 자료와 정보를 바탕으로 학습자들이 자기 주도적으로 탐색하고 이해하며 깊이 사고하면서 적절히 문제를 해결해 나갈 수 있도록 안내하고 돕는 등의 노력이 필요한 것이다. 탐구학습 중심의 안전교육 지도 방법은 바로 이러한 일을 도모하는데 중점을 두는 접근이라는 데 그 중요한 의의가 있다.

이러한 탐구 중심의 지도방법에서 교수자는 탐구를 위한 환경을 조성하고 탐구 과정을 적절히 이끄는 안내자, 협조자의 역할을 하는 반면, 학습자들은 주체적이고도 능동적으로 학습 과정에 참여하여 주도적으로 학습을 수행해 간다는 특성을 지닌다. 또한 이미 정답이 주어져 있는 상황에서 그에 부응하는 방식으로 행동하고 익히기보다는 불확실한 문제 상황에서 무엇을 어떻게 해야 하는지, 어떻게 하면 위험을 방지 내지 피하고 안전을 확보할 수 있는지 등을 탐구하고, 문제를 합리적, 창의적으로 해결하는 등과 관련한 제반 역량과 자질을 기르는 데 중점을 두게 된다. 이제 다음에서 이러한 의의와 특성을 지니는 탐구 중심 안전교육 지도 방법으로서의 몇 가지 수업모형들에 대해 살펴보기로 한다.

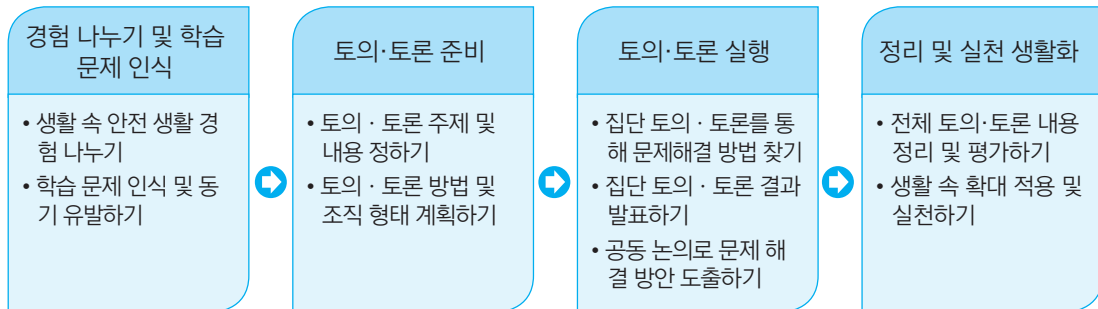
나. 토의·토론 수업모형

토의·토론은 집단이 협동적으로 반성적 사고를 통해 문제를 해결할 목적으로 수행하는 공동 대화라고 할 수 있다. 따라서 토의·토론 중심 교수·학습 활동은 일종의 집단 지성을 통한 문제 해결, 집단적 공동 사고에 의한 학습 방법으로서의 특성을 지닌다. 토의·토론이 성공적으로 되기 위해서는 참여자들이 열린 마음을 가지고 상호 존중하고 협동하며 서로 진실한 대화를 주고받아야 하기 때문에 이러한 토의·토론 경험이 심화, 축적되어 가면서 안전한 삶과 관련한 민주적인 태도, 개성의 신장 그리고 개인적 기능 및 집단 내 상호작용 기능 등을 발달시킬 수 있는 장점이 있다.

토의·토론의 방법으로서의 모두가 존중받으면서 자유롭게 생각과 의견을 나누는 데 중점을 두는 기

법들(회전목마 토론, 브레인 라이팅 토론 등), 주장과 견해의 다름을 알고 문제 해결을 위해 공동으로 고민해 가는 데 중점을 두는 기법들(가치수직선 토론, 신호등 토론, 피라미드 토론 등), 차이나 대립의 장단점을 따져보면서 보다 나은 의사결정을 도모해 보는 데 중점을 두는 기법들(PMI 토론, 모서리 토론, 위시리스트 토론 등), 협동적 사고를 통해 갈등이나 문제를 해결해 가는 데 중점을 두는 기법들(둘 가고 둘 남기 토론, 롤링페이퍼 토론, 구름모형 토론 등), 그리고 보다 전문성 있고 깊이 있는 사고와 논의를 통해 문제해결 및 판단과 의사결정을 도모해 보는 기법들(찬반대립 토론, 패널 토론 등의 기법 등) 등 다양한 유형이 있다(김혜숙 외, 2017). 뿐만 아니라 그 외에도 아주 전문적인 패널 토의, 대립 토의, 포럼 토의, 심포지엄 등 다양한 형태의 토의·토론 방법들이 있다. 전체적으로 볼 때 이러한 토의·토론 수업모형은 문제 인식 및 경험 나누기 → 토의·토론 준비 → 토의·토론 실행 → 정리 및 생활 속 확대 적용의 순서로 운영될 수 있다.

토의·토론 방법을 활용할 때 교수자는 그 특징과 장단점 등을 살피고 안전교육 내용과 대상 그리고 교육 여건과 환경 등을 고려하여 가장 합당하고 효과적인 기법들을 선택 또는 결합하여 적절한 운영하는 지혜가 요청된다. 또한 토의·토론을 시작하기 전에 교수자는 이 방법을 사용하는 목적 내지 주제가 무엇인지를 분명히 할 필요가 있는데, 말하자면 대상이 되는 안전 문제의 성격이 무엇이며, 최종적으로 산출하고자 하는 결과가 어떤 것인지를 학습자들이 잘 인식하도록 하여 그들이 문제의식과 지향점을 명확히 하고 토의·토론에 임하도록 하는 것이 좋다. 나아가 원만한 토의·토론이 이루어지는데 필요한 기능과 태도를 발달시켜 가도록 하는 일도 중요하다. 즉, 학습자들이 제멋대로 발언하거나 말꼬리 잡기, 비난, 중상 등으로 흐르지 않도록 하고, 자기의 생각과 견해, 주장을 간결하고도 분명하게 말하는 능력, 다른 견해를 잘 듣고 깊이 생각하는 능력, 감정에 치우치지 않고 이성적으로 토론에 임하는 능력, 논리적·경험적 근거 내지 증거를 바탕으로 토론하는 능력, 비판적으로 사고하고 소수의 견해를 존중하며 심사숙고하여 결정을 내리는 능력 등을 함께 길러가도록 노력할 필요가 있는 것이다. 그리고 토의·토론 활동에서는 이미 제시된 것 또는 잘 알고 있는 것을 단순히 반복하는 것보다는 학습자들이 개인적인 경험과 생각을 적극적으로, 그리고 창의적으로 표현하고 나누도록 하는 것이 좋다. 그리고 토의·토론 활동에 가급적 모든 학습자들이 참여할 수 있도록 이끌고 시간 운영 등을 적절히 하여 주어진 시간에 특정한 주제에 대해서 집중하여 이야기하도록 몰입도와 응집력을 높이는 일도 중요하다.

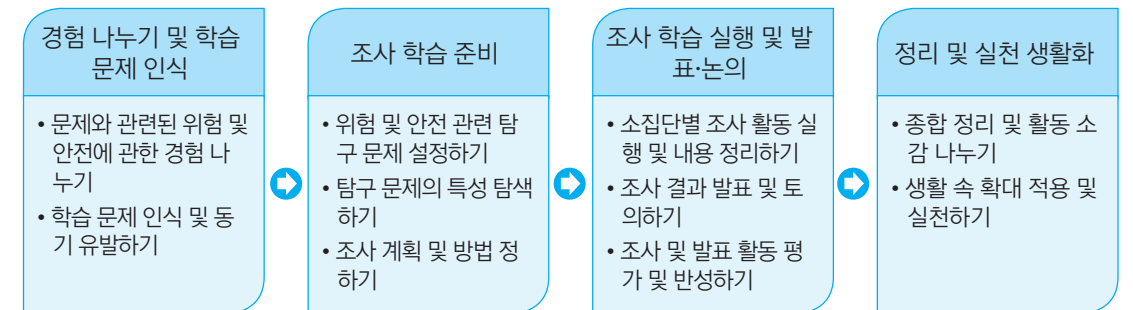


다. 조사·발표 수업모형

조사·발표 중심 수업모형은 학습자들이 직접 생활 주변에서의 위험과 안전에 대해 흥미와 호기심을 가지고 조사, 관찰, 탐색, 발표, 공유하면서 스스로 깨우치고 문제 해결을 모색해 보도록 하는 탐구 학습의 한 방법이다. 조사·발표 학습은 어떤 주제나 문제에 관한 자료를 얻기 위하여 관련 도서를 찾아보거나 전문가 등에게 물어보거나 또는 학습자들이 직접 관찰, 탐구하여 발표하면서 문제를 해결하는 활동 등으로 이루어질 수 있다.

이러한 조사·발표 학습은 학습자들이 반드시 알아야 하는 안전 및 위험요소, 바른 행동 방법 등에 대한 지적 측면들을 학습자들이 스스로 생각해 보고 탐색해 봄으로써 중요한 학습 내용들을 자각화, 내면화하는 데 유리한 장점을 지니고 있다. 예를 들어, ‘우리 학교 안과 밖의 위험 요소를 알고 안전하게 생활하기’라는 학습 내용과 관련하여, 교수자는 학습자들에게 학교의 안과 밖에 어떤 위험성이 있고 어떻게 해야 안전하게 생활할 수 있는지 함께 나가서 조사해 보는 과제를 부여한 후 이를 발표하면서 전체가 공유하게 할 수 있다.

이 모형은 전체적으로 경험 나누기 및 탐구 문제 설정 → 조사 학습 준비 → 조사 학습 실행 및 발표와 논의 → 정리 및 실천 의지 강화의 과정으로 운영될 수 있다. 이 모형의 수업을 잘 운용하기 위해서는 적절한 사전 준비와 시간 조절이 필요하고, 특히 활동이 산만해지지 않게 교수자가 주의를 기울여 지도할 필요가 있다. 또한 조사 결과를 정리하여 발표하고 토의하면서 안전 생활 및 행동과 관련한 발견의 공유와 공동의 이해를 구축하면서 마무리되도록 하는 일도 중요하다.



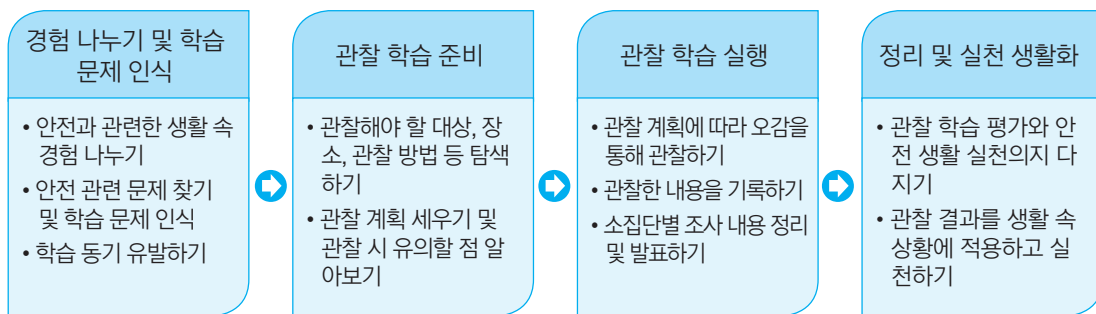
라. 관찰 학습 수업모형

“백문이 불여일견(百聞不如一見)”이라는 말이 있듯이 백 번 듣는 것보다 한 번 보는 것이 더 나은 경우가 많다. 관찰 학습은 바로 이러한 측면을 중시하여 구안된 지도 방법으로서, 한마디로 ‘인간은 보고 배운다’는 학습 원리에 기초한 것이다. 사실 우리의 경험과 학습은 상당 부분 직접 보고, 듣고, 만지고, 접촉하면서 이루어지는 경우가 많으며, 이러한 지각을 통해 얻어진 지식과 정보, 깨우침 등은 복합적인 인지적 과정의 중요한 토대가 되기도 한다. 관찰 학습은 바로 이러한 점들을

중시하여 대두된 교수·학습 방법으로, 교육에 있어 언어위주의 간접적이고 피상적인 한계를 극복하기 위해 감각적 실학주의에 기반을 두고 있다. 따라서 구체성과 지각적 경험을 통한 학습의 내실화를 추구하는 장점이 있다. 특히, 우리의 안전이 과학과 밀접하게 관련되어 있는데, 이러한 과학적 탐구의 출발점이 되면서 과학적 사고 및 문제 해결 등에서 중요한 역할을 하는 것이 바로 관찰이라는 점을 생각할 때(박종원·김익균, 1999: 487-490), 안전교육에서 관찰 학습이 지니는 의미는 더욱 크다고 하겠다.

이러한 관찰 학습은 안전교육 측면에서 적어도 두 가지 형태로 나타날 수 있다. 하나는 어떠한 인물의 행동을 관찰하고 그것을 따라 배우게 하면서 안전 행동과 태도를 익히게 하는 경우로, 이른바 사회학습 이론에서의 모델링(modeling)이 이에 해당된다(이러한 모델링으로서의 관찰 학습은 뒤에서 보게 될 직접적 교수 중심의 주요 방법 중 하나가 되는데, 해당 부분에서 더 자세히 보기로 한다.). 다른 하나는 구체적이고도 집중적인 지각 활동(perceptual activity)을 통해 우리 주위에서 일어나는 어떤 위험 상황 내지 요소들을 인식하고 안전한 행동이나 생활 방식을 모색, 터득하게 하는 경우로, 과학적 탐구에서의 관찰 학습과 비슷한 예가 이에 해당된다. 여기서 말하는 관찰 학습이란 후자로서의 의미를 지니는 것이라 하겠다. 예컨대 황사나 미세 먼지와 같은 자연 재난이 발생하였을 때의 모습을 통해서 공기의 변화를 관찰하고 황사나 미세 먼지가 발생하였을 때에는 어떻게 대처해야 할지 소집단별로 탐색해 보는 활동을 전개해 볼 수 있다. 그런가 하면 어떻게 특정 위험을 예방하거나 피할 수 있는지, 무엇을 어떻게 해야 안전한 행동 내지 생활을 할 수 있는지 등을 확실하게 보고 느끼고 생각하면서 익히도록 하는 등의 방식으로 적용할 수도 있다.

이러한 관찰 학습 수업모형은 경험 나누기 및 문제 인식 → 관찰 학습 준비 → 관찰 학습 실행 → 정리 및 실천 의지·태도 강화의 순서로 운영될 수 있다. 이 모형에 의거하여 안전교육을 운영할 때 해당 관찰 학습이 어떤 의미를 지니는지, 관찰 시 무엇에 중점을 두어 어떻게 관찰을 해야 하는지 등에 대해 먼저 잘 안내하는 일이 중요하다. 또한 관찰 학습 시 유의할 점을 학습자들에게 확실하게 알려주어 학습자들이 안전한 방법과 태도로 관찰하고 탐구할 수 있도록 주의할 필요가 있다. 더 나아가 관찰한 후 특정 안전 행동을 직접 해보면서 익히도록 하거나, 관찰 결과를 놓고 논의하고 경험을 교류하면서 정련하고 공유 및 일반화를 도모하는 등의 내실화 과정을 거치는 것이 바람직하다.

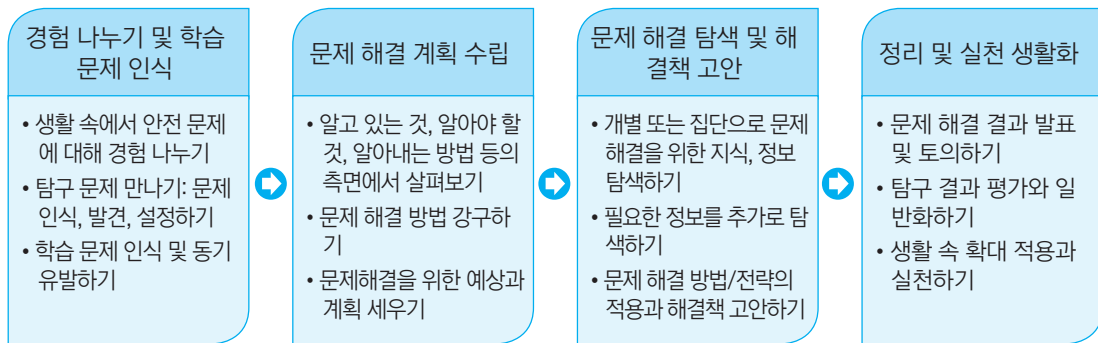


마. 문제 중심 수업모형

문제 중심 수업모형(PBL: Problem-Based Learning)은 학습자들이 상호 협력하는 가운데 생활 장면에서 당면하는 여러 문제들을 해결해 나가면서 관련 지식, 기술, 태도 등을 획득하도록 하는 데 중점을 두는 수업모형이다. 이 방법은 1969년 캐나다 맥매스터(McMaster) 의과대학의 배로우스(Barrows) 교수에 의해 구안된 것이다. 종전의 의과대학에서 전통적 교수 방법은 교과목을 중심으로 전문적 지식을 체계적으로 쌓으면서 심화, 확대시켜 가는 방식이었다. 그런데 이러한 교육 방법으로는 학생들이 배운 지식을 활용하여 의료 현장에서 부딪히는 문제들을 해결해 가는 데 한계가 있었다. 이에 따라 배로우스는 학생들이 스스로 현장의 문제들을 발견하고 이를 해결하기 위해 다양한 노력을 전개해 가는 과정에서 배움을 얻고 보다 실제적인 전문 지식과 능력을 형성하도록 학습자 중심의 PBL 모형을 개발, 운영하였다.

배로우스 자신이 밝힌 이 모형의 특징은 학습이 학생 중심의 소집단 활동을 통해 이루어진다는 점, 교수자는 안내자 또는 촉진자로서의 역할을 수행한다는 점, 실제 생활 속에서 발생하는 문제에 조직적 초점이 맞춰지며 이것이 학습을 자극한다는 점, 학습의 과정이 문제해결 기술들의 발달을 위한 수단으로 작용한다는 점, 그리고 자기주도적 학습을 통해 새로운 지식과 정보를 획득하게 된다는 점 등에 있다(Barrows, 1996: 5-6). 이러한 문제 중심 수업모형은 이후 다양한 분야에 적용되고 또 그 구조와 운영 방식 등에 있어 많은 변화와 발전을 거듭해 왔다. 그 결과 오늘날 이 모형은 문제 만나기 → 문제 해결 계획 세우기 → 탐색 및 재탐색하기 → 해결책 고안하기 → 발표 및 평가 하기의 과정으로 정착, 운영되게 되었다(조연순·이명자, 2017: 111-113).

이 수업모형을 운영할 때 여러 가지 점에서 관심과 노력이 필요하다. 학습자 중심 수업이라고 해서 교수자가 모든 것을 그들에게 맡겨놓는 것은 본질을 오해한 것이다. 학습의 중심은 학습자들에게 있으나, 교수자의 사전 준비와 안내 및 지원이 적절히 주어져야 성공할 수 있다. 따라서 교수자는 적절한 때 문제 해결의 학습 과정을 지원하고 촉진할 수 있는 이른바 튜터로서의 역할을(장정아, 2005: 117-120) 수행할 필요가 있다. 또한 자신 및 타인의 안전을 위협하는 다양한 문제들을 놓고 개별 또는 집단적으로 과거의 경험이나 지식을 유용하게 활용하여 창조적 활동이나 반성적 사고를 통해 의문을 제기하고 문제를 해결할 수 있도록 이끌어 가는 것도 중요하다. 나아가 학습자들의 논리적 추론을 자극하여 안전 생활과 관련된 문제 해결력과 사고력 등을 길러주도록 하며, 안전에 관한 지식이나 개념을 단순히 수동적으로 수용하기보다는 학습자 자신의 관점에서 탐구하여 재구성할 수 있는 기회를 제공하도록 한다. 마지막으로 안전 생활과 관련하여 문제를 발견, 분석하고 원인을 찾아 해결책을 강구해 보도록 하는 한편, 바람직한 탐구 방법 및 얻어진 결과를 논의하고 평가하며 일반화하도록 하는 일도 중요하다.



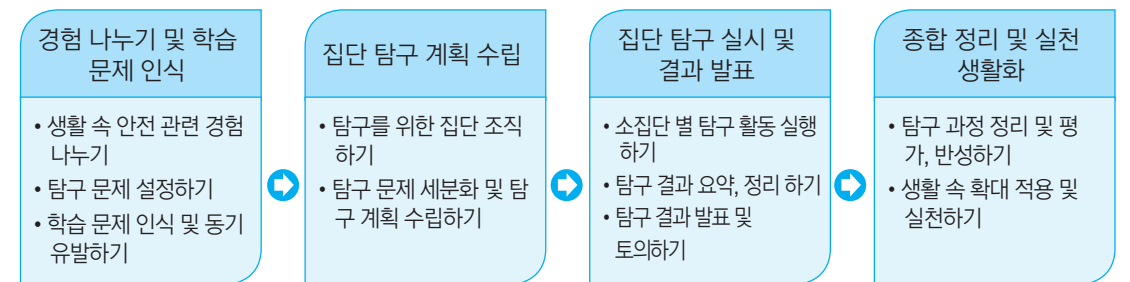
바. 집단 탐구 수업모형

집단 탐구 수업모형은 그 이름에서 알 수 있듯이 집단 과정과 탐구 과정이 결합된 교수·학습 방법으로, 말하자면 학습자들로 하여금 집단 과정을 통해 탐구 활동을 하게 함으로써 다른 접근에서는 기대하기 어려운 나름의 교육적 성과를 거두고자 고안된 모형이다. 원래 이 모형은 두 부류의 학자로부터 도출되었다. 하나는 학습에서 집단 과정의 교육적 가능성을 강조한 시카고 대학의 H. A. 텔렌(H. A. Thelen) 등의 학자들이고, 다른 하나는 사회과학 연구 방법으로서의 탐구 과정을 학습에 도입할 것을 강조한 미시간 대학의 R. 리피트(R. Lippitt) 등의 학자들이다. 텔렌 등에 의하면, 학생들은 탐구하려고 하는 문제를 제대로 다루기 위해 도움을 받아야 하므로, 집단 탐구는 이러한 필요에 부응할 수 있으며, 나아가 소집단 탐구를 통해 학생들은 교과목 내용의 학습뿐만 아니라 협동적인 학습 태도도 배울 수 있다. 한편, 리피트 등은 학생들이 연구하는 과학자의 방법을 사용하여 정보를 처리할 수 있어야 하는데 집단 탐구가 이러한 능력을 기르는 데 공헌할 수 있으며, 동시에 그 같은 경험을 통해 학생들이 정보를 수집, 분석, 종합, 일반화함으로써 지식이 도출된다는 것을 알게 된다고 믿었다(송용의·배호순, 1985: 217).

이 모형은 무엇보다도 민주적 집단 활동과 과학적 탐구를 결합하여 접근한다는 데 중요한 특징점이 있다. 우리가 익히 알고 있듯이 소집단으로 구성되는 집단 활동을 통해 학습자들은 개인적 참여와 다양한 반응의 교류, 의사소통 및 상호작용의 역할을 경험할 기회를 풍부히 갖게 된다. 그리고 이 과정에서 학습자들은 문제에 직면해서 다른 학습자들과 상호작용하고, 서로 자극과 격려를 제공하면서 탐색하고 숙고하는 가운데 개념과 태도를 재구성하게 되며, 여러 가지 필요한 행위 기능들을 습득할 뿐 아니라 가치와 규칙, 사회 질서, 자신의 삶의 방식 등에 대한 인식의 변화와 발전을 도모하게 되는 것이다(Thelen, 1960: 80-85). 특히, 안전교육에서 집단 탐구 모형을 적용할 경우, 학습자들이 역동적인 집단 활동을 통해 탐구를 수행함으로써 위험을 방지하고 안전 행동을 바르게 탐색하여 안전의식을 심화시키고 안전한 생활의 실천 능력과 기능 및 태도를 증진시켜 가는 데 큰 도움을 받을 수 있다.

전체적으로 이 모형은 경험 나누기 및 탐구 문제 설정 → 집단 탐구 계획 수립 → 집단 탐구 실시

및 결과 발표 → 종합 정리 및 실천 의지·태도 강화의 과정으로 운영될 수 있다. 집단탐구법을 활용하는 일과 관련하여 교수자는 여러 가지 측면에서 유의하여 노력할 필요가 있다. 우선, 공동의 목적을 위해 상호 유기적으로 협력할 수 있도록 적정 규모의 소집단을 구성하는 일이 중요하다. 대체로 다양한 재능과 배경, 능력, 견해를 가진 학생들로 구성하여 다양성을 확보하면서도 서로 잘 협력할 수 있도록 친화성과 어느 정도의 동질성이 갖추어진 5-8명 정도의 집단을 구성하는 것이 바람직하다고 하겠다. 또한, 탐구의 주제를 적절히 선정하고 원만한 집단탐구 활동이 이루어질 수 있도록 분위기와 여건 조성 및 적절한 지도를 하는 일도 중요하다. 뿐만 아니라 집단 탐구를 위한 사전 계획과 준비를 철저히 하고, 집단 탐구의 과정이 의도된 수업 목표의 성취를 향해 나아가도록 적절히 이끌어야 한다. 그리고 마지막으로 탐구 과정의 정리·발전 단계에서는 집단 탐구와 논의의 결과를 종합, 논의, 정리하면서 집단 탐구 과정과 활동에 대한 평가를 통해 긍정적이었던 점과 문제되는 점 등을 되돌아보고 보다 나은 집단 탐구 활동을 수행할 수 있는 능력을 기르도록 이끌도록 한다.



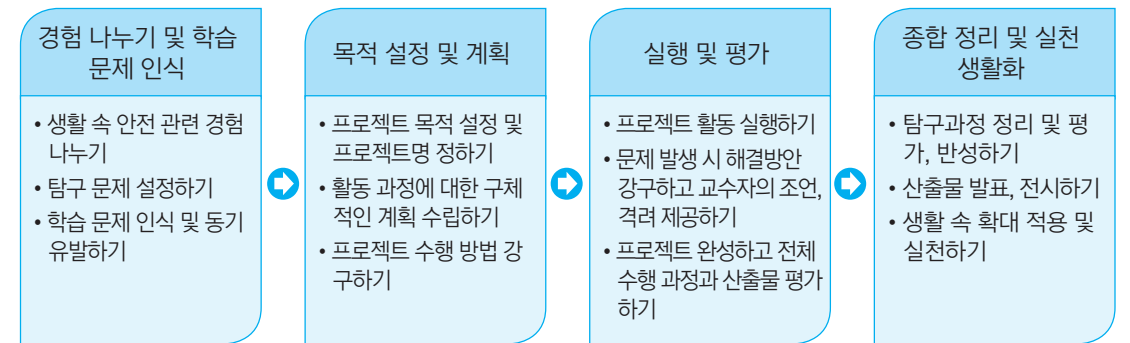
사. 프로젝트 학습 수업모형

프로젝트 학습법(Project-Based Learning)은 프로젝트를 중심으로 하는 학습법 내지 그것을 기반으로 하여 이루어지는 학습법이라고 할 수 있다. 원래 ‘프로젝트(project)’라는 용어는 1900년 컬럼비아대학교의 C. R. 리처드(C. R. Richards)가 최초로 사용하였다. 그는 학생 각자가 활동 계획을 세우고 각 단계별로 실행하는 ‘문제해결의 실습활동’에 프로젝트라는 용어를 사용하였다. 그러나 20세기 초 진보주의자들에 의해 주창된 교수·학습 방법의 하나로서, 오늘날과 같은 의미의 프로젝트 학습법으로 본격 시도된 것은 킬패트릭에 의해서였다고 할 수 있다. 킬패트릭은 듀이의 교육이론에 크게 영향을 받아 교육현장에서 실천할 수 있는 실천적 방안으로 ‘프로젝트법’을 창안하였다. 그는 “The project method”라는 논문에서 ‘프로젝트’를 “사회적인 환경에서 전심을 다한 유목적적 활동(a wholehearted purposeful act)”으로 정의하였다(Kilpatrick, 1918: 5-6). 그는 예쁜 드레스를 만들려는 목적하에 전심전력을 다하는 소녀, 훌륭한 학교 신문을 만들기 위한 목적으로 온 정성을 다하는 소년을 예로 들면서 프로젝트 실행에 대해 설명하였다. 따라서 킬패트릭이 말하는 프

로젝트 학습법은 현실 생활 속에서 이루고자 하는 목적을 설정하고, 그 목적을 성취시킬 수 있는 계획을 세워, 그 계획에 따라 실행하고, 실행한 결과를 검토하는 과정에서 새로운 지식이나 기능을 습득하는 학습 방법으로 요약할 수 있다.

프로젝트 학습은 보다 더 학습할 가치가 있는 주제 내지 과제(topic)를 심층적으로 탐구하고 만들어 보는 활동으로, 프로젝트를 학습의 매개체로 하여 학생의 흥미와 관심에 따라 개인 또는 집단이 주도적으로 학습을 해나가는 형태가 주를 이룬다. 프로젝트법은 실천적이고 구체적이며 조작적인 성격을 가진 문제해결 활동이다. 학생들 자신이 현실문제의 해결 방안을 계획하고, 그것을 실현하는 능력을 기르는 데 크게 기여한다. 따라서 프로젝트 학습을 통해 학생들은 주도적으로 성찰, 탐구, 체험할 수 있는 기회를 가지며, 배려, 소통, 협력 등과 같은 인성 역량 또한 함양할 수 있다. 이러한 프로젝트 학습법의 특징을 정리해 보면 첫째, 문제의 해결을 포함하며, 그 결과로 산출물이 나온다. 둘째, 개별 학생이나 모둠별로 자발적으로 수행되며 다양한 교육활동을 반드시 수반한다. 셋째, 프로젝트 활동은 비교적 많은 시간이 소요된다. 넷째, 담당 교수자는 권위자이기보다는 보조자, 안내자, 촉진자, 상담자이어야 한다.

이러한 프로젝트 학습 모형은 일반적으로 4단계로 이루어진다. 목적 설정(purposing) → 계획(planning) → 실행(executing) → 평가(evaluation)의 순서가 그것이다. 그러나 프로젝트 학습을 실제로 수행할 때에는 그 목표와 의도 등에 따라 부분적으로 이러한 단계를 변형하여 사용하기도 한다. 따라서 때로는 3단계에서 6단계에 이르기까지 다양하게 적용되고 있다. 구체적으로 보면 처음 단계에서는 목적을 설정하고 구체적인 프로젝트명을 정하며 학습자가 자신의 능력과 흥미에 맞는 프로젝트를 정하도록 한다. 이때 교수자는 학생들이 수행하려고 하는 프로젝트가 적절한지를 판단하여야 한다. 다음 계획 단계에서는 선정한 프로젝트를 효율적으로 수행하기 위하여 수행 방법을 정하고 검토한다. 프로젝트 성공 여부는 계획 단계에서 얼마나 치밀하게 구성하였는지에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 따라서 계획이 수행 가능한 것인지를 검토하고 수정할 필요도 있다. 이어서 실행 단계로 나아가는데, 학습자들이 가장 흥미를 가지고 활발하게 활동하는 과정이다. 수행 과정에서 문제가 일어난다고 하여도 학생들이 포기하지 않도록 교수자는 적극적 조언과 격려를 해주어야 한다. 그러나 문제해결 과정에서 교수자가 직접 해결하는 것보다는 학생들이 판단하여 해결할 수 있도록 안내해 주는 것이 필요하다. 수행 과정에 문제가 있었을 경우에는 하나 하나 꼼꼼히 기록하여 반성 및 성찰, 개선과 발전의 토대로 삼도록 한다. 이러한 과정을 거쳐 마지막으로 평가 단계에 이르게 된다. 프로젝트 학습 수행의 전체 과정과 산출물을 평가하는 단계로, 학습자 자신의 자기평가, 학습자 상호간의 평가, 교수자에 의한 평가 등이 수행된다. 평가가 끝나면 산출물은 발표 또는 전시하며, 수행 과정에서의 문제점을 다시 파악, 피드백을 하는 일도 중요하다.



5 직접 교수 중심의 지도 방법

가. 직접 교수 중심 지도 방법의 의의

지금까지 실천체험에 의한 지도 방법과 탐구 중심의 지도 방법에 대해 살펴보았다. 안전교육은 이렇게 학습자들의 자기주도적인 체험과 탐구를 통한 교수·학습 방법 외에도 교수자의 설명 및 모범 행동 시연 등 직접적인 교수에 의해서도 수행될 수 있다. 이러한 직접적인 교수 방법은 가장 오래된 전통적인 지도법으로, 학습자를 수동적 위치에 두고 일방적으로 내용을 전달하며 주입식으로 이루어지는 등의 단점을 갖는다. 그러나 그 나름의 장점 또한 가지고 있다. 즉, 핵심적인 내용을 체계적으로 전달할 수 있고, 학습자가 이해하지 못하였을 경우 되풀이하여 설명하거나 수정하여 가르칠 수 있으며, 짧은 시간에 적절한 내용을 효과적으로 전수할 수 있어 경제성 또한 높은 것으로 알려져 있다.

따라서 실천체험에 약하고 현대적 탐구식 접근이 아닌 구시대적 방법이라고 덮어놓고 무시하거나 배척할 일이 아니라 그 특징점을 살펴 잘 이용하고 또 여타 방법들과 결합하여 활용하는 접근이 요청된다. 특히, 교육 내용의 특성, 대상 및 교육 환경의 여건, 그리고 안전교육 수업의 목적과 교수자의 의도 등을 고려하여 적절히 직접적인 교수 방법을 활용할 경우, 안전교육의 성과를 제고하고 내실을 기하는 데 나름 의미 있는 기여를 할 수 있으므로 적재적소에 적절하게 활용하는 지혜가 요청된다. 이에 이러한 관점에서 직접적 교수 방법과 관련된 몇 가지의 안전교육 수업모형에 대해 살펴보기로 한다.

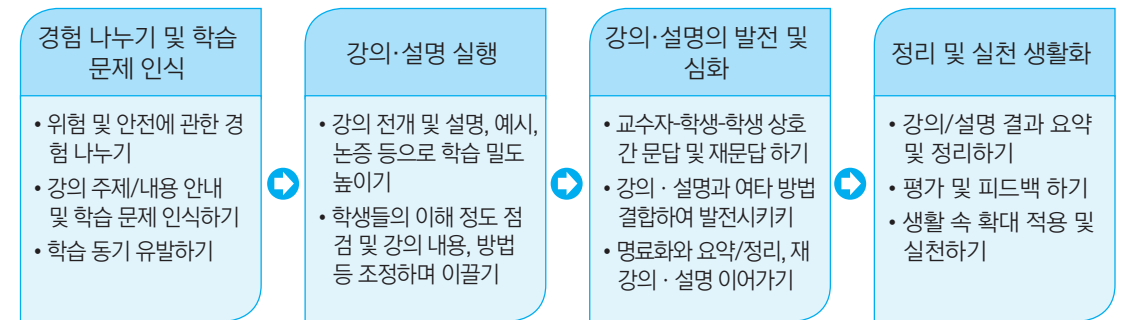
나. 설명(강의) 수업모형

설명 및 강의 중심의 교육 방법은 아마도 전통적으로 가장 오래되고 일반적으로 사용되어 온 방

법 중에 대표적인 것이라 할 수 있다. 대체로 설명·강의법에 대해서는 낡고 비효과적인 방법으로 인식하는 경우가 많은데, 꼭 그렇게만 볼 일은 아니다. 일찍이 오즈벨(Ausubel)이 지적한 바 있듯이, 강의법은 이를 통해서 아이디어나 정보를 의미 있고 효과적으로 제시함으로써, 학습자들로 하여금 주요 개념이나 원리, 유용한 지식 등을 학습할 수 있는 최선의 기회를 갖게 할 수 있다. 또한, 학습의 일반성, 명료성, 그리고 정밀성에 있어서도 질적으로 월등한 수준에 도달하게 할 수도 있다(Ausubel, 1963: 19).

다만, 이렇게 되기 위해서는 강의자가 사전 연구 및 준비를 충분히 하고 목표와 교육 내용을 타당하고도 명료하게 체계화시키고 내용 전개와 설명 계획을 잘 세워야 한다. 도입 단계에서는 무엇을 말할 것인가를 분명히 알려 주고, 전개 단계에서는 전달하고자 하는 내용을 명료하고도 체계적으로 설명하며, 정리 단계에서는 강의 내용을 요약, 정리하고 잘 종합해 주는 등의 짜임새 있는 접근이 필요하다. 또한, 본 강의에 들어가기 전에 간단한 질문이나 대화를 통해 학습자들의 선수 학습 정도와 관심 분야, 문제점 등을 파악하면서 대비책을 강구하는 일도 중요하다. 뿐만 아니라 강의의 흐름을 귀납적·연역적 논증의 절차 및 방식에 따라 차분하게 전개시켜 가며, 과장이나 왜곡, 감정적 호소, 지나친 우스개 소리나 만담류, 성급한 결론 등은 가급적 피하는 것이 좋다. 그리고 강의 내용의 설득력을 높이기 위해 증거와 예를 충분히 들어 설명하며, 구체적이고 단순한 내용 그리고 친숙한 내용으로부터 추상적이고 복잡한 내용 그리고 새로운 내용으로 발전시켜 설명해 나가는 것이 바람직하다. 이 과정에서 음성의 억양, 고저, 속도 등을 알맞게 하며, 신체 동작에도 적절한 변화를 주는 등의 일도 매우 중요하다. 그리고 강의 중에 문답법이나 ICT 매체 등을 적절히 함께 사용하여 학습 효과를 제고한다.

이 수업모형은 경험 나누기 및 문제 인식 → 강의·설명 실행 → 강의·설명의 발전 및 심화 → 정리 및 실천 의지·태도 강화의 과정으로 이끌어 갈 수 있다. 그런데 효과적인 안전교육은 학습자들의 이해의 심화와 태도 및 행동 변화를 추구해 가는 것이므로, 설명식의 언어적 강의만으로는 불충분하다. 따라서 교수자의 직접적인 설명 외에 문답법을 겸하여 상호 묻고 답하면서 안전 관련 문제를 집중적으로 추구해 들어가는 과정이 병행되는 것이 바람직하다. 교수자와 학습자 혹은 학습자와 학습자 간의 문답과 설명은 안전과 관련된 지식들을 직접적으로 전달하는 것에 더하여 학습자들의 문제의식과 자발적인 사고 활동을 자극하고 이를 통해 안전의식을 심화하고 바람직한 태도를 형성하는 데 활기를 줄 수 있다. 나아가 강의·설명과 문답 그리고 이어지는 모델링과 실습 체험 등 여러 가지 방법들을 결합하여 운영함으로써 다양하고 유연하며 효과적인 안전교육 수업을 전개해 갈 수 있다.



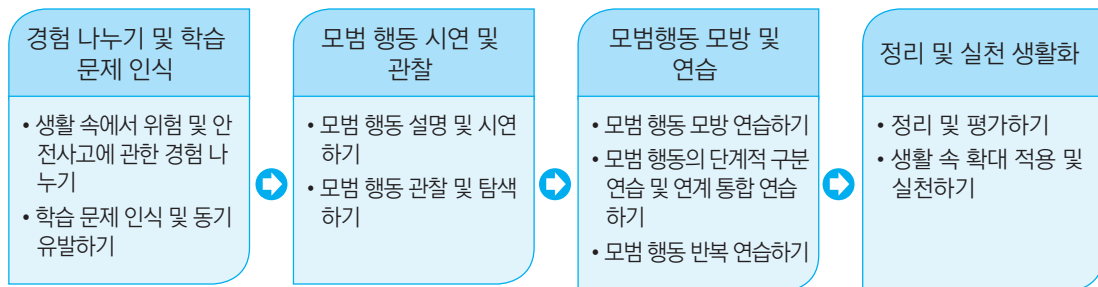
다. 모델링 중심 수업모형

모델링(modeling) 중심 수업모형은 모범제시형 또는 시연법이라고도 할 수 있다. 이 모형은 모범을 제시하거나 바람직한 안전 행동을 시연해 보임으로써 이를 본받아 익히도록 하는 데 중점을 두는 방법이다. 우리가 익히 알고 있듯이, 사회학습 이론(social learning theory)의 문을 열었던 밴두라(Bandura)는 사회적 학습이 다른 사람들의 행동과 그 결과를 관찰함으로써 일어난다는 점 그리고 사람들이 보이는 대부분의 행동들은 본보기 즉, 모델의 영향을 통해 학습된다는 점 등을 지적한 바 있다(Bandura, 1971: 2-3, 5-11). 그리하여 이러한 통찰에 기초하여 사회학습 이론에서는 모델이 행하는 행동과 그 행동에 수반되는 결과를 관찰하는 대리 경험 또는 간접 경험을 통해서 일정한 행동이나 태도가 효과적으로 습득된다는 점에 주목하였다. 모델링 중심의 수업모형은 바로 이러한 점을 고려하여 직접적인 모방을 통해 바람직한 행동이나 태도를 유발, 형성시키고자 하는 것이다. 안전때를 매는 행동과 그것이 어떤 안전 효과가 있는지 직접 보고 깨우치면서 따라 배우고 생활 속에서 실천 의지를 다지는 등의 학습이 그 한 예가 된다. 물론 이때 가장 바람직한 것은 교육 현장에 구체적인 대상이 실제로 직접 등장하여 수행하는 것이며, 그밖에도 영상이나 영화, 이야기, 그림 등 여타 다양한 방식으로 모델링 학습이 구현될 수도 있다.

모델링에 의한 학습은 간접 경험과 관찰 학습이 수반되어 학습 효과를 더욱 증진시킬 수 있는 강점을 가지고 있다. 또한 이 방법은 진행 과정과 결과를 보는 사람이 바로 알 수 있기 때문에 안전한 생활을 위한 행동 기술이나 절차를 가르칠 때 특히 효과적이며 바람직한 가치·태도를 형성하는 데에도 큰 영향을 미친다. 다만, 이 모형에 의거하여 안전교육을 실행할 때 단순히 관찰만 하면 자동으로 학습이 이루어진다고 생각하는 오류를 범하지 않도록 주의할 필요가 있다. 관찰 학습의 심리학적 길을 선도하였던 사회학습론자들에 의하면, 학습은 단순히 외적 자극에 대한 반응이 아니라, 인간의 능동적인 인지적 특성, 여타의 개인적 요인들, 그리고 환경적 변수들이 매개됨으로써 이루어지는 것이기 때문이다(Bandura, 1986: 18-22). 말하자면, 단순히 모델을 관찰했다는 것만으로 행동의 변화가 일어나는 것이 아니라 그 모델이 자신에게 주는 의미를 인지적으로 파악하여 그것을 의식적으로 수용할 때 비로소 의미 있는 학습이 일어난다는 것이다.

모델링 중심의 수업은 일반적으로 안전 생활과 관련된 어떤 행동이나 동작, 모습 등을 학습자들에게

게 학습시키기 위해서 교수자, 자원 인사, 전문가, 혹은 학습자가 어떤 일이 어떻게 행해지는지를 직접 보여주거나 시청각 매체를 활용하여 보여주는 식으로 이루어진다. 이때 학습자들에게 모델의 행동에 후속되는 바람직한 결과를 목적하게 하는 등의 강화(reinforcement) 요인을 결합하여 학습을 촉진시키거나, 실제 또는 가상 모델의 행동을 관찰하여 안전 행동 기능과 태도를 학습하도록 하는 것도 바람직하다. 다만, 교수자나 학습자가 시범을 보일 때 정확하게 잘하지 못하면 신뢰감을 잃을 수 있기 때문에 시범을 보이기 전에 충분한 경험과 연습으로 모범적인 안전 행동을 잘 익히고 있어야 한다. 또한 시연할 때에는 모든 학습자가 시범을 볼 수 있도록 하는 일, 논리적이고 체계적인 순서로 진행하는 일, 시범을 하면서 다른 설명 또는 자료를 부가하여 활용하는 일, 시범 및 모델링에 있어 직접 체험 및 실습 등의 방법으로 연결, 확대, 심화시키는 일 등 여러 측면을 고려하는 것도 아주 중요하다.



