표지와 같은 도비라가
들어갈 예정입니다.

날짜 확인해주세요!

발간사

안녕하십니까

한국국가안보·국민안전학회 회장 박준석입니다.

2016년은 무엇보다도 국가의 안보와 국민의 안전이 국민적인 관심과 국가적인 정책이 활발히 논의되고 추진된 한 해로 기억됩니다. 또한 이러한 시대에 발 맞추어 국가안보와 국민안전을 위한 한국국가안보·국민안전학회의 본격적인 학술 세미나와 학술적 연구활동이 시작된 뜻 깊은 새로운 한 해가 되었습니다.

특히 작년 한해동안 5월 28일 삼성동 COEX에서의 창립세미나, 10월 30일 한국경호경비학회와 함께 합동 세미나를 통한 타 학회와의 학술적 교류, 그리고 한국국가안보·국민안전학회지 제1호의 발간 등을 통해 다양한 학회활동을 이어나가고 있습니다.

이에 한 해를 마무리하며 한국국가안보·국민안전학회지 제2호의 발간을 통해 국가안보, 안전, 재난, 산업보안, 테러, 경찰, 경호 등 다양한 학술적 연구를 이어나가고자 하며, 투고해주신 모든 연구자분들, 출간을 위해 힘써주신 백산출판사, 학회 관계자 여러분과 회원 여러분께 감사의 말씀을 전하며, 앞으로의 학회활동에도 많은 관심과 격려를 부탁드립니다.

2016년 6월 30일

한국국가안보 국민안전학회 편집위원장 윤민우

한국국가안보 국민안전학회 회장 박준석

차 례

■ 산업보안 관리체계의 제고를 통한 산업기술보호에 관한 연구
김호군·이세환·김영현·최현식 ····· 7

■ 경호학과 태권도 전공자들의 신체조성 및 체력과 태권도 기술 수행력 비교분석
박태춘·조용훈·이황우 ····· 33

■ 한국의 테러환경과 위기관리 방안
장성진·황성용 ····· 83

■ 산업보안활동이 기업의 업무효율성에 미치는 영향
정성배·이영석·김신혜 ····· 131

■ 테러 가능성 및 테러전담 통합기구의 필요성: 각국의 테러 대응 기구 비교를 중심으로
조현진·이완희·정주섭 ····· 155

Contents

■ The protection of industry technology through the improvement of industry security management system
Kim, Ho Goon·Lee, Se Hwan·Kim, Young Hyun·Choi, Hyun Sik ···· 7

■ Cormparison of body composision, physical fitness and the performance of Taekwondo techniques of Taekwondo majors in the department of security
Park, Tae Chun·Jo Yong Hun·Lee, Hwang Woo ····· 33

■ Environment and crisis management practices of terrorism Korea
Jang, Sung Jin·Hwang, Sung Yong ····· 83

■ The study on Industrial security system effect on security performance
Jung, Sung Bae·Lee, Young Seok·Kim, Sin Hye ····· 131

■ The possibility of terrorism and the need for an unified agency exclusively in charge of counter-terrorism: Focused on the comparison between counter-terrorism agencies of different countries.
Joh, Hyeon Jin·Lee Wan Hee·Jung, Ju Seob ····· 155

한국국가안보·국민안전학회 – 제2호(2016)
투고일 2016. 5. 8, 심사일 2016. 6. 2, 게재확정일 2016. 6. 16

산업보안 관리체계의 제고를 통한 산업기술보호에 관한 연구

김 호 군 · 이 세 환 · 김 영 현 · 최 현 식

KNSPSA
Korean National Security and Public Safety Association
한국국가안보·국민안전학회

산업보안 관리체계의 제고를 통한 산업기술보호에 관한 연구

김 호 군*·이 세 환**·김 영 현***·최 현 식****

[국문초록]

본 연구에서는 산업기술보호와 관련한 법률과 행정기관을 파악하고 주요 선진국의 산업보안 운용 실태를 비교·분석하여 최근 국내 산업기술 유출 사례를 살펴보고 산업현장에서 우리의 현실에 보다 적합하고 국내외의 산업기술보호에 보다 합리적이고 효과적인 산업보안 관리체계를 제고하는데 기여하고자 본 연구의 초점을 두었다. 본 연구에서는 산업기술유출의 심각성과 관련기관과 관리체계의 문제점을 검토하여 다음과 같은 방안을 제시하고자 한다.

첫째, 현재의 혼잡한 산업보안 관리형태로 관련기관마다 각기 다른 지침과 일관성이 없는 관리로 인해 각 기관의 협조 및 공조 체계가 제대로 이루어지지 않고 있으며, 합리적 대응과 사후관리를 고려한다면 국내의 산업보안과 관련한 주무기관의 단일화로 관리체계의 일관화가 이루어야 한다.

둘째, 산업보안관련 국가공인자격제도의 도입과 등급에 따른 구분을 설정하여 성격상 매우 광범위 한 산업보안 분야의 합리적인 인력 공급을 유도하는 것이다. 지금의 산업보안관리사와 같은 민간자격과 단일 등급제로는 사회적 인식의 결여와 기업의 형태와 분류 등과 같은 성격에 적합하지 않는 부분이 발생할 수 있다. 이에 산업보안 자격제도의 국가공인제도의 도입과 함께 등급의 분류를 통해 보다 실무중심의 적절한 역량과 경력을 갖춘 인력의 배분이 이루어져야 한다.

셋째, 산업보안 분야의 관리체계에 대한 전문적인 지식과 경험을 갖춘 공신력 있는 기관에 의해 실증적으로 평가하여 그에 대한 산업보안인증을 공인해 줌으로서 투자유치에 따른 이점과 국가연구개발사업과 같은 중요 사업에 우선권을 제시하는 등의 혜택을 부여한다면 산업보안에 대한 인식을 제고하는데 가장 효과적인 제도 중 하나라고 볼 수 있으며, 이는 산업보안관리사의 활동 영역이 더욱 확대될 수 있을 뿐만 아니라 산업보안 관련 종사자의 채용에 있어서도 매우 적절한 제도라고 할 수 있다.

주제어: 산업보안, 보안관리, 기술보호, 기술유출, 관리체계

* 대전과학기술대학교 경찰경호과 강사(제1저자)
** 대전과학기술대학교 경찰경호과 교수(교신저자)
*** 김포대학교 경찰경호행정과 교수(공동저자)
**** 서라벌대학교 경찰보안과 교수(공동저자)

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 산업기술 관련법률 및 주무행정기관
Ⅲ. 산업기술유출사례와 실태
Ⅳ. 해외 주요국의 산업보안기관 및 관리현황
Ⅴ. 산업보안 관리현황 및 조직·인력 부재원인
Ⅵ. 산업보안 관리체계 제고방안
Ⅶ. 결론

Ⅰ. 서 론

현대의 국제사회는 국가 간, 기업 간의 무한경쟁 속에 타국이나 타국 기업은 물론 자국의 기업 간에도 타 기업과는 차별화 되고 보다 첨단화 된 핵심기술 확보하기 위해 많은 시간과 비용을 투자하고 있다. 우리나라는 1970년대에 산업화가 시작되면서 기술보호에 관심을 갖기 시작하였으며, 1990년대에 이르러 세계화가 진전됨에 따라 산업보안의 전환기를 맞이하였다.

우리나라의 경제규모가 커지고 첨단기술의 보유가 늘어나면서 핵심기술과 산업정보는 국가경쟁력에 있어 매우 중요한 역할을 하고 있다. 따라서 외부로부터 중요한 기업비밀이나 산업정보 등을 보호하는 것은 현대 지식정보화 사회에 있어서 매우 중요하다(이희선, 2012).

현재의 우리나라는 세계적인 정보강국이라는 위상에 걸맞지 않게 사이버 보안수준이 세계 38위에 머무르고 있는 실정이며, 지적재산권 보호수준은 세계 41위에 불과한 것으로 나타나 국내 기업들의 보안수준이 매우 심각한 수준임을 알 수 있다(김학준, 2014).

국가정보원 산업기밀보호센터의 자료에 따르면 최근 우리나라에서 적발된 해외

산업스파이는 2003년부터 2014년까지 총 438건이었으며, 2003년도에 단 6건에 불과하던 것이 2010년에는 41건, 2014년에는 63건으로 우리나라의 기술경쟁력이 강화될수록 산업스파이도 함께 증가하는 것을 알 수 있다(산업기밀보호센터, 2016). 또한 한국산업기술보호협회의 자료에 의하면 기술유출로 인한 연평균 예상 피해액은 50조원으로 추정하고 있는데 이것은 2013년 기준 중소기업 연평균 매출액인 107억으로 볼 때, 중소기업 4700여 개의 연 매출액과 맞먹는 금액이며 2014년 국민총생산(Gross Domestic Product)의 3%(산업기술보호센터, 2016)에 이르는 어마어마한 금액이라는데 문제의 심각성을 알 수 있다.

이와 같이 산업기술의 유출은 국가나 기업에 있어서 경쟁력과 성장 동력의 발판이 되는 기반을 무너뜨리는 현상이며, 산업기술보호는 산업기술의 개발과 보유가 끝이 아닌 그 산업기술의 확보와 영위에 있어서 더 이상 소홀히 할 수 없는 매우 중요한 국가 경제 산업발전의 밑거름이라 할 수 있다(김호군, 2015).

본 연구에서는 이러한 산업기술유출로 인한 국가와 기업의 경제적 손실을 예방하기 위해 산업기술유출 범죄사례를 바탕으로 산업기술보호를 위한 관리실태를 점검하고 선진 주요국의 산업기술과 관련한 주무기관의 기술유출 관리실태를 분석하여 보다 효과적인 국내산업기술 유출예방을 제고하는데 그 목적이 있다.

Ⅱ. 산업기술 관련법률 및 주무행정기관

1. 산업기술 관련법률

산업기술 중 가장 중요시 되는 국가핵심기술은 산업기술유출방지 및 보호에 관한 법률 2조에서는 '국내·외 시장에서 차지하는 기술적·경제적 가치가 높거나 관련 산업의 성장잠재력이 높아 해외로 유출될 경우에 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 중대한 악영향을 줄 우려가 있는 산업기술로서 제9조의 규정에 따라 규정된 것을 말한다.'(법제처, 2016)라고 명시 되어있고 또한, 산업기술은 제품 또는 용역의 개발·생산·보급 및 사용에 필요한 제반 방법 내지 기술상의 정보 중에서 행정기관의 장(해당 업무가 위임 또는 위탁된 경우에는 그 위임 또는 위탁받은 기관이나 법인·단체의 장을 말한다)이 산업경쟁력 제고나 유출방지 등을 위하여 이 법 또는 다른 법률

이나 이 법 또는 다른 법률에서 위임한 명령(대통령령·총리령·부령에 한정한다. 이하 이 조에서 같다)에 따라 지정·고시·공고·인증하는 기술을 말한다(법제처, 2016).

관련 법률에서 산업기술로써의 보호를 받기 위해서는 다음과 같은 관계중앙행정기관에서 법령에 근거하여 지정, 고시, 공고하는 기술에 해당하는 대상으로 <표 1>과 같이 정리하고 있다.

<표 1>'산업기술 유출방지 및 보호에 관한 법률'에서 법령에 따라 지정, 고시, 공고하는 기술

기술의 분류	근거법률	기술의 정의	소관기관
첨단기술	산업발전법 제5조	기술 집약도가 높고 기술혁신 속도가 빠른 기술로서 산업구조의 고도화에 대한 기여도가 높으며 신규수요 및 부가가치 창출효과, 산업간 연관효과가 큰 기술	산업통상부
고도기술	조세특례법 제18조산 제2항	국내산업의 국제경쟁력 강화에 긴요한 고도의 기술	기획재정부
신기술	산업기술혁신 특별법 15조의 2항	국내에서 최초로 개발된 기술 또는 기존 기술을 혁신 개선, 개량한 우수기술	산업통상부
전력 신기술	전력기술 관리법 제6조 2	국내에서 최초로 개발한 전력기술 또는 외국에서 도입하여 개량한 것으로서 국내에서 신규성, 진보성 및 현장 적용성이 있다고 판단되는 기술	산업통상부
부품, 소재 기술	부품, 소재전문 기업 등의 육성에 관한 특별조치법 제 19조	대통령령이 정하는 상품의 제조에 사용되는 원재료 또는 중간생산물에 관련된 기술	관련 중앙 행정 기관
신기술	환경기술 및 환경산업지원법 제7조 제1항	환경부장관은 경제적, 기술적으로 파급효과가 큰 우수한 환경기술	환경부

※ 자료 : 손승우, M&A와 산업기술유출 방지대책, 2010, 재인용.

지식재산연구원(2009)에서는 "[산업기술유출방지법]의 보호되는 산업기술은 기술상의 정보여야 하고 기본적 요건 4가지와 추가적 요건 4가지 중 하나 이상을 충족해야 하는 등 구비조건을 엄격하게 제한해야 한다."라고 하였다.

산업기술로서 인정받기 위해서는 다음의 기본적 요건을 갖추고 있어야 할 것이다.

<표 2> 산업기술로써 갖추어야 하는 구비요건

구분	구비 요건
① 조건	제품 또는 용역의 개발, 생산, 보급 및 사용에 필요한 것으로서 무형의 서비스를 제공하는 데에 필요한 기술도 보호를 받을 수 있다.
② 조건	방법 내지 기술상의 정보로서 [산업기술유출방지법]에 의하여 보호되기 위해서는 반드시 기술적 정보여야 한다.
③ 조건	중앙행정기관의 장이 소관분야에서 보호대상기술로 지정 또는 고시, 공고하여야 한다.
④ 조건	법의 규정한 바에 따라 지정하여야 한다.

※ 자료 : 송봉규, 일반국민들의 산업보안 인식에 관한 연구, 2014, 재구성.

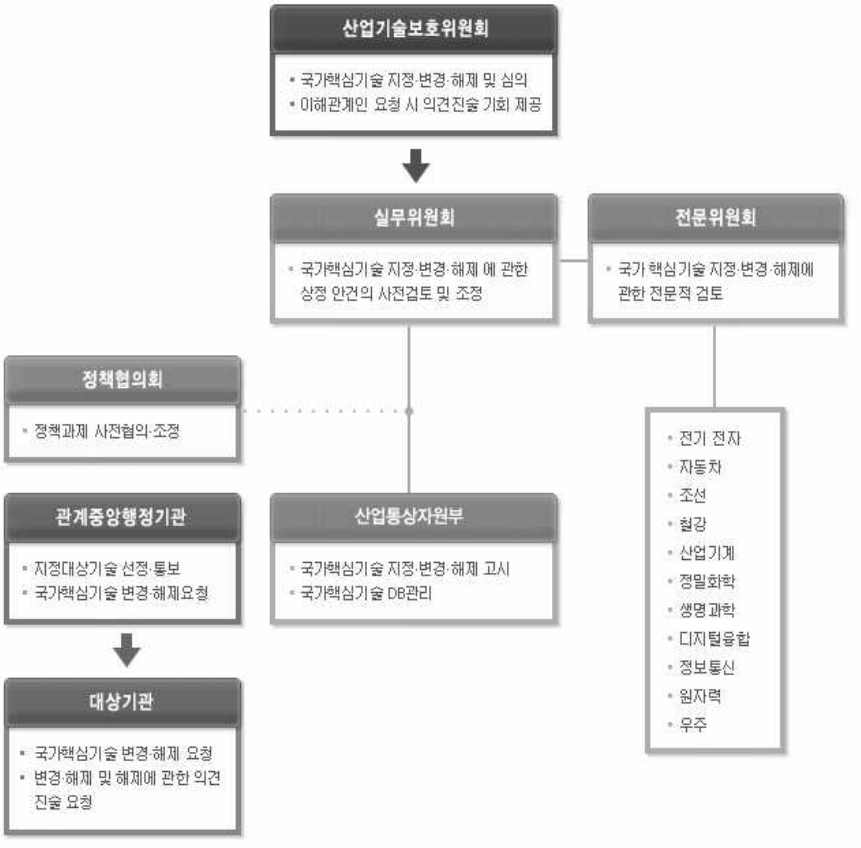
현재는 기술적, 경제적 가치를 갖고 있는 기술이 아니라고 할지라도 관련 산업의 성장잠재력이 높아서 장래에 매우 높은 가치를 갖게 될 수 있다면, 국가핵심기술로 지정할 수 있을 것이다(최응렬, 송봉규 이영일, 2011).

산업기술유출방지법은 개정 후 산업기술에 대한 적용대상을 구체적으로 지정하기 위하여 조문 후단의 각 항목을 삭제하고 산업기술의 범위를 규정하는 바에 따라 지정, 고시, 공고, 인증한 기술로 한정하여 법률의 적용이 예측가능성을 높이게 한다(손승우, 2011).

2. 주무행정기관

1) 중앙행정기관

산업기술과 관련한 주무 행정기관은 산업기술보호위원회가 있으며 국무총리를 위원장으로 산업통상자원부장관(간사위원), 기획재정부장관, 미래창조과학부장관, 교육부장관, 외교부장관, 법무부장관, 국방부장관, 농림축산식품부장관, 보건복지부장관, 환경부장관, 국토교통부장관, 해양수산부장관, 정보수사기관장, 전문가(5인 이상)를 포함하여 25인 이내의 위원으로 구성되고, 그 임기는 2년이다. 여기서 종합계획의 수립·시행, 국가핵심기술의 지정·변경·해제 등과 수출 등, 대상기관의 해외인수·합병 등, 그 밖에 필요한 사항을 심의하는데, ‘실무위원회’와 전기전자, 정보통신, 산업기계, 정밀화학, 생명공학 등의 분야별 ‘전문위원회’를 두고 있으며 유관 행정기관으로는 영업비밀보호를 위한 특허청, 중소기업청, 국세청 등이 있다(최병문, 2013).



<그림 2> 국가핵심기술 보호체계

※ 자료 : 산업기밀보호센터, 2016.

2) 정보기관

정보기관으로는 국가정보원의 '산업기밀보호센터'가 중심이 되어 산업보안정책협의회, 정보수사기관산업보안협의회, 관민산업보안협의회, 산업보안CEO협의회, 벤처CEO협의회, 대학산업보안협의회 등을 주관하고, 다양한 형태의 산업기술 관련 정보수집과 산업보안교육을 시행하고 있다(최병문, 2013).

Ⅲ. 산업기술유출 사례와 실태

1. 산업기술유출 주요사례

국가정보원 산업기밀보호센터에 따르면 지난 2005년부터 2012년 사이에 국내 첨단기술을 해외로 불법유출하거나, 유출을 시도하였던 사건을 총 294건 적발한 바 있다. 이러한 핵심기술 및 영업비밀 유출 건수는 매년 증가하는 추세이다. 2005년에는 29건, 2007년 32건, 2009년 43건, 2011년 46건으로 지속적으로 증가하고 있다. 그러나 이는 일부 대기업을 위주로 핵심기술유출 및 영업비밀 유출 건수를 집계한 것이기에 국내 중소기업에서 보유하고 있는 핵심기술 및 영업비밀의 유출 여부를 정확히 파악할 수 없어 정확한 피해를 측정할 수 없다(박찬수 외, 2013). 그 중 몇 가지 주요 사례를 <표 3>와 같이 정리하였다.

<표 3> 핵심기술유출 사례(2010~2012)

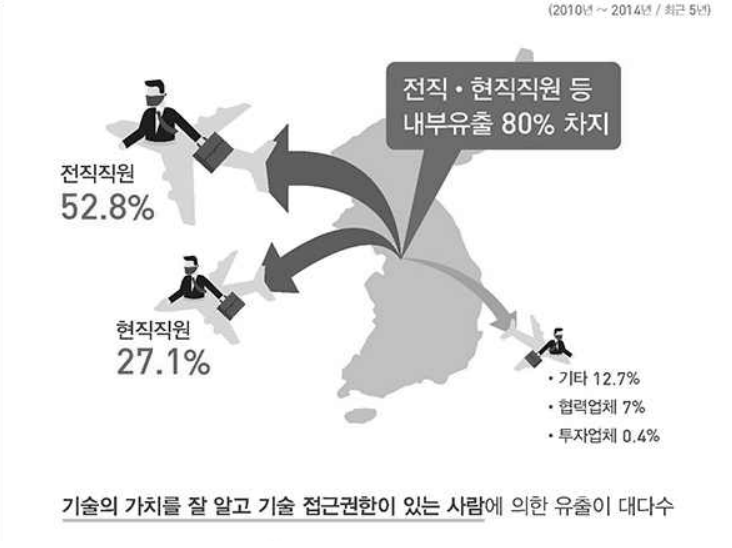
반도체 핵심기술 해외 유출사건	
연도	내용
2010.3	국내 반도체 제조회사 A사에 반도체 장비를 납품하는 B사는 A/S 등을 빙자하여 영업비밀 서류를 절취하거나 친분을 이용해 A사의 영업비밀을 빼내는 수법으로 국가핵심기술로 지정된 A사의 반도체 핵심기술을 해외로 유출
국내 3D기술 중국 유출 사건	
연도	내용
2010.4	국내 3D제조업체 A사 연구소장 서모씨와 동종업체 B사의 대표 곽모씨는 중국 통신장비업체 D사와 함께 중국에 3D입체형상을 만드는 자회사를 설립키로 하고 2009년 12월 A사의 3D제조기술이 담긴 파일을 빼내 2010년 2월 기술 일부를 중국의 D사에게 유출하다 적발
가전기술 해외유출사건	
연도	내용
2011.4	국내 A전자 연구소에서 근무하던 중국인 연구원 C모씨는 A가전제품 소음방지 기술 및 경영전략 등 핵심 영업기밀 자료를 출력, 디지털카메라로 촬영한 뒤 노트북에 담아 중국 최대 가전업체 H사로 전직 시 해당 자료를 유출하다 적발
첨단 디스플레이 기술 중국 유출사건	
연도	내용
2011.12	국내 디스플레이업체 A사 전 연구원 조모씨는 퇴사 전 비인가 USB 등을 이용하여 CELL관련 장비 기술자료를 무단 유출 후 중국 C사로 전직하여 기술자료 유출, 또한 중국 C사 김모부장은 또 다른 국내 디스플레이 업체 B사 전 책임연구원 이모씨와도 공모하여 A사 및 B사 차세대 공정기술 자료를 유출하다 적발

선박 부품 설계기술 중국 유출사건	
연도	내용
2012.5	국가 R&D 자금 수십억 원을 투입하여 개발한 H사의 선박부품설계기술을 전 설계부장 최모씨 등 3명이 퇴직하면서 관련 기술 일체를 외장형 하드에 담아 유출한 후 동종업체를 설립하고 관련 기술을 중국에 불법유출하다 적발

※ 자료 : 박준석, 산업보안·민간경비론, 2014, 재인용.

2. 산업기술유출 주체별 실태

산업기술을 유출하는 주체는 <그림 2>를 통해 살펴보면 2010년부터 2014년 사이 전직직원에 의한 핵심기술 유출이 52.8%로 가장 높게 나타났으며, 현직직원에 의하여 핵심기술 유출이 27.1%로 나타났다. 즉 핵심기술 및 영업비밀 유출의 80% 가량이 전·현직 직원으로 즉, 기업내부의 관련자에 의해 발생한다는 것을 알 수 있다. 이는 심각한 문제로 해당기업이 전직직원에 대한 지속적인 관리가 필요하다는 것을 보여주고 있으며 그리고 협력업체를 통한 산업기술의 유출이 7%로 나타난 것으로 보아 핵심기술 관련자나 해당기술의 가치를 잘 알고 있고 접근권한이 있는 사람일수록 산업기술의 보안상 취약점을 파악하여 이를 유출하여 이용하는 것으로 분석할 수 있다.



<그림 2> 주체별 산업기밀유출 실태

※ 자료 : 산업기밀보호센터, 2016.

또한, 연구원 등 내부자는 본인이 개발한 기술은 본인 소유라고 생각하는 경우가 많고 경쟁업체로부터 스카웃 제의를 받거나 금전·영리의 목적이나 인사·처우 등에 불만을 느끼고 더 나은 조건을 제시하는 업체로 이직을 시도하는 과정에서 기술자료를 유출하는 경우가 많다(정진홍, 2013).

3. 연구원·정비업자에 의한 자동차 엔진기술 유출 사건

국내 자동차 회사의 '승용차량 등 엔진 전자제어 기술(국가핵심기술)'을 빼돌려 4천만 원 상당을 받고 자동차 엔진튜닝 업자에게 팔아넘긴 전(前)책임연구원인 A모(47세, 남)씨를 불구속 입건하고 정비업자로부터 7백만 원 상당 금품·향응접대를 받고 개발을 담당하던 '자동차 엔진전자제어기술'을 팔아넘긴 현(現)책임연구원 S모(43세, 남)씨 등 2명을 불구속 입건하는 등 국내 자동차 회사의 전(前)·현(現)연구원 3명을 산업기술유출방지 및 보호에 관한 법률위반 등 혐의로 검거하였다. 또, 경기도 광주에서 자동차정비업소를 운영하며 A모씨, B모씨 등에게 금품·향응을 제공하고 빼돌린 '엔진전자제어데이터'를 사용해 자동차 동호회원들을 대상으로 불법 자동차 엔진튜닝 사업을 한 D모(39세, 남)씨 등 6명을 같은 혐의로 불구속 입건했다고 밝혔다. 경찰조사에 따르면 피해회사의 전(前)책임연구원 A모(47세, 남)씨는 1995년 7월 연구원으로 입사하여 자동차 엔진·ECU 개발업무를 담당하였다. 2009년 7월 ECU데이터를 팔아넘긴 혐의로 구속되어 형사처벌을 받고 출소한 전력이 있는 자로, 2010년 9월 경기도 광주시에서 자동차정비업소를 운영하면서 엔진튜닝 전문가를 찾고 있던 D모씨가 "소형 차량 등 엔진튜닝에 필요한 ECU데이터를 살 수 있느냐"고 묻자 "2009년 사건으로 벌금을 내고나니 돈이 급하다. 자료를 가져가고 비용은 알아서 계산해 달라"고 요구하면서 노트북에 보관하고 있던 신형 승용차량 등 ECU데이터를 건네주고 그 대가로 현금 4백만 원 상당을 받은 것을 비롯해, 2010년 9월부터 2013년 3월까지 자동차 동호회원 등을 상대로 자동차 엔진튜닝사업을 하는 정비업자 D모씨 등 3명에게 모두 4천만 원 상당을 받고 ECU데이터를 팔아넘긴 것으로 드러났다.

엔진 전자제어 장치기술 즉, ECU(Electronic Control Unit)기술은 자동차 엔진의 회전수, 흡입공기량, 압력, 액셀레이터 개방 정도 등에 맞추어 미리 정해 놓은 점화시기 값과 연료분사 값 등을 조회하여 연료의 분사량과 점화시기를 결정(엔진에 무리

가 가지 않도록 항목별 수치에 한계 값 설정)하는 기술로서 피해회사는 1개 차종에 2년간 70억 원씩 개발비용을 투자하여 확보한 기술이다(경기지방경찰청, 2013).

4. 리튬이온 2차 전지제조설비기술유출

충북지방경찰청 국제범죄수사대는 2014년 3월 자신이 근무하던 회사에서 퇴사하면서 자동차용 및 모바일용 리튬이온 2차 전지 제조설비 도면 등 관련 기술을 빼내어 경쟁회사에 인사해 빼낸 기술을 이용해 2차 전지 제조설비를 제작해 중국 업체에 판매한 자동화 설비 제조회사 대표, 연구원 등을 산업기술유출방지 및 보호에 관한 법률위반 등의 혐의로 불구속 입건했다.

경찰에 따르면 설계기술자 K씨는 오창읍에 소재한 N사에서 자동차용 모바일용 2차 전지 제조설비의 설계관련 업무를 하다가 퇴사하면서 외장하드에 관련기술 자료를 저장해 빼낸 후, 같은 지역에 소재한 자동화설비 제조회사인 Y사로 이직하여 2차 전지 제조설비를 제작하도록 기술을 제공하고, Y사 대표인 H씨는 이 기술을 이용해 모바일용 2차 전지제조설비를 제작하여 유통업체인 G사를 통해 중국 업체에 판매한 혐의이다. 조사결과 K씨가 유출한 자료 중에는 국가핵심기술로 지정된 자동차용 2차 전지 관련기술이 포함되어 있을 뿐만 아니라 K씨가 유출한 자료를 이용해 Y사에서는 약 17억 원을 받고 모바일용 2차 전지제조설비를 제작해 중국에 판매한 것으로 드러났다. 피해회사에서는 K씨가 2차 전지 관련기술은 석유대체 에너지개발붐에 편승하여 일본 등과 세계최고를 다투는 기술로 우리나라에서는 국가핵심기술로 지정하여 기술보호를 하고 있는 것으로 이 기술을 적용한 시장규모는 향후 3년만 잡아도 대략 5,000억은 족히 될 것이라는 피해자의 주장이다. 또한 만약 이 기술이 필터링 되지 않고 그대로 유출되면 가격경쟁에서 피해회사 및 경쟁사 모두 막대한 손실을 입어 종국적으로는 2년 내에 두 회사 종사자 약 1,000명이 실직할 수도 있었던 기술이다.

충북지방경찰청 국제범죄수사대에서는 산업기술이나 영업비밀 등이 침해되었어도 회사의 이미지만 고려한 나머지 피해회사에서는 소송을 통해서만 소극적으로 문제를 해결하려 드는 경향이 있어왔다고 말하면서 비정상의 정상화, 중소기업 보호차원에서 국제범죄수사대와 산업기술보호협회, 도청 기업지원과, 중소기업청, 충북대학교 산학협력단, 중소기업협회, 대학교수, 변호사 등 사회각계를 망라하여 일상 속

의 유기적 연대 모색으로 상호 시너지 효과를 도모하고 있다며 이러한 피해사례가 있을 때 적극신고를 하면 전문저인 수사를 통해 피해회복과 동시 무료 기업보안진단 서비스 및 보안컨설팅을 해주고 있다고 전했다(충청지방경찰청, 2013).

Ⅳ. 해외 주요국의 산업보안기관 및 관리현황

1. 미국의 산업보안기관 및 관리현황

미국산업안전보장국 즉, BIS(Bureau of Industry and Security)는 국가안전보장과 고도산업기술에 관한 문제를 담당하는 미 상무부(Department of Commerce) 산하의 기관이다. BIS의 주요한 목표는 미국의 국가안전보장, 외교정책, 경제적 이익에 기여하는 것이다. BIS의 활동에는 효과적, 효율적 방법으로 기밀물품과 기술의 수출을 통제하는 것, 수출규제, 반 보이코트, 공공안전법령을 시행하는 것, 수출규제와 전략적 무역 문제에 관해 타국과 협력하거나 원조하는 것, 미국의 산업계가 국제적인 무기규제협정을 준수하도록 보조하는 것, 미국의 방위산업 기반의 성장가능성을 감시하는 것, 국가 기반시설의 보호에 관해 연방정부의 지도와 공사의 협력을 촉진하는 것 등이다(위키피디아, 2015).

미국의 대표적인 산업보안 기관으로는 산업보안전문가협회 즉, NCMS(Society of Industrial Security Professionnals)와 ASIS(American Society for Industrial Security)라 불리는 국제산업보안협회가 있는데 NCMS에서는 국무성, 국방성, 에너지성, 항공우주국(NASA), 연방수사국(FBI), 국가안보국(NSA), 회계국 등 비밀관리 분야의 정부기관과 민간계약자들(civilian contractors)로 구성되어 비밀관리, 정보보호, 인원 및 시설보안, 컴퓨터보안, 기술보안, 운영보안 능력 개선을 위한 사업과 정부기관 및 의회 등에 대한 자문, 논평, 건의 등의 임무를 수행하고 있다. 그리고 국제산업보안협회는 보안업무와 관련된 지식의 보급, 회원들의 권익옹호 및 자격증 발행, 산업보안의 중요성 홍보 등을 주요사업으로 하고 있으며, 산하에 비영리단체인 재단(ASIS Foundation)을 두고 있다(염돈재, 강태성, 김규택, 2008).

ASIS(American Society for Industrial Security)는 미국 산업보안협회라고 보편적으로 불리는데 1950년대 초 Robert Applegate 등 5명의 기업가들이 정부시책・산업보

안에 대한 이슈를 논의하기 위해 모인 것을 시초로 1955년 비영리단체로 설립되었다. ASIS는 전 세계 약 45,000명의 회원과 234개 지부를 가진 세계최대의 민간보안단체로서 기업 등을 대상으로 보안이슈에 대한 해결책 제시 및 대정부 건의 등 민간부문 산업보안업무를 수행하고 있다. 특히 보안 컨설턴트가 새로운 직업으로 부상함에 따라 ASIS는 보안전문가 (CPP:the Certified Protection Professional), 전문조사관 (PCI: Professional Certified Investigator), 물리보안 전문가(PSP: The Physical Security Professional)를 구분하여 평가, 자격증을 발급하고 있다).

보안전문가 자격증(CPP)은 보안 정책, 비즈니스 원칙과 사례, 조사, 보안 요원 관리, 물리적 보안, 정보 보안, 위기 관리, 법적 문제에 대한 교육과 평가를 통하여 전문적인 보안인력을 검증하고, 전문조사관 자격증(PCI)은 사례관리, 조사기법과 절차 교육을 통해 증거수집, 관리 및 보고서의 준비와 증언 등을 실시하는 것으로 방화, 아동 학대, 경제 범죄, 법의학, 노름, 의료 사기, 하이테크 범죄, 보험사기, 손실방지, 마약, 자산과 사고, 위협 평가, 직장 폭력 등의 분야에서 폭넓게 적용할 수 있다는 특징이 있다.

물리보안 전문가(PSP)는 물리적 보안 평가, 응용 프로그램, 디자인, 및 통합 물리적 보안 시스템, 물리적 보안 조치의 구현 정도를 평가를 통해 물리적 보안의 통합적인 전문가를 인증하고 있다.

2. 일본의 산업보안기관 및 관리현황

일본의 산업보안 분야 전반의 핵심기술 보호를 위한 정보·수사기관으로는 검찰, 경시청, 해상보안청 등이 있고, 군사기밀과 같은 국가적 산업핵심기술 분야는 방위청에서 그에 관한 정보수집과 수사업무를 수행하고 있다. 하지만 정보기관에 속하는 내각 정보조사실과 공안조사청은 업무수행과정 중 수집하게 된 정·첩보가 있을 경우에는 그에 맞는 수사기관에 정보를 제공하나 산업스파이 방지와 산업기술에 대한 보호와 같은 직접적이고 적극적인 활동은 하지 않는 것으로 알려져 있다(염돈재 외 2명, 2008).

최근 일본의 산업분야에서 외국기업의 핵심기술보유인력 유치와 기업의 인수·합병 등으로 인한 핵심기술 및 영업비밀의 해외 유출이 심각해지고 있는 가운데 일본 자국 내의 국가와 기업의 국제적 경쟁력이 약화되고 있다는 인식이 확산되는 추세에

있다. 일본은 이러한 상황을 심각하게 고려하여 외국인이나 기업에 의한 자국의 기업 인수나 합병을 진행할 경우에는 중앙정부에 신고를 원칙으로 하고 있었으나 현재 그 범위를 점차적으로 확대하는 것과 함께 외국인의 외환거래법 위반 등으로 취득한 의결권을 무효화하는 방안 등을 검토하고 있다(김중배, 2008).

일본정부는 대량살상무기와 주요 방산물품의 기술유출 방지를 위해 외국의 자본을 앞세워 자국 첨단기술 기업의 인수·합병을 하려할 때 국익에 대한 영향을 고려하여 2007년 9월부터 외환 및 외국 무역법을 개정하여 시행 중에 있다. 일본의 경제산업성은 국가 주요 산업 기술의 보호를 위해 외국정부나 테러단체의 열람을 차단하는 한편, 국가의 안전과 산업 경쟁력의 손실을 예방하기 위해 군사전략산업으로 이용될 수 있는 기술이 포함된 특허정보를 비공개로 하는 비밀특허제도의 도입에 박차를 가하고 있다(김중배, 2008). 또한 경제산업성 산하 산업보안감독부는 전기, 가스, 광산, 고압가스, 화약류 등 산업보안관계 법령의 엄정한 집행과 정보제공 등에 의한 자주보안의 추진, 지원사무를 통하여 국민의 안전 확보와 환경의 보전을 목표로 한다(경제산업성, 2016).

3. 독일의 산업보안기관 및 관리현황

독일은 자국 기업체를 대상으로 한 외국인의 투자를 내국인과 크게 차별을 두고 있지는 않고 있지만 대외경제법을 설치하여 외국법인의 설립과 함께 외국인의 취업에 있어서 제한과 규제를 두고 있고, 외국법인을 설립할 경우 연간 2만DM 이상의 거래를 수반하는 때에는 의무적으로 州 중앙은행에 신고를 해야 하고 노동부의 허가에 의해 외국인의 취업을 실시하고 있다(국가정보원, 2008).

독일은 우리나라를 포함한 다른 국가들과 다르게 국가 핵심기술을 표적으로 한 산업스파이 활동에 대한 처벌규정을 직접적으로 단행하는 법률은 없지만, 부정경쟁방지법에 영업비밀보호에 관한 규정을 명시하여 산업스파이 활동에 대한 처벌제도를 마련하고 있다(손승우, 2008). 또 부정경쟁방지법 외에 민법, 형법, 대외무역법 등에서 자국의 영업비밀 보호를 위해 여러 가지 민·형사적 처벌 규청과 규제 조항이 명시되어있다(여운택, 2012).

이처럼 연방정부에서는 비교적 국가안보영향에 문제가 될 수 있다고 판단되는 사안에서 보다 더 적극 개입하는 것이 일반적이며, 연방정부의 정보기관인 헌법보호청

은 산업기술 보호활동을 적극적으로 활동하고 있는데 방첩활동 차원으로 자국 내에서의 산업스파이 활동 감시와 산업기술 보호활동까지 수행하고 있다. 하지만 산업스파이 활동에 대한 주축을 이루는 것은 州 경찰이 담당하는 것을 기본원칙으로 하여 산업비밀의 유출이 우려되는 부분에 있는 기업체의 요청이나 국가안보와 직결되는 문제 등과 관련한 사항에 대해서는 연방 정보부, 연방헌법보호청이 개입해 왔다(염돈재 외 2명, 2008).

독일의 산업보안과 관련한 활동은 각 주에서 활발히 활동을 하는데 산업보안과 관련한 세미나 등에서 주제발표와 보안포럼 등을 참여하고, 산업보안 동향에 따른 브리핑을 실시하여 교육을 통한 기술유출에 대한 경각심 제고와 실무지식 노하우를 연구하여 책자를 발간·배포하여 기술유출 방지에 대비하고 있다(김웅진, 2009).

1990년부터 독일은 산업기술의 보호를 위한 법률로 부정경쟁방지법을 제정하여 산업보안의 동향에 맞추어 지속적인 관련 법령제도를 정비해 왔으며, 산업비밀 보호의 주체인 기업체에서도 보안부서의 설치와 보안 관련 직원을 고용하여 기술보호와 안전과 같은 기업보안활동을 하고 있다.

산업보안 인력양성으로는 독일 연방 산업보안협회(ASW)와 상공회의소를 중심으로 이루어지는데 1968년 시설경비업체간 협의체의 성격을 띤 바덴-뷔르템부르크주 산업보안협회가 창립된 이후 각 주별, 혹은 2~3개의 단위로 지역 산업보안협회가 설립·운영 중에 있으며, 자국과 정치적·경제적 등의 이유로 핵심인력과 같은 자국의 기업인을 납치하는 등의 테러자행이 지속됨에 따라 정부와 기업 간의 협조 및 공조체제가 확립되기에 이르는데 이 같은 경제계 전반의 문제에 대응하기위한 연방기구로서 1993년 설립된다. 이 협회는 연방정부와 회원사 간의 협력 및 조정을 담당하면서 산업보안 관련 교육자료 작성 및 간행물 발간 등을 통해 독일내의 산업보안인력들의 전문성을 이끌어 내는데 일조하고 있으며 "기업보안-보안교육과 실무에 대한 입문서"(Unternehmenssicherheit - Leifaden fur Werkschutzaubuildung und praxis)를 발간, 배포하고 격월간으로 "경제안전에 관한 잡지"(WIK - Zeitschrift fur die Skcherheir derWirschaft)를 발간하고 있다(장수동, 2010).

독일 산업보안 관련 교육으로는 산업보안협회를 중심으로 이루어지며 그 중 바덴-뷔르켑부르크 산업보안협회(VSW-BW)의 경우 연간 수십회의 교육을 실시하고 있으며 2005년에는 보안담당자 교육 18회, 기업보안 심화교육 1회를 실시하였고, 총 33회에 걸친 산업보안세미나를 개최하였으며 월 3~4회 정도의 산업보안 컨설팅까지 실

시하고 있는 것만 보더라도 이 협회의 독일 내 산업보안인력 양성에 있어서 없어서는 안 될 기관으로 자리매김 했다고 볼 수 있다(장수동, 2010)

Ⅴ. 산업보안 관리현황 및 조직·인력 부재원인

1. 산업보안 조직 및 인력현황

2013년 한국산업기술보호협회의 보고서에 따르면 국내의 산업보안 제품/서비스 공급관점의 전문 인력에 대해 단순한 보안경비 개념의 인력은 많은 편이지만 세부적으로는 핵심기술 개발에 치중하고 있는 중소기업의 경우에는 보안 시스템에 많이 의존하는 반면, 대규모 인력관리가 가능한 대기업의 경우에는 보안경비 인력이 상대적으로 높게 분포하는 것으로 나타났고 또한 대기업의 경우, 중소기업을 통한 아웃소싱을 통하여 종합적인 산업보안 제품 및 서비스를 공급하고 있는 것으로 나타났다(안성진 외 3명, 2013).

국내 기업의 산업보안 담당인력의 55.2%이상은 아직까지 전문지식을 갖춘 인력이 부재하거나 기업 내의 다른 업무를 겸직하고 있는 것으로 나타났으며 최근 급속히 늘어나고 있는 산업기밀유출 발생을 사례에서 알 수 있었듯이 전문인력 공급을 위한 대책마련이 시급한 것으로 나타났다. 또한 대기업보다 중소기업에서 보안관리 전담기관의 부재했으며 공급기업보다 수요기관에서의 보안관리 전담성이 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다(안성진 외 3명, 2013).

<표 4> 조직형태에 따른 산업보안 전담조직 및 담당인력 비율

조직형태		산업보안 전담조직 설치	산업보안 전담인력	산업보안 겸직인력	산업보안 담당인력 부재	합계
공급기업	중소기업	31.8%	13.6%	27.3%	27.3%	100%
	대기업	42.8%	0%	28.6%	28.6%	100%
	평균	34.5%	10.3%	27.6%	27.6%	100%
수요기관	중소기업	3.6%	1.2%	55.4%	39.8%	100%
	대기업/공공기관	27.8%	11.1%	44.4%	16.7%	100%
	평균	7.9%	3.0%	53.5%	35.6%	100%

※ 자료 : 한국산업기술보호협회, 2013, 재구성.

2. 산업보안 전담조직 및 인력 부재원인

산업보안 전담조직과 산업보안 전담인력의 부재한 이유를 살펴보면 산업보안 전문 인력에 대한 높은 인건비와 기업 내의 재교육 등에 발생하는 비용과 기간이 가장 큰 어려움으로 나타났으며 따라서 산업보안 수요를 충족시킬 수 있는 신규인력의 양적인 공급과 함께 기존 비즈니스 인력의 전환을 위한 효율적인 재 교육과정이 필요시 되는 실정이다(안성진 외 3명, 2013).

<표 5> 조직형태에 따른 산업보안 전담조직 및 전담인력 부재 원인

구 분	공급기업			수요기관		
	중소기업	대기업	평균	중소기업	대기업/공공기관	평균
장기간 예상되는 정대적인 공급부족	10.5%	25.0%	13.0%	7.0%	18.2%	8.5%
특정기업/기관 등의 우수인력 편중	15.8%	0%	13.0%	16.8%	27.3%	18.2%
관련 전문 인력의 높은 인건비	42.1%	0%	34.8%	42.7%	27.3%	40.6%
기업 간 유치경쟁 심화로 고용안정 저해	0%	0%	0%	3.5%	4.5%	3.6%
사내 재교육 등에 소요되는 비용과 기간	31.6%	0%	26.1%	23.8%	18.2%	23.0%
기타	0%	75.0%	13.0%	6.3%	4.5%	6.1%
합계	100%	100%	100%	100%	100%	100%

※ 출처 : 한국산업기술보호협회(2013), 재구성.

Ⅵ. 산업보안 관리체계 제고방안

1. 산업보안 관련 주무기관의 단일화

현재 국내 산업보안 분야와 관련하여 관리·운영 중에 있는 기관은 주무부처인 산업통상자원부와 국가정보원 등이 있고, 중소기업의 영업비밀 등과 관련해서는 중소기업청이 있으며, 그 밖에 산업기술보호협회 등이 있지만 산업보안 활동과 관련하여

이러한 기관들이 산발적으로 활동하고 있는 실정이고 관리에 있어서도 여러 기관으로 나뉘어있다보니 일관성이 없으며, 지속적인 사후관리 역시 기대하기 어렵다(김호군, 2015). 또한, 산업보안과 관련한 보안활동에는 관리적, 기술적, 물리적 보안 활동이 제반되어 산업스파이로부터 산업기술의 유출을 예방하는 활동이란 매우 광범위한 영역이라고 볼 수 있는데 현재 국내의 산업보안 분야를 살펴보면 정보보안과 같은 분야에 중요성이 더욱 강조되어 정보보안 영역에 오히려 귀속되고 한정되는 기현상을 보이고 있다(최진혁, 2009).

이러한 것들로 인한 국내의 산업보안은 관리기관의 혼잡으로 인해 협조 및 공조체제가 갖추어지지 않아 우리의 핵심기술과 영업비밀이 외부로부터 유출 위협에 취약한 점을 바르게 인식하고 산업보안 주무기관을 단일화를 이루어 산업보안 관련 업무와 정보 등을 더욱 신속하게 처리할 수 있는 시스템을 도입하는 것이 가장 우선시 되어져야할 과제이며 산업보안이라는 영역을 더욱 확대하여 정보보안 분야와 산업기술보호 분야는 물론 지식정보보안 분야를 포함해 실질적인 관리와 운영을 할 수 있도록 산업통상부가 컨트롤 타워의 역할을 시행하고, 검찰, 경찰, 중소기업청, 특허청, 국가정보원, 기무사 등 각각의 기능역할을 조정, 단일화를 실시하여야 한다(김호군, 2015).

2. 국가공인 산업보안 자격제도 도입

현재 국내의 대표적인 자격제도로는 한국산업기술보호협회에서 주관하고 발행하는 산업보안관리사가 있다. 하지만 이 자격제도는 아직까지 민간자격제도에 머물러 있어 그 실효성에 있어서 많은 문제점이 제기되고 있으며 산업보안 관련분야를 지망하는 인력의 입장에서도 민간자격에 국한된 산업보안관리사 자격취득에 큰 관심을 보이지 않는 현실이다(김호군, 2015).

미국과 같은 국가에서는 민간자격에 대한 공신력을 어느 정도 인정하고 있고 일반적으로 관련 자격 취득자에 대해 실무능력 역시 인정하는 하는 추세이지만 국내에서는 아직까지 민간자격에 대한 공신력을 신뢰하지 않고 있으며 국가 공인자격만을 우선시하는 실정이다.

국내의 전반적인 민간자격제도의 인식을 감안한다면 민간자격제도인 산업보안관리사라는 자격제도만으로는 국내 산업보안 인력수요를 충족시킬만한 자격제도라고

판단하기 어려울 것이다. 국내에서는 산업보안관리사의 국가 공인자격과 관련하여 2011년 당시에는 정보보호 및 보안 관련 유사 자격증의 경우 국가자격으로 운용하는 예가 없다는 이유도 산업보안관리사의 국가 공인자격으로의 승격에 걸림돌이 되는 하나의 이유였으나, 이제는 국가 공인 자격제도인 정보보안기사, 정보보산산업기사 등이 도입되었으므로 이러한 문제 제기는 큰 의미가 없다고 볼 수 있다(보안뉴스, 2016).

기존의 산업보안관리사 자격을 국가 공인 자격으로의 전환이나 새로운 형태의 국가 공인 자격제도의 도입이 시급하다고 할 수 있으며 국가 기관의 체계적인 자격제도의 운영으로 자격 검증과 자격증 발급을 통해 산업보안 실무에서 합리적인 활용이 가능한 공신력을 갖춘 자격제도로서의 개선이 필요하다.

산업기술보호법에 의한 국가공인자격제도는 제정되어 있지 않다. 따라서 국가공인자격증을 등급별 차등을 구분하고, 실기를 포함한 전문가 양성의 자격제도가 필요하다.

현재 국내의 대표적인 자격제도인 산업보안관리사는 공신력이 떨어지는 민간자격제도라는 점이 가장 큰 문제점으로 제기되고 있지만 다른 한편으로는 매우 광범위한 산업보안 분야의 영역을 한 가지의 자격제도만으로는 만족시키기에 상당한 어려움이 따른다는 것이다. 지금과 같이 산업보안관리사를 단순하게 단일 등급제로 운용되어질 경우 산업보안관리사의 역량 및 경력관리를 체계적으로 수행하는데 한계가 많기 때문에 산업보안관리사 제도의 질적 혁신보다는 양적 확산에 편향되는 문제가 발생할 수 있다. 따라서 조용순은 산업보안 자격제도 관련 인터뷰에서 산업보안관리사 제도를 질적 혁신 차원에서 산업보안관리사 등급을 실무 현장 중심에 맞게 합리적인 등급의 분류가 절실함을 지적하였고, 등급구분 기준에 대해서는 산업보안 분야를 전공한 대학 또는 대학원 졸업자(예정자)가 되어야 할 것인지의 여부 또는 학점은행제 등을 통한 산업보안 관련 과목의 일정 학점이수 요건을 고려할 수 있을 것으로 보았다(보안뉴스, 2016).

한편, 산업보안 관련학과 학위가 없더라도 산업 분야의 근무경력이 일정기간 이상인 산업보안 현장 실무자의 경우에도 산업보안관리사 자격시험에 응시할 수 있는 요건을 부여해야하며, 경비지도사와 같이 산업보안 실무연수 등이 필요한지 여부에 있어서도 고려해야 할 사항이라고 주장하였다. 또한 산업보안 민간자격을 이미 취득한 인력의 경우 국가자격 승계문제도 중요한 사항 중 하나이며, 이러한 사항은 2011

년 발의된 산업기술 유출방지법 개정안을 기초로 하되, 다시 재검토해서 질적 제고를 위한 방향으로 내용을 수정해 재발의 될 필요가 있다고 하였다.

국내의 산업보안관리사 제도의 국가 공인 자격으로의 승격과 함께 산업분야 별 등급에 맞는 구분 및 분류를 통한 자격제도의 질적 제고방안에 관한 연구가 더욱 활발히 이루어져야 할 것이며, 그러하기에 앞서 산업보안관리사 자격 취득자의 수요와 전망 등에 대한 면밀한 조사와 검토가 제반되어져야 할 것이다.

3. 산업보안 인증제도 도입

현재 ISO 27001, ISMS 등 정보보호관리체계 인증이 국내에서 운영되고 있지만 주로 정보자산에 대한 통제위주의 인증에 국한되어 있는 것이 현실인데 기업 내의 주요 자산은 정보자산 이외에도 물리적 시설물, 제품 및 서비스, 핵심 인적자산 등 보호해야할 대상이 더욱 광범위하며 기업의 산업보안활동을 핵심기술이나 기밀정보의 유출을 차단하기 위한 활동뿐만 아니라 인적자원을 보호하고 물적 자산의 손실·파괴를 막고 위험을 예방하거나 손실을 최소화하기 위해 행하는 모든 활동으로 확장하기 위해서는 정보보호관리체계 인증만으로는 한계가 있을 수밖에 없다(장수동, 2010).

산업보안과 관련한 많은 지식과 경험을 갖춘 전문 인력이라 할지라도 사회적으로 인증제도가 없다면 영리를 목적으로 하는 기업의 입장에서는 많은 비용을 투자하면서 영업이익이 발생하지 않는 산업보안 분야에 전문화된 인력을 채용할 이유는 없기 때문이다. 이렇게 산업보안 인증제도의 도입은 산업보안 전 분야에서 가장 먼저 추진되어야 할 사항이라고 할 수 있다.

산업보안 인증제도의 도입을 위해 우선시 되어야 할 것은 법적인 근거마련일 것이다. 현재 정보통신망 이용 촉진 및 정보보호에 관한 법률 제 47조에서는 정보보호관리체계를 정보보호진흥원으로부터 인증 받을 수 있도록 규정하고 있다. 이에 산업보안인증의 경우에는 그 범위가 매우 광범위 한 것을 감안하여 국내 기업들의 형태나 규모를 고려하여 부분적 의무화를 추진하도록 하고 국가 중요 핵심기술과 같은 국가안보와 국민경제에 막대한 영향이 미칠 수 있는 기업에 대해서는 소방분야의 소방산업기술인증, 경호경비 분야의 경비지도사와 같은 전면적인 인증제도의 의무화를 도입하여야 할 것이다.

Ⅶ. 결론

본 연구에서는 산업보안 관리체계를 제고를 통하여 산업기술보호에 대한 방안을 마련코자 지금까지 연구가 수행되었던 선행연구와 문헌, 보고서, 인터넷 기사를 기반으로 산업보안 전문 인력양성의 제고방안을 모색한 결과는 다음과 같다.

