

## Developing a Measurement Tool for in Public Safety Practice Competence

- Focusing on Falls in the Field of Life Safety -

Hwi Jin Kang<sup>#</sup>, Young Jai Lee<sup>+</sup>

Department of MIS, Dongguk University, 30 Pildong-ro 1-gil, Jung-gu, Seoul, Korea

### Abstract

The “public safety practice competence” can be defined as knowledge, skills, and abilities necessary for the public to cope with various accidents. In order for the central and municipal governments to establish the fundamental plan for public safety education, it is necessary to diagnose the current level of competence in public safety practice. The purpose of this study is to present the concept of public safety practice competence and develop a tool for measuring it. It presents the method focusing on the case of falls in the field of life safety by establishing a framework to investigate the competence levels in children, adolescents and adults. The survey was found to be reliable with a Cronbach's alpha coefficient of 0.725 or higher. The factor analysis showed that the factors measuring knowledge and skill were well organized but the ability factor is insufficient and needs redevelopment. The results of the survey on falls indicated that the youth and public officials would need safety education.

**Key words:** Safety Competency, Public Safety, KSA, Age-Specific Safety Education, Personal Competency

### 1. 서론

2016년 9월 12일에 발생한 5.8 규모의 경주지진은 우리나라도 지진위험 지역이라는 인식을 하는 계기를 가져왔다. 2014년 4월 16일 발생한 세월호 침몰사고는 국민안전의식을 깨우는 재난관리역사의 전환점이 되었다. 그해 11월 국민안전처가 신설되고, 2016년 5월 29일 [국민안전교육진흥기본법]이 제정되었다. 이 법 제2조에서 ‘안전교육’이란 국민이 안전에 대한 중요성을 인식하고 각종 재난 및 안전사고 발생 시 이에 효과적으로

대처할 수 있도록 안전에 대한 지식이나 기능을 습득하는 교육을 뜻한다.

본 연구목적은 우선, 국민안전실천역량의 개념을 제시하고 국민안전실천역량에 대한 측정지표를 개발하는 데 있다. 둘째, 생활안전 분야에 대한 국민안전실천역량을 설문조사를 통하여 조사하고 아동, 청소년, 청년, 성인 등 생애주기별 생활안전실천역량을 비교함으로써 시사점을 도출하는 데 있다.

연구의 주제는 역량모델을 기반으로 사고 발생 시 대 응에 필요한 국민의 안전역량을 지식, 기술, 능력의 측

<sup>#</sup> The 1st author: Hwi Jin Kang, Tel. +82-2-2260-3297, e-mail. koreabcm@daum.net

<sup>+</sup> Corresponding author: Young Jai Lee, Tel. +82-2-2260-3297, e-mail. yjlee@dongguk.edu

정기준과 항목을 구성하여 국민안전실천역량 측정지표를 개발하는 것이다.

국민안전의 범위는 국민안전처의 생애주기별 국민안전교육지도에서 제시한 6대 국민안전 분야로 생활안전, 교통안전, 자연재난안전, 사회기반체계안전, 범죄안전, 보건안전 영역이다. 이 가운데 생활안전 영역의 낙상 세부영역을 중심으로 추진한다. 연구의 대상은 아동, 청소년, 청년, 성인 등 생애주기별 국민들을 대상으로 하고 비교조사를 위하여 지자체 공무원을 추가하여 조사한다.

연구방법은 안전역량과 관련된 문헌연구, 2차례의 델파이조사, 재난안전 분야 10년 이상 근무한 박사급 전문가 7인의 3차례 심층면접조사, 생활안전 분야 사고 통계분석, 아동-청소년-청년-성인-공무원을 대상으로 하는 설문조사, 조사결과 분석을 위한 SPSS 통계프로그램을 활용한다.

연구절차는 역량모형(Competency Model)을 중심으로 안전지식, 스킬, 능력 등에 관한 선행연구 문헌연구를 통한 이론적 근거, 측정도구의 개발, 설문조사의 실시, 통계분석을 이용한 신뢰도 및 요인분석, 생애주기별 조사결과를 사용하여 안전실천역량을 비교한다.

## II. 생애주기별 안전실천역량의 선행연구

### 1. 역량 모형

역량(competency)이란 “어떤 일을 효과적으로 해낼 수 있는 힘이나 능력”을 뜻한다. 역량을 뜻하는 영어단어는 competency, capability, capacity 등이 있으며, 개인적 역량은 competency, 조직 및 정부차원의 역량은 capability, 사회적 재난관리역량은 capacity로 설명하고 있다(Kim, 2013). 본 연구에서 역량은 개인차원의 역량인 competency를 의미한다.

역량 연구의 선구자인 McClelland(1973)는 “역량이 지능지수(IQ)보다 실제 직무성적을 더 성공적으로 예측할 수 있다.”고 주장하고 이를 연구결과를 통하여 제시하였다. 이러한 연구를 바탕으로 개인역량은 일반성과

자와 성과우수자의 차이를 구별하는 인지적 지식, 행동 기술, 능력, 태도 또는 특질 등으로 측정하게 된다.

Spencer & Spencer(1993)는 “역량을 특정한 직무나 상황에서 효율적인 수행을 가능하게 하는, 비교적 안정적이고 지속적인 개인의 내재적 특성”으로 측정이 가능하며, 그 특성을 동기(Motive), 특질(Traits), 자아개념(self-concept), 지식(knowledge), 기술(skill) 다섯 가지로 구분하였다. 지식과 기술은 학습(learned)이 가능한 영역, 자기개념, 특질, 동기는 선천적으로(inherent) 주어진 영역으로 제시하였다.

한편 Mirabile(1997)은 역량을 “높은 수준의 성취와 연관이 되어 있는 지식, 스킬, 능력 또는 특성”으로 정의하였다. 일반적으로 역량은 “성공적인 직무 수행에 기여하는 종사자의 지식(K), 스킬(S), 능력(A) 그리고 다른 속성(O)과 특징들의 집합(KSAOs)”으로 정의된다. 본 연구에서는 지식, 스킬, 능력을 중심으로 측정도구를 개발한다.

Mary McCain, et. al.(2004)은 청년을 위한 인력개발프로그램에서 지식(Knowledge), 스킬(Skill), 능력(Ability)을 기반으로 하는 역량을 진단하여 교육계획을 수립하는 미국국가정책에 대하여 소개하고 있다.

위와 같이 역량은 측정될 수 있으며, 측정결과를 교육을 통하여 개발할 수 있다. 특히 역량은 상황에 따라 동일직무라도 요구되는 역량이 다르게 된다(Ministry of Public Administration and Security, 2008).