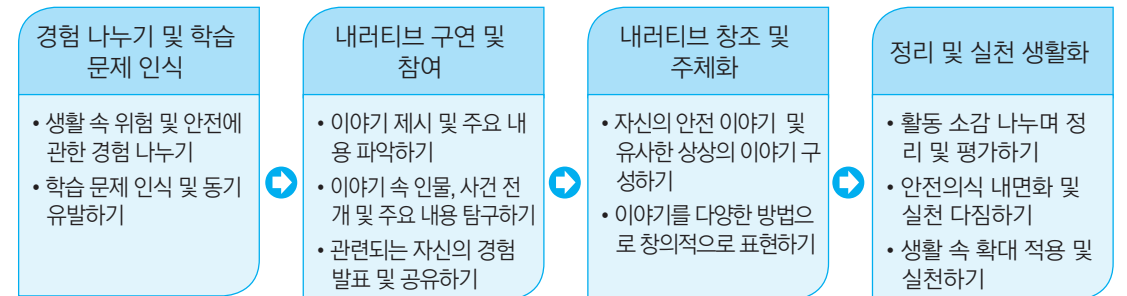
라. 내러티브 중심 수업모형

내러티브 중심의 수업모형은 간단히 말해 이야기법을 통해 안전교육을 수행하는 방법을 말한다. 이는 교훈적이고 감명 깊은 이야기를 통해 안전에 관한 학습자들의 이해나 사고를 심화시키고, 안전 생활의 바람직한 모형을 제공하는 동시에 감동·감회를 통해 학습자들의 실천 의욕을 증진시키고자 하는 것이다. 안전과 관련하여 자신이 겪은 경험을 감동적으로 풀어내는 이야기를 통해 종종 우리는 크게 깨우치고 공감하고 새롭게 배우며 보다 안전한 삶을 살고자 다짐하는 경우들이 많은데, 내러티브 방법에 의한 안전교육의 강점을 여기에서 보게 된다.

한편, 내러티브(narrative)란 국어사전에서는 “인과 관계로 엮인 실제적·허구적인 이야기”라고 설명하고 있고, 웹스터 온라인 사전(Webster's Online Dictionary)에서는 어떤 사건이나 사안들을 묘사한 이야기라고 적고 있다. 그리고 위키백과(Wikipedia, the free encyclopedia)에서는 그것이 라틴어 동사 ‘narrare’에서 온 것으로, 영어로는 recount, 즉 자세히, 차례대로, 하나하나 열거하면서 말하는 것으로 풀이하면서, 일련의 실제적 또는 허구적 사건들을 일정한 형식(글, 구어, 시, 산문, 이미지, 노래, 연극, 춤 등)으로 구성하여 나타낸 이야기라고 설명하고 있다. 이렇게 보면 일단 내러티브란 “인물과 사건이 시공간적으로 엮여서 전개되는 이야기”라고 말할 수 있겠다. 내러티브를 우리말로 번역할 때 종종 서사(敍事)라는 말로 나타내는 이유가 여기에 있다. 내러티브와 유사한 것으로서 스토리텔링(story-telling)이 있는데, 이것이 단지 입으로 어떤 이야기를 말하는 경향이 강하다는 점에서 내러티

브와 구분된다. 왜냐하면 내러티브에는 입으로 말하는 이야기 외에도 문학 작품처럼 글로 쓴 것, 영화, 연극, 드라마, 다큐멘터리 등의 영상물, 소리, 춤, 동작 등 언어를 넘어 비언어적인 표현 형식의 이야기들이 포함되기 때문이다.

이러한 내러티브 수업모형은 대체로 경험 나누기 및 학습 문제 인식 → 내러티브 구연 및 참여 → 내러티브 창조 및 주제화 → 정리 및 실천 의지·태도 강화의 순으로 전개해 볼 수 있다. 앞에서 본 강의·설명 중심 모형과 마찬가지로 내러티브 중심의 방법 역시 전통적으로 교육 현장에서 많이 활용되고 애용되어 온 것이기도 하다. 이야기법의 형태는 여러 가지가 있을 수 있다. 말로 이야기하기, 좋은 글을 읽어 주기, 교수자가 이야기하기, 학습자가 이야기하기, 어른이 이야기하기, 자원 인사 또는 전문가가 이야기 해 주기 등 다양하게 강구될 수 있다. 그런가 하면 ICT 매체를 활용하여 이야기를 해 줄 수도 있고, 문학적 체험 중심으로 확대하여 안전과 관련된 흥미 있는 이야기나 동화, 동시 등을 접하고 이에 대한 생각이나 느낀 점을 나누어 보게 할 수도 있다. 또한 학습자들 자신이 직접 동화나 동시를 지어 보거나, 역할극 등을 통하여 직접 이야기의 주인공이 됨으로써 안전 생활에 대한 학습을 강화시킬 수도 있다. 예컨대, 교통안전과 관련한 내용을 학습하는 과정에서 학습자들이 관련 이야기를 듣고 그 속에 나오는 인물의 역할을 맡아 역할극으로 실연해 보는 것과 같은 것이 이에 해당된다. 다만, 이 모형을 활용할 때에는 즉흥적이고 무미건조한 이야기가 아닌 사전에 잘 연구, 준비되고 계획적이며, 좋은 모범과 감동이 겸비된 내러티브로 효과적인 안전 수업이 이루어지도록 할 필요가 있다.



6 안전교육의 교수·학습 자료

지금까지 안전교육의 지도 방법에 대해 탐구해 보았는데 그 연장선상에서 함께 살펴보아야 할 측면이 있으니 바로 교수·학습 자료에 관한 것이다. 일반적으로 교육에서 교수·학습 자료가 지니는 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다. 이는 안전교육에서도 마찬가지이다. 더욱이 실습과 체험 등 직접적인 활동과 구체적인 학습 경험을 중시하는 안전교육에서 교수·학습 자료가 지니는 의의는 더더욱 지대하다 하겠다. 이에 다음에서 안전교육에서의 교수·학습 자료에 관해 좀 더 구체적으로 알아보기로 한다.

가. 안전교육 교수·학습 자료의 의의

안전교육 교수·학습 자료란 학습자들의 학습 경험을 촉진·심화하고, 설정된 학습 목표 도달에 도움을 주기 위해 안전교육 학습 지도 과정에 투입되는 각종 물적·인적 자료 내지 매체를 총칭한다. 안전교육 교수·학습은 학습자들의 안전 역량을 증진하고자 목표를 설정하고 이에 도달하기 위해 학습자들에게 의미 있는 학습 경험을 제공하는 의도적이고도 계획적인 교육 활동 과정이다. 그런데 이러한 교수·학습 과정에서 학습자들이 진정 밀도 있고 가치 있는 학습 경험을 충분히 가지려면, 그것을 가능케 하는 양질의 환경적 조건이 갖춰져야 한다. 그러한 환경적 조건 중 하나가 바로 교수·학습 자료인 것이다.

흔히 학습 지도와 관련하여 수업 목표나 내용, 방법, 평가 등에 대해서는 많은 관심과 논의가 이루어지곤 하나, 교수·학습 자료에 대해서는 대수롭지 않게 치부해 버리는 경우가 많다. 그러나 실제로 학습 지도에 임해 본 사람이라면 누구나 학습 자료의 가치와 중요성에 대해 절감하곤 한다. 사실 안전교육 학습 지도에 있어 적절한 자료가 투입되느냐 그렇지 못하느냐의 여부는 그 수업의 성공에 매우 큰 영향을 미친다. 이는 소화기를 이용하여 초기 화재 진압을 학습하는 수업에서 교수자가 말로만 수업을 하는 경우와 실제로 소화기를 가지고 수업을 하는 경우를 생각해 보면 더 말할 것도 없이 분명하게 드러난다.

이렇듯 안전교육 학습 지도에 있어 양질의 교수·학습 자료는 학습자들의 학습 경험과 수업 목표 도달에 중대한 영향을 미친다. 따라서 교수자는 목표 달성에 공헌할 수 있는 적절한 자료를 수집 또는 제작하여 학습 지도 과정에 적절히 투입할 수 있도록 많은 관심과 노력을 기울이지 않으면 안 된다. 그러나 학습 지도 과정에서 최적의 자료를 투입하는 일이 그렇게 간단하고 쉬운 것만은 아니다. 자료의 적절성 여부는 그 수업의 목표와 내용, 학습 지도 전략과 방법, 학습자의 특성, 자료의 종류와 투입 시기, 주변의 환경적 여건과 분위기 등 여러 가지 변수들을 고려하는 가운데 선택되고 활용되어야 하기 때문이다. 따라서 교수자는 어떤 자료를 언제, 어떻게 투입하여 활용함으로써 최대의 효과를 올릴 수 있을 것인지에 관해 늘 관심을 갖고 연구하지 않으면 안 된다.

한편, 안전교육 교수·학습 자료와 혼용되면서도 실은 서로 구분되는 안전교육 소재, 제재, 교재, 교구 등의 용어들이 있는데 이들에 대한 명확한 이해가 필요하다. 먼저, 안전교육 교수·학습 자료는 그 수업 과정에 투입되는 교수·학습의 소재, 제재, 교재, 교구 등 모든 물적·인적 자원, 재료, 매체 등을 포함하는 아주 넓은 개념이라고 할 수 있다. 보통 하나의 수업이 성립하려면 거기에는 적어도 교수자, 학습자, 그리고 교육과정 상의 학습 과제 내지 학습 내용이라는 최소 세 가지 요인이 있어야 하는데, 이 학습 과제 내지 내용을 학습자에게 학습시키는 데 동원되는 모든 인적·물적 수단 내지 재료, 매체들을 일컬어 우리는 ‘교수·학습 자료’라고 부르게 되는 것이다.

이에 비해 안전교육 교수·학습의 ‘소재’란 넓은 의미로 학습 자료의 일부에 속하는 것으로, 학습 지도의 내용 요소를 담은 재료를 가리키는 것이다. 예컨대, 소화기를 사용하여 화재를 초기에 진압하는 일이 매우 중요하며 이것이 어린 청소년들 수준에서도 가능함을 지도하기 위해 어떤 중학

교 3학년 학생이 학교 인근 아파트에서 발생한 화재를 근처에 있던 소화기를 가지고 달려가 진압한 사례를 들어 지도하는 경우 ‘한 중학생의 소화기를 이용한 초기 화재 진압 사례’ 즉, 학습자들에게 가르칠 내용 요소를 담은 재료, 바로 그것이 소재가 되는 것이다.

이에 비해 안전교육 학습 지도의 ‘제재’란 안전교육 교육과정상의 어떤 주요 지도 요소 또는 주제를 가르치고자 사용하는 학습 지도의 주된 재료를 말하는 것이다. 예컨대, 어린 아동들에게 더운 여름에 계곡물이나 바닷가에 가서 물놀이 전에 준비 운동 및 물속에서의 여러 가지 주의할 점 등을 지도하기 위해 ‘뽀돌이의 물놀이’라는 이야기 자료를 활용할 경우 이것이 바로 물놀이를 지도하기 위한 제재가 되는 것이다.

안전교육 ‘교재’란 안전에 관한 학습 지도를 위해 분명한 목표하에 일정한 학습 내용 및 활동 등을 의도적·계획적으로 조직, 구성해 놓은 학습 자료를 말한다. 대표적인 것으로 안전교육 교과서를 들 수 있다. 그러나 비단 교과서가 아니더라도 교수자가 주요 학습 내용들이 담긴 적절한 읽을 거리, 활동거리 등을 수집, 발췌하여 별도로 만들거나 아니면 의도하는 안전교육에 잘 맞는 책 등을 선택하여 사용한다면 그것이 곧 교재가 된다고 하겠다.

‘교구’란 안전교육 학습 지도 과정에서 내용 또는 소재를 전달하거나 학습자들로 하여금 습득케 하는 데 도움을 주는 수단적 도구를 가리킨다. 예컨대, 화재 대피 시 행동 방법을 가르치기 위해 동영상 자료를 동원하는 경우 그 동영상 속에 담긴 내용은 소재가 되는 데 비해, 그 소재를 담아 전달하는 동영상 등은 교구가 되는 것이다. 이렇듯 안전교육 학습 지도에는 소재, 제재, 교재, 교구 등이 동원될 수 있는데, 이 모든 것들은 결국 넓은 의미의 안전교육 교수·학습 자료에 포함되는 것이라 하겠다.

나. 양질의 안전교육 교수·학습 자료의 조건

안전교육 학습 지도에 있어 교수·학습 자료가 차지하는 중요성은 매우 크다. 그러나 그렇다고 해서 아무 자료나 투입하여 수업의 효과를 높일 수 있는 것은 아니다. 어디까지나 교수·학습 자료는 학습자들의 학습 경험을 심화시키고 그들의 성장과 발달에 공헌할 수 있는 교육적 가치를 지닌 것이어야 한다. 이런 뜻에서 안전교육 교수·학습 자료는 안전교육 학습 지도의 목표 달성을 위해 충분히 만족스러워야 하고, 학습자들의 흥미와 발달 단계에 맞고 그들의 학습과 발전에 도움이 되는 것이어야 하며, 안전교육 학습 지도 활동에 효율적으로 활용할 수 있는 다양한 것이어야 한다. 그렇다면 좋은 안전교육 교수·학습 자료가 되기 위해서는 어떤 조건을 만족시켜야 하는 것일까? 예로부터 양질의 교수·학습 자료의 조건에 대해서는 교수자 측면, 학습자 측면 그리고 자료의 내용 측면에서 논의해 왔다. 다음에서도 이에 따라 짚어보기로 한다.

1) 교수자 측면

- 안전교육 교육과정의 정신 내지 기본 방향에 부합되면서 해당 안전교육 교수·학습의 주제,

목표에 알맞은 것이어야 한다.

- 학습자들의 생활 배경과 환경, 발달의 특성, 안전 생활의 실태 등을 고려하고 연구하여 선택, 취합된 것이어야 한다.
- 주어진 안전교육 교수·학습 시간 내에 소화가 가능하고 취급이 용이한 것이어야 한다.
- 안전 및 안전교육의 특정 관점이나 편견에 치우치지 않은 합리적이고 객관적인 것이어야 한다.
- 가급적 교수자가 시간과 비용, 노력을 적게 들고도 수집 또는 제작, 이용이 가능한 것이어야 한다.

2) 학습자 측면

- 학습자들의 신체적·지적·사회정서적 발달 수준에 맞는 것이어야 한다.
- 학습자들의 관심과 흥미, 학습 의욕을 높이는 데 도움이 되는 것이어야 한다.
- 학습자들에게 친근감을 주고 그들의 생활 및 경험에 잘 어울릴 수 있는 것이어야 한다.
- 학습자들의 필요와 실태에 적합한 것이어야 한다.
- 학습자들이 주체적으로 학습할 수 있는 것, 즉, 학습 자료를 그대로 가르치거나 학습하는 것이 아니라 학습 자료를 통해 스스로 그리고 적극적이고도 능동적으로 배울 수 있는 것이어야 한다.

3) 자료의 내용 측면

- 안전 생활과 관련하여 학습자의 지적 이해와 내면화, 신념화를 도모하는 데 도움을 줄 수 있는 것이어야 한다.
- 학습자들의 안전 생활 관련 사고력과 판단력을 자극하고 심화시킬 수 있으며, 합리적 의사결정력과 문제해결력을 기르는 데 도움을 줄 수 있는 것이어야 한다.
- 안전 생활에 관해 깊은 감동·감화를 얻을 수 있고 실천 의욕을 높이는 데 도움을 주는 것이어야 한다.
- 지나치게 자극적인 내용이나 표현 방식을 취하지 않고 학습자들의 안전 생활 관련 정서를 풍부히 하고 바른 태도를 심화할 수 있는 자료이어야 한다.
- 지도의 효과를 높이는 데 도움이 되는 삽화, 사진, 도표 등이 적절히 구비되어 있을수록 좋다.
- 자료의 내용 수준이나 문자, 어구 등의 표현이 학습자들에게 맞고 편안한 마음으로 접할 수 있는 것이어야 한다.

다. 안전교육 교수·학습 자료의 유형 및 활용

안전교육 학습 지도에 동원될 수 있는 자료는 그야말로 다양하고 무궁무진하다. 따라서 매우 다양한 자료들을 적절히 확보하여 제때에 효과적으로 활용하기 위해서는 교수자가 자료의 유형과 그 특성을 제대로 이해하고, 이를 활용하여 최선의 교육적 효과를 이루어낼 수 있는 교수·학습 수

행 능력을 갖추고 있지 않으면 안 된다. 이에 따라 여기서는 교수·학습 자료의 유형과 활용에 관한 몇몇 중요한 이론 및 실제에 관해 살펴보기로 한다.

1) 호반(Hoban)의 시각 자료 분류체계론

안전교육을 수행하는 일과 관련하여 우리는 언어와 글자만을 가지고 수업을 할 때 그 한계를 절실하게 깨닫는다. 그렇다면 이를 극복하면서 보다 실효성 있는 안전교육을 수행하기 위해 무엇을 어떻게 할 수 있겠는가? 이 물음에 대한 답을 찾는 일과 관련하여 우리는 교수·학습 과정에서 시각 자료의 중요성에 주목하였던 호반(Hoban) 등에게 관심을 갖게 된다. “백문이불여일견(百聞不如一見)”이라는 말이 있듯이 백 번 말하는 것보다 한 번 보고 직접 겪어보는 것이 보다 효과적인 학습임은 더 말할 필요가 없기 때문이다.

호반 등은 당시의 시각화 교육 관련 교재 중 가장 중요한 책으로 평가받는(Reiser, 2001: 56) 그들의 저서 『교육과정의 시각화』(Visualizing the Curriculum)에서 당시의 교육 현상이 글자로 가득한 교과서와 주로 교사의 말에 의존하여 이루어지는 언어주의(verbalism)에 빠져 있음을 비판하였다. 말하자면 안전교육을 하면서 연기가 가득한 화재 현장의 농연 속에서 어떻게 탈출해야 하는지를 말만 가지고 설명하고 끝나는 식이었으니 호반 등이 당시 교육 현실에 대해 왜 그렇게 개탄스러워 했는지 충분히 짐작할 수 있다.

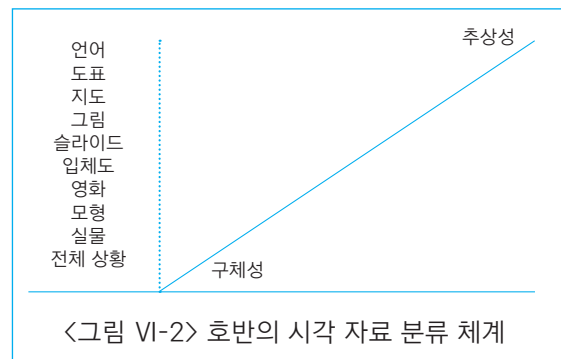
호반 등은 언어에 구체적 경험이 결부된 교육으로의 변화가 필요함을 역설하면서 언어와 경험의 연계를 위해 시각 자료를 도입, 활용할 것을 제안하였다. 말하자면 학습 지도에서 구체적인 시각 자료를 활용하여 보조함으로써 학습 효과를 제고할 필요가 있음을 강조하였던 것이다. 그리고 이는 단순히 학습 지도 방법과 자료 활용 측면의 변화를 넘어 인간 정신의 성장과 교수 목표 성취라는 두 가지 모두를 이루는 데 필수적임을 발생심리학과 학습심리 이론을 들어 역설하였다. 말하자면, 인간 정신의 성장은 분화와 통합, 재조직화를 이루면서 보다 높은 수준으로 발전해 가는 것이며, 교수와 학습의 목표는 구체성으로부터 추상성으로 그리고 개별적 경험들로부터 점차 일반화, 유연화 수준으로 도달하는 것인데, 이 모든 것들이 궁극적으로는 풍부한 구체적 경험의 토대 위에서만 가능하다는 것이다. 따라서 이러한 구체적 경험을 많이 제공해 줄 수 있는 시각 자료를 교육에 도입, 활용하는 일이 필수적으로 요청되고 또 그렇게 할 때 교수·학습의 실효성은 물론 인간 성장과 교수 목표의 성취라는 교육의 본질 구현에도 기여할 수 있다는 것이다. 이상의 호반의 시각자료 분류체계론을 정리하면, 실재를 보여주는 정도에 따라 시각 자료를 분류하였으며, 시각 자료를 흥미를 유발하고 추상적 개념을 학습하는 데 유용한 보조물로 제안했다는 의의를 갖는다. 또한 시각자료와 추상적 개념을 연결하여 제시함으로써 지적 경험의 일반화를 추구한 점도 주목할 만하다.

그렇다면 이제 어떤 시각 자료들을 어떻게 활용해야 하는가라는 문제가 대두되게 된다. 이와 관련하여 호반 등은 구체성과 추상성의 정도를 기준으로 하여 분별되어야 하며, 익숙하지 않은 과제일수록 구체성이 높은 것으로부터 시작하여 추상성이 높은 것으로 나아가야 한다고 주장하고 있

다. 예를 들어, 영화는 도표 자료보다 먼저 제시되고 논의되어야 하는데, 이는 영화가 교사에게 사용하기 용이하기 때문이 아니라 그것이 보다 구체적인 자료이기 때문이라는 것이다. 그리하여 이러한 관점에서 호반 등은 구체적인 자료에서부터 추상적 자료로 계열화되는 모습을 다음과 같은 다섯 가지 자료들을 들어 예시하고 있다(Hoban 외, 1937: 10-16).

- 현장 학습: 현장 관찰
- 박물관 자료: 실물, 표본, 모형
- 영화: 상황 감상
- 사진: 정물 사진(2차원적인 것)
- 도표: 그래프, 도형, 지도 등

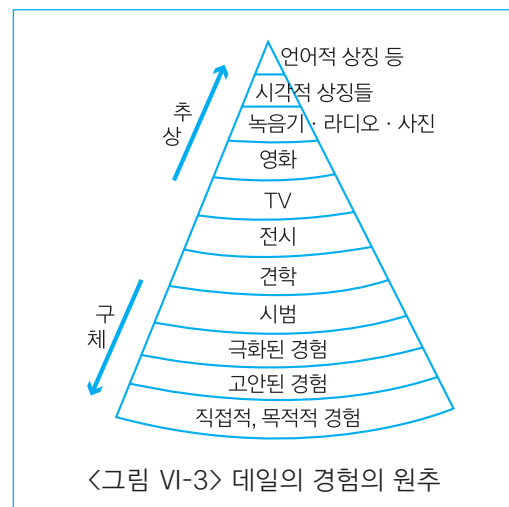
아울러, 시각 자료를 활용함에 있어 어떤 것을 누구의 교육에 이용할 것인가는 학습자의 이전 경험의 특성과 정도에 따라 달라야 하는 것임을 지적하고 있다. 말하자면, 이미 현장 학습이 충분히 되어 정신의 분화와 통합이 상당한 정도에 이르러 있는 경우에는 굳이 다시 현장 학습 자료 및 활동을 도입하기보다 더 높은 수준의 학습과 성장에 도움이 되는 시각 자료를 적용해야 한다는 것이다. 이러한 원리를 한눈에 알아보도록 아래와 같은 시각 자료 분류에 관한 그림을 제시하고 자료의 선택과 활용에 참조하도록 권장하였다(Hoban 외, 1937: 23). 호반 등의 이러한 시각 자료 분류 및 체계화는 교육공학 및 교수 매체의 분류 체계를 개념화하고 발전시켜 가는 데 크게 기여하였으며, 이후 데일(Dale)과 같은 학자의 경험의 원추 이론에도 큰 영향을 미쳤다.



〈그림 VI-2〉 호반의 시각 자료 분류 체계

2) 데일(Dale)의 경험의 원추 이론

인간의 학습이 제대로 이루어지려면 반드시 구체적인 경험이 풍부하게 주어져야 한다는 호반 등의 이론과 교육 실행은 데일에게 큰 영향을 미쳤다. 데일은 그의 유명한 저서 『교수에 있어서 시청각 방법』(Audio-Visual Methods in Teaching)에서 ‘좋은 교수란 무엇인가?’(What is good teaching?)라는 물음을 제기하고, 그것은 공감적이고 잘 설명해 주며 교사와 학생 사이의 좋은 소통과 상호작용을 통해 바람직한 교육 목표에 이르



〈그림 VI-3〉 데일의 경험의 원추

는 것임을 강조하였다. 그리고 그는 호반 등이 제시한 시각 자료 분류 체계에 기초하면서 이를 더욱 확대하여 학습 경험을 구체적 경험 단계에서 추상적 경험 단계에 이르기까지 11단계(처음에는 10단계)로 분류, 체계화한 ‘경험의 원추’(cone of experience) 이론을 제시하였다(Dale, 1954: 42-56). 즉, 데일은 시청각자료가 제공하는 경험의 정도에 따라 구체적인 것과 추상적인 것으로 나눈 것이다.

위 경험의 원추는 밑에서부터 ‘행동하기’와 ‘보기’ 그리고 ‘말하기’의 3층 구조로 되어 있다(Davis and Summers, 2014: 2-3). 즉, 가장 밑의 수준은 보다 구체적인 경험으로 특징지어지는 것으로, 실제 삶의 경험으로서의 직접적 경험, 상호작용 모델로서 고안된 경험, 그리고 역할극과 같은 극화된 참여 경험을 나타낸다. 이 수준의 공통점은 학습자들이 행동으로 학습을 수행한다는 점이다. 원추의 중간 수준은 그 아래 수준보다 다소 추상성이 더 많은 것으로서 학습자들이 눈으로 보는 것을 통해 사실적으로 학습을 한다는 특징을 지닌다. 학습자들이 사물과 현상에 대해 직접적으로 상호작용하지는 않는다는 점에서 가장 아래 수준과 구분된다. 마지막으로, 원추의 가장 위의 시각적·언어적 상징 부분은 추상성이 보다 높은 수준으로, 학습 경험이 상징에 의해 비사실적으로 이루어진다. 즉 시각이나 언어를 통해 말로 나타내어진 것들을 귀로 들음으로써 학습이 이루어지는 것이다. 이를 요약하면, 데일은 학습자의 학습유형을 행동에 의한 학습, 관찰에 의한 학습, 추상에 의한 학습으로 분류하였고, 시청각 자료는 학습자의 지적 능력이나 경험에 맞추어 선택하는 것이 적절하다고 주장하였다.

이제 데일의 경험의 원추에 나타나 있는 11단계를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다(Dale, 1954: 44-53; 이영자, 1981: 47-51).

- **직접적·목적적 경험:** 구체적이고 직접적이며 감각적인 경험, 생활의 실제 경험을 통해 의미 있는 정보와 개념을 축적한다.
- **고안된 경험:** 모든 종류의 모의 사물을 통한 경험, 실제 사태의 편집된 경험으로, 학습 목표 도달에 꼭 필요한 경험만을 제공할 수 있다.
- **극화된 경험:** 연극을 보거나 직접 출연함으로써 직접 접할 수 없는 사건이나 개념을 경험하도록 한다.
- **시범:** 사실, 생각, 과정의 시각적 설명으로, 사진, 그림, 또는 실제 시범을 통하여 배울 수 있도록 한다.
- **견학:** 일이 실제 일어나는 곳이나 현장을 직접 가서 보고 경험하도록 한다.
- **전시:** 사진, 그림, 책 등의 전시를 통하여 학습자가 관찰하며 배울 수 있도록 한다.
- **TV:** 현재 진행되고 있는 사건이나 일어나는 현상을 담아서 제공하는 것이다. 중요한 요점들만을 편집, 수록할 수 있는 동시성이 있으며 직접 경험의 감각을 제공할 수 있다는 특징이 있다.
- **영화:** 보고 듣는 경험을 제공하며 경험하지 않은 사건을 상상으로 간접 경험하게 하며 현실감을 느낄 수 있게 한다.

- **녹음·라디오·사진:** 청각 또는 시각적 요소만을 통한 경험을 제공하는 것들로, 추상성이 높으나 동기 유발에 유용할 수 있는 등 각각의 특성에 따른 효과를 나타낸다.
- **시각적 상징:** 추상적인 표현을 다루며 칠판, 지도, 도표, 차트 등을 이용해 실제 물체를 나타내기도 하고 시각적인 기호로 표현하기도 한다.
- **언어적 상징:** 가장 추상적인 교수 매체로, 거의 모든 사상과 감정을 표현할 수 있다. 일상생활과 교육에서 긴요하게 이용되며, 대상에 따라 적절히 그리고 여타 교수 매체들과 연계하여 활용함으로써 학습의 효과를 높일 수 있다.

이상 살펴본 데일의 경험의 원추가 의미하는 바를 정리해 보면 다음과 같다(Dale, 1954: 53-56; 이영자, 1981: 51-52; 임철일 외, 2011: 30-31). 먼저, 원추의 가장 아래에 있는 행동적 경험이 가장 중요하다는 식으로 생각하는 것은 적절하지 않다. 경험의 원추는 직접적·구체적인 경험에서부터 간접적·추상적인 경험들로 구조화하고 있는데, 이는 학습에 있어서 직접적인 경험과 추상적인 경험이 모두 필요하고, 때로는 통합을 추구하는 것이 바람직할 때도 있기 때문이다. 지나치게 구체적 경험에만 치우치면 학습자들이 보다 체계적이고 고차원의 학습을 하는 데 지장을 받으며, 너무 추상적 경험에만 치우치면 실제적 사례나 구체적 현실을 잘 모르는 결함을 지니게 된다.

다음으로, 경험의 원추에서 가장 아래에서부터 위에 이르기까지 여러 가지 경험의 교수 매체를 열거하고 있으나, 이것이 밑에서 위로 나아가는 진행 순서를 뜻하는 것은 아니다. 또한 원추의 아래에 있는 경험이 보다 쉽고 위에 있는 경험일수록 어려움을 의미하는 것도 아니다. 자료나 매체의 구체성과 추상성에 따른 학습의 난이도는 학습자의 능력이나 경험에 따라 달라지기 때문이다. 따라서 학습 지도를 수행할 때 언제나 반드시 원추의 맨 아래에 있는 직접적 경험부터 시작해야 한다는 것은 아니며, 학습자의 선행 학습과 현재의 능력 정도를 살펴 가장 적절한 매체 자료 및 학습 경험을 선택적으로 적용할 필요가 있다.

또한 경험의 원추에서 어떤 경험이 교육적으로 다른 경험보다 더 유용함을 의미하는 것도 아니며, 어떤 종류의 학습에는 그에 꼭 맞는 한 가지 경험의 교수 매체만 적용되어야 한다는 것도 아니다. 따라서 자료나 교수 매체를 활용할 때 구체성과 추상성에 따라 어떠한 경험을 제공할 것인가 하는 점은 여러 가지 조건들을 고려하는 가운데 최적의 선택을 통해 이루어지는 것이 바람직하며, 필요할 경우 자료 및 매체를 통합한 수업을 도모할 수 있다.

3) 올슨(Olsen)의 효율적 학습 방법 이론

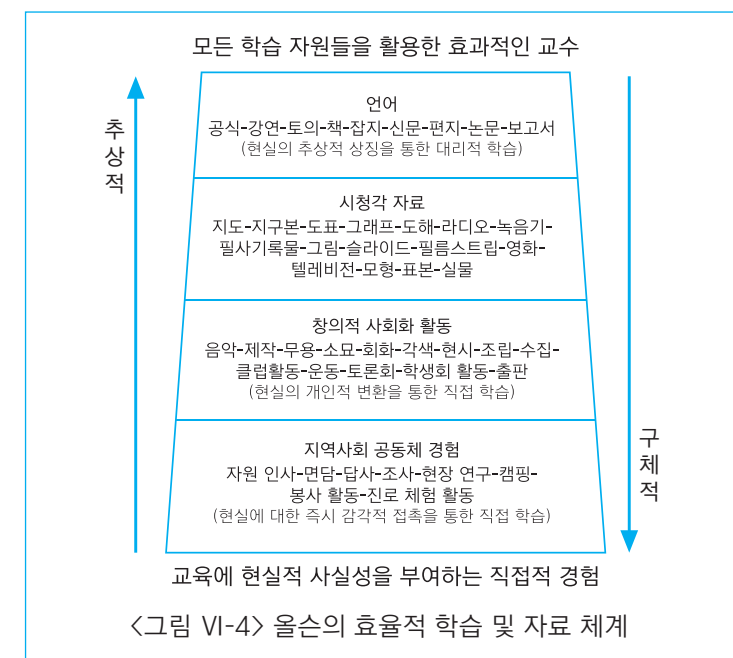
의미 있고 효과적인 학습을 위해 어떤 학습 이론의 바탕 위에서 어떠한 자료를 활용하여 어떤 모습의 교수·학습 활동을 할 것인가? 이 물음에 대한 해답을 제시하고자 애쓴 학자 및 교육자들 중 올슨(Olsen)은 학교와 지역사회를 연계시키는 일과 관련하여 위 문제와 씨름을 하였다. 그는 이미 1940년대에 지역사회로부터 격리되어 가는 학교 교육을 회복시키고자 다양한 노력을 기울였는데 이에 이론적 토대를 놓은 것이 바로 그의 저서 『학교와 지역사회』(School and Community)이었다.

올슨에 의하면 민주시민을 길러내는 학교는 공동체 및 시민들의 사회적 삶에 절대적으로 관심을 가져야 하며, 진정한 시민은 보다 나은 공동체를 만들어 가는 활동에 적극적으로 참여해야만 하므로, 학교란 바로 그러한 교육을 구안하고 실행하는 곳이 되어야 하는 것이었다. 그런데 학교의 본질과 목적이 이러함에도 불구하고 당시의 학교들은 시대·사회적 변화 속에서 지역사회 공동체에 참여는커녕 언어와 종어로 된 책만을 들고 교육하는 장소로 변질되어 지역 공동체로부터 자꾸만 멀어져 가고 있었다.

그리하여 올슨은 그의 책에서 이와 같은 문제를 해결하기 위한 방안을 집중적으로 탐구하였다. 구체적으로 그가 추구했던 핵심은 학교와 공동체의 현실적 삶을 연결하는 것이었다. 그리하여 학교 교육을 지역사회 공동체와 밀접하게 연계시킬 수 있는 방안으로서 10가지를 제시하였는데, 책·잡지 등과 같은 글자 인쇄 자료, 시청각 보조물, 자원 인사, 면담, 답사, 조사, 현장 연구, 지역사회 캠프, 봉사 활동, 진로 체험 등이 그것이다(Olsen, 1945: x, 73 및 그 이하).

그리고 호반의 경우와 마찬가지로 올슨도 이를 현실의 실재 사실성과의 일치 정도에 따라 구체성과 추상성을 기준으로 분류하고, 구체성이 높을수록 직접적 경험에 그리고 추상성이 높을수록 대리적 경험에 속하는 것으로 보았다. 따라서 지역사회 공동체와 직접 접촉하면서 학습하는 견학·답사, 조사, 현장 연구 등은 보다 구체적이며 직접적인 경험의 학습인데 비해, 강의나 토의, 책, 잡지 등 언어에 의한 학습의 경우는 가장 추상적이며 대리적 경험에 의한 학습에 속하는 것으로 파악하였다.

이러한 교수·학습 자료 및 활동의 분류와 직접적·간접적 학습을 연계하여 올슨이 직접 구도화, 제시한 효율적인 교수·학습 방법 및 자료 체계를 제시해 보면 다음과 같다(Olsen, 1950: xiii).



올슨은 현학적이며 책 중심인 학교 교육으로부터 실제적 삶 중심의 지역사회 공동체 학교 교육으로 옮겨가야 함을 강조하였다. 이는 교육이 현실과 실재로부터 유리된 채 공허하고 피상적인 지식 위주로 가서는 안 되며, 구체적인 삶의 현실에서 개선과 진보를 위한 실질적인 학습이 되어야 함을 의미한다. 따라서 그의 관점에 의하면 구체적인 경험의 토대 위에서 추상적 학습이 구축되어야 바람직한 학습 지도가 될 수 있다. 이는 우리의 안전교육에도 시사하는 바가 많다. 즉, 처음 학습해 보거나 익숙하지 않은 과제 또는 행동으로 익혀야 할 과제의 경우, 처음에는 구체적인 자료를 활용하여 실제적, 현실적인 경험을 축적해 가는 직접적 학습으로부터 시작하여, 점차 추상적 자료를 활용한 대리적 경험의 학습으로 발전시켜 가는 것이 합리적이고 효율적인 안전교육 학습 지도가 되는 것이다.

4) 브루너(Bruner)의 발견학습 이론

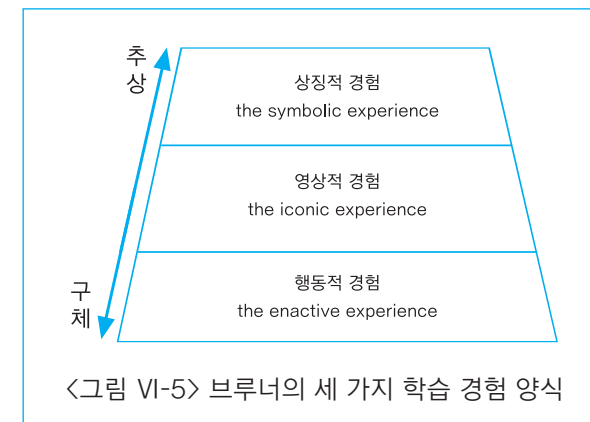
브루너(Bruner)는 미국의 심리학자로 아동의 인지 발달에 관한 이론을 연구하였으며, 미국 내에서 잘 알려진 피아제 이론의 전문가이었다. 그러나 그는 피아제 이론을 수용하는 데 그치지 않고 인지 발달과 학습과의 관계를 나름대로 정립함으로써 아동의 인지발달에 바탕을 둔 학문중심 나선형 교육과정과 발견학습 등의 이론을 전개하였다. 브루너는 가르친다는 것 또는 수업이란 결국 성장(growth)을 돕거나 형성시키기 위한 노력이라고 보았다. 그리고 수업 이론이란 여러 가지 수단에 의해 그러한 성장과 발달이 어떻게 지원되는가에 관한 이론이요, 지식이나 기능을 가장 효과적으로 성취하는 방법에 관한 일련의 규칙들을 제시해 내는 것 내지 개선과 발달을 위해 어떻게 하면 가르치고자 하는 것을 가장 잘 배우도록 할 수 있는지 등을 탐구하는 이론이라고 보았다(Bruner, 1966: 1-2, 40).

이에 따라 그가 학습자들의 성장과 개선 및 발전을 위해 어떻게 하면 효과적인 학습이 가능할 것인가라는 물음에 대해 발달론적 학습심리학 및 이에 기초한 수업 이론을 통해 대답을 찾고자 한 것은 어쩌면 당연한 일이라 할 수 있다. 그리하여 이러한 학습의 심리학적 토대를 탐구하는 과정에서 브루너는 피아제의 인지발달이론과 관련하여 아동들에게 각 발달 단계에 적합한 인지구조가 있다는 점에 기초하여 3단계의 표상 양식(three modes of representation), 즉 행동적 표상, 영상적 표상, 상징적 표상이 있음을 발견, 제안하였다(Bruner, 1964: 1-2 및 1966: 10-14, 44-45). 이는 데일이 경험의 원추에서 학습 경험을 행동적 경험, 시청각적 경험, 상징적 경험으로 구분하고, 체계화한 것과 유사한 의미를 내포한 것이기도 하다.

여기서 세 가지 표상 양식이 의미하는 바는 학습자가 어떤 학습 과제를 만나 수행해 갈 때 이러한 세 가지 경험 양식에 따른 학습 활동이 있을 수 있고 또 그러한 경험 양식에 의거할 때 효과적인 학습이 가능해진다는 것이다. 그리고 행동으로 익혀야 하거나 처음 수행하는 익숙하지 않은 과제에 대한 학습의 경우, 행동적 표상으로부터 시작하여 영상적 표상을 거쳐 상징적 표상으로 나아가는 진보적 학습 경험의 과정을 따를 때 학습이 효과적으로 이루어질 수 있다는 점을 뜻하는 것이기도 하

다. 이와 같이 브루너는 세 가지 경험 양식에 의거한 학습을 중시하면서 동시에 그가 1960년대 후반에 교육 및 학습심리학 분야에 도입한 교수자의 “발판”(scaffolding, 비계(飛階)) 역할을 강조하였다. 말하자면 학습 과정에서 교수자가 디딤판 내지 도약대의 역할을 하면서 잘 고안, 준비된 프로그램을 통해 주의 깊게 학습자들을 도와 스스로 학습을 발전시켜 나가도록 할 때 최선의 교육이 이루어질 수 있다고 보았던 것이다(Clabaugh, 2010: 3). 여기서 세 가지 표상 양식을 좀 더 구체적으로 알아보면 다음과 같다(McLeod: 1-2; Liao, 2012: 174-175).

- **행동적 표상(enactive representation):** 0세에서 1세 정도의 유아들에게서 나타나는 경험 양식으로, 지식이나 정보가 행동에 기반하여(action-based) 기억에 축적되고 재현된다. 근육 기억 형태로 운동 양식이 학습되고 기억되는 것인데, 따라서 효과적인 학습을 위해서는 몸과 행동으로 직접 경험하고 해보면서 익히도록 할 필요가 있다. 그리고 이러한 학습과 경험의 원리는 비단 유아기뿐만 아니라 예컨대 타자 치기, 바느질하기, 잔디 깎는 기계로 작업하기 등의 경우에서 보듯이 성인 시기에도 마찬가지로 적용될 수 있고 평생 동안 지속될 수도 있다.
- **영상적 표상(iconic representation):** 2세에서 6세 정도의 아동들에게서 보이는 경험 양식으로, 지식이나 정보가 이미지에 기반하여(image-based) 기억에 축적되고 재현된다. 즉, 눈에 보이는 이미지의 형태, 마음의 눈 속에 있는 지적 이미지의 형태로 지식과 정보가 축적, 처리, 재현되는 것이다. 따라서 언어에 부가하여 도표나 삽화, 사진, 영상 등에 의한 경험을 통해 학습을 수행할 때 보다 효과적으로 배우고 익히게 된다.
- **상징적 표상(symbolic representation):** 7세 이상의 아동 수준에서 보이는 경험 양식으로, 지식과 정보가 기호나 상징, 특히, 언어에 기반하여(language-based) 기억 속에 축적되고 재현된다. 이 단계에서는 학습이 행동이나 이미지 차원으로 제한되지 않으며 단어 및 그 조합, 기호, 여타 상징체계 등을 통한 추상적 경험에 의해 보다 수준 높은 학습과 평가, 판단, 비판적 사고 등도 가능해지게 된다.

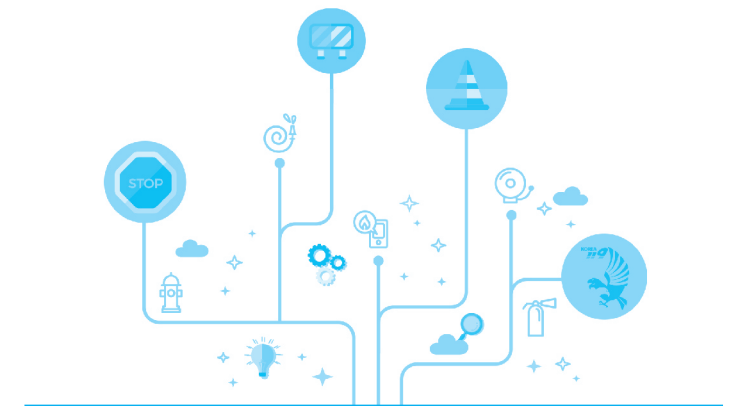


브루너는 아동들을 예로 들어 세 가지 경험 양식의 진보적 학습 과정을 설명했지만, 사실 이는 청소년과 성인들의 학습에서도 마찬가지로 적용될 수 있다. 말하자면 익숙하지 않은 학습 과제를 만났을 때 먼저 몸으로 접하고 손으로 만지고 행동으로 익히도록 하면서 점차 영상과 이미지 자료를 활용하여 이해를 심화한 후 최종적으로는 기호와 언어적 상징으로 학습이 발전, 정착되도록 이끌어 갈 수 있는 것이다.

특히 피아제 이론에 의할 경우, 학습은 학습자의 인지발달 범위 내로 제한되지만, 브루너에 의하면, 비고츠키의 근접발달영역 이론과 같이, 교육 프로그램을 잘 구안, 조직하여 실행하면서 교수자가 적절히 도약대로서의 발판 역할을 수행, 지원할 경우 새롭고 익숙하지 않은 과제에 대한 학습 및 보다 높은 수준으로의 진보 또한 가능한 것으로 설명되고 있다(Tomic and Kingma, 1996: 16-20). 결국 브루너의 이러한 이론에 의하면, 안전교육을 실행함에 있어 교수자는 학습자들이 행동적 경험, 영상적 경험, 상징적 경험의 학습을 적절히 수행하면서 해당 학습 과제를 효과적으로 이해하고 익힐 수 있도록, 지도 방법 및 교수·학습 자료를 잘 적용, 활용하는 가운데 적절한 발판의 역할을 충실하게 이행할 필요가 있는 것이다.