첫째, 산업보안 관련 주무기관의 단일화로 관리체계의 일관화를 이루어야 한다. 현재의 혼잡한 산업보안 관리 형태로는 저마다 다른 지침에 의해 산발적인 활동으로 일관성이 없는 관리가 이루어지고 있으며, 핵심기술과 영업기밀 유출과 같은 사안이 발생하더라도 각 기관의 협조 및 공조 체계가 제대로 이루어지지 않아 그에 맞는 대응이 취약한 실태이다. 이제는 산업보안을 정보보안의 한 영역으로 한정하는 잘못된 인식을 바로잡고 산업보안 분야의 중요성과 광범위함을 파악하여 산업보안 관련 주무기관의 단일화를 실현하는 것이 가장 시급한 사안이라 할 수 있다.

둘째, 더 이상 산업보안 관련 자격이 민간자격제도에 국한된 것이 아닌 국가 공인 자격을 부여하여 보다 공신력을 갖춘 자격제도를 도입해 산업보안관리사 자격을 갖추고 산업보안 현장에서 관련 실무경력을 일정기간 습득한 인력이 진출할 수 있는 기회를 제공하는 환경을 구축해 나가야할 것이다. 또한 자격제도의 등급에 따른 구분을 하여 성격상 매우 광범위 한 산업보안 분야의 합리적인 인력 공급을 유도하여 지금의 산업보안관리사와 같은 단일 등급제로는 국내 기업체의 형태별, 분류별 성격에 적합하지 않는 부분이 빈번하게 발생할 수 있을 것이 자명하다. 산업보안 자격제도 등급의 분류를 통해 보다 실무중심의 적절한 역량과 경력을 갖춘 인력의 배분이 이루어져야함이 마땅하다.

셋째, 국내 산업보안 분야에서 시급히 도입되어야 할 중요한 사항 중 하나가 산업보안 인증제도이다. 이것은 해당 기업체의 전반적인 산업자산보호 활동을 통해 내·외부의 위협으로부터 안정성을 얼마만큼 확보되었는가를 판단하는 기준을 마련하는 것이다. 이는 산업보안 분야의 관리체계에 대한 전문적인 지식과 경험을 갖춘 공신력 있는 기관에 의해 실증적으로 평가하여 그에 대한 산업보안인증을 공인해 줌으로서 투자유치에 따른 이점과 국가연구개발사업과 같은 중요 사업에 우선권을 제시하는 등의 혜택을 부여한다면 산업보안에 대한 인식을 제고하는데 가장 효과적인 제도 중 하나라고 볼 수 있으며, 또한 산업보안관리사의 활동 영역을 더욱 확대할 수 있을 뿐만 아니라 산업보안 관련 종사자의 채용에 있어서도 매우 적절한 제도라고 할 수 있다.

참고문헌

1. 국내문헌

국가정보원 (2008). 첨단 산업기술 보호동향, 제9호.

김웅진 (2009). 기술유출범죄의 대응실태와 개선방안: 정부의 산업보안 정책을 중심으로. 동국대학교 석사학위논문.

김중배 (2008). 핵심기술 유출 대응방안에 관한 연구. 성균관대학교 국가전략대학원 석사학위논문.

김학준 (2014). 산업기술 유출사례를 통한 기업보직의 관리적 보안 개선방안에 관한 연구. 서울과학종합대학원 석사학위논문.

김호군 (2015). 산업보안 동향에 따른 법적체계와 인력양성제도의 발전방안. 용인대학교 대학원 박사학위논문.

박준석 (2014). 산업보안·민간경비론. 백산출판사.

박찬수, 황정하 (2013). 기술유출에 대한 범국가적 대응방안. 과학기술정책연구원, Issuses & Policy.

손승우 (2008). M&A와 산업기술유출 방지대책 : 미국 Foreign Investment & National Security Act of 2007 중심으로. 한국기술거래소.

손승우 (2010). 기술적 보호조치에 관한 법적 재해석. 차세대콘텐츠재산학회.

손승우 (2011). 2011년 개정「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률(안)」의 분석. 가천대학교 법학연구소.

송봉규 (2014). 일반국민들의 산업보안 인식에 관한 연구. 산업보안연구학회 논문경진대회 논문집.

안성진, 손승우, 장항배, 안려은 (2013). 산업보안 특성화학과 개설연구. 한국산업기술보호협회 산업통상자원부 연구보고서.

여운택 (2012). 산업기술유출범죄에 관한 연구. 창원대학교 박사학위논문.

염돈재, 강태성, 김규택 (2008). 각국 정보·수사기관의 산업기술 보호활동에 관한 비교연구 : 미국, 독일, 일본 및 한국사례를 중심으로. 한국국가정보학회 학술세미나 발표논문.

이희선 (2012). 기술유출범죄의 실태분석 및 대응방안에 관한 연구. 한국민간경비학회보, 제20호.

장수동(2010). 산업보안인력의 양성실태와 발전방안에 관한 연구. 동국대학교 석사학위논문.

정진홍 (2013). 산업보안관리실무. 서울: 서울과학종합대학원대학교.

최병문 (2013). 한국의 산업기술유출방지보호법제. 비교형사법연구, 15(2).
최응렬, 송봉규, 이영일(2011). 국가핵심기술 보호를 위한 델파이조사. 한국공안행정학회보.
최진혁 (2009). 산업보안 활동의 효과성 향상을 위한 CRTED 기법의 유용성 분석. 용인대학교 박사학위논문.

2. 기타자료

국가정보원 산업기밀보호센터 (http://www.nis.go.kr, 2016년 1월 8일 검색).
경기지방경찰청 (2013). 내부 브리핑자료.
경제산업성 (http://www.meti.go.jp, 2016년 1월 8일 검색).
법제처 (www.moleg.go.kr, 2016년 1월 8일 검색).
보안뉴스 (http://www.boannews.com, 2016년 1월 8일 검색).
위키피디아 (https://en.wikipedia.org, 2015년 12월 25일 검색).
충청지방경찰청 (2014). 내부 브리핑자료.

【Abstract】

The protection of industry technology through the improvement of industry security management system

Kim, Ho Goon* · Lee, Se Hwan** ·
Kim, Young Hyun*** · Choi, Hyun Sik****

This study focuses on the improvement of the system of industry security management system for domestic and foreign protection of industry technology that is more relevant for our industry sites by understanding the laws and administrative agencies regarding the protection of industry technology, comparing the practice of industry security of leading developed countries, and examining the cases of leak of domestic industry technology. After analyzing the seriousness of leak of industry technology and the problems of management system, the study provides the following suggestions:

First, cooperation and collaboration system is not properly operating because of different guidelines of related agencies and inconsistent management resulting from current chaotic management of industry security. Management system needs to become consistent by unification of assignment agencies of domestic industry security for rational response and oversight.

Second, the supply of rational manpower in the comprehensive field of

* DaeJeon Institute of Science and Technology University Department of Police Security Instructor (The 1st Author)
** DaeJeon Institute of Science and Technology University Department of Police Security Professor (The Corresponding Author)
*** KimPo University Department of Police-Security Administration Professor (Co-Author)
**** Sorabol University Department of Police Security Professor (Co-Author)

industry security by providing government authenticated qualification system and division of levels.

Current private qualification system such as Industry Security Expert qualification and single level system may lead to the lack of social awareness and inconsistence in classification of forms of enterprises. Therefore assignment of manpower with more practice-oriented capacity and experience through government-authenticated qualification system of industry security and classification of levels.

Third, provision of benefits such as advantage in the attraction of investment and priority in key projects like national R&D projects through the approval of certification of industry security by positive assessment by an agency with expertise, experience and public confidence appears to be one of the most effective systems for improving the awareness on industry security. This can expand the working area of Industry Security Experts and be a very proper system for recruiting practitioner in the filed of industry security.

Key Words: Industrial security, Security management, Protection of technology, Technology leakage, Security management system

한국국가안보·국민안전학회 – 제2호(2016)
투고일 2016. 5. 8, 심사일 2016. 6. 2, 게재확정일 2016. 6. 16

경호학과 태권도 전공자들의 신체조성 및 체력과 태권도 기술 수행력 비교분석

박 태 춘 · 조 용 훈 · 이 황 우

KNSPSA
Korean National Security and Public Safety Association
한국국가안보·국민안전학회

경호학과 태권도 전공자들의 신체조성 및 체력과 태권도 기술 수행력 비교분석

박 태 춘*·조 용 훈**·이 황 우***

[국문초록]

본 연구에서는 경호전공자들의 경호수행력의 알아보기 위해 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 학생과 태권도 경기지도학과 겨루기 선수들 간의 신체조성, 기초 및 전문체력, 태권도 기술 수행력을 비교 평가함으로써 경호전공자들의 무도수련과 경호학과의 교육과정 등 경호학을 전공하는 학생들의 발전을 위해 다양한 기초자료로 활용하고자 한다.

이러한 목적을 달성하기 위하여 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 10명과 태권도 경기지도학과 재학생으로 겨루기 선수 10명을 대상으로 설정하였으며, 동작분석용 장비와 무산소성 파워검사시스템, 유산소성 운동능력검사시스템, 기초체력분석시스템, 그리고 신체조성검사시스템을 사용하여 신체조성, 체력요인 및 기술요인을 측정하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 신체조성 비교 결과 모든 항목에서 유의한 결과가 나타나지 않았다.

둘째, 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 기초 및 전문체력을 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다.

셋째, 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 태권도 기술 수행력 분석 결과 소요시간, 각속도, 타격속도에는 유의한 차이가 나타났다.

넷재, 둘째, 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 타격속도를 분석한 결과 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

마지막으로 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 발차기 궤적을 분석한 결과 두 집단 간 차이가 나타났다.

주제어: 신체조성, 태권도, 체력, 기술수행력, 경호

* 용인대학교 강사(제1저자)
** 아세아항공전문학교 항공보안계열 교수(교신저자)
*** 동국대학교 명예교수(공동저자)

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
Ⅲ. 연구방법
Ⅳ. 연구결과
Ⅴ. 논의 및 결론

Ⅰ. 서 론

최근 21세기는 정보화시대로 급속한 과학기술의 발전으로 작고, 큰 테러들이 발생되고 있다. 우리나라도 최근 경제 규모의 팽창, 인구의 도시 집중화, 전통적 가치관의 혼란 등과 같은 사회의 다양한 변화를 겪었으며, 이로 인해 다가오는 21세기는 과거와 다른 4차원의 사회가 될 것이라는 것이 전문가들의 전망이다(박준석, 2004).

경호는 최대한 자기의 몸을 엄폐시켜 기습적인 효과를 최대한 이용하여 소기의 목적을 달성하려는 군대전술이나 테러전술과 같은 공격(attack) 개념이 아니라 일단 상황이 발생한 후에 경호대상자의 보호 행동에 들어가는 방어(cover) 및 보호(protection)개념이라는 것이다. 이러한 의미에서 경호 대상자를 효과적으로 보호하기 위해서는 간접적이고 부수적인 총기류나 무기류 등이 사용 될 수 있으나 그 직접적인 수단은 몸(body)이라고 볼 수 있다. 그 몸(body)은 단순한 보디가드(Body Guard) 개념이 아닌 고도로 훈련된 몸(body)을 가진 전문가에 의해서 시행된다는 것이다(정성숙, 2009).

경호대상자를 보호하는 데는 고도로 훈련된 전문가의 몸을 수단으로 하여 경호활동을 하는데 있어서 필수적인 방법요소가 바로 적절한 상황에 적용시킬 수 있는 경호방법과 우발상황 발생 시 효율적으로 대처 할 수 있는 경호무도 실력이라고 볼 수 있다. 이러한 경호활동에 적용되는 경호방법과 무도의 적용방향은 경호대상자에

게 제공되는 상황과 여건에 따라 다르게 적용되고 있고, 우발상황 하에서의 경호대상자의 안전은 신체적으로 건장하고 정신적으로 예리한 순간 판단력을 가지고 위해 발생시 세밀한 대응계획에 따른 무도실력을 갖춘 경호원에 의해서만 보장될 수 있다(박준석, 2004).

정부 고위직 보안을 위한 경호원들의 경우 업무수행을 위한 제 1차적 요건으로 근력과 근지구력, 심폐지구력 등이 업무수행을 위한 가장 기본적인 체력요인으로 뽑히고 있으며, 요원 선발 시 선발기준으로 활용되고 있다(Wikipedia, 2006).

위와 같이 경호는 우발 시 대체할 수 있는 경호방법과 경호무도 실력의 중요한 것을 알 수 있다.

경호원의 역할이 중요 시 되는 시기에 경호원들의 경호업무를 수행하기 위해 정신적인 면과 육체적인 면이 고르게 발달되어야 하는 것에는 의문의 여지가 없을 것이다(박노혁, 2008). 이러한 경호수행을 경호원이 기본적으로 지녀야할 정신적인 겸양을 수련하기 위해서 유도, 태권도, 합기도, 용무도와 같은 무도수련은 많은 공경호 또는 민간 경호원들에게 권장되어지고 있다(이상철, 김태민, 2003, 박준석, 시민학, 2004).

경호무도는 유도와 태권도 수련이 기타 종목에 비하여 많은 인기를 갖고 있다(정성숙, 2005). 이 중 태권도 수련을 통해 얻을 수 있는 체력요인은 순발력, 교치성, 평형성, 민첩성, 전신지구력, 각근력, 지구력 등에 있으며, 민첩성과 순발력이 기타 무도 종목에 비하여 우수하다고 보고되어지고 있다(이은송, 1996).

최근 경호학의 선행연구들 중 자연과학의 선행연구들을 살펴보면, 전만중(2007)은 경호무도별 기초체력 요인에 대한 연구에서 태권도 전공에게는 평형성, 순발력, 근력, 심폐지구력 요인이 영향을 미친다고 하였다. 이몽우(2009)도 경호학 전공 80명을 대상으로 체력검사를 실시하였으며, 태권도 전공에게는 근지구력, 근력, 평형성 요인이 영향을 미친다고 하였다. 김경태, 박준석(2011)은 경호원 60명을 대상으로 근무 유형의 하위요인인 직위와 근무형태에 따른 체력과 심혈관질환 위험인자의 차이를 연구한 결과 직위가 낮을수록 체력수준이 높았고 직위가 높을수록 체지방률과 심혈관질환의 위험도가 높았다고 하였다.

정성숙(2009)은 경호자세의 반응시간과 근전도를 분석하여 우발 시 경호원들은 작은 근육을 사용하여 출발한 후 점차 큰 근육을 활용하는 동작을 취했으며, 하지를 굴곡, 신전하는 근육(굴신계)과 앞뒤로 흔드는 근육(스윙계)를 많이 사용한다고 하였다.

조용훈(2013)은 경호무도를 수련한 10명을 대상으로 연구한 결과 경호원의 전체반응소요시간은 1.20초이며, 1초간 평균 이동거리는 2.52m, 출발 시 왼발의 수직지면반력과 오른발의 수진반력은 각각 1.71, 1.78N/BW로 나타났다고 보고하였다.

위의 선행연구들에서도 기초체력검사와 영상분석과 근전도법, 지면반력법을 활용하여 동작을 분석하여 경호원들의 체력요인과 효율적인 동작에 대해 연구하였다.

이러한 연구에도 최근의 여러 대학교에서는 경호학과의 신입생의 선발기준을 기초체력만으로 실기능력을 평가하는 곳이 있다. 이는 경호원들의 전문적인 실기능력이 감소하게 하여 전문 경호인을 배출하는데 한계가 있을 것으로 판단된다.

왜냐하면 경호원들은 좋은 신체 조건과 기초 체력, 경호 시 필요한 전문체력은 물론 상대를 제압하는데 필요한 기술력 또한 매우 중요하기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 경호전공자들의 경호수행력의 알아보기 위해 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 학생과 태권도 경기지도학과 겨루기 선수들 간의 신체조성, 기초 및 전문체력, 태권도 기술 수행력을 비교 평가가 필요하다고 판단된다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 신체조성

신체조성은 인간의 신체를 구성하는 것으로 체중을 지방과 지방체중으로 나누고 절대량이나 체중에 대한 비율을 나타낸 것이다. 즉, 신체 구성물질의 종류와 양, 또 그들이 전체에 대하여 차지하는 비율을 가리킨다. 이들 요소는 노화와 운동에 의해 크게 영향을 받으며(변재철, 2005; Wahlen, Sjolin, & Hoffstedt, 2008), 단백질 합성을 자극하고 단백질 소모를 줄여주며, 제지방량을 유지하고 지방 축적을 방지하는 데 효과가 있다(Pacy, Webster, &Garrow, 1986, 장성민, 2012; 재인용)

나이가 많아지면서 우리 몸의 구성 성분에 많은 변화가 일어난다. 운동을 하면 근육량 및 근육의 힘과 기능은 증가하고, 지방량은 감소하여 기초 대사율이 점점 증가하게 된다. 반대로 운동을 않하면은 근육이 감소하고 지방이 증가하는 것을 근육감소증(sarcopenia)이라고 부르는데, 근육감소증이 심해지면 몸을 움직이는 게 힘들어지고, 낙상 위험이 증가합니다. 또한 비만해지기 쉽고 고혈압, 당뇨, 고지혈증과

같은 만성질환을 유발하는 등, 전반적인 삶의 질을 떨어뜨릴 수 있다.

이와 같이 신체조성은 인간의 움직임에 많은 영향을 미치기는 것은 물론 경호원들의 움직임에 매우 중요하다.

경호원들은 경호 시 폭발적인 순발력, 민첩성 등의 체력이 요구되는데 이때 신체조성에 따라 체력과 기술이 달라지기 때문에 지방량을 줄이고 단백질량을 증가시켜 경호 수행에 긍정적인 영향을 주어야 한다고 생각한다.

인간의 신체조성을 크게 총제지방, 제지방질량, 체지방율, 골무기질, 체수분 등으로 나눌 수 있다.

2. 체력

일반적으로 체력(Physical Fitness)은 인간의 생존과 생활의 기반이 되는 신체적 능력으로 인간이 처한 환경의 변화에 대응하여 생리적 항상성을 유지하고 인간에게 부여된 신체적 자질을 개발하여 일상생활 속에서 생산성을 높일 수 있는 활동력을 의미한다(한국운동생리학회, 2013). 또한 체력은 신체활동 시 에너지 생산과 공급체계, 호흡과 순환, 그리고 근육의 연부조직들이 협응되는 근력과 심폐체력, 유연성 등과 같은 신체기능을 포함한다(Marsh, 1993; Mikkelsson, Kaprio, Kautiainen, Kujala, & Nupponen, 2005, Swain & Leutholtz, 2002). 이러한 체력요인들은 일정한 강도와 빈도의 신체활동이 유지되어야만 그 기능의 감소를 지연시킬 수 있다(Blair et al., 1995)

체력에는 기초 체력과 전문체력으로 나눌 수 있다. 기초체력은 경기적인 기능의 기초가 되는 근력, 지구력, 순발력, 민첩성 등이 있으며 경기력과 높은 관계가 있기 때문에 매우 중요하다. Larson(1951)은 기초체력을 향상시키는데 있어서 유연성과 스피드를 체력에 포함시켜 평형성, 근력, 유연성, 민첩성, 협응성, 지구력, 스피드의 7개 요소로 세분화 하였으며 심폐지구력, 근력 및 근지구력, 유연성을 포함하여 운동기능체력은 스포츠 상황에서 필요한 체력으로 민첩성, 평형성, 협응성, 순발력, 스피드 등을 의미하지만 체력요인의 분류는 체력검사의 대상이나 목적 그리고 학자에 따라 차이가 있으며 요인별 측정종목도 다양하다(임현순, 2012)

전문체력은 다양한 스포츠 종목별에 필요한 체력 요소를 말하는 것으로 좀 더 각 종목별에 맞는 체력훈련을 하면 경기력이 향상된다.

기초체력과 전문체력은 완전히 분리 할 수 없다. 왜냐하면 전반적으로 좋은 기초

체력이 발달한 신체를 가지고 있어도 모든 스포츠를 다 잘할 수 있다는 것은 아니다. 즉, 기초체력이 좋은 선수가 경기력이 각 종목에 필요한 전문체력도 중요할 수도 있다는 것이다.

최근에는 규칙적인 운동 및 건강과 관련지어 건강체력(Health-related Physical Fitness)과 운동관련 체력(Motor-related Physical Fitness)으로 구분하면 건강관련 체력은 5가지로 신체조성(Body Composition), 심폐기능(Cardiovascular Function), 유연성(Flexibility), 근력(Strength), 근지구력(Muscular Endurance)이 있으며, 운동관련 체력은 6가지로 민첩성(agility), 평형성(balance), 협응력(Coordination), 순발력(Power), 반응시간(reaction time), 스피드(Speed)가 있다.

3. 태권도의 발차기 기술

1) 태권도의 발차기

국기원에서 차기는 다리를 움직여 발을 끌어올려 발의 사용부위로 상대방의 목표를 가격하여 제압시키는 것이라고 말하고 있다.(국기원, 2006). 무릎을 편 다리로 차거나 굽혀 접었다가 펴는 힘으로 차기도 하며 다리를 편 채로 다리를 돌려 몸의 회전력을 이용하여 상대를 가격하는 것으로 엉덩관절과 무릎관절의 굽힘(flexion, 굴곡)과, 폄(extension, 신전)에 의한 신체운동량을 발끝으로 전달시키는 형태라고 할 수 있다. 신체가 전방으로 병진운동 되는 동작과 병진과 회전이 복합되는 운동을 기본 차기 기술동작이라고 한다. 그리고 다리의 굽힘과 폄이 진행되면서 신체회전에 의한 운동량을 증가시키는 동작을 복합운동이라 한다.(용인대학교 태권도학과, 2004).

2) 발차기에 대한 역학적 접근

던지기, 때리기 그리고 치기 등의 동작들은 태권도의 차기동작에서 발을 사용 부위로 하여 상대에게 충격력을 전달하는 운동으로 아주 유사한 패턴을 가지고 있다. 그리고 차기동작과 뛰기동작은 다리의 스윙 시 엉덩관절이 굴곡되고 무릎관절의 신전 후에 엉덩뼈의 회전운동이 발생한다는 점에서 매우 비슷하지만, 차기동작은 다리의 스윙을 통해 물체나 상대방에게 힘을 전달한다는 점에서 뛰기동작의 다리로 체중을 지지하는 패턴과는 근본적인 차이가 있다.

어떤 신체분절의 운동이 다른 신체분절의 운동에 차기동작을 수행할 때 쉽게 영

향을 끼칠 수 있다. 무릎 신전근에 의해 제어되는 차기동작을 느리게 수행하는 경우에 무릎관절은 근본적으로 무릎 신전근에 의해 이루어진다고 볼 수 있다. 그러나 강하고 빠른 차기동작을 수행할 경우 대퇴의 운동이 하퇴의 운동에 어떤 식으로 영향을 미치는지 고려해야 한다(Enoka, 1988). 왜냐하면 빠른 차기동작에서는 근육이 매우 강하고 빠르게 수축을 하므로 차기를 수행하는 운동제어에 필요한 근육들의 활동 양상은 급속히 바뀌게 된다.

차기 동작 시 왼쪽다리를 버팀목으로 하고 오른다리로 찬다고 가정하였을 때 지지하는 왼다리의 엉덩관절을 센터로 잡고 차는 오른다리의 엉덩뼈와 대퇴, 하퇴, 발이 회전한다고 하였다 Zernicke(1978) 즉, 차는 다리의 엉덩관절은 굴곡하여 대퇴의 각속도가 최대에 이르고 이에 따라 하퇴와 발이 차례로 따라 움직인다. 엉덩관절의 굴곡은 전후면에서 발의 속도를 증가시키며 차는 다리를 보면, 무릎관절의 굴곡에 의해 하퇴와 발을 앞으로 내밀게 하는 신전이 유발 되게 된다. 또한 지지발은 지면에 고정되어 있고 차는 다리의 무릎관절은 굴곡되며 이때 전 후면에서 발생하는 하퇴 각운동량은 대퇴의 회전과 무릎관절 운동각의 결합에 의해 발생되게 된다. 타격순간의 차는 발의 속도를 증가시키는데는 다리의 무릎관절의 신전이 발의 속도를 증가시키는데 이때 대퇴의 감속과 멈춤은 하퇴를 더욱 가속시키는 효과를 가져오며 이는 곧 타격순간 충력량과 속도를 증가시키는데 크게 기여한다.

Wickstrom(1977)은 태권도 차기의 역학적 원리를 다음의 네 가지로 정리하였다. 첫째, 효과적인 차기 동작의 수행을 위해서는 병진운동과 회전운동이 동시에 이루어져야 한다. 둘째, 최대속도의 발생을 위해서는 가속거리를 길게 해야 한다. 셋째, 최종분절의 힘을 극대화하기 위해서는 근위분절의 각속도가 최대가 되었을 때 하위분절의 가속이 시작되는 순차적인 움직임을 보여야 한다. 넷째, 최종분절의 최대 속도를 위해서는 중심으로부터의 거리 즉, 지레의 길이기 길어야 한다. 이와 관련된 내용을 Zatsiorsky(1998)는 신체분절들이 연결된 강체의 결합을 키네메틱 체인(kinematic chain)라고 설명하였으며, 발차기에서도 이러한 kinematic chain 에 따라 각 분절들이 순차적으로 가속되면서 최종분절의 속도를 효과적으로 증가시킨다고 할 수 있다.

4. 경호의 과학적 선행연구

전만중(2007)은 경호전공 대학생 80명을 대상으로 10개 항목의 체력검사를 실시하여 체력요인을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 첫째, 경호학 전공학생에 영향을 미치는 체력요인은 순발력, 평형성, 근력요인으로 나타났다. 둘째, 태권도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 평형성, 순발력, 근력, 심폐지구력요인으로 나타났다. 셋째, 유도 전공에게 미치는 체력요인은 순발력, 유연성, 근력요인으로 나타났다. 넷째, 합기도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 근력, 심폐지구력, 유연성요인으로 나타났다. 다섯째, 검도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 심폐지구력, 순발력요인으로 나타났다고 보고하였다.

박노혁(2008)은 경호전공 학생 중 유도, 태권도, 용무도를 수련하고 있는 학생 각 30명을 대상으로 체력요인과 우발상황 대응능력은 경호대형별 유형에서 촉수거리, 체위확장 시간을 계측하여 다음과 같은 결론을 얻었다. 심폐지구력, 평형성의 경우 집단 간 차이가 없었고, 이와 관련된 경호대형에서는 기여되는 촉수거리와 체위확정, 동선 등에서 집단 간 유사한 결과를 나타내었다. 그러나 순발력, 민첩성, 최대근력 및 근지구력 등은 집단 간 평균적인 차이가 있었으며, 순발력을 대표하는 대퇴 60도와 윙게이트 무산소성 파워가 높은 유도의 경우 촉수거리에서 태권도와 비슷하였으나 용무도에 비해 우수하였으며, 순발력과 민첩성이 고르게 발달된 태권도의 경우 촉수거리와 체위확장 모두 유도와 용무도에 비해 다소 우수한 결과를 나타내는 것을 알 수 있었다고 보고하였다.

정성숙(2009)는 경호무도 수련한 4명을 대상으로 경호자세의 반응시간 및 근육의 활성도를 분석하기 위하여 EMG시스템을 활용하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 경호자세의 전체반응시간은 평균 1.38±0.07초 소요되었다. 신호에 대한 1구간의 반응시간은 구간은 평균 0.22±0.02초였으며, 신호의 확인 이후 2구간의 반응시간은 평균 0.62±0.10초로 추진력을 얻기 위해 가장 긴 시간이 소요되었으며, 그다음 3구간은 0.29±0.02초, 4구간은 0.26±0.02초로 점점 시간이 단축되는 것을 알 수 있었다. 경호자세의 각 근육의 활성도는 1구간에서도 좌우 전경골근, 2구간에서는 좌우 전경골근과 우측 비복근, 3구간에서는 우측 전경골근과 비복근, 4구간에서는 좌우 대퇴이두근과 우측 대퇴직근의 활성도가 크게 나타내보였다. 또, 1구간과 2구간은 주로 하퇴근육을 많이 사용하였으며, 3구간과 4구간에서는 대퇴와 하퇴근육을 즉,

하지 전체를 근육을 사용하는 것으로 나타났다. 우발 시에 경호원들은 작은 근육을 사용하여 출발하여 점차 큰 근육을 활용하는 동작으로, 하지를 굴곡 신전하는 근육(굴신계)과 앞뒤로 흔드는 근육(스윙계)을 많이 사용하였다. 따라서 경호원의 경호자세에서 우발상황에 빠른 대체를 하기 위해 초기에 많이 동원되는 하퇴의 근육들을 많이 발달시킬 수 있는 트레이닝을 필요하다고 사료된다고 보고하였다.

이몽우(2009)는 경호학 전공 80명의 남학생을 대상으로 체력검사를 실시한 결과 다음과 결론을 얻었다. 첫째, 경호학 전공학생에 영향을 미치는 체력요인은 순발력, 평형성, 근력요인으로 나타났다. 둘째, 유도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 근력, 평형성요인으로 나타났다. 셋째, 태권도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 근력, 평형성요인으로 나타났다. 넷째, 용무도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근력, 유연성, 근지구력, 전신지구력요인으로 나타났다. 다섯째, 검도전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 평형성, 순발력요인으로 나타났다고 보고하였다.

김경태, 박준석(2011)은 서울지역 S경호업체에서 경호업무를 수행하는 경호원 60명을 대상으로 근무유형의 하위요인인 직위와 근무형태에 따른 체력과 심혈관질환 위험인자의 차이를 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다. 첫째, 경호원의 직위에 따라서는 직위가 낮을수록 체력수준이 높았고, 직위가 높을수록 체지방률과 심혈관질환 위험도가 높았다. 둘째, 경호원의 근무형태에 따라서는 현장직 경호원의 체력수준이 높고, 체지방률과 심혈관질환 위험도가 낮았다. 셋째, 경호원의 체력수준이 높을수록 체지방률과 심혈관질환 위험도는 감소되었다. 결론적으로, 경호원의 과체중 또는 비만감소, 심혈관질환 위험도 감소의 긍정적 변화를 가져오기 위해서는 간부급 경호원의 유산소성 운동을 기반으로 한 신체활동이 요구되어진다고 보고하였다.

이몽우(2009)는 경호학 전공 80명의 남학생을 대상으로 체력검사를 실시한 결과 다음과 결론을 얻었다. 첫째, 경호학 전공학생에 영향을 미치는 체력요인은 순발력, 평형성, 근력요인으로 나타났다. 둘째, 유도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 근력, 평형성요인으로 나타났다. 셋째, 태권도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 근력, 평형성요인으로 나타났다. 넷째, 용무도 전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근력, 유연성, 근지구력, 전신지구력요인으로 나타났다. 다섯째, 검도전공에게 영향을 미치는 체력요인은 근지구력, 평형성, 순발력요인으로 나타났다고 보고하였다.

조용훈(2013)은 경호무도를 수련한 10명을 대상으로 자극에 대한 반응 후 이동 동작을 Vicon 시스템을 이용한 영상분석과 지면반력분석기법을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다. 경호원의 전체반응소요시간은 1.20±0.051초로 나타났다. 각 구간의 평균시간 및 표준편차가 2구간은 0.18±0.011초로 나타났고, 2구간은 0.76±0.064초가 소요되는 것으로 나타났으며, 3구간은 0.26±0.023초로 나타났다. 경호원의 이동거리는 LED신호 시부터 1초간 측정된 것으로 평균 이동거리는 2.52±0.114m로 나타났다. 출발 시의 왼발과 오른발이 지면에 닿을 때의 수직지면반력(Fz)을 측정하여 평균값이 왼발 1.71N/BW, 오른발 1.78N/BW으로 왼발보다 오른발의 수직 지면반력이 증가 한 것으로 나타났다. 다중회귀분석을 실시한 결과, 신체반응시간(β=+3.553), 왼발지면반력(β=-.167), 오른발 지면반력(β=-.233)이 각각 경호원의 이동거리에 대하여 영향을 미치는 것으로 나타났으며 3개의 독립변수를 포함한 다중회귀모형이 종속변수인 이동거리의 변동을 약 23.35%(R2-0.2335)를 설명하는 것으로 나타났다. 권총으로 위해 시 위해상황에 대한 경호원의 대응시간은 사격소요시간 2.2초에서 경호원의 위해상황인지시간 즉, 신체반응시간인 0.18초를 제외한 2.02초가 주어진다. 이 연구에서 경호원의 대응시간을 통하여 도출된 위해자의 저격 시 방호를 위한 방벽형성 가능거리는 약 5.1m로 나타났다고 보고하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 피험자는 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 10명과 태권도 경기지도학과 재학생으로 겨루기 선수 10명을 대상으로 하였으며, 이들의 인체계측학적 특징 및 주요사항은 <표 1>과 같다.

<표 1> 피험자의 인체계측학적 특징 및 주요사항

Subject		Age(yr.)	Height(cm)	Weight(kg)	Career(yr.)
경호 전공자	Sub. 1	20	175.6	68	1
	Sub. 2	20	178	70	2
	Sub. 3	19	187	84	6
	Sub. 4	18	168	61.8	10
	Sub. 5	26	183	75	7
	Sub. 6	19	167	65	13
	Sub. 7	21	177	80	5
	Sub. 8	21	178	74.3	15
	Sub. 9	18	189	91	6
M±SD		20.22±2.44	178.07±7.54	74.34±9.40	7.22±4.68
태권도 전공자	Sub. 1	20	174	83	10
	Sub. 2	19	179	71.7	15
	Sub. 3	19	181	76.3	14
	Sub. 4	20	162	63.3	14
	Sub. 5	19	174	64.2	14
	Sub. 6	18	175	67	3
	Sub. 7	18	168	61.7	5
	Sub. 8	19	181	73.6	13
	Sub. 9	19	168	56.1	3
	Sub.10	18	167	65.2	13
M±SD		18.90±0.74	172.90±6.47	68.21±7.92	10.40±4.86

2. 실험장비

본 연구는 동작분석용 장비와 무산소성 파워검사시스템, 유산소성 운동능력검사시스템, 기초체력분석시스템과 신체조성검사시스템을 사용하였으며, 실험장비의 세부사항은 <표 2>와 같다.

<표 2> 실험장비

구 분	모 델 명	사 진	특 징
촬영장비	The MX13 1.3 Million pixels Motion capture Camera		MX13은 초고속, 정확도, 해상력의 결합을 제공한다.
데이터 수집장비	MX Control		다양한 인터페이스의 디바이스들을 Vicon 장비와 연결하여 하나의 시스템으로 만들어 준다.
	MX Net		연결된 디바이스와 상호 통신하여 데이터와 시스템의 정보를 주고받는다.
분석용 소프트웨어	Vicon Nexus 1.7		VICON 실행의 핵심 소프트웨어
	Polygon		많은 정보들을 체계적으로 관리하여 분석의 효율성을 높여준다.
기초체력	Total Health Promotion Plan NURYTEC THP2		건강체력과 운동체력을 측정할 수 있다.
신체조성	Prodigy		여러 신체부위의 신체조성 및 골밀도 검사를 할 수 있다.
유산소성 운동능력	Quarkb2, H/P cosmos		운동 강도를 설정하여 유산소성 운동능력을 검사하는 시스템이다.
무산소성 운동능력	Excaribur sport		무산소성 파워검사를 할 수 있는 시스템으로 평균 및 피크파워, 피크도달시간 등을 측정할 수 있다.

3. 실험설계

본 연구는 Y대학교 스포츠·웰니스연구센터 내 생체역학실험실과 운동생리학실험실, 측정평가실험실에서 진행하였으며, 실험방법은 다음과 같다.

1) 신체조성검사

DXA(dual X-ray energy absorbtiometry)는 신체조직에 영상을 비추도록 하는 전산화 X-선 방법으로 골밀도, 제지방질량, 제지방 등을 동시에 평가하기 위해 사용된다. 활용 및 기대효과는 골밀도를 파악하여 부상을 방지할 수 있고 신체조성을 분석하여 비만관리의 효과를 기대할 수 있다.

2) 기초체력검사

건강체력과 운동체력을 원 시스템으로 검사 할 수 있는 체력진단 프로그램이다. 검사항목은 심폐기능, 운동체력, 건강체력이다. 활용 및 기대효과는 정기적인 검사로 운동처방 프로그램을 제안함으로 체력관리 및 향상이다.

3) 전문체력검사

심폐지구력 검사는 점증부하운동 방업을 통하여 최대산소섭취량, 최대환기량, 최대심박수를 측정하여 유산소성 운동능력을 평가할 것이다. 무산소성 근파워 측정은 윙게이트 무산소성 측정기를 이용하여 평균 및 피크 파워, 피로지수를 측정하였다.

4) 기술력 수행 평가

태권도의 발차기 기술 중 가장 기본이 되는 앞차기, 옆차기, 돌려차기 동작을 태권도 기술요인으로 정의하고 3차원 동작분석 방법을 이용하여 평가하였다.

(1) 인체계측 및 준비단계

인체계측은 인체계측을 위하여 신장계, 체중계를 사용하여 키와 몸무게를 측정, Martin식 인체계측기와 줄자를 사용하여 주요 인체를 측정하였는데, 이는 피험자의 정보를 입력하여 각 피험자의 운동역학적변인인 모멘트와 지면반력의 데이터를 표준화(Normalization)하기 위한 것이다.

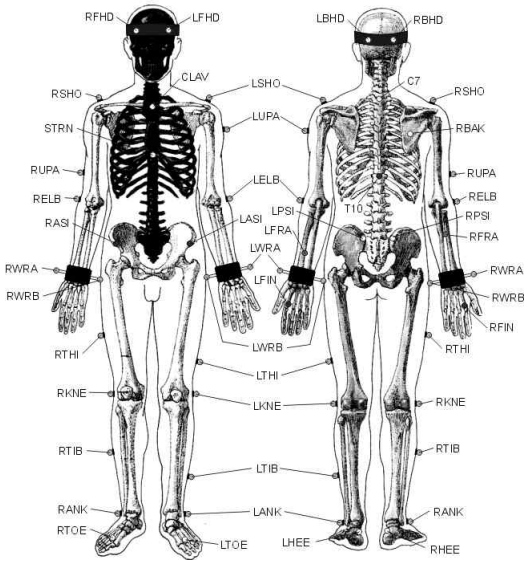
먼저, 피험자를 검정색 타이저로 갈아입힌 후 키와 몸무게를 측정을 한 후 인체계측을 하였는데 이때 하지의 길이(leg length)는 전상장골 가시(ASIS)에서 내측복사(medial malleolus)까지의 거리, 무릎 너비(knee width)는, 내·외측 대퇴상과(femoral epicondyles)간의 거리, 발목 너비(ankle width)는 복사뼈(malleolus)를 가로질러 측정한 거리, 어깨의 두께(shoulder offset)는 마크를 부착한 상지의 견봉(acromin)에서 겨드

랑이까지의 거리, 팔꿈치너비(elbow width)는 팔꿈치의 굴곡의 축을 따라 내외측 상완상과간의 거리, 손목너비(wrist width)는 손목에 마크가 부착된 위치의 앞뒤의 두께, 손의 두께(hand thickness)는 손의 표면 즉, 손바닥과 손등의 두께를 측정하였다.

실험 전 연구대상자에게 실험의 목적과 절차를 세부적으로 설명하고, 해부학적 경계점이 잘 보이도록 스포츠 타이즈를 착용시킨 후, 충분한 스트레칭과 준비운동을 실시할 것이며 체온의 손실을 예방하기 위해 20℃의 실내온도를 유지하였다.

(2) 인체계측 모델링

태권도 앞차기, 옆차기, 돌려차기 동작의 3차원 좌표 값을 계산하기 위하여 빛에 민감하게 반응하는 반사마커를 해부학적 경계점에 39개의 인체점과 타켓에 1개의 반사마크를 부착하였으며, 표면반사마크의 세부적인 모형은 <그림 1>과 같다.



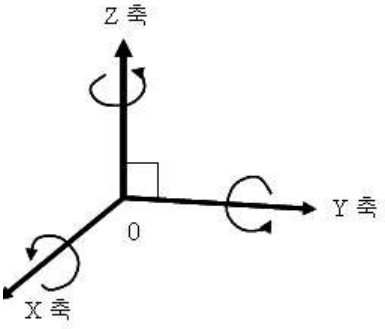
<그림 1> 인체의 모형

(3) 좌표계

① 전역좌표계

인체가 연속적으로 3차원 공간상에서 움직임으로 이를 설명하기 위해서는 전역좌표계(Global frame)를 기준으로 분절의 지향각(Orientation angles)과 인체에 부착된 마크의 3차원 공간상의 위치정보가 요구되어진다. 본 연구에서 인체의 지향각은 전역좌표계에 대한 Eular/Cardan angles의 원리에 의해서 정의되며, 이는 각 분절에서 설정되는 지역좌표계를 정의하는데 필요하다. 따라서 인체가 움직임으로서 발생되는 운동학적 요인들은 전역좌표계와 지역좌표계를 이용하여 계산하였다.

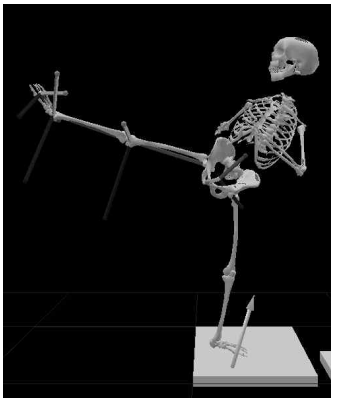
전역좌표계의 원점은 L-frame과 T-wand 의해서 만들어진 기준좌표계의 원점(0.0.0)이다. 전역좌표계는 3개의 직교하는 축으로 이축들을 X, Y, Z로 명명한다. X축은 좌·우 방향을, Y축은 전·후 방향, Z축은 상·하 방향을 의미하며, 타구된 공의 이동방향을 Y축으로 하였다 <그림 2>.



<그림 2> 전역좌표계

② 지역좌표계

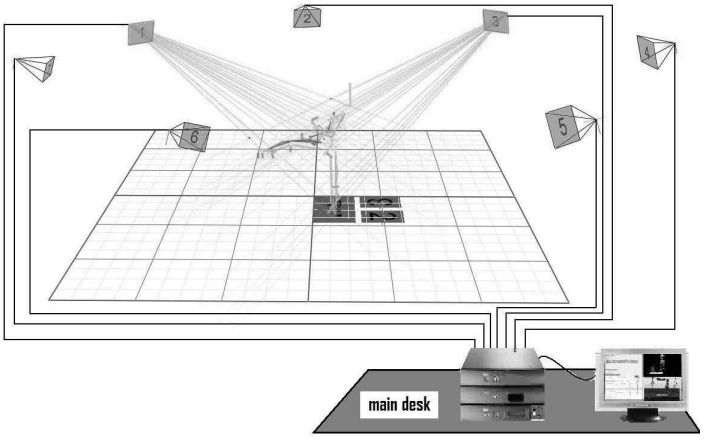
지역좌표계는 각 분절에 정의되는 좌표계로서 모두 7분절로 나누어져서 정의된다. 각 분절은 두 점의 관절 점을 잇는 선형분절과 세 점 이상의 외부 마크를 이용하여 만들어지는 분절로 구분하였으며, <그림 3>에서 보는 바와 같이 인체 표면에 부착된 외부 마크를 이용하여 각 분절의 지역좌표계를 설정하게 된다.



<그림 3> 지역좌표계

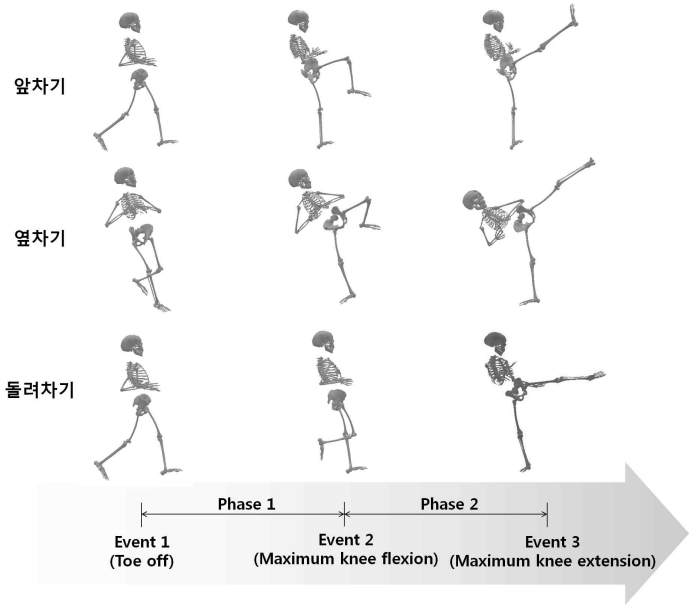
(4) 실험장비 배치

실험장비의 배치는 <그림 4>와 같다.



<그림 Ⅲ-4> 실험장비 배치도

(5) 이벤트 및 국면의 정의



<그림 5> Event & Phase

(6) 분석변인

기술 수행력 평가를 하기 위한 운동학적 분석변인으로 먼저 독립변인은 발차기 종류로 설정하였으며, 종속변인은 운동학적변인으로 세부적인 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 분석 변인

독립변인		종속변인	
발차기	앞차기	운동학적 변인	소요시간 주요관절의 각도 주요관절의 각속도 발의 속도 발의 궤적
	옆차기		
	돌려차기		

(7) 자료산출

본 연구는 경호전공자들의 기술 수행력을 평가하기 위하여 태권도 발차기 동작의 운동학적 변인을 분석하기 위해 Vicon Motion System(Oxford, UK)의 MX13 카메라 7대를 통하여 영상을 수집하고, 수집된 영상은 인체해부학적 경계점 39개점과 미트의 1개점을 좌표화 하여, 좌표인식 오차 1/1000의 정확한 위치자표를 얻었다. 이와 같은 과정을 거쳐 얻어진 영상은 연구자와 전문가의 견해를 바탕으로 10회의 동작 중에서 가장 이상적인 동작 5회를 선별하여 좌표 값의 분석이 용이하도록 하였으며, 운동학적 데이터 산출은 VICON System의 분석프로그램인 Nexus, Bodybuilder, Polygon을 이용하였다.

Ⅳ. 연구결과

본 연구에서는 경호전공자들의 경호수행력의 알아보기 위해 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 학생과 태권도 경기지도학과 겨루기 선수들 간의 신체조성, 기초 및 전문체력, 태권도 기술 수행력을 비교 평가함으로써 경호전공자들의 무도수련과 경호학과의 교육과정 등 경호학을 전공하는 학생들의 발전을 위해 다양한 기초자료로 활용하고자 하였다. 본 장은 연구의 주요 결과들을 제시하였고, 결과에 대한 선행연구와의 비교분석 및 논의의 내용으로 구성하였다.

1. 신체조성

신체조성은 인체구성이 조직과 기관, 혹은 분자나 원소에 의하여 구성되고, 구성요소를 정량적으로 밝히거나 상대적 비율을 구하는 것이다(강봉원, 2015). 이에 본 연구에서 경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 신체조성을 비교하였고, 그 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 신체조성 비교

	경호	태권도	t	*p*(sig,)
신장(cm)	178.12±7.28	172.11±6.07	1.902	.888
체중(kg)	74.79±9.65	66.80±7.33	1.977	.362
SYSTOLIC(mmHg)	119.00±6.44	133.11±8.62	−3.933	.355
DIASTOLIC(mmHg)	65.56±8.37	67.56±7.38	−.538	.846
PULSE(bpm)	78.11±13.26	75.44±15.54	.392	.577
Fat%	16.58±5.34	12.88±5.19	1.490	.751
Fat(g)	12094.89±4786.52	8559.56±4595.02	1.598	.503
Lean(g)	59380.22±6361.21	55816.44±4408.78	1.381	.095
BMC(g)	3397.44±585.54	3122.33±423.69	1.142	.411
Android(%Fat)	22.30±8.13	17.14±6.76	1.463	.579
Gynoid(%Fat)	21.33±5.93	17.20±5.15	1.578	.542
AGRatio(%Fat)	1.03±.22	0.98±0.13	.640	.157

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 신체조성 비교 결과 모든 항목에서 유의한 결과가 나타나지 않았다(p>.05). 하지만, 신체조성 항목의 평균값 비교 결과 지방과 체지방율, Android와 Gynoid가 경호전공자의 그룹이 더 높게 나타났다.

2. 기초 및 전문체력

1) 기초체력

기초체력이란 건강한 인간 활동의 바탕이 되는 생활에 필요한 힘이며(박대근, 2009), 가장 효율적으로 신체를 이용할 수 있는 능력이다(교육인적자원부, 2006). 김희정(2009)은 기초체력을 운동이나 일을 할 때 지치거나 능력이 떨어지지 않게 하여

지속적으로 계속할 수 있게 하는 힘이라고 하였다(김수옥, 2011). 본 연구에서 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수의 기초체력을 비교하였고, 그 결과는 다음과 같다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 근지구력의 비교 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 근지구력 비교

(unit : 횟수/분)

	경호	태권도	t	p(sig,)
윗몸일으키기	53.33±12.19	49.33±6.10	.880	.144

* p<.05

경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 근지구력을 윗몸일으키기를 통해 분석한 결과 태권도 선수의 경우 분당 평균 49.33±6.10회, 경호 전공자의 경우 53.33±12.19회로 경호 전공자들이 더 큰 값을 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 근력의 비교 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 근력 비교

(unit : kg)

	경호	태권도	t	p(sig,)
악력1차	43.76±10.95	41.30±5.61	.599	.144
악력2차	44.19±7.18	40.78±3.82	1.258	.157

* p<.05

전만중(2007)은 경호전공 대학생의 체력요인을 분석한 결과 악력계를 이용한 악력 검사에서는 태권도를 전공무도로 하는 경호전공 대학생의 평균 악력은 48.1로 보고하였다. 본 연구의 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 근력을 두 번에 걸친 악력 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우 1차 41.30±5.61 kg, 2차 40.78±3.82 kg으로 선행연구에 비해 다소 작게 나타났으나 유사한 값을 보이는 것으로 나타났으며 경호전공자 집단의 경우 1차 43.76±10.95 kg, 2차 44.19±7.18 kg으로 나타나 전체적으로 경호전공자 집단의 근력이 더 큰 값을 보이는 것으로 나타났으나

통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 유연성의 비교 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 유연성 비교

(unit : cm)

	경호	태권도	t	p(sig.)
좌전굴	17.19±9.56	27.64±5.99	−2.781	.256

* p<.05

태권도는 단기간의 훈련으로 유연성에 변화를 줄 수 있다는 연구 결과가 보고되고 있다. 이는 몸을 내뻗는 스트레칭의 효과가 있기 때문에 유익한 체력 향상을 가져올 수 있는 것으로 볼 수 있다(김경지, 2001). 또한 조영민(2006)의 연구에서는 태권도 품새 수련을 통해 유연성, 순발력, 평형성, 민첩성이 향상될 수 있으며, 근육량이 역시 증가하였다고 보고하였다. 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 유연성을 좌전굴 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우 27.64±5.99 cm, 경호전공자의 경우 17.19±9.56 cm로 태권도 선수 집단이 보다 큰 값을 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 반응시간의 비교 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 반응시간 비교

(unit : ms)

	경호	태권도	t	p(sig.)
전신반응	312.11±39.95	355.78±30.15	−2.617	.670

* p<.05

박준석과 조용훈(2013)은 경호원의 전체반응소요시간은 1.20±0.051초로 나타났으며, 각 구간의 평균시간 및 표준편차는 1,2,3구간 각각 0.18±0.011초, 0.76±0.064초, 0.26±0.023초로 나타났다고 보고하였다. 본 연구의 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 반응시간을 전신반응 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우

355.78±30.15 ms, 경호 전공자의 경우 312.11±39.95 ms로 선행연구의 1구간에 비해 다소 긴 반응시간을 보였다. 이는 측정 방법에 따른 차이로 사료되며 두 집단 간에 평균 수치상으로는 경호 전공자 집단에서 보다 짧은 반응시간을 보이는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 민첩성의 비교 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 민첩성 비교

(unit : s)

	경호	태권도	t	p(sig,)
사이드스텝	41.11±4.14	37.89±3.44	1.796	.453

* p<.05

남재홍(2005)은 초등학교 아동의 태권도 수련기간에 따른 체력을 분석한 결과, 태권도 수련기간이 오랜 수련생일 경우 체력요인으로 윗몸일으키기, 사이드스텝, 제자리멀리뛰기에서 기록이 향상되는 것으로 나타났다고 보고하였다. 즉 태권도의 수련이 이러한 민첩성 관련 체력을 향상시키는 결과를 가져오는 것으로 볼 수 있다. 경호전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 민첩성을 사이드스텝 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우 37.89±3.44초, 경호 전공자의 경우 41.11±4.14초로 나타나 태권도 겨루기 선수의 경우 더 짧게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 순발력의 비교 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 순발력 비교

(unit : cm)

	경호	태권도	t	p(sig,)
서전트점프	41.44±5.28	40.37±7.53	.352	.144

* p<.05

박태형(2007)은 태권도 수련시 비만아동을 대상으로 12주 동안 태권도 수련을 실시한 결과, 악력, 제자리멀리뛰기, 20m 왕복달리기, 50m 달리기, 사이드스텝과 윗몸

일으키기 등이 향상되었다고 보고하였다. 본 연구를 통해서는 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 순발력을 서전트 점프 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우 40.37±7.53 cm, 경호 전공자의 경우 41.44±5.28 cm로 유사한 값을 보였으며 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기초체력 요인 중 평형성의 비교 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11> 평형성 비교

(unit : s)

	경호	태권도	t	p(sig,)
눈감고외발서기	37.67±21.99	39.22±20.33	−.156	.778

* p<.05

본 연구에서는 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수 간의 평형성을 눈감고 외발서기 검사를 통해 확인한 결과 태권도 선수의 경우 39.22±20.33초, 경호 전공자의 경우 37.67±21.99초로 나타나 유사한 값을 보였으며 통계적으로도 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(p>.05).