### 2. 재난관리 역량

Choi(2015)와 Kim(2013)은 조직의 역량 제고를 목적으로 교육·훈련을 진행한다고 할지라도 그 대상은 개인이기 때문에 개인의 역량과 조직의 역량이 서로 결합되어 있어서 개인의 역량과 조직의 역량을 연결해서 생각하여야 한다고 설명한다.

개인의 역량개발 시 재난관리와 재난위험경감이 다양한 안전교육과 훈련을 통하여 수행되어야 한다. 그 내용은 재난관리와 관련한 진단, 정책개발, 계획, 감독, 평가, 현장 업무에서 수행하는 조정 등의 지식과 기술

을 전수하는 것이다. 그러나 이러한 재난관리 역량은 주로 공무원들을 대상으로 하는 개인역량이다.

Ko & Lee(2015)는 안전관리자의 역량으로 Drabek(1987)의 안전관리 역량 즉 지식과 기술, 시민보호전문가, 행정, 관리 및 조직, 개인 자질, 정책 선봉기능 등을 제시하였고, 아울러 Perry(1991)는 지식과 기술, 정치적 선두기능, 관리 등의 측정기준을 도출하였다.

역량을 구성하는 요소와 의미에 대한 합의된 정의가 없으나 이는 역량의 개념이 조직과 직무의 특성에 따라 다르게 활용되기 때문이라고 보았다(Ko, 2015). 그는 지방자치단체 재난관리 역량평가가 서류상의 평가 위주로 실시되는 재난관리 실태 점검보다 더 객관적으로 지방자치단체의 재난관리 수행실태를 파악할 수 있다고 주장하였다. 다만 초점집단과 AHP 기법을 적용한 연구로 신뢰도와 타당도에 대한 분석은 미흡하다.

Kim(2013)은 중앙 및 지방정부의 재난관리 역량별 수준평가를 위하여 ①인적역량, ②재정역량, ③관리운영 및 기술적 역량, ④협업역량, ⑤법·제도 역량을 측정하는데 초점을 두었다.

미국 연방재난관리청(FEMA)의 재난관리교육원(EMI)의 Blanchard(2005)는 재난관리자의 핵심역량을 ①대인적·정치적·개인적 역량, ②행정관리 역량, ③지식과 기술역량, ④전문적 역량으로 제시하였다. 특히 재난을 일으킬 수 있는 위협과 위험요소들을 파악할 수 있도록 이론과 원리를 이해하는 지식과 기술을 역량요소로 도출하였다. 문제해결능력은 개인적 역량요인으로 분류하였다. 안전역량의 지식, 기술, 능력 요인으로 분류하는 방법적인 선행연구로서의 가치를 가진다.

Joseph, *et. al.*(2015)의 역량 조사 및 분석연구에서 재난대응과 복구역량은 주로 사고의 재난 대응 및 복구 단계에서 지식과 적절한 업무 수행에 필수적인 기술로 설명한다.

Nisheeth, *et. al.*(2013)의 연구에서는 민간부분의 조직역량과 재난관리 부분 역량은 공통적으로 개인차원의 인적 역량, 조직차원의 역량, 이를 둘러싼 정책, 법·제도 등을 포함하는 외부의 환경까지 다차원적인

개념으로 인도의 재해경감 인적자원 개발 전략을 설명하고 있다(Joseph, *et. al.*, 2015).

Bang & Lee(2013)는 재난관리자의 개인수준의 역량을 국내 최초로 다루고 있다. 공공기관 재난관리자들을 대상으로 재난관리업무 수행을 위한 요구역량을 규명하는 목적으로 연구되었다.

개인역량은 조직역량을 창출하고 조직역량의 구성요소이며, 개인역량 → 조직역량 → 제도역량 → 국가역량으로 발전하여 제도화된다. 재난관리 조직의 역량강화는 하향식이 아닌 자발적 상향식 역량강화가 기본이다(Choi, 2015).

선행연구와 다르게 본 연구에서는 시민 또는 민간인을 대상으로 하는 개인의 안전역량을 측정하고자 한다. 국민안전실천역량이란 국민 개개인의 안전실천역량을 뜻하는 것이다.

### 3. 안전역량과 안전지수

Moon, *et. al.*(2016)은 경제개발협력기구(OECD)/핵에너지기구(NEA)가 1999년 10월 헝가리 부다페스트에서 개최한 원자력안전역량 워크숍에서 도입된 안전역량(safety competence)이라는 용어를 국내 원자력 분야 연구에 도입하였다.

안전역량이라는 용어는 의료계에서 환자의 건강과 안전의 체계적 관리에서 사용되어 왔으며, 특히 간호사의 환자 안전역량과 관련하여 다수의 연구가 진행되고 있다. 환자안전수행 연구에서 안전과 관련된 지식(safety knowledge)이 없다면 일관된 안전수행은 어렵다고 설명한다(Kim, 2014).

이와 같이 안전역량에 대한 범위는 의견이 다양하다. 다만 안전이란 위험이 없는 상태라고 정의할 수 있다. 안전(safety)은 일차적으로 개인의 책임이 주체가 되는 국민의 의무라고 본다. 본 연구에서 국민안전이라는 관점은 국민이 일차적으로 책임을 지는 안전영역을 그 대상으로 한다(Kim, 2014).

평상시 안전실천행동이 적은 사람이 안전사고경험이 높아지고, 안전사고경험은 적극적인 안전실천행동

으로 이어진다고 하였다(Heo, 2013).

그럼에도 불구하고 우리나라에서는 안전사고경험이 안전실천행동으로 제대로 이어지지 못하고 있다. 즉 안전사고를 발생하는 안전후진국에서 벗어나지 못하고 있다. 이는 적극적인 안전실천행동으로 이어질 수 있는 안전실천역량에 대한 체계적인 연구와 노력이 미흡한 결과라 하겠다.

국민안전처가 해마다 재난안전통계를 활용하여 전국 지방자치단체의 안전지수를 발표하고 있다(Kim, et. al., 2015). 그러나 실제 국민의 재난안전에 대한 정성적인 조사결과는 반영되지 못하는 약점을 가지고 있다. 특히 지방자치단체 구성원들의 안전역량 수준에 대한 내용은 미흡하다.

현재의 국민안전역량 강화체계는 시민을 대상을 역량을 측정하고 취약점을 개선하기 위하여 절차가 미흡하다. 본 연구가 역량기반 국민안전교육의 시초가 될 것이다.

#### 4. 생애주기별 안전교육지도

국민안전처가 국민안전의식지수(PSCI) 측정도구의 개선과 생애주기별 안전교육지도를 개발하고, 안전교육의 성과관리의 체계화 필요성을 주장하였다. 이러한 제언은 국민안전처 생애주기별 국민안전교육지도를 개발하는 성과로 연결되었다(Lee, 2014).