브루너의 발견학습에 관한 논의가 본격적으로 대두되기 시작한 것은 1960년대 미국의 교육과정 구조화 운동 이후부터이다. 경험중심 교육과정은 지나치게 아동의 흥미와 필요한 측면만을 강조함으로써 지적 발달을 도외시하게 되었다는 비판을 받았다. 이런 과정에서 학교에서 다루는 교과 내용과 과학 사이의 극심한 틈이 초래되었고, 이를 극복하기 위한 논의가 이루어지던 중, 브루너의 ‘지식의 구조’를 중심으로 한 구조중심 교육과정이 탄생하게 된 것이다. 브루너는 인간이 어떻게 주어진 정보를 넘어서서 통찰이나 이해, 능력을 성취하게 되는가 하는 ‘앎의 과정’을 밝히는데 관심을 두었다. 브루너에게 학습 과정은 학습자가 정보를 선정하고 새로운 가설을 만들어내고 이미 가지고 있는 정신세계와 새로운 경험들을 통합하여 결정을 내리는 과정이라고 보았고, 바람직한 교수전략은 단순히 지식을 전달하는 것이 아니라 사고과정을 가르치는 방식이어야 한다고 주장하였다. 즉, 발견학습은 학습자 스스로 지식을 습득하는 것이며, 이때 교수자는 학생 스스로가 탐색하고 조작하고 발견할 수 있는 여러 활동들을 제공해야 하는 것이다.

발견학습을 통해 학습자 개인의 지적 능력을 키워줄 수 있으며, 학생들이 성공적으로 발견학습을 경험하게 되면 내적 만족감과 지적 희열을 맞출 수 있다는 장점을 갖는다. 그리고 발견의 기술과 방법을 터득함으로써 다른 학습과제에 적용가능하며, 발견학습을 통해 얻은 개념은 오래 기억된다는 장점 또한 갖는다.

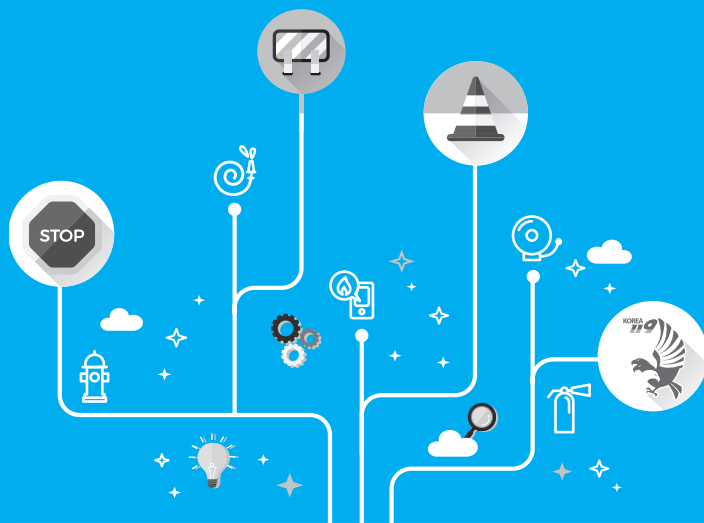


‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 소방안전교육이 있습니다

VII

안전교육의 평가

1. 안전교육 평가의 의미와 평가관
2. 안전교육 평가의 유형과 좋은 평가의 조건
3. 안전교육 평가의 원리와 절차
4. 안전교육 평가의 내용과 방법
5. 안전교육에서 수행평가와 과정 중심 평가



지금까지 우리는 안전교육의 목적·목표와 그것을 달성하기 위해 배우고 익혀야 할 교육 내용 그리고 이를 효과적으로 지도하기 위한 방법 등에 대해 살펴보았다. 그렇다면 이제 무엇을 해야 할 것인가? 이에 대한 대답은 타일러(Tyler)가 이미 고전 중의 고전이 된 그의 유명한 저서 『교육과정과 교수의 기본 원리들』(Basic Principles of Curriculum and Instruction)의 첫머리에서 제기한 네 가지 물음들(Tyler, 1949: 1-2) 중 마지막 하나가 된다고 하겠다. 즉, 지금까지 우리가 해온 것이 안전교육의 목표와 내용 및 지도 방법에 대한 탐구이었으니 이제부터 해야 할 나머지 하나는 바로 평가와 관련된 일이라 하겠다. 이에 다음에서는 안전교육의 평가란 무엇이며 그것이 왜, 어떻게 이루어져야 하는지 등에 관해 살펴보기로 한다.

1 안전교육 평가의 의미와 바람직한 평가관

우리가 어떤 일을 하게 되면 그 일을 한 후에는 물론 하는 과정에서도 과연 그것이 제대로 되었는지 또는 잘되고 있는지를 점검해 보게 된다. 말하자면 뜻하는 바가 잘 성취되었는지 또는 되고 있는지를 짚어보게 마련인데, 이는 안전교육에서도 마찬가지이다. 만약 우리가 화재 예방과 화재 발생 시 대처 또는 대피 교육을 한다면 그러한 교육이 끝난 후 또는 교육을 수행하는 과정에서 의도했던 바가 잘 성취되었는지 또는 잘 성취되고 있는지를 살펴보게 마련이다. 그리고 짚어본 결과 잘된 점은 더욱 잘되게 하고 부족하거나 문제가 되는 점은 수정 보완해서 보다 나은 교육적 성과를 얻어내기 위해 노력하게 된다. 이러한 일련의 과정과 활동을 우리는 평가(evaluation)라고 부르게 된다.

그리고 이러한 평가는 안전교육은 물론 모든 교육에서 필수적으로 요청되는 활동이다. 왜냐하면 평가 활동이 없거나 제대로 하지 않을 경우, 무엇을 얼마나 어떻게 했는지 또는 하고 있는지, 그 원인은 무엇이고 그래서 어떻게 해야 하는지 등에 대해 잘 알 수가 없고, 제대로 된 교육을 수행하기 어렵기 때문이다. 따라서 평가가 없는 교육이란 생각해 볼 수조차 없는 것이며, 이는 안전교육에서도 예외가 될 수 없다.

그런데 안전교육에서 평가의 의미를 위와 같이 이해한다 해도 여전히 문제가 남게 된다. 즉, 그 평가의 의미를 좁게 보느냐 아니면 넓게 보느냐에 따라 그 적용과 해석은 달라지기 때문이다. 이를 좀 더 구체적으로 알아보자. 우리는 흔히 평가라고 할 경우 학습자가 얼마나 성취했느냐를 재는 것으로 생각한다. 말하자면 화재 대피 교육을 했다면 그 목표 하는 바에의 도달 정도 즉, 학습자들이 화재 대피와 관련해서 얼마나 배우고 성취했느냐를 재는 것이 안전교육에서의 평가라고 보는 것이다. 이는 좁은 의미의 안전교육 평가라고 할 수 있다.

그런데 안전교육에서의 평가를 그렇게 좁게 보아도 괜찮을 것인가? 예를 들어, 일정 수의 학습자들에 대한 화재 대피 교육을 한 후 평가를 해보니 잘 대피하는 학습자와 그렇지 못한 학습자 그

리고 보통 수준의 학습자들이 각각 확인 되었다고 하자. 이 경우 위의 좁은 의미의 평가 관점에서 보면 이것으로 평가는 완성된 것이 된다. 왜냐하면 목표에의 도달 정도, 즉, 성취도가 밝혀졌기 때문이다. 그러나 정말 이렇게 평가가 끝나도 될 것인가? 이것이 과연 우리가 안전교육에서 하고자 하는 평가가 맞는가? 아닐 것이다. 우리는 그런 정도의 안전교육 평가 활동을 하는 것이 아님이 분명하다.

여기서 이른바 넓은 의미의 안전교육 평가가 나오게 된다. 그것은 위의 좁은 의미의 안전교육 평가, 즉, 학습자의 성취도를 확인하는 정도를 넘는 것이다. 그것은 학습의 목표 도달도 또는 학습자의 성취도를 확인함은 물론, 이를 넘어 평가결과를 활용하여 궁극적으로는 학습자들의 안전 능력을 더욱 증진시키고 그들의 안전한 삶의 역량을 보다 더 성장시키기 위해 노력하는 한편, 교수자의 안전교육 학습 지도의 개선까지도 도모하고자 하는 것이다. 우리가 안전교육에서 추구하는 진정한 평가는 바로 이러한 의미라 하겠다.

안전교육에서 평가의 본질과 목적에 관해서도 두 가지 입장이 있을 수 있다. 판정과 분류로서의 평가관과 개선과 성장으로서의 평가관이 그것이다. 전자는 학습자를 성공군과 실패군으로 판정하고 분류하는 것을 평가의 본질과 목적으로 보는 관점이다. 이에 비해 후자는 학습자들의 안전 생활 관련 능력과 자질의 개선과 발전을 평가의 본질과 목적으로 보는 관점이다. 전자가 결과를 중시하는 데 비해 후자는 과정도 함께 살펴 궁극적으로 보다 나은 진보와 성장의 결과를 이루어 내고자 노력한다는 점에서 중대한 차이가 있다.

물론 전자의 평가가 불가피한 경우도 적지 않다. 일련의 안전교육을 종료하면서 최종 결과를 산출하거나 당락을 결정하거나 할 경우 등이 그 예가 된다. 그러나 우리가 지향하는 참다운 의미의 안전교육 평가는 그런 관점을 넘는 것이라고 할 수 있다. 즉, 학습자들이 진정으로 안전한 생활을 영위해 갈 수 있도록 그 역량과 자질을 지속적으로 개선하고 발전시켜가는 그러한 본질과 목적을 갖는 평가를 추구하고자 하는 것이다. 평가 역시 본질적으로는 인간 발전과 성장을 위한 지난한 교육적 노력의 하나일 수밖에 없기 때문이다.

2 안전교육 평가의 유형과 좋은 평가의 조건

가. 평가의 유형

안전교육에서의 평가 유형은 일반 교육 평가의 분류법에 따라 다양하게 논의될 수 있다. 그러나 여기서는 일반적으로 중요하게 취급되는 상대 평가와 절대평가, 그리고 진단·형성·총괄 평가에 대해서만 간단히 살펴보기로 한다.

1) 상대평가

상대평가(relative evaluation)는 기준 지향 평가(norm-referenced evaluation)라고도 하며, 학습자의 학업 성취 정도를 그가 속해 있는 집단 또는 비교 집단의 기준에 비추어 상대적 서열에 의해 판단하는 평가를 가리킨다. 따라서 이 평가법에 의하게 되면 학습자의 성취 정도는 설정된 교육 목표의 달성 정도에 관계없이, 그가 속한 집단이나 비교 집단의 다른 학습자의 성취 수준에 의해 결정된다. 즉, 한 학생이 무엇을 얼마나 잘할 줄 아느냐를 알려주는 것이 아니라 다른 학생들과 비교해서 어느 위치에 있느냐를 알려주는 평가로, 상대평가는 한 학생의 성취도가 소속 집단에서 상대적으로 어느 위치에 있는가를 나타내 준다. 예를 들어, 어떤 학생이 그런대로 성공적인 학습 결과를 얻었다고 해도 다른 학생과 비교하여 뒤떨어졌다면, 그 학생은 좋은 성적을 받지 못하는 것이다. 반대로 어떤 학생이 그다지 좋지 못한 학습 결과를 보였더라도 같은 집단의 다른 학생과 비교했을 때 우수하다면 그 학생은 좋은 성적을 받는 것이다.

이러한 상대평가는 학습자들의 안전 학습 관련 성취에 따른 개인차를 변별하는 데 도움이 되기 때문에, 학습자들 사이의 우열을 가리거나 다수 중에서 소수를 선발해 내야 하는 경우 등에 유용하게 사용될 수 있다. 또한 집단 내의 상대적인 평가이기 때문에 주관에 의한 편견이 없다는 것도 장점이다. 그러나 학습자 개개인이 무엇을 얼마나 성취했느냐 하는 것보다는 그가 다른 학습자에 비해 얼마나 잘했느냐 못했느냐 혹은 다른 학습자보다 성적이 위이나 아래이나 하는 기준에 의해 학습자를 판정하기 때문에 과도한 경쟁이나 타인의 실패로 나의 이익을 취하게 되는 등 여러 가지 문제점을 지니게 된다. 따라서 불가피한 경우를 제외하고는 가급적 상대 평가보다는 후술하는 절대평가의 방식에 의해 안전교육 평가가 이루어지도록 하는 것이 바람직하다.

2) 절대평가

절대평가(absolute evaluation)는 절대 기준 평가, 목표 지향 평가 또는 준거 지향 평가(criterion-referenced evaluation)라고도 하는 것으로, 이는 안전교육 교육과정 및 그에 근거한 학습 지도 등을 통해 실현하려고 했던 수업 목표, 또는 의도했던 어떤 준거나 표준의 달성 여부에 비추어, 학습자의 성취 정도를 판단하는 평가를 말한다. 이러한 절대평가는 인간을 목표 성취를 위해 분투노력해 가는 능동적이고 자기주도적인 존재라고 보는 관점에 입각하여, 분명한 목표와 기준을 설정해 놓고 가급적이면 모든 학습자들이 이 목표에 도달할 수 있도록, 그리고 학습자들 사이의 개인차를 최대한 줄여보기 위해 노력하는 입장을 취한다. 즉, 절대평가는 내재적 동기유발을 강조하고 있어 개인의 상대적인 위치가 높더라도 설정된 목표에 비추어 볼 때 부족함이 있다면 계속해서 노력하는 자세를 강조한다. 따라서 주어진 교육목표에 학습자 모두가 함께 도달하는 것이 가능하며, 이를 위해 경쟁을 초월하여 협동적인 학습이 가능한 이점을 갖는다. 또한 절대평가는 목표지향적인 평가를 지향하기 때문에 설정된 목표가 달성되었을 때 학습자에게 보다 큰 성취감을 줄 가능성이 크다.

절대평가에서는 학습자의 비교 우위적 우열보다는 성취해야 할 무엇을 얼마나 이루어냈느냐에

더 관심을 갖기 때문에 학습자들을 성공과 실패로 분류, 낙인찍는 일 등은 하지 않으려 한다. 대신 학습자들을 설정된 목표에 도달하도록 이끄는 데 우선적인 주안점을 두기 때문에, 평가 그 자체를 안전교육 교수·학습 과정과 밀접하고도 유기적인 관련 속에서 운영하고자 하는 동시에, 평가를 안전교육 교수·학습의 중요한 변인 그 자체로 간주한다. 다만, 이러한 절대평가가 그 본질에 맞게 구현되려면 평가의 목표, 기준 등이 제대로 설정되어야 하고 수업 과정이 절대평가의 의의와 본질에 맞게 밀도 있게 이끌어져야 한다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 절대평가를 통해 학습자가 성취하고 있는 부분과 실패하고 있는 부분이 무엇인가를 바로 알 수 있으므로 교사들이 평가결과를 자신의 수업방법과 과정을 반성하고 개선하는 자료로 활용하는 데 도움이 된다. 또한 절대평가는 평가의 결과를 누가적으로 비교 검토함으로써 교육의 질적 향상을 증진하는 데 필요한 자료를 제공해 준다. 절대평가 결과는 교사에게 수업개선을 위해 많은 정보를 제공함과 동시에 결과분석 및 결과 활용에 있어 교수자에게 더 많은 노력과 전문성이 요구된다.

3) 진단평가

진단평가(diagnostic evaluation)는 안전교육을 수행하기 전에 우선 학습자가 어떠한 상태에 있는지 알기 위해 실시되는 평가, 즉 안전교육의 학습 목표를 효과적으로 달성하기 위해 교수·학습이 시작되기 이전에 학습의 시발점에 있는 학습자의 초기 상태를 측정, 확인하기 위해 실시되는 평가를 말한다. 안전교육을 통해 의도하는 목표에 도달하고 기대하는 성과를 거두려면 사전에 학습자들이 어떤 상태에 있는지, 그들의 배경과 특성, 선수 학습 정도는 어떠하며, 적성, 준비도, 흥미, 동기 상태 등은 적절한지 등에 관해 정보와 지식을 갖고, 대비책을 세워 임하지 않으면 안 된다. 진단평가는 바로 이러한 요청에 부응하기 위해 실시되는 평가로서 의의를 갖는다. 즉, 진단평가는 학생들의 지적 능력 및 정의적 태도 등에 관한 현주소를 확인해 보는 기회를 제공하며, 이 결과에 따라 진단평가에 참여한 전체 학생을 위한 방안을 모색해야 한다.

4) 형성평가

형성평가(formative evaluation)는 수업 과정에서 학생들의 학습 목표 도달 정도를 확인하기 위해 실시하는 평가로, 피드백이 즉각적이라는 특징을 갖는다. 안전교육이 이루어지는 중이라면, 안전교육 교수·학습이 진행되고 있는 유동적인 상태에서 학습자가 수업 목표에서 의도하는 바를 제대로 성취하고 있는지를 점검하여 개선과 발전을 도모하는 한편, 교수자 측면에서는 교수·학습의 방법과 수업 과정 그리고 나아가서는 교육과정의 개선까지도 추구하기 위해 실시되는 평가를 말한다. 이러한 형성평가는 안전 학습이 진행되는 도중에 학습자들이 학습 과제를 성취해 나감에 있어 어떤 오류나 곤란이 있을 경우, 이를 적시에 발견하여 즉시 보완, 교정할 수 있도록 해주는 장점이 있다. 이때 교수자의 학생에 대한 피드백은 ‘참 잘했어요’와 같은 평가적 피드백보다는 ‘무엇을 잘했고 무엇이 개선의 여지가 있다’와 같은 설명적 피드백이 바람직하다(유진은, 2019: 26-29). 동

시에 형성평가는 교수자에게는 자신이 이끄는 수업이 교육 내용, 지도 방법, 절차와 과정, 자료, 환경 조성 등 여러 측면에서 어떤 문제가 있는지를 점검해 보고, 이의 개선을 위한 적절한 조치를 취할 수 있도록 해주기도 한다.

5) 총괄평가

총괄평가(summative evaluation)는 총합평가라고도 하는 것으로, 교수학습이 종료된 후 교육과정 성취기준의 도달 여부를 확인하는 방법이다. 예를 들어 안전교육을 실시하였다면, 안전교육에서 일정한 기간 동안 일련의 학습 과제를 지도한 후, 또는 한 학기나 한 학년도 전체 안전교육 과정이 끝났을 때, 당초 설정한 교육 목표의 달성 내지 성취 여부를 종합적이고도 총괄적으로 파악하기 위해 실시하는 평가를 말한다. 이러한 총괄평가는 형성평가와 달리 학습 성과의 총합적인 평가에 주안점을 두기 때문에, 목표 달성 정도를 측정하는 절대평가의 성격도 지니지만, 종종 학습자의 성취 수준과 질에 대한 판정, 학습자들 상호 간의 우열을 비교하는 상대 평가의 성격을 띠기도 한다.

나. 바람직한 안전교육 평가의 조건

일반적으로 교육 평가가 바람직한 것이 되기 위해서는 최소한의 타당도, 신뢰도, 그리고 객관도를 갖추어야 하는 것으로 일컬어져 왔다(황정규, 2002: 95; 박도순 외, 2011: 65-90). 이는 안전교육 평가에서도 마찬가지이다. 다음에서는 이에 대해 살펴보려고 한다.

1) 타당도

타당도(validity)란 진정 측정하려는 그리고 측정해야만 하는 것을 어느 정도로 충실히 측정하고 있는지에 대한 정도를 말하는 것이다. 말하자면 타당도는 ‘무엇을’, ‘어느 정도로 제대로 재고 있느냐’하는 개념이라고 하겠다. 말하자면 소화기 사용 능력을 측정하고자 하면서 자동심장충격기(AED) 사용 능력을 재려한다면 이는 타당도를 갖추지 못한 평가가 되는 것이다. 안전교육 평가가 타당도를 갖추기 위해서는 그 학습 지도를 통해 가르치려고 했던 내용 내지 교육 목표를 충실히 측정하는 것이어야 한다.

타당도는 내용타당도, 예언타당도, 공인타당도, 그리고 구인타당도로 나누어 볼 수 있다. 내용타당도는 측정하려는 개념이나 사물을 논리적으로 분석, 종합하여 전문가가 판단하는 타당도로, 검사내용 전문가의 전문지식에 의한 주관적 검증으로 이루어진다. 예언타당도는 현재 검사 결과가 준거가 되는 미래 행동 특성을 얼마나 잘 예언할 수 있느냐의 정도를 보여주는 방법으로, 선발, 채용, 배치 등의 목적을 위해 사용된다. 공인타당도는 측정 점수와 준거 점수와의 상관의 정도를 통해 검사의 타당도를 추정한다. 예언타당도와 유사하지만 준거점수가 장래의 효과가 아닌 현재의 성과라는 점이 다르다. 즉, 현재의 검사와 현재의 다른 준거 검사 간의 상관 정도를 제시해 주며,

계량화를 통해 객관적인 정보를 제공한다는 장점을 갖는다. 마지막으로 구인타당도는 어떤 시험이나 측정 방법에 의해서 구인하고자 하는 특성이나 속성을 명확히 정의할 때 유용하며, 특히 심리적 특성에 기초한 조작적 정의의 타당성을 밝혀주므로 많은 연구의 기초가 된다.

2) 신뢰도

타당도가 무엇을 어느 정도로 충실히 측정해 내느냐에 관련되는 기준인데 비해, 신뢰도(reliability)는 그 측정해 내는 도구가 얼마나 믿을 만한 것인가 하는 기준에 관련되는 것이다. 이를 좀 더 풀어보면, 신뢰도는 믿음성, 안정성, 일관성, 예측성, 그리고 정확성과 유사한 의미를 가지며, 대상을 얼마나 정확히 평가하고 있느냐와 관련된다. 예컨대, 안전교육 평가에서 화재 대피 능력이 어느 정도인지를 측정하려 할 때 단순히 피상적으로 암기한 정도를 묻는 문항을 적용한다면 이는 평가 도구의 신뢰도를 확보했다고 보기 어렵게 된다. 안전교육 평가에서 평가 도구의 신뢰도를 높이기 위해서는 안전 역량의 제 측면과 각각의 평가 요소를 측정하는 데 걸맞은 평가 기법과 도구를 적용하는 일이 요청된다. 신뢰도를 높이기 위해서는 검사의 문항수를 늘리고, 답지의 수를 늘리는 것이 필요하다. 또한 변별력이 높은 문제를 제시하고 시험 시간을 충분히 주는 것도 필요하다.

3) 객관도

객관도(objectivity)란 채점자의 채점에 있어서 신뢰성과 일관성이 있는 정도를 가리킨다. 즉, 채점자에 따라 또는 시간의 흐름에 따라 채점의 결과가 어느 정도 일치하느냐를 말하는 것으로, 이는 다른 말로 하면 평가자 또는 채점자의 신뢰도라고도 할 수 있다. 한 사람이 시간 간격을 두고 여러 번 채점해 보는 방법과 여러 사람이 같은 시험을 채점하여 그 일치도를 보는 방법이 있다. 예컨대, 안전교육 평가에 있어 동일한 학습자가 쓴 교통안전에 관한 글을 놓고 한 평가자가 어제 채점한 결과와 오늘 채점한 결과가 같게 나오거나, 여러 평가자가 서로 같은 채점 결과를 내놓게 되면, 그 평가의 객관도는 높다고 할 수 있는 것이다. 이때 전자의 경우를 평가자 내 객관도라 한다면 후자의 경우를 평가자 간 객관도라고 할 수 있다.

3 안전교육 평가의 원리와 절차

위에서 우리는 안전교육 평가의 의미와 바람직한 평가관, 그리고 평가의 유형과 좋은 안전교육 평가의 조건 등에 대해 살펴보았다. 그렇다면 실제로 안전교육 평가를 하고자 할 때 어떤 원리와 절차에 의해 수행해야 할 것인가? 이제 이러한 점들에 대해 논의해 보기로 한다.

가. 안전교육 평가의 원리

먼저, 안전교육의 평가는 목표지향적 평가로, 그리고 학습 성과를 높이기 위한 과정과 활동의 하나로 실시될 필요가 있다. 안전교육의 평가가 이렇게 되어야 하는 이유 중 하나는 교육의 목표와 평가 사이에 정합성이 확보되어야 하기 때문이다. 예컨대, 안전교육의 목표가 화재의 예방에 대해 가르치는 것이었는데 실제 평가는 화재 시의 대피 방법에 관해 실시된다면, 이는 평가의 타당성에 중대한 문제가 발생하게 되는 것이다. 따라서 목표지향적 평가를 추구하는 일이 매우 중요하다. 이를 위해서는 안전교육 표준 교범이나 교육과정의 있을 경우 이를 숙지, 성취 기준을 확인하고, 안전 수업의 목표, 내용 및 성취 수준을 확인, 고려하는 가운데 이를 다시 평가의 목표와 내용, 기준으로 재진술, 체계화 하여 평가에 임하는 등의 노력이 필요하다.

다음으로 무엇을 평가할 것인지를 제대로 설정하고 평가에 임하는 일이 요청된다. 이는 목표 내지 준거지향적 평가이면서 동시에 평가해야 할 대상 내지 내용, 요소 및 기준 등을 확인하여 제대로 그리고 명료하게 설정해 놓고 평가에 들어가야 함을 뜻하는 것이기도 하다. 여기에는 두 가지 정도의 고려 사항이 존재한다. 하나는 평가해야 할 대상 또는 내용을 제대로 설정하고 평가에 임하는 것이다. 예컨대, 화재 발생 시의 대처 방법을 가르친 후 평가를 할 때 소화기 사용법에 관한 평가를 빠뜨렸다면, 아마도 이는 중대한 결함을 지닌 안전교육 평가가 될 가능성이 높다. 따라서 평가할 것을 제대로 설정하는 일이 매우 중요하다. 이는 최근에 들어오면서 강조되고 있는 이른바 ‘교육과정-수업-평가의 유기적 연계 내지 통합적 실천(유진은, 2019: 29-30)’과도 맥을 같이 하는 아주 중요한 의미를 지니는 것이라 하겠다.

다른 하나는 안전 능력의 지식, 기능, 태도 등을 제대로 평가해 내는 일이다. 예컨대, 소화기 사용법을 가르치고 평가를 하는데 소화기의 구성 요소에 대한 지식 측면만 평가하고 소화기 사용의 실제적 능력에 관한 평가를 누락했다면, 아마도 이 또한 중대한 문제를 지닌 평가가 될 가능성이 높다. 따라서 안전교육 평가가 제대로 되기 위해서는 무엇을 평가할 것인가의 측면을 올바르게 설정하고 평가에 임하는 일이 중요하다.

어떻게 평가해야 되는가라는 문제 또한 안전교육 평가에서 중요한 원리 중 하나가 된다. 이는 안전교육 평가는 평가의 목적, 대상과 내용의 특성에 따라 그에 알맞은 평가 방법, 도구, 기법이 적절히 적용되어야 함은 물론 평가 방법과 장면, 평가자의 다양화 또한 추구되어야 함을 의미하는 것이다. 예를 들어, 화재 예방과 관련하여 얼마나 제대로 알고 있는지를 평가하려 한다면 아마도 지필 평가의 사지선다형이나 단답형 등의 방법으로도 가능할 것이다. 그런데 전등이 꺼지고 연기가 가득한 건물에서 실제로 바르게 대피할 수 있는지를 평가하는 데에도 여전히 지필형의 사지선다형이나 단답형 평가 방법 및 도구를 적용한다면 아마도 그리 적절한 방법이라고 보기 어려울 것이다. 그러므로 바람직한 안전교육 평가가 되기 위해서는 평가 대상 내지 내용의 특성에 따라 그에 걸맞은 평가 방법 및 도구가 적용되어야 한다.

평가 결과를 적절히 활용하는 일도 중요하다. 안전교육 평가 결과는 기록, 보고, 보관하는 데 그치지 말고 궁극적으로는 학습자들의 계속적인 성장을 촉진하고 안전교육 교육과정, 수업의 목표, 내용, 방법 등을 개선하기 위한 근거 자료와 수단으로 활용하도록 한다. 안전교육 평가의 결과가 학습자들을 성공군과 실패군으로 판정, 낙인찍거나 학습자들을 등급화하고 서열화하는 데 주로 활용되어지는 것 역시 바람직하지 못하다. 모든 평가가 그러하듯이 안전교육 평가도 목적은 현재의 학습 성과와 문제, 원인 등을 밝혀 보다 나은 발전과 진보를 도모하고자 하는 데 있는 것이다. 나아가 평가 결과를 교수자 측면의 개선과 발전을 위해 활용하는 일도 중요하다.

마지막으로, 안전교육의 평가는 학습자 평가 외에 가급적 학습자들의 배움과 성장 및 변화에 영향을 미치는 제 요인에 대한 평가까지 포괄할 수 있도록 노력할 필요가 있다. 흔히 평가라 하면 학습자 개개인의 성취 여부를 밝히는 데 초점을 두는 이른바 학습자 평가만을 생각하는 경향이 많다. 그러나 안전교육 평가가 단순히 학습자 평가에만 머무른다면 학습 성과와 관련된 문제와 원인을 찾아 이에 대한 대책을 세우는 데에는 부족할 수밖에 없다. 따라서 교수자는 안전교육 평가를 실시함에 있어, 학습자 평가와 함께 학습자들의 학습 성취와 관련된 제반 조건에 대한 평가도 소홀히 하지 않음으로써 늘 개선과 발전을 통해 양질의 안전교육을 실행해 갈 수 있도록 부단히 노력해 가는 일이 필요하다.

나. 안전교육 평가의 과정·절차

1) 성취 기준 및 평가 요소의 설정

안전교육 평가 과정에서 첫 번째로 할 일은 무엇을 어떤 기준에서 평가할 것인가를 제대로 그리고 명확히 하는 일이다. 구체적으로는 성취 기준을 설정하고 평가 기준을 마련하면서 등급화를 강구하는 것이다. 이를 위해서는 먼저 성취 기준을 확인하고 구체화하는 일이 요구된다. 성취 기준이란 우리나라 제7차 초·중등학교 교육과정 시기부터 등장한 것인데(허경철 외, 1996), 고전적인 의미에서 보면, 성취 기준이란 수업이나 평가에서 실질적인 기준이나 지침의 역할을 할 수 있도록 현행 교육과정상의 목표와 내용을 분석하여 상세화한 목표나 내용의 진술문(허경철 외, 1997: 39) 또는 교수·학습 활동에서 실질적인 기준 역할을 할 수 있도록 학습자들이 성취해야 할 능력 또는 특성의 형태로 진술한 것(백순근 외, 1998: 31-34)을 가리킨다. 이를 화재 발생 시 소화기 사용법에 근거하여(국민안전처, 2016. 1.: 101) 예를 들어 보면, “화재 발생 시 소화기를 이용하여 불을 끌 수 있다.”와 같은 형식으로 나타나는 것이 성취 기준이 되는 것이다. 이러한 성취 기준에는 내용 기준과 행동 기준이 내포되는 것이 일반적인데, 이에 따라 성취 기준은 최소한 내용 + 행동의 형식을 갖추는 것이 바람직하다.

성취 기준이 설정되면 이어서 평가 요소를 구체화한다. 이는 학습자가 성취 기준에 따라 무엇을 해낼 수 있는지를 드러낼 수 있도록 평가할 내용을 명확히 하고자 하는 것이다. 위에 예시된 성취

기준과 관련하여 예를 들어 보면, 소화기의 종류와 용도 이해하기, 화재 발생 장소로 소화기를 운반하여 발사 준비 완료하기, 소화기를 바르게 발사하여 화재 진압 실행하기 등과 같이 구안하는 것이다. 오늘날 평가 요소는 종종 평가 내용이라는 말로 나타내는 경우도 많다.

2) 평가 기준 설정 및 등급화 강구

위에서와 같이 성취 기준을 설정하고 평가 요소 내지 평가 내용을 구체화 하였다면, 이어서 평가 기준을 마련하고 등급화를 강구한다(백순근 외, 1998: 49-53, 65-66). 이때 평가 기준이란 평가 활동에서 실질적인 기준 역할을 할 수 있도록 학습자들이 성취할 정도를 몇 개의 수준으로 나누어 각 수준에서 기대되는 성취 정도를 구체적으로 진술한 것을 뜻한다. 말하자면 평가 기준은 성취 기준에의 도달 정도를 측정하기 위한 실질적인 지침이 되는 것이다. 그리고 등급화란 “평가 기준의 수준에 따라 상·중·하 또는 잘함·보통·더 노력 요함 등으로 성취 정도의 등급을 나누는 것”을 가리킨다.

예를 들어, 위의 성취 기준 즉 “화재 발생 시 소화기를 이용하여 불을 끌 수 있다.”를 설정하고 이어서 그 평가 요소의 하나로 “화재 발생 장소로 소화기를 운반하여 발사 준비 완료까지 실행하기”로 하였을 경우, 다음과 같은 평가기준을 세워 볼 수 있다.

- 화재 장소로 침착하게 소화기를 운반하여 안전핀을 뽑고 발사 준비를 능숙하게 한다. (상)
- 화재 장소로 소화기를 침착하게 운반하나 안전핀을 뽑고 발사 준비를 하는 데 다소 서투르다. (중)
- 화재 장소로 소화기를 운반하는데 다소 허둥대고 안전핀을 뽑고 발사 준비를 하는 데 미숙하다. (하)

참고로 위에서 본 평가 기준은 채점 기준 등으로, 그리고 등급화는 평가 척도 등으로 불리는 등 여러 가지 용어들이 혼재되어 사용되고 있다는 점도 유의할 필요가 있다.

3) 평가 장면과 기회의 선정

무엇을 어떤 기준에서 어떤 성취 정도로 구분하여 평가할 것인가를 정한 다음에는 적절한 평가 장면 내지 평가 사태와 기회를 선정하는 일이 필요하다. 예컨대, 소화기를 사용하여 불을 끌 수 있는지를 평가하려 한다면, 교수·학습 진행 중에 실제로 소화기 다루는 법과 불 끄는 법을 제대로 할 수 있는지를 살펴본다든지, 화재 발생 시 대처 방법에 관한 일련의 수업이 끝난 후 별도의 평가 시간을 마련하여 소화기 실습장에서 실행한다든지 하는 방식으로 평가 장면과 기회를 선정하도록 하는 것이다. 중요한 것은 평가 장면과 기회는 목표 도달도 또는 학습 성취도에 관한 증거를 가장 잘 수집할 수 있는 조건을 갖춘 경우로 설정되어야 한다는 점이다.

4) 평가 방법 및 도구의 결정

평가 장면과 기회를 선정했으면 다음에는 평가하고자 하는 대상을 측정해 내는 데 가장 적절한 평가 방법과 기법을 결정하고 평가 도구를 강구, 적용하게 된다. 예컨대, 앞의 예를 가지고 말하자면 소화기의 종류와 용도에 관해 얼마나 정확하게 알고 있는지 여부, 즉 안전 지식을 평가하기 위해 지필 평

가의 사지선다형이나 단답형 또는 완성형으로 한다면, 소화기를 사용하여 직접 불을 끌 수 있는지를 보기 위해 실기 관찰법을 적용한다든지 하는 것이 그 예가 된다.

또한 이미 앞의 안전교육 평가의 원리에서 지적한 바 있듯이, 평가 방법과 도구는 다양화되는 것이 바람직한데, 이 문제와 관련하여 쉽지 않은 일이라는 하지만, 평가자도 교수자만으로 한정할 것이 아니라 더 넓은 자원의 참여를 통해 평가의 객관성, 신뢰성, 그리고 공정성을 증대하는 방안을 강구, 적용할 수도 있다. 즉, 교수자는 물론 학습자 자신, 동료, 학교 교사, 학부모, 해당 안전 및 안전교육 전문가, 그리고 그 외 여러 자원 인사 등의 참여와 지원을 활용할 수 있는 것이다.

5) 평가의 실시와 결과 정리

평가 방법과 기법이 결정되고 도구가 마련되면 이제 구체적인 평가 작업에 들어가게 된다. 평가를 실시함에 있어서는 평가의 목표, 종류와 방법, 실시 시기와 횟수, 소요 시간, 장소, 평가 대상자의 조건 등을 고려하여 가장 객관적이고 신뢰할 만한 자료를 얻을 수 있도록 세심한 주의를 기울일 필요가 있다. 그리고 외현적인 표현이나 행동 이면에 자리하고 있는 심층적인 요인, 신체적 또는 성격적 요인, 가정적 요인이나 환경적 요인 등 학습자의 성장이나 변화와 관련 있는 여러 요인들을 넓게 진단, 분석할 수 있는 자료들을 수집하도록 노력을 기울인다. 또 평가를 실시하거나 자료를 확보하는 과정에서 기록이 요청될 때는 반드시 정확하게 기록해 둔다.

평가를 실시한 후에는 그 결과를 의미 있게 정리하여 다음 단계의 결과 해석과 처리, 활용에 도움이 되도록 하는 일도 필요하다. 예컨대, 지필 평가, 자기보고, 평정법 등 채점과 점수화가 필요한 자료는 이를 실행하여 통계 처리까지 해 놓는 것이 좋다. 또 내용 분석법, 면접, 관찰 등을 실시했다면 그 자료를 수합하여 적절히 분류하여 체계적으로 정리해 놓는 일도 중요하다.

6) 평가 결과의 해석과 처리, 활용

안전교육 평가의 최종 단계는 평가 결과를 해석하고 이를 처리, 활용하는 일을 중심으로 이루어지게 된다. 평가 결과의 해석은 특정 안전 능력의 형성과 발달 정도에 초점을 맞추거나, 학습자의 안전 생활을 전체적으로 살펴보는 데 초점을 맞추어 이루어질 수도 있다. 나아가 원인 진단적 해석을 해볼 수도 있다. 이는 목표 성취도나 안전 생활 관련하여 학습자가 가지고 있는 성향에 대한 현상적 해석뿐만 아니라 그 좋고 나쁜 점, 진보를 이루었거나 그렇지 못하다면 왜 그러한지 원인까지를 탐구하여 종합적으로 학습자의 성취 정도를 파악하는 해석적 방법이라고 할 수 있다. 교수자 자신과 안전교육 교육과정 및 교수·학습 측면과 관련해서도 실행될 수 있다.

이렇게 평가 결과를 해석한 다음에는 개선 및 진보를 위해 평가 결과의 활용을 도모하게 된다. 학습자 개개인이나 집단 수준의 안전 역량을 증진하고, 안전교육 교수·학습 개선을 위해 무엇을, 어떻게 할 것인지를 결정하여 대책과 계획을 세우며, 이를 실행하기 위한 구체적인 노력을 전개하는 것이다. 나아가 이 모든 결과의 해석, 처리, 활용 과정에서 필요한 사항들을 기록하여 개선과 발전의 자료로 삼는 일도 잊지 말아야 한다.

4 안전교육 평가의 내용과 방법

가. 평가의 내용: 무엇을 평가할 것인가?

안전교육을 실행한 후 또는 실행 과정에서 무엇을 평가할 것인가? 이에 대한 한 대답은 해당 안전교육에서 목표로 했던 것, 즉, 교수자가 가르치고 학습자는 배우고 익힌 것 중에서 해당 안전교육의 성공 여부를 가늠하는 데 결정적이고 필수적인 것들을 평가의 내용으로 한다는 것이다. 그리고 그것들이 어느 정도나 성취되었는지 또는 성취되고 있는지, 그래서 목표로 했던 것들이 얼마나 도달되었는지 또는 도달되고 있는지, 더 나아가 평가 결과 후, 앞으로 어떻게 해야 하는지 등을 살펴보는 것이다.

그렇다면 안전교육 평가 내용을 설정함에 있어 무엇을 준거로 할 것인가? 여기에 대해서는 두 가지 점을 말할 수 있다. 먼저, 안전교육의 목표 체계를 고려해야 한다. 우리는 앞의 안전교육의 목표에 관한 장에서 안전교육은 인지적 측면에서 지식·이해와 사고·판단력, 정의적 측면에서 실천 의지, 바람직한 가치·태도, 그리고 행동적 측면에서 안전 생활의 실천 기능과 습관화 등이 중요함을 보았다. 그리고 이러한 인지적·정의적·행동적 측면의 통합을 통해 궁극적으로 안전한 생활을 영위할 수 있는 종합적 능력이 길러지므로 안전교육은 이러한 세 측면 중 어느 것도 누락하거나 소홀히 하지 않고 조화롭고 통합적으로 추구되어야 한다고 살펴보았다.

이러한 목표 체계는 그대로 안전교육의 평가에도 적용된다. 우리가 익히 알고 있듯이, 교육에서 목표와 평가는 상호 연동되어 구안되고 또 실행되어야 하기 때문이다. 이러한 관점에서 볼 때, 안전교육 평가를 수행함에 있어 인지적 측면의 이해 정도만 측정하고 행동적 측면의 안전 행위 기능은 평가에서 제외하거나 누락시킨다면 이는 중요한 문제가 될 수 있다. 예를 들어, 소화기 사용법을 교육하였는데 소화기의 사용 방법에 관해 아는 것, 즉, 지식·이해만 평가하고 그것을 실제로 사용하여 화재를 진압할 수 있는지 여부 즉 행동적 측면을 놓쳤다면 이는 온전한 평가가 되기 어려운 것이다. 바로 이러한 이유에서 안전교육의 평가에서 무엇을 평가할 것인가의 문제와 관련하여 그 목표 체계의 인지·정의·행동 측면에 대한 통합적 접근을 반드시 고려해야 한다.

다음으로 안전교육 교육과정의 내용 체계를 준거로 하여 접근하는 일 또한 중요하다. 그렇다면 안전교육 교육과정은 어디에 있는가? 이 문제에 대한 대답은 교수자가 설정한 교육과정이 그것이라는 것이다. 예컨대, 교수자가 재난안전 교육의 일환으로 중학교 청소년들을 대상으로 ‘화재 예방과 대처’를 주제로 일련의 교육과정을 편성하고, 일정한 시수를 투입하여 교육을 수행하였다면 바로 그 교육과정에 의거한 평가 계획을 세우고 평가를 실행하는 것이다.

그렇다면 ‘화재 예방과 대처’라는 주제와 관련하여 무엇을 목표로, 어떤 내용들을 선정, 조직할 것인지 등의 교육과정은 누가 어떻게 수립하는 것일까? 이와 관련하여 우리는 여러 가지 방안이 가능함을 알고 있다. 즉, 교수자가 단독으로 연구, 판단하여 결정하는 경우, 교수자들 및 관련 인사

들이 팀을 이루어 협의를 거쳐 수립하는 경우, 신뢰할 만하고 권위가 인정되는 전문가 집단·기관·기구 등에서 사전에 깊이 연구하여 권장하고 있는 교육과정에 기초하여 설정하는 경우, 그리고 이러한 것들 중 일부 또는 모두가 결합되어 교육과정을 편성하는 경우 등과 같이 다양하게 이루어질 수 있는 것이다.

참고로 이 중에서 신뢰할 만하고 권위 있는 기관과 전문가 집단의 사전 연구에 의해 수립된 예로, 초등학교 1-2학년 ‘안전한 생활’의 교통안전 영역과 학교 안전교육 7대 표준안의 중학교 재난안전 영역 중 화재 부분의 교육과정을 제시해 보면 다음과 같다(교육부, 2015: 안전한 생활 내용 체계; 교육부, 2016. 3.: 26, 중학교 재난안전 영역 “화재”).

〈표 VII-1〉 초등 안전한 생활 교육과정의 교통안전 내용체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
교통 안전	보행자 안전	안전을 위해 보행자가 지켜야 할 수칙이 있다.	- 신호등과 교통 표지판 - 보행자 수칙 - 골목에서 놀 시의 안전	식별하기 예방하기 벗어나기 알리기
	자전거·자동차 안전	자전거, 자동차 및 대중교통을 이용할 시에 지켜야 할 안전 수칙이 있다.	- 자전거 탈 시의 안전 - 자동차 이용 시의 안전 수칙 - 대중교통 이용 시의 안전 수칙	

〈표 VII-2〉 학교 안전교육 7대 표준안의 중학교 화재 안전 내용체계

단원	차시	주제
1단원 (화재발생)	1	화재의 종류와 주요 특성에 대한 이해
	2	화재의 피해 사례와 배워야 할 점
2단원 (화재발생 시 안전수칙)	1	화재 발생 시 대피 방법과 대피 장소
	2~3	화재 발생 시 신고와 전파 방법
	4	화재 유형별 기본 대처 방법
3단원 (소화기 사용 및 대처방법)	1~2	소화기와 소화전의 사용 방법

이렇게 하여 ‘화재 예방과 대처’라는 주제에 관해 교육과정을 수립하였는데, 그 전체 목표를 ‘화재가 발생하는 원인과 예방법을 알고 일상생활에서 화재 예방을 실천하며, 화재가 발생하였을 때 적절히 대처할 수 있는 능력을 기르는 것’으로 설정하였다고 하자. 그리고 이러한 목표를 성취하

기 위해 하위 내용 내지 소주제로 화재의 종류, 발생원인, 화재 예방의 방법, 화재 발생 시 대처 방법, 화재 시 대피 방법, 소화장비의 종류 및 사용법 등을 선정하고 각각의 수업 목표를 설정하여 시간 배정을 한 후 지도 방법, 전개 과정, 교수·학습 활동, 그리고 수업 자료 등을 계획하였다고 하자.

