

교원 대상 학교안전관리 역량 강화 프로그램 개발을 위한 교육 요구분석

황영아¹ · 강형구²

이화여자대학교 교육대학원¹, 송실대학교 평생교육학과²

A Needs Assessment for Teachers' School Safety Management Competency Development Program

Young Ah Hwang¹ · Hyung Gu Kang²

¹Department of Education, Ewha womans University, ²Department of Lifelong Education, Soongsil University

ABSTRACT

Purpose: Recently, various accidents and incidents occurred in our school environment, making it necessary to enhance teachers' competency in school safety management. To this end, this study was conducted to analyze the needs of teachers related to school safety management competency development. **Methods:** For this purpose, the existing teacher's task analysis related to school safety management was revised and surveys were conducted to measure teachers' present level, expectative level and importance of the items based on the task analysis. To analyze the data, Borich Needs Assessment and The Locus for Focus Model were used. **Results:** In the t-test between the teachers' present level and expectative level about school safety management, all 39 tasks were related ($p < .001$). The priorities in developing teachers' competency in school safety management were found to be the 6 tasks listed below: 'To deal with each type of accident,' 'To implement CPR and defibrillator,' 'To use fire extinguishers and fire hydrants,' 'To use descending life lines,' 'To give first aid,' and 'To cope with elevator accidents.' **Conclusion:** By utilizing the results of the teacher's competency and need assesment as components, teachers' training programs can be made more applicable to the school setting. In addition, more experience-based programs should be considered when designing teachers' training programs in order to apply the priority found from the teacher's need assessment.

Key Words: School safety, School safety management, Needs assessment, Teacher's competency, Teacher's training

서 론

1. 연구의 필요성

최근 몇 년간 태안 해병대 캠프 실종사고(13.07), 경주 마우

나리조트 붕괴 사고(14.02), 세월호 침몰 사고(14.04) 등 학생과 학교현장을 둘러싸고 각종 사고가 지속적으로 발생하고 있다. 학교를 둘러싸고 발생하는 사고는 이러한 재난사건에만 국한된 것은 아니다. 그간 지속적으로 제기되어 온 학교폭력 문제나 소홀한 급식 관리로 인한 식중독 발생 사고 또한 학생

Corresponding author: Hyung Gu Kang

Department of Lifelong Education, Soongsil University, 369 Sangdo-ro, Dongjak-gu, Seoul 06978, Korea.
Tel: +82-32-610-0767, Fax: +82-32-610-0769, E-mail: godlike09@ssu.ac.kr

- 본 연구 중 직무분석 재검토와 관련된 내용은 2015년 학교안전공제중앙회의 지원에 의해 수행되었음.

- Some part of this study was performed with the support of the School Safety and Insurance Federation.

Received: Mar 2, 2017 / Revised: Apr 9, 2017 / Accepted: Apr 10, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

들의 학교 활동을 저해하고 안전을 위협하는 요인으로 볼 수 있으며, 메르스 사태와 같은 전염병 또한 수학여행이나 체험 학습을 전면 취소하고 많은 학교를 휴교에 돌입하게 하며 학생들의 교내외 활동에 막대한 지장을 초래하고 있다.

한편 지난 2014년 4월 발생한 세월호 사건 이후 전 국민의 안전에 대한 인식이 큰 전환점을 맞게 되었으며, 국가적 차원에서 안전에 대한 중요성이 부각되고 국민안전처가 신설되고 부처별 안전계획을 수립하여 시행하는 등 범부처 차원에서 국민의 안전을 확보하기 위한 다양한 활동을 추진해오고 있다. 이러한 배경 하에 교육부는 학생과 교사의 안전을 확보하고 학교활동의 정상화를 위해 교육 분야 안전종합대책(14.11.11)을 수립하고 학교안전사고 예방 기본계획(15.12.30)을 발표하며 학교 안전체제 구축을 위한 구체적인 실행방안을 제시하였다.

학교 단위에서도 학교의 안전사고 예방 및 대책 관련 조직을 일원화하고 학교안전책임관을 지정하여 안전부장을 신설하는 등 학교안전체제를 구축하기 위한 다양한 변화가 일어나고 있다. 이러한 체제 구축은 안전관리를 위한 예방 및 대처활동을 체계적으로 계획함으로써 학교안전 관리의 효율성을 높이기 위한 것으로 이러한 체제가 보다 효율적으로 작동하기 위해서는 우선적으로 학교 구성원의 안전의식과 함께 안전관리를 위한 역량이 요구된다. 특히 교내외에서 학생들의 교육과 생활지도를 담당하고 있는 교원은 학생이 교내외 교육활동을 수행하는 데 있어 발생하는 각종 사고를 예방하고 사고에 즉각적으로 대처하고 조치할 수 있는 가장 근접한 환경에 위치하고 있다. 이에 학생들의 신체적 안전과 보호를 수행하고 안전한 학교생활이 이루어지기 위해서는 교원의 안전관리를 위한 역량 강화가 요구될 수밖에 없다. 교육부 또한 교원의 안전 전문성 강화의 중요성을 인식하고 전국의 모든 교직원을 대상으로 2017년까지 15시간 이상 안전교육 직무연수 실시, 국민안전처 등 전문기관과 함께 학교장 등을 대상으로 하는 연수과정 개설, 교원들의 위기 대응능력 함양을 위한 응급처치 교육 이수, 중등 체육교사 선발 시 수상안전 사고 예방을 위한 수영종목 필수 지정, 예비교원 양성 과정에 안전 관련 전공과목 개설 혹은 관련 내용 강조 등 교직원을 안전 준전문가로 만들기 위한 노력을 기울이고 있다[1].