본 연구에서 채택한 Lee, et. al.(2015)의 생애주기별 안전교육지도는 일반국민이 생애주기에 따라 안전교육을 통해 습득해야 할 안전실천역량을 한눈에 볼 수 있는 일종의 매트릭스라 하겠다.

즉, 생애주기에 따른 영유아기, 아동기, 청소년기, 청년기, 성인기, 노인기 등 6단계로 체계화하고, 안전교육의 내용을 6개 분야(생활안전, 교통안전, 자연재난 안전, 사회기반체계안전, 범죄안전, 보건안전), 23개 영역, 68개 세부영역으로 범주화함으로써, 과거 안전교육의 중복과 누락의 문제를 해결할 수 있는 통합적 안전교육모델이다.

#### 5. 국민안전실천역량의 정의

본 연구에서 ‘국민안전실천역량’이란 국민이 각종 사고 발생 시 이를 대처하는 데 필요한 안전에 대한 지식, 스킬, 능력을 뜻한다. 국민안전의식에 대한 연구는 그동안 추진되어 왔으나 국민안전실천역량을 진단하는 연구는 미흡하다.

### III. 생애주기별 국민안전실천역량 측정도구의 개발

#### 1. 생활안전 분야 국민안전실천역량 조사범위

국민안전 6대 안전 분야 23개 영역, 68개 세부영역에 대한 국민의 안전실천역량을 전부 조사하는 것은 범위가 너무 넓어서 어렵다. 이를 해결하기 위해서 우선 분야별로 조사하여 중요한 영역을 먼저 조사하는 것이다. 본 연구에서는 생활안전 분야만을 대상으로 하여 사고통계 자료를 분석하고 그 결과를 제시한다.

Table 1. Statistics analysis result of the public living safety field

Classifications	Deaths	Number of Accidents	Amount of damage
<b>1. Facility safety</b>			
1) Public facility safety	44	5	16,690
2) Elevator safety	4	71	
3) Fall-down prevention	307	5,656	
4) Amusement ride safety	26	433	
<b>2. Fire safety</b>			
1) Fire prevention	253	44,435	433,165
2) Fire evacuation			
3) Fire suppression			
<b>3. Electricity-gas safety</b>			
1) Electricity safety	37	569	
2) Gas safety	7	72	256
<b>4. Work safety</b>			
1) Hand tool safety			
2) Consumer product safety			
3) Laboratory safety			
4) Workplace safety			
<b>5. Leisure safety</b>			
1) Playground safety			
2) Water safety	573	5,557	1,428
3) Camping safety			
4) Sports safety	14	2,810	
5) Overseas travel safety			

생활안전 분야에는 시설안전, 화재안전, 전기가스안전, 작업안전, 여가활동안전 등 5대 영역과 17개의 세부영역이 있다. 이러한 영역을 대상으로 안전실천역량을 합리적으로 조사하는 방법은 사고통계자료를 바탕으로 사망자수, 사고빈도, 재산피해 등 피해가 큰 세부영역을 대상으로 조사범위를 선정하는 것이다.

2014년 재난연감, 2015년 국민안전처 통계연보, 2015년 국가지표체계 등 공식적인 통계를 활용하여 생활안전 분야를 조사하였다.

이러한 통계조사결과를 바탕으로 생활안전 분야는 시설안전, 화재안전, 여가활동안전 영역의 낙상예방, 화재예방, 수상안전 등 영역에 대상으로 안전실천역량 측정도구를 개발하였다. 본 연구에서는 생활안전 분야 시설안전 영역의 낙상 세부영역을 대상으로 측정도구를 개발하였다. 나머지 세부 영역도 같은 방법을 사용하여 개발할 수 있다.

2. 국민안전실천역량과 10대 측정기준 수립

본 연구에서 국민안전실천역량이란 생애주기별로 생활안전 분야의 재난안전사고로부터 국민 스스로 생명과 재산을 보호하는 데 필요한 지식, 기술, 능력을 뜻한다. 즉 평상시 또는 사고발생시 스스로의 안전을 지키기 위하여 필요한 지식(Knowledge), 기술(Skill), 능력(Ability)을 의미한다.

안전실천역량을 측정하기 위하여 사고피해가 많은 영역을 중심으로 사고예방과 방지역량은 물론 사고대응에 필요한 역량에 중점을 두었다. 안전실천역량은 안전지식, 안전스킬, 안전능력으로 구성된다.

안전지식이란 안전사고 대비 및 대응의 이해도 및 정보를 말한다. 안전스킬이란 안전사고 대비 및 대응을 위한 과제를 수행할 수 있는 힘을 뜻하며, 안전능력이란 안전사고 대비 및 대응과 관련하여 필요할 때 지식과 기술을 사용하여 성과를 달성하는 힘을 뜻한다.

생활 안전 분야 시설안전 영역의 낙상 세부 영역으로 구성된 안전실천역량을 객관적으로 측정하기 위해 문헌분석을 기초로 10개의 측정기준을 도출하고 7명의 전

문가의 의견을 반영하여 선정하였다.

Table 2. Measurement reference of the public safety practice competencies

public safety practice competency	10 category measurement		
Safety Knowledge	Normally	①Prevention knowledge about safety incidents	-Recognize how to use safety and protection equipment -Safe behavior tips/safety rules awareness -Described the incident prevention
	In situation of an incident	②Knowledge related to context awareness	-Recognize an incident -Explain the cause of the incident -Describe your status and location
		③Knowledge of related for the situation notification	-Report incident(First aid/Rescue request)
		④Knowledge of personal situation coping	-Recognize Hazardous substance, hazardous behavior -Explain situation coping tips, method -Explain incident response procedure -Explain escape tips
Safety Skill	Normally	⑤Crisis coping behavior skills	-Analyzing incident cases -Describe safety behavior
	In situation of an incident	⑥Safety behavior tips/ Compliance with safety skill	-Observe safety tips and behavior -Describe the incident situation and location -Utilize safety protection equipment
		⑦Safety incident-causing Behavior/Habit skill	-Describe incident risk behavior -Describe as an inverted question
		⑧Individual early response skill(coping situation Performing an incident response behavior)	-Deal with situation coping tips, method -Act for an incident response -Evacuate from incident
Safety Ability	Normally	⑨Knowledge information processing ability(safe life)	-Collect and analyze incident prevention information -Utilize incident response of digital contents -Train evacue
	In situation of an incident	⑩Situations coping skills	-Have judgment -Have an improvisation -Have Flexibility

측정기준을 수립하기 위하여 참고한 선행연구 자료들은 Kang(2015), Department of Education(2015), Moon, et. al.(2016), Sung & Choi(2014), Song (2011), Department of Safety Administration (2010), Lee(2006), Lee(2007), Lee, et. al.(2014), Lim(2014), USCG(1998, 2000), United States Office of Personnel Management(2013) 등을 토대로 10대 측정기준(안)을 도출하였다.