김우규, 권유찬(2009)은 태권도 수련은 전신의 근육과 관절을 모두 움직여야 하기 때문에 신체구성, 근력 ,유연성, 평형성 등의 건강관련 체력요소를 발달시켜준다고 하였다. 본 연구의 결과를 통해서는 경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 기초체력 비교 결과 모든 항목에서 유의한 결과가 나타나지 않았다(p>.05). 하지만, 기초체력 항목의 평균값 비교 결과 좌전굴과 전신반응에서 태권도 겨루기 선수가 경호전공자보다 더 높은 것으로 나타났다(p>.05).

2) 전문체력

전문체력은 근력, 스피드, 지구력 등 모든 스포츠에 있어서 종목 특성상 요구되는 체력이며 특히, 엘리트 스포츠에 있어서 최고의 경기력에 도달하는데 큰 역할을 하는 체력이다(체육과학연구원, 2003). 본 연구에서 경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 전문체력 비교 결과는 다음과 같다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 전문체력 요인 중 최대산소섭취량의 비교 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> 최대산소섭취량 비교

(unit : ml/kg/min)

	경호	태권도	t	p(sig,)
vo2max	46.86±9.58	47.96±7.11	.278	.327

* p<.05

박상갑, 김우규, 문수만, 김병용(2005)에 의하면 아동들을 대상으로 태권도 수련을 프로그램을 적용한 결과 신체구성 및 근력뿐만 아니라 심폐기능의 척도라고 할 수 있는 최대산소섭취량이 유의하게 증가하였다고 보고하였다. 본 연구의 결과로 경호 전공자와 태권도 겨루기 선수의 최대산소섭취량을 vo2max를 통해 확인해보면 태권도 선수의 경우 47.96±7.11 ml/kg/min, 경호 전공자들의 경우 46.86±9.58 ml/kg/min으로 유사한 것을 확인할 수 있으며 통계적으로도 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 전문체력 요인 중 파워의 비교 결과는 <표 13>과 같다.

<표 13> 파워 비교

(unit : W/kg)

	경호	태권도	t	p(sig,)
피크파워	16.00±3.08	20.00±2.48	3.035	.824
평균파워	8.99±1.67	10.92±1.67	2.456	.609

* p<.05

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 파워를 평균 및 피크파워를 통해 확인해보면 태권도 선수의 경우 평균 10.92±1.67, 최대 20.00±2.48 W/kg, 경호 전공자의 경우 평균 8.99±1.67, 최대 16.00±3.08 W/kg으로 태권도 선수의 경유 약간 더 큰 값을 보였으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 전문체력 요인 중 피로지수의 비교 결과는 <표 14>와 같다.

<표 14> 피로지수 비교

	경호	태권도	t	p(sig,)
피로지수	36.94±14.05	45.01±9.08	1.446	.121

* p<.05

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 피로지수를 살펴보면 태권도 선수의 경우 평균 45.01±9.08, 경호 전공자의 경우 평균 36.94±14.05로 나타나 인덱스 수치는 태권도 선수가 더 큰 것으로 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(p>.05).

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 전문체력 비교 결과 모든 항목에서 유의한 결과가 나타나지 않았다(p>.05). 하지만, 전문체력 항목의 평균값 비교 결과 모든 항목에서 경호전공자에 비해 태권도 겨루기 선수의 수치가 더 높은 경향을 보이는 것으로 나타났다.

3. 태권도 기술 수행력

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 평가를 하기 위한 운동학적 분석변인으로 먼저 앞차기, 옆차기, 돌려차기 동작으로 설정하였고, 운동학적 변인으로 소요시간, 발의 궤적, 발의 속도, 주요관절의 각도, 주요관절의 각속도로 설정하여 비교하였다. 그 비교 결과는 아래와 같다.

1) 소요시간

본 연구에서 설정한 각 분석구간은 차기발이 지면에서 이지하는 순간에서 무릎이 최대굴곡하는 시점까지, 그리고 무릎이 최대굴곡 하는 시점에서부터 무릎이 최대 신전되는 시점까지로 정의하였으며, 각 국면별 소요시간 및 전체 소요시간을 다음과 같이 제시하였다.

(1) 앞차기 소요시간

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 소요시간 비교 결과는 <표 15>와 같다.

<표 15> 앞차기 소요시간

(unit : s)

국면		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	Phase 1	경호	9	0.118	0.02	.263
		태권도	10	0.107	0.015	
	Phase 2	경호	9	0.166	0.022	.670
		태권도	10	0.181	0.096	
	total	경호	9	0.284	0.04	.899
		태권도	10	0.288	0.087	
right	Phase 1	경호	9	0.124	0.014	.025*
		태권도	10	0.108	0.013	
	Phase 2	경호	9	0.162	0.019	.002*
		태권도	10	0.135	0.01	
	전체	경호	9	0.286	0.025	.001*
		태권도	10	0.242	0.019	

* p<.05

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 앞차기 동작의 소요시간 비교 결과 오른쪽 발에서 모두 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 특히, 오른발의 Phase 1에서 태권도(태권도)선수(0.108초)가 경호전공자(0.124초)보다 더 빠른 것으로 나타났고, 오른발의 Phase 2에서 태권도(태권도)선수(0.135s)가 경호전공자(0.162s)보다 더 빠른 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 앞차기 동작의 소요시간을 좌 우측으로 나누어 비교한 결과를 그래프로 살펴보면 모든 국면에서 우측 발에 차이를 보이는 것을 확인할 수 있다. 좌측 발의 경우에는 오히려 태권도 선수들의 소요시간이 더 길게 나타나는 경우도 있으나 그 편차가 크게 나타남을 알 수 있고 통계적으로 차이를 보이지는 않는 것으로 나타났다(p>.05). 태권도 선수들의 경우 경기 겨루기에 맞추어 훈련을 주로 하기 때문에 양 발의 밸런스 있는 발달 보다는 우세발에 중점을 둔 형태로 발달이 된 때문으로 사료된다.

(2) 옆차기 소요시간

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 소요시간 비교 결과는 <표 16>과 같다.

<표 16> 옆차기 소요시간

(unit : s)

국면		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	Phase 1	경호	9	0.178	0.056	.499
		태권도	10	0.196	0.055	
	Phase 2	경호	9	0.229	0.038	.001*
		태권도	10	0.155	0.026	
	total	경호	9	0.406	0.082	.106
		태권도	10	0.351	0.053	
right	Phase 1	경호	9	0.181	0.063	.797
		태권도	10	0.187	0.029	
	Phase 2	경호	9	0.197	0.037	.006*
		태권도	10	0.151	0.027	
	전체	경호	9	0.379	0.079	.185
		태권도	10	0.339	0.031	

* p<.05

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 옆차기 동작의 소요시간 비교 결과 양쪽발의 Phase 2에서 모두 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 왼발의 Phase 2에서 태권도(태권도)선수(0.155s)가 경호전공자(0.229s)보다 더 빠른 것으로 나타났고, 오른발의 Phase 2에서 태권도(태권도)선수(0.151s)가 경호전공자(0.97s)보다 더 빠른 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 옆차기 동작의 소요시간을 그래프로 비교해보면 앞차기에서와는 달리 옆차기동작에서는 태권도 선수들의 경우에도 비대칭성이 나타나지 않는 것을 확인할 수 있다. 겨루기선수들의 경우 경기상황에서 주로 돌려차기와 같은 던지는 듯한 형태의 차기 동작을 활용하기 때문에 옆차기와 같은 동작에서는 우세발과 비우세발의 훈련에 따른 차이가 덜 나타나는 것으로 보인다. 옆차기 동작의 경우 품새 동작에서 주로 등장하지만 태권도의 공인품새 동작은 대부분 양쪽이 대칭적으로 구성되어 있기 때문에 양쪽 발의 비대칭성에서 자유로울 수 있다고 판단된다.

(3) 돌려차기 소요시간

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 소요시간 비교 결과는 <표 17>과 같다.

<표 17> 돌려차기 소요시간

(unit : s)

국면		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	Phase 1	경호	9	0.146	0.045	.327
		태권도	10	0.13	0.023	
	Phase 2	경호	9	0.178	0.024	.001*
		태권도	10	0.138	0.009	
	total	경호	9	0.324	0.055	.012
		태권도	10	0.268	0.029	
right	Phase 1	경호	9	0.153	0.033	.071
		태권도	10	0.129	0.020	
	Phase 2	경호	9	0.159	0.021	.032*
		태권도	10	0.142	0.011	
	전체	경호	9	0.312	0.040	.020*
		태권도	10	0.271	0.029	

* p<.05

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 돌려차기 동작의 소요시간 비교 결과 양쪽발의 Phase 2과 오른발 전체에서 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 왼발의 Phase 2에서 태권도(태권도)선수(0.138s)가 경호전공자(0.178s)보다 더 빠른 것으로 나타났고, 오른발의 Phase 2에서 태권도(태권도)선수(0.142s)가 경호전공자(0.159s)보다 더 빠른 것으로 나타났다. 또한, 오른발 전체에서도 태권도(태권도)선수(0.271s)가 경호전공자(0.312s)보다 더 빠른 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 차기 동작의 소요시간 비교 결과 앞차기 또는 돌려차기와 같은 스윙계 형태의 동작에서 전체 소요시간의 차이를 보였으며, 특히 우측발에서 더 자주 통계적 차이를 보임을 알 수 있다. Zernicke(1978)은 차기동작 시 차기다리의 고관절이 굴곡하는 동작을 시작으로 대퇴, 하퇴, 발이 순차적으로 움직인다고 설명하였다. 이는 전형적인 스윙계(던지는 듯한 동작) 움직임 형태의 차기동작을 설명하고 있는 것으로 태권도 차기 중에서는 앞차기와 돌려차기가 이에 속한다고 할 수 있다.

이러한 스윙계 동작의 특징은 옆차기와 같은 푸쉬형태(미는 듯한 동작)의 차기동작에 비해서 근육의 수축작용을 이용하기 보다는 근위분절에서 전달되는 각운동량의 전이를 효율적으로 이용하는 것이 중요하다. 그러기 위해서는 관절의 자유도를 최대한 활용해야하기 때문에 무엇보다 동작 자체에 대한 숙달이 중요하다. Bunn(1972)

역시 분절 순서 이론을 통해 적절한 타이밍을 유발하고 또, 하퇴가 감속하면서 발의 가속을 유발하여 발의 속도가 최대에 이르도록 한다고 하여 각 분절들의 유기적인 움직임의 중요성을 강조하였다. 이처럼 스윙계 차기 동작의 경우에는 근력의 작용보다 숙련도에 따른 기술적 요소가 크게 작용하고 이러한 부분은 태권도 선수들이 경호 전공자들에 비해 뛰어남을 확인할 수 있었다. 이는 태권도의 경기상황에서 가장 중요한 점 중 하나가 상대방에게 차기의 충격량을 짧은 시간 안에 전달해야 한다는 것이기 때문에(윤창식과 채원식, 2008) 그에 따른 훈련방법의 차이 때문으로도 볼 수 있다.

2) 주요관절 각도

주요관절의 각도는 상위 분절에 대한 하위 분절의 상대 각도로서 해부학적 자세로 서있는 상태를 기준으로 좌우축 방향의 변화된 정도를 수치화하였다.

(1) 앞차기 각도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 고관절과 무릎관절 각도 비교 결과는 <표 18>과 같다.

<표 18> 앞차기 각도

(unit : °)

시점			그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	hip	Event2	경호	9	56.201	11.089	.510
			태권도	10	66.03	14.535	
		Event3	경호	9	32.215	24.386	.491
			태권도	10	53.663	8.069	
	knee	Event2	경호	9	−118.352	8.559	.705
			태권도	10	−123.027	6.757	
		Event3	경호	9	−46.604	6.716	.479
			태권도	10	−56.261	9.705	
right	hip	Event2	경호	9	54.876	13.105	.532
			태권도	10	62.203	9.629	
		Event3	경호	9	31.682	18.089	.751
			태권도	10	33.484	30.983	
	knee	Event2	경호	9	−119.144	13.347	.371
			태권도	10	−121.433	9.202	
		Event3	경호	9	−50.664	12.547	.218
			태권도	10	−56.951	7.739	

* p<.05, hip : + 굴곡, knee : − 굴곡

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 각도 비교 결과 양쪽 고관절과 무릎관절의 Event2과 Event3에서 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다(p>.05).

(2) 옆차기 각도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 고관절과 무릎관절 각도 비교 결과는 <표 19>와 같다.

<표 19> 옆차기 각도

(unit : °)

시점			그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	hip	Event2	경호	9	56.201	11.089	.126
			태권도	10	66.03	14.535	
		Event3	경호	9	32.215	24.386	.032*
			태권도	10	53.663	8.069	
	knee	Event2	경호	9	−118.352	8.559	.217
			태권도	10	−123.027	6.757	
		Event3	경호	9	−46.604	6.716	.028*
			태권도	10	−56.261	9.705	
right	hip	Event2	경호	9	54.876	13.105	.180
			태권도	10	62.203	9.629	
		Event3	경호	9	31.682	18.089	.881
			태권도	10	33.484	30.983	
	knee	Event2	경호	9	−119.144	13.347	.666
			태권도	10	−121.433	9.202	
		Event3	경호	9	−50.664	12.547	.201
			태권도	10	−56.951	7.739	

* p<.05, hip: + 굴곡, knee: − 굴곡

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 각도 비교 결과 왼쪽 고관절과 무릎관절의 Event3에서 유의한 차이를 나타냈다(p<.05). 왼쪽 고관절이 Event3에서 태권도 겨루기 선수(53.663°)가 경호전공자(32.215°)보다 더 큰 것으로 나타났고, 왼쪽 무릎관절이 Event3에서 태권도 겨루기 선수(-56.261°)가 경호전공자(-46.604°)보다 더 큰 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 event 별 각도를 그래프로 비교해보면 엉덩관절과 무릎관절 모두에서 타격 시 태권도 선수들이 더 신전되어있는 모습을 확인할 수 있다. 타격 시 엉덩관절과 무릎관절이 더 신전되어있다는 것은 더 정확한 옆차기동작을 의미한다고도 할 수 있다. 하지만 실제로 발의 속도가 얼마나 빨랐느냐 역시 중요한 부분이므로 발의 속도와 함께 비교해야 할 필요성이 있다.

(3) 돌려차기 각도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 고관절과 무릎관절 각도 비교 결과는 <표 20>과 같다.

<표 20> 돌려차기 각도

(unit : °)

시점			그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	hip	Event2	경호	9	46.496	13.036	.600
			태권도	10	42.751	17.018	
		Event3	경호	9	48.967	14.978	.580
			태권도	10	53.208	17.531	
	knee	Event2	경호	9	−118.441	9.638	.231
			태권도	10	−113.073	9.178	
		Event3	경호	9	−54.043	9.195	.759
			태권도	10	−52.677	9.89	
right	hip	Event2	경호	9	41.836	13.566	.285
			태권도	10	35.701	10.631	
		Event3	경호	9	44.878	15.919	.610
			태권도	10	40.708	18.729	
	knee	Event2	경호	9	−114.601	10.345	.467
			태권도	10	−111.707	6.326	
		Event3	경호	9	−51.421	9.274	.998
			태권도	10	−51.414	4.74	

* p<.05, hip : + 굴곡, knee : − 굴곡

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 각도 비교 결과 양쪽 고관절과 무릎관절의 Event2과 Event3에서 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다(p>.05).

3) 주요관절 최대 각속도

(1) 앞차기 각속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 고관절과 무릎관절 최대 각속도 비교 결과는 <표 21>과 같다.

<표 21> 앞차기 각속도

(unit : °/s)

관절		그룹	N	평균	표준편차	*p*(sig.)
left	hip	경호	9	59.604	118.189	.124
		태권도	10	-127.966	297.745	
	knee	경호	9	1055.725	119.679	.237
		태권도	10	1329.94	545.368	
right	hip	경호	9	67.331	65.716	.900
		태권도	10	61.254	124.585	
	knee	경호	9	1098.177	192.62	.022*
		태권도	10	1283.648	97.405	

* $p<.05$, hip : + 굴곡, knee : − 굴곡

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 최대 각속도 비교 결과 오른쪽 무릎관절에서 유의한 차이가 나타났다($p<.05$). 오른쪽 무릎관절에서 태권도 겨루기 선수(1283.648°/s)가 경호전공자(1098.177°/s)보다 더 높은 값을 나타냈다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 최대 각속도를 그래프로 살펴보면 무릎관절에서 양쪽 모두 태권도 선수들의 값이 크게 나타남을 알 수 있으며 특히 우측에서 유의한 차이를 보임을 알 수 있다. 앞차기 동작에서의 발의 속도를 결정짓는 것은 무릎의 각속도의 기여가 크게 작용하기 때문에 태권도 선수들의 차기 동작에서 보다 효율적인 움직임을 보인다는 것을 알 수 있다.

(2) 옆차기 각속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 고관

절과 무릎관절 최대 각속도 비교 결과는 <표 22>와 같다.

<표 22> 옆차기 각속도

(unit : °/s)

관절		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	hip	경호	9	−587.334	273.554	.434
		태권도	10	−506.201	131.616	
	knee	경호	9	992.225	171.157	.001*
		태권도	10	1308.635	152.306	
right	hip	경호	9	−547.382	133.495	.013*
		태권도	10	−738.487	163.356	
	knee	경호	9	1030.100	274.084	.004*
		태권도	10	1369.443	158.454	

* p<.05, hip : + 굴곡, knee : − 굴곡

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 최대 각속도 비교 결과 왼쪽 무릎관절과 오른쪽 고관절과 무릎관절에서 유의한 차이가 나타났다(p<.05). 왼쪽 무릎관절은 태권도 겨루기 선수(1308.635°/s)가 경호전공자(992.225°/s)보다 더 높은 값을 나타냈다. 오른쪽 고관절은 태권도 겨루기 선수(-738.487°/s)가 경호전공자(-547.382°/s)로, 오른쪽 무릎관절은 태권도 겨루기 선수(1369.443°/s)가 경호전공자(1030.100°/s)보다 더 높은 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 최대 각속도를 그래프로 살펴보면 엉덩관절의 경우 양쪽 다리에서 서로 다른 결과를 나타내는 반면 무릎관절에서는 양쪽 모두 태권도 선수들의 값이 크게 나타남을 알 수 있으며 특히 우측에서 유의한 차이를 보임을 알 수 있다. 앞차기 또는 돌려차기 동작에 비해 옆차기 동작의 경우 밀어 차는 듯한 동작이기 때문에 무릎관절 각속도가 차기발의 속도에 기여하는 바는 크지 않으나 그럼에도 불구하고 태권도 선수들의 동작에서 보다 빠른 각속도가 나타남을 알 수 있으며 태권도 선수들의 발의 속도를 높이는 동작은 옆차기 동작에서 역시 무릎관절의 기여가 큼을 알 수 있다.

(3) 돌려차기 각속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 고관절과 무릎관절 최대 각속도 비교 결과는 <표 23>과 같다.

<표 23> 돌려차기 각속도

(unit : °/s)

관절		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	hip	경호	9	−236.919	170.447	.332
		태권도	10	−133.331	265.655	
	knee	경호	9	1119.466	185.966	.024*
		태권도	10	1288.577	105.042	
right	hip	경호	9	−129.466	180.25	.182
		태권도	10	−245.448	182.236	
	knee	경호	9	1130.217	174.973	.049*
		태권도	10	1270.616	109.173	

* p<.05, hip : + 굴곡, knee : + 신전

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 최대 각속도 비교 결과 양쪽 무릎관절에서 유의한 차이가 나타났다(p<.05). 왼쪽 무릎관절에서 태권도 겨루기 선수(1288.577°/s)가 경호전공자(1119.466°/s) 보다 더 높은 것으로 나타났고, 오른쪽 무릎관절에서 태권도 겨루기 선수(1270.616°/s)가 경호전공자(1130.217°/s) 보다 더 높은 것으로 나타났다

발차기 동작에 관여하는 주요 관절의 최대 각속도 요인을 살펴보면 태권도 선수들의 관절 각속도가 경호 전공자들에 비해서 빠른 것으로 나타났으며, 주로 무릎관절의 각속도에서 두 집단 간에 유의한 차이를 보이는 것을 볼 수 있다. 발의 타격 합성속도에서 역시 앞차기, 옆차기, 돌려차기의 세 가지 차기동작 모두에서 유의한 차이로 태권도 선수들이 큰 값을 보이는 것으로 나타났으며, 특히 오른발의 결과에서 통계적으로 유의한 값을 보이는 것으로 나타났다(p<.05).

윤동섭(1996)은 발차기 동작을 수행함에 있어서는 몸통, 골반, 대퇴, 하퇴, 발의 순서로 각운동량이 전달되며, 무릎관절의 굴신동작의 결과로써 발의 최종 속도가 결정된다고 하였으며, Zernicke(1978) 역시 차기다리의 무릎이 굴곡되었다가 신전되기 시작하면서 발은 가속되어 선속도가 빨라지고, 무릎 관절의 신전이 임팩트 순간 발의 속도를 증가시키는데 크게 기여한다고 보고하여 무릎관절 신전동작의 중요성을 언급하였다. 또한 발의 속도를 크게 하여 운동량, 즉 힘을 목표물에 정확히 전달시킬 수 있는 동작이 효율적인 동작이라고 하였다.

4) 타격속도

타격속도는 차기다리의 무릎이 최대로 굴곡한 시점에서 최대 신전되는 시점 사이의 구간에서 발끝에 위치한 마커의 속도가 최대가 된 시점의 속도로서, 전역좌표계에 대한 X, Y, Z축에 대한 각 성분별 속도 및 속도벡터의 합벡터 크기인 합성속도로 정의하였다.

(1) 앞차기 타격속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 타격속도 비교 결과는 <표 24>와 같다.

<표 24> 앞차기 타격속도

(unit : m/s)

성분		그룹	N	평균	표준편차	*p*(sig.)
left	X	경호	9	0.978	0.588	.083
		태권도	10	2.222	1.772	
	Y	경호	9	4.270	2.171	.056
		태권도	10	6.686	2.285	
	Z	경호	9	8.177	2.521	.806
		태권도	10	7.925	0.829	
	M	경호	9	9.623	1.982	.159
		태권도	10	10.908	1.190	
right	X	경호	9	0.575	0.598	.087
		태권도	10	1.384	1.110	
	Y	경호	9	4.993	1.900	.043*
		태권도	10	6.925	1.707	
	Z	경호	9	8.633	1.312	.105
		태권도	10	9.548	0.854	
	M	경호	9	10.177	1.164	.004*
		태권도	10	12.015	1.072	

* $p<.05$, X : 좌우축, Y : 전후축, Z : 수직축, M: 합성값, + : 차는 방향

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 타격속도 비교 결과 오른쪽 전후축과 합성값에서 유의한 차이를 나타냈다($p<.05$). 오른쪽 전후축에서 태권도 겨루기 선수(6.925s)가 경호전공자(4.993s)보다 더 높은 것으로 나타났다. 합성값에서는 태권도 겨루기 선수(12.015s)가 경호전공자(10.177s)보다 더 느

린 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 동작의 타격속도를 그래프를 통해 비교해보면 모든 부분에서 태권도 선수들의 속도가 빠르게 나타남을 알 수 있다. 특히 우측 발에서 유의한 차이를 보이는 것을 확인할 수 있는데 특히 전방으로의 속도 성분에서 유의한 차이를 보이며 3축의 합성속도에서 역시 유의한 차이를 보이는 것을 알 수 있다.

(2) 옆차기 타격속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 타격속도 비교 결과는 <표 25>와 같다.

<표 25> 옆차기 타격속도

(unit : m/s)

성분		그룹	N	평균	표준편차	*p*(sig.)
left	X	경호	9	1.847	1.298	.169
		태권도	10	2.546	0.595	
	Y	경호	9	3.126	1.277	.094
		태권도	10	4.058	0.915	
	Z	경호	9	4.837	1.667	.212
		태권도	10	5.714	1.15	
	M	경호	9	6.27	1.739	.087
		태권도	10	7.53	1.13	
right	X	경호	9	1.091	0.801	.216
		태권도	10	1.814	1.506	
	Y	경호	9	3.97	1.344	.985
		태권도	10	3.997	3.956	
	Z	경호	9	4.986	1.28	.382
		태권도	10	5.934	2.919	
	M	경호	9	6.602	1.446	.006*
		태권도	10	8.733	1.494	

* $p<.05$, x : 좌우축, Y : 전후축, Z : 수직축, M: 합성값, + : 차는 방향

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 타격속도 비교 결과 오른쪽 합성값에서 유의한 차이를 나타냈다($p<.05$). 오른쪽 전후축에서 태권도 겨루기 선수(8.733s)가 경호전공자(6.602s)보다 더 높은 것으로 나타났다.

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 타격속도를 그래프를 통해 살펴보면 앞차기 동작에서와 마찬가지로 전체적으로 좌측발

에 비해 우측발의 속도가 빠르게 나타났으며 경호전공자 집단에 비해 태권도 선수들의 발차기 속도가 더 빠른 것으로 나타났다. 특히 우측 발의 경우 합성속도에서 유의한 차이를 보이는 것을 알 수 있으며, 태권도 선수들의 경우 옆차기 동작의 Y, Z 성분의 타격속도에서 편차가 크게 나타남을 알 수 있다. 옆차기의 경우 차기 동작이 차기방향 기준의 시상면 상에서 일어나는 운동이므로 전후 방향, 수직 방향의 성분별 속도에 따른 편차가 나타나는 것으로 사료되며 합성속도에서 큰 편차를 보이지 않는 것으로 보아 선수 개인별 전략에 따른 차이인 것으로 사료된다.

(3) 돌려차기 타격속도

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 동작의 타격속도 비교 결과는 <표 26>과 같다.

<표 26> 돌려차기 타격속도

(unit : m/s)

성분		그룹	N	평균	표준편차	p(sig.)
left	X	경호	9	4.678	1.393	.339
		태권도	10	5.206	0.926	
	Y	경호	9	5.862	1.518	.814
		태권도	10	6.054	1.926	
	Z	경호	9	6.545	1.47	.067
		태권도	10	7.691	1.07	
	M	경호	9	10.152	1.389	.087
		태권도	10	11.253	1.256	
right	X	경호	9	4.596	1.1	.682
		태권도	10	4.383	1.128	
	Y	경호	9	5.826	1.692	.126
		태권도	10	7.184	1.957	
	Z	경호	9	6.496	1.083	.002*
		태권도	10	8.325	1.055	
	M	경호	9	10.043	1.094	.007*
		태권도	10	11.976	1.597	

* p<.05, x : 좌우축, Y : 전후축, Z : 수직축, M: 합성값, + : 차는 방향

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 동작의 타격속도 비교 결과 오른쪽 수직축과 오른쪽 합성값에서 유의한 차이를 나타냈다($p<.05$). 오른쪽 수직축에서 태권도 겨루기 선수(8.325s)가 경호전공자(6.496s)보다 더 높은 것으로 나타났다. 오른쪽 합성값은 태권도 겨루기 선수(11.976s)가 경호전공자(10.043s)보다 더 높은 것으로 나타났다.

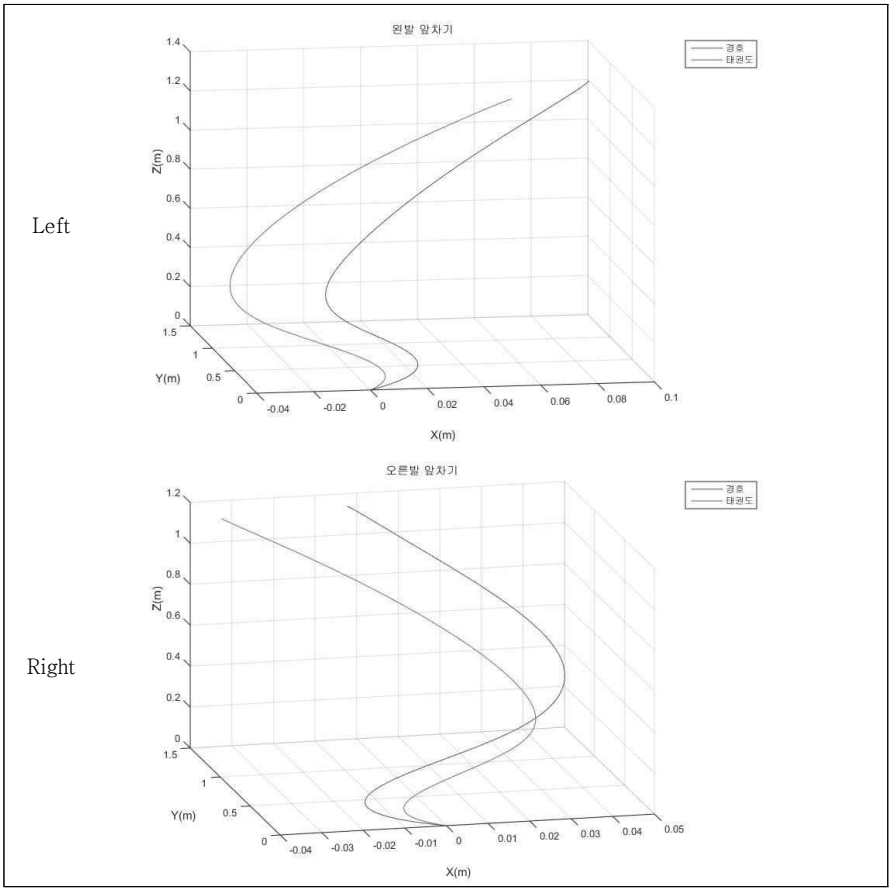
이를 관절의 각속도 변인의 결과와 연관지어 살펴보면 태권도 선수들의 발의 타격속도를 크게 할 수 있는 것은 이러한 무릎관절의 각속도 증가에 의해 나타남을 알 수 있으며, 이는 위에서 언급한 바와 같이 근위분절의 각운동량을 효율적으로 하위분절로 전달할 수 있는 기술적 숙련도에 의한 결과로 짐작할 수 있다. 한 가지 특이한 점은 유독 오른발에서만 유의한 차이를 나타내는 빈도가 크다는 것을 들 수 있다. 결과를 살펴보면 경호 전공자들의 경우 왼발과 오른발 간에 큰 차이를 보이지 않는 것을 볼 수 있는데 태권도 선수들의 경우에는 그 차이가 상대적으로 크게 나타남을 알 수 있다. 이러한 것은 겨루기 경기의 특성상 주로 우측 다리를 뒤에 위치시킨 상태로 돌려차기 공격 또는 상대방의 공격에 대한 받아차기를 실시하기 때문인 것으로 사료되지만 태권도 선수들의 경우에도 두 다리의 균형 있는 발달을 위한 훈련의 필요성을 확인할 수 있는 결과로 볼 수 있다.

5) 발차기 궤적

발차기 궤적은 발끝에 위치한 마커의 각 성분별 위치좌표를 3차원 공간상에 투영한 궤적으로 정의하였다.

(1) 앞차기 궤적

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 앞차기 궤적은 <그림 6>과 같다.

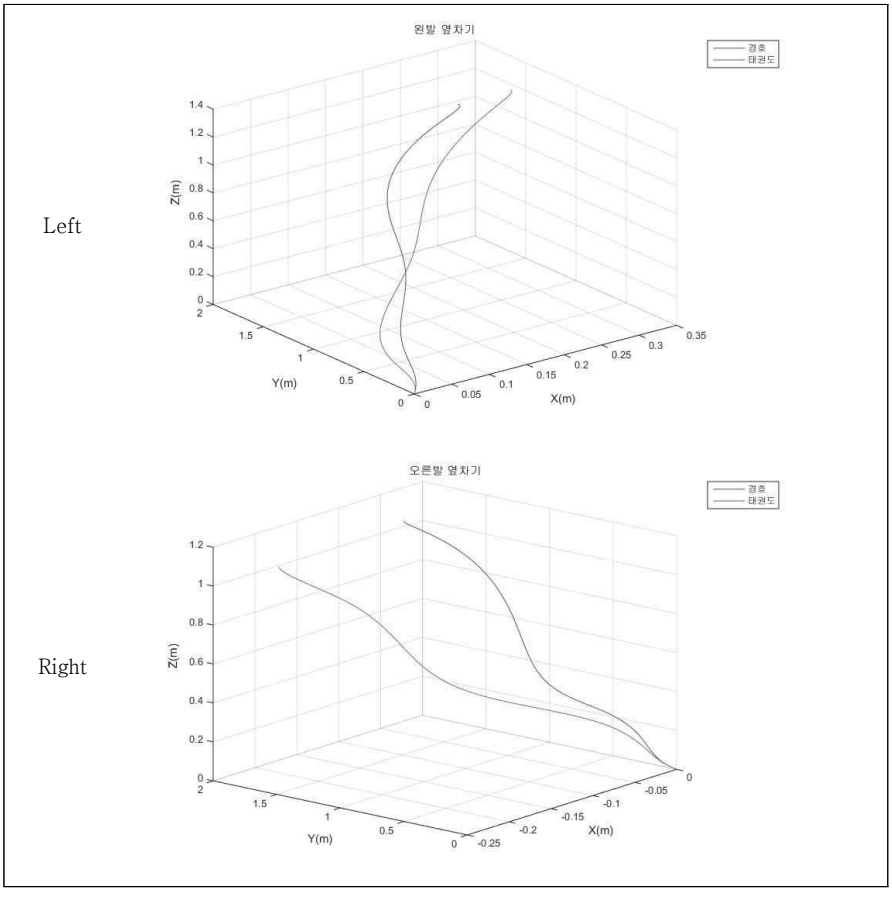


<그림 6> 앞차기 궤적

앞차기 궤적을 살펴보면, 전체적으로 S자 형태의 궤적을 보이는 것으로 났으며 좌우방향의 스케일을 볼 때 좌우로 약 5 cm 정도로 거의 이동이 없고 전방 및 수직 방향으로의 이동 궤적을 보이는 것으로 나타났으며 타격 위치의 차이를 감안할 때 그룹 간에 거의 유사한 패턴을 보이는 것으로 나타났다.

(2) 옆차기 궤적

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 옆차기 궤적은 <그림 7>과 같다.

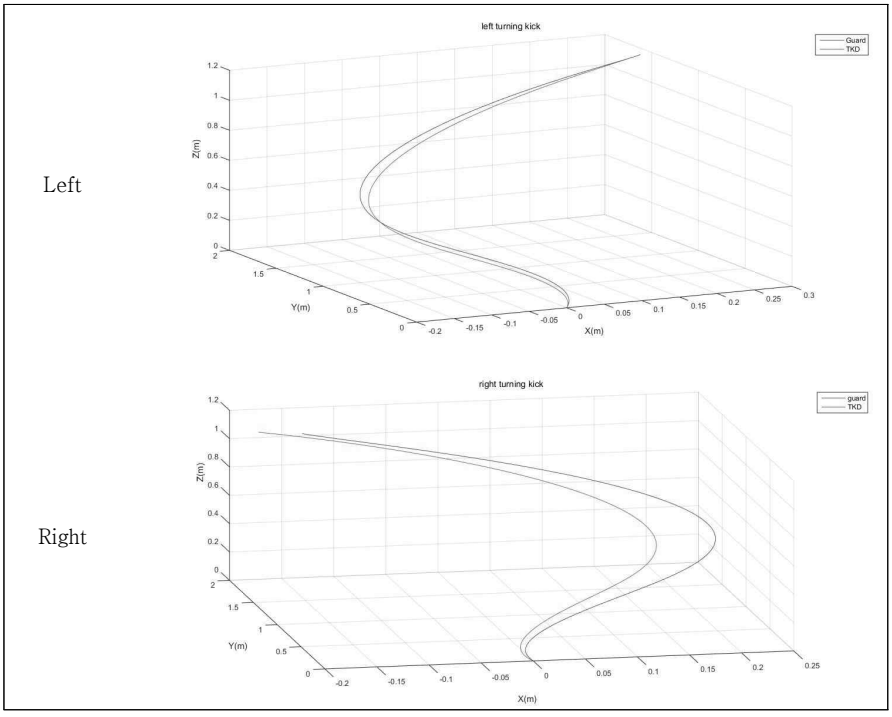


<그림 Ⅳ-23> 옆차기 궤적

옆차기의 궤적을 살펴보면 좌우 및 상하로 약간의 곡선을 그리지만 거의 목표물을 향해 직선적인 형태의 궤적을 그리는 것으로 나타났다. 두 그룹 간에 차이를 살펴보면 경호 전공자 집단에 비해 태권도 선수들의 궤적에서 더 직선적인 형태를 보이며 타격 지점이 멀게 나타나는 것을 확인할 수 있었다.

(3) 돌려차기 궤적

경호전공자와 태권도 겨루기 선수의 태권도 기술 수행력 중 돌려차기 궤적은 <그림 8>과 같다.



<그림 8> 돌려차기 궤적

돌려차기의 궤적을 살펴보면, 발의 이지지점에서 출발하여 반원을 그리며 목표지점으로 이동하는 궤적의 형태를 두 집단 모두 유사하게 나타냄을 볼 수 있다. 하지만 오른발의 궤적에서는 경호 전공자 집단에 비해 태권도 선수 집단의 궤적에서 보다 좁은 형태의 궤적을 보이며 직선에 가까운 모습을 보이는 것으로 나타났다.

발차기 동작 시 발끝의 이동 궤적을 살펴보면, 대부분의 경우 두 집단 간에 유사한 패턴을 보였으나 돌려차기 동작에서는 눈에 띄는 차이를 확인할 수 있었다. 돌려차기의 궤적을 살펴보면 발의 이지지점에서 출발하여 반원을 그리며 목표지점으로 이동하는 궤적의 형태를 두 집단 모두 유사하게 나타냄을 볼 수 있다. 하지만 오른발의 궤적에서는 경호 전공자 집단에 비해 태권도 선수 집단의 궤적에서 보다 좁은 형태의 궤적을 보이며 직선에 가까운 모습을 보이는 것으로 나타났다. 김기태, 강성철, 권문석, 이태현과 김태완(2012)은 태권도 발차기들의 기술적 변화가 공격 발의 궤적을 최소화하고 발의 움직임 거리를 줄여 타격에 필요한 시간을 최소화하기 위함이라

고 하였으며, 이러한 변화는 태권도 선수들의 경기력을 향상시키는데 크게 기여해왔다고 하여 효율적인 발차기 궤적의 중요성을 설명하였다. 즉 발차기 궤적이 직선 형태에 가깝다는 것은 그만큼 짧은 거리를 이동하여 타격이 가능해지고 이는 더 짧은 시간 안에 타격을 가능하게 한다. 하지만 발차기 시 발의 궤적은 하지의 여러 관절들의 굴곡 및 신전 운동에 의해 형성되므로 각 분절들의 관성모멘트 요인들과도 밀접한 연관성을 가지고 있다. 발의 이동 경로를 몸의 중심과 가깝게 할수록 다리의 관성모멘트는 감소하고 이는 곧, 발차기의 동작 수행시간의 감소를 가능하게 한다.

윤동섭(1986)은 발차기 동작 시에 차기발의 회전반경을 작게 하는 동작이 소요시간을 단축시킬 수 있는 가장 중요한 요인이라고 보고한 바 있다. 배영상(1990)의 연구 또는 김동규와 류재청(2005)의 연구에서 역시 발의 이동 궤적을 몸의 중심축에 가까이 하는 것이 소요시간을 단축할 수 있는 요인이라고 주장하고 있다. 본 연구의 결과를 살펴보면 태권도 선수들의 궤적에서 보다 몸의 중심축에 가까운 형태를 확인할 수 있고 특히 오른발에서만 그러한 특성을 보이는 것을 볼 수 있었다. 즉 태권도 선수들의 경우 경호 전공자들에 비해 보다 시간을 단축하기 위해 효율적인 동작을 수행하고 있음을 짐작할 수 있으나 태권도 선수들의 경우 우세발의 동작과 비 우세발의 동작에 차이가 있음을 알 수 있으며 위에 언급한 바와 같이 훈련 과정에 있어서 이러한 비대칭성을 해소할 수 있는 방안도 필요하다는 점 역시 알 수 있었다.

본 연구의 결과를 토대로 살펴볼 때 경호 전공자들은 태권도 선수들과 비교하여 체력적인 요소에서는 차이를 보이지 않지만 기술적인 부분에서 부족함을 보임을 알 수 있었다. 특히 차기 동작의 효율성과 관련된 소요시간, 타격속도 및 궤적 등에서 유의한 차이를 보이는 것을 알 수 있으며, 그러한 차이는 주로 우세발인 우측발의 차기 동작에서 두드러지게 나타남을 알 수 있었다. 이러한 차이는 선수들의 훈련 패턴에 의한 부분도 짐작할 수 있으나 반복 훈련을 통한 숙련도의 부족이 부자연스러운 차기의 결과로 나타나는 것으로 사료된다.

현 경호 관련 학과가 개설되어 있는 대학에서는 지원자 수에 비해 웃도는 인원을 요구하고 있는 실정이며, 현재 4년제 대학 내 경호 관련 학과의 각 영역별 교과과정의 비율 역시 일관성이 없는 것으로 보고되고 있다(윤승준, 2014). 이처럼 선발과 교육과정 전반에 걸쳐서 일관되지 못한 모습을 보이고 있다. 본 연구 결과를 토대로 살펴보면 경호 전공자들은 태권도 선수들에 비해 체력적으로 차이가 없고 오히려 더 우세한 형태를 보임에도 불구하고 기술적 측면에서는 현저히 떨어지는 모습을

보임을 알 수 있다. 무도의 기술적 능력은 실전 경호 상황에서 매우 중요한 능력이며, 반복된 훈련을 통해 숙달되어야만 현장에서 효과적으로 활용할 수 있다. 본 연구의 결과는 경호 관련 학과의 학생들의 선발과정에서 일반체력에만 비중을 두지 말아야 할 이유를 설명하며, 또한 교과과정에서 역시 체력적인 훈련뿐만 아니라 기술훈련의 빈도를 높여야 할 필요성을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구에서는 경호전공자들의 경호수행력의 알아보기 위해 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 학생과 태권도 경기지도학과 겨루기 선수들 간의 신체조성, 기초 및 전문체력, 태권도 기술 수행력을 비교 평가함으로써 경호전공자들의 무도수련과 경호학과의 교육과정 등 경호학을 전공하는 학생들의 발전을 위해 다양한 기초자료로 활용하고자 한다.

이러한 목적을 달성하기 위하여 경호학과 재학생으로 태권도를 전공으로 하는 10명과 태권도 경기지도학과 재학생으로 겨루기 선수 10명을 대상으로 설정하였으며, 동작분석용 장비와 무산소성 파워검사시스템, 유산소성 운동능력검사시스템, 기초체력분석시스템, 그리고 신체조성검사시스템을 사용하여 신체조성, 체력요인 및 기술요인을 측정하였다.

본 연구의 결과를 토대로 살펴볼 때 경호 전공자들은 태권도 선수들과 비교하여 신체조성 및 체력적인 요소에서는 큰 차이를 보이지 않지만 기술적인 부분에서 부족함을 보임을 알 수 있었다. 특히 차기 동작의 효율성과 관련된 소요시간, 타격속도 및 궤적 등에서 유의한 차이를 보이는 것을 알 수 있으며, 그러한 차이는 주로 우세발인 우측발의 차기 동작에서 두드러지게 나타남을 알 수 있었다. 무도의 기술적 능력은 실전 경호 상황에서 매우 중요한 능력이며, 반복된 훈련을 통해 숙달되어야만 현장에서 효과적으로 활용할 수 있다. 본 연구의 결과를 통해서 경호 관련 학과의 학생들의 선발과정에서 일반체력에만 비중을 두지 말아야 할 이유를 확인할 수 있으며, 또한 교과과정에서 역시 체력적인 훈련뿐만 아본 연구는 운동 능력에 있어서 핵심 요소인 체력, 기술, 심리, 전술 중 체력 및 기술 요소에 초점을 두고 진행되었다. 하지만 경호 전공자들이 주로 활동해야 하는 상황은 다양한 환경과 돌발적 상황에

대처해야하기 때문에 심리적인 요소 또는 그 외의 다양한 요인을 고려해야 한다. 그러므로 추후 연구를 통해서는 이러한 다양한 요소들을 복합적으로 고려한 연구를 통해 경호원으로서의 능력을 정량적으로 평가해야 할 것이다.

또 현재의 국내의 경호관련 학과들의 입학제도와 교과과정들이 좀 더 각 무도 관련 전공자보다 기술력에 부족에 대한 것에 대해 좀 더 보완해야 할 것으로 판단된다. 즉, 입시제도에서 실기능력에 평가하지 않거나 단순히 기초체력만 평가한다면 한 종목을 전공으로 하는 학과 즉, 유도, 무도, 태권도 등의 학과에 비해 기술력이 부족하기 때문에 이에 대한 수정 보완이 되야 할 것으로 판단되며, 또한 교과과정도 기술력을 높을 수 있는 교과과정과 교과과정 이외에 동아리, 실기미팅 등으로 부족한 기술력을 채울 수 있는 그러한 방법들이 필요하다고 판단된다.

참고문헌

1. 국내문헌

강봉원 (2015). 저항성 운동이 대학생의 신체조성 및 기능체력에 미치는 영향. 조선대학교 보건대학원 석사학위청구논문.

강희성, 오대성, 이석인, 백우석 (2000). 운동생리학. 서울 : 교학연구사.

교육인적자원부 (2006). 가족과 함께하는 유아체력증진 프로그램. 서울:교육인적자원부.

국기원 (2006). 국기태권도교본. 오성출판사.

김경태, 박준석 (2011). 경호원의 근무유형에 따른 체력과 심혈관질환 위험인자의 차이 연구. 한국경호경비학회지, 제27호, pp.33-49.

김기태, 강성철, 권문석, 이태현, & 김태완. (2012). 태권도 겨루기선수와 시범단원 간 주요발차기 궤적의 운동학적 비교분석. 한국체육학회지, 51(5), pp.659-668.

김동규, 류재청 (2005). 태권도 찍어차기의 무릎편 유형과 구부린 유형의 운동학적 비교분석. 한국운동역학회지, 제15권, 제4호, pp.25-42.

김수옥 (2010). 기본 운동 능력을 고려한 신체활동이 만 4세 유아의 기초체력에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위청구논문.

김우규, 권유찬 (2009). 태권도 수련 프로그램 청소년 비말의 체력과 성장호르몬, IGF-1 및 DHEAs에 미치는 영향. 한국체육과학회지, Vol 18 No. 3, 1007-1018.

김희정 (2009). 가정과 연계한 신체활동이 유아의 기초체력에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

남재홍 (2005). 초등학교 아동의 태권도 수련기간에 따른 체력 비교. 미간행 석사학위논문, 경희대학교 테크노경영대학원.

박길준, 조용훈, 박준석. (2013). 경호원의 신체반응시간과 이동거리 및 지면반력 연구. 무도연구소지, 24(1), pp.61-75.

박노혁 (2008). 경호무도별 수련이 체력요인 및 대응능력에 미치는 영향. 미간행 박사학위논문. 용인대학교 대학원.

박대근 (2001). 3,4,5세 유아의 대근육 운동발달경향 조사. 유아교육학론집, 5(2), pp.131-160.

박준석, 서민학 (2004). 경호상황에서 태권도 기법의 적용방법에 관한 연구. 한국체육학회지, 15권 1호, pp. 24-33.

박태형 (2007). 태권도 수련프로그램이 소아비만의 건강체력과 키 성장에 미치는 영향. 동아대학교 대학원, 석사학위논문.

배영상 (1990). 태권도 돌려차기의 생체역학적 연구. 한국체육학회지, 제29권, 제1호, pp.271-287.

변재철 (2005). 장기간의 태권도 훈련이 어린이의 신체조선, 콜레스테롤, 골밀도 및 골대사 호르몬에 미치는 영향. 한국발육발달학회지, 13(3), pp.41-51.

서국응, 김태운, 백영호, 오덕자, 신상근, 서국은 (2008). 건강과 평생몸만들기. 부산:부산대학교 출판부.

신제민, 진영완 (2000). 태권도 옆차기와 돌려차기의 3차원 운동형태의 비교. 한국운동역학회지, 제9권, 제2호, pp.1-14.

양점홍 (2002). 최신트레이닝학. 부산:부산대학교 출판부.

용인대학교태권도학과 (2004). 무도시리즈 태권도. 용인대학교무도연구소.

윤동섭 (1986). 태권도 뒷차기의 운동학적 분석. 성균관대학교 대학원, 석사학위논문.

윤동섭 (1996). 태권도 앞돌려차기 돌개차기 연속동작에 대한 운동역학적 분석. 성균관대학교 대학원, 박사학위논문.

윤승준 (2014). 경호 관련 학과의 교육프로그램 개선방안에 대한 연구. 용인대학교 대학원, 석사학위논문.

윤영길, 김원배, 임태희 (2006). 종목에 따른 경기력 구성 요소의 기여도. 한국스포츠심리학회지, 17(1), pp.1-11.

이몽우 (2009). 경호학과 학생들의 전공무도별 체력요인분석. 용인대학교 체육과학대학원, 석사학위논문.

이상철, 김태민 (2003). 경호무도로서의 용무도 수련의 가치성 고찰. 용인대학교 논문집, 21권, pp.75-100.

이은송 (1996). 태권도 체력요인 향상을 위한 기초체력 훈련 모형개발. 한국체육학회, 35권 1호, pp.1173-1179.

임현순 (2012). 태권도 PAPS를 통한 초등학생의 건강체력, 운동기능체력, 태권도 전문체력의 차이. 인하대학교 교육대학원, 석사학위논문.

장성민 (2012). 태권도 수련이 경호무도전공 남자대학생들의 신체구성과 건강체력, 성장호르몬 및 IGF-1 변화에 미치는 영향. 원광대학교 대학원, 박사학위논문.

전만중 (2007). 경호전공대학생의 체력요인 분석. 한국경호경비학회지, 제14호, pp. 431-447.

정성숙 (2009). 경호무도를 수련한 경호원의 우발 상황 시 경호자세의 반응시간 및 EMG 패턴 분석. 한국경호경비학회지, 제19호, pp.207-223.

정성숙 (2005). 경호무도 수련이 직무 만족과 조직몰입에 미치는 영향. 용인대학교 대학원, 박사학위논문.

조영민 (2006). 태권도 품새 수행이 체성분, 체력, 혈액성분에 미치는 영향. 한국체육과학회지, 15(3), pp.587-593.

조용훈 (2013). 경호원의 신체반응 시간에 따른 이동거리 및 지면반력 연구. 용인대학교 대학원, 석사학위논문.

한국운동생리학회 (2013). 스포츠 트레이닝. 서울:(주)라이프사이언스.

한국체육과학연구원 (2003). 한국의 체육지표. 국민체육진흥공단.

황인승 (1985). 태권도 뒤후려차기 기술의 역학적 분석. 86, 88 올림픽 스포츠 과학 학술대회 조직위원회 연구 논총, pp. 249-275.

2. 국외문헌

Blair, S. N., Kohi, H. W., 3rd, Paffenbarger, R. S., Jr., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W(1989). Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. Jounal of the American Medical Association, 262(17), 2395-2401.

Enoka, R. M. (1988). Neuromechanical basic of kinesiology. Champaign, Human Kinetics.

Marsh, H. W(1993). The Multidimensional structure of Physical fitness; invariance over gender and age. Research Auarterly for Exercise and Sport, 64(3), 256-273

Mikelsson, L, Kaprio, J., Kautiainen, H, Kujala, U. M & Nupponen H. (2005). Associations between self-estimated and measured Physical fitness among 40-year-old men and women, Soandirauvian Journal of Medicine Science in Sport, 15(5), 329-335

Pacy, P. J., Webster, J., & Garrow, J. S. (1986). Exercise and obesity. Sports Medicine, 3, 89-113.

Swain D.p., & Leutholtz, B. C.(2002). Exercise prescriptian: A case study approach to the ASCM Guidelines. Champaign, IL, Human Kinetics.

Wahlen, K, Sjolin, E., & Hoffstedt, J. (2008). The common rs9939609gene variant of the fat mass and obesity-associated gene FTO is related to fat cell lipolysis. Journal of Lipid Res, 49, 607-611.

Wickstrom, R. L. (1977). Fundamental motor patterns. Philadelphia, Lea & Febiger.

Wikipedia(2006). Amy Physical Fitness Test. 15:52, 19 October.

Zatsiorsky, V. M. (1998). Kinematics of human motion. Champaign, IL : Human Kinetics

Zernicke, R. F. (1978). Biomechanics of human mouvement. Department of Kinesiology, University of California in Los Angeles, California.

【Abstract】

Cormparison of body composision, physical fitness and the performance of Taekwondo techniques of Taekwondo majors in the department of security

Park, Tae Chun* · Jo, Yong Hun **· Lee, Hwang Woo***

This study compares body composition, basic and advanced physical fitness, performance on Taekwondo technique among Kyorugi athletes of the departments of Taekwondo instructor education and Taekwondo majors in the department of security services in order to examine the performance of security service of security service majors and provide the baseline data for the progress of security service majors regarding the martial arts training of security service majors and the curriculum of the department of security services.

For this goal, with 10 Taekwondo majors in the department of security services and 10 Kyorugi athletes in the department of Taekwondo instructor education as participants, motion analysis equipment, anaerobic power examination system, aerobic exercise capacity examination system, basic physical fitness analysis system, and body composition examination system were used to examine body composition, physical fitness factors, and technical factors.

The results of this study are as follows:

First, there was no significant difference between security service majors

* YongIn University Instructor (The 1st Author)
** Asea University Department of Aviation Security Professor (The Corresponding Author)
*** Dongguk University Professor (Co-Author)

and Taekwondo Kyorugi athletes regarding body composition

Second, there was no significant difference between security service majors and Taekwondo Kyorugi athletes regarding basic and advanced physical fitness.

Third, there was significant difference between security service majors and Taekwondo Kyorugi athletes regarding the performance of Taekwondo technique in the field of lead time, angular velocity, and impact velocity.

Third, there was significant difference between security service majors and Taekwondo Kyorugi athletes regarding impact velocity.

Fourth, there was significant difference between security service majors and Taekwondo Kyorugi athletes regarding kick trajectory.