이러한 정책적 지원에 힘입어 현장에서도 교육청은 물론 민간기관 또한 교원을 대상으로 한 교육 프로그램을 개설하여 운영 중에 있다. 그러나 이러한 연수 프로그램은 일반적인 안전교육에서 이루어지는 응급처치와 재난안전 등 일부 단일 과목을 중심으로 이루어지거나 학교안전 정책에 대한 이해를 높이기 위한 과목이 주를 이루고 있으며, 심지어 직무연수 이수시

간을 충족시키기 위해 원격형태의 강의를 이수하는 교원이 전체 이수자의 50%를 상회하며 그 실효성에도 논란이 일고 있다 [2]. 이는 학교라는 특수한 환경에서 안전관리를 위해 요구되는 역량이 무엇인지에 대한 분석이 선행되지 못한 채 지역적인 측면에서 무분별하게 교육과정을 개설·운영함에 따른 것으로 볼 수 있다. 특히 학교 안전 관리가 학교 현장에서의 실천을 수반하여야 하는 영역임을 고려할 때, 실제적인 직무능력과 연계될 수 있기 위해서는 일선 학교에서 근무하는 교직원에게 학교안전에 대해 요구되는 역량이 무엇인지를 파악하고 이를 토대로 교육과정을 설계하는 것은 매우 중요하다. 성인인 교원을 대상으로 한 교육 프로그램의 설계 및 운영에 있어서 요구분석은 프로그램이 효과적으로 운영되는 데 기초가 되는 것으로 성인의 교육요구를 무시한 채 교육과정을 개발하고 운용하게 될 경우 비효과적인 교육이 되기 쉽기 때문이다.

학교안전관리가 교내외 학생활동을 둘러싸고 발생하는 학생생활 전반에 걸친 교육 및 관리 활동을 비롯하여 학교 시설물 안전 관리, 사고 발생 시 응급처치 및 사후 대처, 학교안전계획 수립 등 다수의 영역을 포함하는 점을 고려하면 교원에게도 다양한 역량이 요구될 수밖에 없다. 따라서 교원을 대상으로 하는 안전교육이 현장에서의 직무능력으로 연결되어 효과를 거두기 위해서는, 학교 현장에서 우선적으로 요구되는 영역을 규명하고 이에 따른 순차적이고 체계적인 교육이 이루어질 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 교원을 대상으로 한 요구 분석을 통해 교원의 학교안전관리 역량 함양을 위해 요구되는 내용이 무엇인지 분석하고, 도출된 결과를 중심으로 교원의 학교안전관리 역량강화를 위한 교육 우선순위를 제시하고자 하였다. 연구목적 달성을 위해서는 기존 Yang 등[3]의 연구에서 수행된 학교안전지도사 직무분석 결과의 수정·보완을 통해 학교안전에 관한 교원의 직무역량을 도출하였고, 현장교원을 대상으로 요구도 파악을 위한 설문조사를 실시하였다. 교육 우선순위 도출을 위해서는 Borich 요구도 분석과 The Locus for Focus 모델을 활용하였다.

연구방법

1. 조사대상 및 자료수집

본 연구의 모집단은 현직 교원으로 초등학교, 중학교, 고등학교에 소속된 교원 및 교육청 안전 관련 업무 담당자를 대상으로 하였다. 표본설계 시에는 2015 교육통계연보[4]에서 제

시된 급별 학교 수를 확인하고 각 급 학교별 비율을 추출하여 표본량을 할당하였으며, 17개 시도교육청 학교안전 담당자를 별도로 포함하였다. 설문지는 총 300부(초등학교 147개, 중학교 79개, 고등학교 56개, 교육청 17개)를 배포하여 247부를 회수하였으며, 이 중 무응답 항목이 많거나 패턴형 응답을 보인 일부 조사지를 제외한 228부를 분석에 활용하였다.

연구의 자료수집에 있어서는 응답자에 사전 연구목적을 설명한 후 우선 상 동의를 구하였다. 또한 설문지 전면에 연구의 목적과 방법, 응답자의 권리와 비밀보장, 수집된 자료의 활용 범위에 대한 설명을 기재한 후 연구참여에 서면 동의를 확인된 응답지만 활용하였으며, 수집된 자료는 코딩 처리하여 연구목적에만 사용하였다.

설문 응답자의 인구통계학적 특성은 다음 Table 1과 같다.

Table 1. Demographics

Variables	Categories	n (%)
School	Elementary school	131 (57.5)
	Middle school	46 (20.2)
	High school	40 (17.5)
	Provincial offices of education	11 (4.8)
Gender	Male	60 (26.3)
	Female	168 (73.7)
Total		228 (100.0)

2. 조사문항

조사 문항 설계를 위해서는 Yang 등 [3]이 학교안전지도사 자격제도 도입 연구에서 제시된 학교안전지도사의 직무모형을 토대로 현장 교직원을 대상으로 하는 검토회의를 거쳐 학교 안전 관련 교원의 직무역량을 도출하였다. 직무역량 검토를 위한 회의에는 학교현장에서 안전 관련 업무를 담당하는 교원 7인, 학교현장에서 시설관리 업무를 맡고 있는 직원 2인, 소방 및 재난 분야 전문가 1인이 참석하였는데, 사전 서면으로 직무군 및 세부직무 검토를 위한 1차 의견수렴을 진행하였으며, 취합된 의견을 토대로 최종 직무역량 도출을 위한 회의를 진행하였다. 회의에서는 기존 연구에서 제시된 직무역량의 일부 용어 수정과 함께 기존 직무의 통합, 삭제 등이 이루어졌는데 기존 연구에서는 8개 직무군의 43개 작업(세부직무)을 도출하였으나, 검토회의를 통해 3개 작업이 통합(A1, C1, E2)으로 인해 삭제되었으며, 기존의 직무모형에서 제시되었던 사전예방 직

무군의 ‘교외학습 사전답사’하기 작업(세부직무)이 삭제되었다. 또한 D 직무군의 경우 기존 ‘수립하기’에서 ‘마련하기’로 작업(세부직무)의 동사 변경이 있었다. 그 결과 8개 직무군과 39개 세부 직무가 Table 2와 같이 도출되었다.

조사를 위한 설문지는 도출된 39개 세부 직무를 기준으로 현재 수준(현재 응답자가 보유하고 있는 수준), 기대수준(향후 요구되는 수준), 중요도(학교 현장에서의 중요도)를 묻는 항목으로 구성하였다. 설문도구의 신뢰도를 파악하기 위해서는 항목별 문항의 내적 합치도 검사를 실시하였는데, Cronbach's 알파 계수는 현재 수준 .984, 기대수준 .977, 중요도 .975로 나타났다¹⁾.