도출된 10개의 측정기준을 참조하여 7명의 전문가와 심층면접을 진행하였다. 최종적으로 5명의 전문가를 대상으로 델파이 조사를 실시하여 확정하였다. 이러한 측정기준은 6대 국민안전 분야를 모두 측정하는 공통기준으로도 활용할 수 있다.

3. 생활안전 분야 낙상영역 설문지의 개발

생활안전 분야 시설안전 영역의 낙상 세부영역에 대한 10문항의 설문항목은 10대 측정기준에 따라 개발하였다. 먼저 예비문항을 도출하고 전자우편을 통한 전문가 자문을 거쳐 7명의 전문가와의 심층면담을 통하여 설문항목을 최종 확정하였다.

10개의 측정기준에 따라 최종 개발된 생활안전 분야

의 낙상에 대한 아동, 청소년, 청년/성인별 설문항목들이다.

아동용 낙상 설문항목이다.

1. 나는 안전표지판의 의미를 구분할 수 있다.
2. 나는 물기 있는 바닥이 왜 미끄러운 지를 설명할 수 있다.
3. 나는 미끄럼 사고로 크게 다칠 경우, 선생님이나 119에 전화를 걸어 도움을 요청하는 방법을 설명할 수 있다.
4. 나는 미끄러운 장소를 지날 때의 주의사항을 설명할 수 있다.
5. 나는 자전거, 인라인 스케이트(롤러블레이드), 키보드 등을 탈 때 안전장구(헬멧, 무릎보호대, 팔꿈치보호대, 장갑 등)를 착용하는 편이다.
6. 나는 미끄러운 곳이나 떨어질 가능성이 있는 곳에서 다치지 않도록 조심스럽게 행동하는 편이다.
7. 나는 수영장에서 뛰어다니는 편이다.
8. 나는 주위의 친구가 미끄럼 사고로 다쳤을 때 즉시선생님 또는 어른에게 도움을 청한다.
9. 나는 자전거나 인라인스케이트, 키보드를 타다가 다쳤을 때 함부로 움직이지 않는다.
10. 나는 친구가 넘어져서 다쳤을 때 함부로 일으켜 세우지 않고 주변에 도움을 청한다.

청소년용 낙상 설문항목이다.

1. 나는 낙상으로 인한 상처의 종류에 대하여 설명할 수 있다.
2. 나는 넘어져서 못에 찢리는 경우 파상풍 등에 감염될 수 있다는 것을 설명할 수 있다.
3. 나는 낙상으로 부상을 당한 경우 119에 전화를 걸어 구급차를 부르는 절차를 설명할 수 있다.
4. 나는 운동하다가 골절 또는 탈구가 되었을 때 대처하는 요령을 설명할 수 있다.
5. 나는 운동이나 등산을 시작하기 전에 낙상사고 예방을 위하여 준비운동을 하는 편이다.
6. 나는 운동하다가 넘어져서 발목 부상을 당하게 되면 냉찜질을 할 것이다.
7. 나는 골절 사고가 발생하면 골절부위를 만지거나 즉시 이동하는 편이다.
8. 나는 골절 또는 탈구 시 삼각건을 활용하여 상처부위를 보호할 수 있다.
9. 나는 낙상으로 부상을 입었을 때 응급처치를 할 수 있다.

10. 나는 낙상 사고발생시 2차적 피해를 방지하기 위해 무리하게 움직이지 않는다.

청년 및 성인용 낙상 설문항목이다.

1. 나는 낙상사고 예방요령에 대하여 설명할 수 있다.
2. 낙상사고가 빈번하게 발생할 수 있는 상황을 열거할 수 있다.
3. 나는 보호가 필요한 노인과 아이의 가정 내 낙상방지를 위한 보호 장치를 열거할 수 있다.
4. 나는 낙상사고 후 눈에 보이지 않는 부상의 확인이 중요함을 설명할 수 있다.
5. 나는 운동이나 등산을 시작하기 전에 낙상사고 예방을 위하여 준비운동을 하는 편이다.
6. 나는 넘어질 때 부상을 최소화하기 위한 행동을 취하는 편이다.
7. 나는 빙판길에서 크게 넘어지면 남이 볼까봐 벌떡 일어나 뛰어가는 편이다.
8. 나는 추락 사고를 발견하면, 즉시 119 신고요령에 따라 도움을 요청할 수 있다.
9. 나는 낙상사고로 인한 2차적 피해를 방지하기 위한 안전조치를 취할 수 있다.
10. 나는 골절 또는 탈구 시 삼각건(손수건 등)을 활용하여 상처부위를 보호할 수 있다.

1번에서 4번 항목까지는 지식 역량요인, 5번에서 8번까지는 기술 역량요인, 9번과 10번 항목이 능력 역량요인으로 구성되었다.

아동, 청소년, 청년/성인의 낙상에 대한 3종류의 설문지를 리커트(Likert) 5점 척도를 기준으로 개발하였다. 각 항목의 척도수준(1=매우 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)을 사용하여 질문에 응답하도록 하였다.

4. 생활안전 분야 국민안전실천역량 시범 설문조사 2016년 10월 5일부터 28일까지 실시된 시범 설문조사를 통하여 총 1,351부의 설문지를 회수하여 분석에 활용하였다.

조사는 조사자가 현장에서 설문지를 직접 배포하고 회수하는 대면조사 방법을 이용하였다.

조사대상은 아동, 청소년, 청년, 성인 등을 대상으로

Table 3. Survey targeting by life-cycle

LIFE CYCLE	SURVEY TARGETING	COLLECTING	TOTAL
CHILD	●Inbong Elementary School in Jeonju	308	308
ADOLESCENT	●Ongoul Middle School in Jeonju	290	290
YOUTH	●Incheon Asiad Main Stadium citizen	102	194
	●Inha University in Incheon	92	
ADULT	●Incheon Asiad Main Stadium citizen	220	254
	●Korea Institute of Human Resources Development in Science and Technology	34	
OFFICIAL	●Disaster & Safety Official) (Seoul Metropolitan Government	201	305
	●National Civil Defense and Disaster Management Training Institute	104	
TOTAL		1,351	

하였으며 영유아기 및 노인기 안전역량조사는 의사소통의 어려움으로 조사대상에서 제외하였다. 또한, 생애주기별 비교분석은 물론 공무원집단과의 비교분석을 위하여 공무원을 대상으로 별도의 설문조사를 실시하였다.