Key Words: Body composition, Taekwondo, physical fitness, performance of technique, security service

한국국가안보·국민안전학회 – 제2호(2016)
투고일 2016. 5. 8, 심사일 2016. 6. 2, 게재확정일 2016. 6. 16

한국의 테러환경과 위기관리 방안

장 성 진 · 황 성 용

KNSPSA
Korean National Security and Public Safety Association
한국국가안보·국민안전학회

한국의 테러환경과 위기관리 방안

장 성 진*·황 성 용**

[국문초록]

본 연구는 각각의 정치·경제적 입장에 따라 적아가 수시로 변화하는 국제질서 속에서 첨단 장비를 사용하여 광범위한 피해를 유발시키는 뉴테러리즘을 사전에 억제하고, 테러 발생시 효과적으로 대응하여 피해를 최소화하는 우리나라의 실정에 맞는 테러 대응 위기관리 방안을 수립하기 위해서 전문가 집단을 통한 한국의 테러환경 진단과 테러 요인별 SWOT 분석을 실시하였다. 첫째, 한국의 테러 환경의 내부적인 강점요인으로는 안정된 치안상황, 종교·인종적 갈등요소의 미약, 총기에 대한 강력한 규제와 관리, 주요 국제행사를 개최하면서 축적한 대테러 역량과 노하우 등으로 나타났다. 둘째, 한국의 테러 환경에 대한 내부적인 약점요인을 살펴보면 국민의 테러 불감증, 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소, 대테러 법제도 장치의 부재, 인터넷과 IT기술 발달에 의한 테러통제와 관리의 어려움 등으로 나타났다. 셋째, 한국의 테러 환경에 대한 외부적인 기회요인을 살펴보면 외국의 테러 실패 사례를 통한 보완과 학습의 용이, 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원증가 용이, 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 대응 강화 등으로 나타났다. 넷째, 한국의 테러 환경에 대한 외부적인 위협요인은 탈북자와 외국인 노동자의 지속적인 유입에 따른 사회 불만계층의 증가, 미국과의 동맹으로 국제 테러 단체로부터 테러의 목표화, 해외경제 활동 증가에 따른 국제테러 발생 빈도 증가, IS 등에 의한 전 세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대 등으로 나타났다.

그리고, 전문가 집단의 테러 환경에 대한 SWOT 심층면담을 실시하여 한국의 테러 환경에 있어 문제점과 테러인식 및 법제에 대한 현황진단 및 분석을 실시하였다. 이와 같이 연구한 결과를 종합하여 우리나라의 실정에 맞는 테러 대응 위기관리 방안을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 테러 기본법령을 제정해야 한다. 둘째, 통합적인 테러대응 기구의 구축이다. 셋째, 테러 대응관련 전문 인력 확보와 양성이다.

주제어: 테러환경, 위기관리, 한국, 테러인식, 법제

* 경찰교육원(제1저자)
** 용인대학교 대학원 강사(교신저자)

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 한국의 테러리즘 대응 현황
Ⅲ. SWOT 분석결과 및 논의
Ⅳ. 한국의 테러 위기관리 방안
Ⅴ. 결 론

Ⅰ. 서 론

9.11테러 이후, 테러리스트들은 보다 업그레이드되어 진화하고 있는 가운데 뉴테러리즘은 보다 네트워크화 되고 다양화된 복잡한 유형으로 변모하고 있다. 그러나 국제테러리즘과 테러행위에 대한 정의는 유엔을 비롯한 각 국가 정부기관 간 다양하고 복잡한 입장의 차이로 국제법상에서 조차 통일된 정의는 존재하지 않고 있는 실정이다. 1983년 이후 미국 국무부가 매년 발표하는 테러리즘의 동향 및 통계보고에 의하더라도 '보편적으로 인정된 테러리즘의 정의는 없다'고 전제하면서 규제에 필요한 정의는 미합중국법전 제22편 제2656조 f(d)를 기본으로 하고 있다. 그리고 국무부의 테러리즘 연차보고서에서도 '보편적으로 인정된 하나의 테러리즘의 정의는 없다'고 명기하면서 연보의 회의보고를 위해 테러리즘 통계나 그 동향분석의 편의상 미합중국법전 제22편 제2656조 f(d)에 규정된 정의를 기본적으로 사용되고 있다. 또한 2005년 이후 '테러리즘에 관한 국별 보고서'를 통해 의회에 보고하고 있는 지금도 기본적인 정의에 대하여는 같은 규정을 답습하고 있다(初川満編, 2009). 이렇듯 미합중국의 연방이나 주정부기관에서도 각각 입장에 따라 테러에 대한 내용과 정의를 달리하고 있는 실정이다. 과거 인류의 위험은 자연재해나 인위적인 재해가 주류를

이루었으나 현대 사회는 인간의 이해관계와 이념의 충돌 및 문화적 수단과 목표의 괴리등으로 신체·물리적 위해를 가하는 테러 위협이 증가하고 있는 상황이다(Anthony Arblaster, 1997). IS에 의해 2015년 10월10일 터키 앙카라 폭탄테러로 102명 사망, 10월31일 이집트 시나이반도 러시아 여객기 폭탄테러로 224명 사망, 11월 8일 아프간 남부 지불에서 9세 소녀를 포함해 참수된 시신 7구 발견, 11월12일 레바논 베이루트 폭탄테러로 43명 사망, 11월13일 이라크 바그다드에서 IS와의 전투중 숨진 군인 장례식 폭탄테러로 17명 사망(조선닷컴, 2015.11.19), 11월13일 발생한 파리 테러로 129명이 사망하였는데 이들 테러의 양상을 살펴보면 테러 조직의 배후에 국가가 존재하기도 하고 추적을 방지하기 위해 행위주체와 요구조건을 명확히 하지 않는 양태를 보이기도 하며 자신들의 요구조건과 세력건재를 과시하기 위한 공포분위기 조성을 위해 공개적으로 언론 매체를 활용하기도 하였다. 이렇게 테러리즘에 대한 접근방식의 불확실성과 여러 악조건으로 인한 딜레마 및 모호한 배경이 있을지라도 현대 과학기술과 최첨단 장비를 사용하여 전 인류의 생명과 안전을 위협하는 테러리즘은 국제사회가 하루라도 빨리 올바르게 대응하여 선결시켜야 할 과제인 것이다. 이와 같이 테러는 각국의 입장과 사정에 따라 규정형식과 범위는 다르지만 공통 특성을 추려 본다면 비국가 단체나 개인이 정치 혹은 종교와 관련된 특정 목적을 위해 일반 공중을 대상으로 폭력을 휘두르거나 파괴 또는 협박하는 일련의 불법 행위라고 정의할 수 있다. 테러행위는 대중을 향한 무차별적인 폭력성에 본질적인 바탕을 두고 있으며, 일반시민을 공포에 빠뜨리기 위해서 테러리스트들은 세계 어느 곳에서도 공격을 감행할 수 있는 능력과 지식으로 무장하여 동기만 있다면 목적 달성을 위해 어떤 행위도 할 수 있다는 것이다. 이러한 예로 1993년 2월에 일어났던 세계무역센터 폭탄테러사건, 1995년 3월에 발생한 동경지하철 사린테러사건, 1995년 4월 일어난 오클라호마시티 폭탄테러사건, 노르웨이 연쇄테러 사건, 2013년 4월 15일 미국 보스턴 국제마라톤 대회 폭탄공격, 2013년 9월 21일 케냐 나이로비 쇼핑몰 테러, 2014년 2월 16일 이집트 시나이 반도에서 '안사르 바이트 알마크디스'에 의한 버스 자폭테러, 10월 22일 캐나다 오타와 국회의사당에서 발생한 이슬람 극단주의자의 총기난사, 12월 15일 일어난 이슬람국가(IS)에 동조하는 극단주의자의 호주 시드니 카페 인질사건, 2015년 11월 13일 프랑스 파리 곳곳에서 발생한 자살폭탄과 총기를 이용한 동시다발적 테러 등이 있다. 테러의 목표물은 대개 교통량이 많고 접근하기 쉬운 노선에 위치해 있으며, 테러활동의 목표물이 될 만한 장소로는 정부기관, 공공건축물, 대

량운송기관, 경제적 영향력이 큰 장소, 통신시설, 역사적이거나 상징적으로 중요한 장소 등이 대표적이다(米国司法省 & 米国連邦危機管理廳, 2001). 현대사회에 있어서 테러는 장소와 시기를 불문하고 가장 일어나지 않기를 바라는 시점에 발생하므로 우리 모두가 테러에 대한 위기의식으로 준비하고 있어도 테러범들의 파괴행위를 막기는 쉽지 않다. 사전에 테러관련 위협 원인을 예방하지 않는다면 사후에 막대한 인명피해와 경제적 손실로 사회가 혼란에 빠지게 된다. 그래서 전 세계는 테러리스트에 대한 사전 통제와 관리를 위해 안전과 인권사이에서 필연적으로 갈등하게 되었고 현재는 점차 개인의 자유를 제한하여 안전에 비중을 두는 방향으로 무게중심을 이동시키고 있으며, 사건 발생 후 처리보다는 사전조치를 우선으로 예방에 더욱 힘을 쏟는 기조이다. 특히, 우리나라는 북한에 의한 테러위협에 직면해 있고 국제적 지위의 상승과 경제의 규모가 커짐에 따라 국제테러 단체에 의한 공격 가능성은 점점 높아지고 있어 한국은 더 이상 테러의 안전지대도 사각지대도 아니라 할 수 있다. 그래서 우리는 테러로 인한 국가적 위기사태를 대비하여 효율적으로 법제를 정비하고 대응 시스템을 체계적으로 구축하여 국가적 혼란을 방지 할 필요가 있다. 이에 대테러 활동에 관하여 절차적인 개선과 실체적 방안으로 테러 예방 시스템을 정비해야 하는데 사전 예방적인 대테러 활동에 있어서 정보수집과 정보공유는 무엇보다 매우 중요한 것으로 취급되고 있으며 정보기관과 수사기관을 비롯한 각 기관간 협조의 필요성은 더욱 절실하다. 지금까지 국내·외 많은 연구자들은 변화하는 국제 질서하에서 국제테러단체에 의한 테러유형과 대처방안을 위해 법제의 비교를 통한 분석 경향을 보여 왔다. 그러나 뉴테러리즘을 정확히 분석하고 이를 기반으로 한국의 실정에 맞는 대응전략을 수립하기 위해서는 이러한 비교 분석만으로는 한계가 있다. 이에 따라 뉴테러리즘을 적절히 대비하기 위해서는 현재 한국의 테러 환경에 대한 분석을 통해 한국만이 갖고 있는 테러 대응의 문제점과 특수성을 살펴 보아야 할 것이며 9.11 이후 테러와 관련된 법제도와 대응기관 및 예방체계에 대한 선진국의 대응현황과 사례 분석으로 급격히 변화하는 뉴테러리즘과 테러대응 환경에서 대한민국의 실정에 알맞고 효과적인 위기관리 전략 방안을 강구해야 할 필요성이 제기되고 있다. 따라서 본 논문에서는 한국의 테러 환경에 대한 현황 진단을 통해 문제점 파악과 한국의 테러환경에 대한 SWOT 분석 및 SWOT 분석을 통한 한국의 테러 대응 위기관리 방안을 제시하였다.

Ⅱ. 한국의 테러리즘 대응 현황

한국은 이념적 대립으로 남북이 군사적 대치상태에 있는 세계 유일의 국가이다. 경제적으로는 한강의 기적을 통한 급속한 발전을 이룩하여 물질적 풍요를 누리는 계층이 있는 반면 한쪽에서는 빈부격차로 인한 극심한 소외의 충격에 직면해 있다. 그리고 세계 경제의 침체와 장기화된 저성장으로 빈익빈 부익부 현상은 심화되었다. 특히 한국은 IMF 외환사태를 겪으면서 중산층이 사라지고 서민의 살림살이는 갈수록 어려워지는 악순환에 빠져 들고 있다. 빈곤은 테러 발생의 온상으로 빈부격차로 인한 소외감이 서민계층에게 강제하는 절망적인 현실과 자신의 처지를 비관하고 느끼는 좌절과 분노라는 심리적 갈등은 테러단체를 비롯한 뉴테러리즘과 어울려 부정적 에너지를 형성하여 전 세계를 향하여 폭발하게 된다. 다시 말하면 경제적인 빈부격차가 심화되어 발생하는 절대빈곤층과 청년실업의 증가는 젊은이들의 넘쳐나는 정신적·육체적 에너지를 사회성장이라는 긍정적인 발전 원동력에 공급되지 못하고 부정적인 방향으로 발산하게 되면서 사회 전반을 위협하는 불안요인이 되며 관리조차 어려운 자생적 불만세력을 형성하게 되고 이들은 자연스럽게 세계 곳곳에서 활동하고 있는 국제테러단체와 연계될 가능성이 높아져 테러 위험성은 더욱 증가되고 있다. 그러나 한국의 국내 테러는 안정적인 치안상태와 비교적 낮은 사회적 갈등 수준으로 발생 가능성이 낮으며 오히려 국내보다 해외에서의 테러 가능성이 현저히 높다는 것이 학자들의 지배적인 의견이다. 또한 그 동안 한국을 대상으로 발생한 테러 대부분이 국제 테러 조직에 의한 테러 발생은 없었고 대부분이 북한에 의한 한반도 적화통일 전술로서 자행된 대남 테러라는 것이다. 이를 통해 국제테러단체에 의한 테러발생 보다는 사회 불만과 소외 계층에서 파생된 자생적 테러범과 북한의 연계에 의한 테러 발생 위험이 더욱 높다는 것은 한국적 테러 환경의 특수성이라고 할 수 있겠다. 북한의 대표적인 대남 적화통일 테러는 1968년 1월 김신조 일당이 청와대를 기습하면서 시작되었고 1985년 민항기 납치 1960년대에는 항공기와 어선 납치에 주력하면서 대남 테러를 본격화 했으며, 1960년대 청와대 기습사건, 1970년대 한국 정부의 성공적인 경제개발 방해와 남한 정부의 체제 붕괴를 위한 국립묘지 폭파사건, 1983년에는 미얀마 아웅산 묘소 폭파사건과 1986년 김포공한 폭파사건을 자행하여 한국 정부의 국제적 외교 성취와 경제적 성장을 방해하였다(이호수, 2012).

미국은 테러와의 전쟁에 있어서 유도탄 관련 장치와 부품 및 구성 물질과 미사일 관련 전문기술을 미국 국무부가 지정한 테러지원국인이란, 시리아 등과 테러단체에 제공하고 있는 북한을 가장 위험한 국가로 지목하였다. 또한 북한은 생물학 프로그램을 활용하여 탄저병, 보툴리누스 중독증 등 각종 다양한 전염병을 생화학 무기로 대량 생산할 수 있는 능력을 보유하고 있으며 사이버 테러를 위한 해킹 전문요원을 대량으로 양산하고 있는 것으로 알려졌다. 대다수 학자들의 견해에 따르면 한국은 외국에 비해 테러정세가 안정되어 있는 것으로 평가되고 있지만, 1997년 국내에서 암약하던 고정간첩에 의해 피살된 이한영 사건과 같은 테러의 재발 가능성과 2000년 이후 급증한 탈북자들이 남한 사회에 적응하지 못해 일으키는 사회문제 및 탈북자로 위장한 북한 공작원 사례 그리고 전국에 산재한 다중 이용시설과 주요 테러 목표가 되는 109개소에 달하는 주한 미군 시설은 한국에서 테러리즘이 발생할 가능성이 결코 낮지 않음을 나타내는 지표이며, 한국의 대테러 관련 인적 관리와 제도적 측면의 비효율성은 국내에서의 테러 가능성과 피해의 심각성을 반증하는 위협 요인이다(국가정보원 테러정보통합센터, 2009). 아울러 한국의 국내 테러 위협 요인으로는 2003년 2월 발생한 대구 지하철 화재사건과 같은 자생적 테러가능성을 주목할 필요가 있다. 김 모 씨는 대구시내에서 택시기사와 화물차 운전등을 하던 중 뇌졸중에 걸려 뇌병변 2급 장애판정을 받은 후 일자리를 잃어 세상을 비관하다가 대구지하철 1호선 중앙로역 전동차 안에서 휘발유가 담긴 플라스틱 통에 라이터로 불을 지른 이 사건으로 192명이 사망하였다. 경찰에 검거된 김 모 씨는 범행 동기를 질병 장애로 세상살이가 어려웠고 자신의 경제적 빈곤은 사회 구조의 양극화와 차별에 따른 것이라는 신세 한탄과 빈익빈 부익부를 탈출할 수 없는 상대적 박탈감으로 암울한 인생을 살아온 것에 대한 분풀이로 범행하였다고 했는데 이것은 상대적 박탈감 원인이론에서 말하는 테러의 전형적인 사례이다. 한국은 국내 발생 테러보다는 오히려 해외에서 테러 단체의 공격 목표 및 대상이 될 위험성이 훨씬 높다. 특히 급속한 한국 경제의 성장과 비례하여 한국인의 해외여행 증가와 다국적 다방면의 세계 진출 기회는 한국 기업의 해외 진출 증가와 더불어 발생한 해외 체류기간의 장기화는 국제 테러단체에 의한 테러리즘 환경에 자주 노출되게 하였다. 한국인을 대상으로 한 국외에서의 테러 환경은 테러 유형으로서 크게 두 가지로 구분 할 수 있겠다. 첫째, 국외에서 여행을 하는 한국인 해외여행자에 대한 테러환경 노출이다. 1980년대 중반부터 시작된 출국 자율화 조치로 인해 한국인의 해외여행과 출장은 가파른 증가 추세를 보여 왔

으며 여행지역 또한 기존 선진국 위주에서 오지 및 이색여행을 추구하면서 여행지역의 확대되어 중동 및 테러위험 지역에 대한 한국인의 방문도 증가하여 해외여행을 하는 한국인을 상대로 인질납치를 시도하여 인질 석방금을 요구하는 테러 또한 증가할 것으로 예상되고 있다. 이러한 대표적인 사례로는 2004년 4월 봉사단체 직원 한모 씨 등 2명이 이라크 나시리야 시아파 민병대원에게 억류되었다가 14시간여 만에 석방되었고, 2006년 3월에 KBS 두바이 특파원 1명이 프랑스 기자 2명과 함께 팔레스타인 무장단체에 의해 피랍 당한 후 팔레스타인 가자 지구의 호텔에 억류되었다가 석방되었고, 2006년 4월에는 스리랑카 북부 바부니야 지역을 여행 중이던 한국인 1명과 현지 안내인 2명이 지뢰 폭발로 부상을 당하였으며, 2007년 아프간 피랍사태로 억류된 한국인 23명의 석방을 위해 탈레반에 석방금 2,000만 파운드 지불과 아프간에서 한국 주둔군을 철군하였다. 둘째, 해외 기업인 및 해외주재 상사원에 대한 테러환경의 노출이다. 1995년 10월에는 현대전자 연수생 29명이 탑승한 버스가 러시아 모스크바 붉은 광장 인근에서 권총으로 무장한 괴한에게 피랍되었고, 1996년 12월에는 페루 좌익테러단체에 의해 일본대사관이 점거되면서 이원영 주 페루대사 등 한국인 2명이 인질로 억류되었고(강석영, 1998), 1997년 8월에는 카자흐스탄 주재 삼성전자 지사장이 괴한들로부터 총격에 피격되는 등 해외에서 테러 피해로 인한 한국인은 지속적으로 증가하는 추세이다. 특히 9.11 테러로 인해 미국이 테러와의 전쟁을 선포하고 이라크와 전쟁을 시작하면서 한국군의 이라크 추가 파병과 관련하여 이라크 등지에서 현지근로자와 교민 및 주재공관에 대한 테러는 증가하였다. 그 사례로는 2003년 10월에는 이라크 주재 공관원이 피랍된 후 '이라크를 떠나라'라는 협박을 받았으며, 2003년 11월에는 (주)오무전기 근로자 4명이 무차별 총격을 받아 2명이 사망하였고, 국군 자이툰 부대의 이라크 파병 관련 국회 현지 조사단이 투숙 중이던 바그다드 소재 팔레스타인 호텔이 로켓포 공격을 받기도 하였다. 그리고 2004년 5월에는 미군의 군납업체인 가나무역에서 통역업무로 일하던 김선일 씨가 이라크 수도 바그다드 인근 팔루자에서 이슬람 무장세력 알타우히드 왈 지하드(유일신과 성전)에 납치되었고, 납치범들은 한국 정부에 이라크 파병을 중단하라고 협박하면서 '살고 싶다'고 절규하는 김 씨의 동영상을 공개하였으나 한국 정부가 파병 철회 요청을 수용하지 않아 김선일 씨는 피랍 22일 만에 참수된 시신으로 발견되었고, 2011년 1월에는 아라비아 해 인근에서 소말리아 해적에게 피랍된 삼호주얼리호를 한국의 청해부대 소속 해군특수전 UDT(수중파괴대·Underwater Demolition Team) 30명이 '아덴만 여

명작전'을 수행하여 피랍 6일 만에 선원 전원을 구출하였다.

Ⅲ. SWOT 분석 결과 및 논의

1. 분석결과

본 연구는 한국의 테러 대응 위기관리 전략을 제시하기 위하여 선행연구와 전문가(테러관련 부서근무 경찰관 및 군인, 테러관련 경력 10년 이상의 교수, 경찰학 및 경호학 박사 등) 의견을 수렴하여 한국의 테러 환경에 대한 현황 진단과 테러 대응 위기관리 방안 수립에 영향을 미치는 요인에 대해 SWOT 분석을 실시하였다.

1) 전문가 집단의 한국 테러환경 현황 진단

한국의 테러 환경 현황(문제점, 테러인식, 법제) 진단을 위하여 선행연구와 전문가 집단의 의견을 수렴하였고 자료 분석 결과는 다음과 같다.

(1) 한국의 테러 환경에 대한 문제점 조사

한국의 테러 환경에 대한 문제점은 <표 1>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 1> 한국의 테러 환경에 대한 문제점 조사

구성	세부내용
문제점	– 테러 관련 법률의 부재 – 통합된 대테러 조직 체계의 부재 – 외국의 대테러 정보 교류와 습득을 위한 긴밀한 협조 – 대테러 전문 인력의 부족 – 국외 대테러 활동 문제

<표 1>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 문제점을 조사한 결과 테러관련 법률의 부재, 북한의 도발에만 집중하는 경향으로 현대의 뉴테러리즘에 대비하여 각 기관을 통합하여 관리하는 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 대테러 조직 체계의 부재 문제, 외국의 대테러 정보자료 교류와 습득을 위한 긴밀한 협조, 대테러 전문 인력의 부족, 국외 대테러 활동 문제 등으로 나타났다. 테러리즘의 근원적 해결

을 위해서는 테러단체의 정체를 명확히 파악하고 테러 발생 전 테러범의 사전 검거와 테러자금 및 무기지원 봉쇄 등 테러리스트들의 국제적 연결고리인 네트워크(Network)를 차단시켜야만 가능한 것으로(Jay Millan, 1971), 테러 대응 체제와 목적에 있어서 사후처리 및 위기관리는 고도로 발달된 첨단 기술보다는 주도면밀한 사전 예방을 통하여 테러 발생이 억제되는 것이며, 이를 위해서는 뉴테러리즘의 전형인 9.11테러를 경험한 미국과 공조체계를 강화하여 대테러 노하우 및 정보자료의 공유를 강화해야 한다. 또한 테러리스트들은 자신들의 문제를 국제적으로 확대시키기 위해서 국제사회를 끌어 들이고 있는 바, 이러한 국제 테러리즘을 예방하고 대응하기 위해서는 국제사회의 협력은 매우 중요한 사항이며, 이런 이유로 국제사회는 테러리즘을 방지하기 위해서 법적·정책적으로 노력하고 있는 것이다(이강일, 2002). 그러므로 해외에서 발생하는 테러에 대해서 외교통상부 등은 해외 대테러기관과 협조하여 테러 발생을 방지하는데 적극 노력을 기울여야 하겠다.

(2) 한국의 테러 환경에 대한 테러 인식 조사

한국의 테러 환경에 대한 테러 인식은 <표 2>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 2> 한국의 테러 환경에 대한 테러 인식 조사

구성	세부내용
테러 인식	- 국내에서의 북한에 의한 테러 위협 긴장도 고조 - 해외에서의 이슬람국가(IS)에 의한 높은 테러 위협 - 북한에 의한 사이버테러 위협 증가 - 사회적 위화감 조성에 따른 자생테러 위협 증가 - 국제테러단체와 자생테러범간 연계에 의한 위협 증가

<표 2>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 테러 인식을 진단한 결과 국내에서의 북한에 의한 테러위협 증가, 해외에서의 이슬람국가(IS)에 의한 테러 위협 증가, 북한에 의한 사이버테러 위협 증가, 사회적 위화감 조성에 따른 자생테러 위협 증가, 국제테러단체와 자생테러범의 연계에 의한 테러 위협 증가 등으로 테러에 대한 위험 인식은 높게 나타났다.

(3) 한국의 테러 환경에 대한 법제 조사

한국의 테러 환경에 대한 법제 조사는 <표 3>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 3> 한국의 테러 환경에 대한 법제 조사

구성	세부내용
법제	- 테러관련 기본법의 부재 - 테러 및 테러단체 개념의 모호성 - 테러혐의자 및 테러위험지역에 대한 출입국 강제규정 - 테러법에 근거한 통합적 대테러 조직체계의 부재 - 테러관련 사전 정보자료 수집과 관리규정 부재

<표 3>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 법제를 진단한 결과 테러관련 기본법이 없으며, 테러 및 테러단체에 대한 개념도 모호하며, 테러 혐의자 및 테러위험 지역에 대한 출입국규정과 테러법에 근거한 통합적 대테러 조직체계가 필요하며 테러관련 사전 정보수집 및 관리규정 부재 등이 나타났다.

2) 한국의 테러 환경 요인별 SWOT 분석

본 연구는 선행연구와 전문가 집단의 의견을 수렴하여 한국의 테러 환경에 대한 내부 환경의 강점·약점, 외부환경의 기회·위협을 분석하여 한국의 테러 환경에 대한 대응 위기관리 전략을 제시하고자 하는데 목적이 있다. 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 수집된 자료를 분석한 결과는 다음과 같다.

(1) 한국의 테러 환경에 대한 내부적인 강점요인 결과

한국의 테러 환경에 대한 내부적인 강점요인을 살펴보면 <표 4>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 4> 한국의 테러 환경에 대한 강점요인 결과

구성	세부내용	가중치
강점 (Strengths)	• 안정된 치안상황	35%
	• 종교적·인종적 갈등요소의 미약	8%
	• 총기관련 강력한 규제	42%
	• 국제행사개최를 통한 대테러역량과 노하우 축적	15%

<표 4>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 강점요인을 살펴본 결과 안정된 치안상황, 종교적·인종적 갈등요소의 미약, 총기관련 강력한 규제, 주요

국제행사 개최를 통한 대테러 역량과 노하우 축적으로 나타났다.

(2) 한국의 테러 환경에 대한 내부적인 약점요인 결과

한국의 테러 환경에 대한 내부적인 약점요인을 살펴보면 <표 5>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 5> 한국의 테러 환경에 대한 약점요인 결과

구성	세부내용	가중치
약점 (Weaknesses)	• 국민의 테러 불감증	27%
	• 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소	43%
	• 대테러 법제도 장치의 부재	11%
	• 인터넷과 IT기술의 발달에 의한 테러통제의 어려움	19%

<표 5>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 약점요인을 살펴보면 국민의 테러 불감증, 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소, 대테러 법제도 장치의 부재, 인터넷과 IT기술의 발달에 의한 테러통제의 어려움 등으로 나타났다.

(3) 한국의 테러 환경에 대한 외부적인 기회요인 결과

한국의 테러 환경에 대한 외부적인 기회요인을 살펴보면 <표 6>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 6> 한국의 테러 환경에 대한 기회요인 결과

구성	세부내용	가중치
기회 (Opportunities)	• 외국의 대테러 실패사례를 통한 보완 용이	23%
	• 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원증가	19%
	• 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 공조 강화	46%
	• 테러 위험성에 대한 인식의 전환	12%

<표 6>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 기회요인을 살펴본 결과 외국의 대테러 실패 사례를 통한 보완 용이, 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원 증가, 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 대응 강화 등으로 나타났다.

(4) 한국의 테러 환경에 대한 위협요인 결과

한국의 테러 환경에 대한 외부적인 위협요인을 살펴보면 <표 7>에서 보는 바와 같이 나타났다.

<표 7> 한국의 테러 환경에 대한 위협요인 결과

구성	세부내용	가중치
위협 (Threats)	• 탈북자와 외국인노동자의 유입 증가	17%
	• 미국과 동맹으로 국제 테러단체로부터 테러 타켓화	42%
	• 해외경제 활동 증가로 국제테러 발생 빈도 증가	23%
	• IS 등 전 세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대	18%

<표 7>에서 제시된 결과에 따르면 한국의 테러 환경에 대한 위협요인을 살펴본 결과 탈북자와 외국인노동자의 유입 증가, 미국과의 동맹으로 국제 테러단체로부터의 테러 타켓화, 해외경제 활동 증가에 따른 국제테러 발생 빈도 증가, IS등에 의한 전 세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대 등으로 나타났다.

2. 논의

본 연구의 목적은 한국의 테러 환경을 진단하고 SWOT 분석을 실시하여 내부적 환경의 강점 및 약점요인과 외부적 환경의 기회와 위협요인을 파악하여 한국의 테러 대응을 위해서 취해야 할 위기관리 방안을 제시하고자 하는 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 한국의 테러 환경에 대해 현황진단을 통해 문제점을 파악하였으며, SWOT 기법을 적용한 분석 결과를 바탕으로 선행연구와 문헌자료를 통한 해석과 논의 등 다각적인 검증을 실시하여 현황진단 및 SWOT분석을 종합적으로 분석하여 테러 대응 위기관리 방안을 제시하였다.

1) 한국의 테러 환경 현황진단

우리나라의 테러 환경에 대한 현황을 진단해 보면 문제점으로는 첫째, 명확한 테러대응 정책의 부재를 들 수 있다. 많은 국내학자들은 우리나라의 경우 그동안 여러 차례 인질납치 테러사건이 발생했음에도 불구하고 정부가 우왕좌왕 할 수밖에 없었던 가장 큰 원인은 유기적이고 효율적으로 대응할 수 있는 대응체계가 법제화되지

못함으로 파생된 원칙 없는 대테러 전략을 지적하였다(정준식, 2010). 한 국가의 선언적 정책은 이하 모든 정책의 가이드라인(guide-line)으로 작용하여 명확한 기준을 확립시켜 주며, 대외적으로 테러리스트에게 우리정부의 확고한 테러 대응의지를 표명하는 것으로 테러 발생을 억제시키는 요인으로 작용하기도 한다. 그럼에도 불구하고 우리나라에는 사전적 테러예방을 위한 선언적 정책이라 할 수 있는 테러기본법이 없고 대통령훈령 제7호인 국가테러대응활동지침에 의지하여 대테러 활동을 수행하고 있어 사전적 테러 예방보다는 테러 발생 후 사후적 조치에 치중되어 운영되고 있는 실정이다.

둘째, 테러 관련 법률규정의 미흡이다. 우리나라는 현재까지 테러에 대한 규제 조치를 포괄적으로 규정한 기본법이 없고 형법과 특별법의 일부 규정 및 1982년 제정된 국가대테러 활동지침에 의거하여 테러를 규제하고 대테러 활동을 전개하고 있다. 대통령 훈령 제47호는 법체계상 행정조치에 해당되어 테러 발생의 피해를 최소화하는데 목적이 있을 뿐 테러 예방을 위한 구속력을 발휘할 수 없다는 한계점을 명확히 가지고 있다. 테러에 대한 예방과 처벌 규정으로 형법, 형사소송법, 출입국관리법, 여권법, 관세법, 임시우편물단속법, 총포・도검・화약류등단속법, 항공기운항안전법 및 항공법, 국가보안법, 경찰관직무집행법, 보건범죄단속에관한특별조치법, 독물및 극물에관한법률 등이 있으나 여러 법규에 분산되어 있고 입법 취지가 일반적 국가안보 및 치안을 유지하기 위해 제정되어 있기 때문에 테러행위의 처벌과 예방 목적에는 미흡하다는 평가이다. 최근 전 세계는 IS에 의한 파리테러와 아프리카 말리 수도에서 발생한 인질극 총격 테러로 인한 위협의 고조로 테러에 대해서는 강력히 대응할 것을 강조하고 있는데 우리정부는 2007년 9월경 아프간 피랍사태를 치르면서 정부의 경고를 무시하는 국민과 정부기관의 테러대응에 대한 원칙 및 노하우 부재 등이 겹쳐 테러범들에게 거액의 몸값을 지불하고 아프간 주둔군 철군을 수용하여 국가이미지를 실추시켰던 아픈 상처가 있었음에도 테러에 대한 포괄적 조치를 규정하는 테러기본법을 제정하지 못하고 있는 현실은 첨단화된 무기와 장비를 이용한 광범위한 피해를 유발시키는 뉴테러리즘 발생에 원활하고 신속한 대응을 할 수 없는 장애요소로 작용하기에 빠른 시일내에 테러기본법의 제정은 필요하다 하겠다.

셋째, 테러대응 조직 체계의 문제이다. 한국의 테러 대응은 북한 테러에 중점을 두고 테러경보체계를 4단계로 구분하여 운용하고 있으나 뉴테러리즘의 특성인 테러의 다양화와 동시 다발적인 대형화에 대한 대처는 미흡한 실정으로 테러발생에 따른

위기관리 시스템과 대응활동은 각 부처별로 분산되어 운영되고 있어 이 모두를 통합하는 시스템이 절실하게 필요한 상황이다(윤우주, 2002). 테러는 군사적 분쟁과 비군사적 분쟁의 경계선에 위치하고 있는 바, 군사적 분쟁으로 표현되는 외부로부터의 초국가적 테러는 주로 군의 역할에 해당하며 국내에서 발생하는 테러는 비군사적 분쟁으로서 주로 치안을 담당한 경찰의 역할에 해당한다. 현재 우리나라는 테러 발생 시 군과 경찰에 인질구출을 위해 조직된 테러전담 특수부대의 기관별 중복되는 임무와 공백의 발생을 방지하기 위해 대공과 해외정보수집 역할을 주 임무로 하는 국정원의 테러대응 기구가 주관하여 기획 및 조종·통제하고 군과 경찰이 지원하는 형태로 경찰특공대는 상급지휘관이 지방경찰청장으로 되어 있지만 경호실과 국가정보원으로부터 직·간접적인 지휘 통제를 받고 있어 업무의 비효율성을 야기하고 있으며 경찰특공대 및 707 대테러 부대의 지휘통제에 있어서 기관별 관계가 모호하게 성립되어 있어 일사분란하고 조직적인 대응이 어렵다. 또한 대테러 활동 실적 위주의 건수 올리기와 자체 보안유지 및 국정원, 청와대 경호처, 경찰청, 국방부 등 각 기관별 임무한계가 명확하지 않으며 테러정보의 공유 또한 제한되고 있어 법적으로 명확한 역할분담이 필요한 실정이며(조성권, 2002), 현장에서의 지휘와 전반적인 통제체제는 허술하다는 평가를 받고 있다. 9.11 사건과 탄저균에 의한 테러가 발생한 이후 백색가루의 공포 확산과 더불어 신고는 빈발하였으나 경찰과 소방 및 군과 보건복지부 등 관계기관의 출동 또한 증가했으나 지휘체계의 미확립으로 현장에서 우왕좌왕하면서 책임회피식으로 대응하는 모습들이 부적절한 문제점으로 도마에 올랐던 사실은 가장 좋은 예이다. 지금까지 경험한 한국의 테러 대응사례를 보면 대통령훈령 제47호에서 규정한 각 기관별 임무 분장으로는 뉴테러리즘 추세에 맞추어 입체적이고 유기적인 대응을 기대하기 곤란한 많은 한계를 보이고 있다. 따라서 대통령직속 또는 국무총리 산하의 통합적 기구로서 국정원 중심의 컨트롤타워 정립과 더불어 정보 분야는 국정원이 담당하고 테러대응은 경찰청이 담당하여 현실에서 발생하는 소모적인 부처 간 힘겨루기 양상은 지양하고 부처별 특성화된 테러전문 역량을 배양하고 긴밀히 협조할 수 있도록 국제적인 테러 흐름에 맞춰 테러대응과 재난대비를 포함한 사전예방과 사후대응 및 관리를 총괄하는 기구 설립이 필요하다.

넷째, 대테러 전문 인력 부족의 문제이다. 최근 IS에 의해 계속하여 발생하고 있는 뉴테러리즘에 대응하여 효율적인 대테러 업무를 수행하기 위해서는 테러 유형별 전문능력을 갖춘 많은 인력을 필요로 한다. 즉 총기류·폭발물 테러에 대해서는 총기류

의 분석·감식 전문가가 필요하고 우편폭탄 테러방지를 위해서는 우편폭탄의 구조와 투입경로 등을 잘 아는 전문가가 필요하며 사이버테러에 대한 효율적인 대처를 위해서는 컴퓨터와 해킹 등에 대한 전문지식을 갖춘 인재가 있어야 할 것이다. 미국의 경우 국무부, 국방부, FBI, CIA 등 각 기관에 테러전담 조직을 두고 각급 연방 및 지방기관에서 분야별 대테러 전문요원을 확보하여 운용하고 있으며, 인도네시아도 2002년 10월 발리 섬에서 폭탄 테러에 의해 200여명이 사상 당한 후 테러의 심각성과 정보능력 향상을 위해 국가전략 정보청 주관 하에 분석기법과 인터넷을 통한 정보수집 능력을 교육하는 '스파이대학[1]'을 설립하여 운영하고 있다(대구일보, 2003. 7.10).

전 세계가 뉴테러리스트들에 의해 테러유형이 다양화되고 있음에도 우리나라는 뉴테러리즘 대응을 위한 전문가 양성은 둘째 치고 예산부족으로 확보조차 여의치 않은 실정이며 테러관련 부서에서 근무하는 공무원들은 한직으로 생각하는 경향이 있으며 테러법제 입법 및 업무처리에 있어서도 부처 간 이기주의로 협조가 어렵고 불협화음으로 다투고 있는 양상이다. 특히 최근 테러리스트들은 총기류와 폭발물 및 독가스와 탄저균 등 대량살상무기를 무인비행기 드론에 장착하여 테러를 자행하거나 텔레그램 등 암호화된 모바일 메신저를 이용하여 테러를 모의한 파리 테러리스트들과 같이 하이테크 경향이 있는바 이러한 첨단기술 장비를 잘 아는 전문 인력의 양성과 확보가 시급하며 외국과 같이 테러문제를 전담으로 연구하는 연구소 및 민·관 합동 테러대응기구 설치도 장기적으로 검토해야 할 부분이다(김현진, 2005). 그리고 경찰청에서는 뉴테러리즘에 대응하기 위한 실무전문가 양성을 위해서 테러와 경찰경호 및 경찰경비 분야의 관련자를 중심으로 전문영역에 대한 교육 강화와 세분화된 뉴테러리즘에 대한 학문적 접근과 발전이 필요하겠다. 따라서 정부차원에서 대국민 민방위훈련과 병행한 대테러 모의훈련을 실시하여 공조체제를 점검하고 테러유형별 대응능력 뿐만 아니라 사전적 테러예방을 위한 훈련 실시와 역량을 갖춘 전문인력 양성을 위해 많은 예산지원과 노력을 기울여야 하겠다.

2) 한국의 테러 환경 SWOT 분석

한국의 테러 환경 분석을 살펴보면 첫째, 한국의 테러 환경의 내부적인 강점요인으로는 안정된 치안상황, 종교적·인종적 갈등요소의 미약, 총기에 대한 강력한 규제

1) 2004년 5월경 인도네시아 서(西)자바 주에 설립된 스파이대학은 4년제 학사과정과 2년제 대학원 과정을 신설하여 각각 학위를 수여하며 수업은 영어로 진행하며 외국인도 입학 가능하다.

와 관리, 주요 국제행사를 개최하면서 축적한 대테러 역량과 노하우 등으로 나타났다. 이와 같은 결과는 정현수(2013)의 연구에서 '개인이 시도할 수 있는 테러의 가장 유용한 수단으로서 총기 등 소형무기는 휴대성과 간편성 및 은닉성이 좋아 테러 활동의 가장 좋은 수단으로 대중적으로 활용되고 있으며 총기와 폭발물 등의 공포효과 및 다량 살상의 효과성과 무기 접근성(Access to Weapons)의 용이함은 테러리스트들에게 테러를 쉽게 범할 수 있는 기회를 제공한다고 볼 수 있어 테러 발생의 중요한 요인 중 하나라고 할 수 있다'라고 하면서 안정된 치안상황과 총기에 대한 강력한 규제와 관리를 내부적인 강점요인으로 보고하였고, 변찬호(2008)는 '경호경비 및 대테러 안전 컨설팅이 본격적으로 상업적인 측면에서 활성화된 시기는 1970년대부터이며 이러한 기업들은 다양한 상황에 노출이 되어 30년 내지 40년간 노하우가 축적되어 있다'라고 하면서 주요 국제행사를 개최하면서 축적한 대테러 역량과 노하우를 내부적인 강점요인으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈으며, 장기붕(2007)은 '우리나라 국민에 대한 해외 테러사건은 대부분 테러조직운영이나 테러자금을 조달하기 위한 요구관철 테러이며 예외적으로 김선일씨 사건과 샘물교회 봉사단원납치사건은 이라크 주둔 한국군 철수라는 정책전환을 목적으로 한 목적 테러리즘이었고 만일 우리나라가 국제테러리즘으로부터 위협을 받는다면 미국과의 중요한 동맹국이라는 사실에 근거하여 국제정치질서와 문명의 충돌차원일 것이다'라고 하면서 종교적·인종적 갈등요소의 미약을 내부적인 강점요인으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

둘째, 한국의 테러 환경에 대한 내부적인 약점요인을 살펴보면 국민의 테러 불감증, 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소, 대테러 법제도 장치의 부재, 인터넷과 IT기술 발달에 의한 테러통제와 관리의 어려움 등으로 나타났다. 이와 같은 결과는 신제철(2009)의 연구에서 '북한의 대남 무력도발을 테러와 구분하여 군사적인 측면으로 간주하기도 하나 비전투요원에게 가해지는 폭력행위라는 점에서는 테러의 범주에 포함된다고 할 수 있으며 현재도 남한에 대한 북한의 대남 테러 도발은 재래식 무기 및 핵무기 사용보다는 비용이 저렴하고 책임회피가 쉬우면서 내부 선전과 선동 목적으로 활용이 용이한 유형의 테러를 기도할 가능성이 높게 상존하고 있다'라고 하면서 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소를 내부적인 약점요인으로 보고하였으며, 정준식(2010)은 '2007년 아프간 한국인봉사단 인질납치사건을 사례로 들면서 파병까지 한 분쟁 지역에 한국인의 여행 제한을 시키지 못한 정부의 대처와

더불어 공동체의 구성원으로서 개개인의 안전 불감증과 정부의 만류와 위험지역 경고에도 불구하고 억지로 들어갔던 당사자들 및 상황과 조건을 무시하는 무분별한 언동은 국가와 국민을 얼마나 큰 곤경에 빠뜨리고 상황을 심각하게 만드는지 극명하게 보여준 사례이며 최근 한국인의 해외여행 유형이 점점 바뀌면서 중동의 경우 사막 사파리, 산악여행, 모세의 행적여행 등과 같은 여행상품이 있는데 남들이 가보지 않은 혹은 남에게 자랑할 수 있는 지역에 대한 모험을 즐기려는 마음에 가이드 없이 개별적으로 여행하는 여행객들이 불특정테러나 범죄세력의 위협에 노출될 가능성이 높아지고 있다'라고 하면서 국민의 대테러 불감증을 내부적인 약점요인으로 보고하였다. 또한 이준규(2009)도 '외교통상부에서는 위험국가에 대한 해외안전여행 정보제공과 여행경보제도 등을 시행하고 있지만 연간 해외여행객이 1천만 명을 상회하는 시대에 국가의 노력만으로는 한계가 있을 수밖에 없으며 최선책은 정부가 모든 재외국민을 보호해 줄 수 없다는 공감대가 널리 형성되어 해외에서 활동하는 국민 스스로 조심해야 하며 이러한 의미에서 2007년 아프간에서 발생한 샘물교회 선교단의 피랍 및 사망사건은 모든 책임이 정부에 있다는 잘못된 인식을 올바로 잡아주는 계기가 되었다'라고 하면서 국민의 대테러 불감증을 내부적인 약점요인으로 보고하였으며, 안종하(2013)는 'IT기술의 발달로 자동차와 항공기는 물론 발전소 같은 국가주요 기반시설이 컴퓨터 기반으로 운용되고 있고 상호 네트워크를 통해 서로 연결되어 있어 원자력 발전소 등 특정 시설만을 표적으로 한 사이버공격 전담부대를 이용하여 지속적으로 사이버공격을 해 올 가능성도 있다'라고 하면서 인터넷과 IT기술 발달에 의한 테러통제와 관리의 어려움을 내부적인 약점요인으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

셋째, 한국의 테러 환경에 대한 외부적인 기회요인을 살펴보면 외국의 테러 실패 사례를 통한 보완과 학습의 용이, 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원증가 용이, 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 대응 강화 등으로 나타났다. 이와 같은 결과는 유인일(2011)의 연구에서 '국민적 홍보를 통하여 외국의 입법사례와 뉴테러리즘의 전개양상을 충분히 교육하고 홍보하여 테러방지법 제정의 시대적 필요성을 인식시켜야 한다'라고 하면서 외국의 테러 실패 사례를 통한 보완과 학습의 용이를 외부적인 기회요인으로 보고하였고, 장희동(2013)은 '테러문제의 통합적이고 체계적인 처리와 지원을 위해서 국정원 또는 테러정보통합센터 등 국가 차원의 조직에서 테러·협상전문가를 양성하고 테러·협상 팀을 마련하는 현실적인 대안과 국제기구 또는

외국 및 국제단체와 협력을 증진하기 위한 각종 사업을 수행할 수 있도록 규정하여야 한다'라고 하면서 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러대응 강화를 외부적인 기회요인으로 보고하였다. 또한 이인재(2006)도 '어떤 이는 미국과 가까이 지내기 때문에 테러에 연루되는 공포가 생겨났다고 하면서 미국과 거리를 두면 한국이 테러의 공포로부터 벗어날 수 있을 것이라고 주장하는데 지난 반세기 동안 미국과 거리를 두었던 북한의 모습과 미국과 가까이 지낸 남한의 현재 모습을 살펴보면 이 문제에 대한 해답은 명확하다고 하면서 연루의 공포보다 연루의 희망이 더 큰 이상 우리는 국제협력을 통해 적극적으로 테러에 대처해야 한다'라고 하면서 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 대응 강화를 외부적인 기회요인으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 그리고 최재훈(2006)은 '극단적 이슬람원리주의 지도자들은 아랍 국가들의 정권 유지는 서방으로 대표되는 미국의 지원에 의존하고 있다는 사실에 근거하여 아랍에서의 정권 전복은 미국에 대한 저항과 분리될 수 없다고 하면서 아랍세계 내부에 국한되어서는 문제를 원천적으로 해결할 수 없고 미국을 포함한 전 세계를 무대로 함으로써 문제를 바르게 직시할 수 있다는 것이 지하드가 글로벌 범위에서 수행되어야 한다는 논리이며 동시에 아랍세계에서 급진 이슬람주의 운동의 약화가 글로벌 지하드로 전이되는 메커니즘이다'라고 하면서 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원증가 용이를 외부적인 기회요인으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

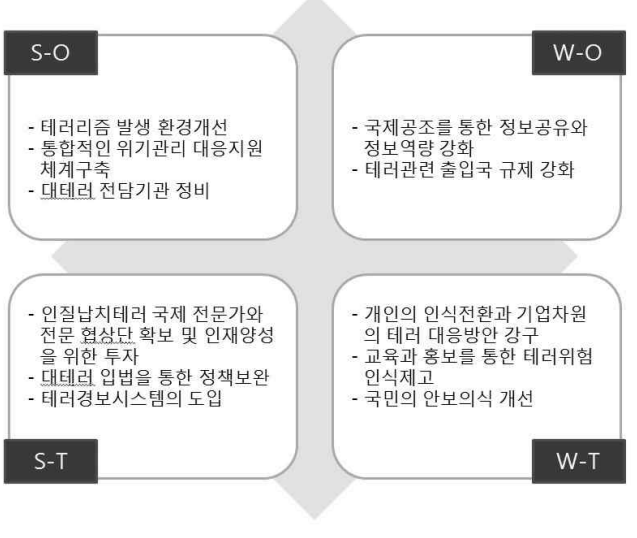
넷째, 한국의 테러 환경에 대한 외부적인 위협요인을 살펴보면 탈북자와 외국인 노동자의 지속적인 유입에 따른 사회적 불만계층의 증가, 미국과의 동맹으로 국제테러 단체로부터 테러 목표화, 해외경제 활동 증가에 따른 국제테러 발생 빈도 증가, IS등에 의한 전 세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대 등으로 나타났다. 이와 같은 결과는 장기붕(2007)의 연구에서 '한미동맹이 유지되고, 미국과 전쟁 중인 국가나 테러조직이 전 세계에 존재하는 한 우리나라도 그들의 표적이 될 수 있기 때문이다'라고 하면서 한미동맹 유지를 외부적인 위협으로 보고하였고, 권정훈(2008)은 '범죄의 원인이 사회에 대한 증오와 복수로 발생했다는 측면에서 범죄라고 할 수 있지만 사회적 보복이라는 현상학적 측면에서 본다면 유사 테러리즘으로 분류될 수 있으며, 불법체류자들의 활동이 단순히 단속에 대한 항의차원을 넘어 정치성을 띠고 있다는 점에 주목해야 한다'고 하면서 탈북자와 외국인 노동자의 지속적인 유입에 따른 사회적 불만계층의 증가를 외부적인 위협으로 보고하였다. 그리고 김요한(2011)은 '우

리 기업의 해외 진출이 늘어나면서 해외에서의 체류기간이 장기화되고 국민경제의 성장과 비례하여 해외여행 횟수가 증가함에 따라 국제 테러리즘에 노출되는 환경 속에 처해 있는 현실에 비추어 보면 한국인은 국내 발생 테러보다 해외에서 테러조직으로 부터 공격목표가 될 가능성이 높다'고 하면서 해외경제 활동 증가에 따른 국제테러 발생 빈도 증가를 외부적인 위협으로 보고하였다. 신제철(2009)은 '전 세계로 테러위협이 확산된 것은 알카에다의 영향력이 확대된 것과도 밀접한 관련성이 있으며 2007년 한 해 동안 69개 국가에서 테러가 발생한 것으로 나타났는데 전 세계 200여개 국가 중 1/3에 해당하는 국가에서 테러가 발생하여 테러위협이 전 세계로 확산되어 있음을 보여주고 있다'고 하면서 IS등에 의한 전 세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대를 외부적인 위협으로 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

Ⅳ. 한국의 테러 위기관리 방안

1. 한국의 테러 대응 위기관리 전략

한국의 테러 환경에 대해 분석한 결과를 바탕으로 <그림 1>에서 보는 바와 같이 한국의 테러 대응 위기관리 전략을 수립하였다.



[그림 1] SWOT 분석을 통한 테러 대응 위기관리 전략

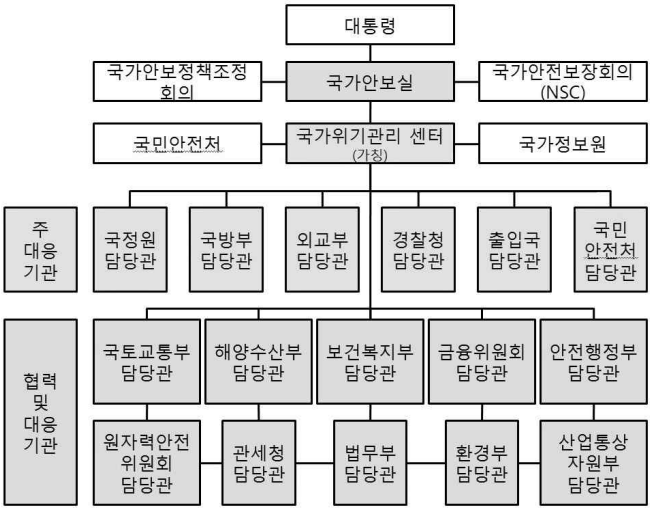
첫째, <S-O> 전략(강점-기회)으로 내・외부 상황요인 모두가 유리한 상태이므로 조직의 내부 강점과 외부 기회를 어떻게 연결시키느냐가 전략의 초점이 된다(김화섭, 2007). 본 연구에서는 한국의 뉴테러리즘 대응 위기관리 전략을 세우기 위해 테러리즘 발생에 대한 환경개선[2]과 조직기구적인 측면에서 통합적인 위기관리 대응지원 체계를 구축하고 대테러 전담기관의 정비를 제안하였다. 테러 수단의 다양성과 대형화에 따른 잔인함을 특징으로 하는 뉴테러리즘의 발생을 억제하기 위하여 테러범들의 공격패턴에 따라 개별적인 모든 사례에 맞춰 예방책을 검토하는 것은 불가능하지만 뉴테러리즘 발생 원인이 되는 환경을 근원적으로 개선하는 거시적인 테러예방정책과 적극적으로 뉴테러리즘의 경로를 차단하는 전술은 현실적으로 뉴테러리즘의 발생을 억제하는 실현가능성 있는 대안으로서 테러조직과 테러리스트의 동향에 대한 정보체계와 테러리즘의 목표와 표적에 대한 분류 및 감시체계 확립으로 억제(Deterrent Model)와 예방(Prevention Model)을 기본으로 하는 테러예방 정책을 실시할 필요가 있다(이황우, 2006). 테러로 인한 국가위기상황에서 관련 업무를 총괄하여 수행할 수 있는 범정부적 대응체계와 전담기구가 필요하며 정부조직측면에서 유기적이고 입체적인 위기관리가 가능하며 통합적 기능을 수행할 수 있도록 자생시스템 모델을 적용한 기구 또는 위원회를 구축해야 하며(한동만, 2002), 자생시스템 모형(viable system model: VSM)은 전체 조직을 하나의 시스템으로 인식하고 조직을 구성하는 모든 단위 조직들과 구성원들도 또 다른 실체를 구성하는 것으로 이해하는 것이다(유재언, 2003). 정부조직에 대한 통합논의 배경에는 9.11 테러로 인해 우리는 강하고 유연한 정부만이 정부 내 여러 부처의 업무를 효율적으로 관리하고 개인과 기업 및 비영리 조직등과 네트워크를 효과적으로 운용하여 거버넌스 체계를 구축할 수 있다는 교훈에 근거한 것이며, 거버넌스 체계에서도 정부만이 테러리즘과 싸우기 위해 전체적인 자원을 유통 시키고 분산할 수 있으며, 다른 어떤 조직보다 위기관리에 대한 노력이 더욱 크다고 할 수 있다(Kirlin, J. J. & Kirlin, M. K., 2002).