3. 자료분석

Cho [5]는 설문조사를 통한 요구분석에서 우선순위를 결정함에 있어 t-test를 통해 전반적인 경향성을 파악하고, Borich의 요구도 값을 산출하여 우선순위를 파악한 후, The Locus for Focus 모델의 1분위 항목과 개수를 확인하여 최종적으로 Borich 요구도 순위와 중복된 항목을 최우선순위군으로 도출하는 방법을 제안[5]하였는데, 이는 각각의 분석방법의 단점을 보완하고 우선순위 결정에 있어 이해관계자와 의사결정자에게 보다 설득력 있는 결과를 제시할 수 있는 방법으로 많은 연구자들에 의해 다양한 분야의 교육요구분석에 활용되어왔다. 이에 본 연구에서는 학교안전 관련 교원의 교육 요구도를 도출하기 위해서는 t-test와 Borich 요구도 분석, The Locus for Focus 모델을 활용하였으며, 분석절차는 다음과 같다.

첫째, t-test를 활용해 학교안전 관련 교원이 보유한 역량의 현재수준과 기대수준의 차이(gap)가 유의미한지를 살펴봄으로써, 역량별 현재수준과 기대수준의 차이를 분석하였다. 설문조사를 통한 요구도 분석을 실시한 많은 연구들에서 바람직한 수준과 현재 수준의 평균 차이를 분석하기 위해 t-test가 활용되고 있으나, t-test 결과는 현재수준과 기대수준의 단순 차이만을 제시하기에, 잠정적인 우선순위를 결정하는데 도움을 줄 뿐 정확한 우선순위를 결정하기에는 제한이 있다.

둘째, Borich 요구도를 활용해 교육훈련 우선순위를 도출하고자 하였다. Borich 요구도는 현재수준과 바람직한 수준 간 차이 분석을 통한 요구도 분석방법으로 직무역량 요구분석에서 주로 활용되고 있다[5,6]. Borich 요구도는 기대수준에서 현재수준을 뺀 후 그 차이에 대해 각 항목의 중요도 평균을 곱

1) 하위 영역별 현재수준, 기대수준, 중요도 Cronbach's 알파 계수는 a영역: .92, .91, .91, b영역: .90, .89, .87, c영역: .95, .93, .94, d영역: .96, .93, .92, e영역: .93, .92, .92, f영역: .84, .88, .90, g영역: .94, .94, .92, h영역: .96, .94, .93 와 같이 나타남.

Table 2. Subjects

Duty	Task
A. Establish school safety plan	A1. Establish systemic safety education plan & include it in school safety plan A2. Establish plan for field trip A3. Establish plan for school facilities inspection A4. Establish plan for pre-/post- accident assessment
B. Prevention	B1. Inspect school facilities B2. Draw up (require) a budget for prevention B3. Cooperate with organizations (police station, hospital, fire station etc.) related to school safety
C. Safety education	C1. Design safety education & include it in school curriculum C2. Educate on disaster safety C3. Educate on school life safety C4. Educate on school traffic safety C5. Educate on school violence and personal security C6. Educate on prevention of drug, harmful substance, internet addiction C7. Educate on occupational safety C8. Educate on first aid
D. Plan preparation for each type of accident	D1. Plan preparation for science experiment activities D2. Plan preparation for physical activities D3. Plan preparation for extra-curricular activities (lunch or break time) D4. Plan preparation for traffic accidents (flight, shipping, road, bicycle, walk) D5. Plan preparation for accidents of violence and personal security D6. Plan preparation for accidents of drug, harmful substance, internet addiction D7. Plan preparation for occupational accidents D8. Plan preparation for disasters
E. Respond to emergency	E1. Deal with each type of accident E2. Implement CPR and defibrillator E3. Use fire extinguishers and fire hydrants E4. Use descending life lines E5. Give first aid E6. Cope with elevator accidents E7. Evacuate
F. Connect to professional organizations	F1. Notify accident through connection system to related organization according to the type of accident F2. Request compensation to the School Safety and Insurance Federation
G. Post Management	G1. Analyze response methods after accidents according to the type/feature of accident G2. Report according to reporting system G3. Give overall support to accident victim(s) G4. Practice post-assessment after accidents and prepare a countermeasure
H. Develop professionalism in school safety	H1. Maintain professionalism in school safety H2. Train and acquire of the school safety H3. Understand and apply school safety laws

하여 산출하게 되며 이를 기초로 우선순위를 결정하게 된다. Borich 요구도 공식은 다음과 같다.

$$\text{요구도} = \frac{\sum(\text{기대수준} - \text{현재수준}) \times \text{중요도}}{N}$$

셋째, 현재수준과 기대수준의 차이(gap) 및 중요도를 두 축으로 하여 각각의 값을 좌표평면에 표기함으로써 The Locus

for Focus 모델을 활용한 교육훈련 우선순위를 도출하고자 하였다. The Locus for Focus를 통한 분석결과는 4분면 그래프로 제시되며, 1사분면에 위치한 항목들이 요구되는 필요 수준의 정도가 높고 현재수준과 필요수준의 차이가 높아 교육에 있어 가장 우선시되어야 한다. 그러나 The Locus for Focus 모델은 제1사분면에 위치한 항목에 대한 우선순위의 결정은 용이하나 차순위 분면이 어디인가에 대해서는 해석에 있어서 주

의를 기울일 필요가 있고 같은 사분면 안에서도 우선순위를 결정하기 어려운 경우가 있을 수 있다[5].

따라서 마지막으로 Borich 요구도 분석결과와 The Locus for Focus 모델의 분석결과를 비교분석함으로써 교원의 안전 전문성 함양을 위한 교육 우선순위를 도출하였다.

연구결과

1. 학교안전 관련 교원 인식 분석 결과

학교안전 관련 직무에 대한 교원의 기대수준과 현재수준 분석결과는 Table 3과 같다.