그렇다면 다음에는 구체적인 평가 방안을 수립하게 된다. 물론 평가를 하지 않아도 되거나 할 수 없거나 평가 계획을 교육 시작 전이 아닌 수행 중 또는 일련의 교육이 끝난 후 강구하여 실행하거나 할 수도 있다. 그러나 대체로 본격적인 교육이 실시되기 전에 평가 계획까지 수립해 두는 것이 바람직하다. 아무튼 본격적인 평가 방안을 구안하는 단계에 이르게 되면, 위의 ‘화재 예방과 대처’라는 주제에 관해 일련의 교육 수행 중 또는 교육 후에 무엇을 평가해야 하는지를 살피게 된다. 물론 위에서 설정한 하위 내용 또는 소주제들에 대해 모두 평가할 수도 있고, 그중에서 핵심적인 것들만 선정하여 할 수도 있으며, 소주제들 모두를 평가하되 각 소주제에서 중요한 내용들 한두 가지만 택하여 평가에 임할 수도 있다. 이는 해당 안전교육의 목적, 특성, 여건 및 환경적 조건, 교수자의 의도와 판단 등 다양한 요소들에 대한 종합적인 검토에 의해 결정된다.

교수자는 구체적인 평가 방안을 강구하게 되는데, 최종적으로 ‘화재 예방과 대처’라는 주제에 대한 교육의 의의 내지 목적을 충족시키고 그 성공 여부를 살피기 위해 화재 예방법, 대피법, 그리고 소화기 사용에 의한 화재 진압 부분은 반드시 평가를 통해 점검할 필요가 있다고 판단했다고 하자. 그렇다면 이제부터 각각의 성취 기준을 분석하여 평가 요소 또는 내용을 선정하고 평가 방법 및 시기 등을 강구하게 된다. 이제 이러한 작업 결과 산출된 평가 방안을 예로 제시해 보면 다음 <표 VII-3>과 같다.

<표 VII-1> 초등 안전한 생활 교육과정의 교통안전 내용체계

소주제	성취 기준	평가 요소		평가 방법	평가 시기
화재의 원인과 예방 방법	가정에서 화재의 발생 원인을 알고 예방할 수 있다.	지식/사고	• 가정에서의 화재 원인 및 예방법 이해하고 적용하기	• 지필(서술형)	• 수업 후
		행동 태도	• 가정에서의 화재 예방 실천하기 • 가정에서의 화재 안전에 노력하는 태도 기르기	• 포트폴리오 • 가정 화재 예방 실천 카드	• 학기말 • 학기말
화재 발생 시 대피 방법	화재 발생 시 대피 방법을 알고 스스로 대피할 수 있다.	지식	• 화재 발생 시 기본 대피 방법 이해하기	• 프로젝트	• 단원 말
		행동 태도	• 학교에서 화재 발생 시 바르게 대피하기 • 학교생활에서 화재 안전을 위해 노력하는 태도 기르기	• 실기 및 관찰 • 관찰	• 단원 말 • 학기 말
소화기 사용 방법	화재 초기에 소화기를 사용하여 불을 끌 수 있다.	지식	• 소화기의 작동 원리 이해하기	• 지필(형성평가)	• 수업 중 • 수업 후
		지식/사고 행동	• 소화기의 종류와 사용 방법 이해하고 적용하기 • 일반 소화기를 이용하여 화재 진압하기	• 조사 · 발표 • 실기 및 관찰	• 실기 수업 중

지금까지 우리는 ‘안전교육에서 무엇을 평가해야 하는가?’라는 문제와 관련하여 ‘화재 예방과 대처’라는 주제를 다루었을 경우, 어떻게 평가 방안이 강구될 수 있는지를 보았다. 즉, 화재 예방과 대처라는 주제하에 여러 가지 소주제 내용들을 다루었을 경우, 그중에서 화재 원인 및 예방 방법, 화재 발생 시 대피 방법, 소화기 사용 방법의 세 가지 하위 내용은 반드시 평가되어야 한다고 판단하여 설정하였다면, 이를 중심으로 안전교육 목표 체계의 인지적·정의적·행동적 측면을 고려해야 한다. 구체적으로는 성취 기준을 확인, 분석하여 평가 요소 내지 평가 내용을 도출하고, 각각을 측정하는 데 가장 타당한 평가 방법과 시기를 고려하여 평가 방안을 마련하는 것이다. 이제 위 표에서와 같은 평가 방안에 앞의 평가의 원리 부분에서 살펴 본 바를 적용하여, 각 평가 요소에 따른 평가 기준 및 수행수준의 등급화를 계획하고 구체적인 평가 기법 및 도구 등을 구안, 확정하게 되면 실제 평가를 위한 계획이 마련되게 된다.

안전교육에서 무엇을 평가해야 하는가라는 과제와 관련하여 위의 예시가 모든 상황에 적용될 수 있다고 하기는 어렵다. 왜냐하면 안전교육 및 평가에 있어 어떤 하나의 접근 또는 방법만이 유일한 것은 아니기 때문이다. 다만, 안전교육의 궁극적 목표 체계와 교육과정 등을 고려하고 성취 기준, 평가 요소, 평가 기준, 그리고 수행수준의 척도 등급 등을 구안한 후, 이에 가장 적절하다고 여겨지는 평가 방법 및 기법, 도구, 시기 등을 강구하는 이러한 접근 틀 역시 나름 중요한 의의가 있는 한 방안이 될 수 있다.

나. 평가의 방법: 어떻게 평가할 것인가?

안전교육의 평가 방법과 관련하여 일반 교육 평가 분야에서 권장되고 있는 다양한 방법 및 기법, 도구 등이 대부분 적용 가능하다고 할 수 있다. 그러나 다음에서는 교육 현장에서 비교적 쉽게 적용될 수 있는 지필평가법, 면접법, 자기보고법, 그리고 관찰법 등을 중심으로 살펴보기로 한다. 또한 그동안 특히 중시되어 온 수행 평가와 최근에 강조되고 있는 과정 중심 평가에 대해서도 알아보하고자 하는데, 이에 관해서는 절을 달리하여 논의하기로 한다.

1) 지필평가법

지필평가법은 학습자의 안전 생활 역량과 관련하여 주로 지적 영역의 성취 수준을 필답시험에 의해 측정하는 방법을 가리킨다. 즉, 안전에 관한 지식과 이해 정도, 사고력과 판단력 등을 측정하는 데 유용하게 쓰일 수 있는 것이다. 그러나 논문형으로는 정의적 측면에 대한 측정도 가능하다. 지필평가법의 종류는 다양한데, 여기서는 선택형, 서답형 그리고 서답형의 한 종류인 논문형의 세 가지에 대해 알아보기로 한다.

가) 선택형

선택형은 보통 두 개 이상의 답지 중에서 가장 적절한 선택지 또는 보다 가까운 답을 택하게 하는 형태로 많이 출제된다. 선택형 방법은 검사 내용의 타당도를 높일 수 있고 채점의 객관성, 신뢰성, 그리고 신속성을 확보하는 데 유리하다. 그러나 추측에 의한 선택의 가능성이 높고 창의적 또는 비판적 의견 표현을 제약한다는 등의 단점을 가지고 있다. 이하 선택형 검사에서 많이 활용되고 있는 진위형, 배합형, 선다형 등에 대해 살펴보기로 한다(황정규, 2002: 342-363).

먼저, 진위형은 문제를 제시하고 그것의 진위 또는 정오를 판단하게 하는 방법으로, 흔히 ○, × 문제 또는 양자택일형이라고도 한다. 진위형은 문항 제작이 쉽고 채점이 용이하다는 등의 장점이 있으나 우연에 의한 높은 정답 가능성 등의 단점을 가지고 있다. 진위형 문항을 제작할 때는 부정 문장 피하기, 한 문항에 가급적 단일의 아이디어만 포함시키기, 진위가 분명하게 드러나는 사항에 관해서만 묻기 등에 유의할 필요가 있다. 진위형 검사의 예는 다음과 같다.

※ 다음 중 맞는 글에는 ○표, 틀린 글에는 ×표 하시오.

- (1) 유류 및 가스 화재를 B급 화재라고 한다. ()
- (2) 소화기는 습기가 많은 축축하고 서늘한 곳에 두는 것이 안전하다. ()
- (3) 옷에 불이 붙었을 때는 빨리 달리는 것이 좋다. ()

배합형은 전제와 답지를 제시하고, 주어진 조건에 따라 이 양자를 배합시키도록 하는 유형을 말한다. 이러한 배합형 문항의 전제와 답지에는 단어, 어구, 문장, 기호 등을 다양하게 사용할 수 있다. 배합형은 문항 제작이 간편하면서도 분석, 비교, 해석, 판단 등의 사고력을 측정하는 데 비교적 유용하게 활용될 수 있다. 그러나 문항 제작에 시간과 노력이 적지 않게 들고, 무리하게 억지 문항을 만들 가능성 또한 있다. 배합형 문제를 만들 때에는 전제와 답지를 각각 동질성이 있는 것끼리 묶어야 하고, 배열할 때에도 논리적 순서를 지키도록 하는 것이 좋다. 배합형의 안전교육 평가 문제의 예시는 다음과 같다.

※ 다음의 인물들에 대하여 (가)에서는 그의 이론을, 그리고 (나)에서는 그 이론의 주요 내용을 고르시오.

	(가)	(나)	(가)	(나)
하인리히(H. W. Heinrich)	()	()	① 욕구체계설	① 청소년기의 정체성 위기
매슬로우(A. H. Maslow)	()	()	② 심리사회적 발달	② 안전을 추구하는 인간 심리적 근원
에릭슨(E. H. Erikson)	()	()	③ 인지발달론	③ 사고 발생 법칙
			④ 행동 기반 안전 이론	④ 형식적 조작

선다형은 상황이나 조건을 제시하는 문제와 두 개 이상의 선택지로 구성하여 그중에 요구하는 답지를 고르도록 하는 평가 방법을 말한다. 선다형은 우연에 의한 정답의 가능성을 줄일 수 있고 채점의 용이성과 신뢰성을 확보하는 데 유리하다. 또한 문항 제작 기술에 따라 분석, 종합, 평가 등의 사고력, 판단력 등을 측정할 수 있는 장점이 있다. 따라서 선택형 중에서도 선다형이 가장 많이 쓰이고 있다. 그러나 선다형은 제작에 많은 시간과 노력, 어려움이 뒤따르며, 제작자의 성실성 등이 낮을 때에는 단순한 기억이나 정보의 확인에만 그칠 가능성도 높다. 선다형 문항을 만들 때에는 문제의 핵심이 잘 드러나고 이해하기 쉬우며 논리성을 갖추도록 해야 한다. 또한 가능한 긍정 문을 사용하고 특히 한 문항 내에서 또는 문항들 사이에서 정답이 암시되는 일이 없도록 주의해야 한다. 선다형의 문제를 예시해 보면 다음과 같다.

※ 다음과 같은 상황에서 할 수 있는 적절한 행동 방식은? ()

강원도 바닷가 ○○해수욕장에서 일가족 3명이 튜브 놀이 중 5살 남아가 튜브를 놓치고 물에 빠지자 구조하기 위해 가족 1명이 뛰어들었으나 탈진 상태에 놓인 것으로 보인다.

- ① 상황이 급한 만큼 앞뒤 볼 것 없이 물에 뛰어들기
 - ② 뺨고, 던지고, 배로 가고, 직접 가기(수영 구조)
 - ③ 나까지 위험해질 수 있으므로 그 자리를 피하기
 - ④ 물에서 스스로 헤엄쳐 나올 때까지 기다리기
- (※ 서울소방재난본부, 안전교육 교수 표준 매뉴얼(2009. 12.), p. 2-82, 2-93에 근거하여 구성함)

나) 서답형

서답형은 학습자가 허용된 범위 내에서 정답을 기입해 넣는 평가 방식을 말한다. 앞에서 본 선택형을 객관식 시험이라고 한다면, 흔히 이 서답형은 주관식 시험이라고 부르기도 하는데 학술적 용어는 아니다. 서답형 검사는 학습자들에게 자유로운 반응의 기회를 줄 수 있고, 선택형에 비해 비교적 문항 제작이 쉬우며, 출제 내용 전체를 고려하여 내용의 경중을 가려서 제작할 수 있는 이점이 있다. 그러나 서답형은 채점의 객관성과 신뢰성을 확보하는 문제가 그리 쉽지 않고, 채점에 시간과 노력이 많이 든다는 것도 어려운 점이 된다. 서답형 검사로는 보통 단답형, 완성형, 논술형의 세 가지 형태가 일반적이며, 여기서 논문형은 별도로 다루기로 한다.

단답형은 보통 간단한 단어나 구, 문장, 숫자, 그림 등을 제한된 형태로 대답하게 하는 검사 방식을 말한다. 단답형은 대체로 어떤 질문 형식이나 ‘~을 쓰라’, ‘~을 하라’와 같은 명령문 형식으로 문제가 구성된다. 단답형 문항 제작 시에는 질문을 명료하게 하고 답을 간단한 단어나 어구, 수, 기호 등으로 대답할 수 있도록 하며 그 정답의 수도 한 개 또는 몇 개로 한정하는 것이 좋다. 단답형 문제의 예시는 다음과 같다.

※ 다음 ‘어떻게 해야 하지?’ 를 읽고 물음에 답하십시오.

〈어떻게 해야 하지?〉

중학교 3학년인 영희는 방과 후 운동장 가장자리 등나무 밑에서 친구들과 함께 이야기를 나누고 있었습니다. 그런데 그때 무언가를 먹고 있던 친구 혜영이가 이상한 행동을 하기 시작하였습니다. 갑자기 말을 잘하지 못하면서 양손으로 목을 감아쥐고는 얼굴과 입술이 파랗게 변하면서 안절부절못하는 것이었습니다.

- (1) 혜영이는 어떤 문제로 고통과 위험을 겪고 있습니까? ()
- (2) 영희는 이 문제를 해결하기 위해 학교 안전교육 시간에 배운 응급처치를 하려고 합니다. 어떤 응급처치법을 쓸 수 있을까요? ()
- (3) 혜영이가 위와 같이 위험을 겪고 있고 영희가 응급처치를 하려고 할 때 주변에 있던 친구들은 가장 먼저 어떤 일을 해야 할까요? ()

완성형은 진술문의 일부를 비워 놓고 그곳에 알맞은 단어, 구, 기호 등을 써넣게 하는 검사 방식을 말한다. 보통 괄호 메우기 식의 검사 문항이 이에 해당된다. 완성형은 단답형과 마찬가지로 제작하기가 쉽고 비교적 광범위한 안전 학습 내용을 측정할 수 있는 장점을 갖고 있다. 그러나 단답형과 마찬가지로 추론, 비교, 분석, 종합, 평가 등과 같은 높은 수준의 사고력과 판단력을 측정하는 데에는 한계가 있고, 채점에도 주관성이 개입할 여지가 많다는 단점이 있다. 완성형 문항 제작 시에는 문장 중의 중요한 부분을 빈 곳으로 하되 그 빈 곳의 수와 길이를 적절히 제한하는 것이 좋다. 또한 문장 속에 정답에 관한 단서가 개재되지 않도록 주의할 필요가 있다. 완성형 검사 문항을 예시해 보면 다음과 같다.

※ 다음 () 안에 알맞은 말을 써넣으시오.

- (1) 식품첨가물을 제조 방법에 따라 분류하면 화학적합성품과 ()로 나눌 수 있다.
- (2) 안전띠의 올바른 착용 방법은 띠가 꼬이지 않게 하고, 허리띠는 ()에, 어깨띠는 어깨 중앙에 위치하게 한다.
- (3) 어린 아동들은 길을 잃었을 때 대처하는 3단계 방법으로서 ‘멈춰요 - () - 도움을 요청해요’를 배우고 익힐 필요가 있다.
- (4) 스마트폰을 장기간 사용하여 목 뒤가 찌릿찌릿해지면서 목뼈가 휘는 증상을 () 증후군이라고 한다.
- (5) 심폐소생술을 할 때 가슴 압박의 속도는 분당 ()회 이상을 유지하되 분당 120회를 넘지 않도록 하는 것이 좋다.

다) 논술형

논술형은 서답형의 한 형태이나 여타 서답형과 다른 특징점을 갖고 있기 때문에 여기서 분리하여 별도로 논의한다. 논술형은 어떤 질문 혹은 지시에 따라 학습자가 자기의 능력을 발휘하여 최

대한 자유롭게 반응할 수 있는 평가 형식을 말한다.

논술형은 안전 문제와 관련하여 학습자들로 하여금 자기의 지식과 생각을 논리적으로 조직하고 창의적으로 표현할 수 있도록 그 기회를 최대한 보장해 준다는 데 중요한 장점이 있다. 또 안전 문제와 관련하여 고등 사고 능력, 즉 분석력, 비판력, 조직력, 종합력, 문제해결력, 창의력 등을 측정하는 데 효과적일 수 있다(성태제, 2019: 239-240). 따라서 안전에 관한 단순한 지식, 정보의 암기나 피상적 기억의 재생 수준이 아닌, 보다 논리적이고 조직적이며 창의적인 안전 학습을 하도록 이끄는 데에도 공헌할 수 있다. 나아가 안전과 관련한 인지적 측면 외에 학습자의 가치·태도, 흥미, 관심, 동기, 자아 개념 등과 같은 정의적 영역을 측정하는 데에도 도움이 된다.

그러나 논술형 또한 어려운 점이 있는데, 반응의 자유성과 포괄성을 최대한 열어 주는 만큼 채점의 객관성, 신뢰성을 확보하기 쉽지 않다는 것이다. 또한 많은 문제를 출제할 수 없기 때문에 포괄성 측면에서도 약점이 있으며, 문제 형식을 자유롭게 할 수 있기 때문에 출제자가 전문성이 모자라거나 성실치 못하면 그만큼 부실한 문제를 출제하여 논문형 검사 본래의 취지를 제대로 살리지 못하는 우를 범할 가능성도 있다. 따라서 논술형으로 평가를 하고자 할 때에는 문제 형식에서부터 채점에 이르기까지 이러한 난점들을 극복할 수 있도록 주의해야 한다.

논술형 문항 제작 시에는 막연히 아무것이나 써도 된다는 식의 문제를 제시하기보다는, 가급적 무엇을 쓸 것인지 방향과 표적을 명확히 하고 문항을 구조화시켜 제시하는 것이 바람직하다. 또 단순한 사실적 지식, 정보의 재생보다는 안전 생활과 관련한 고등 정신 능력을 측정할 수 있는 문제를 제시하고 문항수를 적절히 그리고 난이도의 순서에 따라 배열하도록 한다.

또한 채점의 객관성과 신뢰성을 확보하기 위해서는 미리 채점 기준을 세워놓고 모범 답안을 작성하여 채점에 임하는 것이 좋으며, 채점 시의 편견이나 착오를 최대한 방지하기 위해 가급적이면 여럿이 공동으로 채점하여 평균을 내는 방법을 사용하는 것도 고려해 볼 필요가 있다. 논술형 평가의 예는 다음과 같다.

좋지 못한 문제의 예	좋은 문제의 예
· 미세먼지에 대해 쓰시오. · 가정폭력에 대해 논하시오.	· 미세먼지의 뜻과 발생 원인에 대해 설명하고, 미세먼지로부터 건강을 지키기 위해 우리가 힘써 실천해야 할 일에 대해 논하시오. · ‘가정폭력의 예방과 대처’에 대해 다음 물음에 따라 답하시오. · 가정폭력의 의미와 유형에 대해 설명하고 · 가정폭력이 발생하는 원인과 피해 및 대처 방법을 지정한 후 · 가정폭력을 예방하기 위해 해야 할 일에 대해 논하시오.

2) 면접법

면접법은 교수자가 학습자와 얼굴을 맞댄 상황(face to face contacts)에서 언어적 상호작용을 통해 학습자의 안전 생활 및 역량에 관한 여러 가지 자료와 정보를 얻어내는 방법을 말한다. 면접법

은 안전 역량의 인지적·정의적·행동적 측면 모두를 측정하는 데 적용될 수 있지만, 특히 인지적, 정의적 영역의 특성을 파악하는 데 유용하다. 다만, 대체로 인지적 측면은 지필 검사에 의해, 행동적 측면은 관찰에 의해 측정하는 것이 일반적인 경향이기 때문에 오늘날 면접법은 주로 정의적 측면을 측정하는 데 많이 사용되고 있다.

면접법은 학습자와의 직접적인 대화와 의사소통을 통해 학습자의 안전 생활 및 역량에 관한 심층적인 내면의 소리를 듣고자 할 때, 그리고 지필 검사나 자기보고법 등을 통해 충분히 알기 어렵거나 그것들을 통해 얻은 자료에 의문이 있다든가 그것을 더욱 깊이 추구할 필요가 있을 때, 그리고 저학년 학습자들의 경우와 같이 지필 검사나 질문지법 등 여타의 방법 적용이 어려울 때 유용하게 사용할 수 있다. 그리고 면접법은 면담을 하는 동안 교수자와 학습자 사이에서 마음속 깊은 곳에 있는 생각을 주고받을 수 있고, 지필 검사나 관찰, 평정법 등으로는 알아내기 어려운 학습자의 생각과 감정의 상태, 마음의 움직임, 성격, 흥미, 가치관, 태도, 신체 상황, 가정환경 등을 심층적으로 파악할 수 있는 이점이 있다.

그러나 면접법은 정보와 자료를 얻는 데 시간과 노력이 많이 들고, 적절한 효과를 얻기 위해서는 상당한 면접 전문성과 기술이 요구되는 방법이기도 하다. 또 교수자와 학습자 사이의 관계가 원만하고 신뢰롭지 못하거나, 면접 과정이 기술적·실제적으로 충실하게 운영되지 못하면, 이를 통해 신뢰할 만한 자료나 정보를 얻지 못할 가능성도 있다. 이런 뜻에서 면접법은 다른 평가 방법에 비해 비경제성과 비신뢰성이라는 약점을 지니고 있다고 할 수 있다.

안전교육 평가에서 면접법을 활용하고자 할 때는 여러 가지 유의할 점이 있다. 우선, 면접의 목적을 명확히 하고 면접 전에 면접 대상, 여건, 준비물 등에 관한 준비를 충실히 해 두어야 한다. 또한, 면접이 원활히 이루어질 수 있도록 여건과 분위기를 긍정적으로 조성하는 일도 중요하다. 이때 무엇보다도 유의할 일은 면접자인 교수자와 면접 대상인 학습자 사이에 긍정적인 의사소통의 준비 태세 또는 친밀 관계(rapport)를 형성시키는 것이다. 뿐만 아니라, 학습자의 반응이 단지 “예” 또는 “아니오”로만 나오도록 질문을 해서는 안 되며, 솔직하고 허심탄회하게 질문 사항에 대한 자기의 느낌과 생각을 말할 수 있도록 해야 한다. 나아가, 면접 내용을 반드시 기록해 두는 일도 중요하다. 사람의 기억력에는 한계가 있기 때문이다. 따라서 면담을 통해 학습자들로부터 얻은 자료나 정보는 그 학습자의 누가기록부나 면접지에 중요한 사항을 요약해서 충실히 기록해 두도록 한다. 이러한 면접법의 종류로는 구조화된 면접, 비구조화된 면접, 그리고 반구조화된 면접 등이 있다.

가) 구조화된 면접

구조화된 면접이란 사전에 정밀한 계획을 세우고, 그 계획에 따라 면접을 진행시키는 방법을 말한다. 이때 면접의 사전 계획에는 면접 목적, 질문 내용을 구조화한 조사표, 질문의 순서, 질문의 방법, 면접 시의 일반적인 주의 사항 등을 면밀하게 설정하는 일이 요구된다. 그리고 이렇게 사전 계획에 따라 질문을 하고 반응을 기록하기 때문에 이 방법은 면접자의 전문성이나 기술 숙련도의 높

고 낮음에 따른 오류 가능성을 낮출 수 있으며, 이를 통해 얻어진 정보나 자료에도 높은 신뢰성이 주어질 수 있다. 아주 철저하게 구조화된 면접법은 마치 질문지법을 면접을 통해 조사하는 것과 같은 느낌마저 들게 한다. 안전교육 평가와 관련하여 구조화된 면접의 한 예를 들어 보면 다음과 같다.

구조화된 면접지(예)

1. ‘가정에서 화재 예방에 늘 힘써야 한다.’라는 견해에 대해 어떻게 생각하는가?
 - ① 찬성한다.
 - ② 그저 그렇다.
 - ③ 별로 찬성하지 않는다.
2. 평소에 가정에서 화재 예방을 위해 노력하는가?
 - ① 항상 그렇게 한다.
 - ② 가끔 그렇게 한다.
 - ③ 별로 그렇게 하지 않는다.
3. 가정에서 화재 예방 및 대처를 위해 무엇을 어떻게 노력하는가?
 - ① 가정에서 화재 예방에 관해 어느 정도 대화 또는 학습 기회를 갖는가?
 - ② 한 달에 몇 번 정도 화재 예방 점검을 하는가?
 - ③ 화재 발생 시 대처하는 방법에 관해 가정에서 학습 또는 실습 기회를 가지고 있는가?
 - ④ 가정에서 화재 발생 시 대피도를 마련해 놓고 실제 연습을 하고 있는가?
 - ⑤ 기타()

나) 비구조화된 면접

구조화되지 않은 면접은 면접의 목적과 일반적인 주의 사항 그리고 핵심적인 일정 수의 질문만을 미리 정하고 면접의 방법, 순서 등은 면접자의 자율에 맡기는 방법이다. 따라서 면접이 비지시적이며 면접 상황과 면접자에 따라 융통성이 크게 주어진다. 또한 면접의 분위기가 자유로울 수 있으며, 면접에 대한 응답도 자유 반응의 형식을 취할 수 있다. 학습자들도 자발적이고 솔직하게 자기 생각을 나타낼 수 있게 됨으로써, 구조화된 면접에서는 얻을 수 없는 깊이 있는 정보를 얻는 데 유용하다.

그러나 면접자에게 자율과 융통성을 많이 부여하는 만큼, 자칫 의도하는 대답이 학습자에게서 나오도록 유도하거나 영향을 줄 우려가 있으므로 이 점에 특히 주의를 기울일 필요가 있다. 특히 구조화되지 않은 면접은 사전에 치밀한 계획 없이 면접에 임하는 만큼 면접자의 높은 전문성과 기술이 요구된다. 그리고 면접의 실시와 처리에 많은 시간과 노력이 투입된다는 점도 약점이 되기도 한다.

다) 반구조화된 면접

반구조화된 면접이란 사전에 치밀한 계획을 세우되 면접에 임하게 되면 면접자의 식견과 판단에 따라 면접 상황에서 보다 자유롭고 융통성 있는 면접을 진행하는 방법을 말한다. 흔히 면접법이라 하면 대체로 이 반구조화된 면접을 가리키는 경우가 많다. 이 방법은 계획 면에서는 구조화된 면접인데 반해 실제 상황에서의 면접 진행은 구조화되지 않은 면접의 형태를 취하는 것이다. 따라서 이런 점에서 이 방법은 구조화된 면접과 구조화되지 않은 면접의 장단점을 절충한 형태라고도 할 수 있다.

3) 자기보고법

자기보고법이란 조사하고자 하는 어떤 문제에 대해 학습자가 자기 자신의 생각이나 의견을 답하게 하는 방법을 말한다. 학습자의 안전 생활 역량에 대해 면접이나 관찰에 의해 이해할 수도 있지만, 학습자 자신이 자기에 대해 어떻게 생각, 판단하고 있는지를 알아봄으로써 이해할 수도 있다. 안전교육 평가에서 자기보고법을 적용하는 이유가 여기에 있다. 따라서 자기보고 방법은 인간은 어느 누구보다도 자기 자신을 관찰하고 평가할 수 있는 기회를 많이 가지고 있고 또 스스로에 대한 경험을 축적해 가고 있으며, 이로 인해 스스로에 대해 내리는 판단과 의견이 상당히 소중하고 의미 있을 수 있다는 가정에 입각하고 있는 것이다.

이러한 자기보고법은 인간의 정의적 특성에 관한 정보를 수집하는 데 많이 이용되는 방법 중 하나로 간주되고 있다(박도순 외, 2011: 304-307). 그런데 자기보고 방법이 지필에 의해 일련의 질문에 답하는 방식을 취하게 될 때 우리는 이를 질문지에 의한 자기보고법이라고 하는데, 자기보고법 중에 가장 널리 사용되는 것이 이 방식이다. 따라서 여기서는 이를 중심으로 살펴보고자 한다.

질문지에 의한 자기보고법은 여러 가지 장점을 지니고 있다. 이 방법은 적은 노력과 경비로 학습자들의 안전 역량 및 그 발달에 관해 많은 증거 자료를 모을 수 있다. 동시에 직접 관찰 또는 면접에 의해서는 파악할 수 없는 그리고 자아 관여가 높은 학습자의 안전 경험이나 내면적 움직임, 가치·태도, 관심과 흥미의 정도, 인성적 특성 및 안전 생활의 여러 양상들을 비교적 깊이 알아내는 데 도움이 된다.

그러나 이 방법은 단지 간편하고 경제적이라는 이유로, 그리고 초보자들이 손쉽고 빠르게 정보와 자료를 얻으려고 조급하게 사용하는 경향으로 인하여 많은 폐단이 발생하기도 한다. 이 방법이 종종 게으른 자의 방법(lazy man's way) 혹은 안락의자의 방법(arm-chair technique)이라고(정종진, 2010: 253) 빈정거림을 받는 이유가 여기에 있다. 따라서 이러한 문제를 극복하기 위해서는 질문의 작성과 처리에 관한 전문성과 기술을 연마하고 또 그 실시를 신중하고 합리적으로 하지 않으면 안 된다.

질문을 작성, 실시할 때 무엇을 측정, 평가하려는 것인지 명백히 그리고 체계적으로 설정하고, 평가 대상, 요소를 가장 잘 함축한 질문들을 여러 가지 형식으로 구성하도록 한다. 질문은 가능한

간단명료하고 정확해야 하며, 학습자들이 흥미와 호감을 갖고 적극적으로 협조하도록 구성해야 한다. 질문 내용에서 학습자들에게 어떤 특정한 반응을 하도록 암시, 유도하거나 그러한 영향을 미치지 않도록 주의해야 한다.

질문지에 의한 자기보고법의 유형은 구조적 혹은 폐쇄적 질문지와 비구조적 혹은 자유반응형 질문지로 구분될 수 있다. 전자는 질문과 함께 일정한 선택지 또는 유목을 주어 선택케 하는 방식이며, 후자는 질문에 대해 학습자가 비교적 자유롭게 반응하도록 하는 방식이다. 이 양자는 서로 장단점을 가지고 있으므로 실제로는 구조적 질문 형식과 비구조적 질문 형식을 적절히 보완적으로 사용하는 경우가 많다. 이제 이러한 분류에 준거하면서 안전교육 평가에서 사용 가능한 몇 가지 질문지의 유형을 살펴보기로 한다.

가) 자유반응형

자유반응형은 말 그대로 학습자들이 자유롭게 자기의 생각이나 의견, 가치, 태도 등을 글로 쓰도록 하는 질문지 형식을 말한다. 이 기법은 언어 구사 능력, 표현 능력, 응답 능력 등을 어느 정도 갖춘 학습자들을 대상으로 해야 한다. 제작은 비교적 용이하나 반응 결과의 정리, 해석, 처리 등에 있어 시간과 노력이 많이 요구되는 것이 난점이다.

※ 철수는 친구의 생일잔치에 초대를 받고 가는 도중에 횡단보도에 이르렀습니다. 그런데 횡단보도의 신호등이 고장이 나서 작동을 하지 않았습니다. 다음 횡단보도는 아주 멀리 있어서 그곳으로 돌아가려면 생일잔치에 많이 늦어질 것 같았습니다. 그때 철수는 신호등이 고장 난 횡단보도를 그냥 건너가고 싶은 생각이 들었습니다.

(1) 철수는 어떻게 해야 할까요?(직접적 질문 형태)

(2) 그 이유는?

(3) 여러분 주위의 친구들이 철수와 같은 형편에 놓였다면 어떻게 할 것 같은가요?(투사적 질문 형태)

(4) 그 이유는?

나) 선택형

선택형은 2개 이상의 선택지 중에서 학습자가 자기의 생각이나 판단에 일치하는 선택지를 고르게 하는 기법을 말한다. 이 기법은 일종의 강제적 선택의 형식을 띠는 것인데, 문제는 자기 생각에 어울리는 선택지가 없을 경우 응답을 안 하거나 적당히 아무것이나 선택할 가능성이 있다는 점이다. 따라서 이를 방지하기 위해서는 직접 자기 생각이나 의견을 쓸 수 있도록 ‘기타’란을 만들어 두는 것이 좋다.

※ 다음 중 안전한 생활을 하는 데 중요하다고 생각되는 조건을 두 개만 골라 _____위에 ✓ 표시를 하십시오 (없으면 '기타' 란에 간단히 써주십시오).

- _____ ① 안전에 필요한 지식과 정보를 갖춘다.
- _____ ② 책을 많이 읽고 공부를 잘해야 한다.
- _____ ③ 체험과 실습을 통해 안전한 행동을 배우고 익혀야 한다.
- _____ ④ 안전에 필요한 시설을 잘 갖추어 놓도록 한다.
- _____ ⑤ 사회적 규칙을 잘 지켜야 한다.
- _____ ⑥ 사람들이 자기가 하고 싶은 것을 마음껏 하도록 더 많은 자유를 주어야 한다.
- _____ ⑦ 돈을 많이 벌어야 한다.
- _____ ⑧ 운동을 많이 하여 체력을 길러야 한다.
- _____ ⑨ 몸매를 날씬하게 하는 일이 안전에 중요하다.
- _____ ⑩ 기타 ()

다) 평정척도형

평정척도형은 미리 정해 둔 척도 단계에 따라 학습자가 직접 평정 또는 표기하도록 하는 방법이다. 이 평정척도형은 어떤 특성의 존재 유무보다는 그것의 정도나 수준을 평가하고자 할 때 주로 사용한다. 검증할 때는 대개 1, 2, 3... 등으로 수량화시켜서 통계 처리를 한다. 평정척도형을 예시해 보면 다음과 같다.

※ 화재 발생 시 대피하는 것도 중요하지만 화재가 일어나지 않도록 미리 예방하는 것은 더욱 중요합니다. 우리 집에서는 평소 화재 예방을 위해 얼마나 노력하고 있는지 해당되는 곳에 ✓ 표시를 하십시오.

우리 집 화재 예방 생활	전혀 그렇게 하지 않는다	자주 그렇게 하지 않는다.	그저 그렇다	자주 그렇게 한다	늘 그렇게 한다
• 조리할 때 잠깐이라도 자리를 비울 때는 조리 기구를 끈다.					
• 주방에 가스 누설 경보기가 작동 중이며, 가스를 사용하지 않을 때는 중간 밸브를 잠근다.					
• 전열기나 이동식 난로는 탈 수 있는 물체로부터 1m 이상 거리를 유지한다.					
• 한 개의 콘센트에 여러 개의 전기 기구 플러그를 꽂아 사용하지 않는다.					
• 손상되거나 갈라진 전선이 없도록 하고 전선이 문이나 가구 등에 눌러있지 않게 한다.					

4) 관찰법

관찰법은 인간의 심리와 행동을 이해하기 위한 가장 오래된 측정 방법 중 하나로, 관찰법은 어떤 평가 목적에 따라 평가 대상이 되는 사람이나 현상을 주의 깊게 그리고 가능한 한 정확하게 지각하고 기록하는 방법을 말한다. 이러한 관찰법은 교수자는 물론 학부모, 동료 친구, 지역사회 인사들에 이르기까지 다양한 평가자에 의해 이용될 수 있다.

관찰법의 형태는 다양하게 분류될 수 있으나 일반적으로 크게 자연적 관찰과 비자연적 관찰, 즉, 조직적 관찰로 구분하여 살펴볼 수 있다. 먼저, 자연적 관찰법은 일상생활 속에서 자연스럽게 일어나는 학습자의 안전 관련 행동을 있는 그대로 관찰하는 방법이다. 교실이나 실내, 운동장, 기타 학교 안과 밖의 여러 생활 장면에서 교수자가 수시로 실행하는 관찰이 이에 속한다. 이에 비해 조직적 관찰은 특별한 조건을 주었을 때 나타나는 안전 관련 행동을 조직적으로 관찰하는 것이다. 여기에는 전기적 관찰법, 행동요약법, 시간표본법, 장면표본법, 참가관찰법, 실험적 관찰법 등이 있다(황정규, 2002: 504-507).

전기적 관찰법은 한 개인의 안전 생활과 관련한 정의적·행동적 특성을 장기간에 걸쳐 계속적으로 관찰하거나(종단적 방법), 여러 학습자들을 일정 시간 동안에 관찰하는(횡단적 방법) 기법을 말한다. 전기적 관찰법은 학교 현장에서는 그리 흔히 사용되는 방법은 아니지만 특히 계속적으로 주시하면서 학습자의 안전 생활 관련 변화와 발전 등을 살펴보아야 할 경우 유용하게 사용될 수 있다.

행동요약법은 학습자 개인의 안전 행동을 여러 측면으로 나누어 오랫동안 조직적으로 관찰하고 그 관찰 결과를 누적해서 전체적인 안전 생활 특성을 밝혀내는 기법이다. 시간이 오래 걸린다는 점이 단점이다. 시간표본법은 빈도기록법이라고도 하는데, 비교적 짧은 시간 동안 학습자의 안전 관련 행동이 얼마나 발생하는가를 측정하는 기법이다. 예컨대, 10분 동안 복도와 실내에서 안전하게 생활하는 행동을 어느 정도 실천하고 있는가를 측정하는 것 등이 이에 해당된다.

장면표본법은 사건표본법이라고도 하는데, 관찰하고자 하는 안전 행동이 잘 나타나는 장면을 선택해서 관찰하는 것이다. 예컨대, 실험 도구를 안전하게 다루는 정도를 보기 위해 공동 실험 장면에서 행동을 관찰하는 것, 안전 관련 사고력, 판단력 및 문제해결력을 보기 위해 토론 과정을 관찰하는 것, 재난 안전 관련 태도나 행위 능력을 보기 위해 학교 재난 대피 훈련 시의 행동을 관찰하는 것 등이 이에 해당된다.

참가관찰법은 관찰자가 행동 상황 속에 직접 들어가서 피관찰자의 안전 행동을 관찰하는 기법이다. 예컨대, 학습자의 일상 생활안전 능력과 성향 등을 보기 위해 학습자들의 일정 기간 숙박을 겸한 단체수련활동에 교수자가 직접 참여하여 같이 생활하면서 관찰하는 등이 그 예가 된다.

마지막으로 실험적 관찰은 관찰하려는 장면이나 조건을 인위적으로 조작하여, 보고자 하는 안전 행동을 관찰하는 기법이다. 예컨대, 교통안전의 실천 정도를 보기 위해 학습자들에게 일정 구역에서 일정 기간 동안 활동하도록 과제를 주고, 그 과정에서 제반 교통안전 관련 규칙의 준수나

행동 양상을 관찰하는 등의 방식으로 수행하는 것이 이에 해당된다. 관찰법을 제대로 운용하여 의도하는 성과를 거두려면 무엇보다도 충실한 관찰이 이루어져야 한다. 이런 의미에서 제대로 관찰을 하기 위해 유의해야 할 점들을 알아보면 다음과 같다.

먼저, 관찰의 목적을 분명히 하고 체계적인 계획 하에서 관찰해야 한다. 그저 있는 그대로를 본다는 생각에서 수행하는 관찰은 적절하지 못하다. 왜, 무엇을 관찰할 것이며, 어떤 기간에 어떤 상황과 장면에서 관찰하고, 이를 어떤 기준에 의해 어떻게 해석할 것인지 등에 관한 면밀한 사전 계획을 세워놓고 관찰에 임해야 하는 것이다.

다음으로 분석적인 관찰을 해야 한다. 학습자의 안전 생활과 관련된 행동이 어떤 조건과 상황 속에서 나타나고 있는지를 전체적으로 파악하는 동시에 관찰 내용, 기준, 진단과 해석 등을 분석적으로 바라보면서 실행할 수 있어야 한다. 뿐만 아니라, 관찰자의 주관이나 편견의 개입을 최대한 방지하면서 객관적인 관찰과 해석이 되도록 해야 한다(성태제, 2019: 175). 이를 위해서는 어떤 상태에서 한 번 관찰한 것을 가지고 일반화하는 일 등은 가급적 피해야 한다. 또한 관찰 시에 감정이나 흥분에 휩싸이지 않도록 하고, 이전의 기억, 인상, 경험에 의한 무의식적인 선입견이 개입되지 않도록 유의하는 일도 중요하다.

또한, 환경과 상황 조건을 충분히 고려하면서 관찰, 기록해야 한다. 관찰법에서 흔히 저지르기 쉬운 잘못은 환경적 특성을 고려하지 않음으로써 비롯되는 경우가 많다. 아침 등굣길에 학교 앞 횡단보도를 교통규칙에 어긋나게 건너는 경우, 교통안전 의식과 실천 습관이 잘 안 되어 그럴 수도 있지만 감기 기운이 있는 데다가 늦잠을 자서 허둥대느라 그럴 수도 있는 것이다. 따라서 사건과 그 사건을 둘러싸고 있는 환경 및 상황 조건의 변수들을 관찰과 해석 및 진단에서 충분히 고려해야 하는 것이다.

나아가, 측정하려고 하는 안전 행동의 대표적인 표본을 수집하도록 노력해야 한다. 학습자의 행동은 상황과 시간적 조건에 따라 여러 가지로 다르게 나타날 수 있다. 학교에서는 안전 규칙을 잘 지키지만 가정에서는 그러지 않을 수도 있다. 따라서 여러 가지 조건과 장면에서 행동 증거를 수집하는 한편, 한 시기에 집중적으로 관찰하는 것보다는 여러 시기로 나누어서 누적적으로 관찰, 기록하는 일이 필요한 것이다.

마지막으로, 관찰 결과는 가급적 즉시 기록하도록 하고 기록과 정리 방법도 미리 계획해 두는 것이 좋다. 또 관찰의 방법은 한 가지만 의존하는 것보다 가능한 여러 관찰 기법을 동원하여 이를 종합적으로 사용하는 것이 바람직하다.

관찰법을 이용하여 평가에 임할 때 그 관찰 결과가 의미 있고 유효적절한 것이 되려면 적절한 방법에 의해 기록, 정리해야 한다. 관찰 결과를 기록할 때는 단순히 보존에 목적이 있는 것이 아니므로, 활용하기 쉽도록 해야 함은 물론 질적인 기록과 함께 양적으로도 잘 정리하여 처리하기 쉽도록 해두는 것이 좋다. 관찰 결과를 기록하는 방법으로는 보통 일화기록법, 체크리스트법, 기계에 의한 기록법 등이 많이 활용된다. 이를 차례로 알아보도록 한다.

가) 일화기록법

일화기록법은 학습자의 도덕 발달의 특성을 이해하기 위해 구체적인 행동 사례나 어떤 사건 또는 장면에 관련된 관찰 결과를 간략하면서도 상세하고 충실하게 기록해 나가는 기법을 말한다. 일화기록법에는 일정한 형식이 따로 있는 것은 아니지만, 어떤 행동이 언제, 어떤 조건하에서 발생되었는가를 사실적으로 기술해야 하며, 그러한 행동에 대한 해석과 처리 방안들도 별도로 분리하여 기록해 두는 것이 좋다.

또한 하나의 일화 기록은 하나의 사건 기록이 되어야 한다. 즉, 사건이 생길 때마다 하나의 독립적인 기록을 해야 하며, 여러 시기의 사건을 총괄하여 기록하는 것은 그리 바람직하지 않다. 그리고 일화기록이 의미 있는 자료가 되려면 관찰 시 교수자는 냉정하고 객관적인 자세를 견지해야 하며, 그 기록이 비교적 긴 기간에 걸친 누가적인 기록으로 축적되어야 하고, 또 부정적인 행동과 바람직하고 긍정적인 행동 모두가 균형 있게 관찰, 기록되도록 하는 일도 필요하다. 일화기록법의 구체적인 예를 들어 보면 다음과 같다.

일화기록표			
○학년 ○반 학습자 : ○○○ 담임 : ○○○			
일 시	장 소	행동 · 사건	의견 · 해석
○/○ ()	교문 인근	아침 등굣길에 교문 근처의 깨진 유리 조각들을 조심스럽게 치우고 있었다.	안전의식이 높고 자신과 타인의 안전을 위해 애쓰는 모습이 역력하다.
○/○ ()	운동장	방과 후 축구 시합을 하는 도중에 다칠 위험이 있는 행동을 수차례 하고 있었다.	경쟁에 열중할 경우 안전 측면을 소홀히 하는 경향이 있는 듯하다.
○/○ ()	교실 내 안전학습 시간	안전 문제에 관한 집단 탐구학습에서 문제해결과 토론에 열심히 참여하였다.	안전 생활에 관한 탐구력과 실천 의지가 강하다.
· · ·	· · ·	· · ·	· · ·

나) 체크리스트

체크리스트는 관찰하려는 안전 행동 단위를 미리 자세히 분류해 놓고 그러한 행동이 나타나면 체크하거나 빈도로 표시하는 방법을 말한다. 이 방법은 기록의 능률성과 양적 처리의 용이성이 높다는 장점이 있다. 다만, 행동 단위를 의미 있고 조직적으로 분류하기 쉽지 않은 어려움도 존재한다. 행동 단위를 세분화할 때는 특히 행동 단위의 분류가 서로 배타적이어야 하고, 분류의 기초가 단일해야 하며, 관찰하려는 행동이 가급적 포괄적으로 포함되도록 해야 한다. 체크리스트에 의한 관찰 기록 기법을 예시해 보면 다음과 같다.