현재 한국의 경우에는 국가안보실은 국가 위기관리 업무를 담당하고 대테러 업무는 국가정보원과 군 및 경찰의 주도로 대통령훈령 제309호에 명시된 각 부처와 협력관계를 유지하며 처리하고 테러가 발생하면 「국가대테러활동지침」에 따라 관련 기관에 지휘소를 설치하고 있어 일원화된 지휘체계의 구성이 어렵고 각 기관간 업무

2) 테러조직의 동향관련 정보체계와 감시체계 확립, 테러자금의 차단

절차가 충돌하는 문제점이 발생하고 있어 통합적이고 일원화된 대테러 기구의 필요성이 절실함에도 국내에서 대테러법이 제정되지 못한 이유와 세계 주요국가 사례를 고려해 보면 뉴테러리즘에 대해 대테러 컨트롤타워 역할을 수행할 수 있는 적합한 기관으로는 국가정보원 보다는 북한 테러에 대비한 대응체제 수립 및 군사적·비군사적 안보 위협을 포괄하는 범정부 차원의 국가위기관리업무를 담당하고 있는 국가안보실이 매우 적절해 보인다.

따라서 테러리즘에 대해 통합관리 할 수 있는 기관(가칭 국가대테러센터)을 국가안보실의 상설기구로 설립하여 북한테러 뿐만이 아니라 국내·외 테러에 대해서도 포괄적으로 관리하고 군과 경찰 및 테러 대책에 관련된 정부 부처의 담당관들을 총괄 지휘할 수 있는 권한을 부여하여 국가정보원은 정보기관으로서 본래 임무에 전념하고 군과 경찰은 하나의 상위 조직체에 속하면서 테러 발생 시 초동조치 및 임무분담에 집중하고 각 기관이 수집한 정보를 교류하고 분석하며 해결방안을 마련하는데 더욱 효과적일 것이며, 가칭 국가위기관리 센터의 조직체계 모델을 제시하면 다음 <그림 2>와 같다.



[그림 2] 국가위기관리 센터(가칭) 조직도 구상안

※ 자료: 이삼기, 포괄적 안보시대의 뉴테러리즘에 대비한 한국의 대응전략, 2013. 재구성.

무차별적인 살상과 긴박성을 특징으로 하는 뉴테러리즘을 예방하고 효과적으로

대응하기 위해서는 대테러법 입법과 함께 체계화된 대테러 전담조직을 구축하여 지속적인 훈련으로 유사시를 대비하는 것이 중요함에도 우리나라는 대테러업무가 여러 부서별로 구분되어 있을 뿐 지휘조직상 단일화된 전담기구가 없어 유사시 긴밀하고 조직적인 대응이 어렵다는 근본적인 문제점을 가지고 있으므로 이를 해결하기 위해서는 컨트롤타워 역할을 하는 대테러 전담기구 조직과 국가적 차원에서 필요한 모든 기관을 참여시켜 철저한 교육과 훈련을 실시하여 대테러 전담조직의 대응 능력 강화를 위한 마스터 플랜의 강구가 필요하다(조홍제, 2008).

둘째, <ST> 전략(강점-위협)은 조직은 나름대로 강점을 가지고 있으나 통제가 어려운 외부 상황요인은 불리한 경우이다. 이 경우는 과감하고 적극적인 전략을 펼치는 것도 좋은 방법이다(김화섭, 2007). 본 연구에서는 한국의 뉴테러리즘 대응 위기관리 전략을 세우기 위해 대테러 국제공조체계를 확립하여 정보공유와 정보역량 강화를 적극 추진하는 것과 테러관련 출입국 규제 강화를 제안하였다. 한국의 경제규모를 갖고 미국과 같이 다수의 요원을 해외에 파견하여 대테러 정보체계를 구축하는 것은 현실적으로 어려운 일로서 미국 CIA와 독일연방정보부(BND) 등 외국의 주요 정보기관들과 상시적인 테러정보 교환체계를 구축하고 주재국 정부는 물론 타국 공관과 기업체 및 주요 종교단체 지도자들과 연결되는 네트워크를 수립하여 국제적인 정보 공유에 주력해야 한다(이상현, 2004). 따라서 테러발생 가능성이 있는 지역에 대한 철저한 정보역량으로 한국인이 위험지역에서 무방비 상태로 노출되는 것을 사전에 방지하는 등 정부의 적극적인 기법연구와 대책이 필요하다. 특히 국제사회에서 대테러 경험이 풍부하고 국제분쟁 관련 많은 정보를 보유하고 있는 미국 또는 영국과의 공조는 우리에게 분쟁 지역에 대한 정보 획득을 용이하게 하며 이들 선진국들과의 긴밀한 협력 체제 구축은 테러에 대한 사전 또는 사후적 대처 역량을 확보하게 될 것이다(Daily, 2007). 테러를 예방하는 가장 효율적인 수단은 테러 혐의자의 국내 유입을 차단하고 국내 테러 요소와 연계되는 것을 봉쇄하는 것으로 국내 테러 혐의자에 대한 신속한 추방은 향후 제2, 제3의 보복테러 위협을 막는 방편으로 처벌보다 많이 활용되고 있다. 또한 테러 혐의자에 대한 출입국 규제와 함께 테러 위험지역을 방문하는 해외여행자에 대한 통제도 고민해야 한다.

현재 여권법을 통해 일부 통제되고 있으나 테러방지법에 테러경보 발령 지역이 국외에 해당될 때 외교통상부장관은 이를 고시하고 이들 국가와 지역에 대한 국민의 해외여행 규제 및 대피를 명령하고 고시된 국가 또는 지역의 여행을 원하는 국민은

외교통상부장관에게 사전 신고하는 강제규정이 필요하다(신제철, 2009).

셋째, <W-O> 전략(약점-기회)은 외부상황은 유리하게 작용하지만 내부 상황요인이 불리한 경우이다. 이 경우는 다행히 내부 상황은 통제가 가능하므로 대부분의 경우 이러한 상황에 직면하게 되면 조직의 힘을 키우는 전략을 수립하거나 조직의 목적을 적절히 수정하는 등의 방법을 선택하게 된다(김화섭, 2007). 본 연구에서는 인질납치테러 국제 전문가와 전문 협상단 확보 및 인재 양성을 위한 투자, 대테러 입법을 통한 정책보완, 테러경보시스템의 도입을 제안하였다.

테러리즘의 대응은 테러리즘 발생 억제와 테러 경로를 추적하여 차단하는 예방적 측면의 반 테러리즘(Anti Terrorism)과 발생한 테러를 수습하는 대 테러리즘(Counter Terrorism)으로 구분되며 관계법령도 예방 및 수습적 법규로 나누어지는데 반해 우리나라의 테러법은 별도의 기본법이 존재하지 않고 다양한 각각의 개별적 목적에 따라 입법되어 해당사항 발생 시 각각의 해당 법률로 적용해야 하는 복잡한 법체계로 인해 국가재난사태의 규정 또한 다양하고 유사한 국가재난사태에 대해서도 어떤 국가기관이 수습주체가 되는가에 따라 적용 법률이 달라지는 문제점이 있다(장기붕, 2007). 현재 우리정부가 당면한 과제는 북한 테러에 치중되어 있는 안보체제를 뉴테러리즘에 대응할 수 있는 통합적 체계로 전환하는 것이며 이를 위한 선행 조건은 대테러 법령의 제정이다. 뉴테러리즘에 대응할 수 있는 최선의 방법은 테러가 발생하기 전에 정보기관을 통해 테러를 예측하고 대테러 조직에 의해 조기 진압하는 시스템을 구축하는 것으로 이를 위해서는 대테러 기관 정보부서의 감청 및 정보수집 권한을 부여할 수 있는 관련법이 신속히 제정되어야 하겠다(이삼기, 2013). 테러에 대한 대비는 21세기 국가의 기본적 책임 중의 하나로서 대테러활동이 원활히 수행되기 위해서는 법적인 뒷받침은 필수적이다(이상현, 2004). 그리고 테러경보시스템을 시행하고 있는 미국은 테러위험도에 맞춰 위험상황(Threat Conditions)을 단계별로 구분하였으며 이를 근거로 연방기관은 단계별 보호조치(Protective Measures) 대응책을 마련하였다. 또한 테러위험도에 따라 Low(Green) → Guarded(Blue) → Elevated (Yellow) → High(Orange) → Severe(Red) 순으로 경보를 5단계로 구분하여 행정부 산하기관은 의무적으로 준수하고 기타 정부기관 및 민간단체도 가급적 준수하도록 권유하고 있는데 테러위험단계가 낮다고 하여 테러공격 가능성이 적다는 판단은 금물이며, 각 단계마다 테러공격 가능성을 대비해야 하며 질적으로 우수한 정보수집과 대비태세를 강화하는 노력이 병행되어야 한다고 하였다(이창용, 2004). 예방 단계에

있어서 실시간 테러 경보 전파 체제(JWARN)의 도입은 많은 테러 발생을 억제시킬 것으로 기대된다. 넷째, <WT>전략(약점-위협)은 내・외부 상황요인이 모두 불리한 상황으로 이 경우에는 보통 마케팅 활동을 포기하는 것이 검토된다(김화섭, 2007).

본 연구에서는 테러 위협에 대한 개인의 인식전환과 기업차원의 대응방안 강구 및 교육과 홍보를 통한 테러위험 인식제고, 국민의 안보의식 개선을 제안하였다. 세계화가 진전될수록 각종 범죄와 테러도 빠른 속도로 세계화 되는 상황에서 신변 안전에 대한 개개인의 의식과 정부·기업 등의 대응체제 역시 세계화 되어야 하는 것은 당연하며, 특히 고수익을 기대하면서 위험 지역에 진출하는 한국기업의 직원은 몸값을 노리는 현지 무장조직의 목표물이 되기 쉽기 때문에 정부는 해외 국민의 안전을 위해 최선의 대책을 마련해야 하지만 개개인 스스로 자신을 지킬 수 있도록 위험요인에 대한 정보수집과 심리적 무장 및 안전조치 교육도 필수적이다(정준식, 2010). 해외에 출국하거나 거주하는 이들은 스스로가 안전에 유의하고 예방 조치에 만전을 기울여야 하는데 인질납치 피해와 위험을 완화시키기 위한 세부적 대응방안으로 첫째 국가안보 상황에 대한 최신정보와 사전여행 브리핑 숙지하며 둘째 일상적이거나 예상 가능한 행동패턴은 회피하고 셋째 사무실과 시설에 대한 안전점검을 실시하고 눈에 띄거나 돌출행동을 피하며 위험에 노출되지 않도록 주의한다. 넷째 비상상황 관리를 위한 내부 위기관리 조직을 운영하며 다섯째 피랍관련 비상대응계획을 수립하고 정기적 비상대응훈련 실시하며 여섯째 필요시 기업임원 및 직원에 대한 보호와 경호시스템을 제공하며 일곱째 피랍시 생존을 위한 교육 및 훈련을 실시하는 등 위험지역을 방문할 때는 자신을 보호할 만한 수단을 강구하여야 하며, 해외진출 기업들은 테러위협에 대한 기본적인 인식전환 교육과 함께 주거지와 사무실에 CCTV 및 각종 전자 보안시스템와 조명시설을 설치하고 보안요원을 배치하거나 안전시설과 대테러 장비를 확보하여 안전시스템을 구축해야 한다(박준석, 2009). 우리나라는 화학물질 취급과 총기휴대의 금지 등으로 인해 테러청정 지역으로 분류되어 있으며 이로 인해 테러에 대한 국민들의 경각심은 다른 나라에 비해 떨어지는 편이라는 의견이 지배적인데 공무원과 국민을 대상으로 테러에 대한 교육과 홍보를 실시하여 테러 위험인식을 제고할 필요가 있으며, 테러리즘을 없애기 위해서는 국민 각자가 테러방지에 대한 확고한 의지가 선행되어야 하는 바 테러가 발생하면 정부는 국민들에게 테러리즘은 이상주의가 아닌 범죄이며 테러리스트는 범죄자임을 명확히 알려주어야 한다(김석용·김병조, 1995). 대중매체 가운데 영향력이 큰 텔레비전은 반란자

의 친구가 되기도 하지만 정부의 수단도 될 수 있는 이중성을 갖고 있다(Schlesinger·Susana Jimenez, 1983). 미국의 경우를 보면 테러 위험에 대한 교육에서 가장 중요한 매체는 대중 매체의 활용이다. 물론 테러 조직 자체가 대중 매체를 통해 자신들의 정치적 목적을 알리고 있기 때문에 테러리즘을 보도하는 대중 매체의 경우 자기절제가 필요하기도 하다(Wardlaw·Grant., 1989).

우리나라의 대테러법은 16대 국회에서부터 시작되어 19대까지 꾸준히 입법이 추진되었으나 국정원의 권력증대와 국민의 개인정보 침해에 근거한 인권침해 우려로 통과되지 못하고 있는데 한국 국민과 정치권 및 인권단체가 정보수집에 특히 민감하게 반응하는 것은 오랜 군사정권하에서 이루어진 정보수집의 남용과 인권침해 및 급속적인 도시화 과정에서 개인의 권리와 인권의 보호가 테러의 위협보다 더욱 중요시되고 정부의 정보수집과 활용이 국민들로부터 신뢰받지 못하는 사회적 분위기에서 찾을 수 있을 것이다. 따라서 범정부적인 대테러 시스템의 도입을 위해서는 먼저 정부는 포괄적 안보시대에 따른 뉴테러리즘의 양상과 위험도를 국민들에게 충분히 이해시킴과 아울러 국민들의 안보의식을 개선시켜 대테러체계 구축과 효과적 운용을 위한 환경을 조성해야 하겠다(이삼기, 2013). 이상의 대테러 전략들은 어떤 상황에서도 한국의 테러 대응 역량을 강화는데 많은 도움과 영향을 미칠 것으로 기대되므로 상황별로 적절히 활용하고 적용 진행되어야 하겠다.

한국의 테러 환경 분석 결과를 종합적으로 분석하여 보면 한국의 테러 환경의 약점과 외부위협의 시작은 테러관련 기본법의 부재와 전문 인력의 부족에서 비롯된다고 판단된다. 대테러 활동을 하는데 있어서 관련 근거법 없이 상황에 맞춰 여러 다른 규정을 적용함에 따른 비효율성과 뉴테러리즘의 수단과 목표가 첨단장비를 활용하여 사회기반시설 및 통신체계를 대상으로 하는 경향에 비추어 각 분야별로 대테러 전문 인력 부족은 많은 문제점으로 다가오고 있다. 따라서 한국의 테러대응 체계 구축과 정책 수립을 위해서는 장기적 안목으로 테러대응 전문 인력 양성프로그램을 도입하여 단계적으로 인재를 확보할 필요가 있으며, 단기적으로는 외부 전문가를 영입하여 테러 대응 시스템을 구축할 필요도 있다. 한국의 테러 환경이 갖고 있는 강점과 기회를 살펴보면 안정된 치안상황과 강력한 규제 및 대테러 역량과 노하우를 축적할 수 있는 기회 접근이 용이한 것으로 나타나고 있다. 한국의 테러 환경 진단과 SWOT 분석을 종합적으로 실시하여 다음 <표 8>와 같이 테러 대응 위기관리 전략을 제시하고자 한다.

<표 8> 한국의 테러 대응 위기관리 전략

구분	전략내용
법적 근거 마련	테러 기본법 제정하여 사전정보수집, 테러자금 및 테러범과 용의자에 대한 강제조치 등 각종 대테러 활동의 합법적 근거 확보
테러대응 기구의 통합	통합적인 테러 대응조직을 구성하여 테러시 입체적이고 다각적인 대테러 활동이 이루어지고, 통합기구의 장이 컨트롤타워 역할을 수행할 수 있는 시스템 구축
전문 인력 양성 및 확보	인간정보의 확보, 사이버, 원자력, 드론, 스마트폰 및 각종 유·무선 장치를 활용한 테러장비에 적절히 대응할 수 있는 인력의 양성과 확보 노력 필요

우리나라가 테러 대응 위기관리 전략을 효율적으로 수립하기 위해서는 <표 8>에서 나타난 바와 같이 테러 관련 기본법의 제정, 테러 대응기구의 통합으로 컨트롤타워 역할 수행이 가능한 대테러 조직 구축, 전문 인력 양성과 확보 등이 필요하다.

첫째, 테러 기본법령을 제정해야 한다. 박준석(2009)은 대테러법의 부재는 각종 테러정보의 분석이나 공유 및 관리 등의 중요한 기능을 소홀하게 만들고 관련기관과의 명확한 역할 분담이나 책임소재의 규명이 모호하여 테러업무에 대해 미온적이고 수동적인 자세를 보일 수 있으며 테러리즘에 대한 전문 인력 양성이나 기관과의 협력에도 지장을 줄 뿐이라고 하면서 대테러 법제도 장치의 부재를 최대한 빠른 시일내에 해결해야 함을 역설하고 있다.

둘째, 통합적인 테러대응 기구의 구축이다. 신제철(2009)은 대테러 대응조직체계의 정립을 위해서는 테러대책위원회·테러대책상임위·대테러센터와 현장지휘에 이르기까지 일사불란한 체제가 정립되어야 하며 그에 따르는 현장지휘소에 관한 세부지침도 명확히 규정되어 평상시 대테러 준비와 훈련 실시와 사건발생시 지휘통제도 현장지휘소장 중심으로 체계화 되어야 한다. 특히 미국은 9·11테러 이후 다양한 기관에서 수집된 정보들이 공유 및 활용되지 않은 점에 대한 인식과 반성 하에 2003년 5월 테러위협통합센터(TTIC : Terrorist Threat Intergration Center)를 설치하여 대테러 정보 전반에 대한 유관기관 전산망을 통합 관리하는 자료공유체계를 구축하여 효율적인 테러 방지 시스템이 되어야 함을 강하게 주장하였다.

셋째, 테러 대응관련 전문 인력 확보와 양성이다. 2013년을 기준으로 미국에는 대략 4,000개의 대학이 있으며 103개 대학에 테러 관련 전공 분야가 개설되어 있다(U.S. Deaprtment of Education, 2013). 학교 특성에 따라 교육내용과 방법의 차이는 있으나

다양한 영역에서 관련 전문교육이 이루어지고 있으며 법률과 교정 분야 및 형사법 소송분야에 특화되어 있다(공배완, 2011). 이에 반해 우리정부는 아프가니스탄 피랍 사태가 발생하자 현지어인 파슈툰어를 모르는 아랍어교수를 협상요원으로 파견하는 무지를 보임으로써 탈레반을 너무 모른다는 비판을 받았으며 정권탈환이 목표인 탈레반에게는 주변 이슬람국가들의 영향력이 크다는 점을 몰라 사태 초기 아프가니스탄 정부를 통해 협상에 임하는 해프닝을 벌였을 정도로 한국은 대테러 전문 인력 부족한 상황이다. 향후 발생할 수 있는 해외 납치사건에 대한 연구와 국제범죄 및 테러 전문가 양성을 위해 노력이 필요하겠다. 조직 각 분야의 전문 인력을 체계적으로 양성시키는 한편 당장의 조직 역량강화를 위하여 외부의 전문 인력을 영입하여 적극적으로 대테러 역량 강화에 노력하여야 된다고 판단된다.

2. 한국의 테러 위기관리 전략에 대한 방안

한국의 테러 환경에 대한 문제점으로 YHS교수는 첫째, 테러관련 기본법규가 없음을 지목하였다. 최소한 일본의 경우만 하더라도 테러를 범죄단체 조직죄로 의율하여 형법적인 절차에 의하여 처벌하고 있다면서 우리나라도 테러관련 법을 형법에 포함시키든가 또는 특별법을 만들어 대응해야 할 필요성이 있다는 것이다. 현재 국회에 발의중인 대다수의 테러관련 법률은 테러개념의 정립없이 주먹구구식으로 만들어져 입법적 방안에서 정비가 필요하며, 국정원에 지나치게 많은 권한을 부여하고 있어 국민들은 국정원에 의한 인권 침해를 우려하고 있는 실정이다. 이러한 국민 불신을 불식시키고 대테러 기본법 제정과 조직구성을 위해서는 최우선적으로 테러의 개념에 대한 명확한 정립과 정비가 필요하다는 의견도 제시하였다. 그리고 테러범에 대한 수사기관 및 법집행 기관들이 테러법에 맞게 잘 정비되어 기관간 권한 분배가 조화롭게 구성되어야 하며 이에 대한 가장 이상적 구조로는 경찰과 검찰 및 국정원에 의한 견제와 조정이 가능한 삼권분립적 조직구조에 대해 바람직하다고 찬동하였다.

둘째, 출입국 관리 및 규제가 허술하고 한국 전반에 걸쳐 테러에 대해 무감각함이 가장 큰 문제라고 지적하였다. 일례로 외국의 경우는 IS로 추정되면 바로 추방하는데 한국에서는 이와 관련 출입국관리법 규정 미비로 제재가 어려운 현실을 지목하였다.

셋째, 인터넷 검색을 통한 사제폭탄(예: 노르웨이 사례) 규제의 시급함을 강조하였다. 일각에서는 인터넷 검색에 대한 규제에 대해 인권침해 소지가 있음을 주장하고

있지만 인터넷 검색을 통한 사제폭탄 관련 규제는 인권침해와는 다른 별개의 개념으로 보아야 하며 예방적 차원에서 테러 방지를 위해서는 매우 필요한 사안이라는 것이다. 특히 한국에서는 인권 및 기본권을 너무 앞세우다 보니까 인명피해와 대량살상을 초래하는 범죄인 테러에 대해 무방비한 상태가 되고 있다는 것으로 테러용의자에 대한 정보수집을 철저히 하여 기본권 탄압에 대한 우려를 불식시킬 필요가 있다는 것이다. 정보수집에 있어 그 대상인 일반인과 테러범을 명확히 구별할 수 있도록 시스템적으로 보완하는 방안으로 진행하여 테러용의자에 대한 정보수집 권한을 강화시켜 주는 동시에 테러관련 사안이 아님이 확인되었을 경우 이에 대한 후속조치로 정보수집을 당한 피대상자에게 정보수집이 있었고 이로 인해 발생한 전반적인 정보수집 사항과 관련 사실을 고지해 주는 후속조치로서 권한남용을 방지하면서 테러예방을 위한 정보수집 작용의 강화를 추진해야 하겠다. 한국은 다른 외국에 비해 총기사용 규제가 잘 되어 있는 반면, 인터넷 인프라의 발달로 김 군 사례와 같이 인터넷을 통한 선동 선전 인력모집이 쉽고, 사제폭발물 제조에 필요한 각종 화학약품에 대한 규제는 소홀한 편이다. 그리고 출입국에 대한 통제가 느슨하여 한반도의 지정학적 의미와 더불어 인식적 차원에서 한국은 테러와 무관하다는 의식이 팽배해 있어 테러범들이 다른 국가에 입국하기 위한 경유지로 한국을 활용되고 있다. 이에 대해 출입국관리 정책과 시스템이 테러 예방관리 차원에서 대대적인 점검을 해야 하고, 한국의 실정에 맞는 법안이 마련과 더불어 수사기관(검찰, 경찰, 국정원)의 정보수집 방안과 역량을 강화하고 활성화 시킬 수 있는 법제, 즉 경기도 수원에서 발생한 위원춘 사례와 유사한 테러 범죄의 경우 매우 필요한 긴급 출입권 등의 신설을 강조하였다.

그리고 KU교수는 한국의 대테러 환경에 대한 문제점이 무엇인가라는 질문에 대해서 해외에서 발생한 한국인에 대한 테러 대부분이 국가에서 출입을 금지한 곳과 출입 자제를 당부한 지역을 왕래하다가 발생한 것이며, 북한에 의한 테러 위험은 고도의 정치적 행위인 국가 주도 테러로서 남한에 대한 테러 시도는 북한 체제 유지를 위해 자행되는 행위이며 도발로 인한 정치적 이익 보다 손해가 많을 수밖에 없는 국제현실상 발생 가능성은 미약하다는 의견을 제시하였다. 그리고 기본적으로 테러의 정의는 일반 시민을 대상으로 정치적 목적을 가지고 폭력을 행사하는 것이고 국제적으로 민간인과 경찰까지 포함하여 행위 목표물로 삼는 것을 테러로 보기 때문에 천안함의 경우는 대상이 군인으로 테러라 볼 수 없고 국가를 상대로 한 게릴라전이며 전쟁이라고 강조하면서 북한에 의한 테러는 전쟁과 구분해야 할 필요가 있다면서

전반적으로 한국인은 북한에 의한 전쟁도발 위협에 상시 노출되어 있어 테러에 대해서는 더욱 무감각한 상태라는 것을 지적하였다. 특히 한국은 다른 나라에 비해 자생적 테러 위협이 심각함을 강조하였다. 영국의 7.7테러와 독일에서의 터키인들은 사회적 차별에 의한 울분이 누적된 상태에서 영국 및 독일 사회에 살고 있지만 그 사회의 구성원이라는 소속감 없이 차별과 감정의 소외로 인해 발생하는 테러와 같이 우리나라도 국제결혼을 통해 태어난 코시안들에 의한 사회 슬럼화 현상과 사회 부적응으로 인한 자생적 테러 위험은 매우 높은 편이다.

한국 사회에서 코시안의 경우 자기 스스로 한국에서 태어나고 살고 있지만 한국인이라고 생각하지 못하고 있으며, 피부색과 언어의 차이로 인한 추가적 소외의 발생은 자기들끼리의 그룹화를 가능하게 하여, 외국인 특성별 커뮤니티를 통한 같은 국적 외국인들과의 동질성으로 같은 언어, 같은 모습으로 조직범죄단체와 비슷하게 결성되어 사회에 복수하겠다는 식의 울분을 터트릴 수 있는 이벤트와 동기부여가 제공될 경우 테러 발생 가능성은 매우 높아질 것이다. 또한 한국에서 발생 가능한 테러 위험으로 사회 불만을 느끼고 있는 계층에 의한 테러로서 자생적 테러의 다른 단면인 외로운 늑대 형태의 테러 위협이 있다. 그들은 종북 단체 또는 자기의사에 의한 자발적 암살과 테러도 가능하며, 북한의 지령이 없더라도 북한에 찬동하는 누군가가 자발적으로 행동할 수도 있으며 이들에게 북한공작원등이 무기 및 장비를 제공하는 것도 가능함을 언급하였다. 자생적 테러와 외로운 늑대에 의한 테러가 매우 위험하다는 평가를 받는 이유는 바로 이들에 대한 관리와 통제의 어려움이다. 이들의 행동양식과 테러 양상은 아무런 징후가 없어 관리도 어렵고 통제 또한 불가능하다. 단순히 외국인 커뮤니티 및 외국인 2세에 의한 테러 위험성과 사회 불만 세력들이 테러를 자행할 위험성이 상존한다는 막연한 이유로 이들을 구속하거나 신체의 자유를 억제할 수 없는 어려움이 있다. 또한 한국은 외국에 비해 엄격한 총기관리와 규제로 인해 국내치안 환경이 안정되어 있어 총기로 인한 대량살상에는 한계가 있지만 사제폭발물을 임의로 제조할 수 있는 화공약품에 대한 관리는 전혀 안되고 있는데 이에 대한 대책 마련 또한 시급한 상황이다.

외국의 경우 인종과 종교의 차이로 인한 갈등이 국가 체제의 독립열망으로 분출되어 테러발생이 잦으나 한국은 테러발생이 잦은 다른 외국과 같이 인종과 종교의 차이로 인한 갈등 상황은 아니기 때문에 “자생적 테러와 외로운 늑대 유형”에 의한 테러위험이 제일 높다는 것이다. 이에 대한 대응방안으로 사회적 차원에서 차별이

없어져야 한다는 것을 강조하면서 경찰을 대상으로 테러에 대한 징후와 사인을 판별할 수 있는 “간첩 식별요령”과 같이 포켓식 매뉴얼과 같은 “테러 식별요령”등을 보급하고 교육시킬 필요가 있으며 이러한 것을 통해 테러 역량을 강화시키고 자생적 테러에 대한 정보 취합과 관리를 통합하는 기구를 설치하여 자생적 테러와 외로운 늑대에 대한 규제와 관리가 필요하다는 것이다.

또한, SJC 교수는 한국의 대테러 문제점으로 국제테러 정세 속에서 한국은 더 이상 테러위협에서 안전하고 무관하지 않으며 시간이 지날수록 테러 대응 환경은 더욱 어려워지고 있음을 강조하였다. 첫째, 북한에 의한 테러 형태의 전쟁도발은 계속 될 것이며 이로 인한 테러 위협이 가장 크다고 하였다. 둘째, 한국은 평창 동계올림픽 등 매년 국제행사가 계속 증가되고 있으며 전 세계의 테러 추세는 국제행사를 기회로 많이 도발되는 경향이 있어 한국은 국제테러 단체에 의한 테러 위협이 갈수록 높아지고 있다는 것이다. 셋째, 9.11테러가 원래 미국보다 한국에서 자행하려고 했었다는 계획이 밝혀진 사실을 언급하면서 테러 단체에 대해 전쟁수준으로 대응하고 있는 서방국가와 외교적 동맹을 맺고 있으나 상대적으로 테러 대응 시스템이 열악한 한국을 국제 테러단체들이 테러 행위를 목표 대상물로 삼아 자행할 가능성은 더욱 높아지고 있다는 것이다.

넷째, 자생 및 다문화 가정의 위협요인이 국제 테러단체에 의해 조종 및 선동되어 자생적 테러 유형으로 국내에서 테러가 발생할 개연성이 점차 높아지고 있음을 언급하였다. 우리나라의 테러위협으로는 북한에 의한 위협과 동남아 국가인의 다량 유입에 따른 다문화 가정의 증가 및 2000년도를 기점으로 10만명 기준으로 해외출국 인구수 보다 국내유입인구가 더 많아지는 역전현상이 발생하였다. 이에 따라 해외에서의 테러발생 위험보다 외국인에 의한 국내 테러발생 위험이 더 높아지고 있는 실정에도 불구하고 한국 정부는 아직도 테러 기본법이 없고 단지 훈령으로만 존재하고 있어 단순히 공무원에게만 적용이 가능하고 전체 국민에 대한 규제는 불가능한 한국의 테러 대응 법제의 현실을 거론하였다. 국내에서 테러범을 검거하더라도 국가적 현실과 여러 국제 정세로 인한 입장차이로 테러범에 대한 자료 공개가 어려운 상황이며 이로 인해 우리나라 국민들은 한반도에서는 테러가 일체 발생하지 않고 있다는 착각에 빠져있으며 테러 청정국으로 오해하여 테러 발생 위협에 대해 감각이 둔해지고 있는 상황이다. 테러는 한번 발생하면 인명 및 경제적 손실이 막대하기 때문에 검거 보다는 예방에 더욱 주력해야 하는데 테러 예방을 위해서는 국민들의 자발적인

신고가 필수적인데 지금과 같이 국민들이 테러에 대해 무관심하면 자발적인 협조를 유도하기 어려우며 테러 불감증에 빠진 국민의식으로는 테러를 예방할 수 있는 커뮤니티의 활성화가 어렵다. 그리고 한국은 아직까지 테러에 대한 정확한 정의가 없고 대테러 관련법을 대신하고 있는 훈령47호 조차도 테러 정의가 두루뭉술하다는 문제점을 제기하면서 앞으로의 미래는 드론과 사제 폭발물에 의한 테러가 주를 이룰 것이며 특히 드론에 사제폭발물을 장착하여 원격조정에 의한 폭발테러의 위험성을 경고하였다. 그러면서 국제테러 단체에서 가장 갖고 싶어 하는 무기로서 핵무기를 들 수 있는데 핵무기가 없지만 이와 동일한 효력을 발휘할 수 있는 원자력발전소에 대한 테러 행위에 대비해야 할 필요성을 제기하였다. 아울러 이상기온에 의한 기후변화를 이용한 테러의 위험성을 거론하면서 향후 2050년대에는 국경에서의 충돌범죄가 증가할 것으로 예측되고 있는데 이상기온에 의한 기후변화는 가뭄의 발생과 해수면 1미터20센티 이상 높아짐으로 인한 경작지의 감소를 초래할 것이며 주거지의 감소 및 해안도시의 침수 등으로 식량문제는 더욱 심화될 것이며 결국 이로 인한 난민의 증가로 국경충돌 범죄 발생이 증가할 것이며 테러를 빙자한 국지전 또한 빈발할 것이라는 예상하였다. 또한 그리스 시위에서 대두된 집회 참가자가 소지한 폭발물이 시위도중 폭발하여 부상을 당한 사례를 소개하면서 향후 국내에서의 집회시위에서도 가장 위험한 집회시위용품으로 화염병을 능가하는 사제폭발물이 대두될 가능성이 매우 높으며 이에 대해 경찰청에서는 대응 방안을 마련하고 있는지 걱정스럽다는 의견이었다. 이와 같은 많은 위협요인들을 해결하기 위해서는 위의 모든 테러 관련 문제점들을 아우르는 테러 기본법의 제정은 매우 절실한 상황이다. 테러관련 범죄자에게는 가중 처벌하여 테러의 발생을 억제하고 이들이 테러를 자행할 것을 대비하여 테러에 대한 대응이 유기적으로 활동할 수 있도록 통합적인 테러 대응조직의 구축이 필요하며 대응조직 구성원들에 대한 역량을 전문화시킬 필요성과 테러 및 집회시위에 대두될 가능성이 높은 폭발물에 대한 처리 및 대비도 필요한 상황이다. 그리고 테러는 발생 후 대응보다는 예방이 더욱 중요하며 테러를 예방하기 위해서는 테러조직 및 구성원에 대한 동향과 정보수집이 매우 중요하므로 테러 주도인들과 관련된 아랍어 등 어학 능력자의 확보와 공사현장 및 발파현장에서 사용되는 다이너마이트 등 사제폭발물에 대한 단속과 화학원료 및 재료에 대한 관리를 강제하는 내용이 포함된 테러 기본법이 필요하다.

그리고 YMU교수는 한국에 있어서 대테러 환경의 문제점으로 특히 경찰의 입장

에서 테러를 대비하기 위해서는 국내테러에 치중해야 할 것을 말하면서 얼마 전 코엑스 폭파 협박 사례와 함께 한국의 테러 대응 체계에 대한 후진성을 지적하였다. 코엑스 폭파 협박 테러는 2015년 10월 22일 아프리카 말리에 본거지를 두고 시리아 등지에서 활동하고 있는 극단주의 수니파 무장세력 이슬람국가(IS)의 연계조직인 안사르 알딘 조직이 '한국에 들어가 25일 서울 강남의 코엑스에 있는 슈퍼마켓을 폭파하겠다'는 글을 SNS에 올렸고 이 내용을 전화로 접한 아프리카 코트디부아르 주재 한국 대사관이 외교부에 신고했으며 이 첩보는 국정원을 거쳐 경찰에 전달되었다. 이 첩보를 전달받은 서울 강남경찰서는 10월 24일부터 코엑스 근처에 경찰 기동대 2개 중대를 투입하여 경계를 강화하고 25일까지 코엑스 일대에 순찰을 실시하였으며, 첩보를 토대로 24일과 25일 아침 경찰특공대를 투입하여 코엑스 전역을 수색했지만 테러를 의심할 만한 이상 징후와 특이점은 발견되지 않았고, 하루가 지난 26일까지 별다른 징후가 없자 경찰은 "예고된 25일이 지났으며 추가 징후도 보이지 않아" 자정을 기해 코엑스에서 경찰병력을 철수하면서 "아프리카에서는 슈퍼마켓이 사람이 가장 붐비는 곳이라서 테러대상이 되겠지만 코엑스 내 전시관이 아닌 상점을 테러 대상으로 지목하여 테러를 자행하겠다는 협박은 한국 사정을 잘 모르는 것으로 보이며 이러한 정황을 종합해 볼 때 실제 테러로 이어질 가능성은 희박하다"는 경찰 관계자의 설명과 같은 날 삼성동 SM타운 코엑스 아티움 내의 SM타운 씨어터에서 가수 태연이 첫 단독 콘서트 '더 아지트(THE AGIT)-태연의 아주 특별한 하루'가 개최된 사실 등을 거론하면서 코엑스 폭파 협박과 관련하여 별다른 사항이 발생하지 않아 다행이었지만, 만약 실제적으로 테러가 발생했을 경우를 추정하면서 정부와 경찰의 테러 대응을 검토해 본다면 많은 테러 전문가들이 제기하고 있는 한국인의 테러 무감각과 안전 불감증이 여실히 드러났음을 강조하였다.

우선, 코엑스 주변 상점을 폭파하겠다는 협박은 폭탄테러 위협이었는데 최소한 메탈디텍터를 장비하여 '매설된 폭탄을 찾는' 작업을 진행하면서 폭파예정 장소에 있는 인원을 차단하고 통제하는 노력이 필요했는데 경찰이 보여준 모습은 폭발물을 찾아내는 노력이 아닌 기동대를 파견한 경계 및 순찰의 강화와 경찰특공대를 투입하여 테러범 검거를 위한 수색을 실시했다는 부분을 지목하면서 테러 대응 관련하여 무엇이 중요하고 선후인지 알 수 없는 경찰의 대응 모습은 매우 안타까웠다고 하였다. 특히, 순찰을 실시하는 경찰의 모습을 거론하면서 폭파 협박이 들어온 장소와 주변 지역에 대해 경찰이 출입 통제를 실시하는 것도 아니고 그냥 바라보면서 맹목

적으로 걸어 다니며 순찰하는 모습은 미국 대사관이 있는 광화문 앞에 영혼 없이 머릿수만 많고 아무런 목적의식 없이 그냥 서있는 허수아비 같이 배치된 경찰의 모습과 흡사했다는 지적이다. 열 명 이상을 세워만 놓고 무엇을 해야 할지를 모르고 있는 사람보다 실제로 테러에 대한 경험이 있는 한사람이 지나가는 사람들의 테러관련 의심 점과 동향을 찾아보는 모습과 메탈디텍터를 갖고 폭발물을 찾는 모습들이 절실했다는 것이다. 그리고 폭파 가능성이 있는 현장 부근 사람들을 대피 장소로 소개시키든가 해야 하는데 그러한 의지도 없어 보였고, 인근 의료시설과 연관되어 폭파에 의한 인명피해의 구급을 위한 의료진의 배치도 없었다는 것이다. 또한 폭탄 매설 신고 장소에 경찰특공대가 배치되었다고 하는데, 경찰특공대의 역할이 무엇이었는지 아직도 모르겠고, 그 상황에서 전투요원이 필요하다기 보다는 매설 가능성 있는 폭발물을 찾아낼 수 있는 폭발물 탐지 전문가와 인근 주변 교통을 통제하여 테러 발생 가능한 위험으로부터 인명을 구하기 위한 예방활동으로 교통을 통제하는 교통경찰이 더 필요했다는 것이다. 테러 위협이 있을 때 관할 총책임자가 현장에서 지휘하고 다른 국가기관에서 이를 지원해야 하는데, 현재 한국의 테러 대응 시스템은 사건이 커질수록 관할 지휘부는 관할 경찰서장에서 상급 부서로 올라가 경찰청장까지 계속적으로 올라가는데 이러한 지휘 시스템은 실질적으로 아무런 의미가 없다는 것이다. 사건 및 테러현장에서 제일 필요한 것은 현장 지휘관이 필요한 것이지 상급 부서 지휘관이 아니라는 점을 강조하였다. 다른 나라 같은 경우는 테러 발생 시 관할 경찰서장이 총책임자가 되고 국무총리나 국가안보기관에서는 지원을 해주는 시스템인데 한국은 아직까지 이러한 시스템을 갖추지 못해 후진적인 모습을 보이고 있다고 하면서, 코엑스 폭파 협박 당일 관할 경찰서장이 코엑스 주변 모든 인원을 소개시킬 수 있는 권한을 대통령으로부터 부여 받을 수 있는 체계가 아닌 경찰 시스템과 모습은 앞으로 개선되어야 할 부분이라는 의견이었다.

SJM 교수는 한국의 테러 대응 전략에 대하여 다음과 같은 의견을 제시하였다. 우선적으로 국내적 사회 불만 계층의 유인방지 전략이 필요함을 강조하였다. 사회에 대한 불만과 상대적 박탈감으로 사회 구성원으로서 정체성의 혼란을 겪고 있는 사회적 불만계층은 개인적 상처와 분노 및 트라우마를 자극하고 선동하는 테러단체에 쉽게 유인되고 포섭될 개연성이 크다는 것이다. 따라서 테러단체에 의한 사회적 불만계층의 선동과 포섭 방지를 위해서 다양한 심리적 불안 요인 치유와 유인 방지를 위한 대안이 필요하며 이를 방지하기 위한 대안으로 체계적인 은둔형 외톨이 치유

프로그램 마련을 주장하였다. 일체의 사회생활을 거부하고 자신만의 세계에 갇혀 은둔 생활을 하는 이들은 일반적으로 6개월 이상 외출을 하지 않고 집이나 자기 방에만 틀어박히는 경향이 강하며, 생리적인 현상을 위해서만 특정한 장소를 잠시 떠나는 사람들을 지칭한다. 이러한 은둔형 외톨이의 문제가 심각해지는 가장 큰 이유로 첫째, 인터넷 중독을 들고 있다. 스마트쉼 센터의 통계에 의하면 우리나라의 은둔형 외톨이의 숫자가 10만 명을 넘어섰다고 한다. 그런데 이러한 은둔형 외톨이는 사회적 불만계층으로서 폭력적 테러단체에 노출될 가능성이 큼에도 불구하고, 우리나라에서는 사회적 인식과 관심은 낮고 은둔형 외톨이에 대한 정신과 치료는 소홀하여 일회적인 치료에 그치고 있어 은둔 상태의 악화와 장기화를 초래하고 있다는 것으로 은둔형 외톨이 치료를 위해서 예방교육과 상담 등을 통한 체계적인 프로그램 개발이 필요하다.

둘째, 과격 테러단체에 동조하는 이슬람 국가인들이 국내에서 접촉하는 개인에 대한 모니터링을 강화해야 함을 언급하였다. 현재 한국에서도 이슬람 사원과 이슬람 국가인들이 근무하고 있는 지역의 무쌀라 등을 중심으로 과격주의자들이 간헐적으로 국내에 입국하여 동남아시아나 중동의 무슬림 가운데 경제적으로 어려운 사람들과 국내 거주하면서 외로움을 해소하기 위한 목적으로 사람을 만나기 위해 꾸란 공부를 시작하는 이들을 대상으로 하는 모임에 나오면 돈을 지급하는 방식으로 지속적인 참여를 유도하여 이슬람을 배우는 모임과 이슬람 커뮤니티를 형성하고 있다는 것이다. 대부분의 무슬림들은 우리의 통념과 달리 꾸란과 이슬람 문화에 관해 체계적으로 배운 경험이 적어 잘못된 이슬람 급진주의 선동에 유인될 위험성과 과격 이슬람주의 세력 모임에 포섭될 가능성이 높다. 경제적으로 어려운 온건한 무슬림들은 무쌀라를 통해 이슬람 급진주의자들의 문화를 처음에는 돈벌이 수단으로 생각하여 배우기 시작하다가 모임이 진행되면서 점차 이슬람 급진주의 색깔을 드러낸 이념과 가치를 배우게 되며 이러한 이념을 전파하는 사람은 간접적인 방법을 통해 점진적으로 진행하기 때문에 좀처럼 드러나지 않는다는 것이다.

그리고 국내의 사회 구조적 요인을 개선하는 전략의 필요성을 강조하였다. 첫째, 다문화 공동체 통합과 공동체화(예: 무쌀라, 예배당)의 문제점 해소 방안 마련의 필요성을 언급하였다. 영국, 프랑스, 독일 등 유럽국가와 유사하게 한국 사회도 저 출산 및 고령화로 인한 노동인구의 감소에 대처하기 위해 노동시장을 개방하면서 외국인 노동자의 수가 증가하고 있으며 농촌지역 거주자의 결혼 문제를 해결하기 위한 국제

결혼 추진으로 외국인 배우자도 증가하고 있는 실정이다. 이러한 이민자의 급격한 증가에 따라 한국사회는 신념과 습관이 다른 두 개 이상의 문화 공동체가 조직화 되고 이들의 문화가 다양하게 존재하는 다문화 사회가 되었으며 서구에서 나타나는 가치관 혼란 및 가정과 사회적 갈등이 가시화 되는 단계에 접어들었다. 한국사회가 다인종사회로의 급속한 진전으로 다문화적 공존이 요구되고 있는 것이 현실이지만, 아직 한국 사회에서는 국제결혼 이주여성들과 외국인 이주노동자들에 대한 차별과 편견은 사회전반에 퍼져있어 여러 가지 사회적 갈등이 빈번히 나타나고 있다. 특히 한국보다 경제적 수준이 낮은 국가 출신의 외국인에 대한 문화적 차이에 대한 무관심과 배려의 결핍 및 이에 따른 일방적인 한국문화로의 동화 강요 등은 이주민 개개인에게는 매우 큰 스트레스로 작용하며 한국 사회의 적응에 심각한 장애가 되고 있다. IS가 급진적 이슬람주의 이념을 유인책으로 활용하고 있다는 측면에서 볼 때, 다문화 가정 가운데 국내 체류 이슬람국가 출신 근로자와 무슬림 2세에 대한 차별대우 등에는 특별한 관심과 정책적 대응이 요구되며, 이러한 맥락에서 볼 때 무슬림 공동체의 경우에는 출신 지역별 공동체화 가능성과 지역별 분화 현상이 향후 미치게 될 파급효과를 면밀히 분석하여 대응방안을 준비해야 한다고 하였다. 일례로 무슬림 모스크가 세워지면 모스크 앞에는 이슬람식으로 도살된 고기와 식품(할랄푸드)을 파는 시장이 들어서며 그 주변에는 이슬람식 시장과 모스크와 관련된 기관이 많아지면서 지역이 무슬림 공동체가 될 수 있도록 이슬람은 종교뿐만 아니라 생활과 음식을 규정하고 이에 대한 문화의 전파 또한 광범위하고 포괄적인 지하드로 명명하고 있다는 것이다. 특히, 국내 무슬림 공동체의 경우 이주 출신지역별로 나눠져 분화되는 경향이 있는데 파키스탄 무슬림, 인도네시아 무슬림, 아프리카 출신 무슬림, 아랍 출신 무슬림 등 지역 출신 별로 인천, 이태원 등 지역에 집단 거주하는 경향이 있으며, 이러한 지역별 집단분화는 집단 지역 간 공동체화 가능성을 낳고 있는데 자칫 집단화된 그룹 간의 이질성이 강화되거나 세력권을 형성하면서 사회 갈등을 부추길 우려가 있기 때문에 이러한 출신 지역별 분화 현상 및 그로 인한 문제를 인지하고, 정책적 대안 수립의 필요성을 재차 강조하였다.

둘째, 사회 갈등 구조와 경제적 양극화 개선을 위한 정책이 마련되어야 함을 주장하였다. 2012년 한국정당학회가 실시한 한국 사회의 갈등상황에 대한 국민의식을 설문 조사한 결과 심각하다는 의견이 84.7%, 심각하지 않다는 의견이 12.9%로 나타났고 한국사회 곳곳에 갈등상황이 존재하고 있으며, 심화되고 있음을 많은 시민들이

느끼고 있다면서 한국사회 내 경제적 양극화 현상이 사회·경제적 문제로 대두되고 있음을 지목하였다. 경제적 양극화 현상이 문제되는 것은 한 사회의 경제 내에서 특정 부문에 대한 구조적인 소외가 지속되고 있기 때문이며 이러한 소외감은 폭력적 극단주의에 동조하기 쉬운 취약계층을 양산할 가능성이 있다. 이러한 맥락에서 경제·사회적 결속을 통한 소외 계층을 포용하기 위한 포괄적이고 신뢰할 만한 경제제도의 발전과 민간부문의 발전 및 교육체계의 근대화 등을 통해 젊은이들에 대한 기회 창출과 낙후지역 및 시골의 발전 지원 그리고 여성에 대한 권익강화 등이 뒷받침되어야 함을 강조하였다. 이를 위해서는 모든 계층을 아우르고 사회적 정의를 실현할 수 있는 사회 분위기 조성이 필요하며 다양한 계층의 목소리를 듣고 정부와 대한 신뢰를 향상하기 위한 노력 또한 병행되어야 할 것이다.

V. 결론

테러 발생현황을 보면 중동지역과 아시아 및 태평양 지역을 중심으로 집중적으로 발생하였으며 최근에는 유럽을 비롯한 아프리카 지역까지 전 세계적으로 확산되고 있는 가운데 앞서 언급한 사례들에 대한 대응과정 및 분석을 종합해 보면, 군·경 시설을 목표로 한 테러가 가장 많았고 다음으로 다중이용 시설과 국가 중요시설 및 중요인물이 테러 목표가 되었다. 테러형태에 있어서는 폭발테러가 많았으며 무장공격, 납치, 암살, 방화 순으로 점차 대형화 되고 있다. 아울러 테러장비의 실태를 살펴보면 대형피해가 발생하는 폭발물과 총기류 및 중화기류의 사용빈도가 높았으며 테러리즘 발생은 세계화, 목표의 다양화, 피해의 대형화, 장비의 잔인화 현상으로 증폭되고 있는 추세이다(이호수, 2012). 이러한 가운데 우리나라를 비롯한 선진각국의 테러 관련 대응체계 및 법제도를 살펴보면 다음과 같이 많은 공통점을 보이고 있다. 첫째, 테러가 발생하면 무차별적인 인명살상 등 그 피해가 엄청나다는 인식에 근거하여 테러예방을 위한 사전조치 강화이며, 테러대응 입법에서 인권침해 우려 있는 조치도 허용하는 모습도 동일하게 보여주고 있다. 둘째, 다양한 수단과 방법을 활용하고 점차 치밀해지는 테러에 대응하기 위해 구속과 수색 및 감청 규정을 완화하여 수사권을 강화하고 있으며, 다수의 안전과 개인의 자유 및 사생활 침해 논란이 증폭되는 모습을 보이고 있다. 셋째, 예외 없는 테러관련자 처벌강화 정책으로 테러단체

협조자의 처벌을 통하여 간접적으로 테러범이 설 자리를 없애고 테러는 매우 위험한 범죄임을 알게 해주며 테러리스트 검거에 전 세계가 노력하고 있음을 보여주고 있다. 넷째, 테러대응을 위해서는 한 기관의 힘으로는 불가능하다는 인식을 갖고 정보공유와 합동 대응을 위한 유관기관 간 협력 의무화 및 효율적인 대테러 수행을 위해 테러대응 조직을 통합하고 있으며 지휘체계를 일원화하는 모습을 보이고 있다.

본 연구는 한국의 테러대응 환경의 현황진단(문제점, 테러인식, 법제화)과 SWOT 분석(내부 환경의 강점·약점, 외부환경의 기회·위협의 분석)을 실시하여 한국이 취해야 할 테러대응 위기관리 전략을 규명하는데 연구 목적이 있다. 이를 위해 전문가 집단 총 35명을 대상으로 설문을 실시하였으며 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 한국의 테러대응 환경에 대한 현황진단에서는 문제점으로 테러관련 법률의 부재, 북한의 도발에만 집중하는 경향으로 현대의 뉴테러리즘에 대비하여 각 기관을 통합하여 관리하는 컨트롤타워 역할을 할 수 있는 대테러 조직체계의 부재 문제, 외국의 대테러 정보자료 교류와 습득을 위한 긴밀한 협조, 대테러 전문 인력의 부족, 국외 대테러 활동 문제 등으로 나타났으며, 테러 인식을 살펴본 결과 국내에서의 북한에 의한 테러위협 증가, 해외에서의 이슬람국가(IS)에 의한 테러 위협 증가, 북한에 의한 사이버테러 위협 증가, 사회적 위화감 조성에 따른 자생테러 위협 증가, 국제테러단체와 자생테러범의 연계에 의한 테러 위협 증가 등으로 나타났다. 마지막으로 테러 법제의 현황을 살펴보면, 테러관련 기본법이 없으며, 테러 및 테러단체에 대한 개념도 모호하고 테러 혐의자 및 테러위험 지역에 대한 출입국규정과 테러법에 근거한 통합적 대테러 조직체계의 필요성과 테러관련 사전 정보수집 및 관리규정 부재 등으로 밝혀졌다.