교원의 기대수준은 ‘소화기·소화전 사용하기’ 및 ‘안전사고 유형별 대처하기’가 4.61로 가장 높게 나타났으며, 다음은 ‘폭력 및 신변안전 교육하기’ 및 ‘과학실험활동 안전사고 대처방안 마련하기’(각 4.60), ‘생활안전 교육하기’(4.59), ‘응급처치 실시하기’·‘체육활동 안전사고 대처방안 마련하기’·‘안전사고 유형별 대처하기’(각 4.57) 등의 순으로 나타났다. 기대수준이 가장 낮은 것은 ‘학교안전에 관련된 법률에 대한 이해와 적용하기’(4.07)로 나타났으며, ‘학교안전 관련 분야 전문성 유지하기’ 및 ‘직업안전사고 대처방안 마련하기’(각 4.14)도 다소 낮게 나타났다.

현재수준은 ‘교통안전 교육하기’가 4.10으로 가장 높게 나타났으며, 다음은 ‘폭력 및 신변안전 교육하기’ 및 ‘생활안전 교육하기’(각 4.08), ‘학교안전공제회 보상 신청하기’(4.03), ‘체험학습 실시 전 계획 수립하기’(4.02), ‘체육활동 안전사고 대처방안 마련하기’(4.00) 등의 순으로 나타났다. 현재수준이 가장 낮은 것은 ‘학교안전 관련 분야 전문성 유지하기’(3.50), ‘직업안전사고 대처방안 마련하기’(3.55), ‘학교안전 관련 분야 전문성 유지하기’(3.62) 등으로 나타났다.

2. 요구도 분석 결과

1) t-test와 Borich 요구도 분석 결과

t-test와 Borich 요구도 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 39개 세부 직무에 대한 기대수준과 현재수준의 t-test 결과 모든 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$).

기대수준과 현재수준의 차이는 ‘응급처치 실시하기’가 0.81로 차이가 가장 큰 것으로 나타났으며, ‘안전사고 유형별 대처하기’(0.78), ‘완강기 사용하기’(0.73), ‘학교안전에 관련된 법

Table 3. Present Level and Expectation

Duty		Expectation	Present value
		M±SD	M±SD
A. Establish school safety plan	A1	4.31±0.82	3.75±1.01
	A2	4.38±0.80	4.02±0.99
	A3	4.33±0.81	3.71±1.07
	A4	4.23±0.79	3.65±1.06
B. Prevention	B1	4.36±0.81	3.71±1.06
	B2	4.26±0.86	3.61±1.04
	B3	4.32±0.81	3.71±1.09
C. Safety education	C1	4.33±0.81	3.86±1.01
	C2	4.47±0.76	3.96±0.99
	C3	4.59±0.71	4.08±0.92
	C4	4.55±0.72	4.10±0.94
	C5	4.60±0.74	4.08±1.00
	C6	4.47±0.79	3.91±1.00
	C7	4.23±0.90	3.62±1.07
	C8	4.54±0.74	3.88±0.98
D. Plan preparation for each type of accident	D1	4.60±0.69	3.93±1.02
	D2	4.57±0.69	4.00±0.97
	D3	4.56±0.72	3.96±0.94
	D4	4.45±0.78	3.79±1.03
	D5	4.54±0.69	3.95±0.99
	D6	4.39±0.77	3.79±1.00
	D7	4.14±0.84	3.55±1.05
	D8	4.32±0.83	3.73±1.03
E. Respond to Emergency	E1	4.57±0.68	3.80±1.00
	E2	4.61±0.70	3.94±0.99
	E3	4.61±0.70	3.94±0.99
	E4	4.29±0.86	3.56±1.09
	E5	4.57±0.69	3.76±1.04
	E6	4.29±0.94	3.61±1.13
	E7	4.49±0.78	3.98±0.96
F. Connect to professional organizations	F1	4.28±0.83	3.92±0.96
	F2	4.30±0.85	4.03±0.97
G. Post management	G1	4.17±0.86	3.62±1.07
	G2	4.20±0.82	3.83±1.03
	G3	4.21±0.82	3.67±1.03
	G4	4.19±0.83	3.66±1.02
H. Develop professionalism in school safety	H1	4.14±0.87	3.50±1.03
	H2	4.17±0.86	3.52±1.07
	H3	4.07±0.89	3.36±1.11

률에 대한 이해와 적용하기’(0.71), ‘승강기 관련 사고 대처하기’(0.68) 등이 높게 나타났다.

중요도는 ‘폭력 및 신변안전 교육하기’ 및 ‘심폐소생술·제세동기 시행하기’가 4.70으로 가장 높게 나타났으며, ‘소화기·소화전 사용하기’(4.68), ‘체육활동 안전사고 대처방안 마련하기’(4.67), ‘과학실험활동 안전사고 대처방안 마련하기’, ‘응급

처치 실시하기’, ‘응급처치 교육하기’, ‘교통안전 교육하기’ (4.64) 등이 높게 나타났다. 기대수준과 현재수준의 차이가 가장 적은 것은 ‘사고유형별 유관기관 연계 시스템을 통한 사고 통보하기’(0.27), ‘학교안전공제회 보상 신청하기’(0.36), ‘보고 체제에 따라 보고하기’(0.37) 등으로 나타났다.

Borich 요구도 공식에 따라 요구도 산출 결과 ‘완강기 사용하기’가 3.86으로 가장 높은 요구도 값을 보였으며, ‘응급처치

실시하기’(3.78), ‘안전사고 유형별 대처하기’(3.70), ‘승강기 관련 사고 대처하기’(3.67), ‘소화기·소화전 사용하기’(3.38), ‘심폐소생술·제세동기 시행하기’(3.11) 등이 높게 나타났다. 요구도 값이 가장 낮은 것은 ‘학교안전공제회 보상 신청하기’(1.44), ‘사고유형별 유관기관 연계 시스템을 통한 사고통보하기’(1.70) 등으로 전문기관과 연계를 위한 직무인 것으로 나타났다(Table 4).