#### IV. 생애주기별 생활안전실천역량 조사결과

##### 1. 신뢰도와 타당도(요인분석)

시범 설문조사 결과를 SPSS 19.0을 사용하였다. 아동의 생활안전 분야 시설안전(낙상)에 대한 통계분석 결과이다.

생활안전 분야 낙상의 신뢰도분석 결과 Cronbach's alpha coefficients는 모두 0.725를 넘어 신뢰도는 측정 도구로 활용하는데 문제가 없는 것으로 나타났다.

Table 4. Cronbach's alpha coefficients

	Cronbach's alpha	Item Number
Children	.725	10
Adolescents	.734	10
Youth	.848	10
Adults	.874	10
Public officer	.879	10

KMO 측도값이 0.764로 요인분석을 활용할 수 있도록 검증되었다.

Table 5. KMO value

KMO and Bartlett's Test a		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. a		.764
Bartlett's Test of Sphericity b	Approx. Chi-Square	516.120
	df	45
	Sig.	.000

SPSS 탐색적 요인분석결과 3가지 요인으로 분류할 수 있으며 이는 지식, 기술, 능력에 대한 타당도를 제시할 수 있다.

Table 6. Factor analysis of fall(Children)

(children) components matrix by varimax rotation a,b			
	Component		
	1	2	3
fall_3	.780	.110	.057
fall_4	.730	.096	.221
fall_2	.717	.116	-.146
fall_1	.656	.044	.114
fall_10	.114	.803	.056
fall_9	.075	.741	.041
fall_8	.406	.516	.219
fall_5	-.013	.437	.425
fall_7	.062	-.044	.799
fall_6	.127	.225	.669

시범 설문조사 자료로 요인분석을 수행한 결과는 3가지 요인으로 분류할 수 있으며 이는 지식, 스킬, 능력에 대한 타당도를 제시할 수 있다. 지식요인은 대부분 잘 구성이 되는 편이다.

청년, 성인, 공무원은 똑같은 설문지로 조사를 했음에도 불구하고 요인분석 결과가 상이하다는 점이다. 기술요인도 역문항인 7번 요인의 특성이 별개의 요인으로 구별된다. 생애주기별 조사결과 능력요인은 별도로 구성되지 않는 경향을 보이고 있다.

능력요인에 대해서는 측정기준부터 문항개발에 이르는 전 과정을 반복하고 최소 4문항 이상으로 변경할 필요성이 높다.

낙상에 대한 안전지식, 안전스킬, 안전능력 요인을 위한 설문항목이 4:4:2로 구성되어 있어서 능력요인을 측정문항이 부족하다. 능력요인에 대한 측정 문항을 좀 더 개발하고 더 연구하여 개선할 필요가 있다.

국민안전실천역량 생활안전 분야 시설안전의 세부 영역인 낙상에 대하여 측정도구를 개발하고 신뢰도 및 타당도를 분석하였다. 설문항목에 대한 신뢰도는 양호한 편이다.

타당도를 입증하기 위해서는 요인분석을 통하여 하나의 요인으로 구성되어야 한다. 하지만 안전능력은 별

Table 7. Factor analysis of fall

(adolescents) components matrix by varimax rotation a,b				(youth) components matrix by varimax rotation a,b			
	Component				Component		
	1	2	3		1	2	3
Fall_2	.784	.036	.124	Fall_2	.879	.198	.077
Fall_1	.734	.304	-.061	Fall_1	.840	.230	-.036
Fall_3	.695	.084	.292	Fall_3	.819	.248	-.177
Fall_4	.686	.230	.181	Fall_4	.652	.232	.401
Fall_5	.004	.719	.272	Fall_5	.650	.288	-.055
Fall_8	.216	.703	.163	Fall_9	.585	.563	-.221
Fall_7	-.167	-.628	.145	Fall_8	.184	.817	-.138
Fall_9	.496	.595	.271	Fall_6	.206	.708	.048
Fall_10	.184	-.017	.807	Fall_10	.317	.671	.221
Fall_6	.155	.303	.701	Fall_7	-.077	-.019	.919

(adults) components matrix by varimax rotation a,b				(publicofficer) components matrix by varimax rotation a,b			
	Component				Component		
	1	2	3		1	2	3
Fall_1	.870	.117	.065	Fall_2	0.878	0.163	-0.078
Fall_2	.849	.228	.093	Fall_1	0.861	0.227	0.048
Fall_3	.828	.248	.119	Fall_3	0.833	0.279	-0.006
Fall_9	.690	.423	-.087	Fall_9	0.648	0.496	0.015
Fall_4	.615	.498	.051	Fall_10	0.625	0.464	0.085
Fall_10	.591	.410	-.143	Fall_4	0.591	0.493	0.075
Fall_8	.545	.300	-.281	Fall_5	0.272	0.81	0.073
Fall_5	.236	.859	-.032	Fall_6	0.246	0.799	0.085
Fall_6	.277	.840	-.037	Fall_8	0.216	0.669	-0.119
Fall_7	.065	-.031	.949	Fall_7	0.01	0.023	0.987

도의 요인으로 구성되지 않음에 따라 재개발이 필요하다. 다만 주의할 점은 청년, 성인, 공무원들 같은 측정 도구인 설문지로 조사를 하더라도 서로 다른 요인으로 구성된다는 점이다.

최종적으로 국민안전실천역량 생활안전 분야 시설 안전 영역의 낙상 세부영역 측정도구는 안전지식과 안전기술을 일부 보완하여 사용이 가능하다. 다만 안전능력을 측정기준부터 새로 개발하여 측정도구의 신뢰도를 더욱 높이는 연구를 지속하여야 한다.

2. 기술통계

생활안전 분야 낙상에 대한 아동, 청소년, 청년, 성인, 공무원의 안전실천역량 조사결과이다.

낙상에 대한 아동, 청소년, 청년, 성인, 공무원의 안전실천역량 조사결과 아동이 가장 우수하고 청년이 가장 미흡한 것으로 나타났다.

청년과 공무원의 낙상영역의 안전실천역량은 전반적으로 높여야 할 것이다. 특히 공무원은 국민의 안전을 이끄는 리더십 집단으로서의 책무를 강화하기 위해

서라도 안전실천역량을 높여야 한다.