5월의 안전 중점

행 동	학 습 자	감 순	을 호	병 진	정 인
생활 안전	• 과학 수업 시간에 실험 도구를 안전하게 사용한다.	√√		√	√
	• 복도에서 뛰지 않고 질서있게 걷기를 잘 실천한다.	√	√		√
	• 급식실 이용 수칙을 잘 지킨다.	√	√	√	
교통 안전	• 등·하교 시 학교 앞 횡단보도를 규칙을 지켜 잘 건넌다.	√		√√	√
	• 학교 후문 골목길에서 인도를 이용하여 우측 통행을 잘 실천한다.		√	√	√√
	• 박물관 현장체험 학습 시 버스에서 안전띠를 잘 착용하였다.	√		√	√
재난 대피 훈련	• 지진 발생 시 실내에서의 행동 방법을 정확하게 실천한다.	√	√	√	
	• 지진 대비 훈련 중 교실에서 운동장으로 지시에 따라 신속하고 질서있게 대피한다.		√	√	√
	• 지진 대비 훈련에 적극적으로 참여하고 자신은 물론 친구들의 안전을 위해 규칙을 준수하며 협력한다.	√	√		√
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

다) 기계에 의한 기록법

기계에 의한 기록법은 녹음기, 사진기, 녹화기, 컴퓨터 등 여러 가지 기계를 이용하여 간편, 정확, 신속하게 관찰 결과를 기록하는 방법을 말한다. 기계에 의한 기록법은 기술의 고도로 각종 편리한 기계들이 많이 등장하면서 점차 그 활용가능성이 높아져 가고 있다. 사람은 자기 행동이 관찰, 기록된다는 것을 의식하게 되면 자연스러운 행동을 하지 않고 오히려 방어적 자세가 되기 쉬우므로, 기계로 기록 할 때는 학습자들이 의식하지 못하도록 유의해야 한다.

기계에 의한 기록법을 활용할 때에는 어디까지나 안전교육을 위한 목적에서 이루어져야 하며, 그러한 범위에서 해석, 활용되어야 한다. 그리고 이러한 점에서 기계에 의해 기록된 자료는 안전교육 이외의 용도로 활용되지 않도록 보안에 철저히 유의할 필요가 있다. 또한 기계에 의해 기록한 후에는 이를 보다 체계적이고도 정밀하게 다시 정리, 분석, 해석을 하게 될 경우도 있으며, 이러한 경우 위에서 살펴본 체크리스트법을 겸하여 활용할 수 있다.

5 안전교육에서 수행 평가와 과정 중심 평가

지금까지 안전교육에서 무엇을 어떻게 평가할 것인가의 문제를 살펴보았는데, 연장선상에서 중요한 두 가지를 별도로 더 논의할 필요가 있다. 수행 평가와 과정 중심 평가가 그것이다. 돌이켜

보면, 우리나라에서 근대적 교육이 실시된 이래 평가 분야에서 획기적인 두 가지 중대한 변화가 도입되었는데, 그 하나가 수행 평가이고 다른 하나는 최근에 특히 강조되고 있는 과정 중심 평가라고 할 수 있다. 따라서 안전교육에서의 평가를 좀 더 의미 있게 실행하려면 이에 대한 논의와 이해는 필수적이라 할 것이다.

가. 수행 평가

수행 평가란 무엇을 말하는 것이며 이는 왜 필요한가? 우리나라에 수행 평가를 최초로 도입하고 이를 정착, 발전시키는 데 결정적으로 기여한 학자인 백순근에 의하면, 수행 평가(遂行評價, performance assessment)란 학습자 스스로가 자신의 지식이나 기능을 나타낼 수 있도록 답을 작성(구성)하거나, 발표하거나 산출물을 만들거나 행동으로 나타내도록 요구하는 평가 방식(백순근, 1998: 34)을 가리키는 것으로 이해될 수 있다. 이러한 수행평가는 학생을 평가함에 있어 교수자의 전문적인 관찰과 판단을 중시하면서 동시에 평가 방법의 다양화·전문화·특성화를 지향하는 포괄적 의미를 지니고 있다. 이는 단순한 하나의 평가 방법이 아니라 21세기 지식·정보화 시대에 적합하도록 종래의 교육평가 체제를 재구조화하여 교육평가가 나아갈 방향을 제시하는 하나의 새로운 관점인(백순근, 2000: 51-51) 것이다.

그렇다면 이러한 관점의 수행평가가 왜 필요하게 되었던 것일까? 이와 관련해서는 대체로 다음과 같은 점들이 지적되고 있다. 즉, 세계화·정보화 시대를 맞이하여 사고의 다양성과 창의성을 신장하고 조장하기 위하여, 여러 측면의 지식이나 능력을 지속적으로 평가함과 아울러 교수·학습 활동을 개선하기 위하여, 학습자가 인지적으로 아는 것뿐만 아니라 아는 것을 실제로 적용할 수 있는지 여부를 파악하기 위하여, 학습자 개인에게 의미 있는 학습 활동이 이루어지도록 하기 위하여, 그 외에 획일적인 표준화 검사를 적용하기 어려운 상황, 예컨대 다양한 인종과 문화가 공존하는 사회 속에서 다양성 그 자체를 인정하면서도 동시에 타당한 평가를 위하여, 그리고 교수·학습 목표와 평가 내용을 보다 직접적으로 관련시키기 위하여 등이 그것이다(백순근, 1998: 37-39).

그러면 이러한 필요에 의해 추구되는 수행 평가가 종래의 평가와 다른 두드러진 특징은 무엇일까? 이에 대해 수행 평가가 처음 등장할 때 강조되었던 바들을 정리해 보면 다음과 같다(국립교육평가원, 1996: 37-38; 교육부, 1999. 8.: 5). ① 수행 평가는 학습자들로 하여금 문제의 정답을 선택하게 하는 것이 아니라 자기 스스로 정답을 작성(구성)하거나 행동으로 나타내도록 하는 평가 방식이다. ② 수행 평가는 추구하고자 하는 교육 목표의 달성여부를 가능한 한 실제 상황하에서 파악하고자 한다. ③ 수행 평가는 교수·학습의 결과뿐만 아니라 교수·학습 과정도 함께 중시한다. ④ 수행 평가는 단편적인 영역에 대해 일회적으로 평가하기보다는 학습자 개개인의 변화·발달 과정을 종합적으로 평가하기 위해 전체적이면서도 지속적으로 평가가 이루어지는 것을 강조한다. ⑤ 수행 평가는 개개인을 단위로 해서 평가하기도 하지만 집단에 대한 평가도 중시한다. ⑥ 수행 평

가는 학습자의 학습 과정을 진단하고 개별 학습을 촉진하려는 노력을 중시한다. ⑦ 수행 평가는 학습자의 인지적 영역(창의성이나 문제 해결력 등 고등 사고기능을 포함)뿐만 아니라 학습자 개개인의 행동 발달 상황이나 흥미, 태도 등 정의적인 영역, 그리고 체격이나 체력 등 심동적인 영역에 대한 종합적이고 전인적인 평가를 중시한다. ⑧ 수행 평가는 기억, 이해와 같은 단순 사고 능력보다는 창의, 비판, 종합과 같은 고등 정신 능력의 측정을 중히 여긴다.

그렇다면 이러한 수행 평가에 관한 논의가 안전교육 평가에는 어떤 의미를 지니는 것일까? 이에 대해 한 가지 대답을 말한다면 아마도 “평가해야 할 것을 제대로 평가함으로써 진정한 안전교육을 구현하자”는 것이라고 할 수 있다. 위에서 살펴본 바와 같이 수행 평가는 학습자들의 진정한 수행 능력을 평가하려는 것이며 이를 통해 궁극적으로 교육 그 자체를 온전하게 하고자 하는 것이라 할 수 있다.

이는 안전교육 평가에도 그대로 적용된다. 예컨대, 우리가 학습자들에게 화재 대피 교육을 실행한 후 평가를 하는데, 화재 대피를 할 때 어떤 점에 유의하면서 어떻게 해야 하는가와 관련하여 얼마나 알고 있는지를 측정했다고 해보자. 그리고 그렇게 해서 학습자들의 대다수가 5개의 문제 중 4개의 정답을 맞춰 결국 이 학습자들의 화재 대피 능력이 우수한 상태에 도달했다고 결론을 내리고 시행한 화재 대피 교육이 아주 잘된 것이라고 판단했다고 해보자.

이것이 과연 제대로 된 안전교육 평가인가? 평가 결과 화재 대피 능력이 우수하다고 판단한 그 학습자들이 정말 화재가 발생했을 때 제대로 대피할 수 있을 것인가? 아마도 긍정적으로 단언하기 어려울 것이다. 그렇다면 왜 이런 일이 벌어지게 된 것일까? 그것은 바로 평가해야 할 것을 제대로 평가하지 못했기 때문이다. 말하자면 화재 대피를 할 수 있는 실제 ‘수행 능력’ 그 자체를 평가했어야 하는데, 단지 화재 대피에 관해 알고 있는 지식 정도를 평가하는 우를 범했고 또 이를 바탕으로 기실행된 안전교육이 잘 된 것이었다고 성급히 판단하는 오류를 범한 것이다.

안전교육에서 수행 평가를 강조하는 이유는 바로 이런 문제를 방지하고 제대로 된 평가 및 안전교육을 실행하고자 하는 데 있다. 화재 대피 교육을 했다면 실제로 화재가 발생했을 때 제대로 대피할 수 있는 능력이 있는지를 평가해야 하며, 이를 위해서는 화재 대피 교육 그 자체가 그러한 수행 능력을 제대로 갖추 수 있도록 이루어져야 하는 것이다. 결국 안전교육에서 수행 평가를 강조하는 이유는 정말 평가해야 할 수행 능력을 제대로 평가하자는 것이며 나아가 그렇게 되기 위해 안전교육 그 자체를 제대로 실행하자는 것이라 하겠다. 여기서 우리는 수행 평가가 안전교육 교수·학습과 같이 연계되어 움직이게 되는 이치를 알게 된다. 다시 말해, 안전 수업과 평가가 별개의 것이 아니라 하나로 긴밀히 연결되어 작동하게 되는 것이다.

앞으로 과정 중심의 수행평가에서 좀 더 살펴보게 되겠지만, 수행평가 분야에서는 그 본질과 취지를 제대로 구현하기 위해 그에 걸맞은 여러 가지 평가 방법들을 구안, 권장하고 있는데 이 또한 실제로 수행할 수 있는 능력 그 자체를 제대로 평가하기 위해 고안된 것들이라 할 수 있다. 사실 화재 발생 시 어떻게 대피해야 하는지를 얼마나 알고 있는지를 평가하고 그것으로써 만족한다면, 사

지선다형 문제 내지 몇 마디 묻는 방법으로 평가를 해도 충분하다. 그런데 우리는 그와 같은 방법이 미흡하고 심지어는 잘못된 것임을 안다. 우리는 안전교육을 실행하면서 그런 정도로 성취 목표를 설정하지는 않는다. 그보다는 실제 화재 시 제대로 대피할 수 있기를 바라고, 그런 관점에서 교육을 실시하며, 또 그런 대피 능력이 제대로 갖춰지는 데 초점을 맞춘다. 따라서 자연히 그런 실제 수행 능력 여부를 측정하고자 하게 되고, 자연히 실기 시험이나 포트폴리오 같은 수행 평가 분야에서 강조되는 방법들을 동원, 적용하게 되는 것이다. 이렇게 보면 사실 수행 평가나 다음에서 보게 될 과정 중심 평가는 적어도 안전교육 분야에서는 일찍부터 이미 그렇게 해왔던 것들이라 할 수 있다.

나. 과정 중심 평가

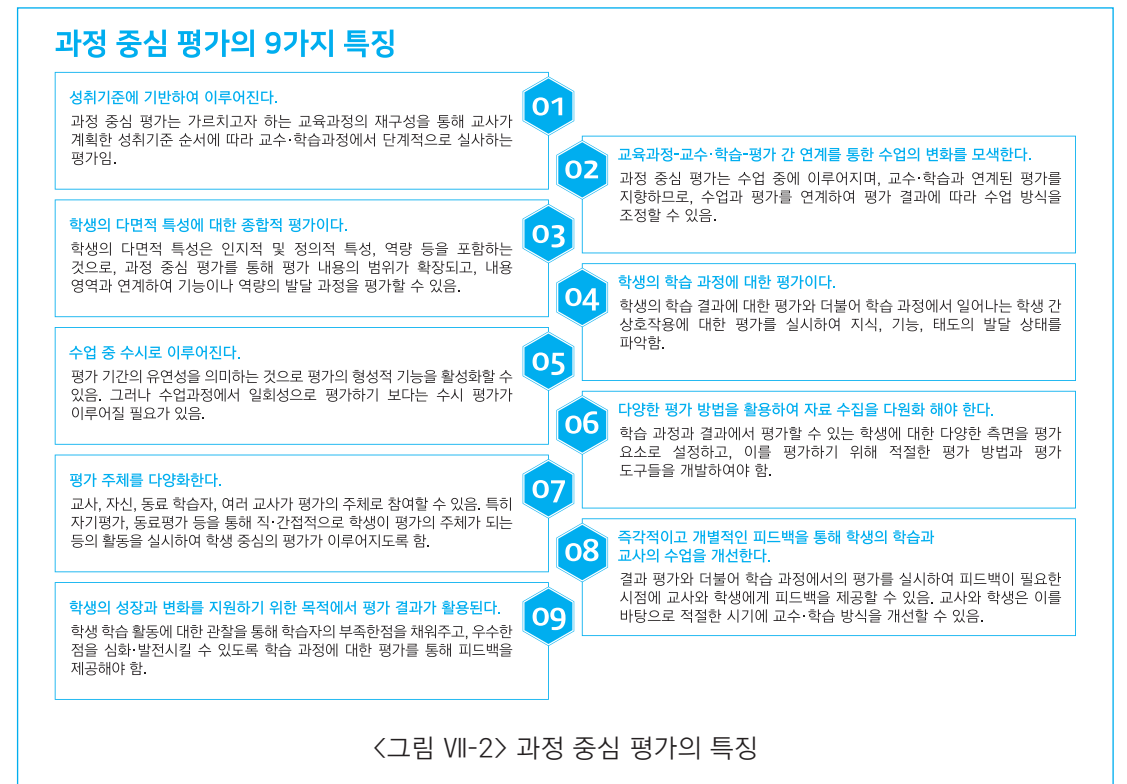
위에서 살펴본 수행 평가에 이어 근래에 들어와 이른바 과정 중심 평가가 강조되고 있는데, 그 배경에는 평가를 그 본래적 취지에 맞게 제대로 시행하기 위한 평가 패러다임의 변화가 자리하고 있다고 할 수 있다. 즉, 종래의 평가는 학습 결과에 대한 평가로, 학기말/학년말에 시행되는 평가(등급, 성적표를 제공하기 위한 평가), 총합적 평가, 결과 중심 평가, 교수자 평가로서의 성격을 강하게 지녔다고 할 수 있다. 이에 비해 과정 중심 평가는 학습을 위한 평가이며 또한 학습으로서의 평가이다. 이를 위해 교수·학습 중 지속적으로 시행되는 평가(학습에 도움을 주기 위한 평가)가 되기 위해 진단적 평가, 형성적 평가, 결과 및 과정 중심 평가 등과 같이 다양한 시기에 평가를 실시한다. 또한 교수자 평가뿐 아니라 자기 평가 및 동료 평가 등을 포함하여 다양한 대상으로부터 평가 받기도 하고, 그 과정에서 스스로 평가자가 되어보기도 하는 것이다(김유향 외, 2017. 2.: 2).

과정중심평가는 기본적으로 교수학습을 극대화하기 위한 평가, 정보 수집을 위한 도구 및 과정으로서의 평가, 학습 전략 및 교수법의 교정을 위한 평가, 그리고 교수학습과 평가가 연계된 순환적 구조에서의 평가가 가능하게 한다. 또한 지필평가와 수행평가 등 다양한 방법의 적용이 가능하고, 구조화 및 비구조화된 방식을 혼용할 수 있고, 교수자뿐 아니라 학습자가 함께 평가에 참여하는 등의 융통성을 발휘할 수 있다.

그렇다면 구체적으로 과정 중심 평가란 무엇이며, 어떤 특징을 지니는 것일까? 이에 대해 신뢰할 만한 교육연구기관에서의 견해는 다음과 같다(김유향 외, 2017. 2.: 4-5; 한국교육과정평가원, 2017. 5.: 4). 즉, 과정 중심 평가란 ‘교육과정 성취 기준에 기반한 평가 계획에 따라 교수·학습 과정에서 학습자의 변화와 성장에 대한 자료를 다각도로 수집하여 적절한 피드백을 제공하는 평가’를 의미한다고 할 수 있다. 그런가 하면 과정 중심 평가를 학습자의 성장과 발달의 과정으로까지 넓게 확대해 보는 견해도 있다. 이러한 입장에서 과정 중심 평가는 성장과 발달의 과정으로, 학습자가 성취 기준에 적절히 도달하고 있는지에 대해 다시점 그리고 다방면에서 정보를 수집하고 이를 바탕으로 지원하는 활동으로 규정된다(김병룡 외, 2019: 16-18).



이러한 과정 중심 평가는 평가 패러다임의 확장을 특징으로 한다. 말하자면 학습자가 학습하는 과정과 수행하는 과정을 평가의 대상으로 포함시키는 동시에 평가 결과 활용 범위를 확장하고 평가를 학습의 도구로 사용하고자 하는 의도가 강조되고 있는 것이다. 또한 학습자의 지식 습득 여부를 평가하는 결과 중심의 평가와 대비되어 학습자의 학습 과정 및 과제 해결 과정에 중점을 두는 평가로서의 특징을 지니고 있다. 나아가 교육과정 및 교수·학습과 평가를 연계하는 특징 또한 지니고 있는데, 말하자면 교육과정의 성취 기준을 기반으로 교수·학습과 평가 계획을 세우고 교수·학습 과정에서 자료를 다각도로 수집하여 피드백을 제공하고자 하는 것이다. 이러한 과정 중심 평가의 특징을 잘 정리해 놓은 바를 소개하면 다음과 같다.



여기서 한 가지 의문을 갖게 되는데, 즉, 앞서 우리가 살펴본 수행 평가와 과정 중심 평가가 어떤 관계에 있는가 하는 점이다. 왜냐하면 둘을 다 취해야 할지 아니면 어느 하나를 버려야 하는지 등이 문제가 될 수 있기 때문이다. 이 물음에 대해 대답부터 먼저 하자면, 양자는 서로 결합되는 것이며 그렇게 할 때 보다 제대로 된 평가가 가능해진다는 것이다. 이는 김유향 등이 수행 평가와 과정 중심 평가의 관계를 다음과 같이 말하고 있는 바에 의해서도 확인할 수 있다(김유향 외, 2017. 2.: 4).

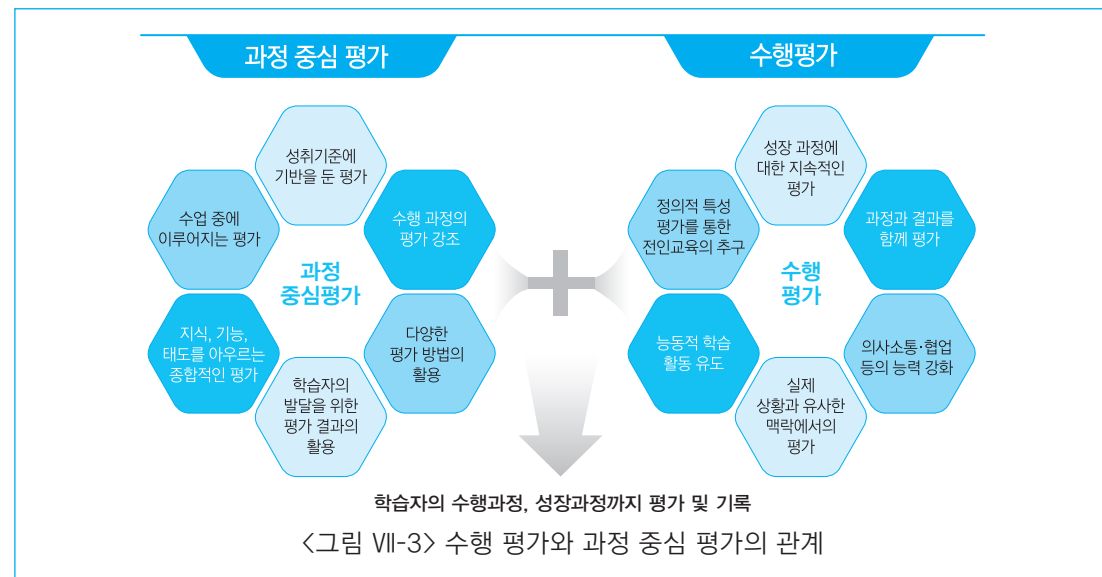
수업 장면에서 과정 중심 평가의 방향성을 담을 수 있는 대표적인 평가 방법이 ‘수행 평가’라고 할 수 있습니다. 수행 평가는 학습자가 직접 만든 산출물이나 학습자의 수행 과정을 평가하는 것이므로 교수·학습의 결과뿐 아니라 교수·학습의 과정을 중시하는 평가입니다. 따라서 수행 평가를 원래 의도하는 바대로 시행하면 그것으로도 충분히 과정 중심 평가의 방향성을 담을 수 있습니다.

사실 돌이켜 보면, 과정 중심 평가가 등장하게 된 데에는 수행 평가를 보다 더 그 본질에 맞게 제대로 운영하고자 하는 배경도 작용하였다고 할 수 있다. 예를 들어, 수행 평가를 통해 학습자의 실제 수행 능력을 제대로 평가하였다 할지라도 그것이 산출된 결과에만 초점이 맞춰 이루어졌다면 이는 교육 평가의 본래적 의의에 부분적으로만 반응하는 셈이 되고 만다. 왜냐하면 평가의 본래적 목적은 궁극적으로는 학습자들의 지속적인 발전과 성장을 도모하고자 하는 것인데, 산출된 결과

만을 평가할 경우 성공과 실패만 확인할 뿐 피드백을 통해 보다 나은 개선과 발전의 기회는 확보되지 못한 셈이기 때문이다. 따라서 수행 평가를 실시하되 결과뿐 아니라 과정 그 자체까지 중시하여 평가를 실행하는 일이 요청되며, 이러한 이유에서 과정 중심 평가가 대두되게 되는 것이다.

따라서 과정 중심 평가와 수행 평가는 서로 분리되는 것이 아니라 상호 밀접하게 연계되는 것이라고 할 수 있다. 이런 이유에서 ‘과정 중심 평가’를 보다 구체적으로 나타내어 ‘과정 중심의 수행 평가’라고까지 말하고 있으며, 이는 결국 결과 중심의 수행 평가를 보완하기 위해 수행 평가 도입 당시의 취지를 살려 학습자의 수행 과정, 성장 과정까지 평가하고 기록하는 방향으로까지 추진되어 가는 것이다(이화진, 2017. 9.: 4).

결국, 과정 중심 평가는 수업 중 학습자의 수행 과정을 평가하는 것을 강조하며, 수행 평가 또한 실제 상황과 유사한 맥락에서 학습자의 수행 결과뿐 아니라 과정을 평가하는 것을 강조하는 것이다. 즉, 양자는 서로 결합되어 평가 및 교육의 본질과 목적을 보다 제대로 구현하자는 것인 바, 이러한 양자의 관계는 다음과 같이 나타낼 수 있다(한국교육과정평가원, 2017. 5.: 4).



그렇다면, 구체적으로 과정 중심 수행 평가는 어떻게 실행해 갈 수 있는 것일까? 이 문제와 관련하여 한국교육과정평가원에서는 과정 중심 수행 평가의 중요한 몇 가지 유형들을 제시하면서 활용을 권장하고 있다(김유향 외, 2017: 12-13). 이를 안전교육에서의 평가와 관련지어 제시해 보면 다음과 같다.

■ 논술

과정 중심의 수행 평가에서 논술이란 안전과 관련된 한 편의 완성된 글로 답을 작성하는 방법을 가리킨다. 이러한 논술은 학습자가 답을 선택하는 것이 아니라 학습자의 생각이나 의견을

직접 기술하기 때문에 안전 문제에 관한 창의성, 문제해결력, 비판력, 통합력, 정보 수집 분석력 등의 고등 사고 능력을 평가하는 데 적합하다. 이 같은 논술에서는 자신의 생각이나 주장을 논리적으로 작성해야 하므로 학습자가 제시한 아이디어뿐만 아니라 조직이나 표현의 적절성 등을 함께 평가하게 된다.

■ 구술

구술이란 안전과 관련된 특정 내용이나 주제에 대해 자신의 의견이나 생각을 발표하는 방법을 말한다. 이때 미리 발표 준비를 하도록 한 후 실행할 수도 있고, 평가 범위만 미리 제시하고 구술 평가를 시행할 수 있다. 이때 교수자가 안전 관련 주제나 질문을 제시하고 학습자가 답변하게 하여 평가할 수도 있다. 이러한 구술에 의한 평가 방법은 학습자의 준비도, 이해력, 표현력, 판단력, 의사소통 능력 등을 직접 평가하는 데 유리하다.

■ 토의·토론

토의·토론은 안전에 관한 특정 주제에 대해 학습자들이 토의하고 토론하는 것을 관찰하여 평가하는 방법을 말한다. 구체적으로, 서로 다른 의견을 제시할 수 있는 안전 주제에 대해서 개인별 혹은 소집단별로 토의·토론을 하도록 한 다음, 학습자들이 사전에 준비한 자료의 다양성, 적절성, 내용의 논리성, 상대방의 의견을 존중하는 태도, 진행 방법 등을 종합적으로 평가하게 된다.

■ 프로젝트

프로젝트 평가 방법은 안전과 관련된 특정 연구 과제나 산출물 개발 과제 등을 수행하도록 한 다음, 프로젝트의 전 과정과 결과물(연구보고서나 산출물)을 종합적으로 평가하는 방법을 말한다. 결과물과 함께 계획서 작성 단계에서부터 결과물 완성 단계에 이르는 전 과정도 함께 중시하여 평가하도록 한다.

■ 실험·실습

학습자들이 안전 문제와 관련하여 직접 실험·실습을 하고 그 과정이나 결과에 대한 보고서를 쓰게 한 후, 교수자가 관찰한 실험·실습 과정과 제출된 보고서를 종합적으로 평가하는 방법이다. 안전과 관련된 실험·실습을 위한 기자재의 조작 능력이나 태도, 지식을 적용하는 능력, 협력적 문제해결 능력 등에 대해서 포괄적이고 종합적으로 평가하게 된다.

■ 포트폴리오

포트폴리오란 안전과 관련하여 학습자가 산출한 작품을 체계적으로 누적하여 수집한 작품집 혹은 서류철을 이용하여 평가하는 방법을 말한다. 안전 생활이나 역량, 안전 문제 해결 등

과 관련하여 학습자의 강점이나 약점, 성실성, 잠재 가능성 등을 종합적으로 파악할 수 있고, 학습자의 성장 과정을 한눈에 볼 수 있어서 학습자에게 유용한 피드백을 제공할 수 있는 장점이 있다. 포트폴리오 평가에서는 학습자 개개인의 변화와 발전 과정을 종합적으로 평가하기 위해 일회적인 평가가 아니라 전체적이면서도 지속적으로 평가하는 것을 강조한다.

■ 관찰법

관찰법이란 학습자의 안전 생활이나 역량 등에 대해 관찰을 통해 일련의 정보를 수집하는 측정 방법을 말한다. 이 방법을 활용할 때에는 어느 특정한 장면이나 상황에서 발생하는 안전 관련 행동 체계를 가능한 한 상세하고 정밀하게 탐구하기 위해 모든 신체적 기능과 측정 도구를 이용할 필요가 있다. 구체적으로 일화기록법, 체크리스트, 평정 척도, 비디오 녹화 후 분석 등이 활용될 수 있다.

■ 자기 평가·동료 평가

안전과 관련된 수행 과정이나 학습 과정에 대하여 학습자가 스스로 평가하거나 동료 학습자들이 상대방을 서로 평가하는 방법이다. 이 방법은 학습자들이 자신의 학습 준비도, 학습 동기, 성실성, 만족도, 다른 학습자들과의 관계, 성취 수준 등에 대해 스스로 생각하고 반성할 수 있는 기회를 제공해 준다. 동시에 교수자에게는 학습자를 관찰하고 기록한 내용과 수시로 시행한 평가가 타당하였는지를 비교·분석해 볼 수 있는 기회가 된다. 특히 학습자 수가 많아담당 교수자 혼자 힘으로 모든 학습자들을 제대로 평가하기 어려운 경우 동료 평가 결과와 합하여 학습자의 최종 성적으로 사용한다면, 교수자의 주관성을 배제할 수 있을 뿐만 아니라 성적 처리 방식에 대한 공정성도 높일 수 있는 장점이 있다.

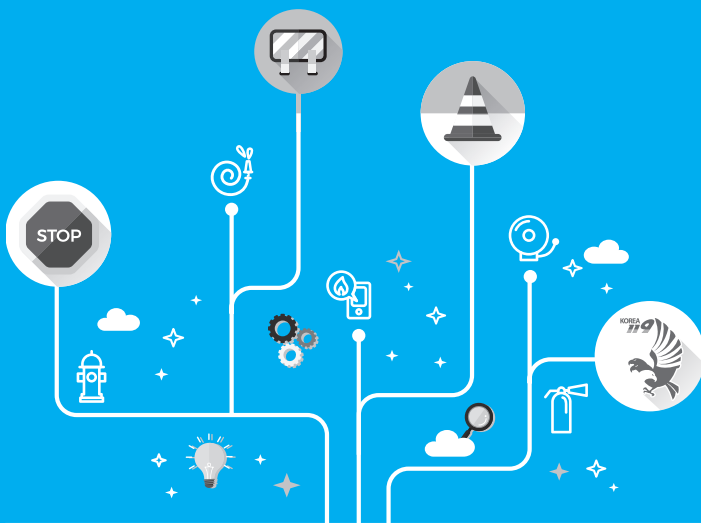
이상 살펴본 바와 같이, 안전교육에서 과정 중심의 수행 평가를 실행하고자 할 때 논술, 구술, 토의·토론, 프로젝트, 실험·실습, 포트폴리오, 관찰, 자기평가·동료 평가 등 다양한 방법들이 활용될 수 있다. 그런데 여기서 한 가지 유의할 점은 이러한 방법들이 서로 배타적인 것이 아니라 상호 보완적으로 적용될 수 있다는 점이다. 또한 이러한 여러 가지 과정 중심의 수행 평가 방법들을 적용할 때는 안전교육 실행을 위해 설정한 성취기준의 도달 여부를 타당하게 평가할 수 있는 것인지, 안전 생활과 관련된 창의성이나 문제해결력 등과 같은 고등 사고기능을 평가할 수 있는 것인지 등을 고려하여 그것에 가장 적절한 방법을 선택, 적용하는 것이 바람직하다.



VIII

안전교육의 교수 설계

1. 교수설계의 의의
2. ADDIE: 교수설계의 일반모형
3. 가네-브릭스의 교수설계 모형
4. 딕&케리의 체계적 교수설계 모형
5. 켈러의 ARCS 교수설계 모형



우리는 지금까지 안전교육의 목표와 내용, 지도 방법 및 교수·학습 자료, 평가 등에 대해 탐구해 왔다. 이제부터는 이를 바탕으로 안전교육을 본격적으로 실행하기 위해 요구되는 구체적이고도 실질적인 노력이 어떻게 이루어져야 하는지에 관해 알아보기로 한다. 이는 교육 현장에서 실제로 수행할 안전교육을 제대로 구상하고 바람직하게 실행하는 데 필요한 몇 가지 사항들, 구체적으로 안전교육 교수 설계, 안전교육 운영 과정 및 절차, 교수 요원의 역할과 자질 등에 대해 탐구하는 것을 의미한다.

1 교수 설계의 의의

교수 설계란 무엇을 말하며 왜 중요한 것일까? 일찍이 교육공학과 교수 설계 분야에서 뛰어난 연구와 업적으로 유명한 미국 인디애나대학교의 라이겔루스(Reigeluth)는 교수 설계(Instructional Design)란 교수의 과정(process of instruction)을 이해하고 개선하는 데 관심을 두고 있는 학문 영역이라고 말한 바 있다. 그리고 교수 설계 활동의 목적은 기대하는 목표를 성취하기 위해 최적의 수단을 강구하는 것이며, 따라서 교수 설계 분야는 근본적으로 학습자의 지식과 기능 면에서 기대하는 변화를 가져오기 위한 최적의 교수 방법을 처방하는 데 관심이 있는 분야라고 보았다(Reigeluth, 1983: 4).

이후 라이겔루스는 자신의 이러한 교수 설계 개념을 더욱 명료하고 풍부하게 발전시켜, 교수 설계란 사람들의 인지적, 정의적, 사회적, 신체적, 영적 학습과 발달을 위해 보다 나은 도움을 줄 수 있는 방법에 관해 명확한 안내를 주는 이론이라고 정의하면서, 다음과 같은 것들을 제공해 주는 것이어야 한다고 말한 바 있다(Reigeluth, 1999: 5-6).

- **명료한 정보:** 목표와 필요한 지식 및 기대하는 성취들에 대한 설명과 예시
- **최선의 실천:** 학습자들이 학습해야 할 것들을 능동적이고 성찰적으로 추구할 수 있는 기회
- **유용한 피드백:** 학습자들이 보다 효과적으로 진보해 가도록 하는 도움과 그들이 수행해야 할 것들에 대한 분명하고 세심한 조언
- **강력한 내·외적 동기:** 학습자들이 매우 흥미를 갖고 참여하도록 하거나 그들이 관심이 있는 여타의 성취들을 추구하도록 하는 등 충분한 보상이 주어지도록 하는 활동들

이러한 교수 설계는 교육의 질을 높이기 위한 필수적 학문 영역으로, 인간이 축적해 온 학습에 관한 이론이나 지식을 교수(instruction)의 과정을 개선하기 위해 활용하는 ‘연결 과학’(linking science)이라고 일컬어지기도 한다. 그리고 이러한 관점에 기반하여 학자에 따라서는 교수 설계란 교수의 목적을 달성하기 위한 바람직한 교수 활동을 처방해 주도록 인도하는 지식 체계이기 때문에, 교수의 질을 개선하고 이해하기 위해서는 절대적으로 필요한 분야라고까지 말하기도 하는 것이다(정인성·나일주, 1999: 2).

결국 이렇게 본다면, 우리가 안전교육을 실질적으로 그리고 제대로 수행하기 위해서는 먼저 어떤 모습의 교육을 구현하고자 하는지 등에 관한 사전 고민과 구상을 하지 않을 수 없다. 교수 설계란 교육 활동의 바로 이러한 측면과 관련한 성찰과 숙고 및 노력을 가리키는 것인데, 이를 얼마나 충실히 하느냐에 따라 안전교육의 질과 성과가 크게 좌우된다. 따라서 이런 점에서 안전교육과 관련하여 교수 설계를 제대로 수행할 수 있는 이론적·실제적 능력의 배양은 매우 중요한 과제가 된다고 하겠다.

그렇다면 안전교육의 교수 설계를 수행하기 위해 우리는 무엇을 어떻게 해야 하는가? 이 물음과 관련하여 라이겔루스와 메릴(Merrill)은 교수 조건, 교수 방법, 그리고 교수 결과라는 변인들을 들어 설명한 바 있으며, 스미스(Smith)와 라간(Ragan)은 분석, 교수 전략 선택, 평가라는 교수 설계의 과정 측면에서 제시한 바 있다(김신자, 2000: 15-19; 정인성·나일주, 1999: 9-14; Smith and Ragan·김동식 외 공역, 2002: 23-27). 이들의 견해를 종합해 보면, 교수 설계를 하고자 할 때 다루어야 할 교육 내용의 특성, 도달해야 할 목표, 학습자들의 특성 및 여러 가지 제약 조건 등을 분석하고, 어떤 교수 방법과 전략, 매체 등을 어떤 계열과 순서로 어떻게 투입, 운영할 것인지 등에 대해 깊이 검토하여 설정하며, 교육 결과에 대해 어떤 측면에서 어떻게 검사 내지 평가할 것인지 등에 대해서도 숙고, 구안, 수립하는 것이 필요한 것이다.

그렇다면 보다 구체적으로 어떻게 안전교육에서의 교수 설계를 수행해 낼 수 있을 것인가? 이제 이 문제와 관련하여 다음에서는 교수 설계 분야의 몇 가지 중요한 모형들에 대해 살펴보면서 숙고해 보기로 한다.

2 ADDIE: 교수 설계의 일반 모형

가. 의의 및 배경

ADDIE 모형은 오늘날 교수 설계 분야에서 권장, 활용되는 여러 가지 모형들 중 가장 기본이 되는 것이라고 할 수 있다. 사실 오늘날 대부분의 교수 설계 모형들은 이 ADDIE 모형에서 파생된 것이거나 그것을 변형시킨 것들이라고 해도 과언이 아니다. 그런 만큼 ADDIE 모형은 교수 설계 분야에서 일반적 내지 기본적 모형으로 기능하고 있는 것이라고 하겠다.

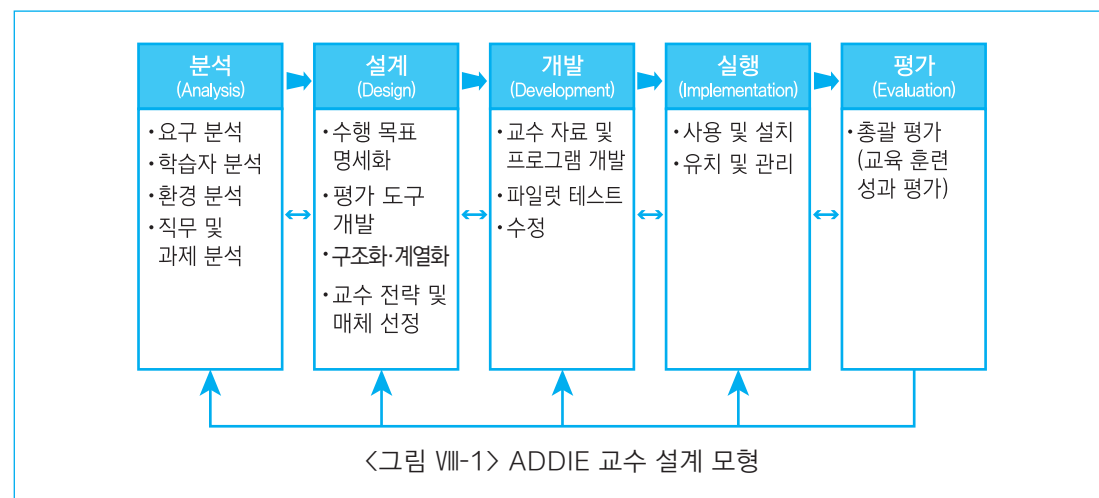
교수 설계에 관한 체계적 접근 시도는 1950년대부터 시작된 것으로 알려져 있다. 당시 미국 군대 내의 무기들은 계속 발전, 정교화되어 가고 있는데 비해 입대하는 군인들의 학력 수준은 점점 더 낮아져, 이들에 대한 효과적인 교육을 위해 특별한 노력이 필요하게 되었던 것이다. 그리하여 이러한 문제를 극복하기 위해 처음에는 미군에서 교육 훈련의 체계적 접근(SAT: systems approach to training), 교수 체계 설계(DIS: design of instructional systems) 등이 추구되었다. 그리고 이렇게 시작된

교수 설계에 관한 체계적인 접근이 이후 교수 체계 개발(ISD: instructional systems development)로 발전된 후(Montemerlo and Tennyson: 1976: 5-12), 1970년대 중반에 이르러 그중 하나로써 ADDIE 모형이 구체화, 체계화되어 나오게 된 것이다.

이렇듯, ADDIE 모형은 미군의 교육 및 훈련과의 관련 속에서 발전되어 나오게 되었는데, 정확하게는 1975년 플로리다대학교 교육공학센터에서 미군의 교육을 위해 ISD 모형의 하나로 개발된 것이다(Branson 외, 1975). 이 모형이 다섯 단계로 구성된 데에는 미공군의 영향이 있었던 것으로 보인다. 즉, 당시 미 공군에서는 이름하여 5단계 접근(Five Step Approach)이라는 ISD 매뉴얼을 활용하고 있었는데, ADDIE는 이에 기초하면서 동시에 이를 수정, 보완, 발전시킨 것이라 할 수 있다. 이 모형은 처음 나온 후 지속적으로 수정보완 과정을 거쳐 왔는데, 특히 마지막 단계가 처음의 통제(control)에서 평가와 통제(evaluation & control)로 바뀐 후, 다시 1980년대 중반에 평가(evaluation)로 변경되고, 1995년에 각 단계의 머리글자들을 따서 ADDIE 모형으로 불리면서 지금과 같은 모형으로 정착, 오늘에 이르고 있는 것이다(Clark, July 2015).

나. 모형의 구조

ADDIE 모형의 구체적인 교수 설계 과정은 분석(Analysis), 설계(Design), 개발(Development), 실행(Implementation), 평가(Evaluation)로 구성되며, 이들의 첫 글자를 따서 ADDIE 모형이라고 부른다. ADDIE 모형에서 5단계는 처음에는 선형적, 순차적으로 진행되는 것으로 운영되어 오다가, 각 단계가 상호 영향을 주면서 피드백과 수정이 복잡하게 얽히는 매우 역동적, 순환적인 과정으로 작동될 수 있는 수준으로까지 발전되었다. 이러한 ADDIE 모형의 체계를 제시해 보면 다음 <그림 VIII-1>과 같다.



ADDIE 모형을 적용하여 우리가 안전교육을 수행하고자 한다면, 다음과 같은 교수 설계 활동이 이루어질 수 있다. 우선, 무엇이 요구되고 있고 학습자들은 어떤 상태에 있는지 등을 분석하는 일로부터 시작하게 된다. 이어서 분석한 결과를 바탕으로 성취하고자 하는 목표를 설정하고, 평가 도구를 개발하며, 교수 전략을 수립한다. 이후 구체적으로 교육에 필요한 교수 자료들 개발에 착수하고, 개발된 자료가 적합한지 점검하면서 필요한 수정보완을 한 후에, 최종 자료 제작을 완성한다. 그리고 이어서 실제로 안전교육을 실행하는 단계로 들어가게 되는데, 이 과정에서 구안한 교육 프로그램을 실제로 운영하면서 지속적 사용을 위해 유지 및 관리 등을 해나간다. 일련의 교육이 끝나게 되면 평가 단계로 나아가게 된다. 평가 단계에서는 학습자들의 교육적 성취 정도는 물론 교수 설계 전 과정과 활동, 매체 등을 전체적으로 평가한 후 이를 피드백하고 또 개선과 발전을 모색하게 된다.

다. 교수 설계 과정

이상 안전교육을 수행할 때 ADDIE 모형을 적용하는 개략적인 교수 설계의 모습이 어떻게 구현될 수 있는지를 살펴보았는데, 이제 다음에서 ADDIE 모형에 의한 교수 설계 활동에 대해 좀 더 구체적으로 알아보기로 한다(김보경, 2018: 40-49; 김철주·신선희, 2019: 120-125; 유승우 외, 2017: 261-264).

1) 분석

분석 활동은 전체 교수 설계 과정의 토대가 되는 과정으로, 후속 단계로 가기 전에 그리고 본격적인 교육이 이루어지기 전에 반드시 선행되어야 하는 단계이기도 하다. 전체적으로 볼 때 이 단계에서는 무엇을 할 것인가를 규명해 내는 것이 주된 과제가 되는데, 학습관련 요인을 분석하는 단계로 학습자의 수준과 특성, 요구분석 등을 하며 현 상태(As is)에서 도달하고자 하는 상태(To be)의 차이를 규명한다. 또한 교육을 위한 물리적환경은 물론 직무, 과제를 분석하고, 교수자에게 필요한 기능과 지식, 태도도 분석 한다. 구체적으로는 요구, 학습자, 환경, 그리고 직무 및 과제 등에 대한 분석이 중점을 이룬다.