Table 4. T-test and Borich Needs Assessment

Duty		Importance	Gap		Needs	Priority
		M±SD	M±SD	t		
A. Establish school safety plan	A1	4.50±0.83	0.56±0.06	9.27***	2.61	22
	A2	4.48±0.81	0.37±0.06	6.34***	1.89	35
	A3	4.42±0.85	0.63±0.07	9.15***	3.05	7
	A4	4.31±0.84	0.58±0.06	9.01***	2.76	16
B. Prevention	B1	4.45±0.78	0.64±0.07	9.58***	3.00	8
	B2	4.34±0.82	0.66±0.06	10.20***	2.84	13
	B3	4.41±0.82	0.60±0.07	9.08***	2.70	18
C. Safety education	C1	4.37±0.85	0.46±0.07	6.90***	2.12	33
	C2	4.55±0.79	0.51±0.06	8.40***	2.30	30
	C3	4.62±0.74	0.51±0.06	9.07***	2.07	34
	C4	4.64±0.71	0.45±0.06	8.19***	1.74	36
	C5	4.70±0.70	0.52±0.06	8.17***	2.72	17
	C6	4.48±0.84	0.56±0.06	9.12***	2.39	26
	C7	4.22±0.93	0.61±0.07	9.38***	2.69	19
	C8	4.64±0.74	0.65±0.06	10.68***	2.84	12
D. Plan preparation for each type of accident	D1	4.64±0.66	0.66±0.06	11.08***	2.83	15
	D2	4.67±0.64	0.57±0.06	10.10***	2.33	29
	D3	4.57±0.70	0.59±0.06	10.41***	2.44	25
	D4	4.52±0.73	0.65±0.06	10.47***	2.87	11
	D5	4.58±0.70	0.60±0.06	9.98***	2.53	23
	D6	4.45±0.79	0.60±0.06	9.51***	2.65	20
	D7	4.21±0.89	0.59±0.06	9.62***	2.37	27
	D8	4.45±0.78	0.59±0.06	9.96***	2.46	24
E. Respond to emergency	E1	4.63±0.71	0.78±0.06	12.37***	3.70	3
	E2	4.70±0.67	0.66±0.06	10.32***	3.11	6
	E3	4.68±0.68	0.67±0.07	9.82***	3.38	5
	E4	4.50±0.75	0.73±0.07	10.02***	3.86	1
	E5	4.64±0.70	0.81±0.07	12.26***	3.78	2
	E6	4.47±0.79	0.68±0.07	9.28***	3.67	4
	E7	4.52±0.80	0.51±0.06	7.90***	2.35	28
F. Connect to professional organizations	F1	4.28±0.86	0.36±0.07	5.51***	1.70	38
	F2	4.22±0.90	0.27±0.07	4.00***	1.44	39
G. Post management	G1	4.15±0.85	0.55±0.07	8.26***	2.65	21
	G2	4.13±0.88	0.37±0.07	5.61***	1.71	37
	G3	4.29±0.76	0.54±0.06	8.90***	2.23	31
	G4	4.22±0.78	0.52±0.06	8.51***	2.21	32
H. Develop professionalism in school safety	H1	4.20±0.87	0.65±0.06	10.14***	2.84	14
	H2	4.24±0.84	0.65±0.07	9.90***	2.89	10
	H3	4.12±0.85	0.71±0.07	10.88***	2.96	9

****p* < .001.

2) The locus for focus 모델 분석 결과

학교안전 관련 교원의 직무에 대해 the locus for focus 모델을 활용한 분석 결과는 Figure 1과 같다.

학교안전 관련 교원의 중요도 인식 수준의 평균은 4.44로, 기대수준과 현재수준 차이의 평균은 0.65로 이를 각각 가로축과 세로축으로 놓고 4분면으로 구분하였다. 이 중 교육에 있어 가장 우선시되어야 하는 1사분면에 위치한 세부 직무는 ‘응급처치 교육하기’, ‘과학실험활동 안전사고 대처방안 마련하기’, ‘교통안전(항공·해운·도로·자전거·보행)사고대처방안 마련하기’, ‘안전사고 유형별 대처하기’, ‘심폐소생술·제세동기 시행하기’, ‘소화기·소화전 사용하기’, ‘완강기 사용하기’, ‘응급처치 실시하기’, ‘승강기 관련 사고 대처하기’ 등 총 9개로 나타났다.

3. 교원의 학교안전 역량 강화를 위한 교육 우선순위 도출

The Locus for Focus 모델분석결과 1사분면에 포함된 9개 항목과 Borich 요구도 공식에 의해 도출된 우선순위 9개 항목 간 비교를 통한 교육 우선순위 도출결과는 다음과 같다.

‘안전사고 유형별 대처하기’, ‘심폐소생술·제세동기 시행하기’, ‘소화기·소화전 사용하기’, ‘완강기 사용하기’, ‘응급처치 실시하기’, ‘승강기 관련 사고 대처하기’ 등 6개 직무가 Borich 요구도 및 the locus for focus 모델에서 공통적으로 우선순위

가 높게 나타났다. 따라서 이는 교육 콘텐츠 개발 시 가장 우선적으로 고려해야 할 직무라고 할 수 있다. 또한 Borich 요구도 분석결과에서 우선순위가 높게 나타난 ‘학교안전시설물에 대한 점검 계획 수립하기’, ‘시설물에 대한 학교안전 예방 점검하기’, ‘학교안전에 관련된 법률에 대한 이해와 적용하기’ 및 the locus for focus 모델에서 높게 나타난 ‘응급처치 교육하기’, ‘과학실험활동 안전사고 대처방안 마련하기’, ‘교통안전(항공·해운·도로·자전거·보행)사고대처방안 마련하기’ 등의 직무는 차순위로 고려되어야 할 직무로 볼 수 있다(Table 5).

논 의

학교는 성장기에 있는 미성숙한 학생들이 장시간 함께 생활하고 실험·실습, 현장학습, 체육활동 등 다양한 교육활동이 동시에 복합적으로 전개된다는 특수한 환경에 따라 다양한 유형의 안전사고 발생의 우려가 있다. 학교에서의 안전은 학교폭력, 학교급식, 학생과 교직원의 보건, 학교 내외에서 발생하는 안전사고, 학교에 출입하는 외부인의 관리 등 범위가 매우 넓고 다양하다[7]. 최근에는 학교안전의 범위가 학생들의 교내외 활동뿐 아니라 학생들의 심리적 스트레스나 유해환경으로부터의 보호 등을 포함하는 개념으로 내용적·공간적 측면에서 점차 확대되어감에 따라 안전사고의 범위와 유형 또한 더욱 다양해지고 있다. 최근 교육부나 지자체에서 제시한 자료들을 보아도 학교안전과 관련된 영역은 학교안전 점검을 위한 시설 안전관리는 물론 교내외 활동, 학교폭력, 교통사고, 감염 및 중