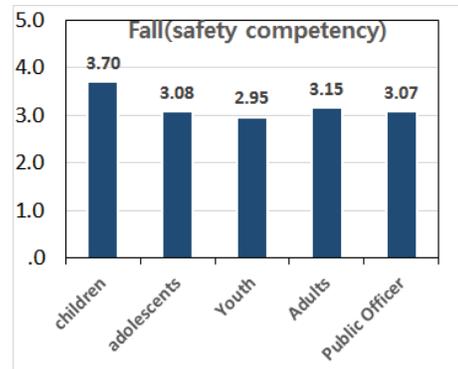


Figure 4. Fall(safety competency)

낙상사고에 대한 안전지식과 안전능력이 청년과 공무원 집단이 보통 이하 수준으로 조사되었다. 낙상에 대한 전반적인 안전실천역량 조사결과는 아동보다는 그 외 모든 집단을 대상으로 낙상영역 안전교육이 필요함을 제시하고 있다.

생활안전 분야 낙상에 대한 안전지식은 아동이 매우 높으며 청년이 가장 낮았다. 공무원도 평균이하로 안전지식을 강화할 필요가 있는 것으로 조사되었다.

생활안전 분야 낙상에 대한 안전스킬은 아동이 높고 청소년이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 중고등학생을 대상으로 낙상에 대처하는 스킬에 대한 교육을 강화할 필요성이 나타났다. 안전스킬에 대한 안전교육 내용을 추가하여야 한다.

생활안전 분야 낙상에 대한 안전능력은 아동이 높고 공무원이 가장 낮은 것으로 조사되었다. 상식적으로 어린이가 낙상에 대한 안전능력이 가장 낮을 것으로 예상할 수 있다.

낙상사고에 대한 안전실천역량 조사결과는 그동안 전혀 고려하지 못했던 국민의 안전역량에 대한 새로운 관점을 제시한다.

기술통계 결과표는 생활안전 분야 낙상사고에 필요한 안전실천역량에 대한 생애주기별 조사결과이다. 낙상(안전지식), 낙상(안전스킬), 낙상(안전능력), 낙상(전체) 등 조사결과의 기술통계로 평균값으로 아동이 가장 높음을 확인할 수 있다.

Table 8. Result of descriptive statistics

		N	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Value	Upper Value		
Fall_Knowledge	Children	308	3.82	.64667	.03685	3.7514	3.8964	2.00	5.00
	Adolescents	290	3.03	.75470	.04432	2.9395	3.1139	1.00	5.00
	Youth	194	2.75	.89380	.06417	2.6196	2.8727	1.00	5.00
	Adults	254	3.01	.82037	.05147	2.9114	3.1142	1.00	5.00
	Officials	305	2.96	.81990	.04695	2.8691	3.0539	1.00	5.00
	Sum	1351	3.1508	.86638	.02357	3.1046	3.1971	1.00	5.00
Fall_Skill	Children	308	3.80	.68904	.03926	3.7239	3.8784	1.25	5.00
	Adolescents	290	3.02	.52172	.03064	2.9569	3.0775	1.75	4.75
	Youth	194	3.16	.65220	.04683	3.0636	3.2483	1.00	5.00
	Adults	254	3.37	.61387	.03852	3.2952	3.4469	2.00	5.00
	Officials	305	3.32	.65880	.03772	3.2487	3.3972	1.50	5.00
	Sum	1351	3.35	.68650	.01868	3.3148	3.3880	1.00	5.00
Fall_Ability	Children	308	3.25	.89378	.05093	3.1530	3.3535	1.00	5.00
	Adolescents	290	3.29	.74310	.04364	3.2072	3.3790	1.00	5.00
	Youth	194	2.95	.94973	.06819	2.8191	3.0881	1.00	5.00
	Adults	254	3.00	.90343	.05669	2.8844	3.1077	1.00	5.00
	Officials	305	2.79	.92144	.05276	2.6847	2.8923	1.00	5.00
	Sum	1351	3.07	.90121	.02452	3.0174	3.1136	1.00	5.00
Fall	Children	308	3.70	.52884	.03013	3.6414	3.7599	2.00	5.00
	Adolescents	290	3.08	.52688	.03094	3.0153	3.1371	1.40	4.90
	Youth	194	2.95	.68901	.04947	2.8540	3.0491	1.10	5.00
	Adults	254	3.15	.66032	.04143	3.0712	3.2344	1.40	5.00
	Officials	305	3.07	.67151	.03845	2.9958	3.1471	1.30	5.00
	Sum	1351	3.21	.66892	.01820	3.1783	3.2497	1.10	5.00

3. 시사점과 한계

국민의 안전실천역량을 대상으로 측정기준 및 도구를 개발하고 아동, 청소년, 청년, 성인, 공무원을 대상으로 설문조사를 실시하여 조사결과를 제시한 점에서는 매우 가치가 높은 역량연구라 하겠다.

그동안 재난안전 분야에서 생애주기별로 안전실천역량을 조사한 사례가 거의 없다. 본 연구를 계기로 하여 국민안전실천역량을 강화하기 위한 국민의 안전실천역량 실태를 파악하는 계기가 되었다고 본다.

교육부의 학교안전 7대 표준분야에 대한 안전교육을 통하여 초등학교 아동들의 안전실천역량이 가장 우수한 진단을 받았다는 사실은 안전교육의 효과를 증명하였다고 볼 수 있다.

본 연구에서 가장 특이한 점은 안전업무를 담당하는 공무원의 안전실천역량 점수가 일반인과 비슷한 분포를 보인다는 점이다. 안전담당 공무원의 안전실천역량은 국민의 생명과 재산에 직접적인 영향을 미친다는 측

면에서 향후 이 부분에 대한 보다 체계적이고 과학적인 연구가 필요하다.

4. 논의

본 연구를 통하여 국민의 안전실천역량을 진단할 수 있는 가능성을 제시하였다. 다만 안전실천역량에서 능력 요인을 요인분석을 통하여 확인하면 지식과 스킬요인으로 분류되는 경우가 자주 발견된다. 이에 대한 보다 심도 깊은 연구가 필요하다.

안전실천역량 측정도구로 능력요인보다는 보다 직접적인 안전행동 요인을 측정하는 방안을 추진하여 측정 가능성과 정확성을 높일 필요가 있다.

국내외의 선행연구에서는 시민보다는 공무원 중심의 재난관리 역량에 대한 연구가 중심으로 이루어 왔으나 향후 국민 개인의 안전실천역량에 대한 연구가 지속적으로 추진되어야 한다.

## V. 결론

본 연구에서 국민안전실천역량의 개념과 측정기준 및 도구를 제시하였다. 생활안전 분야 낙상에 대한 국민안전실천역량을 설문조사를 실시하고 아동, 청소년, 청년, 성인, 공무원 등 생활안전실천역량을 비교함으로써 시사점을 도출하였다.

낙상에 대한 지식, 스킬, 능력에 대한 역량요인을 측정하는 측정도구의 신뢰도는 크론바하 알파값이 0.725 이상으로 적정하다.