- **요구 분석:** 요구 분석은 무엇을 필요로 하는가, 무엇을 가르쳐야 할 것인가에 대한 분석이다. 이는 안전교육과 관련하여 그 지식과 기능 등에 있어 현재의 상태(As is)와 기대되는 상태(To be)를 규명, 확인하고, 그 격차를 파악하여 교육으로 개선될 수 있는 최종 교수 목표 설정에 반영하게 된다.
- **학습자 분석:** 학습자의 특성을 분석하는 것으로, 출발점 능력, 적성, 인지 양식, 학습 동기나 태도, 학습 양식 등 여러 측면들을 분석하여 이후 이루어질 설계의 기초 자료로 삼는다.

■ **환경 분석:** 환경 분석은 교육이 이루어지는 학습 환경, 교육 프로그램을 개발하는 환경, 그리고 교육을 마친 후 실제 적용이 일어나는 환경에 대한 분석을 통해 교수 설계의 완성도를 높이기 위한 것이다. 즉, 분석될 대상은 학습 환경, 개발 환경, 수행 환경으로 나누어 볼 수 있다. 학습 환경은 학습이 이루어지는 학습 현장의 환경, 개발 환경은 교육 프로그램이 개발되는 환경, 그리고 수행 환경은 습득한 지식, 기능, 태도 등을 적용하게 되는 환경을 의미한다.

■ **직무 및 과제 분석:** 교수 목표 달성을 위해 학습자들이 배워야 할 지식, 기능, 태도 등을 파악하고 그 계열성을 밝히는 것이다. 학교 교육일 경우에는 보통 과목이나 주제 영역 등에 맞춰 학습 내용을 분석하게 되고, 성인들 대상의 공공 또는 기업 교육일 경우에는 직무에 따른 학습 과제를 분석한다.

2) 설계

설계 단계는 앞의 분석 활동을 통해 나온 산출물들을 바탕으로 교육 프로그램의 청사진을 그리는 과정이라고 할 수 있다. 즉, 설계단계는 분석단계에서 이루어진 GAP(As is-To be)을 바탕으로, 교육을 ‘구조화’하는 작업이 이루어진다. 이 단계에서는 보통 목표를 세우고 평가 도구를 개발하며 교육 내용을 구조화·계열화해 내는 한편 교수 전략과 방법, 자료 등에 대한 구상 등을 하게 된다.

■ **수행 목표의 명세화:** 학습자들이 수행해야 할 성취 목표들을 명료히 하여 분명하게 기술하는 작업을 한다. 이때 목표 진술은 성취해야 하는 도달점을 구체적인 수준에서 관찰 및 측정 가능한 형태의 행동적 목표로 기술하는 것이 권장된다.

■ **평가 도구의 개발:** 교육 프로그램의 목표가 명확해지고 나면, 교육 프로그램의 성과를 확인하거나 성과를 높이기 위해 필요한 평가에 대한 계획을 고안하는 것이다. 교육 전 진단평가, 교육 중 형성평가, 그리고 교육 후 총괄평가 등에 대한 계획을 세움으로써 목표를 명료화하고 질 높은 수업을 계획하는 데 도움이 된다. 또한 수행 목표 설정에 이어 바로 평가를 강구하기 때문에 준거지향적 평가로서의 충실성 또한 높다.

■ **구조화·계열화:** 성취 목표 달성을 위해서는 무엇을 경험해야 하는가의 문제, 즉, 무엇을 배우고 익혀야 하느냐의 문제가 대두되는 동시에 이를 어떤 순서로 배우도록 할 것이냐의 문제 또한 대두되게 된다. 따라서 배워야 할 것들을 선정하여 조직화하는 일과 이를 선후 관계 속에서 합리적으로 배우도록 계열화하는 일을 또한 설계 단계에서 하게 된다.

■ **교수 전략 및 매체의 선정:** 수행 목표가 설정되고 경험하고 배워야 할 내용이 선정, 조직되었다면, 이어서 이를 어떻게 효과적, 효율적으로 배우고 익히도록 할 것인가 하는 문제가 중요하게 대두된다. 따라서 이러한 점을 고려하여 여기서는 설정된 수행 목표를 효과적으로 성취하고 학습 내용과 과정에 적합한 교수 전략과 방법 및 매체 등을 구상, 선정하게 된다.

3) 개발

앞의 분석과 설계 과정을 거쳐 오면서 구안된 청사진과 정보 및 자료 등을 바탕으로, 이 단계에서는 실제로 교수 자료와 프로그램 등을 구안하는 일, 사전 검사를 실시하여 수정·보완을 도모하는 일, 실제 제작을 해내는 활동을 통해 교육 프로그램을 완성하는 일 등을 수행하게 된다.

■ **교수 자료 및 프로그램의 개발:** 교재, 교수·학습 자료, 강사 매뉴얼 등을 개발하고 교육 프로그램을 마련한다.

■ **파일럿 테스트:** 사전 검사를 통해 개발하고 있는 자료의 적합성, 실제 활용가능성 등에 대해 점검하고, 지금까지 진행해 온 교수 설계 과정의 목표, 내용, 교수 전략 및 방법 등에 대해서도 짚어보고 점검을 한다.

■ **수정:** 사전 검사를 통해 확인된 교수 자료와 프로그램의 문제, 미흡, 소홀한 부분들에 대해 수정·보완한다.

4) 실행

실행은 준비된 교육을 운영하는 것, 즉, 개발된 프로그램을 실제 현장에 적용하고 유지 및 관리해가는 과정을 말한다.

■ **프로그램의 사용 및 설치:** 교수 설계 과정을 거쳐 만들어진 교육 프로그램은 실제 현장에 투입하여 실행하게 된다. 물론 초기 과정에서는 순발력 있게 드러나는 문제점들에 대해 대처하면서 수정·보완을 해가는 일도 중요하다. 그리고 이러한 과정을 거쳐 정착 단계에 이르면 해당 교육 프로그램을 교육 현장에 확정적으로 설치, 운영해 가게 된다.

■ **유지 및 관리:** 교육 프로그램이 현장에 설치, 정착하게 되면, 이후부터는 유지 및 관리를 해간다. 물론 이 과정에서 여러 조건이나 여건들의 변화로 크고 작은 문제점들이 나타날 수 있는데, 이러한 점들에 대해 적절히 대처, 수정보완하면서 프로그램을 유지, 관리해 간다.

5) 평가

교수 설계에 의한 산출물이 적절하고 기대했던 바 목적을 달성하는 등 효과가 있는지 등에 대한 총괄평가를 실시하는 단계이다. 이때 학습자의 성취도, 관련자들의 만족도뿐만 아니라 프로그램 개발 과정 및 프로그램의 효과성과 효율성, 매력도, 프로그램의 완성도 등도 함께 평가하게 된다. 그리고 평가 결과를 바탕으로 해당 교육 프로그램을 계속 사용할 것인지, 드러난 문제점들 및 이에 대한 수정·보완 방안 등을 파악하여 피드백하면서 지속적으로 개선 및 발전을 시켜 가게 된다.

3 가네-브릭스 Gagné-Briggs의 교수 설계 모형

가. 의의 및 배경

가네-브릭스 Gagné-Briggs(이하 특별한 경우 외에는 ‘가네’로 칭함)의 교수 설계 이론의 독특한 점은 학습과 교수에 관해 매우 정교하고도 체계적인 분석 및 이론 체계 위에서 구체적인 처방을 제시하고자 노력하였다는 점이다. 말하자면 이들은 학습에 관한 여러 가지 가정들 및 원리, 학습의 형태 및 조건에 관한 자신들의 견해에 바탕을 두고 학습을 효과적, 효율적으로 수행하기 위한 구체적인 전략들을 제시하고자 하였던 것이다(정인성·나일주, 1999: 46).

가네는 인간 발달과 학습이 매우 밀접한 관계에 있는 것으로 보았다. 즉, 인간 발달은 학습의 누적적 효과에 의해 이루어지는 것이며 그런 만큼 학습은 인간 발달의 중요한 원인 요소가 되는 것으로 파악하였다. 일찍이 가네는 ‘학습(learning)이란 인간의 성향 또는 능력의 변화로서, 단순히 성장 과정에서 일어나는 것이 아닌 경험의 결과로서, 그리고 단기간 동안이 아니라 오랫동안 지속되는 변화일 때 이를 학습’으로 보았다(Gagné, 1977: 3). 따라서 가네에게 있어 학습은 행동, 수행, 능력 등과 분명히 연관되는 것이며, 바람직한 방향으로 변화 및 개선과 발전을 이루는 것이어야 한다고 하겠다.

이런 이유에서 가네에게 있어 학습은 그것을 통해 얻어지는 학습 능력과 필연적으로 결부되게 되는데, 이때 이러한 학습 능력과 관련해서 5가지 범주의 능력을 제시하고 있다. 언어 정보, 지적 기술, 인지 전략, 운동 기술, 그리고 태도가 그것이다(Gagné, 1977: 26-49). 이렇게 학습의 결과 인간이 얻게 되는 능력들이 어떠한 것인지를 분명히 파악, 설정하고 이를 범주화하여 제시하는 한편, 이를 목표로 학습 및 교수가 체계적이고 정교하게 전개된다는 점에 가네 이론의 두드러진 특징이 존재한다.

문제는 이러한 학습의 성패나 효율·비효율에 영향을 미치는 요소들이 있기 마련인데 그것이 무엇인가 하는 점이다. 여기서 가네는 학습 조건이라는 개념을 제시하면서 이를 내적 조건과 외적 조건으로 나눠 파악하였다. 이때 내적 조건이란 앞으로 이루어질 학습이 이루어지기 위해 학습자 내부에 갖춰야 하는 필수적인 것 또는 보조적인 것들로서, 선수 학습 능력과 학습자 내부의 인지 과정(9가지 측면)을 말하며, 외적 조건이란 학습의 내적 인지 과정을 자극하고 도울 수 있는 학습자 외부의 교수 활동들을 가리키는 것이다.

이상 살펴본 학습이 잘 이루어지기 위해 모종의 중요한 역할을 하는 무엇이 있어야 하는데, 이를 가네는 ‘교수’(instruction)로 제시하였다. 좀 더 구체적으로 가네에게 있어 교수란 학습의 촉진을 통해 학습자들에게 영향을 미치는 일련의 사태(a set of events)로 구성되는 것, 즉 교육이 진행되고 학습을 수행하는 과정에서 학습자들이 진보를 이루어 나가도록 돕고 지원하는 일련의 사태를 말

하는 것이다. 이는 학습자들의 내적 학습 과정을 지원하기 위해 구안된 일련의 외적 사태들을 신중하게 배열, 구성한 것이라고 할 수 있다(Gagné-Briggs, 1992: 3, 11, 185, 189).

이렇게 본다면 가네에게 있어 교수 설계란 학습자들의 학습을 돕고 지원하기 위한 교수 사태를 어떻게 체계적, 조직적으로 구안해 내느냐 하는 문제로 귀결되게 된다. 가네가 교수 설계의 문제를 교수 과정을 계획해 내는 건축술(architecture)로 본 이유가 여기에 있다. 말하자면 교수 설계는 개개 학습자들의 학습을 활성화하고 지원하는 데 그 목적이 있는 것이며, 이는 일련의 교수 사태를 적절히 체계적으로 제시하는 일로 나타나는 것이다.

나. 모형의 구조

그렇다면 어떤 교수 사태들이 있으며 이것이 어떻게 조직적, 체계적으로 제시될 수 있는가? 이 문제와 관련하여 가네가 제시하는 것이 바로 9가지 교수 사태(9 events of instruction) 이론이다. 9가지 교수 사태는 학습자의 9가지 내적 인지 과정과 대응하는 구조로 이루어져 있다. 먼저 가네가 말하는 교수-학습 상황에서 필요한 9가지 교수 사태 이론에 의거한 교수 설계 과정부터 정리하면 다음 <표 VIII-1>과 같다.

<표 VIII-1> 가네-브리그스의 교수 설계 모형

구분	단계	교수 사태(수업 절차)	인지 과정(내적 과정)
학습 준비	1	주의의 획득	주의
	2	학습 목표의 제시	기대
	3	선수 학습 능력의 재생 자극	작용 기억으로 재생
획득과 수행	4	자극 자료의 제시	자극 요소들의 선택적 지각
	5	학습 안내의 제공	의미있는 정보의 저장
	6	수행의 유도	재생과 반응
	7	수행에 관한 피드백 제공	강화
재생과 전이	8	수행의 평가	자극에 의한 재생
	9	파지 및 전이의 향상	일반화

이러한 가네의 9가지 교수 사태가 의미하는 바는 다양한 학습 상황에서 소정의 목표를 달성하기 위해서는 학습의 외적 조건과 내적 조건이 일련의 절차와 과정 속에서 충족되도록 교수가 설계되어야 한다는 것이다. 따라서 이 9가지 교수 사태는 수업을 계획하거나 교육 프로그램을 개발할 때 교수 설계를 위한 처방을 제공하는 틀이 된다. 가네의 9가지 교수 사태 이론은 그의 가장 의미 있는 공헌 중의 하나로 여겨지고 있으며, 좋은 학습을 위해 필요한 조건들을 제시해 주는 동시에 바람직한 교수 설계 및 적절한 매체 선택의 토대가 되고 있는 것으로 평가받고 있다(Smith and Ragan, 1996; Shachak 외, 2005: 200).

다. 교수 설계 과정

이제 이러한 9가지 교수 사태에 따른 교수 설계 과정을 좀 더 구체적으로 짚어보면 다음과 같다.

1) 학습 준비

■ 주의의 획득

- 학습의 시작으로, 학습자의 주의를 획득하여 교수 사태가 원만하게 이루어지도록 한다.
- 몸짓, 음성, 시각 매체 사용, 흥미나 호기심을 유발할 수 있는 질문 사용 등을 통해 주의를 집중시킨다.

■ 학습 목표의 제시

- 학습자가 학습 과정에서 자신에게 기대되고 있는 것이 무엇인지를 알도록 한다.
- 학습 목표를 제시할 때는 학습자의 발달 수준을 고려하여 적절한 용어, 표현 방식 등을 조절하여 나타낸다.

■ 선수 학습 능력의 재생 자극

- 본 학습에 필요한 선수 학습 능력을 새로운 학습을 실시하기 전에 기억 등의 방식 등으로 재생하는 단계로, 학습자가 새로운 정보를 학습하는 데 필요한 기능을 숙달하는 것이 중요하다.
- 교수자가 학습자에게 사전에 학습한 것을 상기토록 하고 새로운 학습에 연결, 통합되도록 이끈다.
- 만약 선수학습이 제대로 되어 있지 않다면, 새로운 학습을 시작하기 전에 이전 내용을 다시 가르쳐야 한다.

2) 획득과 수행

■ 자극 자료의 제시

- 자극 자료의 제시는 학습자에게 학습할 내용을 제시하는 것으로, 학습자의 선택적 지각을 돕는 데 초점을 둔다.
- 자극자료는 언어 정보의 진술 형태(말줄, 글자 굵기와 진하기, 글자 형태 등), 개념의 예, 운동 기능, 다양한 예시 등을 통해 여타의 것들과 분명히 구분되는 특징을 지니도록 한다.

■ 학습 안내의 제공

- 학습자가 목표에 명시된 특정 능력을 보다 용이하게 습득할 수 있도록 도울 수 있는 안내를 제공한다.
- 구체적이고 친숙한 예의 제시, 학습자의 지식 경험에 새로운 자극을 연결시키는 등 다양한 방법으로 실행한다.

- 이전 정보와 새로운 정보를 적절히 통합시키고, 그 결과를 장기 기억에 저장할 수 있도록 학생들에게 도움이나 지도를 제공한다. 이러한 도움은 통합된 정보가 유의미하게 부호화되는 데 초점을 두어야 한다.

■ 수행의 유도

- 통합된 학습의 요소들이 실제로 학습자에 의해 실행되는 단계로, 학습자가 특정 능력을 습득한 것을 실제로 나타내도록 질문이나 행동 지시 등을 통해 수행을 요구한다.
- 교수자와 학습자가 새로운 내용을 학습하였는지 확인하는 기회로 활용할 수도 있다.

■ 수행에 대한 피드백 제공

- 학습자가 새로이 배운 수행 행동을 어느 정도 정확하게 하는지에 관한 피드백을 제공한다.
- 학습자의 수행 행동의 정확성에 대해 정오 판단에 그치는 것이 아니라 오답인 경우 보충 설명 등을 통해 수정의 기회와 도움을 주는 정보 제공적 피드백(informative feedback)이 되도록 한다.

3) 재생과 전이

■ 수행의 평가

- 다음 단계의 학습이 가능한지를 결정하기 위한 평가를 실시하며, 학습자의 학습 목표 달성 여부, 새로운 능력의 학습 여부, 의도한 것을 일관성 있게 수행하는지 여부 등을 확인한다.
- 학습자에게 연습의 기회를 한 번 더 제공하고 발전의 동기를 제공하도록 한다.

■ 파지 및 전이의 향상

- 새로 배운 지식과 기능 등을 오랫동안 기억하면서 연습과 정착, 심화와 강화가 이루어지도록 한다.
- 학습된 능력을 새로운 상황에 적용, 발전시키도록 한다.

4 딕&케리^{Dick & Carey}의 체계적 교수 설계 모형

가. 의의 및 배경

딕 & 케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형은 1978년에 그들의 저서 『체계적 교수 설계』(The Systematic Design of Instruction)를 통해 최초로 세상에 알려졌다. 교수 설계 분야의 가장 적절한 두 개 교재 중 하나로 선정되었던 바에서도 알 수 있듯이, 이들의 이론과 모형은 교수 설계 분야에 매우 뛰어난 이론과 모형을 제시하였음은 물론 이 영역의 발전에 큰 영향을 미쳐왔으며 오늘날까지도 널리 참조 및 활용되고 있다.

딕 & 케리의 체계적 교수 설계 모형이 지니는 특징 중의 하나는 이 모형이 교수를 통해 학습자의 발전에 부응하려는 학습자 중심이라는 관점에 입각하고 있다는 점이다. 또한 교수 설계 과정과 관련하여 여러 가지 작은 부분 및 단계들로 구성해서 그 모든 것들이 결국에는 학습의 성취를 최대화하는 방향으로 집결되도록 아주 조직적으로 체계화해 내고 있는 것이다. 여기서 우리는 딕 & 케리가 자신들의 교수 설계 모형을 권장하는 이유로 제시한 세 가지 요지를 이해할 수 있게 된다. 즉, 이 모형은 학습자들이 알고 행동하기 위해 필요로 하는 것이 무엇인지에 초점을 맞추고 있고, 교수 설계 체계의 각 구성 요소들이 상호 주의 깊게 연결되어 있으며, 경험적이고 또 반복 가능한 모형으로서의 특징을 지니고 있는 것이다(Dick and Carey: 2009: 8-9).

또한, 딕&케리^{Dick & Carey}의 모형이 가지고 있는 중요한 특징 중의 하나는 그것이 대부분의 다른 교수 설계 모형들과 마찬가지로 이전부터 줄곧 이어져 오고 있는 교수 체계 개발(ISD: Instructional Systems Development)의 제요소를 포함하고 있다는 점이다. 앞의 ADDIE 모형에서도 보았듯이, 교수 설계에 대한 합리적이고 체계적인 접근이 대두된 이후, 그것은 대체로 분석, 설계, 개발, 실행, 그리고 평가라는 과정 및 활동들을 공통적으로 포함하고 있고 또 그래야만 하는 것으로 간주되고 있다. 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형 또한 이러한 요소들을 모두 담고 있어, 오늘날 강조되고 있는 바람직한 ISD의 한 접근으로 자리하고 있는 것이다.

뿐만 아니라, 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형이 지니는 또 다른 특징은 그것이 교수 및 학습과 관련된 중요한 심리학적 이론들을 통합적으로 반영하고 있다는 점이다. 예를 들어 행동주의 측면에서 이 모형은 성취 목표, 준거 지향 검사, 교수 전략 등의 이론들을 반영하고 있으며, 특히 교수 전략과 관련해서는 가네의 학습 조건 이론 등을 바탕으로 하고 있음을 볼 수 있다. 그런가 하면 인지론 측면에서는 인지적 정보처리 과정에 관한 이론들을 바탕으로 교수 자료 및 그 제시 방안들을 제안하고 있다. 나아가, 구성주의 측면에서는 학습, 기억, 수행과 관련하여 학습자들을 돕기 위한 구성적 방법, 그리고 학습자 개개인의 구체적, 실제적 경험을 통한 최적 학습 및 그에 도움이 되는 적절한 학습 환경 제공 등을 추구하고 있는 것이다.

마지막으로, 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형이 매우 두드러지게 가지고 있는 또 하나의 특징은 그것이 체계적 접근을 표방, 추구하고 있다는 점이다. 이 점은 상당히 중요하고 또 이를 잘 이해, 반영할 때 이 모형에 의한 교수 설계가 그 취지에 맞게 이루어질 수 있으므로 이에 대해 좀 더 자세히 살펴보기로 한다. 우선, 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형에서 중심 개념 중의 하나가 되고 있는 ‘체계’가 무엇인지부터 잘 이해할 필요가 있다. 여기서 ‘체계’(system)란 상호 관련된 부분들의 집합으로, 그 모든 부분들이 설정된 목표를 향해 함께 작동하는 구성체를 가리킨다. 그리고 이러한 체계에서 그것을 구성하고 있는 모든 부분들은 그 투입 및 산출과 관련하여 상호 의존 관계에 있게 되며, 전체 체계가 피드백을 주고받으며 추구하는 목표를 성취하기 위해 역동적 역할을 수행하게 되는 것이다.

이러한 체계의 관점은 딕&케리^{Dick & Carey}가 보는 교수와 학습 및 교수 설계에도 그대로 적용된다. 즉, 이들에게 있어 유목적적인 교수·학습과 교수 설계란 그것을 구성하는 모든 요소들이 상호의존적 관계 속에서 피드백으로 규율되는 가운데, 목표의 성취를 향해 함께 상호작용하면서 작동하는 그러한

구조 내지 체계인 것이다. 이를 좀 더 구체적으로 말하면, 교수 설계란 하나의 종합적인 과정으로, 그것을 구성하는 모든 요소들 즉 교수자, 학습자, 교수 프로그램, 교수·학습 활동, 자료와 매체, 그리고 학습과 수행의 환경 등은 상호의존적인 것들로서 학습자의 바람직한 학습 결과를 산출해 내기 위해 상호작용하고 피드백을 주고받으면서 성취 목표를 향해 함께 작동해 가는 체계적 과정이 되는 것이다(Dick and Carey: 2009: 1-3).

그렇다면 딕&케리^{Dick & Carey}의 모형이 교수 설계를 구체적으로 수행하고자 할 때 주는 의미는 무엇일까? 먼저, 목표의 관점이다. 체계는 그것이 존재해야 하는 이유와 그것의 실현을 위해 목적 내지 목표를 가지고 있게 마련이다. 따라서 우리가 어떤 교수 설계를 수행할 경우, 그것이 왜 필요하고 무엇을 하고자 하는 것인지 목적 내지 목표를 명확히 인식, 설정하고 임하는 일이 당연히 요청된다. 예를 들어, 어떤 학습자들을 대상으로 화재 예방 및 대처에 관한 교육을 하기 위해 교수 설계에 임한다면, 먼저 이 교육이 왜 필요하며 이를 통해 무엇을 이루어내고자 하는지 그 목적 내지 목표를 명확히 인식해야 하는 것이다.

다음으로 교수 설계에 필수적인 요소들을 잘 확인하여 다루는 일이 요청된다. 체계는 그 부분들의 집합체이며, 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형이 체계적 접근이라고 불리는 이유는 상호 관련된 구성 요소들을 내포하고 있기 때문이다(Bello and Aliyu, 2012: 278). 따라서 교수 설계에서 체계적 접근을 하려면 그것을 구성하는 필수적인 부분들 내지 요소들을 빠뜨리지 않도록 주의해야 한다. 어떤 부분 내지 요소를 누락하거나 소홀히 할 경우, 체계의 작동에 심대한 타격을 입게 된다. 예컨대, 화재 예방 및 대처 교육에 관한 교수 설계를 할 경우, 이를 위해 필수적인 요소들이 무엇인지, 어떤 것도 누락되지 않게 찾아 다루어야 한다. 만약 지도 전략과 방법 부분만 치중하고 지도내용 측면을 소홀히 하였다면, 이는 딕&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 측면에서 보면 중대한 결함을 내포하게 되는 것이다.

또한, 체계의 관점에서 보면 각 부분 내지 요소들은 하나하나가 충실히 역할을 갖추고 나름의 역할과 기능을 제대로 수행해야 한다. 만약 요소들이 충실히 못하고 그 역할과 기능을 다하지 못할 경우, 전체적으로 체계에 악영향을 미치게 된다. 이렇게 보면 교수 설계를 할 때에도 목표를 달성하기 위해 관련된 각 부분 내지 요소들이 충실하게 설계되고 그 역할과 기능을 제대로 이행하도록 하는 일이 중요하다. 예컨대, 화재 예방 및 대처에 관한 교수 설계에서 교수자, 학습자, 교수 내용과 방법, 자료 등의 부분들 하나하나가 충실하게 되어 그것의 역할과 기능을 제대로 수행할 수 있어야 하는 것이다.

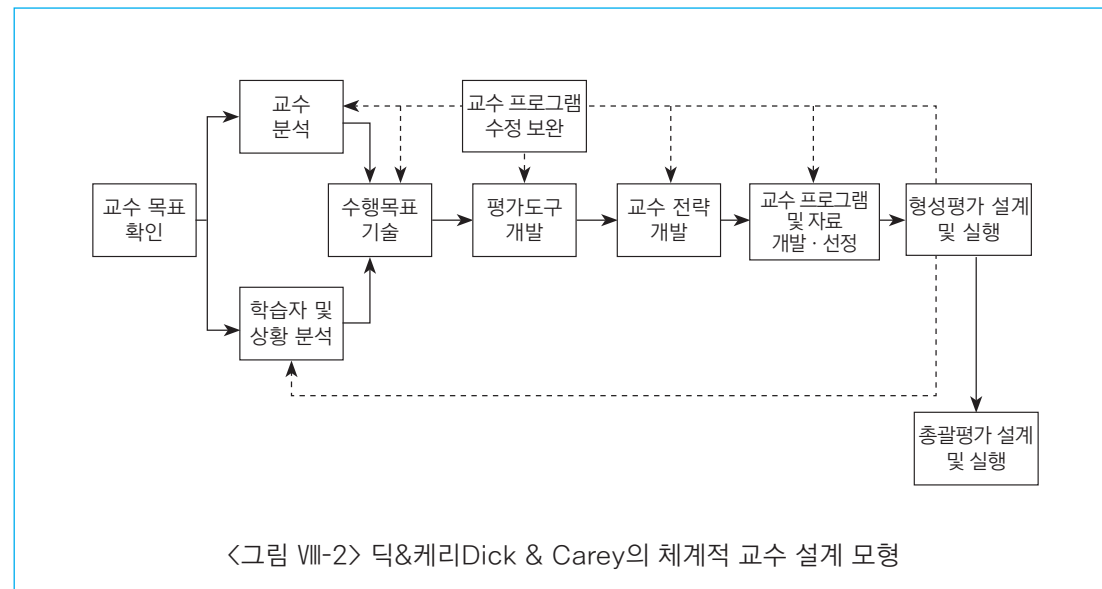
뿐만 아니라, 체계의 관점에서 보면 각 요소들은 모두 중요하며 상호의존적으로 연결되어 상호작용을 하는 것으로 간주된다. 따라서 요소들 간에 우열을 가리기 어려우며, 모두가 균형과 조화 속에서 상호작용하면서 전체적으로 체계의 목표를 이루는 데 힘을 결집해야 한다. 마찬가지로, 화재 예방과 대처에 관한 체계적 교수 설계를 예로 들 경우, 교수자, 학습자, 교수 내용과 자료, 교수 전략과 방법 등의 요소들 어느 하나만으로는 교육 목표를 달성할 수 없으므로, 고르고 균형 있게 모든 요소들이 잘 갖추어지도록 하면서 전체적으로 목표 달성을 위해 최적의 조직화를 이루도록 할 필요가 있다.

마지막으로, 체계의 중요한 관점 중 하나가 점검과 평가 및 환류, 즉, 피드백이다. 체계의 각 요소들

은 상호의존적이며 밀접하게 상호작용을 하는데, 체계는 피드백을 통해 이러한 구성 요소들과 전체 및 그 작동 상황을 진단한다. 그리고 문제 내지 결함 등이 발견되면 수정·보완하면서 지속적으로 개선과 발전을 도모해 간다. 이러한 관점은 교수 설계에서도 마찬가지로 적용된다. 예컨대, 화재 예방 및 대처에 관한 교수 설계에서 목표를 확인하고, 교수자, 학습자, 교수 프로그램, 자료 및 매체 등 각각의 요소들에 대한 점검과 평가는 필수적이다. 이때 어떤 요소에 문제가 발견되면 이는 다른 요소들 및 체계 전체에 영향을 미치게 되므로 피드백을 통해 관련 부분들을 수정 및 보완하고 지속적으로 개선과 발전을 도모해 가도록 노력할 필요가 있는 것이다.

나. 모형의 구조

지금까지 논의한 디&케리^{Dick & Carey}의 체계적 교수 설계 모형의 구조와 과정을 제시해 보면 다음 <그림 VIII-2>와 같다(디&케리^{Dick & Carey}, 2009: 1-2).



디&케리^{Dick & Carey}의 체계적 교수 설계 모형의 운영 과정을 보면, 처음에는 교수 목표를 확인, 설정하는 것으로부터 시작해서 교수 및 학습자와 상황을 분석하는 단계로 나아간 후, 이를 기초로 수행 목표를 기술하게 된다. 그리고 이어서 평가 도구를 개발하고 교수 전략을 수립한 후 교수 프로그램을 개발, 선정하게 된다. 다음으로 형성평가를 설계하여 실행한 후, 그 결과를 가지고 교수 프로그램을 수정, 보완함은 물론 지금까지 거쳐 온 각 단계들에 피드백을 제공하고 개선 및 발전을 도모하게 된다. 그리고 마지막으로 총괄평가를 개발하고 실행하게 된다.

다. 교수 설계 과정

디&케리^{Dick & Carey}의 교수 설계 모형의 각 단계에서 무엇을 어떻게 해야 하는지를 요약, 정리하면 다음과 같다(디&케리^{Dick & Carey}, 2009: 6-8).

1) 분석

■ 교수 목표 확인

- 첫 단계에서는 교수 목표를 명확히 설정한다.
- 교수 설계를 통해 구상된 교수 프로그램을 마쳤을 때 학습자들이 획득하기를 기대하는 지식과 기능 등이 무엇인지를 규명, 결정하는 것이다.
- 이러한 교수 목표는 여러 원천으로부터 설정될 수 있다. 예를 들어 목표들의 목록, 수행 분석, 필요·요구 분석, 학습에 어려움을 겪고 있는 학생들의 실제적 경험, 직무를 수행하고 있는 사람들에 대한 분석 혹은 새로운 교육을 위해 필요한 것들 등으로부터 목표가 도출, 설정될 수 있다.

■ 교수 분석

- 교수 목표를 확정한 후에는 학습자들이 그 목표를 달성했을 때 무엇을 할 수 있을 것인가와 그것을 수행하는 데 필요한 하위 기능들을 하나하나 밝혀낸다.
- 새로운 교수 프로그램을 성공적으로 학습해 나가기 위해 필요한 출발점 기능들(entry skills)로서의 지식, 기능, 태도들도 확인한다. 예를 들어 학습자들이 원의 넓이와 원주를 계산하는 학습을 하려면 먼저 지름, 반지름 등을 알아야 하는데 이러한 것들이 출발점 기능이 된다.

■ 학습자 및 상황 분석

- 위에서 본 목표 및 교수 분석과 병행하여 학습자 및 상황에 대한 분석을 실시한다.
- 상황 분석에서는 학습자가 학습을 실행하는 상황과 배운 것을 활용하게 될 상황까지 분석한다.
- 학습자들에 관해서는 그들이 현재 가지고 있는 선수 학습 능력, 선호, 태도, 학습동기, 학습양식 등을 분석한다.
- 이 단계에서 이루어진 분석 내용들은 교수 설계 모형의 다음 단계들과 관련해서 그리고 특히 교수 전략을 강구하는 단계와 관련해서 중요하게 고려할 필요가 있다.

2) 설계 및 개발

■ 성취 목표 기술

- 앞서 수행한 교수 분석과 확인한 출발점 기능들에 기초하여 학습자들이 해당 교수 프로그램을 다 마쳤을 때 무엇을 할 수 있게 될 것인가를 구체적으로 기술한다.
- 성취 목표를 기술할 때에는 학습자들이 도달하게 될 성취 행동과 그것들을 구현하게 될 조건, 성

공적 성취 여부를 판단할 준거 등이 포함되도록 한다.

■ 평가 도구 개발

- 위에서 설정한 성취 목표에 기초하여, 그 목표에 기술한 것들을 성취했는지 여부를 알아보기 위한 평가내지 검사 도구를 개발한다.
- 이때 주의할 것은 목표에 기술한 능력들과 평가 도구를 통해 측정하고자 하는 것들이 연관성 있어야 한다는 점이다.
- 학습자들의 성취 여부를 측정하기 위해서는 객관식 검사, 배운 것을 실제로 해보이기, 태도 형성 검사, 포트폴리오 등 다양한 검사내지 평가 방법들이 적용될 수 있다.

■ 교수 전략 개발

- 앞의 단계들을 거쳐 오면서 얻은 정보에 기초하여 목표를 성취하기 위해 어떤 교수 전략을 사용할 것인지를 강구한다.
- 교수 전략을 개발할 때에는 여러 가지 요소들이 고려될 수 있다. 예컨대, 학습자들의 학습을 증진하기 위해 학습 도입부의 동기 유발과 주의 집중 방안을 강구하고, 본 학습과 관련하여 예시와 시연 등과 함께 새로운 내용 제시하기, 능동적인 학습자 참여 활동, 평가 등을 강구한다.
- 새로 배운 것들을 실제에 적용해 보도록 추후 활동들도 숙고해 본다.
- 교수 전략 개발 과정에서 최신의 학습 이론 및 연구 결과, 학습 개요, 그래픽 자료 및 도표 등 교수 자료와 매체, 지도하게 될 내용, 그리고 학습자들의 특성 등도 고려할 필요가 있다.

■ 교수 프로그램 및 자료 개발·선정

- 앞서 설정한 교수 전략을 사용하여 교수 프로그램을 개발하는 것이다.
- 일반적으로 여기에는 학습자 안내, 교수 자료 개발, 평가 등이 포함된다.
- 이때 교수 자료에는 다양한 형태들이 있을 수 있다. 교수자용 지도서, 교재, 학생용 읽기 목록, 파워포인트 발표 자료, 사례 연구, 비디오 테이프, 팟캐스트, 컴퓨터 기반 멀티미디어 자료, 원격 교육을 위한 웹페이지 등이 그 예가 된다.
- 교수 프로그램 개발 시에는 학습 결과 이루어내야 할 것들의 유형, 현존 자료의 이용 가능성, 개발에 필요한 유용 자원 등도 함께 고려할 필요가 있다.

3) 평가 및 수정보완

■ 형성평가 설계 및 실행

- 교수 프로그램의 초안이 완성되고 나면 그것의 문제점을 파악해 내거나 프로그램을 보다 더 나은 것으로 만들기 위해 평가를 실시한다.
- 이러한 평가를 ‘형성적’(formative) 평가라고 하는데, 이는 교수 과정과 그 결과를 제대로 만들고 개선하는데 목적이 있다.
- 형성평가의 유형은 세 가지가 있을 수 있는데, 일대일 평가, 소집단 평가, 현장 적용 평가가 그것이다.

- 이러한 각각의 평가들은 교수 프로그램을 개선하는 데 사용될 수 있는 각기 다른 정보를 교수 설계자에게 제공해 준다.

■ 교수 프로그램 수정 보완

- 이 단계는 설계와 개발의 마지막 과정으로, 교수 프로그램을 수정·보완하는 일이 여기에서 이루어진다.
- 형성평가로부터 나온 데이터를 요약하고 해석하여 학습자들이 겪은 어려움을 확인하여 교수 프로그램의 어디에 어떤 결점이 있는지를 연관 지어 파악한다.
- ‘교수 프로그램의 수정·보완’ 부분이 점선으로 연결되어 있는 것은 형성평가로부터 얻은 데이터가 단지 교수 프로그램의 수정·보완에만 활용되는 것이 아니라, 교수 분석의 타당성, 출발점 기능에 대한 점검, 학습자의 특성 등을 재검토하는 데에도 사용되어야 함을 뜻하는 것이다.
- 형성평가로부터 얻은 데이터에 근거하여 성취 목표의 기술과 그 검사 항목에 대한 재검토도 이루어질 필요가 있다. 교수 전략 또한 다시 검토되고 최종적으로 효과적인 학습 경험을 제공할 수 있도록 교수 프로그램도 수정·보완될 수 있다.
- 실제로 교수 설계를 수행할 때 설계자는 분석, 설계, 개발, 평가 등의 단계가 다 끝나기를 기다리지 말고 이전 단계에서 문제가 있을 경우 계속해서 수정·보완해 가야 한다.
- 수정·보완은 교수 설계 과정의 마지막에 하는 별도의 작업이 아니라 정보와 자료를 바탕으로 수시로 실행해 가는 지속적인 과정인 것이다.

■ 총괄평가 설계 및 실행

- 총괄평가는 교수 프로그램의 효과성을 총체적으로 알아보기 위해 실행하는 것이기는 하지만, 보통 이는 교수 설계 과정의 한 부분은 아니다.
- 이 평가는 형성평가를 통해 교수 프로그램에 대한 수정·보완이 충분히 이루어진 이후, 개발된 교육 프로그램의 목표달성 정도와 성과를 확인하기 위해 별도의 평가자에 의해 실시된다.
- 여기서의 총괄평가는 교수 설계 과정 그 자체에 포함되어 있는 과정으로 간주되지는 않는다.

5 켈러^{Keller}의 ARCS 교수 설계 모형

가. 의의 및 배경

우리가 안전교육에 관한 교수 설계나 실제 지도를 할 때 무엇을 어떤 방법으로 수행하고 어떤 교수·학습 자료를 활용하여 수업을 이끌어야 효과적으로 교육을 할 수 있고 또 성과를 높일 수 있는지 등에 대해 우선적인 관심을 갖는 경우가 많다. 그러나 안전교육이 아무리 소중하고 가치 있는 일이

라 할지라도 학습자들이 그것을 통해 무엇인가를 배우고 익히는 일에 대해 별로 관심이나 흥미가 없을 경우, 또는 열심히 배워보고자 하는 의욕 자체가 없거나 미약하다면, 아마도 그 안전교육은 잘 이루어지지 어려울 것이다. 안전교육을 설계하거나 실제 실행하는 일과 관련하여 우리가 ‘학습 동기’의 측면을 주목하게 되는 이유가 여기에 있다. 이러한 점에서 켈러의 동기 기반 교수 설계 이론은 안전교육과 관련해서도 시사하는 바가 많다.

켈러^{Keller}에 의하면, 동기(motivation)란 사람의 행동을 일으키고 방향을 정하며 지속적으로 해나가도록 하는 것이다. 또한 보다 넓은 의미로는 사람들로 하여금 욕구하도록 하는 것, 어떤 행동을 하기 위해 선택하게 하는 것, 그리고 무엇인가를 이루기 위해 헌신하게 하는 것 등을 일컫는 것이기도 하다(Keller, 1979: 27 및 2010: 3). 그런가 하면 레이놀즈(Reynolds) 등은 동기란 사람의 목표 지향적 활동을 일으키고 유지시켜 가는 과정이라고 정의하기도 한다(Reynolds 외, 2017: 3).

동기는 사람들의 목표 지향적 행동을 유발하고 유지하게 해주며, 그러한 행동의 방향과 강도 등을 설명해 주는 요인이 되기도 한다. 이런 이유로 사람들의 동기를 변화시키고자 하는 많은 접근들이 시도되어 왔으며, 일부는 사람 그 자체에 초점을 두었고, 다른 일부는 사람의 환경에 주목하여 접근하였으며, 또 어떤 것들은 사람과 환경의 상호작용에 중점을 두고 접근하기도 하였다.

켈러의 교수 설계 모형은 교수와 학습을 동기와 연관 지어 접근한다는 데 주된 특징이 있다. 흔히 교수 설계에서 중요시하는 것들로 효과성(effectiveness), 효율성(efficiency), 그리고 매력성(pealing)이 거론되어 오곤 했는데, 켈러의 모형은 이 중에서 매력성에 중점을 두는 특성을 두드러지게 보인다. 말하자면 학습을 어떻게 해서 얼마나 성과를 내는지도 중요하지만, 그 이전에 왜 그것을 해야 하는지, 그것을 얼마나 하고 싶어 하는지 등의 측면, 즉, 내재적, 본질적인 관심과 필요 등이 무엇보다도 중요하며 핵심이 된다고 보는 관점에서 출발하는 것이다(Keller, 2006: 4-5).

예컨대, 학습자들이 안전교육에 임하면서 배워야 한다고 하니까 한다든지, 안 할 수가 없어서 배우러 왔다든지, 그냥 막연히 안전에 대해 배워두면 좋을 것 같아서 한다든지 하는 경우를 생각해 보자. 아마도 이러한 경우, 안전 학습을 하다가 중단될 수도 있고, 자발적으로 정성을 다해서 하는 안전 학습은 거의 기대하기 어렵게 될 것이다. 그런데 이에 비해 학습자들이 안전교육에 매력을 느끼고 재미있고 즐겁게 임하는 한편, 안전 학습을 해야 하는 이유를 분명히 알고 이를 제대로 잘 배워보려고 자발적, 적극적으로 학습에 임하는 경우를 생각해 보자. 아마도 이러한 안전교육은 매우 바람직한 분위기 속에서 학습자와 교수자 모두가 온 힘을 다해 열심히 그리고 끈질기게 학습하고 노력함으로써 좋은 성과를 거둬는 물론 그 자체로서 참다운 학습의 본질과 배움이 기쁨이 되는 삶을 구현하는 것이 될 것이다. 교수·학습과 교수 설계에서 왜 동기의 문제를 깊이 고려해야 하는지를 여기에서 찾아볼 수 있다.

켈러는 이러한 입장에서 학습자들의 동기를 불러일으키고 이를 유지, 강화시켜 좋은 학습의 결과를 얻기 위한 방안을 마련하기 위해 심리학과 교수 및 학습 이론 등에 기초하여 강구한 끝에 적어도 4가지의 요소 내지 변인이 핵심적으로 관련되어 있음을 파악해 내게 되었다. 우리가 익히 알고 있는 주의(Attention), 관련성(Relevance), 자신감(Confidence) 그리고 만족감(Satisfaction)이 그것이

다. 여기서 4요소의 앞머리 글자들을 따서 모형의 이름을 명명하여 켈러의 동기 기반 교수 설계 방안이 ARCS 모형이라고 불리게 된 것이다. 그리고 최근에 들어와 켈러는 여기에 자기 규율 내지 조절(self-regulation)과 지속적인 노력을 위한 요소 및 전략 등을 담은 의지(Volition)라는 요소를 추가하여 ARCS-V 모형을 개발, 발전시켜 가고 있다(Keller, 2016; Simsek, 2014: 93; Nakajima 외, 2013).

나. 모형의 구조

그렇다면 켈러^{Keller}의 ARCS 모형은 구체적으로 동기에 기반한 교수 설계를 어떻게 하도록 권장하고 있는 것일까? 먼저, ARCS 모형의 기본 구조부터 알아보면 아래 <표 VIII-2>와 같다. 켈러는 1980년 말경에 ARCS 모형과 그 하위 전략들의 개요를 제시한 후, 계속 수정보완, 발전시켜 왔는데 아래 <표 VIII-2>는 2010년에 들어와 그가 자신의 책을 통해 수정, 제시한 모형이다(Keller and Suzuki, 1988: Keller, 2000: 4, Keller, 2010: 44-55).