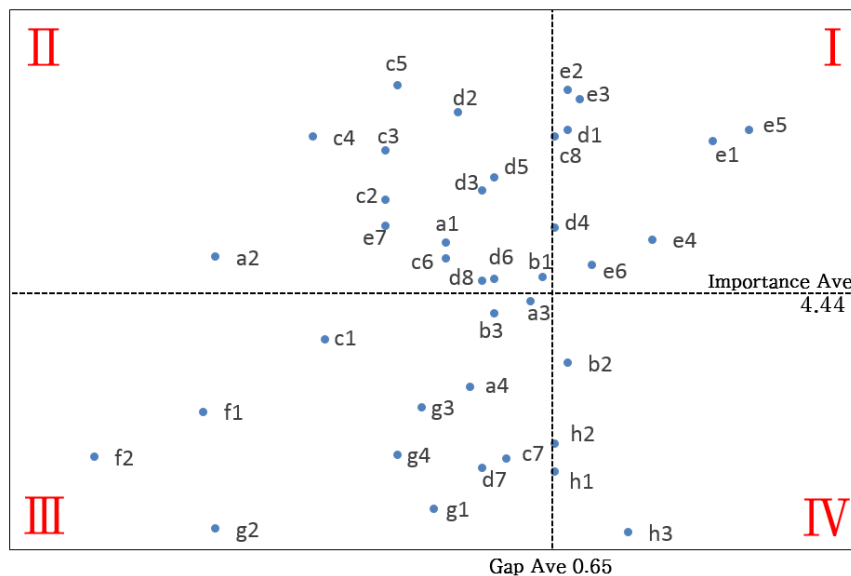


Figure 1. The locus for focus model.

Table 5. Borich Needs Assessment and The Locus for Focus Model

Duty	Method	
	Borich needs assessment	The locus for focus model
A3. Establish plan for school facilities inspection	○	
B1. Inspect school facilities	○	
C8. Educate on first aid		○
D1. Plan preparation for science experiment activities		○
D4. Plan preparation for traffic accidents (flight, shipping, road, bicycle, walk)		○
E1. Deal with each type of accident	○	○
E2. Implement CPR and defibrillator	○	○
E3. Use fire extinguishers and fire hydrants	○	○
E4. Use descending life lines	○	○
E5. Give first aid	○	○
E6. Cope with elevator accidents	○	○
H3. Understand and apply school safety laws	○	

독, 응급처치, 자연재난, 비상사태 발생 시 대처요령 등 다양한 영역을 포함하고 있다[8-10].

이처럼 학교안전이라는 개념이 다양한 영역을 포함하고 있음을 고려할 때 학교 현장에 근무하는 교원에게는 다양한 역량이 요구될 수밖에 없다. 본 연구에서는 교원의 학교안전 역량 도출을 위해 기존 Yang 등 [3]의 연구에서 제시된 직무모형에 기초해 현장 검토회의를 실시하였는데, 그 결과 교원의 학교안전 관련 직무는 학교안전계획의 수립, 사전예방활동, 안전교육, 안전사고 유형별 대처방안 마련, 초동대처, 전문기관 연계, 사후 관리, 학교안전 관련 전문성 함양 등으로 예방활동과 대처활동은 물론 기타 행정적인 내용까지도 포함하는 등 광범위하게 나타났다.

학교안전을 위한 교원의 역량을 분석하는 것이 궁극적으로 교원 대상 연수 프로그램 개발이라는 것에 목적을 두고 있음을 고려할 때, 요구분석을 통해 도출된 역량을 중심으로 개인 혹은 집단의 직무역량에 대한 요구를 확인하고 적절한 교육 프로그램을 개발하여 적용하는 활동이 필요하다[6]. 요구분석은 현재수준과 기대수준의 차이를 분석하는 것[11]으로, 현재 상태와 바람직한 상태와의 차이를 발견하는 활동으로 볼 수 있다. 교육 프로그램 설계에 있어 정확한 요구분석은 현재 상태와 바람직한 상태 간 차이를 결정하고 그 본질과 원인을 찾고 우선순위를 결정하는 체계적 행위[12]로 특히 성인을 대상으로 하는 교육 프로그램 설계 및 운영에 있어 요구분석은 프로그램이 효과적으로 운영될 수 있도록 하는 기초가 된다. 그러

나 학교안전과 관련된 교원 연수의 필요성이 많은 연구[3,7, 13,14]에서 제기되고, 현재 다수의 연수과정이 운영되고 있음에도 불구하고, 교원의 학교 안전 역량 강화를 위한 연수과정 혹은 교육 프로그램에서 다루어져야 할 내용을 규명하는 연구는 전무한 실정이다.

이는 그간 이루어지는 다수의 연수 프로그램이 학교안전을 담당하고 있는 교원의 요구에 기반하여 체계적으로 설계되지 못하고 있음을 의미한다. 현재 학교안전 관련 프로그램은 교육부, 시도교육청, 중앙 및 시도교육연수원, 공공기관, 민간기관 등에서 다수 이루어지고 있다. 교육부는 2016년 교장 및 교감을 대상으로 『학교관리자 안전 연수』를 실시하였는데, 연수 교과목을 살펴보면 학교안전 지원정책(1h), 학교안전법과 학교관리자의 책무(2h), 학교안전사고 보상절차 및 사례(1h), 재난 사례(1h), 학교시설물 안전관리(1h), 소방시설 사용법(2h), 생활 속의 소방안전(2h), 산악 및 수난사고 대처(3h), 교통안전사고 대처요령 및 응급처치 실습(3h) 등으로 구성되어 있다[15].