본 연구를 통하여 생애주기별 모든 국민에서 측정이 매우 어려운 영유아와 노인을 제외한 아동, 청소년, 청년, 성인의 안전실천역량 측정도구를 개발하였다. 다만 안전능력 측정도구는 요인분석 결과 재검토가 필요한 것으로 나타났다. 그 외 측정도구들은 약간의 수정을 거쳐서 사용할 수 있음을 확인하였다. 본 측정도구를 통하여 생활안전 분야의 안전실천역량을 파악함으로써 객관적이고 합리적인 안전교육정책을 마련하는 토대를 제공할 수 있게 되었다.

본 연구에서 제시한 아동의 조사결과가 가장 높은 점은 학교안전 7대 표준교재에 따라 51시간의 안전교육이 큰 영향을 미친 것으로 파악될 수 있다. 하지만 똑같은 교육을 받는 중고등학교 청소년의 조사결과를 보면 점차 안전교육의 효과성이 감소하고 있다고 판단된다. 그 요인을 정확히 파악하고 개선할 필요가 있다.

국민안전실천역량 측정도구를 개발하기 위해서는 그 기준이 되는 사고예방, 사고대응 및 스킬에 대한 안전교육 자료가 필요하다. 자료를 수집한 결과 사고대응에 대한 안전교육 자료가 매우 부족하다는 사실을 파악하게 되었다.

향후 국민안전교육 교재 또는 콘텐츠를 개발함에 있어서 사고대응 정보를 충분히 제공하여야 함을 밝힌다.

청년과 성인은 안전교육 사각지대라 할 정도로 모든 영역에서 아동에 비하여 역량이 낮은 것으로 조사되었다. 이는 청년과 성인을 위한 국민안전실천역량을 강화하는 안전교육정책이 필요함을 뜻한다.

본 연구를 통하여 국민안전실천역량을 강화시킬 안전교육 전문가가 모호하다는 사실이 가장 큰 시사점이라고 하겠다. 전 국민을 대상으로 안전 분야별로 재난 안전교육 전문가를 육성하여 제대로 된 안전교육의 질을 확보하는 정책개발이 요구된다. 이를 통하여 국민의 안전실천역량을 강화하는 계기가 될 것이다.

향후 국민의 안전실천역량에 대한 지속적인 연구가 계속되리라 확신하며 다양한 연구 시도와 참여를 기대한다.

## 감사의 글

본 연구는 2016년도 국민안전처의 국민안전실천역량 조사용역 연구비지원에 의해 수행되었음.

## References

- Bang, Ki Sung. 2014. A Study on Demanded Competency of Emergency Manager in Korea. Ph.D. Dissertation. Department of Management Information System Graduate School of Dongguk University.
- Blanchard, B. W. 2005. *Top Ten Competencies for Professional Emergency Management*. <http://training.fema.gov/emweb/downloads/CoreCompetenciesEMHiEd.doc>
- Department of Safety and Security Administration. 2010. *Standard of National Disaster Management*.
- Dubois, D. D. 1993. *Competency-based Performance Improvement: A Strategy for Organizational Change*. MA, HRD Press, Inc.
- Heo, Kyong Ok. 2013. An Analysis and Investigation of Consumers' Awareness and Behaviors for Consumer Safety and Perception for the Social Effort, Firm's Management and Governmental Policy for Consumer Safety. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 9(3): 65-88.
- Jo, Han Ik. 2008. *Training Measures to Strengthen Disaster Response Capacity*. Ministry of Public Administration and Security.
- Joseph, A. Barbera, M. D. Anthony, G. Macintyre, M. D. Greg Shaw, D. Sc, Valerie Seefried, M. P. H. Lissa Westerman,

- and R. N. Sergio DeCosmos. 2015. *VHA-EMA Emergency Response and Recovery Competencies: Competency Survey, Analysis, and Report*. Department of Veterans Affairs.
- Kang, Hee Young. 2015. *A Study on Safe and Inclusive Communities for Women in Seoul : Focusing on Gender Relations in Disasters*. Seoul Foundation of Women & Family.
- Kim, Dae Keun. 2014. Response of the Legal System on the Differentiation and Polysemy of the Concept of Safety or Security. *Korean Journal of Law & Society*. 47: 39-75.
- Kim, Seung Ju. 2014. The Structural Equation Model of the Patient Safety Performance in Clinical Nurses. Ph.D. Dissertation. Dept. of Nursing The Graduated School of Chung-Ang University.
- Kim, Youn Hee. 2013. *A Study on Improving Disaster Management Training & Exercise by Assessing Disaster Management Capacity in Local Governments*. National Disaster Management Institute.
- Ko, In Jong. 2015. A Study on Local Government's Establishment of Disaster Management Capacity Assessment System - Focusing on Jeju Special Self-Governing Province. Ph.D. Dissertation. Department of Public Administration Graduate School Jeju National University.
- Ko, Kyong Hoon and Byeong Gi Lee. 2015. *A Study on the Strength of Safety Management Capacity in Local Government*. The Korea Research Institute for Local Administration.
- Lee, Dong Hee. 2006. A Study ofn the Competency Modeling and Job Competencies of a Cabin Attendant. Ph.D. Dissertation. Department of Tourism Management The Graduate School of Kyung Hee University.
- Lee, Jong Yeol. 2007. *Study on Developing Behavior Change Model and Safety Consciousness Index*. National Emergency Management Agency.
- Lee, Jong Yeol, Dong Beom Ju, and Hee Sun Sang. 2014. *Study on Developing Student Safety Conscioousnet Index(SSCI)*. Ministry of Education.
- Lee, Ok Cheol. 2014. Effects of Safety Education on the Public Safety Consciousness Index(PSCI) and Self-efficacy of the Emergency Response in University Students. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 10(10): 1-18.
- Lee, Ok Cheol, Gab Chul Jo, and Eun Ho Lee. 2015. *Development a Map of Age-specific Safety Education in Korea*. Ministry of Public Safety and Security.
- Ministry of Education. 2015. *The Seven Standards of School Safety Education*.
- Mirabile, R. J. 1997. *Everything You Wanted to Know about Competency Modeling, Training and Development*. 73-77.
- Mary, McCain, Patricia Gill, Joan Wills, and Mindy Larson. 2004. Knowledge, Skills, and Abilities of Youth Service Practitioners: The Centerpiece of a Successful Workforce Development System. *National Collaborative on Workforce and Disability for Youth*.
- Moon, Kwang Su, Sa Kil Kim, Yong Hee Lee, and Tong Il Jang. 2016. Development of Safety Competences, Behavioral Indicators and Measuring Methods for Preventing Human-Error in Nuclear Power Plants: A Preliminary Study. *Journal of the Korean Society of Safety*. 31(1): 132-138.
- Nisheeth, Kumar, Mohan Sajnani, and Anjali Verma. 2013. *Preparing Long Term Training and Capacity Building Strategy for Disaster Risk Reduction in India*. under NCRMP, NIDM.
- Song, Hye Jin. 2011. A Study ofn Development of Questionnaire that Assess the Leadership Core competencies of the Police Chiefs. Ph.D. Dissertation. Department of Police Administration Graduate School of Dongguk University.
- Spencer, L. and S. Spencer. 1993. *Competence at Work: Models for Superior Performance*. New York. 9-11.
- Sung, Eun Mo and Chang Uk Choi. 2014. *Study ofn Developing Youth Competency Index*. National Youth Policy Institute.
- Sung, Eun Mo, Chang Wook Choi, Hye Kyung Kim, Seok Young Oh, and Sung Hee Jin. 2015. The Development and Validation of Korean Youth Competency Index(KYCI) and Definition. *Asian Journal of Education*. 16(2): 117-144.
- USCG. 1998. *Team Coordination Training Student Guide*. Chapter 5. Situational Awareness. US. Coast Guard.
- USCG. 2000. *Civilian Workforce Needs Assessment Report*. US. Coast Guard.
- United States Office of Personnel Management. 2013. *Multipurpose Occupational Systems Analysis Inventory - Close-Ended (MOSAIC) Competencies*.