<표 VIII-2> 켈러의 ARCS 교수 설계 모형

4범주	하위 범주 · 전략	
주의 집중 (Attention)	지각의 환기	• 학습자들의 관심을 끌기 위해 무엇을 해야 할까?
	탐구의 자극	• 학습자들의 탐구하고자 하는 태도를 어떻게 자극할 수 있을까?
	변화 다양성	• 어떻게 하면 학습자들의 주의 집중을 지속시켜 나갈 수 있을까?
관련성 (Relevance)	목표 지향성	• 학습자들의 바라는 바에 어떻게 하면 최선을 다해 부응할 수 있을까? (학습자의 바라는 바를 알고 있는가?)
	동기예의 부응	• 언제, 어떻게 학습자들에게 적절한 선택권, 책임성, 그리고 권한을 부여하는 것이 좋을까?
	경험 친숙성	• 어떻게 하면 수업을 학습자들의 경험과 연결시킬 수 있을까?
자신감 (Confidence)	학습 요건들	• 학습에서 성공에 대한 긍정적 예상을 할 수 있도록 어떻게 학습자들을 도울 수 있을까?
	성공 기회	• 학습 경험이 학습자들의 스스로의 능력에 대한 믿음을 지원 또는 증진할 수 있도록 하려면 어떻게 해야 할까?
	개인적 통제	• 학습자들로 하여금 자신들의 성공이 그들의 노력과 능력에 의해 이루어진 것임을 어떻게 하면 명확히 알도록 할 수 있을까?
만족감 (Satisfaction)	자연적 결과	• 어떻게 하면 학습자들이 새로이 획득한 지식/기능을 사용할 의미 있는 기회를 제공할 수 있을까?
	긍정적 결과	• 무엇이 학습자들의 성공에 대한 강화를 제공할 수 있을까?
	공정성	• 어떻게 하면 학습자들이 스스로의 성취에 대해 긍정적 감정을 간직하도록 지원할 수 있을까?

다. 교수 설계 과정

이제 위의 표와 같은 ARCS 모형에 의한 교수 설계가 구체적으로 어떤 방안 내지 방법들을 고려하면서 강구될 수 있는지에 대해 좀 더 구체적으로 알아보면 다음과 같다.

1) 주의 집중(Attention)

주의 집중은 어떻게 하면 이 학습 경험을 매력적이고 흥미롭게 느끼게 할 수 있을까에 대한 대답으로, 이는 학습에 대한 흥미를 끌고 호기심을 촉발하는 등의 방법으로 관심을 증진하고 주의를 모으는 것이라고 할 수 있다. 이를 위해 학습자의 흥미와 학습에 대한 호기심을 유발하며, 학습 경험에 대한 자극과 재미적 요소를 고려하여 수업 구상을 할 것을 권장한다. 수업 중에도 흥미 있는 탐구 과제를 수행하도록 한다든가 수업 내용이나 방법상 적절한 변화를 주어 지속적으로 주의를 집중할 수 있도록 방안을 강구한다. 또한 주의 집중 과정에서 학습자의 정서적·개인적 정보를 활용하여 흥미를 끌거나, 학습자에게 질문을 던져 지적 도전감을 유발하거나, 그래픽이나 영상 자료 등을 이용하여 학습자의 집중과 몰입을 이끌어 내는 등의 방안을 숙고해 본다. 주의 집중을 위한 구체적인 방안들을 예시해 보면 다음과 같다.

- **지각의 환기:** 새로운 접근을 사용하거나 개인적, 감각적 내용을 제시하여 호기심과 놀라움을 제공함. 놀랄 일들(호루라기 소리, 뒤집힌 글자, 신문 기사 중의 놀랄 만한 일들 등), 궁금함, 불확실함, 호기심 등을 불러일으키는 말이나 행동, 사물 등을 활용하기
- **탐구의 자극:** 정신적 자극제로 문제 제시하기, 예컨대, 퍼즐, 질문, 문제나 딜레마 제시 등 또는 하나의 내용을 소개한 후에 학생들로 하여금 문제를 조사하고 대답이나 의견을 만들어 내도록 하기
- **변화 다양성:** 변화성의 전략, 서로 다른 종류의 여러 가지 예시, 모형, 연습 자료, 프리젠테이션 등 활용하기

2) 관련성(Relevance)

관련성은 학습자들에게 이 학습 경험이 가치 있게 느껴지도록 할 수 있는 방법이 무엇일까라는 물음 속에 그 의미가 함축되어 있다. 즉, 학습자의 학습에 대한 필요와 학습 경험에 대한 가치를 학습자 입장에서 최대한 높여 주는 것이다. 이를 위해 학습자의 요구에 맞는 학습 내용, 방법, 활동 등을 투입하여 설계하는 것이다. 예컨대, 학습자에게 얼마나 가치 있는 내용인지 질문을 던지거나 생각의 실마리를 줌으로써 학습자가 학습활동과 개인의 관심 사항 간의 관련성을 발견할 수 있도록 해주는 등의 방안을 강구해 볼 수 있다. 예를 들면, 학습자 개인이 관심을 가질 만한 실제 사례를

제공하고, 여러 가지 논의를 해보는 방안 등을 생각해 볼 수 있는 것이다. 관련성을 위한 구체적인 방안들은 다음과 같이 예시될 수 있다.

- **목표 지향성:** 무엇을 성취하고자 하는 것인지 목표를 명료하게 설명하기, 학습자들이 목표를 선택하거나 규명하도록 하기, 목표의 예를 들기, 목표의 가치를 명시적으로 진술하거나 보여주기(미래의 직업, 학업 성취 등에 소중함) 등
- **동기예의 부응:** 학습자들이 원하는 것에 얼마나 부응하는지 알리기, 학습자들의 관심과 필요에 얼마나 부응하는 혜택 또는 이점이 있는지 파악하게 하기(시뮬레이션, 비유, 사례 연구 결과, 예시 등의 활용) 등
- **경험 친숙성:** 학습자들이 익숙한 언어나 소통 양식 활용하기, 학습 내용을 학습자들의 이전 지식 또는 경험과 연계하기 등

3) 자신감(Confidence)

자신감은 학습자가 학습 성공에 대한 높은 기대와 해낼 수 있다는 믿음을 가지고 적극적으로 학습 진행을 주도함으로써 학습 과정을 성공적으로 이끌어 내기 위한 것이다. 말하자면 그것은 학생들이 성공적으로 목표를 달성하도록 하는 동시에 그 과정 또한 스스로 통제할 수 있도록 도울 수 있는 방법이 무엇일까에 대한 대답으로 구성되는 것이다. 따라서 교수자는 학습자가 성공에 대한 기대감을 가지고 학습에 적극적으로 참여하도록 해야 한다. 예를 들면, 학습 목표를 제시하고, 학습자의 능력과 노력, 과제의 난이도에 따라 학습자가 자신을 조절할 수 있도록 전략을 세운다. 자신감을 높이기 위해서는 자주 학습 내용을 요약, 검토하고, 다양한 상호작용이 가능하도록 설계할 필요가 있다. 자신감과 관련한 구체적인 방안들은 다음과 같다.

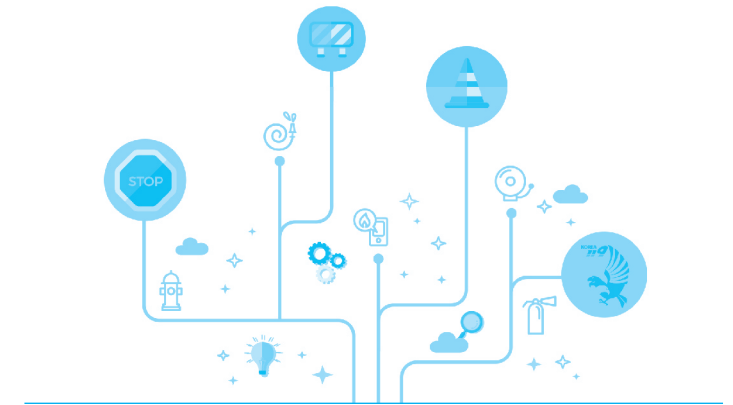
- **학습 요건들:** 명확한 목표, 기준 및 필요 요건, 그리고 평가 기준을 설정, 제시하기 등
- **성공의 기회:** 도전 과제 제시하기, 성공을 위해 노력할 수 있는 의미 있는 기회 제공하기, 시간과 자원 및 노력 등을 투입하도록 하기 등
- **개인적 통제:** 능력과 노력에 따라 결과가 달라짐을 인식하게 하기, 학습자 자신의 노력이 성공을 결정 짓는다는 것과 개인적 책임감이 얼마나 직접적으로 성공과 연관되어 있는지를 보여주거나 설명하기 등

4) 만족감(Satisfaction)

만족감은 학습자들이 학습 경험에 대해 긍정적 느낌을 갖고 또 향후에도 계속 공부하려는 열망을 갖도록 도울 수 있는 방법이 무엇일까라는 물음과 관련이 있다. 즉, 그것은 학습자들이 그들의

학습 경험과 성취에 대해 긍정적 감정을 가지고 계속적으로 학습하려는 욕구를 갖도록 하기 위한 것이다. 동기의 요소로 만족감이 강조되는 이유는 학습자의 노력의 결과가 그의 기대와 일치하고 학습자가 그 결과에 만족하면 학습 동기가 계속 유지되고 지속적인 노력을 해나가게 되기 때문이다. 만족감과 관련한 구체적인 방안들의 예시는 다음과 같다.

- **자연적 결과:** 학습자가 새로 얻게 된 지식 또는 기능들을 실제 또는 실제와 유사한 환경에 활용해 볼 기회를 제공함으로써 내재적이고 자연적인 만족감을 느끼도록 하기, 새로 학습한 내용을 후속 과제에 전이하여 적용해 보기, 앞서 배운 내용을 이용하여 시뮬레이션해 보기 등
- **긍정적 결과:** 정답에 대해 인정과 보상 제공하기, 명확하게 눈에 보이는 외적 보상 제공하기 (좋은 성적, 특별한 대우, 인증서, 징표, 토큰 등), 바람직한 수행에 대해 적절한 보상을 제공하지만 그것이 수업 그 자체보다 더 관심이 가지 않도록 운영하기 등
- **공정성:** 공정성을 확보하기 위해 노력하기, 목표와 내용과 평가 사이에 일관성과 정합성이 확보되도록 하기, 필기시험과 실기시험이 학습 목표와 일치되면서 공정하게 구성되도록 하기, 학습과 평가에서 평등성을 확보하기, 기준이나 표준을 일관되고 공정하게 적용하기, 성적이나 등급을 매김에 있어 편파성이 없도록 하기 등



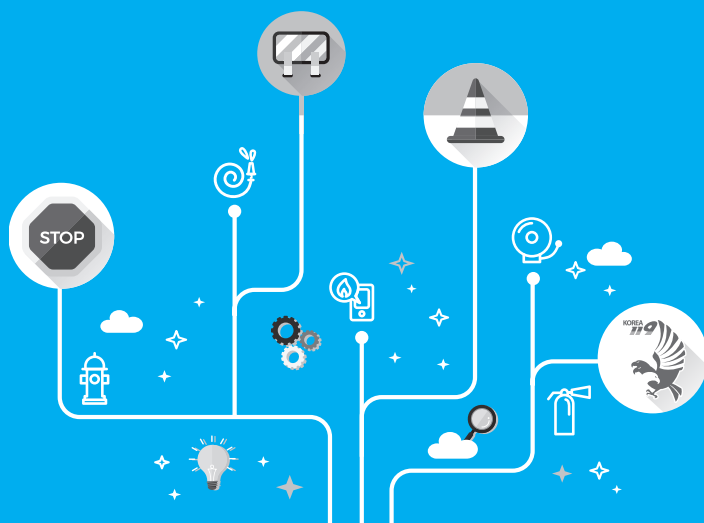
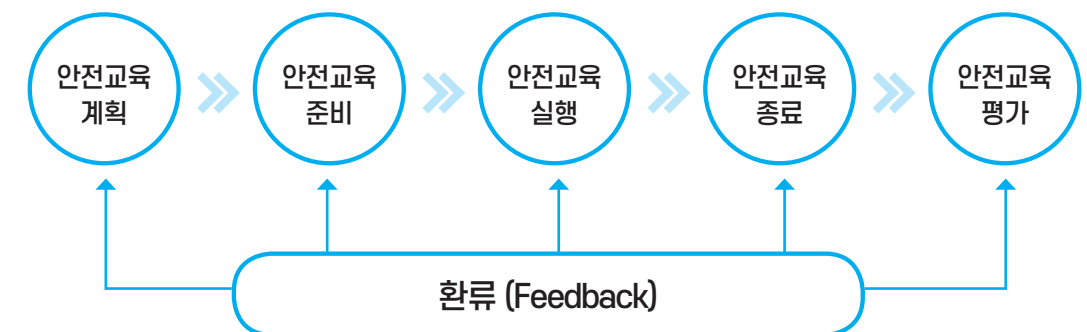
‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 **소방안전교육**이 있습니다

IX

안전교육 표준 과정 및 지도 원칙

1. 안전교육의 유형
2. 안전교육의 표준 과정과 절차
3. 지도 원칙 및 교수 요원의 역할

본 매뉴얼은 안전교육을 추진하는 담당자가 기획 단계에서부터 기본적으로 추진해야 할 계획, 준비, 실행, 종료, 평가 및 환류를 위한 전반적인 내용을 다룬다.



1 안전교육의 유형

안전교육의 유형은 이론 교육, 기능 교육, 태도 교육, 반복 교육, 진로·직업체험으로 구분하며, 2개 이상이 함께 연계되어 이루어지는 경우 복합 유형이라고 한다.

가. 이론(지식 이해·사고·판단) 교육

1) 기대 효과

- 연구 노력하는 분위기 활성화를 통해 교육 담당자의 능력을 배양한다.
- 체계적·반복적 이론 교육을 통해 안전의식을 체질화한다.

2) 교육 시설과 장비

- 방송 시설(음향, 영상), 유·무선 마이크, 앰프, 스피커 등
- 빔 프로젝터, OHP 기기
- 대형 스크린 및 TV, 모니터
- 노트북, 디지털 카메라, 비디오 카메라 등

3) 교육 시설에 따라 적용 가능 교육

- 야외 체험 행사를 제외한 모든 교육에 활용 가능

구 분	준비 자료	교육 인원	특이 사항
방송 시설	노트북, CD, USB	제한 없음	
영상 장비 (노트북, 프로젝터 등)	PPT, CD, USB 등	100명 이내	

나. 기능(행동) 교육

1) 기대 효과

- 안전교육의 이론적인 틀을 벗어나 체험 위주의 살아 있는 교육을 실시할 수 있다.
- 가상 재난 체험을 통해 유사시 재난 대처 능력 강화와 안전의식을 고취할 수 있다.

2) 체험 시설: 검정 기준이 없는 체험 장비로 모형, 시뮬레이션 등을 말한다.

- 각종 체험 도구(실물, 표본, 모형, 사진, 도표, 도형, 지도)

- 구연동화, 소방 동요, 영화, 연극(상황 감상)
- 소방 장비(각종 차량, 복장, 소화기 등)
- 현장학습(안전체험관, 이동 안전체험 차량)

3) 체험 시설을 활용한 적용 가능 교육

- 소방관서 방문 체험 학습
- 직장 및 학교 등 찾아가는 안전교육
- 기타

구분	준비자료	교육인원	특이사항
체험 도구	각종 도구	30명 이내	인원에 맞게
구연동화, 동요	교육 목표	〃	
소방 장비	유형별	〃	
현장 학습	유형별	〃	

다. 태도(마음·심정)교육

1) 기대 효과

- 지식과 기능교육을 통해 습득한 안전 행동을 안전수칙 준수의 실천 의지 함양으로 연결할 수 있다.
- 자신과 타인의 안전을 배려할 수 있다.

2) 교육 시설

- 방송 시설(음향, 영상), 유·무선 마이크, 앰프, 스피커 등
- 구연동화, 소방동요, 영화, 연극(상황 감상)
- 대형 스크린 및 TV, 모니터 등
- 현장 학습(이벤트성 체험 시설 활용)

라. 반복(습관화) 교육

1) 기대 효과

- 지속적인 반복 교육을 통해 안전 행동을 습관화할 수 있다.
- 빠른 판단과 대처로 사고를 미연에 방지하고 사고 감소에 기여할 수 있다.

2) 체험 시설

- 각종 체험 도구(실물, 표본, 모형, 사진, 도표, 도형, 지도)
- 구연동화, 인형극, 소방동요, 영화, 연극(상황 감상)
- 소방 장비(각종 차량, 복장, 소화기 등)
- 현장 학습(이벤트성 체험 시설 활용)

3) 체험 시설을 활용한 적용 가능 교육

- 소방관서 체험교육
- 직장 및 학교 등 찾아가는 안전교육
- 이동 안전 체험 차량을 이용한 출장교육
- 불특정 다수 대상 야외 행사(event)

마. 진로·직업 체험

1) 교육 효과

- 소방 관련 업무와 역할, 안전 책임에 대한 식견을 높일 수 있다.
- 대중에게 소방에 대한 긍정적인 인상을 갖도록 할 수 있다.

2) 교육 시설: 화재안전, 재난안전, 생활안전, 교통안전, 응급처치 등 개별 검정 기준에 의해 제작된 장비

- 소방관서
- 소방 장비
- 소방 시설
- 기 타

구 분	준비 자료	교육 인원	특이 사항
소방관서	업무 소개	30	
소방장비	차량, 복장	30	
소방시설	119 신고 → 출동	30	

2 안전교육의 표준 과정과 절차

가. 안전교육 준비

모든 안전교육은 안전 교육 교수 요원이 다음의 각 사항들을 점검하고 준비한다.

1) 대상 파악

■ **대상 선정:** 안전교육 대상자를 먼저 선정한다.

- 유아(취학 전 아동)
- 어린이(초등학생)
- 청소년(중·고등학생)
- 성인(어르신, 여성)
- 장애인
- 외국인, 다문화 가정
- 화재 취약계층(어르신, 여성, 장애인, 국내 체류 외국인)

■ **사전 협의:** 선정된 단체 혹은 기관과 시간, 장소, 인원, 원하는 교육 내용 등 교육 일정을 구체적으로 사전에 충분히 협의한다(출장 교육 시 변수 요인 고려).

- 체험 현장의 사전 답사를 통해 장비의 부서 위치 등 확인
- 체험 인원의 조별 편성 및 인솔자 지정(학교 등 체험 단체의 관계자 지정)
- 체험장 주변 질서 유지 및 운영 요원의 안내에 따라 이동(오리엔테이션 등)
- 체험 시작 전 인솔자 책임하에 준비 운동 및 개인 안전 장구(헬멧, 체험 복장, 장갑 등) 착용 확인 철저
- 체험 교육운영에 따른 협조 당부 및 체험 시 안전상 주의 사항 안내

2) 안전교육 주제·유형 선정 및 제반 여건 고려

■ **주제·유형·프로그램의 선정 및 운영**

- 교육 대상의 수준과 특성에 맞는 교육주제 및 유형을 선정한다.
- 교육 주제 및 유형은 첨부된 [연령별·계층별 교수 지도계획서]를 참고한다.
- 안전교육 담당은 교육 대상자 수준에 맞는 프로그램을 선정한다(계층별·맞춤형 프로그램 적용).
- 교수 요원은 교육 대상자 수준에 맞게 프로그램을 운영한다.

■ 대상자·장소·시기 등의 고려

- 교육 대상자 특성을 고려해야 할 대상은 유아, 어린이, 청소년, 성인, 여성, 노인, 장애인, 특수아동(지체) 등이다.
- 일시, 장소, 교수, 안전 요원, 교육 기자재, 참가 인원 등을 구체적으로 기재한다.
- 계절별, 월별, 시기별 재난 사고 유형을 고려하여 계획을 수립한다.
 - 실외 교육은 기온 5℃ 이상 ~ 34℃ 이하일 때 실시한다.
 - 단, 교수 요원이 교육대상자 및 기상 여건을 판단하여 안전교육을 실시하지 않을 수 있다.

■ 계절·시기·월별 특성 고려

- 교수 요원은 계절별/시기별/월별 특성을 고려하여 교육을 실시할 수 있다.
- 계절별 재난 사고 유형은 다음과 같다.
 - 봄: 황사, 산불, 해빙기 사고 등
 - 여름: 물놀이 안전, 풍수해, 태풍, 폭염, 식중독 등
 - 가을: 야외 활동 안전사고 등
 - 겨울: 빙판 및 얼음 사고, 폭설, 화재 등
- 시기별 재난 사고 유형은 다음과 같다.
 - 행사 기간: 행사장, 공연장 안전사고
 - 설, 추석 연휴: 교통사고, 예초기 등 안전사고
 - 농번기: 농기계 안전사고
 - 지역 축제: 방문의 해, 나비 축제, 불꽃 축제, 전통 축제 시 안전사고
- 월별 재난사고 유형은 다음과 같다.
 - 1월: 빙판 안전사고
 - 2월: 해빙기 안전사고
 - 3월: 교통사고, 등하굣길 안전사고
 - 4월: 황사
 - 5월: 산불
 - 6월: 폭염
 - 7월: 물놀이 안전사고
 - 8월: 태풍, 식중독
 - 9월: 동물(뱀) 안전사고
 - 10월: 야외활동 안전사고
 - 11월: 화재 예방(불조심 강조의 달)
 - 12월: 동계스포츠 안전사고

3) 교육 적정 인원 산정

- 해당 안전교육 주제 및 유형별 적정 인원을 산정한다.
- 참가인원 적정 비율
예) 체험 교육 시 ⇒ 교수:안전 요원:교육생 = 1:3:30

4) 교육 기자재 선정

- 해당 안전교육에 사용되는 기자재를 선정한다.
- 사용되는 기자재의 특성 파악을 위해 ‘교육장비 사용자 매뉴얼’을 필독한다.
- 교육 기자재 확보는 1인당 1조를 기준으로 한다. 다만 교육 내용에 따라 달리할 수 있다.

5) 교수 요원 편성

- 해당 안전교육에 필요한 교수 요원을 적정한 인원으로 편성한다.
- 교수 요원의 전담 분야를 지정한다.
- 교수 요원은 이론과 실기를 담당하는 자로 구성한다.

6) 안전 조치 및 확인

- 해당 안전교육 시 발생할 수 있는 안전사고에 대비하여 안전 계획을 수립한다.
- 교육 전 검토회의 때 안전 요원은 필히 지정하여 배치한다.
- 우천 시 실외 교육은 자제한다.
- 교육 대상자 안전 확보에 최선을 다해야 한다.
- 안전교육을 신청한 단체 및 개인(이하 참가자)에게 주의 사항을 전파한다.
- 참가자에 대하여 보험 가입 유무 확인 및 보험 가입을 권장할 수 있다.
- 응급처치에 필요한 약품을 준비한다.
- 야외 교육 시 구급차 및 구급대원 배치 여부를 판단한다.
- 체험 교육을 실시할 때에는 참가자 서약서를 작성한다.
- 안전교육 실시 전 반드시 참가자 주의 사항을 확인하도록 한다.

7) 사전 검토 회의

- 안전교육 수행 전에 교수 요원들 간에 사전 검토 회의를 실시한다.

- ‘교육 전 안전교육 점검표’는 다음과 같다.

<서식1>

〈표 IX-1〉 교육 전 안전교육 점검표

점 검 사 항	예	아니오	비 고
대상을 파악했는가? (유아, 어린이, 청소년, 성인, 장애인 등)			
협의를 통해 교육 주제를 선정했는가? (실제)			
교육 유형은 선택하였는가? (이론 교육, 기능 교육, 태도 교육, 반복 교육, 진로·직업체험 복합 유형)			
어떠한 교육 기자재를 사용하여 교육할 것인지 선정하였는가?			
장비 ‘사용자 매뉴얼’은 숙지하였는가?			
교관 1인당 교육생은 ()명으로 적정한가?			
교관의 전담 분야 편성은 적절한가?			주교관: 명 보조 교관: 명
안전사고 대비 계획은 포함되었는가?(보험가입 등)			
사전 검토 회의를 시행하였는가?(모든 관계자 참석)			
기타 사항			

나. 안전교육 실행

- ‘교육 전 안전교육 점검표’를 확인하여 준비가 완벽히 되었는지 확인한다.
- ‘지도 원칙 및 교수 요원의 역할’에 따라 교육을 실행한다.
- 교육생들의 돌출 행동이나 이탈 등으로 진행이 지연되거나 어렵지 않도록 한다.
- 교수 요원들 간의 사전 검토된 내용과 업무분장을 토대로 진행될 수 있도록 각별히 유념한다.
- 교수 요원이 교육을 진행하거나, 조별 진행으로 인해 대기 중일 때 보조 요원은 불필요한 언어나 행동으로 인해 교육에 차질을 주지 않도록 한다.

다. 안전교육 종료 및 평가

1) 형성평가 및 교육 후 설문 조사 실시

- 안전교육 중 형성평가와 안전교육 종료 후 설문 조사를 병행하여 실시한다.
- 안전교육 담당자는 참가자에게 설문 조사를 실시한다.

- 설문 방법은 인터넷, 현장에서의 의견 수렴을 활용할 수 있다.
- 설문 결과는 반드시 안전교육 실시 기관의 장에게 보고한다.
- 설문 및 평가 세부 사항
 - 교육생 만족도
 - 교수 기법 적정성 여부
 - 교육 내용 형성평가
 - 추후 소방 관련 정보 수용 여부
 - 소방에 관한 이미지

2) 수료증 발급

- 일정 시간 교육을 이수한 자에게 수료증을 발급한다.
- 수료증 발급 기준은 다음과 같다.
 - 안전교육 일정 시간 이상 수료한 자
 - 설문지 작성 및 평가에 임한 자
- 수료증은 안전교육 실시 기관의 장이 발행한다.
- 수료증을 발급하면 발급 대장에 반드시 기재한다.
- 발급 대장에는 발급번호, 수료자명, 교육 시간, 교육 내용, 교육 기관, 교육 장소 등을 반드시 기재한다.

3) 참가자 데이터베이스(DB) 구축

- 교육 참가자의 현황 파악, 교육 참고 자료의 활용, 이수증 발급 등을 위해 데이터베이스를 구축해야 한다.
- 개인 정보 보호를 위해 수집 정보를 최소화하고, 보관 기간을 정해 경과 시 파기하도록 한다.
- 데이터베이스 구축에 필요한 참가자 정보
 - 성명
 - 성별
 - 연령
 - 연락처
 - 교육 내용
 - 설문지 작성 내용
 - 교육 평가 내용
 - 기타

4) 교육·홍보 활동 결과 정리

- 교육 종료 후 결과를 정리한다.
- 환류를 위해 잘한 점, 개선할 점을 발굴한다.

5) 종료 후 확인 사항

- 기자재 철수 및 회수 여부
- 안전사고 발생 여부
- 점검표 작성(교육 종료 후)
- 기자재의 파손 및 이상 유무 확인

6) 점검

- 교육 종료 후 점검을 실시하며 그 주요 내용과 점검표는 다음과 같다.

〈표 IX-2〉 교육 종료 후 안전교육 점검표

점 검 사 항	예	아니오	비고
교육 관련 설문조사를 실시하였는가?			
수료증은 발급하였는가?			
사용한 교육 기자재는 모두 회수하였는가?			
사용한 교육 기자재는 점검 결과 이상이 없는가?			
교육 과정에서 안전사고가 발생하지는 않았는가?			
이번 교육이 목표한 대로 잘 추진되었는가?			
기타 사항			

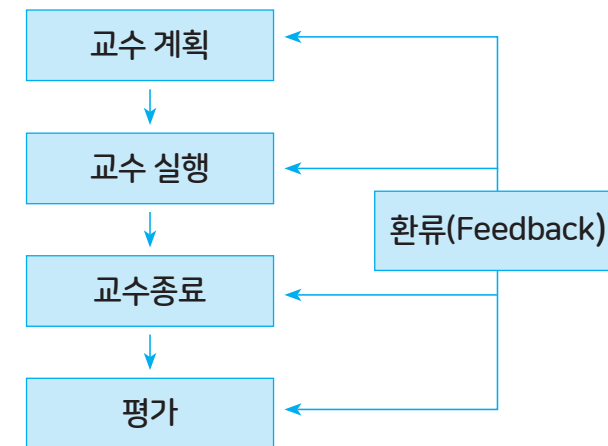
라. 안전교육의 환류

- 교육 종료 후 교수 요원은 설문 및 평가 결과를 요약 및 정리하며, 이를 다음 교육 개선에 반영할 수 있도록 한다.
- 교육 우수 사례 및 개선 필요 사례를 발굴하여 향후 교육 시스템의 개선에 반영한다.
- 교수 요원은 다음 사항들을 향후 교육 계획에 반영한다.
 - 교수 방법의 새로운 시도나 제안
 - 주요 시책 및 화재 등 재난 사고에 대한 예방 대책 홍보
 - 홍보 안내문 발송, 시청각 자료 및 홍보 간행물 등 제공
 - 국민 안전을 위해 노력하는 다양한 119 활약상 홍보

- 교수 요원은 교육 그 자체 못지않게 교육 후 관리 및 안전사고 방지도 중요한 것임을 깊이 인식하고, 교육 후 평가와 사후 관리에 만전을 기해야 한다.

3 지도 원칙 및 교수 요원의 역할

안전교육을 담당하는 교수 요원이 실제 교관으로서 교육생들에게 직접 안전교육을 진행함에 있어 교수 계획의 수립, 진행, 종료, 평가에 이르기까지 해야 할 전반적인 사항에 대해 다룬다.



가. 교수 요원의 자질과 노력

1) 용모 및 복장

- 교수 요원의 용모 및 복장은 항상 단정해야 한다.
- 교수 요원은 교육 시작 전 용모 및 복장을 확인하는 습관을 갖는다.
- 긴 머리는 묶거나 흘러내리지 않도록 한다. 수염은 깨끗이 깎도록 한다.
- 교수요원의 복장은 구김이나 색상의 탈색 등 지저분하지 않도록 관리에 철저를 기한다.
- 교수 요원임을 나타내기 위해 별도의 흉장 또는 표식을 한다.
- 소방안전교육사의 경우 소방안전교육사를 나타내는 표식을 한다.

2) 자세

- 교수 요원은 교육 장소에 대하여 철저히 파악해야 한다.
 - 위험 요소, 교육 계획과의 적합성, 준비된 교안과의 일치 여부, 조명 시설, 스크린 위치, 마이크의 사용 여부 등
- 교수 요원은 부드러우면서도 자신이 넘친다는 인상을 주도록 한다.
- 교수 요원은 교육 활동에 있어서 바른 자세를 유지하여야 한다.
 - 자연스러운 몸가짐, 밝은 표정
 - 시정해야 할 자세(양손으로 교탁을 잡고 상체를 굽힌 자세, 팔꿈치로 교탁에 의지한 자세, 호주머니 입수 자세, 팔짱을 낀 자세, 손을 허리춤에 낀 자세 등),
 - 상황에 적합한 제스처 사용, 자기도 모르게 나오는 버릇(말버릇, 몸버릇 등)의 통제
- 교수 요원은 시선 처리에 신경을 기울여야 한다.
 - 피교육생의 마음을 읽는다, 부드럽게 응시한다, 보는 각도를 넓게 한다.
- 교수 요원은 마이크 사용법을 알고 있어야 한다.
 - 입에 너무 가까이 하여 숨소리까지 나오지 않게 한다.
 - 제스처에 따라 입에서 떨어졌다 붙었다 하지 않도록 한다.
- 교수 요원은 교육 시간 관리에 철저해야 한다.
 - 시간 초과는 금물
 - 시간이 부족하지 않게 내용 분배
 - 항상 시간을 의식하며 교육할 것
- 교수 요원은 피교육생과 신뢰감을 확보할 수 있도록 노력해야 한다.
 - 폭 넓은 지식 구비, 밝은 표정, 쉬운 말로 표현할 것
 - 요점의 정리, 지나친 자신감의 자제, 잔재주를 피우지 말 것

3) 활동하기 전 유의 사항

- 유아들과 활동하기 전 유의 사항
- 자세
 - 유아들과 눈높이를 맞춘다(유아들이 교사를 바라볼 때 45° 정도의 높이에서 얼굴을 마주 볼 수 있도록 한다).
 - 적당한 거리를 유지한다(소개하는 자료나 강사의 얼굴, 몸짓을 볼 수 있으며, 강사의 목소리 뒤에 있는 유아도 들을 수 있을 정도로 거리를 유지한다).
 - 이야기를 할 때에 유아들과 눈을 마주쳐 주고, 가끔 미소도 지어준다.
 - 사물이나 방향을 가리킬 때에는 직접 손짓을 하여 준다. 유아들은 언어만으로는 이해하지 못하는 경우가 많다.

언어사용

- 유아들을 부를 때는 “우리 ○○유치원(또는 어린이집) 친구들”이라고 불러준다. 친구라는 명칭에 훨씬 더 친근감을 가진다.
 - 전체 유아에게 이야기할 때에는 말끝을 “~~합니다. ~~해 주세요. ~~할까요?”라고 한다.
 - 유아들에게는 간결한 한두 문장으로만 이야기한다. 너무 많은 내용을 한 문장으로 소개하면 처음과 끝만 이해하는 경우가 있다.
 - 유아들에게 이야기할 때는 또박또박 천천히 이야기한다. 아직 상대방의 이야기를 주의 깊게 듣는 능력이 부족하다.
 - 이야기하는 도중 유아들이 불쑥 자기 이야기를 하려고 하면 “조금만 기다려주렴”이라고 한다. 유아들은 하고 싶은 이야기를 언제, 누구에게, 어떻게 해야 할지 아직 모르는 경우가 많다.
- ### 자료 제시 및 활용
- 활동 자료를 소개할 때에는 유아들이 모두 볼 수 있는 위치에 놓는다.
 - 직접 조작하는 자료라도 먼저 설명을 하고 활동할 수 있도록 한다. 유아들은 궁금하면 앞으로 걸어가서 직접 만지려고 하기 때문에 주의가 분산된다.

초등학교 저학년 어린이들과 활동하기 전 유의 사항

- 초등학교 저학년 어린이들의 발달 특성

〈표 IX-3〉 초등 저학년 아동들의 발달 특성

학년	발 달 특 성
1학년	- 현실 감각이 떨어지고 구체적인 조작 활동을 할 때 인지력이 높아진다. - 이야기 속 상황을 매우 현실감 있게 받아들인다. - 방향 감각(동서남북, 좌우)이 불확실하고 참율성과 집중력이 약하다. - 자기 입장에서 이야기하므로 성급하게 아이들의 말과 행동을 판단하거나 결정지으려고 하면 안 된다.
2학년	- 감정 위주로 행동하며 집단의식이 적고 손해 보려고 하지 않는다. - 행동은 개인적이지만 사회의 요구를 이해하기 시작한다. - 놀이 집단의 규모가 확대되며 간단하고 협동적인 놀이를 즐길 줄 안다. - 정서의 지속 시간이 짧고 강렬하며 자주 변하므로 한 가지 작업에 오래 열중하지 못한다.
3학년	- 생각하며 서로 협동하는 활동보다는 모둠별 퀴즈 대회, 발표 대회 등 재미있고 놀이적인 활동에 더 관심을 보인다. - 기초적인 논리적 사고 단계가 시작되는 시기이다. 구체적 조작 과정을 머릿속에서 할 수 있는 초보적 시기로, 새로운 지식, 개념을 배우고자 하는 열의가 생긴다. - 시·공간이 존재함을 인식하고 이를 구별하려고 애쓴다.

• 언어 사용

- 언어 사용 시 ‘~해보세요, 같이 해봅시다’ 등의 용어를 사용한다.
- 간단한 유희나 상상 속의 이야기 같은 내용을 병행, 활용하여 현실감이 적고 주의 집중력이 약한 저학년 어린이들의 주의 집중을 환기시키면서 활동하면 더 효과적이다.
- 교사가 아닌 사람이 강사라면, 활동 상황이나 내용을 설명할 때 전문적인 용어 사용보다는 어린이들이 이해 가능한 쉬운 용어를 사용하며, 쉽게 설명한다고 생각해도 설명을 하다 보면 전문적인 내용으로 빠져들기 쉬우므로 주의한다.

• 활동 운영

- 활동 시작 전 어린이 전체가 주의 집중하도록 흥미를 유발한 후 하면 더 좋다.
- 가능하면 이론보다는 체험 중심의 구체적인 자료가 있는 활동이 좋고, 항상 강사의 지시 후에 어린이들이 어떤 반응을 나타낼지를 예측해 보고 지도한다.

• 자료 제시 및 활용

- 활동 자료로 저학년은 개인별 자료가 가장 좋고 개인별 자료가 없을 때에는 모둠(한 모둠당 4명 구성이 좋음)별로 자료를 제시해서 활동하게 한다.
- 어린이에게 활동 자료를 배부할 경우 미리 자료에 대한 주의 사항을 설명한 후 배부하고, 사용 설명은 자료 배부 후 어린이들이 갖고 있는 상태에서 설명한다.

■ **초등학교 고학년 어린이들과 활동하기 전 유의사항**

- 초등학교 고학년 어린이들의 발달 특성

〈표 IX-4〉 초등 고학년 아동들의 발달 특성

학년	발 달 특 성
4학년	• 또래 집단의 필요성을 알고 집단을 만들기 시작하며 사회의 여러 현상에 대해 관심이 많아지고 나름대로 판단해 비판하는 의식도 생긴다. • 가공의 세계와 현실 세계에 대한 구별을 확실히 한다. • 어른들의 행동에 대해 비판적 관점을 가지기 시작하고 어른들의 행동에 대해 따지고 확실한 근거를 요구하기도 한다. • 남자 아이들은 활발하게 움직이는 운동을 즐겨 하고, 여자 아이들은 움직이는 것을 귀찮게 생각하고 싫어하는 경우가 있다.
5학년	• 자기 자신에 대해 강한 자긍심을 가지고 있으며 자신이 잘하는 점을 친구들 앞에서 당당하게 자랑한다. • 유머나 개그 표현을 즐기며 이성 교제나 연예인에 대한 관심이 많고 키가 작은 아이는 약간의 열등감을 갖기 시작하는 것이 보인다. • 옳고 그름에 대한 분별력이 상당한 수준으로 갖추어져 있고 자기주장에 대한 적절한 근거를 들 줄 아나 자기 가 잘못된 것을 알면서도 끝까지 인정하지 않고 버티는 모습을 보이기도 한다.
6학년	• 수준이 높거나 깊지는 않지만 뉴스나 신문을 보고 사회적으로 비판도 하며 이유를 가지고 바라보며 자신의 생각을 나름대로 말할 줄 안다. • 비판 의식 및 또래의 집단 의식이 강해지고 또래 집단 내에서 힘에 의해 우열 순위가 결정되고 그 결정을 모두가 무리 없이 받아들인다. • 발표를 해야 하거나 앞에 나서서 무엇인가를 해야 할 경우 주변을 많이 의식하여 더 잘하려고 하는 아이와 괜히 더 부끄러워 앞에 나서서 것을 꺼리는 행동을 하는 아이도 나타난다.

• 활동 운영

- 간단한 인터넷 검색 및 사전 과제 학습을 제시한 후 강의할 수도 있다.
- 사회 현상에 대한 관심과 이해도가 높은 시기이므로 현장 체험 중심의 실제 화재 사례 및 화재 진압 경험담을 들려주며 강의를 하면 반응이 좋다.
- 어린이 각자의 생각을 발표하게 하거나 모둠 토의를 통해 생각을 수렴하는 활동도 좋으나 강사의 지시 후에 어린이들이 어떤 반응을 나타낼지를 예측해 보고 지도한다.
- 활동 상황이나 내용을 설명할 때 전문적인 용어 사용보다는 어린이들이 이해 가능한 쉬운 용어를 사용한다. 교사가 아닌 경우, 쉽게 설명한다고 생각해도 설명을 하다 보면 아이들이 이해하기 어려운 수준의 전문적인 내용으로 빠져들기 쉬우므로 주의한다.

• 자료 제시 및 활용

- 활동 자료는 어린이 전체가 잘 볼 수 있도록 앞에서 들고 설명하거나 어린이들이 잘 볼 수 있는 위치에 놓고 ‘~해봅시다, 같이 해보자’ 등의 용어를 사용한다.
- 활동 자료로는 개인별 자료가 가장 좋으나, 개인별 자료가 없을 때에는 모둠(한 모둠 당 4-6명 구성)별로 같은 자료를 제시하는 학습 및 모둠별로 각기 다른 자료를 제시하는 학습으로 운영하고, 활동이 끝나면 모둠끼리 바뀌서 해보는 모둠 순환 학습으로 이끄는 것도 좋다.
- 어린이에게 활동 자료를 배부할 경우 배부 전에 미리 자료에 대한 주의 사항을 설명하고, 사용 설명은 자료 배부 후 어린이들이 갖고 있는 상태에서 설명한다.

■ **청소년들과 활동하기 전 유의 사항**

• 청소년들의 발달 특성

- 청소년기는 아동기에서 본격적인 성년기로 이행하는 과도기로서의 특징을 보인다.
- 중학교에 갓 입학한 만 13세의 청소년들과 고등학교를 마치고 사회 진출을 앞두고 있는 만 18세 청소년들의 성숙도는 신체적으로나 정신적으로 큰 차이가 있으며, 개인의 특성에 따른 차이도 있다.
- 따라서 일반적인 청소년기의 특성과 안전사고와의 관계에 대해 살펴본다.
- 청소년기 사망의 주요 요인은 사고이며, 신체에 심각한 장애를 초래하는 중요한 문제이다.
- 아동기와 마찬가지로 청소년의 안전사고는 그 시기의 발달적 특성과 관련이 있다.
- 자기 개념과 가치관을 형성해 가는 중요한 시기이기도 하다.
- 도덕과 규범에 대한 인식의 발달 측면에서도 결과론적인 판단에서 벗어나 동기론적인 단계에 이르고 타의에 의한 것보다 내적 동기에 의한 자율적 행동을 보이기 시작한다.
- 사물과 개념에 대한 이해도 성숙해지며 상상보다 현실적인 생각으로 변해간다.
- 신체적으로는 안정된 성숙 단계에 가까워지며 근력이나 운동 능력이 활발한 시기이다.

- 반면 감정의 통제가 부족하고 인식과 행동의 불일치 등으로 인해 직접 생명을 위협하는 안전사고로 이어질 위험이 있다.
- 안전사고와 관련된 청소년의 발달적 특징을 요약, 정리하면 다음과 같다.
 - ▷기분의 변화가 심하다.
 - ▷감정을 억제하지 못하고 충동적으로 행동한다.
 - ▷한 가지 일에만 몰두하거나 생각에 빠져 있다.
 - ▷언어적으로 이해하는 바를 행동으로 옮기지 않는다.
 - ▷과격한 신체활동이나 모험을 즐긴다.
 - ▷또래의 시선이나 행동을 의식하여 행동한다.
 - ▷정보 매체의 영향을 쉽게 받고 모방한다.
 - ▷위험에 대한 판단과 돌발 상황에 대한 적응력이 미흡하다.

4) 질문할 때 주의사항

■ 질문을 왜 또는 언제 하는가?

- 참가자의 사고 자극
- 참가자의 의사 표현력 증진
- 참가자의 참여 촉진
- 참가자의 흥미 유발
- 참가자의 이해도를 측정하고자 할 때

■ 질문의 종류

- 전체에게 하는 질문, 한 사람을 지명해서 하는 질문
- 중계 질문, 반대 질문 등

■ 효과적인 질문 방법

- 간단명료할 것, 육하원칙에 따라 의문을 강조해서 할 것
- 상대방의 사고를 활발히 자극할 수 있는 것
- 개념을 명확히 할 것

■ 질문은 적절한 타이밍이 중요하다

- 유도적인 질문은 삼간다.
- 특정인에게만 질문하지 않는다.
- 1회 1문 원칙으로 한다.
- 같은 질문은 되풀이하지 않는다.
- 공격적인 질문은 하지 않는다.
- 빠져나갈 구멍을 마련해 준다.

5) 질문받을 때의 주의사항

- 어떤 종류의 질문이든 일단 긍정적으로 받아들인다.
- 질문에 강하게 반문하지 않는다.
- 질문한 사람을 몰아세우지 않는다.
- 질의응답은 논쟁과 다르다는 점을 기억한다.

6) 책임을 다하는 교육 실행

■ 안전교육을 실시하는 기관의 장은 안전교육에 대한 전반적인 관리 책임이 있다.

- 실시 기관장은 다음과 같은 책임이 있다.
 - 안전교육의 전반적인 프로그램 운영
 - 교수 요원의 관리 감독
 - 안전교육에 관한 계획서, 보고서, 결과물 기록·유지
- 교수 요원은 다음과 같은 책임이 있다.
 - 수요에 따른 맞춤형 프로그램 제공 의무
 - 성과 관리를 위한 설문 조사 등 환류
 - 안전사고 방지 프로그램 운영 및 보험 가입 등

7) 교수 요원의 노력

- 교수 요원은 안전교육 활동 영역 안에 속해 있는 문제에 대해서 국민들의 안전교육에 대한 필요를 적극적으로 충족시키도록 한다.
- 교수 요원은 향후 필요로 하는 안전교육에 대하여 미리 대비하고 이러한 요구를 충족시키기 위해 준비하여야 한다.
- 교수 요원은 전문적인 기술과 활동 범위 안에서 국민을 위한 안전교육을 운영한다.