공공기관에서 실시하는 학교안전 관련 연수는 대표적으로 국가민방위재난안전교육원과 대한적십자사 등을 꼽을 수 있다. 국가민방위재난안전교육원에서는 교직원들을 대상으로 교장안전교육과정, 교감안전교육과정, 교사안전교육과정, 행정실장안전관리과정, 교육행정실무자안전관리 과정 등을 개설하여 운영 중에 있으며, 교과목은 학교안전과 민방위 비상대비(1h), 학교 안전교육 정책(2h), 학교안전사고 보상절차 및 법규(2h), 학교안전 사례(2h), 사회재난 사례(2h), 안전체험(2h)

등이다²⁾[14]. 대한적십자사에서는 2014년 8월부터 교원 및 일반인을 대상으로 현장체험학습 안전과정(수학여행 안전요원 프로그램)을 상설하여 운영하고 있다. 대한적십자사의 프로그램은 응급처치법 및 재난안전교육(12h), 학교교육과정 및 학생의 이해(2h) 과목으로 구성되며 응급처치법 및 재난안전교육 과목은 사고유형별 응급처치법, 심폐소생술 이론 및 실기, 수상·산악·교통 안전 등 응급처치, 재난안전교육 등의 내용을 포함하고 있다[16].

이상의 교원 대상 집체 연수과정의 특징을 살펴보면 대상 측면에서는 중앙부처의 경우 교장, 교감을 대상으로 하는 연수가 주를 이루고 있었으며, 교육청의 경우에는 안전 관련 업무를 담당하는 교원을 중심으로 이루어지고 있었다. 반면 공공기관에서는 학교현장에 근무하는 다양한 대상별 교육과정을 개설 중에 있었다. 교육내용은 정부의 학교안전 관련 정책 이해와 사고 대처 과목을 공통적으로 포함하고 있었으며, 교육방법은 강의와 실습 형태를 병행하고 있었다.

한편 이러한 집체교육 이외에도 중앙 및 시도교육연수원은 물론 여러 민간기관에서 학교안전과 관련한 원격교육 형태의 직무연수 과정을 운영 중에 있었다. 대표적으로 중앙교육연수원의 원격교육 프로그램은 초중등교장(감), 교육전문직을 대상으로 학교안전사고 예방교육, 학교관리자 학생 감염병의 이해, 학교안전사고 보상 및 안전교육의 이해, 학교 폭력 없는 배움터 만들기 등 4개 과정을 매월 운영하고[18]있는 것으로 나타났다. 이는 교육부에서 2014년 발표된 교육분야 안전종합대책에 따라 모든 교원이 3년(2014~2017년) 내 15시간의 안전 연수를 의무적으로 이수해야 하는 수요에 따른 것으로 볼 수 있다. 그러나 연수이수자 다수가 온라인 형태로 이루어짐에 따른 문제점이 일부 국회의원에 의해 제기되는 등 그 실효성에는 논란이 일고 있다[2].

본 연구결과를 토대로 살펴본다면 현재 이루어지고 있는 다수의 연수과정은 교육의 내용적인 측면인 교과목 뿐 아니라 그 방법적 측면에 있어서도 재검토가 요구된다. 먼저 내용적인 측면에서 살펴보면 현재 이루어지고 있는 연수과정은 법령(정책)이해, 안전교육, 사고대처, 사후 관리(사고보상) 등은 포함되어 있는 반면, 도출된 직무에서 제시하고 있는 학교안전계획의 수립, 사전예방, 학교안전 관련 전문성 함양 등의 영역에 관해서는 다루지 못하고 있다. 또한 본 연구결과 학교안전을 위한 교원 역량 프로그램에서 우선적으로 다루어져야 한다고 도출된 ‘안전사고 유형별 대처하기’, ‘심폐소생술·제세동기

시행하기’, ‘소화기·소화전 사용하기’, ‘완강기 사용하기’, ‘응급처치 실시하기’, ‘승강기 관련 사고 대처하기’ 등 6개 직무가 모두 초동대처 영역임을 고려할 때 이러한 내용이 교육시간 배분에 있어서 가장 많은 부분을 차지해야 함에도 교육 시수 배분에 이러한 부분이 반영되지 못하고 있는 것으로 나타났다.

방법적인 측면에서 살펴보면 초동대처 영역이 기술에 기반한 실천이 요구되는 역량임을 고려할 때 강의나 원격 형태보다는 체험 중심의 수업 확장이 요구된다. 물론 현장에서 업무를 수행하며 연수를 병행해야 하는 교원의 현실적인 여건을 고려할 때 강의나 원격 형태로 이루어지는 과정 또한 이론적 지식을 습득하는 차원에서 효율적일 수 있다. 반면 원격연수 형태만으로는 실천적 역량을 중시하는 현장의 요구를 반영하기에는 한계가 있으며, 그 실효성에도 의문이 제기되고 있는 만큼 체험형 프로그램을 병행하는 등 보다 섬세한 설계가 요구될 것이다.

결론

최근 학생들의 교내외 활동에 있어 발생하는 각종 사건·사고로 인해 학교안전에 대한 중요성이 그 어느 때보다 부각되고 있다. 안전은 위험으로부터 벗어난 상태로 인간의 최소한의 욕구 충족을 위해 반드시 요구되는 것이다. 특히 학교의 안전관리가 소홀한 경우에는 학생들의 학습활동 위축으로 교육에 막대한 지장을 초래하게 되며, 학교에 대한 신뢰를 저하시킬 수 있다. 따라서 학생들의 교내외 활동을 담당하는 교원의 학교안전에 대한 역량 강화는 학교교육을 정상화시키고 안전한 학교 환경을 구축하는 데 기여할 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 학교에서 안전관리를 담당하는 교원이 현장에서 안전 관련 업무를 수행하기 위해 요구되는 직무를 탐색하고, 이를 기초로 교육 요구분석을 실시하여 교육 우선순위를 도출하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 8개 직무군, 39개 직무를 토대로 교직원의 현재 수준과 기대수준의 차이를 실증적으로 분석한 결과 통계적으로 모두 유의미한 차이를 보이고 있었다. 따라서 학교의 교원들의 학교안전 직무역량은 현재수준과 기대수준에 차이가 있으며, 이에 따라 학교안전 역량 강화를 위한 교육 프로그램이 요구됨을 확인할 수 있다.

둘째, 교원의 학교안전 관련 직무는 학교안전계획의 수립, 사전예방활동, 안전교육, 안전사고 유형별 대처방안 마련, 초동대처, 전문기관 연계, 사후 관리, 학교안전 관련 전문성 함양

2) 강의시간은 교사안전교육과정을 기준으로 제시하였으며, 과정별 교과목 및 교육시간 상이

등 8개 군 39개 세부 직무로 예방활동과 대처활동은 물론 기타 행정적인 내용까지도 포함하는 등 광범위하게 나타났다.