*Korean References Translated from the English*

- 강희영. 2015. 포괄적 안전 개념에서 본 서울여성안전도시 구축을 위한 연구: 재난 재해로부터의 안전을 중심으로 서울시여성가족재단.
- 고경훈, 이병기. 2015. 지방자치단체 안전관리 역량강화 방안 연구- 자치단체 공무원의 인식을 중심으로 한국지방행정연구원.
- 고인중. 2015. 지방정부 재난관리 역량평가시스템 구축에 관한 연구. 제주대학교 대학원 박사학위논문.
- 교육부. 2015. 학교안전교육 7대 표준안.
- 김대근. 2014. 안전 개념의 분화와 혼용에 대한 법체계의 대응 방안. 법과 사회. 47: 39-75.
- 김승주. 2014. 임상간호사의 환자안전수행 구조모형. 중앙대학교 대학원 간호학 박사학위논문.
- 김윤희. 2013. 재난관리 역량 진단을 통한 교육·훈련 개선 방안. 국립방재연구원.
- 문광수, 김사길, 이용희, 장통일. 2016. 원전 인적오류 예방을 위한 안전 역량, 행동 지표 및 측정 방법 개발. 예비 연구. 한국안전학회 31(1): 132-138.
- 방기성. 2014. 재난관리자의 요구역량에 관한 연구. 동국대학교 대학원 경영정보학과 박사학위논문.
- 성은모, 최창욱. 2014. 청소년 역량지수 개발 연구. 한국청소년정책연구원.
- 성은모, 최창욱, 김혜경, 오석영, 전성희. 2015. 청소년 역량지수 구성체계의 개발 및 타당화 연구. 아시아 교육연구. 16(2): 117-144.
- 송혜진. 2011. 경찰서장의 리더십 핵심역량 도출 및 진단도구 개발에 관한 연구. 동국대학교 경찰행정학과 박사학위논문.
- 안전행정부. 2010. 국가재난관리기준.
- 이동희. 2006. 역량모델링을 통한 직무역량개발에 관한 연구- 항공객실승무원 역량모델링과 활용. 경희대학교 박사학위논문.
- 이옥철. 2014. 대학생의 국민안전의식지수(PSCI) 및 응급상황 대처 자기효능감에 대한 안전교육 효과. 한국위기관리논집. 10(10): 1-18.
- 이옥철, 조갑출, 이은호. 2015. 생애주기별 안전교육지도 개발. 국민안전처(중앙대학교 산학협력단).
- 이종열. 2007. 행동변화 모델 및 안전의식 지수 개발 연구 용역. 소방방재청- 국민안전의식지수.
- 이종열, 주동범, 상희선. 2014. 학생 안전의식지수 개발을 위한 연구용역. 교육부.
- 조한익. 2008. 재난대응 역량 강화를 위한 교육훈련방안. 행정안전부(한양대학교 산학협력단).
- 최상욱. 2015. 재난관리인력 양성 및 운영 개선방향. 한국방재학회지.
- 허경옥. 2013. 구매행동단계별 소비자의 안전의식과 안전행동 및 사회, 기업, 정부의 안전정책에의 인식 분석 및 영향요인 조사: 2008년과 2010년의 비교를 중심으로 한국위기관리논집. 9(3): 65-88.

Received: Nov. 15, 2016 / Revised: Dec. 21, 2016 / Accepted: Dec. 23, 2016

## 국민안전실천역량의 측정도구 개발 연구

– 생활안전 분야 낙상을 중심으로 –

**국문초록** 국민이 각종 사고발생시 이를 대처하는데 필요한 안전에 대한 지식, 스킬, 능력을 ‘국민안전실천역량’이라고 정의할 수 있다. 중앙정부나 지방자치단체가 국민안전교육기본계획을 수립하기 위해서는 국민의 안전실천역량을 진단하고 현황을 파악하여야 한다. 본 연구의 목적은 국민의 안전실천역량 개념을 제시하고 안전실천역량 측정도구를 개발하는 데 있다. 안전실천역량 측정도구의 개발은 생활안전 분야 낙상을 통하여 그 방법을 제시한다. 아동, 청소년, 청년, 성인 등 생애주기별 생활안전 분야 낙상에 대한 국민안전실천역량 조사 방안을 마련하는 것이다. 조사결과는 신뢰도는 모두 크론바하 알파값 0.725 이상으로 적정하다. 요인분석결과에 따르면 지식과 기술을 측정하는 요인은 잘 구성된다. 그러나 능력요인은 미흡하여 재개발이 요구된다. 낙상분야 조사결과는 청소년과 공무원에 대한 안전교육이 필요함을 알려준다.

주제어 : 안전역량, 국민안전, 지식·스킬·능력(KSA), 생애주기별 안전교육, 개인역량

**Profiles** **Hwi Jin Kang** : He received his B.A., M.A from Yonsei University, Korea in 1994. He is a Ph.D. Candidate, Department of Management Information, Dongguk University from 2009. His interesting subject and area of research and education is crisis & emergency management and policy implementation. He is working as a disaster education instructor(koreabcm@daum.net).  
**Young Jai Lee** : He got doctor of science from George Washinton Universty, USA in 1991. He is current professor of MIS department on Dongguk University. Major concern is decision making, risk management, and business analytics(yjlee@dongguk.edu).