나. 교수 계획

1) 교수지도계획서 작성 및 활용

- 교수 요원은 교육 주제에 따른 ‘교수지도계획서’를 작성, 활용한다.
- 교수지도계획서는 무엇을 어떤 내용으로 어떻게 가르칠 것인가를 한눈에 알아볼 수 있는 학습 설계도이다.
- 교수지도계획서는 효과적인 목표 달성과 교육 운영의 통일을 위해 중요한 요소이다.
- 교수지도계획서는 담당자 변경 시 인수인계하여 활용한다.

- 교수지도계획서는 교육 주제에 따른 교육 운영의 표준 절차의 기능을 한다.

2) 교수지도계획서의 구성 요소

- 교육 주제: 지도의 실제 프로그램 참조
- 교육 대상: 유아, 어린이, 청소년, 성인, 장애인 또는 혼합으로, 교육 수준을 결정하는 중요한 요소이다.
- 학습 목표: 명확하고 구체적인 목표를 제시한다.
- 교육 유형: 강의식, 체험식, 견학식, 혼합식으로 체험 교육 위주로 작성한다.
- 기자재: 교육 운영에 필요한 장비, 교구, 기자재 등
- 단계별 활동(교수·학습활동)
 - 도입 단계(15%): 피교육자와 강사 간 공통된 기반을 형성하는 단계이다. 피교육자 집단의 주의력과 관심을 포착, 제시해서 학습 분위기를 형성하고 더 나아가서 수업의 전개 방향을 제시하는 매우 중요한 단계이다.
 - 전개 단계(75%): 도입 단계에서 제시한 학습 개요의 순서에 따라 문제를 구체적으로 설명하고 입증하며 규명하는 단계이다.
 - 정리 단계(10%): 지식을 종합하는 단계이다. 전개 단계에서 검증되고 설명된 사실들을 요약한다.
- 교육 내용(교안): 교육 목표와 대상에 맞는 적합한 내용으로 별도 작성, 활용하거나 기존에 발간된 지도 교범을 활용한다.
- 교육 평가: 교육 종료 후 실시하며 설문, 구두, 인터넷 등을 활용할 수 있다. 평가 결과는 다음에 실시되는 교수지도계획서 작성 및 교육 운영에 반영하여야 한다.

3) 교수지도계획서 작성 시 안전 대책

- 계획서 작성 시 안전한 교육이 될 수 있도록 안전 대책을 포함한다.
- 고려해야 할 사항은 다음과 같다.
 - 현장 상황에 따른 안전시설 설치 확인: 고임목 설치, 전도 방지, 매트리스, 현장 안전 조치 확인 등
 - 체험자에 대한 개인 안전 장구 등 확인 후 진행
 - 개인 안전 장구 착용, 안전사고가 우려되는 곳에 매트리스 설치 등 조치 철저
 - 체험 교육 시 분야(시설)별 운영 요원 담당 책임 구역 지정, 운영
 - 체험 장비 및 기자재는 안전 기준 초과 사용 금지(안전 요원 배치): 허용 중량, 사용 기간 등 준수(점검 및 정비 철저)
 - 체험 중 돌발 상황 발생 대비 안전 조치 강구

- 체험 인원에는 맞는 시·공간 확보로 무리한 체험 진행 지양
- 체험자의 정신적·신체적 장애 등이나 장비 고장 징후 발견 시 체험을 중지하고, 체험자를 안정시켜 안전한 곳으로 인도 후 구급대원 또는 인솔자에게 인계 조치
- 체험 현장에 구급 차량 전진 배치: 유사시 응급처치 및 긴급 이송 체제 유지(응급 구조사 등 전문 인력 배치 활용)

〈표 IX-5〉 프로그램 평가표

구 분	검 토 내 용	예	아니오
학습 수준	목표와 연관 있는 주제인가?		
	수준에 맞는 주제인가?		
학습 도구	수준에 맞는 학습 방식인가?		
	학습 도구는 적절히 사용하는가?		
학습 진행	학습 도구의 수준은 교육생들의 눈높이에 맞는가?		
	교육생들의 관심 유도를 위한 적절한 질문을 사용할 수 있는 프로그램인가?		
시간 배정	교육생들의 적극적인 참여를 유도하는 프로그램인가?		
	학습 목표와 교육생 수준에 맞는 학습 시간인가?		
마무리	수준에 맞는 결론을 도출할 수 있는가?		
	내려진 결론은 목표에 부합하는가?		
기타사항			

다. 교육 진행

1) 교육 진행 시 점검 사항

- 교수요원은 ‘교육 전 안전교육 점검표’를 이용하여 점검 사항을 필히 검사한다.
- 교수요원은 교육 직전 상호간에 복장을 점검한다.
- 교수요원은 교육 당일의 날씨를 고려하여 교육을 진행한다.
- 교수요원은 안전사고 방지를 위하여 교육 직전 교육 기자재를 필히 점검한다.
- 교수요원은 사용할 교육 기자재에 해당하는 ‘사용자매뉴얼’을 필히 숙지한 후 교육에 임한다.

2) 언행 및 태도

- 교수 요원은 교육에 적합한 언행, 태도 및 진행 원칙을 준수하며 교육한다.
- ‘교수 요원 기본 소양’ 부분을 필히 숙독하여 교육 시의 언행과 태도를 결정한다.
- 교수 요원은 교육 시 항상 품위를 지킨다.

3) 교육 진행 도입 시 안내

- 교수 요원은 안전교육의 목적 및 필요성을 대상자들에게 설명한다.
- 교육의 종류 및 방법을 간략하게 설명한다.
- 체험 학습의 경우 교육 전 간단한 스트레칭을 통해 교육생들에게 몸과 마음의 준비를 하게 한다.
- 교수 요원은 대상자들에게 안전사고를 대비해 운영 협조를 부탁하고 주의 사항을 전달한다.
- 교육 중 개인 안전 장구 사용 시에는 필히 안전 여부를 확인한다.

4) 교육 진행 시 원칙

- 교수 요원은 적절한 시간과 내용 배분으로 교육 효과를 높인다.
- 교육 시간은 50분 수업에 10분 휴식을 원칙으로 한다. 필요에 따라 유아, 어린이, 청소년 등 학령에 따라 차등하여 수업 시간을 조정, 실시할 수 있다.
- 교수 요원은 교육생들의 개별 및 돌발 행동을 미연에 방지하고, 주의를 어길 시에는 적절한 조치를 취한다.
- 교수 요원은 교육 중 위험 요소 발생이 예측되거나 발생 즉시 교육을 중단할 수 있다.
- 교수 요원은 교육 대상자들의 발달단계, 준비도, 개인차를 고려한 눈높이 교육이 이루어지도록 노력해야 한다.
- 교수 요원은 다양한 매체와 기법을 활용하여 교육 대상자들의 흥미 유발과 적극적인 참여 유도에 힘써야 한다.
- 교수 요원은 수업 진행 시 일방적인 주입식보다는 일문일답, 집단 토의 및 토론 수업 등을 병행하여 교육의 효과를 높인다.
- 교수 요원은 교육 대상자들이 적극적이고 능동적으로 참여하여 안전사고 예방에 대한 자질을 배양할 수 있게 교육한다.

5) 교육 진행 시 안전사고 방지

- 안전교육 실시 중 심리적 장애를 보이는 대상자가 있을 경우 교수 요원은 즉시 안전교육을 중지하고 인솔자에게 인도한다.
- 안전교육 실시 중 안전사고 발생 시에는 즉시 안전교육을 중지하고 구급 대원에게 대상자를 인계한다.

- 교수 요원은 적절한 시간과 공간을 확보하고 무리한 교육을 지양하여 안전사고를 미연에 방지한다.

라. 교육 종료

- 교수 요원은 교육 종료 후 안전사고 발생 여부를 확인한다.
- 교수 요원은 교육에 사용한 모든 기자재를 회수하여 검사한다.
- 교수 요원은 기자재에 이상이 있을 시 즉시 수리 및 교체한다.
- 교수 요원은 평가 및 설문 실시 여부를 확인한다.
- 교수 요원은 수료증 발급 여부를 확인한다.
- 위의 모든 사항은 <서식1> ‘교육 후 안전교육 점검표’를 이용하여 확인한다.

마. 평가 및 환류

1) 교육 결과에 따른 평가

- 교육 종료 후 교육 진행에 관한 사항을 교수 요원이 스스로 평가한다.
- 교육 평가의 세부 사항은 다음과 같다.
 - 교수 요원 및 교육생 인원 적정 여부
 - 교육 기자재 활용 적정 여부
 - 교육 계획과 교육 진행 내용 간의 일치 여부
 - 향후 교육 시 개선 사항

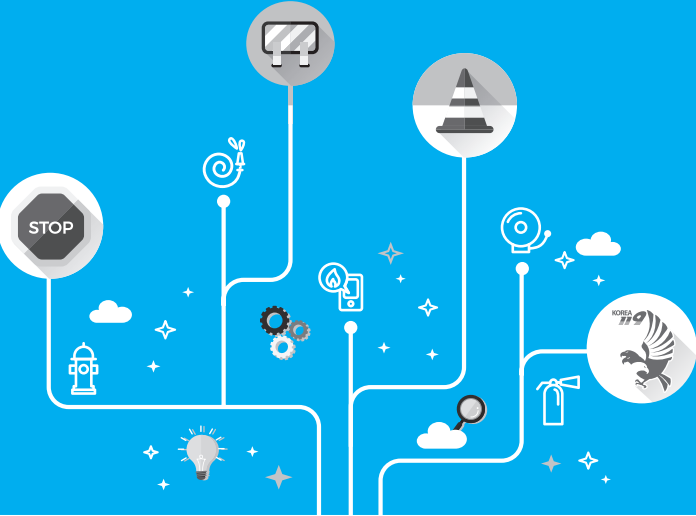
2) 정리 및 환류

- 교수 요원은 교육 결과 정리 및 환류(feedback)에 힘쓴다.
- 교수 요원은 우수지도 사례를 정리하여 보관한다.
- 교수 요원은 지도 시 개선해야 할 사항들을 정리하여 보관한다.
- 위에서 정리한 사항들을 향후 교육 계획에 반영한다.

‘안전한 사회 행복한 국민’
그 중심에 소방안전교육이 있습니다

국민안전교육 표준실무
안전교육의 이론과 실제 (상)

참고문헌



참고 문헌

교육부 (1999. 8.), **수행평가의 문제점과 개선 방향**.

교육부 (2015), **초등학교 1, 2학년 안전한 생활 교육과정**.

교육부 (2015. 2. 26.), 유 · 초 · 중 · 고 발달단계별 ‘**학교 안전교육 7대 영역 표준안**’ 발표.

교육부 (2016), **학교 안전교육 실시 기준 등에 관한 고시**. 교육부 장관 고시 제2016-90호.

교육부 (2016. 3.), **학교 안전교육 7대 표준안**(수정본). 내용체계표: 약물 및 사이버 중독 예방교육의 유치원 활동 요소.

교육부 (2016. 3.), **학교 안전교육 7대 표준안**(수정본). 중학교 재난안전 영역 내용체계표: 화재 안전.

교육부 (2017. 4.), **학교 안전교육 실시 기준 등에 관한 고시**(개정). 교육부 장관 고시 제2017-121호.

교육부 (2018. 7.), **학교 안전교육 7대 표준안**(수정본).

국립교육평가원 (1996), **초등학교의 새로운 평가제도에 따른 수행평가의 이론과 실제**. 서울 : 대한교과서주식회사.

국립국어원. **표준국어대사전**. <https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do>

국민안전처 (2016. 1.), **생애주기별 안전교육 길잡이 지도서**(제1권).

국민안전처 (2016), **국민안전교육 표준 실무**.

김경혜 · 김진숙 · 박진옥 · 윤은영 · 이유미 · 정진화 (2012). **아동발달**. 서울: 동문사.

김문섭 (2008. 2.), 라이프스타일적 관점에서 본 청소년기의 위험행동: 폭주행동을 중심으로. **청소년학연구**. 15(1).

김민아 · 이명선 (2001), 서울시 고등학교의 안전교육 실태 및 요구도 조사. **보건교육건강증진학회지**. 18(3).

김병룡 · 김형욱 · 황의택 (2019), **과정 중심 평가, 역동적 평가로 실천하기**. 서울: 지식프레임.

김보경 (2018), **학교 수업 설계를 위한 교육방법 및 교육공학**. 서울: 학지사.

김석준 (2018. 8.), **청소년 문제 행동 보호 · 위험 요인 측정도구 개발: 음주, 흡연, 스마트폰 과다 사용, 도박 행동을 중심으로**. 카톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.

김선영 (2015), **부모와 교사가 함께하는 마음자람 프로젝트**. 서울: (주)시그마프레스.

김순규 (2006), **빈곤 청소년의 학교 적응유연성 발달 모형: 보호 요인의 부가, 매개, 조절효과 모형을 중심으로**. 전북대학교 대학원 박사학위 논문.

김순규 (2009), **빈곤 청소년의 학교 적응유연성에 대한 보호 요인의 조절 효과**. **청소년학연구**, 16(10).

김신자 (2000), **효과적 교수 설계 및 교수 방법**. 서울: 문음사.

김신정 · 김성희 (2009), **초등학생을 위한 교사용 안전교육 지침서 개발**. 아동간호학회지. 15(2).

김유향 외 (2017), **과정을 중시하는 수행평가 어떻게 할까요?** 한국교육과정평가원.

김은주 · 박남수 (2003), **초등학교 교육을 통한 체계적 안전교육 접근모형 개발**. 보건교육건강증진학회지. 20(3).

김창현 (2014), **생활안전교육 및 지도법**. 동문사.

김철주 · 신선희 (2019), **효과적인 교수 · 학습을 위한 교육공학적 접근**. 경기 고양: 어가.

김태련 · 장휘숙 (1996), **발달 심리학: 태내기부터 성인 후기까지**. 서울: 박영사.

김현례 · 김선아 (2011. 3.), **중학생의 위험행동 영향 요인 분석**. **정신간호학회지**. 20(1).

김혜금 외 (2009), **아동안전교육**. 서울: 북 · 카페,

김혜숙 · 박인보 · 김주현 · 남진희 · 임경희 · 최경희 · 김미영 · 김택신 (2017). **생각을 깨우는 토론수업 레시피**. 경기 파주: 교육과학사.

김희연(2001), 유아기 놀이행동에 있어서 정서표현에 관한 연구. **유아교육연구**, 21(2).

네이버 지식백과, **사춘기**, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2118648&cid=41991&categoryId=41991>

『**뉴시스**』, 2019. 5. 1. 자.

박도순 · 원효현 · 이원석 (2011), **교육평가**. 서울: 문음사.

박은혜 · 조혜선 · 이성희 · 황보영 (2016), **개정 영유아 안전교육**. 서울: 파란마음.

박종원 · 김익균 (1999), 과학적 관찰의 의미와 탐구과정에서 학생들의 관찰 행동 분석. **한국과학교육학회지**. 19(3).

박찬옥 · 정남미 · 곽현주 (2013), **놀이지도**. 경기 파주: 정민사.

박현선 (1998. 12.), 빈곤 청소년의 학교 적응유연성(Resilience) 발달메커니즘. **청소년학연구**. 5(3).

박현선 (1999). 고위험 빈곤 청소년의 심리사회적 적응, **한국사회복지학**, 37.

박현숙 · 정선영 (2011. 4.), 청소년의 위험행동 예방을 위한 역량모델 개발. **대한간호학회지**. 41(2).

박현숙 · 조금미 (2010), 중학생을 위한 위험행동 도구 개발, **한국간호과학회. 정신건강간호학회지**. 19(2).

박효정 외 (2015), **안전교육 표준안 마련을 위한 정책연구**. 한국교육개발원.

박효정 · 유선영 (2015), **학교 안전교육 현황과 내실화 방안**. 한국교육개발원.

백순근 (1998), **수행 평가에 대한 이론적인 기초**. 백순근 편, **수행 평가의 이론과 실제**. 서울 : 원미사.

백순근 (2000), **수행평가의 원리**. 서울: 교육과학사.

백순근 · 소경희 · 김광주 · 조난심 (1998), **국가 교육과정에 근거한 평가 기준 및 도구 개발 연구**(총론). 서울: 한국교육과정평가원.

서울대학교 교육연구소 편 (1994), **교육학 용어 사전**. 서울: 하우.

서울소방재난본부 (2009. 12.), **안전교육 교수 표준 매뉴얼**.

서울소방재난본부(2014. 2. 20.), **장애인 재난위기관리 매뉴얼**(지체장애인용)

성태제 (2019), **현대교육평가**. 서울: 학지사.

「소방기본법」. 법률 제15532호 일부개정 2018. 3. 27.

소방방재청 (2005. 1.), **어린이 안전교육 관련 내부자료**.

소방청 (2019), **2018 소방백서**.

송명자 (2012), **발달심리학**. 서울: 학지사.

송용의·배호순 (1985), 집단탐구 수업 모형. 곽병선 외. **수업의 질을 높이기 위한 새 수업방안 탐색**. 서울 : 한국교육개발원.

심윤희 · 김용희 · 황혜경 · 김보영 · 이희현 · 이미란 (2018), **영유아 교육기관에서의 안전교육**. 경기 고양: 파워북.

「아동복지법」, 시행일 2019. 7. 16.

안영진 (1996), **신 아동발달심리**. 서울: 길안사.

원진직업병관리재단 부설 노동환경건강연구소 (2015. 11.), **학교 안전사고 원인의 심층분석에 관한 연구**. 학교안전공제중앙회. 연구보고서. 2015-01.

유병열 (2016. 12.), 초등 안전교육의 이론적 기초에 관한 연구. **한국초등교육**. 27(4).

유병열 · 손은혜 (2018. 3.), 한일 안전교육 비교연구(Ⅰ): 학교 안전교육의 배경 및 목표와 구조를 중심으로. **한국초등교육**. 29(1).

유병열 · 손은혜 (2019. 6.), 한일 안전교육 비교연구(Ⅱ): 교육내용 및 지도방법을 중심으로. **한국초등교육**. 30(2).

유승우 · 임형택 · 권충훈 · 이성주 · 이순덕 · 전희정 (2017), **교육방법 및 교육공학**. 경기 파주: 양서원.

유진은 (2019), **교육평가: 연구하는 교사를 위한 학생평가**. 서울: 학지사.

이기숙 · 장영희 · 정미라 · 윤선화 (2014), **영유아 안전교육**. 양서원.

이대식 · 여태철 · 공윤정 · 김혜숙 · 송재홍 · 임진영 · 황매향 (2010), **아동발달과 교육심리의 이해**. 서울: 학지사.

이덕난 (2015), **OECD 주요국의 유·초등학교 안전교육 실태 및 한국교육에 주는 시사점**. 한국교육개발원.

이상우 · 이준희 · 정광복 (1994), **신 안전교육**. 세종출판사.

이상희 (2005), **어린이 소방안전교육 개선에 관한 연구**. 서울시립대 석사논문

이수재 (2016), **아동안전관리교육**. 경기 파주: 정민사.

이숙재 (2012), **유아를 위한 놀이의 이론과 실제**. 서울: 창지사.

이연주 · 유병열 (2017. 3.), 초등 안전교육에서 학습 지도의 기본 원리와 교수 · 학습의 일반적 과정 · 절차. **한국초등교육**. 28(1)

이영자 (1981), **유아를 위한 교수매체**. 서울: 교문사.

이재남 · 정명애 · 박지원 (2006), 초등학교 아동의 안전교육이 안전생활 실천에 미치는 효과. **아동간호학회지**, 12(4).

이화진 (2017. 9.), 수행 평가 내실화, 무엇을 어떻게 지원해야 하는가? 한국교육과정평가원 Issue Paper.

日本 文部科学省 (2012a), **生きる力'をがぐくむ学校での安全教育**.

日本 文部科学省 (2012b), **学校安全の推進に関する計画**.

日本 文部科学省 (2014), **生きる力'をがぐくむ防災教育の展開**.

임철일 · 임정훈 · 이동주 (2011), **교육공학**. 서울: 한국방송통신대학교출판부.

장영희 · 정미라 · 배소연 (1997), 유아교육기관의 안전교육 실태. **유아교육연구**. 17(1).

장정아 (2005), 문제기반학습 실행을 위한 교수자 역할에 대한 이론적 탐색. **교육발전연구**. 21(1).

전학열 (2011), 청소년 위험행동의 보호요인과 위험 요인의 다차원성 모형 검증: 희망 및 생활역량, 충동성, 감각추구성을 중심으로, 경기대학교 대학원 박사학위 논문.

정영식 · 박원 (2015), **초 · 중 · 고 안전교육을 위한 내용체계 개발 방향**. 동아출판(주)

정옥분 (2015), **아동발달의 이해**. 서울: 학지사.

정인성 · 나일주 (1999), **최신 교수설계 이론**(증보판). 서울: 교육과학사.

정정옥 · 임미혜 (2013), **유아교육기관에서의 안전교육**. 서울: 창지사.

정종진 (2010), **교육평가: 이론과 실제**. 경기 파주: 양서원.

조성연 · 이정희 · 천희영 · 심미경 · 황혜정 · 나중혜 (2005), **아동발달의 이해**. 서울: 도서출판 신정.

조연순 · 이명자 (2017), **문제중심학습의 이론과 실제: 문제 개발부터 수업 적용까지**. 서울: 학지사.

중앙아동보호전문기관 (2016. 6.), **아동학대 신고의무자를 위한 아동학대 체크리스트, 아이지킴이콜112**.

지영주 · 김영혜 (2014. 4.), 후기 청소년의 건강위험행동 구조 모형: 2010 한국 청소년 건강실태조사 기반, **대한간호학회지**, 44(2).

차명호 · 정경용 · 정지경 (2010), 전국 초 · 중 · 고 학생의 위험행동 실태 및 지원방안 연구. **청소년학연구**, 17(3).

차유규 · 표석환 (2016), **학교 안전관리와 안전교육**. 경기 파주: 양서원.

최경숙 (2001), **발달심리학: 아동 · 청소년기**. 서울: 교문사.

최동욱 (2005), **희망에서 주도 요인과 경로 요인의 기능: 성취가능성과 우울, 불안 관련 정서를 중심으로**. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.

통계청 (2018. 9.), **2017년 사망 원인 통계**.

통계청 · 여성가족부 (2019. 5.), **2019 청소년 통계**.

한국교육개발원 · 한국산업안전공단 (1996a), **초등학교 교사용 어린이 안전교육 지침서**.

한국교육개발원 · 한국산업안전공단 (1996b), **초등학교 어린이 사고 사례 분석 연구**.

한국교육과정평가원 (2017. 5.), **과정을 중시하는 수행평가, 이렇게 해요! KICE 연구 · 정책 브리프**.

한국산업안전공단 (2002), **교과와 함께하는 안전교육**(초등학교 고학년용 교사용 지도서).

한국산업안전보건공단 (2003), **학교 안전교육 실태 분석을 통한 안전교육 개선 방향**.

한국소비자원 위해정보국 위해예방팀 (2019. 5.), **2018년 어린이 안전사고 동향 분석**.

한국장애인개발원(2017. 10.), **장애포괄적 재난위기관리 매뉴얼 및 지원체계 연구**

한국장애인개발원(2014. 10.), **장애인 인식개선 가이드(공무원용)**

한국장애인고용공단(2018. 8.), **직장 내 장애인 인식개선 교육**

한상철 (2001. 12.), **청소년기의 위험행동의 발달적 모형에 관한 연구**. 한국청소년정책연구원 연구보고서.

행정안전부 (2012), **안전생활 길잡이 지도서**.

허경철 외 (1996), **국가 공통 절대평가 기준 일반모형 개발 연구**. 서울: 한국교육개발원.

허경철 외 (1997), **국가 공통 절대평가 기준 교과별 모형 개발 연구**. 서울: 한국교육개발원.

황명자 (2015), **놀이와 교구를 활용한 즐거운 표현활동 수업 방안**. 한국무용교육학회지. 26(3).

황정규 (2002), **학교학습과 교육평가**. 서울: 교육과학사.

- Aristotle (1915), *Ethica Nicomachea*, trans. by W.D. Ross. Oxford : The Clarendon Press.
- Armstrong, Thomas (2007), *The Best Schools: How Human Development Research Should Inform Educational Practice* (Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Developmen.
- Arnett, Jeffery J. (1992), Reckless Behavior in Adolescence: A Developmental Perspective. *Developmental Review*, 12.
- Arnett, Jeffery J. (2002), Developmental sources of crash risk in young drivers. *Injury Prevention*, 8.
- Ausubel, David P. (1963), *The psychology of meaningful verbal learning : an introduction to school learning*. New York : Grune & Stratton Inc.
- Bandura, Albert (1971), *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Bandura, Albert (1986), *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, Inc.
- Barrows, Howard S. (Winter 1996), Problem-based learning in medicine and beyond: a brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*. 68.
- BCHS(Brant Community Healthcare System) (February 2017), *Health and Safety Awareness Training for All Workers: Required under Ontario 's Occupational Health and Safety Act*.
- Bello, Hassan and U. O. Aliyu (March 2012), Effect of ‘Dick and Carey instructional model’ on the performance of electrical/ electronics technology education students in some selected concepts in technical colleges of northern Nigeria. *Educational Research*. 3(3).
- Bever, David. L. (1984), *Safety: a personal focus*. St. Louis, Missouri: Mosby.
- Bird, Frank E. and Robert G. Loftus(Eds.) (1976), *Loss Control Management*. Loganville, Georgia: International Loss Control Institute.
- Boden, Margaret · 서창렬 역, 피아제. 서울: 시공사.
- Boles, Richard E., Michael C. Roberts, Keri J. Brown, and Sunnye Mayes (February 2005), Children’s risk taking behaviors: the role of child-based perceptions of vulnerability and temperament. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(7).
- Branson, R. K., Gal T. Rayner, J. Lamarr, John P. Furman, F. J. King, and Wallace H. Hannum (1975. 12.), *Interservice procedures for instructional systems development: Executive summary*(Center for Educational Technology). Ft. Monroe, VA: U.S. Army Training and Doctrine Command.
- Bruce, B. and P. McGrath (2005), Group interventions for the prevention of injuries in young children: a systematic review. *Injury Prevention*. 11.
- Bruner, Jerome S. (1964), The course of cognitive growth. *American Psychologist*. 19(1).
- Bruner, Jerome S. (1966), *Toward a theory of instruction*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Caskey, Micki and, Vincent A. Anfara, Jr. (October 2014), Developmental Characteristics of Young Adolescents. Association for Middle Level Education, <https://www.amle.org/BrowsebyTopic/WhatsNew/WNDet/TabId/270/ArtMID/888/ArticleID/455/Developmental-Characteristics-of-Young-Adolescents.aspx>
- CDC(Centers for Disease Control and Prevention) (2013), Developmental milestones: your child at 3-5 years. http://www.cdc.gov/NCBDDD/actearly/pdf/checklists/All_Checklists.pdf

- CDC(Centers for Disease Control and Prevention). Adolescent and School Health: Protective Factors. <https://www.cdc.gov/healthyyouth/protective/index.htm>
- CDC(Centers for Disease Control and Prevention). Positive Parenting Tips: Teenagers(15-17 years of age). <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/adolescence2.html>
- CDC(Centers for Disease Control and Prevention). Positive Parenting Tips: Young Teens (12-14 years of age). <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/adolescence.html>
- CDC: Center of Disease Control and Prevention, Eight Danger Zones, <https://www.cdc.gov/parentsarethekey/danger/index.html>
- Clabaugh, Gary K. (2010), *The Educational Theory of Jerome Bruner: a multi-dimensional analysis*. NewFoundations.
- Clark, Donald .R. (July 2015), ADDIE timeline and ADDIE model. http://www.nwlink.com/~donclark/history_isd/addie.html
- Cullen, Joy (July 1992), *Pre-primary children 's awareness and use of road safety rules*. A report to the Federal Office of Road Safety.
- Curry, Nancy E. and Carl N. Johnson (1990), *Beyond self-esteem: developing a genuine sense of human value*. National Association for the Edacation of YoungChildren, Washington, D.C.
- Dalbey, Steven (April 1994), *Cognitive development considerations in preschool fire education: Strategic analysis of fire prevention programs*. an applied research project submitted to the National Fire Academy.
- Dale, Edgar (1954), *Audio-visual methods in teaching(revised ed.)*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Davis. Beverly and Michele Summers (2014), Applying Dale’s Cone of Experience to increase learning and retention: A study of student learning in a foundational leadership course. *QScience Proceedings*(Engineering Leaders Conference 2014).
- Dennison, D & Golaszewski, T. (2002), The activated health education model: refinement and implications for school health education, *The Journal of School Health*. Jan 2002, 72(1).
- Dick, W.L. Carey and J. O. Carey (2001), *The systematic design of instruction*. New York: Longman.
- Dick, Walter, Lou Carey, and James O. Carey (2009), *The systematic design of instruction*(7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Dragutinovic, Nina & Divera Twisk (2006), *The effectiveness of road safety education*, Leidschendam, Netherlands: SWOV Institute for Road Safety Research.
- Dunbar, George, Vicky Lewis, and Ros Hill (2001), Children’s attentional skills and road behavior. *Journal of Experimental Psychology*. 7(3).
- Elkind, D. (1967), “Egocentrism in Adolescence”. *Child Development*, 38 (4).
- Elkind, David (April 5, 1970), Erik Erikson’s Eight Ages of Man, *The New York Times Magazine*, Supplemental Teaching Handouts.
- Elliott, M. A. and C. J. Baughan (2003), *Adolescent road user behaviour: A survey of 11-16 year olds*, TRL(Transport Research Laboratory) Report, Road Safety Division, UK Department for Transport.
- Erikson, Erik H. (1950), *Childhood and society*. New York: W. W. Norton & Co..

- Erikson, Erik H. (1968), *Identity: youth and crisis*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- Familieducation. Teaching safety to your preschooler. <https://www.familyeducation.com/life/home-safety/teaching-safety-your-preschooler>
- Farmer, Richard F. and Jeannie A. Golden (2005), The Forms and Functions of Impulsive Actions: Implications for Behavioral Assessment and Therapy. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 5(1).
- Florio, A. E. (May 1960), The scope of safety education. National Association of Secondary School Principals.. *NASSP Bulletin*. 44(Issue 256).
- Florio, A. E. and G. T. Stafford (1962), *Safety education*. 2nd ed..New York: McGraw-Hill Book.
- Gagné, R. M. (1977), *Conditions of learning*(3rd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagné, Robert M., Leslie J. Briggs, and Walter W. Wager (1992), *Principles of instructional design* (4th ed.). New York: Harcourt Brace College Publishers.
- Garnezy, Norman W. (1985), Stress-Resistant Children: The Search for Protective Factors. In J. E. Stevenson(Ed.), *Recent Research in Developmental Psychopathology*, Journal of Child Psychology and Psychiatry Book Supplement, No. 4(Oxford: Pergamon)
- Ginsburg, Herbert P. and Sylvia Oppen (1988), *Piaget's theory of intellectual development*(3rd ed.). International Psychotherapy Institute E-B00k.
- Gullone, Eleonora, Susan Moore, Simon Moss and Candice Boyd (March 2000). The adolescent risk-taking questionnaire: development and psychometric evaluation. *Journal of Adolescent Research*. 15(2).
- Hall-Long, B. A., Schel, K. & Corrigan, V. (2001), Youth safety education and injury prevention program, *Pediatr Nurs*, Mar-Apr 27(2).
- Heinrich, Herbert. W. (1950), *Industrial accident prevention: a scientific approach*, New York, McGraw-Hill.
- Heinsohn, Anne L (2007), *Ages and Stages of Child and Youth Development: A Guide for 4-H Leaders*. Pennsylvania State University: North Central Regional Extension Publication.
- Hillier, Loretta M. and Barbara A. Morrongiello (1998), Age and gender differences in school-age children's appraisals of injury risk. *Journal of Pediatric Psychology*. 23(4).
- Hoban, Charles F., Charles F. Hoban, Jr., and Samuel B. Zisman (1937), *Visualizing the curriculum*. New York: The Cordon Company.
- Irwin, C. E., Jr. (1993), Adolescent and risk taking: how are they related? in Nancy J. Bell, Robert W. Bell(Eds.). Adolescent risk taking. Newbury Park, CA.: Sage Publishing Inc.
- Irwin, Jr., C. E. and S. G. Millstein (1986), Risk-Taking Behaviors and Biopsychosocial Development During Adolescence. *Emotion, Cognition, Health, and Development in Children and Adolescents*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum Associates.
- Jessor, Richard, Jill Van Den Bos, Judith Vanderryn, Frances M. Costa, and Mark S. Turbin (1995), "Protective Factors in Adolescent Problem Behavior: Moderator Effects and Developmental Change," *Developmental Psychology*, 31(6).
- Jhpiego (March 2011), *Simulation training for educators of health care workers*: guide for facilitators. Baltimore, Maryland: Jhpiego.

- Katsakiori, Panagiota, George Sakellaropoulos, and Emmanuel Manatakis (2009), Towards an evaluation of accident investigation methods in terms of their alignment with accident causation models. *Safety Science*. 47.
- Keeton, Morris T. and Pamela J. Tate (1978), The Boom in experiential learning. in Morris T. Keeton and Pamela J. Tate (Eds.). *Learning by experience : what, why, how*. San-Francisco : Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*. 10(3).
- Keller, John M. (2010), Motivational design for learning and performance: *the ARCS model approach*. New York: Springer.
- Keller, John M. (2016. 8.), Motivation, learning, and technology: applying the ARCS-V Motivation Model. *Participatory Educational Research*. 3(2).
- Keller, John M. (Feb. 2000), *How to integrate learner motivation planning into lesson planning*: The ARCS model approach. Paper presented at VII Semanario, Santiago, Cuba.
- Keller, John M. (June 2006), *What is Motivationa design?* manuscript revised and expanded version of J. M. Keller (1988), Motivational design. in U. C. (Ed.). *Encyclopedia of educational media communications and technology*(2nd. ed.). Westport, CT: Greenwood Press.
- Keller, John M. (summer 1979), Motivation and instructional design: a theoretical perspective. *Journal of Instructional Development*. 2(4).
- Keller, John M. and K. C. Suzuki (1988), Use of the ARCS motivation model in courseware design. In D. H. Jonassen(Ed.). *Instructional designs for microcomputer courseware*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Kidshealth.or (2013), Fire safety: grades 6 to 8. *Personal Health Series*.
- Kilpatrick, William Heard (1918), *The Project Method*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Kilpatrick, William K. (1983), *Psychological seduction : the failure of modern psychology*. (Nashville, Tenn. : Thomas Nelson.
- Kolb, Alice Y. and David A. Kolb (2017), Experiential learning theory as a guide for experiential educators in higher education. *A Journal for Engaged Educators*. 1(1).
- Lefa, Baken (September 2014), The Piaget theory of cognitive development: an educational implication. *Educational Psychology*. 1(1).
- Liao, Shu-Yang (2012), The application of Piaget and Bruner's cognitive-developmental theory in children's dance teaching. *The International Journal of Arts Education*. 10(2)
- Maslow, Abraham H. (1970), *Motivation and personality*. New York: Harper & Row, Publishers, Inc.
- McLeod, Saul. Bruner's Theory of Constructivism. <https://pdfs.semanticscholar.org/3d75/3a7d4cacacedab28d4b57f81db4354b3007.pdf>
- Montemerlo, Melvin D. and Michael E. Tennyson (1976. 2.), *Instructional systems development: conceptual analysis and comprehensive bibliography*. Naval Training Equipment Center, Orlando, Florida.
- Moore, Susan M. and Eleonora Gullone (1996), Predicting Adolescent Risk Behavior Using a Personalized Cost-Benefit Analysis. *Journal of Youth and Adolescence*. 25(3).

- Morotz, L. R. (2009), *Health, safety, and nutrition for the young child*(7th ed). NT: Thomson Delmar Learning.
- Morrongiello, Barbara A. and Heather Rennie (1998), Why do boys engage in more risk taking than girls? the role of attributions, beliefs, and risk appraisals. *Journal of Pediatric Psychology*. 23(1).
- Morrongiello, Barbara A. and Jennifer Lasenby-Lessard (2007), Psychological determinants of risk taking by children: an integrative model and implications for interventions. *Injury Prevention*. 13.
- Morrongiello, Barbara A. and Shawn Matheis (May 2007), Understanding children's injury-risk behaviors: the independent contributions of cognitions and emotions. *Journal of Pediatric Psychology*. 32(8).
- Nakajima, Koji, Hiroshi Nakano, Aya Watanabe, and Katsuaki Suzuki (2013), Proposal for the volition subcategories of the ARCS-V Model. *International Journal for Educational Media and Technology*. 2013. 7(1).
- NFPA(National Fire Protection Association) (2014), *Learn not to burn: preschool*. <https://www.nfpa.org/Public-Education/Teaching-tools/Learn-not-to-burn>
- Olsen, Edward G. (1945), *School and community: the philosophy, procedures, and problems of community study and service through schools and colleges*. New York: Prentice-Hall, Inc.
- Olsen, Edward G.(Ed.) (1950), *School and community programs: a casebook of successful practice from kindergarten through college and adult education*. 3rd ed. New York: Prentice-Hall. Inc.
- Perce, Jenny (September 2009), *Child pedestrian safety education: applying learning and developmental theories to develop safe street-crossing behaviors*. NHTSA: National Highway Traffic Safety Administration.
- Phillips, Jr. John L. (1969), *The origins of Intellect: Piaget's theory*. San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Piaget, J. (1964), Development and learning. In R. E. Ripple and V. N. Rockcastle (eds.), *Piaget rediscovered*. N.Y.: Cornell University Press.
- Piaget, J. (1973), *The child and reality; problems of genetic psychology*. New York: Penguin Books.
- Piaget, J. and B. Inhelder (1969), *The Psychology of the child*. New York: Basic Books.
- Reason, J., E. Hollnagel, and J. Paries (October 2006), *Revisiting the swiss cheese model of accidents*. Brétigny-sur-Orge, France: EUROCONTROL Experimental Centre.
- Reigeluth, Charles M. (Ed.) (1983), *Instructional-design theories and models: An overview of their current status*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reigeluth, Charles M. (Ed.) (1999), *Instructional-design theories and models(Vol. II): A new paradigm of instructional theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reiser, Robert A. (2001), A history of instructional design and technology: part 1: a history of instructional media. *Educational Technology Research and Development*, 49(1).
- Reynolds, Krista M., Lindsay M. Roberts, and Janet Hauck (2017), Exploring motivation: integrating the ARCS Model with instruction. *University Libraries Faculty & Staff Contributions*. 96. https://scholar.colorado.edu/libr_facpapers/96
- RoSPA: Royal Society for the Prevention of Accident (February 2012), *Effective safety education revisited*. <https://www.rospa.com/School-College-Safety/Teaching-Safety/Ten-Principles.aspx>
- Sabet, Pejman Ghasemi Poor, Hamid Aadal, Mir Hadi Moazen jamshidi, and Kiyanoosh Golchin Rad (March-April 2013),

Application of Domino Theory to Justify and Prevent Accident Occurance in Construction Sites. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*. 6(2).

Sanders, Renata Arrington (August 2013), Adolescent Psychosocial, Social, and Cognitive Development. *Pediatrics in Review*. 34(8).

Selman, Robert L., Lynn Hickey Schultz, Michael Nakkula, Dennis Barr, Caroline Watts, and Julius B. Richmond (1992), Friendship and fighting: A developmental approach to the study of risk and prevention of violence. *Development and Psychopathology*. 4.

Shachak, Aviv, Ron Ophir, and Eitan Rubin (2005), Applying Instructional Design Theories to Bioinformatics Education in Microarray Analysis and Primer. *Cell Biology Education*. 4.

Shafel, Fannie R. and George Shafel (1967), *Role-playing for social values : decision-making in the social studies*. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, Inc.

Shala, Merita (2013), The impact of preschool social-emotional development on academic success of elementary school students. *Psychology*. 4(11).

Simatwa, Enose M. W. (July 2010), Piaget's theory of intellectual development and its implication for instructional management at pre-secondary school level. *Educational Research and Reviews*. 5(7).

Simsek, Ali (2014), Interview with John M. Keller on motivational design of instruction. *Contemporary Educational Technology*. 2014. 5(1).

Smith, P. L. & T. J. Ragan (1996), The impact of R. M. Gagné's work on instructional theory. In *Proceedings of selected research and development presentations* at the 1996 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology, Indianapolis, IN.

Smith, P. L. & T. J. Ragan, 김동식 · 정옥년 · 장상필 역 (2002), 교수설계 이론의 탐구. 서울: 원미사.

Strasser, Marland K., James E. Aaron, Ralph C. Bohn, and John R. Eales (1973), *Fundamentals of safety education*, 2nd ed. New York: Macmillan Publishing Co. Inc.

the U.S. Department's Early Learning Web Site. Fostering healthy social & emotional development in young children. <https://www2.ed.gov/about/inits/ed/earlylearning/talk-read-sing/feelings-teachers.pdf>

Thelen, Herbart (1960), *Education and the Human Quest*. New York : Harper & Row, Publishers, Inc.

Thomson, James A., Andrew Tolmie, Hugh C. Foot, and Brian McLaren (1996), *Child development and the aims of road safety education: a review and analysis*, Road Safety Research Report, No.1, Department of Transport, UK.

Tomic, Welko and Johannes Kingma (October 1996), *Three theories of cognitive representation and their evaluation standards of training effects*. Educational Resources Information Center (ERIC), U.S. Department of Education,

Tyler, Ralph W. (1949), *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago : The University of Chicago Press.

U. S. Department of Education. *Character Education-Our Shared Responsibility*. <https://www2.ed.gov/admins/lead/character/brochure.html>

Vygotsky, L. S. (1987), "Thinking and speech," in R. Rieber and A. Carton(eds.), trans. by N. Minick, *The Collected Works of L. S. Vygotsky*. Vol. 1. New York: Plenum Books.

Vygotsky, L. S. (1978), *Mind in society*; trans. by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner and E. Souberman(Eds.). Cambridge, M. A.: Harvard University Press.

Webster's Online Dictionary

Wenar, C. (1985), Self-Control. in Torsten Husen and T. Neville Postlethwaite(eds.). *The International Encyclopedia of Education*. New York : Pergamon Press.

Whitaker, Daniel J. and Kim Miller (March 2000), Parent-Adolescent Discussions about Sex and CondomsImpact on Peer Influences of Sexual Risk Behavior. *Journal of Adolescent Research*. 15(2).

Wikipedia, the free encyclopedia

Wilson, James Q. and George L. Kelling (March 1982), Broken windows: the police and neighborhood safety. *The Atlantic Monthly*.

Worick, W. W. (1975), *Safety education: man, his machines and his environment*. Englewood clift. NJ: Prentice-Hall.

World Health Organization (2005), *Risk and Protective Factors Affecting Adolescent Reproductive Health in Developing Countries*, Geneva, Switzerland: WHO Press.

Yost, Charles Peter (1962), *Teaching safety in the elementary school*. American Association for Health, Physical Education and Recreation. Washington, D.C.

YRBSS(Youth Risk Behavior Surveillance System). Adolescent and School Health. CDC: Center of Disease Control and Prevention, https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/index.htm?s_cid=hy-homepage-002

Zuckerman, Marvin (1994), *Behavioral expressions and biological bases of sensation seeking*. Cambridge: Cambridge University Press.

Zuckerman, Marvin, Sybil Eysenck, and H. J. Eysenck (1978), Sensation Seeking in England and America: Cross-cultural, Age, and Sex Comparisons. *Journal of Consulting and Clichology*. 46(1).

집필진	유병열 (서울교육대학교 교수)
	이상희 (소방청 119생활안전과)
자문진	서지영 (한국교육과정평가원 교과교육연구실장)
	하영자 (교육부 중앙교육연수원 교수)
연구협력진	오정숙 (대구대학교 교수)
	강근호 (경기이호중학교 교사)
	김세은 (서울경동유치원 교사)
	김승범 (서울소방재난본부 안전교육팀)
	도미나 (세종 가락초등학교 교사)
	류차남 (부산컴퓨터과학고등학교 수석교사)
	안회령 (경기신천중학교 교사)
	양형모 (충북충주공업고등학교 교사)
	오준영 (전북설천초등학교 교사)
	이기민 (소방청 119생활안전과)
	이인선 (소방청 119생활안전과)
	이민호 (전북월성초등학교 교사)
	이용주 (서울대진초등학교 교사)
	이은영 (대전배울초등학교 교사)
	이한길 (서울교대부설초등학교 교사)
	천진승 (경남영운초등학교 교사)
	최창숙 (경남거창유치원 교사)

‘안전한 사회 행복한 국민’ 그 중심에 소방안전교육이 있습니다

국민안전교육 표준실무 안전교육의 이론과 실제(상)

| 초판인쇄 | 2007년 10월 | 개정판발행 | 2016년 12월 · 2019년 12월

| 발행처 | 소방청 (30128) 세종시 정부2청사로 13 T. 044-205-7666 <http://www.nfa.go.kr> | 디자인·편집 | 덕성기획 T. 044-864-8863