셋째, 학교안전관리를 위해 교원에게 요구되는 최우선 직무는 ‘안전사고 유형별 대처하기’, ‘심폐소생술·제세동기 시행하기’, ‘소화기·소화전 사용하기’, ‘완강기 사용하기’, ‘응급처치 실시하기’, ‘승강기 관련 사고 대처하기’ 등 6개 직무로 나타났다.

넷째, 요구도 분석결과 차순위위를 보인 직무는 ‘학교안전시설물에 대한 점검 계획 수립하기’, ‘시설물에 대한 학교안전 예방 점검하기’, ‘학교안전에 관련된 법률에 대한 이해와 적용하기’, ‘응급처치 교육하기’, ‘과실실험활동 안전사고 대처방안 마련하기’, ‘교통안전(항공·해운·도로·자전거·보행)사고대처방안 마련하기’ 등 6개 직무로 나타났다.

이상을 통해 교원의 학교안전관리 역량 강화를 위한 방안으로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 본 연구결과를 토대로 도출된 직무는 학교안전 관리 역량 강화를 위한 교원 대상 프로그램 개발에 활용될 수 있을 것이다. 그간 학교안전에 대한 교원역량의 중요성이 지속적으로 강조됨에 따라 다수의 연수 과정이 개설되어 운영되고 있음에도 불구하고 실제 교육현장에서 학교안전을 담당하고 있는 교원의 요구가 반영되지 못한 측면이 있다. 따라서 현장에서의 직무역량 및 교육요구분석 결과를 교원을 대상으로 하는 교육 프로그램 구성에 활용함으로써 학교현장에서의 적용가능성을 높일 수 있을 것이다.

둘째, 교원의 학교안전관리를 위한 역량을 함양하기 위한 교육 프로그램 설계에 있어 초동대처를 위한 교육을 최우선적으로 다루어야 할 것이다. 분석 결과 도출된 최우선 세부직무가 모두 초동대처 직무군에 포함된 직무로, 교원이 인식하는 중요도 또한 높게 나타났다.

셋째, 교원의 학교안전관리를 위한 역량을 함양하기 위한 교육 프로그램 설계에 있어 체험 형태 프로그램의 확대가 요구된다. 특히 교육요구분석결과 도출된 최우선순위로 도출된 다수의 직무가 현장에서의 기술적 활동이 요구되는 점을 고려한다면 강의나 원격연수 형태만으로는 현장에서의 실천으로 이어지기에 한계가 있다.

이해관계

The authors declared no conflict of interest.

감사의 글

Some part of this study was performed supported by School Safety and Insurance Federation.

REFERENCES

1. Ministry of Education. Plan for prevention of accidents on school. Sejong: Ministry of Education; 2015. p. 9-10
2. Hwnag SY. Safety program for teacher's training is poor: 57% on-line training [Internet]. Daegu: Maeil Internet News; 2016 [Cited 2017 December 23] Available from: http://www.imaeil.com/sub_news/sub_news_view.php?news_id=45826&yy=2016
3. Yang SS, Lee DW, Lee SJ, Park HJ, Jung PW, Lee NS. A Study on the Plan for Introduction of School Safety Manager Qualification. Research Paper. Chungbuk, Korea: Korean Educational Development Institute; 2015 January. Report No.:CR 2015-5.
4. Ministry of Education. Korean Educational Development Institute [Internet]. Chungbuk: Korean Educational Development Institute; 2015. [Cited 2016 July 03]. Available from: <http://kess.kedi.re.kr/publ/view?survSeq=2016&publSeq=2&menuSeq=0&itemCode=02&language=en>
5. Cho DY. Exploring how to set priority in need analysis with survey. The Journal of Research in Education. 2009;35(8):165-187.
6. Song HD, Jang SY, Kim YK. An need assessment of faculty member's job competencies according to the level of teaching experience. Asian Journal of Education. 2013;14(4):149-179. <http://dw.doi.org/10.15753/aje.2013.14.4.007>
7. Cho IS, Jung PW. A critical analysis of safety education in school. Journal of Human Rights & Law-related Education. 2015;8(2):43-64.
8. Ministry of Education. Measures against the safety on educational part. Sejong: Ministry of Education; 2014. p. 4-5.
9. Gyeonggi Provincial Office of Education. School safety management plan. Gyeonggi: Gyeonggi Provincial Office of Education; 2014. p. 45-158.
10. Lee DW, Hwang YA, Lee CH, Kang HG, Kim BR. A study on implementation plan of qualification system. research paper. Seoul: School Safety and Insurance Federation; 2015 November. Report No:2015-05.
11. Witkin BR, Altschuld JW. Planning and conducting needs assessments: A practical guide. Thousand Oaks. CA: Sage Publications; 1995. p. 1-19.
12. Choi JI. A Practical Guide of Needs Assessments for Human Resource Development. Seoul: Hakjisa; 2002. p. 11-22.
13. Shin SC. Actual situations and measures of safety education of Korean elementary school: In Comparison with Japan. Journal of Koran Society for Youth Protection and Guidance. 2014;21(4):77-104.
14. Lee MS. Students', teachers', and parents' safety concerns affecting students' safety behaviors of elementary schools in Korea. Korean Journal of Health Education and Promotion.

- 2005;22(4):41-56.
15. School Safety and Insurance Federation. 2016 Manager training book for safe school. Seoul: School Safety and Insurance Federation; 2016. p.1-238.
 16. National Civil Defense and Disaster Management Training Institute. 2017 Training plan. [Internet]. Cheonan: National Civil Defense and Disaster Management Training Institute; 2017 [cited 2017 January 14]. Available from: http://www.ndti.go.kr/1/2/list.asp?s_edukind=12
 17. Lee DW, Hwang YA, Kim BR, Kang HG. Developing curriculum of continuing education for field trip's safety staff. Research paper. Seoul: Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity; 2016 August. Report No: BD-1608-0001.
 18. National Education Training Institute. 2017 Training plan. [Internet]. Daegu: National Education Training Institute; 2017 [cited 2017 March 19]. Available from: <http://www.neti.go.kr>