둘째, 한국의 테러 환경에 대한 SWOT 분석은 강점에서 안정된 치안상황, 종교·인종적으로 갈등요소가 미약하며 총기관련 강력한 규제, 국제행사 개최를 통한 대테러 역량과 노하우 축적으로 나타났으며, 약점에서는 테러에 대한 국민의 불감증, 북한과의 군사적 대치상황에 따른 불안요소, 대테러 법제의 부재, 인터넷과 IT기술의 발달에 의한 테러통제의 어려움 등으로 나타났다. 그리고 기회에서는 외국의 대테러 실패 사례를 통한 보완 용이, 높아진 테러 이슈로 테러 예산 및 지원 증가, 동맹국가와의 군사적 협력을 통한 테러 대응 강화 등으로 나타났으며, 끝으로 외부위협에서는 탈북자와 외국인노동자의 유입 증가, 미국과의 동맹으로 국제 테러단체로부터의 테러 타켓화, 해외경제 활동 증가에 따른 국제테러 발생 빈도 증가, IS등에 의한 전

세계를 대상으로 하는 테러범위의 확대 등으로 나타났다.

이와 같은 연구결과를 분석해 보면 한국의 테러환경을 극복하고 효율적인 테러대응 위기관리 전략을 수립하기 위해서는 우선 테러대응을 위한 테러 기본법을 빠른 시일 내에 제정하여 사전정보수집과 테러자금 및 테러리스트 또는 혐의자에 대한 강제조치 등 각종 대테러 활동의 합법적 근거를 확보해야 하며, 통합적인 테러 대응 조직을 구성하여 테러 발생 시 입체적이고 다각적인 대테러 활동이 이루어지고 통합기구의 장이 컨트롤타워 역할을 수행하여 책임감을 갖고 능동적으로 대응 할 수 있는 시스템 구축과 인간정보의 확보와 사이버 및 원자력과 아울러 드론과 스마트폰 및 각종 유·무선 장치를 활용한 첨단화된 테러장비에 적절히 대응할 수 있는 인력의 양성과 장비 확보 노력이 필요하다. 위기관리는 인간의 존엄성을 구현하는 노력의 여정이다. 개인을 포함한 조직과 사회 및 국가는 궁극적으로 인간의 생명과 기본권리의 존중을 통한 인류의 보편적 가치 추구를 위해 존재하는 것이다(이재은, 2012). 폭력적 수단 또는 비폭력적 수단을 활용하여 국가와 사회 구성원들에게 불안과 공포에 떨게 함으로써 정치적 목적뿐만 아니라 경제적, 사회적, 종교적, 이념적 목적을 달성하고자 하는 테러리즘은 국가 안보를 위협하는 국가위기이다. 특히 위기 상황은 인간의 생명권과 식량 및 보건에 대한 권리 등 여러 기본적 권리를 침해당하는 위협을 초래하고 국가는 이러한 위협 속에서 인권을 보호하고 실현할 의무를 갖는 것이다(유희진, 2014). 국민의 생명과 재산뿐만 아니라 정치, 경제, 사회, 문화 체계의 핵심요소인 국가의 영토와 주권, 가치를 위협하는 테러행위에 대해 적절히 대응하기 위해서는 전통적 안보 차원에서 수행된 테러 관련 정보 수집 및 분석과 더불어 대테러 정책에 대한 국가위기관리의 영역 확장이 절실히 요구되어지고 있다. 따라서 재난안전 관리의 국가핵심기반과 국민생활 영역에서 국민이 안전에 대하여 심리적으로 불안과 공포를 느끼게 만드는 요소뿐만 아니라 테러리즘까지도 위기관리와 연계하여 다루어야 한다는 것이다(이재은, 2015). 최근의 테러 진화양상은 테러의 정의가 공포의 조장에서 국가, 사회, 경제 등의 체제 흔들기(System Disruption)로 확대된 점과 테러집단이 특정한 위계질서를 가진 조직에서 느슨하고 결합된 네트워크 형태로 진화하였으며, 특히 최근에 테러-범죄의 전략적 결합(Terror-Crime Nexus)을 보이고 있는 양상과 대테러 활동의 추세가 정보활동(Intel, Ops)과 법집행 활동(Law enforcement), 비밀군사 활동(Covert Surgical Ops, & Military Strike through SOF and Drone) 그리고 연구 활동(Research)이 통합되어 운용되는 점과 테러리스트의 사이버

공간 이용이라는 문제와 같이 현실 공간과 사이버 공간에 대한 테러 공격을 통합적으로 이해하고 대응하는 양상을 보이고 있다(윤민우, 2013).

이에 본 연구에서는 9·11 테러를 계기로 전 인류는 테러야 말로 국가안보를 뒤흔드는 매우 중요한 위협이며 사전에 테러 예방과 대책을 수립하여 국가위기상황에 대비한 체계적인 시스템과 법제도를 구축해야만 테러에 따른 국가적 손실과 사회적 혼란을 방지하는 할 수 있다는 전 세계적인 흐름에 맞추고자 한다. 이를 위해서 테러와 관련된 법제도와 대응기관 및 예방체계 등을 미국 등 선진국과 같이 국내 실정에 맞는 효과적인 대테러활동에 관한 전략과 대안 제시가 필요하다. 무엇보다 대테러활동에 관해서는 정보수집과 정보공유가 중요하다는 대다수 전문가들의 견해에 따라 한국의 대테러 환경에 적합하고 효율적인 대테러 전략 수립을 위해서는 정보와 수사기관을 비롯한 각각의 기관간 협력의 필요성이 매우 중요하다. 따라서 소속된 조직의 공개가 불명확하고 은폐적인 뉴테러리스트들을 특정하고 관리하여 사전에 테러시도를 방지하고 한국 사회의 안전을 도모하기 위해서는 대테러 관련 방대한 데이터를 수집하고 처리하며 분석하여 사소한 형태의 단서에서 조차 테러 혐의자를 압축하여 추적할 수 있는 시스템이 갖추어져야 하겠다. 이를 위해서 수사기관에는 국내에서 수사역량을 온전히 발휘할 수 있는 법·제도적 근거가 마련되어야 할 것이며, 정보기관은 국내뿐만 아니라 해외에서 활동하는 국제테러 단체와 테러리스트들의 정보자료를 수집할 수 있는 권한을 합법적으로 부여받아 역량을 집중할 수 있게 해주어야 하겠다. 이렇게 수사와 정보수집 권한을 이분하는 것은 바람직한 테러 대책을 위한 기본적인 전제로서 정보와 수사기관의 역할 정립과 협조 관계 설정은 대테러 수사와 정보수집에 따른 인권유린과 기본권 침해라는 국민들의 우려를 불식시켜 줄 수 있겠다. 대테러 정책의 법적 제도화의 필요성은 국가의 존립과 불특정 다수인 국민의 생명을 위협하는 테러 행위를 사전에 방지하고 국가가 사회 구성원의 안전을 확보하기 위한 활동이 보장될 수 있도록 법적으로 지원한다는 의미에서 더욱 중요하다. 나아가 우리나라도 더 이상 테러 청정국 또는 테러의 안전지대라고 할 수 없는 상황으로 주요 외국의 테러 발생 사례를 통해 도출된 시사점을 활용하여 향후 우리나라의 테러기본법 제정과 테러기본법에 근거한 테러리스트 수사 및 신속하고 효율적인 테러리스트 검거와 예방을 위한 수사기관의 집행권한 강화와 사전에 테러리스트들의 활동을 감시하고 관리하기 위한 감청과 정보수집 권한의 확대, 테러 대응 및 예방 활동 중 발생한 선량한 시민들의 인권과 기본권을 침해했을 경우 이에 대해

통보하고 사유를 밝히도록 하여 대테러 집행기관을 견제할 수 있는 후속장치의 법제화 같은 사후 복구시스템으로 권한 남용 방지시스템을 구축하여 테러 대응 기관을 통합하여 관리하는 통합적 대테러 종합 대응기구를 마련해야 할 필요성이 있다. 대테러 위기관리는 국민의 신뢰를 기반으로 이루어져야 하며 국민의 신뢰를 얻기 위해서는 완전하고 투명한 정보 공개가 이루어져야 한다는 의미에서 사후 복구시스템에 의한 권한 남용 방지 시스템 구축은 매우 의미 있는 제도적 장치가 될 것으로 기대된다. 그리고 테러발생 이전 예방 및 대비, 현장대응, 사후대응 및 후속처리로 구분하여 체계적인 훈련과 교육을 통한 전문수사관 양성 등 대테러 수사역량 강화를 도모해야 하겠다. 아울러 윤해성(2011)을 비롯한 많은 학자들이 전 세계적인 추세를 고려해 보면 테러 대응보다는 예방측면에서의 감시활동 강화, 정보수집 및 자금규제 강화, 플리바게닝의 활용, 불법이민자 규제와 출입국 강화 등을 검토하고 있으므로 이에 대한 철저한 준비와 체계를 갖춰야 할 필요성 또한 강조되고 있다.

참고문헌

1. 국내문헌

공배완 (2011). 미국 대학 시큐리티 교육내용에 관한 연구-한국 대학교육과 비교를 중심으로. 융합보안논문지, 11(2).

권정훈 (2009). 한국의 테러대응체제에 관한 연구. 용인대학교 대학원, 박사학위논문.

김석용, 김병조 (1995). 탈냉전시대 테러리즘의 특성과 한국의 대응. 국방연구, pp.5-37.

김요한 (2011). 해외진출 한국인에 대한 테러위협분석과 대테러 발전방안에 관한 연구. 한양대학교 대학원, 석사학위논문.

김화섭 (2007). 마케팅 전략. 서울: 학영사.

김현진 (2005). 테러리즘의 법적 규제에 관한 연구. 호남대학교 대학원, 박사학위논문.

박준석 (2009). 해외 진출기업의 테러위험 및 보호방안. 대테러정책 연구논총, 제6호, pp.320-325.

변찬호 (2008). 뉴테러리즘 하에서의 테러대응 안전체계에 관한 연구. 한국체육대학교, 석사학위논문.

신제철 (2009). 한국의 대테러 관련 입법정책에 관한 연구. 동국대학교 대학원, 박사학위논문.

안종하 (2013). 사이버테러 범죄 위협인식 및 대응에 관한 연구. 광운대학교 대학원, 박사학위논문.

유인일 (2011). 뉴테러리즘 대응관리체계 개선방안에 관한 연구. 선문대학교 대학원, 박사학위논문.

유재언 (2003). 경영학연구와 다원주의적 사고시스템 어프로치를 중심으로. 경영논업 통권 26호, p.91.

윤민우 (2013). 국제테러양상과 도시안전망. 가천대학교, p.19.

윤우주 (2002). 한국의 테러대응 대비 태세와 발전 방향. 한국 국방 연구원 보고서, p.260.

이강일 (2002). 테러리즘에 대한 국제 사회적 대응 방안과 그 문제점. 한국테러리즘연구소.

이삼기 (2013). 포괄적 안보시대의 뉴테러리즘에 대비한 한국의 대응전략. 용인대학교 대학원, 박사학위논문.

이상현 (2004). 21C 안보환경 특성과 테러 위협. 테러와 국가안보, 세종연구소.

이상현 (2004). 테러와 한국의 국가안보: 테러발생시 파급영향과 우리의 대응방향. 세종연구소 보고서, pp.195-198.

이인재 (2006). 항공테러와 국제법. 세종출판사.
이재은 (2012). 위기관리학. 서울: 대영문화사.
이재은 (2015). 국가 대테러 위기관리정책 혁신 방안. 2015 한국대테러정책학회 정기 학술대회, p.63.
이준규 (2009). 국제테러에 대한 한국의 대응. JPI Peace Net. 2009-16.
이황우 (2006). 주요 선진국의 대테러정책조명. 대테러정책 연구논업, 국가정보원.
이호수 (2012). 테러리즘 대응법제에 관한 연구. 배재대학교 대학원, 박사학위논문.
장기붕 (2007). 뉴테러리즘의 등장과 이에 대응한 국가 네트웍 전략. 대구대학교 대학원, 박사학위논문.
장희동 (2013). 한국 대테러 정책의 제도적 발전방안 연구. 가천대학교 대학원, 박사학위논문.
정준식 (2010). 해외 한국인 인질납치 사건을 통한 인간안보 위협요인 분석과 대응방안. 경기대학교 대학원, 박사학위논문.
정현수 (2013). 테러 발생에 영향을 미치는 주요 원인 분석. 서울대학교 대학원, 석사학위논문.
조성권 (2002). 21세기 국가 반테러 및 대테러정책의 새로운 패러다임. 국방연구 제45권 제1호, p.246.
조홍제 (2008). 테러에 대한 국제적 대응 방안. 한국테러학회 제1회 정기학술세미나.
최재훈 (2006). 중동 테러리즘과 급진이슬람원리주의의 역학관계연구: 이슬람원리주의 운동의 정치세력화와 지하드론을 중심으로. 한국외국어대 대학원, 박사학위논문.
테러정보통합센터 (2009). 2008 국제테러정세. 서울: 테러정보통합센터.
한동만 (2002). 9·11 테러사건 이후 국제질서와 한반도, 다자안보정책의 이론과 실제, 서문당.

2. 국외문헌

Anthony Arblaster.(1997). Terrorism: Myths, Meanings, and Morals. International Security, Vol. 25, No. 3, p.413.
Jay Millan(1971). Terror and Urban Terrorism, University of Miami Press, p.138.
Kirlin, J. J. & Kirlin, M. K.(2002). Strengthening Effective Government-Citizen Connections through Greater Civic Engagement. Public Administration Review. 62(Special Issue), pp.80-85.
Schlesinger, Susana Jimenez(1983). Self-esteem and purpose in life: a comparative study of women alcoholics. Loyola University of Chicago.
Wardlaw, Grant.(1994). Political Terrorism: Theory and Counter-Measure. 3rd ed. New York: Cambridge University press.
初川 満編 (2009). テロリズムの法的規制, 信山社, pp.203-205.

米国司法省 & 米国連邦危機管理廳 (2001). 米国 対テロ現場対応心得, 防災行政研究会, pp.19-20.

3. 기타자료

U.S. Deaprtment of Education (2013).

Daily (2010. 8.21). http://www.mjknews.com/default/index_view_page.php?board_data(2016년 3월 21일 검색).

대구일보 (2003. 7.10). 印尼 세계 최초의 스파이대학 설립.

【Abstract】

Environment and crisis management practices of terrorism Korea

Jang, Sung Jin*·Hwang, Sung Yong**

This study each of the political, depending on the economic stance Friend or Foe is often inhibited changing a new terrorism that caused the extensive damage by using high-tech equipment in the international order in advance and effectively respond to terrorist event of the situation in Korea to minimize damage terrorism match the corresponding Crisis Management strategies was conducted terrorist attacks and environmental factors, diagnosis-specific SWOT analysis of Korea through the expert group to develop. First, internal factors of the strengths of the terrorist environment in Korea is a stable security situation, religious and ethnic conflicts elements of weak, strong management and regulation of firearms, while major international events were held in the accumulated counter-terrorism capabilities and know-how. Second, Korea's terror of the people look at the internal weakness factor against terrorism environment, frigidity, insecurity elements of the military confrontation with North Korea, counter-terrorism legal system device absence of internet and terrorism control and the difficulty of management by IT technology developmentIt was the like. Third, look at the external opportunities for terrorist environment in South Korea easily complement and learning through terrorism failures of foreign, increased terrorist attacks budgets and support increased facilitate the issue, allies and terrorism response strengthened through military cooperation, etc.It appeared in.

* Police Training Center (The 1st Author)
** YongIn University Instructor (The Corresponding Author)

Fourth, Korea's external threat of terrorism environmental factors is increasing social discontent layer in accordance with the continuous influx of refugees and foreign workers, in alliance with the United States international terrorist targeted a terror from groups and international terrorism in accordance with the foreign economic activity increased the incidence increases, was to expand the scope of terrorism that targets all over the world due to iS. And, by conducting a SWOT-depth discussion of the environment of terrorism experts in Korea it was carried out into the environment of terrorism diagnosis and analysis of the problems and terrorism awareness and legislation. With this comprehensive a study as presented by terrorism response strategy for the country's situation as follows. First, the basic legislation should be enacted to terrorism. Second, the establishment of an integrated response mechanism terrorism. Third, the response was terror-related professional workforce and training.

Key Words: Environmental Terrorism, Crisis Management, Korea, Terrorism Awareness, Legislation

한국국가안보·국민안전학회 – 제2호(2016)
투고일 2016. 5. 8, 심사일 2016. 6. 2, 게재확정일 2016. 6. 16

산업보안활동이 기업의 업무효율성에 미치는 영향

정 성 배 · 이 영 석 · 김 신 혜

KNSPSA
Korean National Security and Public Safety Association
한국국가안보·국민안전학회

산업보안활동이 기업의 업무효율성에 미치는 영향

정 성 배*·이 영 석**·김 신 혜***

[국문초록]

본 연구는 우리나라 국가차원의 경제안보 측면에서 산업스파이, 국가핵심기술에 가장 기본이 되는 산업보안 정책과 효율적인 기술유출에 대한 예방, 대응을 위해 심층 깊게 연구 하고자 하였다.

본 연구에서는 산업보안활동이 업무효율성 영향을 미치는 요인들 간의 관계를 규명하기 위해서 이론적고찰 및 선행연구를 바탕으로 연구의 대상은 1년 이상 보안관련업무 관리자를 대상으로 설문을 실시하였고, 총 300부의 설문을 회수하여 불성실하거나 미응답한 설문 66부를 제외한 234부를 활용하여 연구를 진행하였다. 또한 인구사회학적 특성 즉, 성별, 연령, 근무지역, 구성원 수, 직위 및 직급, 근무연수, 직장분류, 직군, 연봉에 따른 산업보안활동, 업무효율성 차이를 분석하기 위하여 t-test, one-way ANOVA 분석을 실시하였고, 산업보안활동, 업무효율성의 인과관계를 추정하기 위하여 다중회귀분석(Multiple regression Analysys)을 실시하였다. 이 연구를 시작으로 산업보안활동의 인식 및 보안의식 향상을 위해 구체적이고 실용적인 실증연구가 활발히 이루어져야 할 것이며, 산업보안학의 학문적 기초자료 제공을 통한 산업보안학 교육과정의 구축 지원 및 국가정책적 제안을 위한 초석이 되고자 하였으며, 앞으로 산업기술유출방지법에 의한 법적 효과를 기반으로 두고 중소기업이나 외국계 기업에 대한 세부적인 산업보안 활동과 보안성과 대한 전반적인 기초자료 분석 및 전수자료를 통하여 산업보안의 총론 및 각론의 연구가 되어져야 한다고 사료된다.

주제어: 산업보안, 산업보안관리활동, 기업, 업무효율성, 보안

* 대전대학교 외래교수(제1저자)
** 경북전문대 경찰경호행정학과 교수(교신저자)
*** 국제대학교 경호보안과 교수(공동저자)

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구
Ⅲ. 연구방법
Ⅳ. 연구결과
Ⅴ. 논의
Ⅵ. 결론 및 제언

Ⅰ. 서 론

오늘날의 사회는 급속하게 발전한 산업화, 인구의 도시집중의 변화와 함께, 개인생활이 다양해지고 복잡해지면서 시민의 안전한 삶을 위협하는 다양한 위험요인들이 존재하고 있다. 미래학자 앨빈 토플러는 그의 저서 '권력이동'에서 권력은 무력에서 자본으로 그리고 미래에는 지식으로 이동할 것이며 21세기에는 산업스파이가 가장 큰 산업 중 하나가 되고 정보전쟁과 날로 늘어가는 경제·금융스파이가 현재를 특징지을 것이라고 예측한 바 있다(우광제, 2015).

최근의 기술유출 사건에서 보면 그 피해액이 수백억, 나아가 수천억에 이른다는 점에서 이제 기술유출의 문제는 우수기술을 보유한 일부 기업의 보호차원이 아닌 국익의 보호 차원에서 접근할 필요성이 있다(조용순, 2006). 산업기밀보호센터에 따르면 해외 산업스파이 적발 건수는 지난 2003년부터 2014년까지 총 438건이 적발됐으며, 한국산업기술보호협회에서는 기술유출 피해업체 예상 피해액이 연평균 50조원으로 추정된다고 밝혔으며, 2013년 10,407건의 사이버테러 형 범죄와 144,959건의 일반사이버 범죄를 통해 약 2569만 8천억 원의 피해액이 발생된 것으로 추정되고 있다(사이버경찰청, 2014). 기업의 핵심 기술개발이 중요해질수록 기업의 기술이나

인력 등 기업의 핵심기술 유출은 기업의 경영성과에 타격을 줄 뿐만 아니라 기업의 이미지와 신뢰도 하락에 심각한 피해를 입히며 더 나아가 기업의 존폐여부까지 결정짓는 요인이 되기도 한다.

기업의 핵심기술을 유출하고자 마음먹으면 기업의 핵심기술을 예방하는데 한계가 있으므로 해당 기업핵심기술의 개발자나 정보담당자 및 모든 임직원들에게 기업의 핵심기술유출의 폐해에 대해 자각하고 투철한 직업의식과 애사심을 고취시킬 회사 내 제도적 장치가 필요하다. 기업의 핵심기술의 유출은 해당기업 뿐 아니라 단순한 경제적 이득을 넘어 산업기술우위확보나 군사전략적 목적으로 쓰여 질 가능성이 높아서 국민경제와 국가산업발전을 저해함을 물론 나아가 국가안보에 더 큰 영향을 줄 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구는 효율적인 산업보안관리활동을 위해 가장 기본이 되는 개인이나 기업의 핵심기술 유출을 막기 위해 기업업무 종사자들의 산업보안 관리 활동을 알아보고 그 결과를 바탕으로 업무효율성에 얼마나 큰 영향을 미치는지 알아보며 현재 기업의 보안체계의 문제점과 그 개선방안에 대해 연구하였다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. 산업보안

산업보안(Industrial Security)은 아직 학문적 개념이 정립된 용어는 아니며 산업기술유출방지법 제4장에 산업보안기술 개발 등에서 산업보안(industrial security)가 법률용어로 사용되고 있다. 산업보안의 개념은 광의의 개념과 협의의 개념이 사용되고 있는데, 우선 광의의 개념은 '범죄로부터 모든 경제활동을 보호하는 일체의 노력'으로서 '자산을 지키는 자산보호와 피해를 막는 손실방지', '산업자산의 안정성을 유지하는 모든 활동이나 상황' 등으로 개념을 정의하고 있다(임창묵, 2012: 36). 최근 우리나라도 지식기반 산업을 중심으로 기술경쟁력이 강화되면서, 경쟁국가·기업에 의한 산업스파이 행위가 빈번하게 발생하여 미래 경쟁력을 위협받고 있는 등 일류국가 건설에 걸림돌이 되고 있다. 우리와 경쟁관계에 있는 외국의 기업들은 우리나라의 상용화된 첨단기술을 수집하기 위해 금전적인 매수 등 불법적인 수법 뿐 아니라 인수·합병과 같은 합법적 방법도 동원하는 등 수단과 방법을 가리지 않고 있다. 여기

서 자국의 산업자산을 외부의 위협으로부터 보호하려는 산업보안(Industrial Security)의 개념이 확산되었다.

2. 산업보안의 유형

<표 1> 산업보안의 유형

구분	업무
관리적 보안	정보보호 및 운영에 대해 기본정책을 수립해 임직원(협력사 포함) 및 기업이 대내외적 경영활동을 할 때 회사의 핵심자산을 관리하고 기업정보를 체계적으로 보호하는 활동을 말한다.
기술적 보안	네트워크상에서 발생하는 스니핑(Sniffing), 스푸핑(Spoofing), DoS, DDoS 공격 등과 같은 다양한 공격 기법과 원리를 이해하고, 이를 방어하기에 적합한 네트워크 기반 기술에 대해 제시하는 것을 말한다. 특히 산업스파이 범죄에 대한 보안지식을 다루며, PC의 보안관리, E-mail 등 해킹방지 등의 내용을 집중적으로 다룬다.
물리적 보안	물리적인 위협으로부터 가치 있는 것을 지키고자 하는 의지, 욕구를 실체화해 유지하는 것을 말한다. 통제구역의 지정 및 외부인 출입 시스템 구축, CCTV와 지문인식시스템의 설치 등 첨단장비를 활용하여 보안활동을 실행하는 산업보안의 접근방법 중 가장 기초적인 단계이다.

3. 업무효율성

능률적으로 목표를 성취할 수 있는 정도라고 할 수 있으며, 효율성이란 효과성과 능률성을 합친 개념이라 하겠다. 즉, 행정의 투입에 대한 산출의 비율인 능률성과 투입과 산출의 비율을 따지지 않고 목표의 성취도만 따진 효과성을 함께 이룰 수 있는 정도를 효율성이라 한다. 바꾸어 말해서 목표달성의 양적개념인 능률성과 질적개념인 효과성을 모두 포함하는 개념이 효율성인 것이다. 이와 유사한 개념인 효과성은 목표달성의 정도(degree of goal achievement)를 의미한다. 행정에 있어 효과성 개념은 1960년대 이후 발전 행정적 사고가 지배적이 되면서 행정이 발전목표를 사전적, 계획적, 의도적으로 계획하여 이러한 목표를 달성하려는데 최대 관심을 두면서 중요시된 개념이다. 효과성의 개념 속에는 능률성의 개념과는 달리 비용 내지 투입의 관념이 들어가 있지 않다.

4. 선행연구

1) 산업보안

기술적 보안을 중심으로 한 연구로 이근주(2014)는 산업기술 유출방지를 위한 보안 감사 시스템 개발을 통한 디지털 포렌식, 데이터 유출방지시스템을 통한 보안감사시스템 검증을 통해 기술적 보안의 중요성을, 노주하(2011)는 기술유출 방지를 위한 보안시스템 구축 방안에 관한 연구에서 국내 기술유출사례를 통한 기술적 보안시스템 구축의 필요성과 방안을 제시하였다.

관리적 보안을 중심으로 한 연구로 김학준(2014)은 산업기술 유출사례를 통한 기업조직의 관리적 보안 개선방안에 관한 연구에서 관리적 보안체계 구축을 통한 산업보안 강화방안을 제시하였고, 강푸름(2013)은 중소기업 기술유출 방지를 위한 핵심인력 관리 방안에 관한 연구에서 ISO27001, 기술유출 대응매뉴얼, ISMS에서 요구하는 핵심인력 관리방안 분석을 통한 중소기업의 인력관리방안을, 이정수(2011)는 산업보안을 위한 직무발명보상 형태에 관한 연구에서 국내 기업의 직무발명보상형태(금전, 비금전적) 및 연구원의 설문지분석을 통한 효과적 보상제도를 제안하여 기술유출방지를 위한 관리적 방안을 제안하였다.

또한 복합·통합적인 관리방안으로 배승준(2013)은 해외 R&D 인력유입과 국내기업 해외기지 진출에 따른 산업기술유출 방지전략과 비용분석해외 R&D인력유입, 국내기업의 해외기지 진출에 따른 기술유출 유형별 현황분석과 외국사례 비교를 통한 관리,물리,기술적을 통합한 보호방안을 제시하였으며, 전승준(2013)은 산업기술 보호를 위한 기업의 보안수준 강화 연구보안관제시스템과 산업보안지원 요구를 통한 기술적, 관리적 기업 보안수준강화방안을 제시하였다.

김용찬(2013)은 시스템다이내믹스를통한 산업기술유출방지정책연구에서 산업기술유출의 순환적 인과관계 분석을 통한 대응방안을 제시하였으며 기술유출동기가 시간이 지날수록 증가하기 때문에 인적자원의 관리가 절실하다고 하였으며, 연희모(2013)는 내부자에 의한 산업기밀 유출방지 방안국내 기업의 핵심인력관리 및 보상제도 확충을 통한 기술유출방지 방안을 제시하였고, 이태규(2011)는 산업정보유출방지와 인적 보안관리신분, 직무별 관리, 처벌강화, 보안 인증제도, 보상제도 확충, 애사심 강화를 통한 기술유출 방지방안을 제시하였다.

또한 최진혁(2010)은 산업보안 활동의 효과성 향상을 위한 CPTED 기법의 유용성

분석산업보안활동에 CPTED기법을 적용여부를 질적, 양적연구를 사용하여 유용성 분석 및 도입을 제안하였다.

2) 업무효율성

대부분 업무효율성에 관한 선행연구들은 업무성과와 업무효율성의 관계를 규명하는 것으로 경영학 분야에서 주로 다루어지고 있어 해당 분야의 논문을 비교하여 검토하였다.

김태련(2010)은 RFID를 이용한 물품관리업무 효율화사례 및 정보보안에 관한 연구에서 RFID를 통한 업무 생산성 향상효과 사례분석 및 정보보안에 관한 연구를 통해 기술적 관리가 업무효율성을 증가했다는 결과를 나타내었고, 장보미(2014)는 여행사의 스마트워크 환경이 업무효율성과 직무성과에 미치는 영향에서 스마트워크 환경이 직무성과와 업무효율성에 유의한 영향을 보여주었다는 결과를 도출하였다.

한철희(2014)는 사회복지시설정보시스템의 활용정도가 업무효율성이 미치는 영향에 관한 연구에서 시스템 구축(투명성, 신뢰성, 만족도) 및 활용정도에 따른 업무효율성 관계에 대한 연구를 실시하였고, 류지웅(2013)은 업무효율향상을 위한 사업관리정보시스템에 관한 연구에서 미국, 일본, 한국의 연구개발정보시스템 비교분석을 통한 사업관리정보시스템 구현방안을 통해 업무효율향상이 가능하다고 주장하였다.

또한 박문선(2009)은 공공경호와 민간경호 비교분석을 통해 경호업무 효율성의 결정요인을 분석하여 행사지원예산과 팀워크 훈련 등의 순으로 업무환경과 관리를 통해 효율성을 향상할 수 있다고 주장하였다.

즉, 많은 선행연구들이 환경적, 관리적 설계를 통하여 업무효율에 영향을 미친다는 결과를 도출하고 있었다는 점을 확인하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

연구의 대상은 1년 이상 대·중소기업에서 보안관련업무 관리자 및 종사자로 근무한 인원을 대상으로 설문을 실시하였으며, 총 300부의 설문을 회수, 불성실하거나

미응답한 설문 66부를 제외한 234부를 활용하여 연구를 실시하였다.

2. 조사도구

산업보안활동과 업무효율성의 관계를 규명하기 위하여 설문조사를 실시하였다. 각 변수별 구체적인 구성은 다음과 같다.

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성별, 연령, 근무지역, 구성원수, 직위 및 직급, 근무연수, 직장분류, 직군, 직장연매출, 연봉으로 구성하였다. 성별은 남성과 여성으로 이분화하였으며, 연령은 20～24세, 25～29세, 30～34세, 35～39세, 40～44세, 45～50세, 50대 이상으로 구분하였다. 근무지역은 서울, 수도권(경기), 충청도(대전), 전라도(광주), 경상도(대구/부산), 기타로 구분하였고, 근무중인 기업·기관의 1～50명, 51～100명, 101～300명, 301～500명, 501～1000명, 1000명 이상으로 구분하였다. 직위/직급은 서열척도로 구성하였으며 CEO 및 대표이사, 임원급, 관리직(팀장/실장 등), 일반사원으로, 근무연수는 1년 미만, 1～3년 미만, 3～5년 미만, 5년～10년 미만, 10년～15년 미만, 15년 이상으로 구분하였다. 직장분류는 국내기업, 국내 국가핵심기술 보유기업, 외국 기업, 외국 국가핵심기술 보유기업으로, 직군은 정부기관, 언론매체/미디어, 제조업, 금융/보험/카드사, 연구기관, 기타 서비스업으로, 연봉은 2000만원 이하, 2000～2500만원, 2500～3000만원, 3000～3500만원, 3500～4000만원, 4000만원 이상으로 구분하여 범주화 하였다.

2) 산업보안활동

산업보안활동 척도는 Ariss(2002), Kavin(2002)이 개발하였으며, 손태현(2015)이 사용한 설문지를 바탕으로 본 연구목적에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 산업보안활동의 하위요인은 관리적 보안, 물리적 보안, 기술적 보안 등으로 구분할 수 있다.

관리적 보안은 문항번호 A-1～A-8으로, 물리적 보안은 B-1～B-8로 구성되어있다. 또한 기술적 보안은 C-1～C-8로 구성되어있으며, Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

3) 업무효율성

업무효율성 척도는 한국전산원(1999), 방영기(2009), 전해봉(2009), 한철희(2014)가 사용한 조직시민행동 설문지를 본 연구목적에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 업무효율성은 단일요인으로 구성되어 있다.

업무효율성은 F-1~F-9로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도를 사용하여 측정하였다.

4) 설문지의 타당도와 신뢰도

<표 2> 산업보안요인 타당도

설문문항	산업보안활동		
	관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
B6. 사용자 패스워드는 일정기간 내에 변경 운영	.850	−.153	.150
B7. 회사정보의 접근권한은 개인별, 부서별로 분류	.835	−.039	.147
B5. 보안의 중요도에 따른 내부망과 외부망 운영	.795	−.085	−.042
B2. 직원 및 고객의 중요개인정보의 암호화 및 기밀	.649	.060	.180
B4. 불법침입행위와 악성코드를 차단하는 보안시스템의 적용	.633	.232	−.225
B8. 회사의 데이터베이스 암호화	.619	.153	.103
B3. 사용허가권 유무에 따른 파일 및 장치사용 권한	.551	.342	.012
C1. 회사의 출입통제	−.040	.853	−.072
C5. 현관 및 로비의 보안경비요원의 회사 보호활동	.039	.780	−.020
C8. 회사중요자산이 방문자가 많은 곳에서 떨어져 있다.	.025	.710	−.009
C6. 보안경비요원의 주기적인 순찰	.195	.691	−.051
C2. CCTV의 설치	−.047	.625	.147
C3. 불법침입시 경보시스템	−.008	.579	.109
A4. 산업보안 및 기업의 보안전담조직 구성	.009	−.125	.943
A2. 산업보안 정책준수의 전달	.117	.202	.721
A3. 보안책임자의 지정	.176	.155	.571
A5. 보안자산과 권한의 반납과 회수	.016	.383	.448
A1. 산업보안 관련 법규 준수의 정책과 지침	.333	.130	.431
Rotation Sums of Squre Loading Total	7.822	1.708	1.252
% of Variance	43.453	9.490	6.958
Cumulative %	43.453	52.943	59.902
KMO=.878, Bartlet의 구형성 검정: x^2=2777.35, df=153, p=.000			

<표 2>에서 나타내는 바와 같이 산업보안활동 요인의 EFA 결과 선행연구와 동일하게 고유값(eigen value) 1 이상의 요인 3개가 추출되었다. KMO는 .878인 것으로 나타났으며 Bartlet의 구형성 검정결과 x^2=2777.35, df=153, p=.000 등으로 나타났다.

또한 산업보안활동요인의 전체설명력은 59.902%로 연구에 사용된 문항의 타당성은 매우 높은 것으로 해석할 수 있다.

<표 3> 업무효율성 요인 타당도

설문문항	업무효율성
F6. 보안업무분장의 합리적 조정	.771
F7. 부서간의 소통원활	.745
F1. 보안관리활동으로 보안관련 업무처리 감소	.733
F2. 보안관리활동으로 보안관련 업무처리 건수 감소	.733
F4. 보안관리활동으로 보안업무 인력감소	.730
F3. 보안관리활동으로 보안오류건수 감소	.720
F5. 보안관리활동으로 보안업무처리비용 감소	.676
F10. 보안관리활동으로 모든업무의 효율성	.497
F9. 산업보안관련제도의 적용성	.477
F8. 보안관리활동으로 업무처리의 표준화	.447
Rotation Sums of Squre Loading Total	4.406
% of Variance	44.061
Cumulative %	44.061
KMO=.778, Bartlet의 구형성 검정: x^2=1332.720, df=45, p=.000	

<표 3>에서 제시된 바와 같이 업무효율성 요인은 문항 D1에서 D8까지 8개 문항으로 구성되어 있으며 요인 부하량은 최소 .447 최대 .745로 나타났다.

<표 4> 산업보안활동, 업무효율성의 신뢰도 분석결과

구분		최종 문항수	Cronbach's α	총 Cronbach's α
산업보안 활동	관리적 보안	5	.872	.925
	기술적 보안	7	.907	
	물리적 보안	6	.863	
업무효율성	단일요인	8	.880	.880

<표 4>와 같이 산업보안활동의 하위요인인 관리적 보안의 Cronbach's α계수는 .872, 기술적 보안은 .907, 물리적 보안은 .863으로 나타났으며 총 Cronbach's α계수는 .925으로 나타나 신뢰도 기준을 만족하였다. 업무 효율성은 단일요인으로 Cronbach's α계수 .880으로 나타나 신뢰도 기준을 만족하였다.

3. 자료처리

수집된 자료는 데이터 스크리닝(data screening)과정을 거쳤으며, 불성실하게 응답한 66개의 자료는 분석에서 제외하였다. 분석은 SPSS 18.0을 활용하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다.

둘째, 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis: EFA)을 통해 구성타당도를 검증하였으며, 신뢰도 분석(Cronbach's α)을 통해 내적일치도를 검증하였다.

셋째, 변수들 간에 상관관계를 분석하기 위하여 피어슨의 상관분석(Pearson's Correlation Analysis)을 실시하였다.

넷째, 인구사회학적 특성 즉, 성별, 연령, 근무지역, 구성원수, 직위·직급, 근무연수, 직장분류, 직군, 연봉에 따른 산업보안활동, 보안성과, 업무효율성의 차이를 분석하기 위하여 t-test, one-way ANOVA 분석을 실시하였다.

다섯째, 산업보안활동, 보안성과, 업무효율성의 인과관계를 추정하기 위하여 다중회귀분석(Multiple regression Analysys)을 실시하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 인구사회학적 특성에 따른 산업보안활동의 차이

인구사회학적 특성에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과는 다음과 같다.

<표 5> 인구사회학적 성별에 따른 산업보안활동의 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
성별	남성	4.11±.74	4.32±.61	4.27±.77
	여성	4.00±.67	4.41±.64	4.19±.66
	t값	1.019	−.929	.820

<표 5>에 나타난 바와 같이 성별에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 6> 인구사회학적 연령에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
연령	20세-24세a	3.60±.55	4.17±.46	4.70±.27
	25세-29세b	4.03±.63	4.18±.75	3.88±.82
	30세-34세c	4.05±.78	4.38±.61	4.04±.63
	35세-39세d	3.67±1.05	4.14±.78	3.83±.81
	40세-44세e	4.10±.39	4.35±.29	4.65±.48
	45세-50세f	4.37±.82	4.65±.75	4.47±.85
	50대 이상g	4.42±.58	4.50±.93	4.35±.43
	F 값	2.687*	2.065	9.074***
	Bonferroni	d<f	N.S.	b<e, f, c<e

<표 6>에 나타난 바와 같이 연령에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안과 물리적 보안은 유의한 차이가 나타났으나 기술적 보안은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 7> 인구사회학적 구성원 수에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
구성원수	1-50명a	4.02±.42	4.14±.50	4.64±.59
	51-100명b	4.12±.66	4.27±.55	4.07±.82
	101-300명c	3.82±.97	4.39±.74	3.99±.84
	301-500명d	3.20±.66	4.56±.55	3.94±.08
	501-1000명e	3.97±.54	4.26±.59	4.18±.65
	1000명이상f	4.21±.71	4.45±.63	4.16±.74
	F값	3.791**	2.292*	4.994***
	Bonferroni	d<f	a<f	a>c, f

<표 7>에 나타난 바와 같이 구성원 수에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안과 물리적 보안은 유의한 차이가 나타났다.

<표 8> 인구사회학적 직위 및 직급에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
직위 및 직급	CEO/대표이사a	3.60±.00	3.00±.00	3.67±.00
	관리직b	4.07±.63	4.37±.58	4.49±.80
	일반사원c	4.08±.76	4.36±.63	4.12±.65
	임원급d	·	4.83±.00	4.00±.00
	F값	.638	3.981**	4.885**
	Bonferroni	N.S.	c<b	b>c

<표 8>에 나타난 바와 같이 직위 및 직급에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 기술적 보안과 물리적 보안은 유의한 차이가 나타났으나 관리적 보안은 유의한 차이가 나타지지 않았다.

<표 9> 인구사회학적 근무연수에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
근무 연수	1년 미만a	3.97±.69	4.42±.66	4.26±.67
	1–3년 미만b	3.99±.63	4.25±.66	4.12±.73
	3–5년 미만c	4.06±.63	4.31±.50	4.29±.72
	5–10년 미만d	3.82±.80	4.53±.66	3.95±.79
	10–15년 미만e	4.27±.92	4.40±.77	4.42±.81
	15년 이상f	4.41±.47	4.31±.62	4.47±.40
	F값	.088	.532	1.715
	Bonferroni	N.S.	N.S.	N.S.

<표 9>에 나타난 바와 같이 근무연수에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 10> 인구사회학적 직장분류에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
직장 분류	국내기업a	4.04±.76	4.35±.71	4.07±.71
	국내 핵심기술b	4.84±.42	4.91±.11	4.96±.12
	외국 기업c	3.35±.70	4.04±.71	3.69±.71
	외국 핵심기술d	3.96±.11	4.21±.22	4.93±.24
	기타e	4.20±.00	4.50±.19	4.50±.19
	F값	6.368***	4.197**	19.042***
	Bonferroni	a<b, b>a,c,e	a<b, b>e	a<b,e, b>d

<표 10>에 나타난 바와 같이 직장 분류에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 11> 인구사회학적 직군에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
직군	정부기관a	3.60±.00	3.92±1.00	4.08±.09
	언론매체/미디어b	4.17±.20	4.58±.139	4.58±.20
	제조업c	4.50±.85	4.79±.43	4.63±.56
	금융/보험/카드사d	4.02±.66	4.34±.59	4.04±.63
	연구기관e	4.08±.44	3.40±.37	3.77±.09
	기타서비스업f	4.03±.73	4.35±.59	4.42±.86
	F값	2.322*	6.447***	4.854***
	Bonferroni	d<c	a<b,c, b>e, c>f	c>d, d<f

<표 11>에 나타난 바와 같이 직군에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타났다.

<표 12> 인구사회학적 직장 연매출에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
직장 연매출	10억 미만a	3.67±.56	3.45±.55	3.52±.63
	10–100억 미만b	3.99±.57	4.22±.53	4.63±.77
	100–500억 미만c	3.33±1.07	4.25±.50	3.75±.57
	500–1000억 미만d	4.02±.68	4.88±.14	4.35±.52
	1000–3000억 미만e	4.29±.62	4.57±.36	4.50±.37
	3000억 이상f	4.18±.70	4.48±.59	4.19±.74
	F값	4.765***	13.015***	7.756***
	Bonferroni	c<b,e,f,	a<b,c,d,e,f	a<b,d,e,f

<표 12>에 나타난 바와 같이 직장 연매출에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타났다.

<표 13> 인구사회학적 연봉에 따른 산업보안활동 차이

구분		산업보안활동		
		관리적 보안	기술적 보안	물리적 보안
연봉	2000만원 이하a	4.64±.33	5.00±.00	4.23±.37
	2000–2500만원b	3.99±.61	4.26±.72	4.40±.69
	2500–3000만원c	4.13±.81	4.22±.57	4.06±.85
	3000–3500만원d	4.08±.87	4.44±.75	4.29±.88
	3500–4000만원e	4.02±.89	4.41±.47	4.11±.39
	4000만원이상f	4.06±.66	4.35±.60	4.28±.74
	F값	.750	1.527	.634
	Bonferroni	N.S.	N.S.	N.S

<표 13>에 나타난 바와 같이 연봉에 따른 산업보안활동의 차이를 분석한 결과 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2. 산업보안활동이 업무효율성에 미치는 영향

산업보안활동이 업무효율성에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실

시하였다.

<표 14> 산업보안활동이 업무효율성에 미치는 영향

독립변수	비표준화 계수	표준오차	표준화 계수	t	p
상수	2.036	.219	·	9.288	.000
관리적 보안	.268	.053	.382	5.038	.000
기술적 보안	.072	.063	.092	1.143	.254
물리적 보안	.086	.050	.131	1.738	.084
F=26.150, p=.000, R^2=.277, adj R2=266					

<표 14>에 제시된 바와 같이 관리적 보안(비표준화 계수=.268***)은 업무효율성에 정(+)적인 영향을 미치고 있었으나 기술적 보안(비표준화 계수=.027), 물리적 보안(비표준화 계수=.086)은 업무효율성에 유의한 영향을 미치고 있지 않았다. 회귀분석에 투입된 독립변수의 설명량은 26.6%(adj R^2=.266)인 것으로 나타났다.

V. 논의

인구사회학적 특성이 산업보안활동에 미치는 영향을 살펴보면, 연령, 구성원 수, 직군, 직장 연매출이 관리적 보안에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직장연매출, 구성원 수, 연령, 직군 순서로 그 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다.

또한 구성원 수, 직위 및 직급, 직군, 직장연매출이 기술적 보안에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직장연매출, 직군, 직위 및 직급, 구성원 수 순서로 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다.

또한 연령, 구성원 수, 직위 및 직급, 직군, 직장연매출이 물리적 보안에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 연령, 직장연매출, 구성원 수, 직위 및 직급, 직군 순서로 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다.

이는 직장 연매출이 높을수록, 구성원 수가 많을수록, 연령이 높을수록, 직군이 제조업인 경우 산업보안활동 하위요인 중 관리적 보안이, 직장 연매출이 높을수록, 직군이 제조업일수록, 직위, 직급이 임원급일수록, 구성원 수가 많을수록 기술적 보

안수준이, 연령이 높을수록, 직장연매출이 많을수록, 구성원 수가 적을수록, 직위 및 직급이 관리직인 경우, 직군이 제조업인 경우 물리적 보안수준이 높아진다는 것을 나타낸다.

선행연구를 살펴보면 하태춘(2013)의 경찰과 민간경비의 상호협력에 대한 인식조사 연구에서 민간경비원의 전문적 활동에 있어서는 구성원의 연령이 고려되어 인재를 채용하는 것이 필요하다고 주장하였다. 이진우(2013)는 재난관리체계와 협력이 재난관리체계에 미치는 영향에서, 성별, 학력에 따른 업무성과는 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 연령, 직급, 재직기간, 직군은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 연령이 높을수록, 직급이 높을수록, 재직기간이 낮을수록, 직군의 만족도가 낮을수록 유의한 차이를 보이는 것으로, 본 연구와 유의한 결과를 보여주고 있었다.

본 연구결과에서 산업보안활동의 하위요인에서 관리적 보안, 물리적 보안, 기술적 보안의 순으로 단일 요인인 업무의 효율성에 영향을 미쳤으나, 관리적 보안이 업무의 효율성에 미치는 영향은 .268, 물리적 보안 .086, 기술적 보안 .072의 정도로 영향을 미쳤다. 물리적 보안과 기술적 보안이 미치는 정도는 관리적 보안이 미치는 영향에 비하여 상대적으로 미비하게 나타났다. 박문선(2009)의 자료에 따르면 경호업무의 효율성 증가요인으로 공공경호는 조직구성원 요인, 조직 관리적 요인이, 민간경호에서는 조직 관리적 요인 일부분과 사회 환경적 요인 모두에서 통계적으로 유의미한 결과를 보여주고 있다. 구자면(2012)에 의하면 정보보안체계수립이 재무성과와 정보보안성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 정구현 외 2명(2010)의 정보보호 아키텍처구성과 보안활동이 정보자산보호 및 조직성과에 미치는 영향에서 물리적 기술적 관리적 보안 모두 정보자산보호 및 조직성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구에서는 업무효율에 영향을 미치는 요인들 간의 관계를 규명하기 위해서 이론적 고찰 및 선행연구를 바탕으로 종속변수인 업무효율성에 영향을 미치는 요인

중 산업보안활동을 독립변수로 설정하였다. 또한 인구사회학적 특성 즉, 성별, 연령, 구성원수, 직위 및 직급, 근무연수, 직장분류, 직군, 연봉에 따른 산업보안활동, 보안성과, 업무효율성의 차이를 분석하기 위하여 t-test, one-way ANOVA 분석을 실시하였다. 산업보안활동, 업무효율성의 인과관계를 추정하기 위하여 다중회귀분석(Multiple regression Analysys)을 실시하였고, 이상의 통계학적 분석과 가설검증의 유의수준을 a=0.05, a=0.01, a=0.001에서 검증하였으며, 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 인구사회학적 특성에 따라 산업보안활동, 보안성과, 업무효율성에 있어 산업보안활동, 보안성과의 차이에서 산업보안활동에 미치는 영향을 살펴보면,

연령, 구성원 수, 직군, 직장 연매출이 관리적 보안에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직장연매출, 구성원 수, 연령, 직군 순서로 그 미치는 영향이 높은 것으로 나타났다. 둘째, 산업보안활동의 하위요인에서 관리적 보안, 물리적 보안, 기술적 보안의 순으로 단일 요인인 업무의 효율성에 영향을 미쳤다.

2. 제언

본 연구를 토대로 향후 연구과제에 대하여 제언하고자 한다.

우선 향후연구에서 본 논문의 연구결과와 함께 인구사회학적 측면에서 산업보안활동에 대해 구체적으로 연구해야 할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 조사한 산업보안활동, 업무효율성이 표준화되고 객관화된 측정도구를 통해 연구되어졌다고 하기에는 다소 한계가 있다고 사료되어 이 연구를 시작으로 산업보안활동의 인식 및 기업 등의 업무효율성 향상을 위해 구체적이고 실용적인 실증연구가 활발히 이루어져야 할 것이다. 또한 기업의 조직은 매우 복잡한 특징을 지니고 있으므로 계량적인 방법외에 질적연구가 병행되어져야 할 것이며 더불어 종단적 연구를 통해 다른 인과관계에 대한 연구를 지속적으로 수행할 필요가 있다.

참고문헌

1. 국내문헌

강푸름 (2013). 중소기업 기술유출 방지를 위한 핵심인력 관리 방안에 관한 연구. 경기대학교 대학원 석사학위 논문.

구자면 (2012). 정보보안체계 수립이 Multibusiness 기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 경희대학교 대학원 박사학위 논문.

김태련 (2010). RFID를 이용한 물품관리업무 효율화사례 및 정보보안에 관한 연구. 한남대학교 대학원 석사학위 논문.

노주하 (2011). 기술유출 방지를 위한 과학적 보안시스템의 구축방안에 관한 연구: 기술적 보안의 기능과 역할을 중심으로. 과학수사학회지, 제 5호 1권.

배승준 (2013). 해외 R&D 인력유입과 국내기업 해외기지 진출에 따른 산업기술유출 방지전략과 비용분석. 서울과학종합대학원대학교 석사학위 논문.

손태현 (2015). 기업의 정보보호활동이 정보보안과 정보경영 성과에 미치는 영향. 명지대학교 대학원 박사학위 논문.

신관선 (2011). 우리나라 산업기술 보안시스템 발전방향에 관한 연구. 경남대학교 대학원 박사학위 논문.

신현구 (2014). 산업보안정책 준수의지의 영향요인에 관한 연구: 조직요인과 개인요인을 중심으로. 경기대학교 대학원 박사학위 논문.

안정준 (2014). 보안산업의 고용환경 개선에 관한연구. 경기대학교 박사학위 논문.

연희모 (2013). 내부자에 의한 산업기밀 유출방지 방안. 성균관대학교 석사학위 논문.

우광제 (2015). 융합보안전문가의 핵심과업 및 직무역량 요구분석: 방위산업체 보안전문가를 중심으로. 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.

이근주 (2014). 산업기술 유출 방지를 위한 보안 감사 시스템 개발. 남서울대학교 박사학위 논문.

이정수 (2011). 산업보안을 위한 직무발명보상 형태에 관한 연구: 금전보상과 결합보상을 중심으로. 서울과학종합대학교 석사학위 논문.

이진우 (2013). 재난관리체계와 협력이 업무성과에 미치는 영향: 경상북도 소방기관을 중심으로. 계명대학교 대학원 박사학위 논문.

이재민 (2013). 한국 산업보안 정책 추진 현황과 발전방안. 용인대학교 박사학위 논문.

이창무 (2006). 우리나라 민간경비 급성장의 동인분석. 한국정책과학학회보, 제10권 3호.

이태규 (2005). 한국 민간경비업의 문제점과 발전방안. 경남대학교 석사학위 논문.
임창묵 (2012). 산업보안 정책설계에 관한 연구: 정책수단 및 집행체제를 중심으로. 성균관대학교 박사학위 논문.
전승준 (2013). 산업기술 보호를 위한 기업의 보안수준 강화 연구. 한국산업기술대학교 산업기술경영대학원 석사학위 논문.
전재완 (2008). 기술 유출이 산업에 미치는 피해 추정기법에 관한 고찰. 산업보안연구학회 논문지. 제1권 제1호.
조용순 (2006). 산업기술 유출규제에 관한 법적 고찰: 부정경쟁방지 및 영업 비밀보호에 관한 법률과 산업기술유출방지 및 보호에 관한 법률을 중심으로. 산업재산권, 제 21호.
최순호, 정우일 (2009). 경찰의 산업보안활동 활성화 방안. 한국경찰학회보 제11권 1호.
최진혁 (2010). 산업보안활동의 효과성 향상을 위한 CPTED기법의 유용성 분석. 용인대학교 대학원 박사학위 논문.
하태춘 (2013). 경찰과 민간경비의 상호협력에 대한 인식조사 연구. 원광대학교 대학원 박사학위 논문.
한철희 (2014). 사회복지시설정보시스템의 활용정도가 업무효율성이 미치는 영향에 관한 연구: 명성, 신뢰성, 만족도를 매개변수로. 건양대학교 박사학위 논문.
현대호 (2008). 산업보안 자격제도의 도입방안. 산업보안 연구논총. 국가정보원 산업기밀보호센터.

2. 국외문헌

Department of Defense(2013). National Industrial Security Program Operating Manual. DoD 5220.22-M Incorporating change 1 March 2013, redbike.
Department of Transportation (2000). Contractor and Industrial Security Program Operating Procedures. November 30, 2000.
Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. Sociological Methodology, Vol. 13, pp. 290-312.
Paul Emerson knight·Alan M. Richardson (2012). The Scope and Limitation of Industrial Security. Literary Licensing, LLC (June 9, 2012)

3. 기타

국가정보원 (2007). 첨단산업기술보호동향. 제8호.
사이버경찰청 (2014). 2013년 경찰통계연보.
한국전산원 (1999). 조직시민행동 설문지.

【Abstract】

The study on Industrial security system effect on security performance

Jung, Sung-Bae*·Lee, Young Seok**·Kim, Sin Hye***

In this study, it established independent variable, industrial security, which is one of the feature effect on efficiency, and parameter security performance based on a preceding study and theoretical consideration to reveal the feature of relationships to efficiency.

In this research, target of research did question to security connection business administrator more than 1 year with theoretical investigation and virtue research so that industry security activity examines closely relation between factors that influence in security result, and progressed research inflecting 234 except question 66 copies who is insincere or does America response reclaiming all question of 300 copies.

Also, population society school register special quality indeed, to analyze sex, age, work area, constituent number, position and authority, length of service, company classification, Mr. Jik, industry security activity by yearly stipend, security and difference t-test, executed one-way ANOVA analysis, and multiple regression analysis (Multiple regression Analysys) to presume causality with industry security activity, security.

This research that specific and practical supporting research may have to attain abuzz, wished to become straw mat for proposal construction support and the country policy enemy of industry security learning course of study

* DaeJeon University Instructor (The 1st Author)
** Kyungbuk University Department of Police-Security Administration Professor (The Corresponding Author)
*** Kookje University Department of Security Professor (Co-Author)

through scientific basic data offer of industry security learning, and puts legal effect by industry technology leakage prevention law to base forward and should be become collection of treatises of industry security and research of particulars through industry security activity detailing about medium and small enterprises or abroad ent for realization of industry security activity and security and elevation by beginning consider

Key Words: Industrial Secutity, Industrial Secutity System Effect, Enterprise, Security, Security Performance

한국국가안보·국민안전학회 – 제2호(2016)
투고일 2016. 5. 8, 심사일 2016. 6. 2, 게재확정일 2016. 6. 16

테러 가능성 및 테러전담 통합기구의 필요성 : 각국의 테러 대응 기구 비교를 중심으로

조 현 진 · 이 완 희 · 정 주 섭

KNSPSA
Korean National Security and Public Safety Association
한국국가안보·국민안전학회

테러 가능성 및 테러전담 통합기구의 필요성: 각국의 테러 대응 기구 비교를 중심으로

조 현 진*·이 완 희**·정 주 섭***

[국문초록]

테러에는 전통테러리즘과 뉴테러리즘이 있으며, 현대사회에서의 뉴테러리즘은 과학적인 발달로 인한 생화학 무기, 사이버테러, 핵무기 테러 등이 있다. 그 중 여러 국가가 EMP 설계정보를 보유하고 있는 북한의 핵실험 및 미사일 위협에 촉각을 세우고 있는 가운데 미국은 북한의 EMP 공격을 막기 위한 대응보고서를 작성하고 있으나, 북한과 긴박한 대치 상황에 놓여있는 우리나라는 테러에 대한 인식 뿐 아니라 대응방안이 미흡하다. EMP탄은 폭발 시 발생하는 전기장에 의해 주변 전기장이 강력한 진동을 받는 펄스파로 지상 및 지하 수십 미터 내 장비의 전자회로를 녹이고 전자장치를 모두 파괴한다. 이러한 EMP 공격이 발생하면 사회·경제적 막대한 피해와 그 혼란으로 야기될 인명피해는 2차, 3차로 이어질 것이다. 이에 본 논문에서는 국내·외 테러대응체제를 살펴 본 후 국내 테러대응 기구의 문제점을 살펴보고, 대응방안을 제시할 것이다.

주제어: 테러, 테러리즘, 테러대응체제, 테러전담 통합기구, EMP

* 가천대학교 경찰안보학과 석사(제1저자)
** 가천대학교 경찰안보학과 교수(교신저자)
*** 가천대학교 경찰안보학과 교수(공동저자)

목 차

Ⅱ. 뉴테러리즘 및 국내 테러리즘
Ⅲ. 국내외 테러기구 분석
Ⅳ. 테러통합기구의 구축방안
Ⅴ. 결론

Ⅰ. 서 론

우리나라는 과거 83년 아웅산 폭탄테러 사건, 87년 KAL기 폭파사건 등을 사례로 볼 때 북한의 테러공격에 대해서 자유롭지 않다는 것을 알 수 있으며, 2010년 11월 23일 북한이 연평도를 포격 한 후 4년이 되어가는 현재까지 북한의 미사일 위협과 핵실험 강행은 계속되어지고, 최근 신형 잠수함 건조 사실이 포착되면서 잠수함발사탄도미사일(이하 SLBM:submarine-launched ballistic missile)[1] 위협의 현실화가능성에 우려가 커지고 있다. 미국의 북한 군사 전문가인 조지프 버뮤데스 '올소스 애널리시스' 분석관이 지난 14년 10월 28일 존스홉킨스대의 북한 전문 웹사이트 '38노스'에 "위성사진(7월 24일자)을 분석한 결과, 북한이 함경남도 신포 조선소 부근에 미사일 수직발사장치 실험용으로 보이는 시설을 운영하고 있으며, 발사대 모양 구조물을 볼 때 SLBM 기술개발에 적합하다"고 기고하였으며, 북한이 SLBM 기술개발에 성공하면 잠수함에서 소형화한 핵탄두[2]를 탑재한 장거리 미사일 발사가 가능하여 새로운 핵무기 전력을 확보하게 된다고 전했다(문화일보, 2014). 또한 재래식 혹은 핵무기

1) 잠수함발사탄도미사일(SLBM ; submarine-launched ballistic missile) : 바다 속의 잠수함에서 발사되는 탄도미사일로, 고정기지에서 발사되거나 폭격기에 의해서 운반되는 탄도탄에 비해서 은밀성이 보장된다. 또한 공격목표 가까이에 근접해서 발사할 수 있으므로, 사정거리가 비교적 짧아서 적의 요격망을 돌파하는 데 유리할 뿐만 아니라, 발사기지의 이동성으로 인해서 적의 전략 공격시에도 살아남을 가능성이 많은 전략무기이다.

2) 핵탄두 소형화 : 핵무기를 미사일에 탑재해 발사 할 수 있도록 작게 만드는 핵심 기술

사용 뿐 아니라 비용이 저렴하고 책임회피가 쉬운 테러를 기도할 가능성이 높으며 이는 북한이 이미 오래전부터 세균전이 효과적일 것이라는 판단 하에 세균전 연구를 수행토록 한 바 있어 생물테러 공격 잠재성도 갖고 있다고 볼 수 있다(박성우, 2001). 이처럼 우리나라도 테러 위협으로부터 안전한 지역이 아닌 점으로 보아 테러 대처방안의 마련이 시급하며, 무엇보다 국민의 안전을 중심으로 대테러 법안이 마련되어야 할 것이다. 또한 이를 바탕으로 테러전담통합기구 설치, 국제 사회의 협력과 국가주도형에서 민간주도형으로 전환 및 상호협력이 이루어져야 할 것이다. 이에 본 논문에서는 전통적 테러리즘과 뉴테러리즘을 비교하고 국내·외 테러대응체제를 살펴 본 후 그에 따른 구축방안을 제시할 것이며, 연구는 테러대응체제 선행 연구 자료와 언론계 자료 등 문헌자료를 주로 이용하였다.

Ⅱ. 뉴테러리즘 및 국내 테러리즘

1. 뉴테러리즘

테러리즘에 대한 명확한 정의는 없으나 Paul wilkinson(1987)에 의한 일반적 테러리즘은 조직적인 살해 및 파괴 그리고 그에 대한 협박으로써 개인, 단체 혹은 정부를 공포의 분위기로 몰아넣어 테러집단의 정치적 목적을 달성하고자 하는 행위로 이론화되고 있으며, 그에 대한 종류에는 전통적인 테러로 개인 또는 단체에 의한 살인, 납치, 유괴, 저격, 약탈 등이 있다. 그러나 근래는 극단주의자들의 서방에 대한 반감, 특히 미국에 대한 적대감과 지역패권에 대한 반대 등 추상적 이유를 내새워 감행하는 테러로써 공포효과의 극대화를 위해 요구조건 제시 없이 이루어지고 있으며, 조직 간의 국제적인 네트워크가 강조되어 '얼굴 없는 테러'로 집단 색출이나 근절이 어려우며 이에는 생화학 무기, 사이버테러 방식, 핵 테러 등 저비용으로 큰 타격을 입힐 수 있는 뉴테러리즘으로 발전되고 있다.

또한 최근 출현한 '외로운 늑대'라는 자생적 테러리스트는 특정 조직이나 이념이 아닌 정부에 대한 개인적 반감을 이유로 스스로 행동을 하여 테러 감행 시점이나 방식 등에 관한 정보 수집이 쉽지 않아 예방이 거의 불가능한 테러 조직에 의한 테러보다 큰 위협으로 받아들여지고 있다.

테러는 정치적, 사상적 측면과 함께 지역 및 조직 구성 면에서 매우 다양한 양상을 보여 정확한 발생 원인을 알기에는 어려움이 있으나, 알려진 이론들에 의하면 첫째, 사회·심리 이론적 측면에서 비합법적 폭력의 원인으로, 제 2차 세계대전 이후 서구 제국의 식민지 지배 상태에서 독립함으로써 표면적으로는 그들의 공식적인 지배에서 벗어난 듯 보였으나, 식민주의가 상존하여 대부분 제 3세계 국가들의 경제적·사회적 불평등에 대한 불만이 테러리즘으로 작용하였을 것으로 여겨지며 둘째, 테러리스들이 폭력을 수단으로 선택 및 사용하여 당위성을 주장하고자 함과 셋째, 제 3세계 국가들이 정치 목적 달성의 수단으로 정당화하고자 일으킨 테러와 네 번째, 현대 사회 구조 이론으로 고도의 도시 집중화 현상, 기술의 발달에 따른 고도화 된 교통체계의 존재와 대중 전달 매체의 발달, 과학 기술의 발달에 따른 무기 체계의 고도화, 발생한 테러리즘에 대한 주권 국가 차원의 북인 현상 존재 등으로 테러가 발생한다고 본다(이상구, 2010).

<표 1> 테러리즘의 비교

구분	전통테러리즘	뉴테러리즘
주체	테러주체 명확	테러주체 불명확
테러 목표	상징성을 구체적으로 공격	불특정 다수를 추상적 공격
테러 조직	수직적 조직 체계	그물망 조직 체제
대응 시간	협상시간 등 대처시간 충분	대처시간 절대부족
사용 무기	총기, 폭발물 등	대량살상 무기
공포확산 정도	보통 확산	빠르게 확산
정치적 부담 여부	테러의 소형화로 부담 약함	테러의 대형화로 부담 증대
조직와해 가능 여부	최고지도자 제거 시 가능	최고지도자 제거해도 다른 조직·인물이 그 기능 대체
피해 정도	피해범위가 소규모	피해범위가 대규모

최근 테러지원국[3]에서 제외된 북한은 경제위기와 3대 세습시도의 장기지속형 독재체제, 그로인한 주민들의 저항 등의 체제불안을 해소하기 위해 표출대상 확대와

3) 미국은 매년 <국별 테러리즘 보고서>를 발표하고 국제적인 테러행위에 직접 가담했거나 이를 지원, 방조한 혐의가 있는 나라를 '테러지원국(불량국가)'라고 분류하는데 북한은 지난 1987년 11월 김현희가 연류된 대한항공(KAL)기 폭파사건으로 이듬해 1월 미국의 테러지원국 리스트에 올랐으나 2008년 10월 해제되어 지금은 쿠바, 이란, 수단, 시리아 등 4개국이 테러지원국으로 분류되었다.

방식의 과격화를 수반하여(조한범 외, 2010), 대외 군사전략을 비대칭전략[4]으로 강조하면서 핵무기와 중·장거리 탄도 미사일 등 대량살상무기 개발에 중점을 두기 시작했다(북·미미사일회담).

미국 중앙정보국(CIA) 핵무기 전문가로 재직했던 피터 빈센트 프라이(Peter Vinvent Pty)박사는 러시아에서 개발한 전자기파(EMP:Electro magnetic Pulse)[5] 설계정보가 북한으로 유출되면서 북한은 이미 EMP 무기를 보유 했거나 수년 내 개발 완료 될 것이라는 발표를 하면서 전 세계 주요국 뿐 아니라 대치 상태에 놓여있는 우리나라 또한 북한의 주공격이 EMP가 될 것이라는 추측에 많은 관심을 갖고 대비를 하고 있다.

2. 국내 테러리즘

테러에는 살인, 납치, 유괴, 저격, 약탈 등의 전통적인 테러와 생화학 무기, 사이버 테러, 핵 테러 등을 사용한 뉴 테러가 있으며, 지난 9월 IS의 '내재적 결의(미국이 붙인 IS 격퇴 작전명)에 참가한 새로운 십자동맹'으로62개국 중 한국은 'Republic of korea(South Korea)'로 병기되어 잠재 테러 대상으로 지목되면서 북한의 테러 외에도 IS의 테러까지 유의해야하는 상황이 되었다. 가장 가까운 테러라고 할 수 있는 계속되는 북한의 미사일 위협, 핵실험 강행과 더불어 EMP 설계정보를 보유하고 있는 현황에서 작년 커티스 스캐퍼로티 주한미군 사령관은 미국 워싱턴 국방부(펜타곤) 기자회견에서 "북한이 현재 핵탄두 소형화 능력을 가졌다고 믿는다"고 말했으며, 미국토안보부의 내부 보고서를 입수한 미국 온라인매체 월드넷데일리(WND)는 4월 10일 "북한이 EMP탄을 미국 본토까지 보내 큰 피해를 끼칠 수 있다"고 보도하였다. 북한이 EMP탄을 소형화 무기로 적용하여 고공 폭발 할 경우 기습적인 급소공격으로 정밀유도폭탄과 비교 시, 낮은 비용과 더 효과적인 타격으로 약 30배 넓은 지역의 전자기기와 컴퓨터를 파괴해 도시기능을 마비 한 다음 자신들의 요구에 따르도록 협박 할 가능성이 높을 것으로 보고 있다.

---

4) 비대칭 전략 : 상대가 예상하지 못한 수단과 방법을 동원하여 상대의 강점을 무력화하고 약점을 이용하며, 이를 통해 전략적 우세를 달성하고 전쟁목적을 달성하기 위한 전략 (박창희, 2008)

5) EMP(Electro Magnetic Pulse) : 1925년 미국 물리학자 아서 H 콤프턴이 발견하였으며, 고에너지의 빛을 원자번호가 낮은 원자에 쏘면 강력한 전자기파가 방출하여 파도처럼 대기 중에 퍼지는 것을 말한다.

북한은 이미 2006년 10월 9일 1차, 2009년 5월 25일 2차, 2013년 2월 12일 3차 핵실험을 강행하였고 작년 북한노동신문에 “핵 타격으로 서울과 워싱턴을 불바다로 만들겠다. 아직 세상이 알지 못하는 우리식의 정밀 핵 타격 수단으로 맞설 것이다”라고 보도한 바 있으며, 지난 4월 19일 핵실험 활동 감지 이후 계속되는 4차 핵실험 위협으로 보아 북한의 EMP탄 보유와 EMP핵 공격을 시기상조로 여겨 수수방관할 수는 없다.

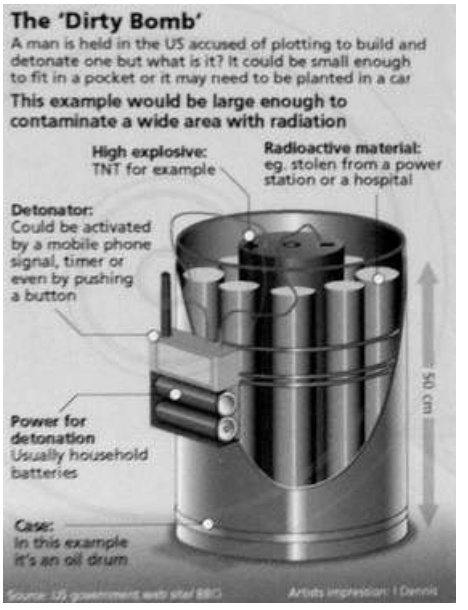
북한 김정은은 2016년 신년사에서 잠수함발사탄도미사일(SLBM) 발사장면 등을 배경으로 연설을 하였으며, 핵 능력에 관하여 언급은 하지 않았으나 ‘방위력을 철벽으로 다지기 위해 진짜배기 싸움군들로 준비시켜야 한다. 적들을 완전히 제압할 수 있는 우리 식의 다양한 군사적 타격수단들을 더 많이 개발 생산하여야 한다’는 언급을 함으로써, 신무기 개발(신형 핵무기, SLBM, 각종미사일, 신형 로켓)에 힘을 쏟을 것임을 밝혔다.

정육상(2015)은 북한의 테러 유형 중 하나를 핵 테러로, 핵무기를 보유하고 있는 북한은 마음만 먹으면 핵 테러를 감행할 수 있지만 공격주체가 북한으로 확인되면 전면전으로 비화될 가능성이 있고, 미국의 보복을 면할 수 없다는 것을 알기 때문에 간접테러 가능성이 있으며, 이는 국제테러조직이나 남한 내 종북세력에게 핵무기를 지원하고 파급효과를 줄일 수 있는 제주도과 같은 제한된 지역을 공격할 수 있다고 보았다.

실제로 지난 6일 오전 10시 30분 1초에 북한 함경북도 길주군 풍계리 핵 실험장 인근에서 5.1 규모의 지진이 발생하였으며, 우리나라며 국외 국가들은 이 지진이 자연발생적인 것이 아닌 인공지진으로 북한의 핵실험에 무게를 두었으며, 북한 또한 4차 ‘수소탄’핵실험을 성공했다고 발표하였다. 미국과 일본 및 각 국은 지진과 폭발의 규모로 보아 수소탄이 아니라고 보았으나, 미국 정보당국의 4차 핵실험 결과를 초기 분석한 결과 수소탄 요소가 포함된 소형 폭발로 결론을 지었고(국민일보, 2016), 우리나라는 한국원자력안전기술원(KINS)에서 동해 상공 시료 포집하여 핵실험에 따른 가스 시료 분석 결과 대기에서 미량의 방사성 핵종(4개의 방사성 제논 핵종 중 제논 133(133Xe)이 미량(0.3밀리베크렐(mBq)/m^3)이 검출되었다고 밝혔다. 핵실험 징후를 나타내는 다른 방사성제논 동위원소(135Xe, 131mXe, 133mXe)는 검출되지 않아 추가적인 포집 및 분석이 필요 하지만, 검출 된 양이 적어도 방사성 핵종은 인공적으로 만들어진 것이며 단정할 순 없어도 핵실험 가능성이 있다고 보고하였으

며(국제신문, 2016), 우리 정부는 북한의 핵실험 강행에 대응하기 위해 1월 8일 정오를 기해 대북 확성기 방송을 전면 재개하기로 결정하였다.

북한의 한반도 공산화 전략은 변함이 없으며, 언제든 韓美연합군이 예상치 못한 형태의 기습도발을 자행할 것이다. 만약 전쟁이 발발하면 WMD(대량파괴무기) 뿐 아니라, 전자 장비를 무력화시키는 EMP폭탄, 더티-밤(dirty-bomb)[6], 남한의 국가핵심 시설을 해킹해 마비시키는 등의 비대칭 전력을 재래식 전력과 함께 복합적으로 사용할 가능성이 높다(뉴데일리, 2014).



<그림1> 더티-밤(dirty-bomb)

※ 자료 : 뉴데일리, 2014

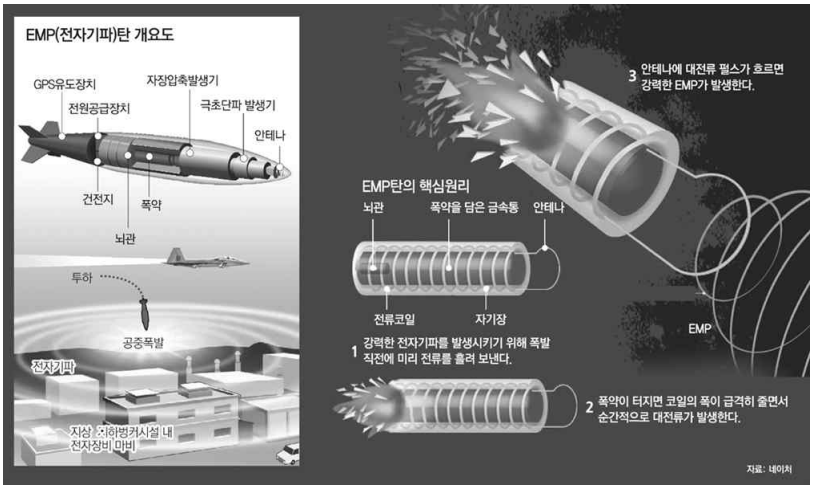
북한 핵 전문가인 신성택[7] 박사는 '국제외교안보포럼'에서 북한의 핵(核)소형화 기술이 상당 수준에 도달하였으며 서울에서 방사능 무기인 일종인 '더티밤'(Dirty Bomb)이 폭발하는 형태의 핵 테러가 발생할 가능성이 있다고 주장하였고, 이미 북

6) 더티밤(dirty-bomb) : 우라늄-플루토늄 등 핵물질을 일반 폭탄과 함께 넣어 폭발시키는 무기의 일종으로 테러집단이 사용할 가능성이 높은 대표적 무기.

7) 신성택 박사 : 미(美)몬트레이 국제대학교 교수

한은 1차 2차 핵실험 등의 실패를 통해 많은 데이터를 얻었을 것이며, 상당 수준의 핵무기 데이터를 수집한 상태라고 밝혔다.

EMP(Electro Magnetic Pulse; 전자기펄스파)폭탄은 폭발 시 내부에서 핵반응이 일어나면 감마선 광자와 중성자, 헬륨원자핵이 형성되는데 이때 감마선 광자가 주변의 하전입자(원자핵, 전자, E)와 교환되는 과정에서 콤프턴 산란(전자가 튀어나오는 현상)과 플라즈마의 분극(원자핵과 전자의 분리)현상이 발생하고 그 과정에서 형성된 전기장에 의해 주변 전기장은 강력한 진동을 받아 한쪽으로 편중되는 펄스파를 형성하며[8] 이 전자기장은 낙뢰보다 강력한 위력을 갖고 있어, 지하 수십m 안의 전자기기까지 모든 전자회로를 녹여 상대의 전자체계를 방해·마비·파괴시켜 무력화한다.



<그림2> EMP(전자기파)탄 개요도

※ 자료 : 동아뉴스

전 세계 주요 국가들은 EMP기술과 방호에 많은 관심을 두며, 우리나라 역시 2015년을 목표로 EMP탄과 HPM(High Power Microwave)[9]탄을 개발 중에 있으나 많은 전문가들은 방호의 중요성에 목소리를 높여 방호시술 구축에 매진하고 있다. 그러나

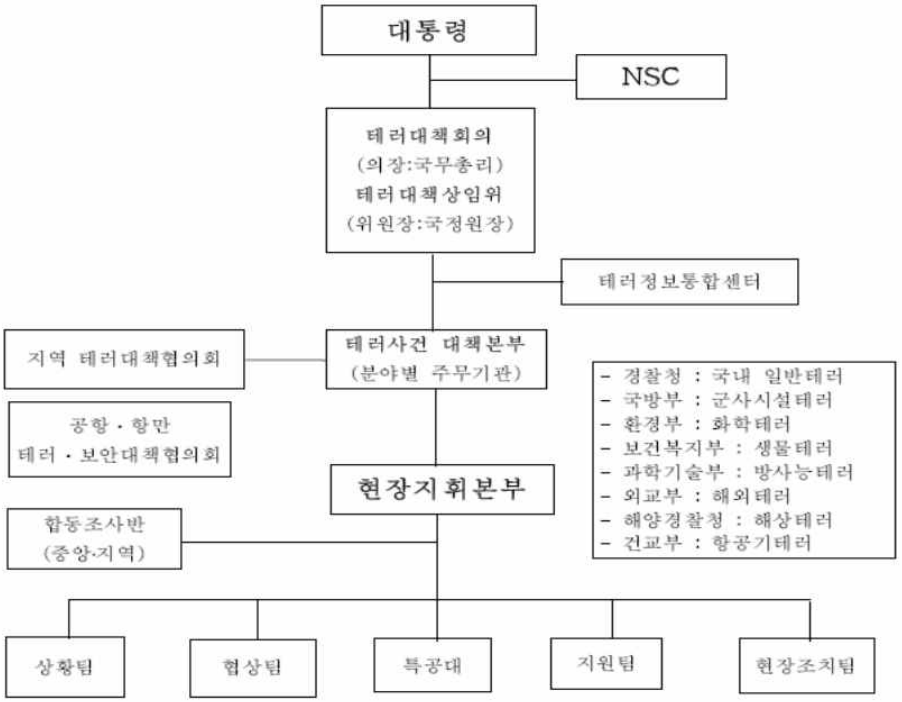
8) 유용원의 군사세계 http://bemil.chosun.com
9) HPM(High Power Microwave) : 고전력극초단파로, 일명 '소리없는 폭탄', 또는 사람에게 직접적인 피해를 입히지 않아 인도적 비살상무기로 불린다.

최근 국정감사에서 군사시설의 EMP 방호성능에 대한 지적을 받으면서 현 군 EMP 방호시설로는 지상에서 터지는 EMP탄의 공격을 막아낼 수 없다는 자료들이 나오고 있다. EMP 방호시설 성능향상 및 구축 영역이 확대되지 않는 한 북한의 EMP 공격 시, 합동참모본부가 타격을 받으면 국방부의 정보는 보호 받지 못한다는 문제점이 발생하며, 민간 및 공공시설과 더불어 국민들에게까지 끼칠 영향은 심각할 것이다.

Ⅲ. 국내외 테러기구 분석

1. 국내 테러 기구

우리나라 역시 테러첩보의 통합수집과 정보의 통합관리 및 전파능력 향상을 위해 2005년 4월 1일 국가정보원 산하에 테러정보통합센터(ITIC)를 개소하고, 외교 통상부는 테러방지를 위한 유관부처 간 업무협조와 테러 대응 국제 공조 업무 강화를 위해 2006년 2월 외교정책실 산하에 대테러국제협력과를 신설하였으나, 2007년 8월 대테러국제협력과는 다자외교조약실 산하의 안보대테러협력과로 개편하였다. 2013년 위기관리시스템에서 제정한 국가대테러활동지침(제3장 제20조 :10)에 의하면 테러가 발생하거나 발생이 예상되는 경우를 대비하여 외교부장관은 국외테러사건대책본부를, 국방부장관은 군사시설테러사건대책본부를, 보건복지부장관은 생물테러사건대책본부를, 환경부장관은 화학테러사건대책본부를, 국토교통부장관은 항공기테러사건대책본부를, 원자력안전위원회위원장은 방사능테러사건대책본부를, 경찰청장은 구내일반테러사건대책본부를, 해양경찰청은 해양테러사건대책본부를 설치·운영한다고 다층적으로 담당 대책본부를 나누어 놓았다. 또한 테러 발생 시 안전대책 수립 및 시행하는 유관기관으로 국방부, 안전행정부, 국토교통부, 환경부, 원자력안전위원회, 금융위원회, 산업통상자원부, 보건복지부 등에서 각 주관하게 된다. 그러나 분산되어 있는 부처별의 임무가 중복되어 실질적인 테러대응을 기대하기 어렵고, 8개부의 장관과 테러대책회의 의장인 국무총리, 국정원장, 본부별 본부장 등 다수의 구성원으로 통일성이 부족하여 사건발생시 업무협조가 미흡하고 권한 충돌로 인한 지휘보고체계상의 어려움이 발생할 수 있다.

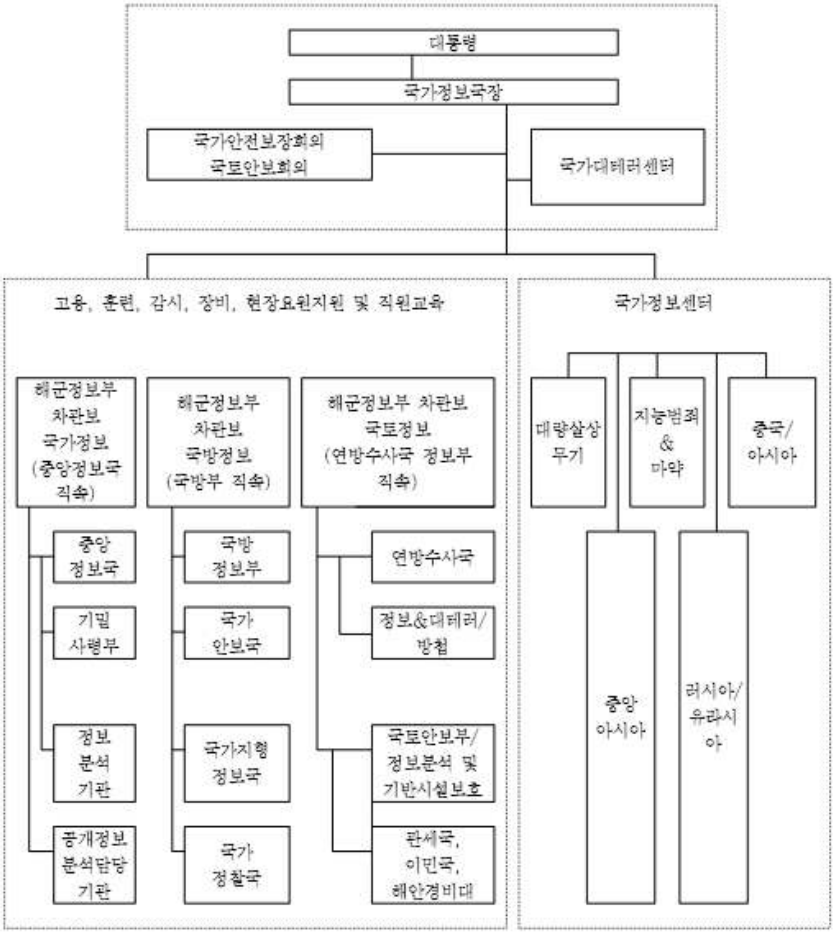


<그림 2> 조직도

※ 자료 : 국가정보원, 2008.

2. 국외 테러 기구

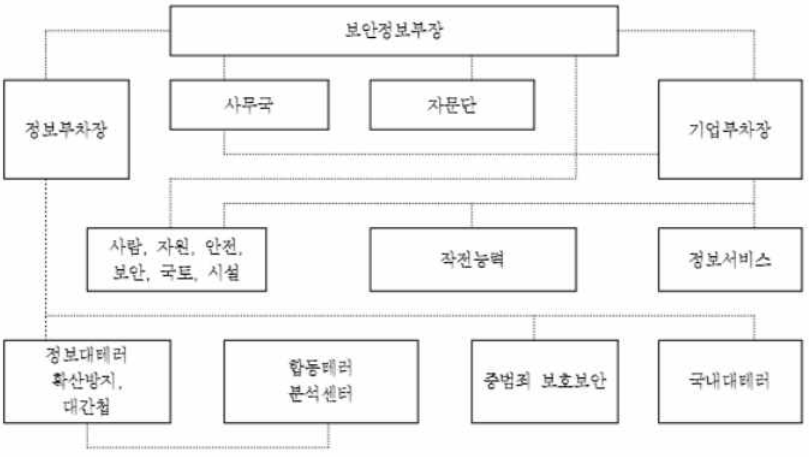
미국은 2001년 9·11 테러 발생 이후 기존의 대테러 관련법보다 대응을 강화한 「테러차단 및 방지에 필요한 적절한 수단의 제공에 의한 미국의 통합 및 강화법」(일명 PATRIOT Act)을 제정하였으며, 2002년 테러방지업무의 통합조정과 관계기관 대테러 업무 총괄 지휘를 위해 연방재난관리청(Federal Emergency Management Agency), 해안경비대(Coast Guard) 등 주어진 분야에서 대테러활동을 수행하던 22개 정부부처를 흡수하여 연방정부를 중심으로 주·지방 정부 및 민간단체가 통합하여 각기 자신의 역할을 수행하면서 상호보완적으로 작용하고 테러 대응능력을 극대화 할 수 있도록 국토안보부(DHS)를 창설하는 국토안보부법(Department of Homeland Security Act)을 제정하였다(정육상, 2012).



<그림 3> 미국 테러대응체제 The 9-11 Commission Report, 2004: 413

※ 자료 : The 9-11 Commission Reprot, 2004.

미국의 체제는 각 분야 테러 관계 법률을 제정하거나 현실에 맞게 정비하였으며, 국토안보부를 중심으로 대테러업무를 통합하여 대응역량 극대화를 추구하고, 테러 대응을 위한 절차와 요령 등을 매뉴얼화 하여 실무대응능력을 제고하고 있다는 특징을 갖고 있다(정육상, 2012).



<그림 4> 영국 테러대응체제

※ 자료 : www.mi5.gov.uk/output/page65.html, 2016년 2월 21일 검색.

미국과 대테러 군사노선을 같이 하는 영국은 합동테러분석센터(JTSAC) 신설을 했다.

그 외 독일은 협동대테러센터(GTAZ)를 설치하였으며, 캐나다는 안전정보부 산하에 종합국가보안평가센터(INSAC)를, 호주는 보안 정보부 산하에 국가위협평가센터(NTAC)를 신설하였으며, 싱가포르와 태국은 대테러센터와 국가정보조정센터를 설립하였다.

Ⅳ. 테러통합기구의 구축방안

지금까지 살펴본 미국과 영국 그리고 우리나라의 테러대응시스템을 비교·분석하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 개방 · 통합 시스템 차원의 법제 · 조직 · 민간부문별 각국 테러대응시스템 비교 · 분석

구분	법제	조직	민간
미국	「반테러법」 단일화 → 통합 시스템	DHS, NCTC 조직·기능 통합 → 통합 시스템	공공-민간 협력 → 개방 시스템
영국	「대테러법」 단일화 → 통합 시스템	JTAC 조직·기능 통합 → 통합 시스템	민·관 합동 → 개방 시스템
한국	「국가대테러활동지침」 등 개별 법령 → 분산 시스템	유형별 주관부처 → 분산 시스템	전무 → 폐쇄 시스템

우리나라는 테러방지법과 같은 단일법령과 전담통합기관의 부재, 테러 전문인력 부족과 테러방지를 위한 국제협력관계가 미흡한 점을 보이고 있어 보완이 시급하다. 각 분야의 전문가를 통한 일관성을 유지하고 조직상호간 보완적 관계를 유지하여 보다 체계적이고 계획적으로 운영 및 대응을 할 수 있는 테러전담기관을 설립하여야 할 것이다.

이렇게 설립된 전담기관과 재난유관기관의 지위, 협조, 보고 체계를 통일화하여 긴급구조의 소방안전본부, 협조기관의 경찰 간의 권한 충돌 발생을 줄여야 할 것이다. EMP 공격 발생 시, 국가적 재난·재해로 이어지면서 전력, 통신, 금융, 의료 및 민간 영역에서 동시다발적으로 큰 피해 및 혼란이 발생 할 것이다. 이를 최소화 하기 위해서는 초동대응에 책임이 있는 소방·경찰의 역할이 크며, 이들의 상호 연계된 행동을 위해서는 테러에 관한 사용 용어를 통일하고 테러 발생 시, 각 소방센터는 관할지역 내에 있는 지구대 또는 파출소와 협력하여 현장지휘소를 설치하고 테러전담기관에서 파견한 현장지원실의 지휘 아래 동요하고 있을 관할 지역 시민들을 통제해야 할 것이다.

테러전담기관과 재난유관기관 간의 신속한 협조 및 보고가 이루어지기 위해서는 EMP 영향이 미치지 않는 비상연결망 및 방호설비가 구축되어야 할 것이며, 테러 발생 후 골든타임 내에 경찰·소방·구급·군 등의 기관들이 지휘 없이도 개인별 임무를 수행 할 수 있는 비상체계가 갖추어져 구성된 의료지원단과 경찰, 소방대원들은 관할지역 재난현장에 신속히 지원되어 추가적인 인명피해를 예방해야 할 것이며 민

간부문과 NGO 등의 참여도 필요하므로 협력체계 구축 또한 요구되어진다. 또한 EMP 공격으로 전력 내 블랙아웃 현상이 발생하게 될 경우, 자체발전기를 보유한 병원은 의료비상체계를 갖출 수 있으나 자가발전기가 없는 소방센터는 활동지연이 현상이 나타나므로 자체발전기를 설비해야 한다.

일반적으로 재난·재해가 발생 할 시 대응하는데 정부의 승인 절차가 필요하지만 EMP 공격의 특이사항을 고려했을 때 승인절차 후 지휘 및 통솔을 받기까지 더 큰 피해가 속출 할 수 있다. 이러한 피해와 혼란을 방지하기 위해서는 기관들의 지시 없이도 국민 스스로 큰 혼란 없이 체계적으로 움직일 수 있어야 하는데, EMP 공격 시 대처할 수 있는 교육과 체계적인 모의훈련이 초·중·고를 시작으로 지방자치단체를 통해 국민들이 참여 가능한 프로그램으로 개발되어 예방 및 대처법을 교육받고, 항시 준비된 상태에서 신속한 대응을 할 수 있게 주기적으로 이루어져야 할 것이다.

<표 3> 통합 시스템과 분산 시스템의 비교

통합 시스템	분산 시스템
환경과 역동적(dynamic)인 상호작용	환경과 비상호작용
테러대응 관계 기관들과 협조체제 구축 → 적합하고 효과적인 예방 활동 수행	빈약한 외부 네트워크로 인한 정보 공유의 비효율적, 부문별 경험과 지식의 부재 → 적극적 예방활동 실현 미비
전문기관들과의 유기적 공조 체제 → 과학화·첨단화 실현	협조 시스템의 부재 → 고립적인 활동으로 진행될 우려
인적·물적·기술적 지원의 효과적인 동원이 용이 → 관·민간의 원활한 활동 지원 가능	적절한 자원의 동원이 한계 → 타 기관과의 협조 지원 불가능

훈련 시 발생 할 수 있는 주민저항 완화 방안을 고려하여 EMP에 대한 인식이 확산될 수 있는 충분한 홍보 역시 필요하며, 실전과 유사한 대응시나리오를 준비해야 한다. 또한, 시민들의 운영소방대원과 시민봉사단 지원 기회를 높여 지속적인 훈련을 통해 전문 인력으로 양성하는 것도 중요하다 여겨진다. 기관 설립 및 훈련이 이루어지기 위해서는 기본적으로 법에 대한 규정 및 기술, 설치 규정이 필요한데, 최근 EMP 침해방지를 위한 가이드라인 제정 및 부처별 위기관리 협의체 구성에 관한 연구들이 진행 중에 있으나 영역을 민간으로 확산하여 실생활에 영향이 큰 전력 및 통신, 의료 등의 여러 분야에 시설할 방호를 우선으로 하고 구체적이고 실용적인

대책이 마련되어야 할 것이며, 대학 및 연구기관 등에서 효과적인 연구를 진행 할 수 있도록 전폭적인 지원과 예산이 확보되어야 할 것이다.

Ⅴ. 결론

최근 미국 국제 전력 문제 연구소의 마크 피츠패트릭의 핵 환산억제 군축프로그램 소장이 "북한이 스커드 미사일은 아니더라도 노동 미사일 탑재용으로 핵탄두 소형화를 진행했을 가능성이 크다"고 밝혔으며, 북한이 미사일 수직발사장치 실험용으로 보이는 시설을 운영 중에 있음을 포착하면서 북한의 핵 공격에 다시금 관심이 커지고 있다. 이에 민간 평론가인 김종대 <디펜스21 플러스> 편집장은 북한의 핵과 미사일에 대한 완벽한 대비는 미국도 불가능하며, 한국군이 능력과 조건에 맞는 킬체인[10] 구축과 미사일 방어[11]가 가능하기 전까지는 북한 핵과 미사일에 대비 하기는 어려워 보인다고 보았다. 발생시점 추측이 어려운 EMP 공격의 방호기술에서 구체적이고 실용적인 방어대책 마련에 시선을 돌려, 일관성과 조직상호간 보완적 관계를 유지하여 보다 체계적이고 계획적으로 운영 및 대응을 할 수 있는 테러전담기관을 설립하고, 재난유관기관의 지위, 협조, 보고 체계를 통일화하여야 할 것이다.

지난 6일 북한의 '수소탄'핵실험으로 인공지진이 발생하면서, 우리나라는 북한의 핵실험 관련 위협에 대응하기 위해 대북확성기방송을 재개하고, 전방지역에 최고 수준의 경계태세를 발령했다. 그 외 가능한 핵 테러 인 EMP 공격 시 대처할 수 있는 교육과 체계적인 모의훈련을 초·중·고를 시작으로 지방자치단체를 통해 국민들이 참여 가능한 프로그램으로 개발되어 예방 및 대처법을 교육받고, 항시 준비된 상태에서 신속한 대응을 할 수 있게 주기적으로 이루어진 훈련을 통해 기관들의 지시 없이도 국민 스스로 큰 혼란 없이 체계적으로 행동을 하여야 할 것이며, 초동대응에 책임이 있는 소방·경찰은 서로 협력하여 테러 발생 시, 현장지휘소를 설치하고 테러전담기관에서 파견한 현장지원실의 지휘 아래 혼란에 동요하고 있을 국민들의 안전을 확보하여 인명피해를 최소화 할 수 있도록 해야 한다.

10) 킬 체인 : 북한 핵·미사일 사용 징후 시 25분 내에 '탐지-식별-결심-타격' 4단계를 완수하여 선제 타격하는 시스템

11) 미사일 방어 : 1983년 레이건 대통령 때 전략방위구상(SDI)로 시작하여, 30년이 지난 현재까지 개발만 하고 있는 상황

EMP 방호시설 구축이 진행 중에 있음에도 연구는 계속되고 있고 가이드라인 제정 및 위기관리 협의체 구성에 관한 연구 또한 진행되고 있으나, 북한의 EMP 위협이 이어지고 공격이 예측 불가이므로 가이드라인 제정의 시급과 유관기간 간의 네트워크 설립을 제때 이루어 '소 잃고 외양간 고치기' 식을 반복해서는 안 될 것이다. 우리나라 뿐 아니라 주변국가들 또한 북한의 EMP 공격을 받을 가능성이 높아지고 있는 이러한 때에 미국, 중국, 일본 등 주변 주요 국가들과 합동하여 정보 공유 조약을 체결하고, 체결 국가에서 EMP 공격 발생 시 조약을 체결한 다른 국가들은 피해국의 위성사진과 분석가들을 통한 피해규모 예측, 그리고 주변국의 언론정보 등을 피해 국가에 공유함으로써 더 이상의 피해확산을 막고, 각 국의 군부대와 전문가들을 지원하여 신속한 대응과 복구를 하여야 할 것이다.

참고문헌

1. 국내문헌

권정훈, 김태환 (2009). 각 국의 테러대응 조직과 기능의 비교 연구. 한국경호경비학회지, 제 20호.

박성우 (2001). 중앙민방위 제17집. 행정자치부.

박준석 (2008). 뉴테러리즘 대응전략의 산·학·관·연 상호 협력방안. 국가정보원 대테러정책 연구논총 제 5호.

이상구 (2010). 테러리즘에 관한 연구 : 런던테러의 시사점을 중심으로. 한남대학교 석사학위 논문.

이선기 (2006). 뉴테러리즘 위협에 대한 정책적 대응방안. 한국스포츠 리서치 제18권 4호.

정욱상 (2012). 생물테러 대응체제의 문제점과 개선방안 연구. 한국경호경비학회지, 제 22호.

정욱상 (2015). 북한의 대남테러 가능성과 경찰의 대응역량 강화방안. 한국치안행정논집 제11권 제4호.

조한범, 양문수, 조대엽 (2010). 북한의 체제위기와 사회갈등. 통일연구원 KINU 연구총서, pp.10-04.

2. 국외문헌

SECURITY SERVICE MI5 (www.mi5.gov.uk/output/page65.html, 2016년 1월 29일 검색).

The 9-11 Commission Report (2004). Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks Upon the united States. Official Government Edition.

3. 기타자료

국민일보 (2015). 북 4차핵실험, 수소탄요소포함 결론. (2016년 2월 7일 검색).

국제신문 (2016). 동해서 방사성 핵종 미량 검출... 북한 핵실험 가능성 계속 추적. (2016년 2월 7일 검색).

뉴데일리 (2016). '핵(核)테러' 등 北의 '복합도발' 가능성에 대비해야. (2016년 2월 7일 검색).

문화일보 (2014). 북, 核능력진화...'잠수함發 核탄두미사일 위협' 현실화되나. (2016년 2월 7일 검색).

【Abstract】

The possibility of terrorism and the need for an unified agency exclusively in charge of counter-terrorism: Focused on the comparison between counter-terrorism agencies of different countries.

Joh, Hyeon Jin*·Lee, Wan Hee**·Jung, Ju Seob***

Terrorism can be classified as traditional terrorism and new terrorism. The new terrorism in the modern society includes biochemical weapons, cyber terrorism, nuclear weapon terrorism. Many countries are paying attention to nuclear tests and the threat of missiles of North Korea that possesses EMP design information. The United States are preparing a report on the defense against North Korea's EMP attack, but South Korea, despite acute military tension with North Korea, has insufficient awareness of terrorism and corresponding measures. EMP bombs melt electronic circuits within tens of meters above and below ground and destroy electronic devices by pulse wave from electric field upon detonation. Continuous social and economic damage and resulting damage of human life are expected in the case of EMP attacks. This article examines the domestic and foreign counter-terrorism system, analyzes the problems of the counter-terrorism system of South Korea, and makes suggestions on counter-terrorism.

Key Words: Terror, Terrorism, Counter-terrorism system, Unified counter-terrorism agency, EMP

* Gachon University Department of Police Security Master (The 1st Author)
** Gachon University Department of Police Security Professor (The Corresponding Author)
*** Gachon University Department of Police Security Professor (Co-Author)

부 록

- 한국국가안보 · 국민안전학회지 투고 · 심사 및 발행규정 ····· 177
- 논문집필요령 ····· 183
- 한국국가안보 · 국민안전학회 편집위원회의 구성 및 운영에 관한 규정 · 198
- 한국국가안보 · 국민안전학회 연구윤리 규정 ····· 204
- 한국국가안보 · 국민안전학회 표절 규정 ····· 222
- 논문투고 일정 ····· 223

한국국가안보·국민안전학회지 투고·심사 및 발행규정

2014. 12. 22 제정

제1조 【목적 및 주관】

① 이 규정은 본 학회의 학회지인 『한국국가안보 · 국민안전학회지』(영문으로 Korean national security and public safety journal 이하 '학회지')의 발간에 있어서 원고의 투고, 심사, 편집과 발간에 필요한 제반 사항의 규정을 목적으로 한다.

② 본 학회지에 게재한 논문의 심사 및 편집, 발간에 관한 제반 사항은 편집위원회에서 주관한다.

제2조 【원고모집】

① 한국국가안보 · 국민안전학회(이하 '학회')가 발간하는 학술지 명칭은 『한국국가안보 · 국민안전학회지』(영문으로 Korean national security and public safety journal 이하 '학회지')라 하고 원고모집은 발간일로부터 2개월 전에 공고하여 실시한다.

② 원고모집과 집필요령 등은 학회홈페이지나 학회지 등의 적정한 방식을 통해 회원들이 공지할 수 있는 상태에 두어 예측가능성을 확보한다.

제3조 【게재논문의 성격 및 범위】

① 본 학회지에 게재할 수 있는 논문은 회칙상의 연구범위로 규정된 "1. 안보, 안전, 치안, 범죄, 경호, 경비, 소방, 보안, 테러 분야의 논문을 원칙으로 한다. 단, 안보, 안전, 치안, 범죄, 경호, 경비, 소방, 보안, 테러분야와 밀접히 관련되는 분야이면서 영역에 속하지 않을 시는 편집위원회의 결정으로 게재할 수 있다.

② 본 학회지에 게재할 수 있는 논문은 독창성을 갖는 것으로써 공식적으로

발행되는 타 논문집에 게재되지 않은 논문이어야 한다.

③ 학술세미나, 학술발표회, 각종 포럼, 인터넷 등에서 발표되었던 논문은 게재출처를 밝히고, 편집위원회의 결정으로 게재할 수 있다.

제4조 【자격 및 접수】

① 본 학회지에 투고하고자 하는 자는 본 학회 정회원이어야 한다. 복수의 투고자일 경우 투고자 모두 본 학회 정회원이어야 한다.

② 논문 투고 시 단독저자 1편, 공동저자 1편으로 총 2편으로 편수가 제한되며, 투고된 논문은 학회에 소속되며 연구자에게 반환되지 않는다.

③ 접수 마감일은 매회 동일하며 논문 투고 후 심사료를 납부한 날로 한다. 접수 마감일을 넘겨 투고한 논문은 다음호로 연기된다.

④ 온라인으로 논문 원본 파일을 논문게재신청서 및 저작권이양동의서와 함께 제출하면 접수대장에 기재하여 접수한다. 투고자의 소속이 외국 소재일 경우 해당 사항을 증명할 수 있는 서류를 제출하여야 한다.

⑤ 원고는 본 학회 “논문집필요령”에 따라 작성되어야 하며, 이에 따르지 않은 원고는 투고자에게 수정·보완을 위해 투고자에게 반려한다(단, 이 경우 반환된 논문이 다시 제출된 날을 논문 접수일로 한다.).

⑥ 긴급논문투고는 편집위원회에서 정하는 심사과정을 거친다.

제5조 【학회지 발행일】

① 학회지의 발행은 연2회 6월 30일, 12월 31일 발간함을 원칙으로 한다. 필요한 경우 운영위원회의 인준을 얻어 특별호를 별도로 발간할 수 있다.

제6조 【게재예정증명서】

논문게재예정증명서는 투고논문이 심사를 거쳐 게재가 확정된 후에 제출자의 요청에 한하여 발행한다.

제7조 【인쇄와 발송】

위원장은 편집방향에 따라 절차가 완료되면 이를 즉시 회장에게 보고하고 인쇄 및 발송 절차를 밟는다.

제8조 【저작권】

제출된 논문이 최종심사에 통과하여 학회지에 게재되면 학회가 그 논문에 대한 저작권을 갖는데 동의한 것으로 본다.

제9조 【기 타】

이 규정에 정하지 않은 사항은 편집위원회의 관례나 결정에 따라 시행한다.

부 칙

이 내규는 2014년 12월 22일부터 시행한다.

[별첨 1]

한국국가안보·국민안전학회 논문심사 결과보고서

1. 논문제목:
2. 게재예정지: 한국국가안보·국민안전 제00호(2000년 0월 00일 발행예정)
3. 세부심사결과(해당란에 O표하고 점수란에 점수 기재)

등급기준 / 점수 / 평가기준	매우 미흡	다소 미흡	보통	우수	매우 우수	점수
	0 ~ 4	5 ~ 8	9 ~ 12	13~16	17~20	
① 연구목적의 적절성과 명료성						
② 연구 방법의 적절성						
③ 내용 전개의 논리성						
④ 연구 내용의 독창성						
⑤ 학문적 기여도와 유용성						
총점 [/100] 점						

※ 각 평가기준별 '다소 미흡' 이하가 2개 이상인 경우 게재불가

4. 종합판정(총점을 근거하여 판정)

구분 (점수)	게재 확정 (91–100)	수정후 게재 (81–90)	수정후 재심사 (71–80)	게재불가 (0 ~ 70)
해당란에 ○표시				

5. 심사위원 인적 사항
   - 소속/직위:
   - 성명:
   - 계좌번호: ( )은행 0000-000-00000 / 예금주 ○○○

한국국가안보 · 국민안전학회 편집위원회위원장 귀하

한국국가안보·국민안전학회 논문심사소견 및 수정의견

<table>
<tr><td>논문제목</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>심사결과</td><td>게재
확정</td><td></td><td>수정후
게재</td><td></td><td>수정후
재심사</td><td></td><td>게재
불가</td><td></td></tr>
<tr><td>심사소견
및
수정의견</td><td colspan="8"></td></tr>
</table>

[별첨 2]

학회지 발간 절차 및 처리기간

(※ 총 처리 누적기간: 70일 이내)

절 차	처리기간	누적처리기간
원고심사배정		접수마감 후 7일 이내
⇩		
심 사 의 뢰	송부기간 5일	접수마감 후 14일 이내
⇩		
심 사	심사기간 2주일	
⇩		
심사결과접수	회송기간 5일	접수마감 후 30일 이내
⇩		
게재여부결정	3일	접수마감 후 33일 이내
⇩		
1차수정지시	7일	접수마감 후 40일 이내
⇩		
수정원고접수	7일	접수마감 후 55일 이내
⇩		
2차수정지시	3일	접수마감 후 60일 이내
⇩		
수정원고접수	3일	접수마감 후 67일 이내

※ 2차 수정지시가 없는 경우 바로 발간절차 진행

논문집필요령

Ⅰ. 논문형식

1. 논문의 틀

1) 원고는 제목, 저자, 목차(장만 표기), 국문요약(주제어 포함), 본문, 참고문헌, 영문요약(키워드 포함)의 순으로 구성한다.
2) 원고의 표지에는 논문제목(국문·영문), 저자이름(국문·영문), 저자의 소속기관 및 직위, 주소, 연락전화, E-mail 주소 등을 명기하여 첨부한다.
3) 원고 작성은 한글프로그램(1997버전 이후)을 사용하는 것을 원칙으로 하며, 논문의 편집은 다음과 같이 작성한다.
   (1) 원고의 작성은 A4 용지를 사용하며, 폭: 184mm, 길이: 265mm, 용지방향: 좁게, 제책: 한쪽(1)으로 한다.
   (2) 여백의 크기는 위: 35.0mm, 아래: 20.0mm, 왼쪽: 33.5mm, 오른쪽: 33.5mm, 머리말: 15.0mm, 꼬리말: 13.0mm, 제본: 0.0mm로 한다.
4) 국문 원고의 분량은 A4 용지 20매로 하며, 영문 원고는 국문 원고에 준한다. 20매를 원칙으로 하되, 25매를 초과하는 경우에는 초과 게재료를 납부하어야 한다.
5) 원고의 편집과 관련된 구체적 사항은 아래 논문의 요소별 편집에 따른다.

2. 논문의 요소별 편집

1) 논문의 제목
   (1) 글자체는 진한 고딕체(15.0pt)로 지면 가운데 작성한다.
   (2) 논문제목의 부제를 달 경우에는 앞의 글자에 콜론을 붙여서 쓰되, 뒷 글자와는 한 칸을 띄우고 사용한다.
2) 저자명과 소속
   (1) 저자명은 제목 아래 고딕체(11.0pt)로 기술하며 지면의 오른쪽에 위

치시킨다. 저자가 복수인 경우 이름간에 '·' 표시를 하여 구분한다.

(2) 저자명 뒤에는 '*' 표시를 하여 동일한 지면 하단에 저자의 소속의 각주 형태(신명조체, 9.0pt)로 제시한다. 저자가 복수인 경우 저자의 순서대로 '*' 표시(두 번째 저자명 뒤 '**' 표시, 세 번째 저자명 뒤 '***' 표시)를 한다.

(3) 저자가 복수인 경우 연구에서 가장 중심적인 역할을 한 제1저자를 가장 먼저 제시하며 그 역할의 중요도에 따라 차례대로 제시하는 것을 원칙으로 한다(제1저자, 교신저자, 공동저자의 순).

3) 요약 및 주제어

(1) 저자명에서 한 줄 간격을 두고 '국문초록'이라는 제목을 가운데 신명조체(13.0pt)로 작성하여 괄호([ ]) 안에 위치시킨다.

(2) 요약의 내용은 논문의 내용을 압축하여 신명조체(10.0pt)로 150단어(600자) 안팎의 길이로 작성한다.

(3) 국문초록의 첫머리에는 들여쓰기를 한다.

(4) 주제어는 고딕체(10.0pt)로 요약내용과 한 줄 간격을 띄워 작성한다.

(5) 국·영문 요약 주제어(Key Words)는 각각 5개 이상 작성한다.

4) 목차

(1) 목차는 저자명 아래 위치시키며, 도표를 작성하여 기술한다.

(2) '목 차'라는 제목을 가운데 고딕체(11.0pt)로 작성하다.

(3) 목차의 내용은 로마 목차만을 신명조체(10.0pt)로 기술하며 들여쓰기를 한다.

5) 본문

(1) 목차의 계층을 나타내는 기호체계는 I(고딕체, 14.0pt), 1(고딕체, 12.0pt), 1)(고딕체, 11.0pt), (1)(고딕체, 11.0pt), ①(고딕체, 11.0pt), 가)(고딕체, 11.0pt)의 순서를 따른다.

(2) 본문의 내용은 신명조체(10.0pt)로 작성하며 초록의 주요어로부터 페이지를 넘겨 기술하고 들여쓰기를 한다.

6) 참고문헌

참고문헌을 제시할 때는 '참 고 문 헌'이라는 제목을 문단 가운데 고딕체(14.0pt)로 제시하고 참고문헌 내용을 기술한다.

7) 영문 요약과 주제어

(1) 참고문헌을 제시한 뒤에는 영문으로 'ABSTRACT'이라는 제목을 문단 가운데 신명조체(13.0pt)로 제시하고 영문 제목(휴먼명조체, 13pt, 진하게), 저자명(고딕체, 10.0pt), 영문 요약 내용(신명조체, 10.0pt), 주제어(고딕체, 10.0pt)의 순으로 기술한다.

(2) 작성 요령은 국문 초록의 작성 요령과 같다.

8) 원고의 본문주, 참고문헌 등은 아래의 지침에 따라 작성하여야 한다.

9) 논문의 요소별 편집과 관련된 자세한 양식은 홈페이지에 게재된 '한국국가안보국민안전학회지 논문 양식'을 참고한다.

Ⅱ. 본문에서의 참고 및 인용

1. 일반 문헌의 경우

1) 단독 저자의 연구가 하나만 인용되었을 경우

- 국내 문헌의 경우 성명과 출판연도를 본문 내에 기입한다.

  예) 홍길동(2014)은 국가안보란…

- 외국 이름의 경우 동양 저자의 경우에는 우리말식 음독을 쓰고 괄호 안에 원어를 표기하고, 서양 저자는 영어로 성만 표기하고 동양 저자의 이름이라도 영문으로 표기된 연구를 인용했을 때는 저자의 성만 표기한다.

  예) 모리야마 타다시(守山 正, 2012)은…

  Moriyama(1999)는…

(1) 인용문헌을 괄호 안에 표기하기

- 저자의 이름이 본문 중에 나오지 않을 경우 문장 끝에 성명과 출판연도를 제시한다.

  예) …라고 주장하였다(홍길동, 2013).

  …이기 때문이다(Samuel, 2013).

(2) 문헌의 부분 인용

- 저자명을 본문 중에 언급하지 않고 저자의 특정 자료 중 일부를

인용할 때 인용한 특정 자료와 출판 연도를 구분하기 위해 출판연도 뒤에 자료를 제시한다.

예) …을 밝혀냈다(홍길동, 김길동, 2010: 표 1 참조).

…을 밝혀냈다(Adams, Smith, & Harrison, 1999: 표 1 참조).

(3) 본문 중에 저자명과 출판연도가 모두 쓰였을 경우

예) 1970년 Bruden은…

(4) 한 단락에서 같은 연구가 반복된 인용된 경우 혼동을 일으키지 않는 한 같은 참고 문헌의 출판년도는 반복해서 표기할 필요가 없다.

예) Sigmund(2009)은 …라고 주장했다. 또한 Sigmund은 …라고 하였다.

2) 여러 저자들이 수행한 연구를 인용하였을 경우

(1) 저자 두 명이 함께 수행한 연구

- 두 저자명을 '와(과)'로 연결하여 두 저자명을 모두 제시
- 본문 중에 저자명이 언급되지 않고 문장 끝 괄호 안으로 처리했을 때 한국문헌과 동양문헌의 저자명은 쉼표로 구분하고, 서양문헌의 경우 '&'를 사용한다.

예) 홍길동과 김길동(2011)는…

Steven와 Trueman(1998)는…

…라고 주장하였다(홍길동, 김길동, 2011; Steven & Trueman, 1995).

(2) 셋 이상 여섯 명 미만의 저자가 수행한 연구

- 처음 인용할 때는 모든 연구자의 성명을 표시하되, 각 이름은 쉼표로 구분하고 서양문헌의 경우에는 마지막에 열거되는 저자명 앞에 '&'를 삽입한다.
- 두 번째 인용부터는 첫 번째 저자명만 적고 공동 저자명은 생략하고 "등" 혹은 "외"로 표시한다.

예) [첫 인용]

…을 분석한 연구에서는(김길동, 홍길동, 이길동, 2005)…

Stevens, Green, Taylor와 Guanberg(2010) 등은…

예) [같은 연구일 경우, 두 번째 인용]

김길동 등(2008)의 연구 결과…

Stevens 등(2010)은…

(3) 여섯 명 이상의 공동 저자의 문헌을 인용

- 처음 인용 때부터 첫 저자명만 쓰고 첫 저자명 다음에 “등” 혹은 “외”라고 표기한다.
- 다만 6인 이상의 연구에 첫 번째 저자명이 동일한 다른 문헌이 인용되어 서로 다른 문헌임을 구분해야 할 경우 두 문헌을 구별하는데 필요한 만큼까지 뒤에 따르는 저자명을 표기한 다음 “등” 혹은 “외”라고 표기한다.

예) 김길동, 홍길동 등(2008)의 주장처럼…

예) 최근의 연구(김길동, 홍길동 외, 2012)에서…

예) Kants 등(2009)의 연구에 의하면…

예) 최근의 연구(Kants et al., 2009)에 의하면…

3) 동명 저자에 의한 복수 연구물의 경우

- 동명 저자(들)의 서로 다른 연구가 본문에 포함될 경우 저자명 뒤 표기된 출판연도로 별개 연구임을 구별한다.
- 서양 문헌의 경우 혼동이 일어날 수 있으므로 저자의 성 앞에 머리글자를 기입할 수 있다.

예) 김길동(1998)과 홍길동 외(2000)의 연구에서…

예) 김길동 등(2000)과 홍길동 등(2002)의 연구에서…

예) C. S. Louis(2011)와 G. A. Center(2009)의 연구에서…

4) 저자가 기관 또는 단체인 경우

- 기관명을 저자명으로 취급하고 완전한 기관명을 밝힌다.
- 기관이나 단체명을 축약어로 표기해도 누구나 알 수 있을 때에는 두 번째 인용부터 축약어로 표기해도 된다.

예) [본문에서 인용할 때]

최근 연구(한국형사정책연구원, 2010)에 의하면…

외국의 연구(American Society for National Security, 2012)에 의하면…

예) [두번째 인용부터 축약어를 사용할 때]

형정원의(2010)의 연구 결과에 의하면…

외국 연구(TIIC, 2014)에 의하면…

5) 저자가 없거나 익명인 경우

- 연구자가 없는 연구를 인용할 경우 저자명 대신 연구를 지칭할 수 있는 두세 단어(보통은 제목의 시작부분)를 저자명으로 취급한다.

예) "한국 국가안보의 태동"(익명, 1980)에서…

"*Private Security*"(anonymous, 1990)에서는…

예) …라고 해석하였다("한국 국가안보의 태동"(익명), 1980).

…라는 주장("*National Security*"(anonymous), 1990)에서는…

- 판례나 법령과 같은 법률 자료도 저자가 없는 인용과 마찬가지로 취급하여 법령의 이름이나, 판례의 표기방식에 따라 표기하고 연도를 기록한다.

예) 국가안전보장회의법(법률 제12224호, 2014.01.10)에서…

6) 개인 서신

- 편지나 메모, 전화, 전자우편이나 전자매체를 통한 대화가 인용의 출처일 경우를 말한다.
- 개인적 서신은 재사용될 수 있는 자료가 아니기 때문에 참고문헌 목록에 포함시키지 아니하고, 전자매체(electronic media)로부터 얻은 정보와 같이 재생 가능한 정보의 출처는 참고문헌 목록에 제시한다.

예) (홍길동 2012, 9, 13, 개인 서신)

(Taylor, 2007, 4, 22, personal communication)

2. 재인용, 번역서, 및 부분인용

1) 재인용

- 다른 연구의 인용 방법과 같으나, 본문에 인용할 때는 원전(저저명과 출판년도)과 재인용한 자료의 출처를 제시한다.
- 저자명이 본문에 제시될 경우 원전의 출판연도 뒤에 콜론을 한 후 재인용한 자료의 출처를 제시한다.

예) 홍길동(2008: 김길동, 2005에서 재인용)은…

…을 제시하였다(Steven, 2008: 김길동, 2007: 174에서 재인용).

…라는 주장이 제기되었다(Louis, 1977: Kants, 1976에서 재인용).

2) 번역서

- 원전의 저자명을 적고 쉼표를 한 후 원전의 출판연도와 번역서의 출판연도를 빗금(/)으로 구분하여 나란히 제시한다.

  예) 국가안보 인식개선방법에 대하여 Kalman(1988/2011)은…

  …라고 하였다(Kalman, 1988/2011).

3) 문헌의 특정 부분을 직접 인용한 경우

- 다른 문헌의 특정 부분을 그대로 삽입할 때는 인용 출처의 쪽수 혹은 장(章)을 표시한다.
- 장(章)은 '장'(혹은 'chap.')로 표기하고, 쪽수는 연도 다음 콜론(:) 표시를 하고 아라비아 숫자로 표기한다.
- 학술지 권수는 축약어 Vol,로 표기하고 권수는 아라비아 숫자로 표기한다. 다만, 원전 제목 속에 로마 숫자로 사용된 경우 그대로 사용한다.

  예) (홍길동, 2012: 2장)

  (김길동, 2009: 15)

  (한국국가안보 · 국민안전학회지 Vol. 4: 44-52)

  (Kai, 2012: chap. 4)

  (Lion & Rush, 1996: 234)

3. 한 괄호 안에 두 편 이상의 연구를 인용했을 경우의 표기 순서

1) 동일 저자의 연구

- 출판연도 순으로 오래된 것부터 배열한다. 이 때 저자명은 한번만 기입하고 출판연도만 기입하면 된다.
- 출판연도까지 동일한 경우 제목의 가나다라 순서로(영문의 경우 알파벳 순서) 출판연도 뒤에 소문자 a, b, c를 붙여 구분한다.

  예) 선행 연구들(홍길동, 2005, 2011)에서…

  선행 연구들(Paker & Rowl, 1998, 2001)에서…

  최근 연구(홍길동, 2008a, 2008b)에서는…

2) 동일인이 아닌 경우

- 저자명의 가나다라 순(영문은 알파벳 순)으로 쓰고 연구와 연구 사이에 세미콜론을 찍어 구분한다.
- 다른 연구에도 포함되어 있으나 한 연구에서 주로 인용을 하였으며

이러한 사실을 나타내고자 할 때 맨 앞에 주된 문헌을 인용하고 “또한’’이란 용어로 부수적인 문헌을 가나다(영문은 알파벳) 순으로 배열한다.

예) 여러 연구(홍길동, 2011; 김길동, 2012)에서는…

여러 연구자(Rawl, 2011; Steven, 2008; Troy, 2010)들은…

…라고 주장하였다(Hans, 2005; 또한 Harryson, 2008; John, 2010)

3) 국내와 동서양 문헌이 모두 포함된 경우

- 국내문헌, 동양문헌(국가명의 알파벳 순), 서양문헌의 저자순으로 나열한다.

Ⅲ. 참고문헌

1. 참고 문헌 제시 순서

- 참고문헌의 제시 순서는 표기 언어를 기준으로 한국어 출판물을 먼저 제시하고 외국 출판물을 제시한다.
- 외국 출판물은 동양 문헌(알파벳 순) 다음 서양 문헌 순서로 제시한다.

2. 참고 문헌 표기

- 참고문헌 목록에는 제일 먼저 저자명을 적고 한 칸 띄우고, 괄호 안에 출판연도를 쓴 후 마침표를 한다. 저서의 경우는 한 칸 띄운 다음 책이름(고딕체, 영문은 이탤릭체)을 적고 마침표를 하고서 출판 장소와 출판사를 콜론으로 구분하여 적는다.
- 학술지 논문의 경우 저자명과 출판연도, 연구제목, 학술지명, 게재권(호), 쪽수를 적는다. 학술지명과 게재권(호)는 중고딕체(영문은 이탤릭체)로 적는다.
- 참고문헌이 두 줄 이상이 되는 경우, 두 번째 줄부터는 네 칸 들여쓰기를 한다.

예) 홍길동 (2014). 국가안보론. 서울: 진영사.

Paul, M. D., & Kal, C. A. (1999). *Introduction to National security*, New York

: West Publishing.

김길동 (2010). 안전관리사 역할에 대한 의식조사. 한국국가안보·국민안전학회지.

Michael, D. R., & Jinhong, Z. (1999). The determinanats of job satisfaction among united states air force security police. *Review of Public Personnel Administration, 19(3)*, 5-18.

1) 저자명

(1) 일반적인 표기 순서

- 국내문헌은 완전한 성명으로 성과 이름을 띄어 쓰지 않는다(외자 이름도 동일). 외국문헌의 경우, 동양문헌은 원어 그대로 표기하며 서양문헌은 연구자의 성을 적고 쉼표를 한 다음 첫 글자만 대문자로 적고 생략 표시의 마침표를 찍는다.
- 국내문헌은 가나다 순서대로 제시하고, 같은 자음일 경우, 모음 순서를 비교하고 모음도 같은 경우 받침의 자음 순(국어사전 항목순)으로 제시한다. 글자가 먼저 끝나는 경우 아무것도 없는 것으로 취급하여 글자가 계속되는 것보다 앞에 둔다.
- 영어문헌의 경우 첫 저자 성의 알파벳 순서대로 제시하고 저자명에 포함된 글자 하나의 알파벳 순서를 비교하여 순서를 매긴다.

(2) 맨 앞에 제시되는 저자명이 같은 경우

- 동일한 저자명의 연구는 단독 연구이건 공동 연구이건 출판연도순으로 출판연도가 빠른 것을 앞에 배열한다.
- 맨 앞 저자의 단독 연구와 공동 연구가 모두 참고 문헌 목록에 포함될 경우, 단독 연구자 성명이 짧기 때문에 공동 연구보다 앞에 배열된다.

(3) 출판 연도까지 동일한 저자의 연구

- 제목의 가나다(영어의 알파벳) 순으로 배열한다. 단 A나 The와 같은 관사는 제외시키고 제목의 알파벳을 비교한다.
- 소문자 a, b, c 등을 표기하고 순서대로 제시한다.

예) 홍길동 (2009a), 국가안보…
홍길동 (2009b), 국민안전…

예) Steve, G. T. (1988a). Origins…
Steve, G. T. (1988b). Risk…

(4) 단체나 기관명의 연구

- 연구 단체나 기관명의 가나다(영문은 알파벳) 순으로 배열하되 기관이나 단체의 완전한 이름을 쓴다.

예) 한국국가안보·국민안전학회 (2014, 편). 한국국가안보·국민안전
60년사. 서울: 백산출판사.

(5) 익명의 연구나 저자가 없는 경우

- 본문에서 인용한 연구 제목의 두세 단어를 저자명과 같이 취급하여 그에 해당하는 가나다(영문은 알파벳) 순으로 제시하고 괄호 안에 익명(영문 Anonymous)이라고 표기한 후 쉼표를 찍고 출판연도를 적는다.
- 저자가 없는 경우도 연구의 제목을 저자명으로 취급하여 그에 해당하는 가나다(영문은 알파벳) 순으로 제시한다.

예) 국가안보의 태동은 (익명, 1955). 안보의 태동. 서울: 백산출판사.

예) National Security (Anonymous, 1955), *Introduction to security*, Boston: Butterworth.

2) 출판연도

- 저자명 바로 다음에 한 칸 띄우고 괄호를 쳐서 써넣고 괄호 뒤에는 마침표를 찍는다.

(1) 미출판 된 연구가 인쇄 중일 경우는 괄호 안에 “인쇄중”이라고 표기하고 해당 저자의 맨 마지막 연구로 취급한다.

(2) 현재 심사 중이어서 출판이 확실치 않는 경우 괄호 안에 “심사중”이라고 표기하고 심사 중인 정기 간행물명을 밝힌다.

예) 김길동 (심사중). 국민안전서비스 이용에 영향을 미치는 요인. 한국국가안보·국민안전학회지.

(3) 발표 자료 등으로 만들어졌으나 출판되지 않는 경우 괄호 안에 “미간행”이라고 표기하고, 학술대회 등의 발표 자료라면 학술발표 년,

월, 일을 기입하고 쉼표를 한 후 미간행임을 표기한다.

예) 김길동 (2010, 5, 3, 미간행). 국가안보·국민안전 서비스의 발전 방안. 한국국가안보·국민안전학회 하계학술대회 발표논문. 서울: 프레스센터.

3) 원전의 서지 사항

- 동양과 국내의 학술지명이나 저서명은 중고딕체로, 서양 문헌은 이탤릭체로 표기한다.
- 영문 제목이나 부제는 시작 단어의 첫 알파벳만을 대문자로 쓴다.
- 참고자료가 책과 같은 통상적인 출처에서 나오지 않았을 경우 이러한 내용을 제목 옆에 대괄호([ ])를 하고 써 준다.

예) [CD-ROM], [On-Line} 등

(1) 정기 간행물

① 정기 간행물

- 정기 간행물은 간행물의 완전한 이름과 권수를 중고딕체로 쓰고 본문 인용 때의 표기 방식과 달리, 권수 앞에 “Vol.”이란 글씨를 쓰지 않고 아라비아 숫자로 권수를 적는다. 그리고 권수 번호에 바로 이어서 괄호 안에 호수를 적고 이어서 쪽수를 아라비아 숫자로 적는다.

② 대학의 논문집

- 대학의 논문집의 경우 기관지명이 유사하기 때문에 마지막에 발행기관을 명시한다.

예) 김길동 (2013). 안전서비스의 효율적 목표달성에 관한 연구. 안전연구, 5(1), 56-87. 안전대학교 일반대학논문집.

③ 신문 기사의 인용

- 사설이나 일반 기자가 쓴 기사는 신문명을 저자명으로 취급하고, 발행일자의 연, 월, 일을 괄호로 묶어 쓰고, 기사의 제목과 게재면을 표시한다.

예) 안전일보 (2009, 3, 1). 안전 관리자의 책임. 5면.

- 독자 혹은 특정인의 기고라면, 이 기고자의 이름을 저자로 취급하여, 일반학술지에 실린 문헌과 같은 방식으로 기재한다. 익명의 기

고일 경우는 기사의 제목 두세 단어로 기사 작성자명을 대신한다.
예) 홍길동 (2009, 3, 1). 민간경비원의 책임. 경비일보, 5면.

④ 잡지 같은 정기 간행물
예) 김길동 (2014, 겨울). 범죄의 수사구성, 수사연구, 55-98.

(2) 저서를 포함한 비정기 간행물

① 책, 보고서, 학위논문, 안내서(brochures), 요강(要綱), 시청각 매체 등을 포함해서 정기 간행물이 아닌 자료
예) 이길동 (2010). 민간경비론. 서울: 진영사.

② 논문 하나가 단행본으로 묶여진 긴 논문(monographs)의 경우
예) 저자명. (연도). 논문 제목. *논문집명, 권(호)*, 전 권이 아닌 경우 쪽수(연속 간행물인 경우는 일련번호).

③ 학위 논문
예) 김길동 (2014). 경호경비 산업의 발전 방안. 경기대학교 일반대학원 박사학위논문.

④ 정기적 혹은 비정기적으로 개최되는 학술 발표회 발표 논문
예) 김길동 (2014). 국가안보 인식의 개선 방안. 한국국가안보·국민안전학회 하계학술대회 발표초록집.
김길동(2014). 국가안보 인식의 개선 방안. 한국국가안보·국민안전학회 하계심포지움 “국가안보의 의미”.

⑤ 미간행 발표 자료
예) 홍길동 (2014). 한국국가안보·국민안전학회 편집위원회 결산 보고. 한국국가안보·국민안전학회 연차 총회, 12월 22일. 경기대학교 대강당.

(3) 편집서나 저서에 포함된 단일 논문의 인용

- 인용한 장(章의) 저자명 다음에 출판 연도를 괄호 안에 적고 마침표를 찍고 장의 제목을 적는다. 그리고 전체 책을 엮은 편집자의 성명을 적고 한 칸 띄고 편집일 경우 ‘편’ 저서일 경우 ‘저’(영어는 편집자명 앞에 “In”을 넣어 시작하고 괄호 안에 ED./편집자가 복수일 경우 Eds.)라고 표시한 후 저서명(중고딕체)을 적고 괄호 안에 해당 쪽수를 적어 넣는다.

예) 한상희 (2006). 경찰과거청산의 올바른 방향. 최응렬 (편). 경찰개혁론 (pp. 5-15). 서울: 법문사.

⑥ 역서와 편역서의 경우

예) 원저자명 (번역서 출판년도). 번역서명(중고딕체, 영문은 이탤릭체) (역자명 역/편역). 출판지: 출판사. (원전의 출판년도).

예) Durkheim, E. (2008). 에밀 뒤르켐의 자살론 (황보종우 역). 파주: 청아출판사. (원전은 1897에 출판).

⑦ 초록 문헌의 경우

예) 김길동(2014). 국가안보 인식의 개선 방안. 한국국가안보·국민안전학회 하계심포지움 "국가안보의 의미".

⑧ 재인용한 자료들의 제시

- 본문에서와 달리 참고 문헌 목록에는 재인용 문헌만을 제시한다.

⑨ 논문, 책, 영화, 비디오, TV프로그램 등의 논평 문헌 표기

예) 논평자 성명 (출판연도). 제목 [자료가 기술하고 있는 원자요의 형태와 제목]. 자료가 실린 서명, 권(호), 페이지.

※ 논평 문헌이 아니라 매체를 직접 인용한 경우

예) 감독 및 제작자의 이름 (역할) (년도). 제목. [원자료 형태] 방영지역(비디오 경우 출시회사 주소지): 방송사명(비디오 경우 제작사명).

예) 김철민, 조현탁 (감독) (2010). 대물. [TV 연속극] 서울: SBS TV.

(4) 전자 매체 등 인터넷 간행물의 표기

- 인용한 내용의 출처가 마이크로 필름이나 시디롬, 온라인 등의 매체일 경우 그 출처 형태와 출처 정보를 표시한다.

예) 국민안전처 홈페이지(http://www.mpss.go.kr/main/main.html, 2014년 12월 22일 검색)

(5) 출판 장소와 출판사

- 저서의 경우 출판 사항에 출판 도시명과 출판사명을 적는다.
- 출판지가 잘 알려진 도시가 아니거나 다른 곳과 혼동을 일으킬 수 있는 경우 도시명 다음에 쉼표를 하고 국가명(미국은 주(州)명을 공식화된 약자로)을 적는다.

- 출판사명은 알아볼 수 있을 만큼만 간단하게 적고 associations, corporatio ns, university press 등은 적되 *Publishers, Co., Inc.*, 등의 불필요한 용어는 필수적인 것이 아니면 뺀다. 그러나 *Books*와 *Press*와 같은 고유 명사는 그대로 쓴다.
- 원전의 출판 도시가 하나 이상일 경우 맨 앞에 나와 있는 출판지나 출판사의 본사가 있는 출판 도시를 적는다.

Ⅳ. 서 평

1. 서평은 기획서평과 일반서평으로 구분하여 전자는 편집위원회가 기획하고 후자는 저자 의뢰 혹은 평자 기고로 이루어진다. 저자 의뢰의 경우 서평을 위한 저서의 제출이 이루어진 후 편집위원회에서 평자를 추천받아 서평을 의뢰한다.

2. 기획서평은 연구서에 대한 비평적 소개를 넘어 연구주제, 참고문헌, 각주 등 논문의 특징을 온전히 갖춘다. 분량은 200자 원고지 80매 이상으로, 심사(可否만 판정)는 2인의 편집위원이 한다.

3. 일반서평은 연구서의 내용 요약, 기여 평가 등 비평적 소개로 참고문헌, 각주 등을 포함하지 않는다. 분량은 1권당 200자 원고지 20매 이내로, 심사(可否만 판정)는 2인의 편집위원이 한다.

4. 서평은 서명, 저자, 출판사, 출판년도, 페이지, 가격, ISBN을 포함한다.

Ⅴ. 기 타

1. 외래용어 및 외국어
   - 외래용어의 경우 첫 번에 한하여 한글 역어를 적고 괄호 안에 원어명을 부기한다. 통용되는 역어가 존재하는 경우 이를 사용하고 통일된 역어가 존재하지 않는 외래어는 외래어 표기법 기준에 따라 현지의 발음대로 표

기한다.

- 외국 인명과 논문 제목은 원어명은 그대로 표기한다.

2. 표와 그림

- 표와 그림의 제목은 각각 논문 전편을 통해서 일련번호를 부여하며(예, 표 1, 그림 1), 표 제목(고딕체, 10pt)은 표 위쪽 가운데에 위치시키고 그림 제목(고딕체, 10pt)은 그림 아래쪽 가운데에 위치시킨다.
- 표의 설명주는 "주 : 1), 2), 3)"으로 시작하고(※주: ( )은 점유율), 자료 출처는 아래 부분에 밝힌다(※ 자료: Duncan, 1981: 349의 재구성).
- 표에 대한 통계적 유의도는 *p<.05, **p<.01, ***p<.001과 같이 표기한다.
- 표 작성에서 줄긋기는 가로줄만을 사용하며 세로 테두리선을 쓰지 않는다. 가장 바깥 가로 선은 굵은 선을 쓰고 안쪽 가로선은 가는 선을 사용한다.
- 그림에서는 x축과 y축과 곡선·면적 등으로 표현된 각 부분의 명칭을 반드시 붙여 주어야 한다.
- 원고 작성의 편의상 표와 그림은 본문에 그 위치만 표시하고 별지에 작성하여 제출할 수도 있다.

3. 저자의 논문이나 저술을 가리킬 때에는 '졸고'라는 용어를 사용하지 않으며, 반드시 이름을 밝혀 적는다.

4. 한국국가안보·국민안전학회 논문집필요령은 미국심리학회 출판 지침서(APA) 및 한국심리학회 학술논문 작성 및 출판 지침을 참고로 작성되었으며, 본 논문집필요령에 없는 내용은 미국심리학회 출판 지침서(APA)에 따른다.

한국국가안보·국민안전학회 편집위원회의 구성 및 운영에 관한 규정

2014. 12. 22 제정

제1조 【목 적】

본 규정은 한국국가안보 · 국민안전학회 이하 '본회'라 칭함) 회칙 제4조의 2호에 규정된 '회지 및 기타 간행물의 발간'을 위한 편집위원회(이하 '위원회'라 칭함)의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 【구 성】

위원회는 편집위원장을 포함한 15인 내외로 구성한다.

제3조 【편집위원의 선임 및 임기】

① 편집위원장은 본회의 편집이사로 하며, 이사회에서 추대하여 선임하고 총회에 보고한다.

② 편집위원회 편집위원은 편집위원장의 추천으로 이사회의 동의를 거쳐 학회 회장이 임명한다.

③ 편집위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.

④ 외국의 저명한 학자를 편집위원으로 위촉할 수 있다.

제4조 【편집위원의 자격】

① 편집위원은 전문대학의 관련학과에 재직 중인 교원으로 부교수 이상의 자나 대학의 관련학과에 재직 중인 전임강사 이상의 자로 한다. 단 상임이사회는 박사학위를 취득하거나 이와 동등한 자격이 인정되는 자를 편집위원으로 임명함이 적당하다고 인정될 때에는 그러할 수 있다.

② 편집위원은 국내 대학의 공식적인 연구논문집, 연구기관의 공식적 연구지, 학회의 연구지 등 권위를 인정받는 연구지(한국연구재단 등재후보지 이

상)에 1년을 기준으로 3편 이상의 게재 실적이 있는 자로 한다.

③ 기타 이사회는 편집위원장의 동의를 얻어 관련분야의 전문적 지식을 인정할 수 있고, 교원의 자격이 있는 자 중 편집위원으로 위촉할 수 있다. 단 이때에도 전항의 논문게재 실적이 있어야 한다.

제5조 【업 무】

① 편집위원회는 학회지 발간에 관한 다음의 업무를 담당하며, 편집위원장은 '학회지 발간규정'에 따라 편집위원회 운영 및 학회지 발간 업무를 집행한다.

- 투고된 논문에 대한 심사 적부의 결정
- 논문심사위원의 선정과 심사의뢰
- 2차 심사(수정후 게재가로 판정된 논문에 대한 수정여부의 확인)
- 게재가로 심사된 논문의 편집
- 기타 논문편집에 관련된 사항

제6조 【논문심사위원의 선임】

① 논문심사위원의 자격은 안보, 안전, 치안, 범죄, 경호, 경비, 소방, 보안 분야의 박사학위 소지자로 한다.

② 편집위원들이 익명으로 된 각 투고논문에 대해 3명의 심사위원을 추천할 수 있으며 심사위원 3인은 편집위원장이 최종 결정한다.

제7조 【논문심사 의뢰】

편집위원장은 선정된 심사위원에게 논문심사의뢰서, 심사대상 논문 1편, 논문심사의견서 등을 우송한다.

제8조 【논문심사】

편집위원회는 접수된 논문에 대한 심사를 1차와 2차로 나누어 진행하여 게재여부를 결정한다.

① 1차 심사는 편집위원회에서 투고 논문에 대한 학술지 적격 여부를 판정한 후, 심사 적합한 것으로 선정된 논문에 대하여 편 당 3인의 심사위원들이

선임되어 비공개로 이루어진다.

- 편집위원회는 접수된 논문에 대하여 논문의 심사를 담당할 3인의 심사위원을 배정하고, 심사위원이 결정된 후 1주일 이내에 투고 논문의 심사를 의뢰한다.
- 심사의 객관성과 공정성을 위하여 투고된 논문은 심사의뢰에 앞서 저자의 신원을 나타내는 모든 정보를 삭제한다.
- 심사위원은 심사위촉을 받은 날로부터 2주일 이내에 심사결과를 반송하여야 한다. 심사위원이 심사 위촉 후 2주일 이내에 심사의견을 제출하지 아니하는 경우에는 편집위원장이 1차 독촉하고 그로부터 7일 이내에 심사의견서를 제출하지 아니하는 경우 심사위원을 해촉 할 수 있다. 해촉된 심사위원은 논문을 즉시 본 학회 편집위원회로 반송하여야 한다.
- 각 심사위원은 심사위원 평가서에 실증논문과 개관논문 또는 이론논문을 구분하여, 7개 심사기준별로 7점 척도에서 평가하며, 총점에 따라서 심사결과를 ‘수정없이 게재’, ‘부분 수정 후 게재’, ‘대폭 수정 및 재심사 후 게재’, ‘추가의 경험적 연구 첨가 및 재심사후 게재’, ‘게재불가’로 판정하며, 그 결과를 편집위원회에 제출한다.
- 편집위원회는 심사결과를 각 논문의 저자에게 통보하여, 필요시 논문수정 제의 요구서를 첨부하여 논문의 수정을 요청한다.

② 2차 심사는 ‘부분 수정 후 게재’ 또는 ‘대폭 수정 및 재심사 후 게재’로 판정된 논문에 대하여 수정이나 보완이 성실하게 이루어졌는지를 확인하고, 그 논문의 게재여부를 심의한다. 이를 위하여, 편집위원회는 투고자에게 심사결과에 대한 답변서를 요청한다.

③ 편집위원회는 심사위원들의 심사결과보고서를 토대로 투고된 논문의 게재여부를 최종 결정한다. 심사위원의 의견이 일치하지 않을 경우는 편집위원장이 결정한다.

④ 저자가 논문의 수정을 요청받고 특별한 사유 없이 2개월 이내에 수정논문을 제출하지 않을 경우 편집위원회는 저자가 논문게재를 포기한 것으로 간주할 수 있다.

⑤ 본 학회는 편집위원회가 게재 여부를 결정한 후, 10일 이내에 이를 저자에

게 통보한다.

제9조 【논문 심사료】

심사에 회부된 논문에 대해서는 편당 60,000원의 심사료를 부과한다.

제10조 【논문게재료】

본 학회의 학술지에 게재하고자 하는 경우, 학술지 20쪽까지는 쪽수에 관계없이 연구비 지원이 없는 경우 편당 20만원, 연구비 지원이 있는 경우 편당 25만원을 납부하여야 한다. 그러나 20쪽을 초과한 논문에 대해서는 21쪽부터 한 쪽당 1만원을 초과한 분량만큼 추가로 납부하여야 한다.

제11조 【학술지의 구성 및 편집】

① 학술지 내에 본 학술지의 편집위원 명단과 각 권호의 심사위원 명단을 표기한다.

② 국문논문은 국문제목, 저자 및 소속, 국문요약, 국문 주요어, 본문, 참고문헌, 원고접수일/수정원고접수일/게재결정일, 영문초록, 영문 주요어, 부록의 순서로 구성한다.

③ 영문논문은 영문제목, 저자 및 소속, 영문초록, 영문 주요어, 본문, 참고문헌, 원고접수일/수정원고접수일/게재결정일, 국문요약, 국문 주요어, 부록의 순서로 구성한다.

④ 공동논문의 경우, 제 1저자(주저자 또는 교신저자)는 저자 명단의 가장 앞에 표기하며, 공동 저자(들)의 경우는 저자 명단에서 제 1저자 다음에 논문에 대한 기여도의 순서대로 표기한다.

⑤ 공동논문의 경우, 저자주에 제 1저자(주저자 또는 교신저자)와 공동저자를 구분하여 명시하여야 한다.

⑥ 학회지 논문의 게재순서는 해당 권호의 심사용 원고를 제출한 순서에 따른다.

제12조 【저작권】

본 학회지에 게재된 논문에 대한 저작권은 「한국국가안보 · 국민안전학회」

에 자동적으로 귀속된다.

제13조 【게재예정증명서】

본 학회는 게재가 확정되고 최종 수정본이 접수된 논문에 대하여 저자의 요청이 있을 경우, 게재예정 증명서를 발급할 수 있다. 저자의 요청에 따라서 게재예정증명서가 발급된 논문은 다른 학회지에 심사요청을 할 수 없다.

제14조 【심사결과의 보안】

논문심사와 관련된 정보는 편집위원회이외의 타인에게 공개할 수 없다.

제15조 【기타】

본 학회지의 투고논문 작성 세칙 또는 미국심리학회(American Psychological Association)가 발간한 출판지침(Publication Manual) 최근판을 참조한다. 그 외에 이 규정에 명시되지 않은 사항은 편집위원장의 결정에 따른다.

제16조 【운 영】

① 위원회는 위원장이 필요하다고 판단하거나 편집위원 과반수의 요구가 있는 경우에 위원장이 소집한다.

② 편집위원장은 위원회의 업무를 효율적으로 운영하기 위하여 부편집이사를 둘 수 있다.

제17조 【내규개정】

내규의 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.

부 칙

제18조 【시행일】

이 내규는 상임이사회의 승인을 받은 날부터 시행한다.

제19조 【경과규정】

이 내규 시행당시의 편집위원의 임기는 다음 정기총회까지로 한다.

한국국가안보·국민안전학회 연구윤리 규정

2014. 12. 22 제정

한국국가안보 · 국민안전학회의 학술지인 본 학회지는 연구윤리 및 진실성 확보를 위하여 논문기고자들에게 이 연구윤리규정을 준수할 것을 요구한다. 이 연구윤리규정은 1장 연구윤리, 2장 연구진실성심사로 나뉜다.

제1장 연구윤리

제1조 【학문의 자유와 사회적 책임】

연구에 종사하는 학자는 학문의 자유에 대한 기본권을 가지며, 그에 따른 다음과 같은 사회적 책임과 의무를 가진다.

① 사상, 종교, 나이, 성별 및 사회적 계층과 문화가 다른 집단의 학문적 업적에 대하여 편견 없이 인정하여야 한다.

② 자신의 연구에 대한 비판에 개방적이고, 자신의 지식에 대하여 끊임없이 회의하는 자세를 가져야 한다.

③ 자신의 주장을 반박하는 설득력 있는 증거를 발견하면, 자신의 오류를 수정하려는 자세를 가져야 한다.

④ 새로운 연구 문제, 사고 체계 및 접근법에 대하여 편견 없이 검토하여야 한다.

제2조 【기관의 승인】

연구수행 시 기관의 승인이 요구될 때, 심리학자는 연구를 수행하기 전에 연구계획에 대한 정확한 정보를 제공하고 승인을 얻는다. 또한 승인된 연구계획안대로 연구를 수행하여야 한다.

제3조 【연구참여자에 대한 책임】

본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구참여자에 대해 다음과 같은 책임을 가진다.

① 연구참여자의 인격, 사생활을 침해받지 않을 개인의 권리와 자기결정권을 존중한다.

② 연구참여자의 안전과 복지를 보장하기 위한 조처를 하고, 위험에 노출되지 않도록 하여야 한다.

③ 연구참여자에게 심리적, 신체적 손상을 주어서는 아니 되며, 예상하지 못한 고통의 반응을 연구참여자가 보일 경우 연구를 즉시 중단하여야 한다.

제4조 【연구 참여에 대한 서면동의】

① 연구 참여는 자유의지로 결정되어야 한다. 따라서 해당 학자는 연구참여자로부터 연구 참여에 대한 서면동의를 받아야 한다. 서면동의는 참여자의 서명을 확보한 경우를 말한다. 동의를 얻을 때에는 다음 사항을 알려주고, 이에 대해 질문하고 답을 들을 수 있는 기회를 제공한다. 연구참여자가 영아, 유아, 또는 독립된 판단을 할 수 없는 기타의 경우 법적인 보호자로부터 서면 동의를 받는다.

- 연구의 목적, 예상되는 기간 및 절차
- 연구 참여를 거부하거나 중간에 그만둘 수 있는 권리
- 연구 참여를 거부하거나 그만두었을 때 예상되는 결과
- 참여 자발성에 영향 미칠 것으로 예상되는 잠재적 위험, 고통 또는 해로운 영향
- 연구에 참여함으로써 얻을 수 있을 것으로 예상되는 이득
- 비밀 보장의 한계
- 참여에 대한 보상
- 연구 및 연구참여자의 권리에 대한 의문이 있을 때는 편집위원회로 문의한다.

② 실험 처치가 포함된 개입(intervention) 연구를 수행하는 심리학자는 연구 시작부터 참여자에게 다음 사항을 분명하게 알려준다.

- 실험 처치의 본질
- 통제집단에게 이용할 수 있거나 또는 이용할 수 없게 될 서비스
- 처치집단 또는 통제집단에의 할당 방법
- 개인이 연구에 참여하고 싶지 않거나, 연구가 이미 시작된 후 그만두고 싶어 할 경우 이용 가능한 처치 대안
- 연구 참여에 대한 보상이나 금전적인 대가

제5조 【연구를 위한 음성 및 영상 기록에 대한 동의】

본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 자료 수집을 위하여 연구참여자의 음성이나 영상이 필요한 경우에는 기록하기 전에 연구참여자로부터 동의를 받아야 하는데, 다음의 경우는 예외로 한다.

① 연구의 내용이 공공장소에서 자연관찰하는 것이거나, 그 기록이 개인의 정체를 밝히거나 해를 끼치는 데 사용될 것으로 예상되지 않을 경우
② 연구 설계에 속이기가 포함되어 있어서, 기록 후에 기록 사용에 대한 동의를 얻어야 하는 경우

제6조 【내담자/환자, 학생 등 연구자에게 의존적인 참여자】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자가 내담자/환자, 학생 등 자신에게 의존적인 사람을 대상으로 연구를 수행할 때에는, 해당 학자는 이들이 참여를 거부하거나 그만둘 경우에 가지게 될 해로운 결과로부터 이들을 보호하는 조처를 한다.
② 연구 참여가 수강 과목의 필수사항이거나 추가 학점을 받을 수 있는 기회가 될 경우, 수강학생에게 다른 대안적 활동을 제공하여 학생 스스로 선택할 수 있도록 한다.

제7조 【연구참여에 대한 서면동의 면제】

본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 다음 경우에 연구참여자로부터 서면동의를 받지 않을 수 있다.

① 연구가 고통을 주거나 해를 끼치지 않을 것으로 판단되는 경우

- 교육 장면에서 수행되는 교육 실무, 교과과정 또는 교실 운영 방법에 대한 연구
- 연구참여자의 반응 노출이 참여자들을 형사상 또는 민사상 책임의 위험에 놓이지 않게 하거나, 재정 상태, 고용가능성 또는 평판에 손상을 입히지 않으며, 비밀이 보장되는 익명의 질문지, 자연관찰 또는 자료수집 연구
- 조직 장면에서 수행되는 직업이나 조직 효율성에 관련된 요인들에 대한 연구로, 참여자의 고용 가능성에 위험이 되지 않고, 비밀이 보장되는 경우

② 국가의 법률 또는 기관의 규칙에 의해 허용되는 경우

③ 위 1.항의 경우에도 참여를 거부하거나 중간에 그만둘 수 있음을 참여자들에게 알림으로써, 연구 불참여의 의사결정 기회를 부여한 후에 연구를 시작한다.

제8조 【연구 참여에 대한 보상】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구 참여에 대해 적절한 정도의 보상을 한다. 그러나 연구 참여를 강요하게 될 정도로 지나치게 부적절한 금전적 또는 기타의 보상을 제공하지 않는다.

② 연구 참여에 대한 보상으로 전문적 서비스를 제공할 시, 해당 학자는 그 서비스의 본질뿐만 아니라, 위험, 의무, 한계를 분명히 하여야 한다.

제9조 【연구에서 속이기】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 속이기 기법을 사용하는 것이 연구에서 예상되는 과학적, 교육적, 혹은 응용 가치에 의해서 정당한 사유가 되고, 또한 속임수를 쓰지 않는 효과적인 대안적 절차들이 가능하지 않다고 결정한 경우를 제외하고는 속임수가 포함된 연구를 수행하지 않는다.

② 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구에 참여할 사람들에게 신체적 통증이나 심한 정서적 고통을 일으킬 수도 있다는 정보를 알려주

고 속이지 않는다.

③ 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 실험에 포함된 속임수를 가능한 빨리, 가급적이면 연구 참여가 끝났을 때, 아니면 늦어도 자료수집이 완료되는 시점을 넘지 않는 기간에 구두, 서면, 또는 전자우편으로 설명함으로써, 참여자들에게 자신의 실험자료를 철회할 수 있는 기회를 준다.

제10조 【연구참여자에 대한 사후설명(debriefing)】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구참여자들에게 연구의 본질, 결과 및 결론에 대한 정보를 제공하는 것이 과학적 가치와 인간적 가치를 손상시키지 않는 한 연구참여자들이 이에 대한 정보를 얻을 수 있는 기회를 제공한다.

② 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구절차가 참여자들에게 피해를 입혔다는 것을 알게 되면, 그 피해를 최소화하기 위한 조처를 한다.

③ 사후설명 정보의 제공은 구두, 서면, 또는 전자우편으로 할 수 있다.

제11조 【동물의 인도적인 보호와 사용】

한국국가안보 · 국민안전학 연구에서 동물실험은 불가피할 수 있다. 그러나 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자의 기본 의무는 생명을 존중하는 것이므로 동물을 대상으로 연구할 때 다음과 같은 기준에 따라야 한다.

① 연구를 위해 동물실험 이외의 대안적 방법이 없는지에 대해 신중히 생각하고, 대안이 없을 경우에만 동물을 대상으로 연구한다.

② 동물실험은 과학적 지식을 얻기 위한 목적으로만 수행되어야 하며, 실험방법, 사용하는 동물의 종, 동물의 수가 적절한지에 대해 심사숙고하여야 한다.

③ 현행 법률과 규정에 따라서 그리고 전문적 기준에 따라서 동물을 확보하고, 돌보고, 사용하며, 처리한다.

④ 동물 피험자의 고통, 통증 및 상해를 최소화하기 위해 노력한다.

⑤ 대안적인 절차 사용이 가능하지 않을 때에만, 그리고 그 목적이 과학적, 교육적 또는 응용 가치에 의해 정당화될 때에만 동물을 통증, 스트레스, 혹은 박탈 상황에 노출하는 절차를 사용할 수 있다.

제12조 【연구결과 보고】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 자료를 조작하지 않는다.
② 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 연구대상 개개인이 식별될 수 있는 자료는 익명화하여 보고하여야 한다.
③ 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 출판된 자신의 자료에서 중대한 오류를 발견하면, 정정, 취소, 정오표 등 적절한 출판수단을 사용하여 오류를 바로잡기 위한 조처를 취한다.

제13조 【연구부정행위】

연구부정행위라 함은 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행하여진 주요부정행위(위조·변조·표절·이중출판)와 부적절행위를 말한다.

① 주요부정행위 : 주요부정행위는 위조, 변조, 표절, 이중출판을 포함한다.
- "위조"라 함은 존재하지 않는 자료(data) 또는 연구결과 등을 허위로 만들어내는 행위이다.
- "변조"라 함은 연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 자료(data)를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위이다.
- "왜곡"이라 함은 학문의 발전보다 개인적 이익을 위하여 고의적으로 연구자료(data)의 일부를 과장하거나 축소하여 진실하지 않은 결론에 도달하게 하는 행위이다. 연구자료(data)가 정확하더라도, 연구자 개인의 이익을 위하여 고의적으로 연구결과를 왜곡하는 행위는 주요부정행위이다.
- "표절"이라 함은 이미 발표되거나 출간된 타인의 연구 내용결과 등의 전부 또는 일부를 인용 없이 그대로 사용하거나, 다른 형태로 변화시켜 사용하는 경우이다. 이는 사용언어가 다른 경우에도 해당된다.
- 이미 발표되거나 출간된 타인의 연구 결과 중 핵심 개념의 전부 또는 일부를 인용 없이 본인의 연구 개념처럼 발표·출간한 경우 표절에 해당한다. 이는 사용언어, 문장, 표현이 다른 경우에도 해당된다.

- 통상적으로 타인 논문에서 연속적으로 두 문장 이상을 인용 없이 동일하게 발췌·사용하는 경우 표절이다. 이는 사용언어가 다른 경우에도 해당된다.
- 타인이 기 발표한 연구 내용을 발췌하여 사용할 때에는 따옴표를 사용하여 인용하여야 한다. 단, 학술지에 따라 예외가 있을 수 있다.
- 기 발표된 타인의 연구 결과가 이미 교과서 또는 공개적 출간물에 게재된 아이디어, 사실, 공식, 기타 정보로서 일반적 지식으로 통용되는 경우 인용하지 않고 논문에 사용할 수 있다.
- 이중출판 : 국내외 출판을 막론하고 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 이전에 출판된 연구결과 (출판 예정이나 출판 심사 중인 자료 포함)를 새로운 결과인 것처럼 출판하거나 출판을 시도하지 않는다. 이미 발표된 연구자료(data)나 결과를 사용하여 출판하고자할 때에는, 출판하고자 하는 학술지의 편집자에게 심사 요청 시에 이전 출판에 대한 정보를 제공하고 이중출판에 해당하는지 여부를 확인하여야 한다.
- 연구자 본인의 동일한 연구 결과를 인용표시 없이 동일 언어 또는 다른 언어로 중복하여 출간하는 경우, 이중출판으로 주요부정행위이다. 또한, 대부분의 연구자료가 같고 대부분의 문장이 같은 경우도 이중 출판에 해당할 수 있다. 학위논문을 학술지논문으로 출판하는 경우는 예외로 한다.
- 학술지논문으로 발표된 연구결과들을 모아서 저서로 출간하는 경우는 이중게재에 해당하지 않는다. 단, 이 경우에도 이미 발표된 결과들을 충실히 이행하여야 한다.
- 학술지에 실었던 논문내용을 대중서, 교양잡지 등에 쉽게 풀어 쓴 것은 이중게재에 해당하지 않는다.
- 연구자는 투고규정이 허용하는 범위에서 짧은 서간 형태(letter, brief communication 등)의 논문을 출간할 수가 있다. 짧은 서간 논문을 출간한 후 긴 논문을 추가 출간하는 경우나, 연구자료를 추가하거나, 해석이 추가되거나, 자세한 연구 수행과정 정보 등이 추가되는 경우는 이중출판에 해당하지 않는다.
- 이미 출판된 논문이나 책의 일부가 원저자의 승인 하에 다른 편저자에 의해 선택되고 편집되어 선집(anthology)의 형태로 출판되거나 학술지의

특집호로 게재되는 경우 이중출판으로 간주하지 않는다.

- 동일한 연구 결과를 다른 언어로 다른 독자에게 소개할 때 원 논문을 인용할 경우는 이중출판으로 간주하지 않는다.
- 동일한 연구를 다른 언어로 번역하여 투고하는 것은 이중출판으로 간주한다. 단, 다른 언어의 학술지에서 그 논문을 인지하고 그 편집장으로부터 사전동의를 받아 해당 언어로 번역하여 투고하는 경우는 이중출판으로 간주하지 않는다.

② 부적절행위 : 주요부정행위처럼 직접 책임이 있는 심각한 행위는 아니지만, 결과적으로 책임있는 연구수행을 방해하거나 위해하는 행위이다. 구체적으로는 아래의 각 호와 같다.

- 부당한 논문저자 표시 : 연구내용 또는 결과에 대하여 과학적 · 기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나 그렇지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위. 단순히 어떤 지위나 직책에 있다고 해서 저자가 되거나 제1저자로서 기재되는 것은 연구부적절행위이다.
- 조사방해 행위 : 본인 또는 타인의 부정행위 의혹에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위
- 연구비 부당사용 및 연구결과 과장홍보
- 주요부정행위 교사 · 강요 : 타인에게 부정행위를 행할 것을 제안 · 강요하거나 협박하는 행위 등을 말한다.
- 주요연구부정행위로 인한 결과의 직접 인용 : 과거에 발생한 주요부정행위의 결과를 직접 인용하여 연구의 내용을 구성할 경우 부적절행위에 해당된다. 단, 학회에서는 이러한 주요부정행위 논문이나 출판에 대해 회원들에게 충분히 공지하여야 한다.

제14조 【출판 업적】

① 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 자신이 실제로 수행하거나 공헌한 연구에 대해서만 저자로서의 책임을 지며, 또한 업적으로 인정받는다.

② 용어정의

- 주저자(책임저자)는 주연구자, 연구그룹장(팀장) 또는 실험실 책임자 등이 된다. 주저자의 역할은 논문에 포함된 모든 자료를 확인하며 연구결과물의 정당성에 대해 책임을 지는 일 그리고 논문원고 준비동안에 공저자간의 의견교환이 이루어지도록 하는 일도 맡는다. 주저자는 제1저자, 공동저자, 또는 교신저자가 될 수 있고, 연구에 기여한 정도에 따라 저자명 기재의 순서를 정하기 위하여 저자들간 합의를 도출한다.
- 제1저자는 저자순서에서 제일 처음에 위치한 연구자로서 자료/정보를 만드는데 중요한 역할을 하고 그 결과를 해석, 원고의 초안을 작성한자로 규정한다. 주저자가 제1저자가 될 수도 있다.
- 교신저자는 투고저자라고도 하며 학술지에 논문을 출판하기 위하여 원고를 제출하는 저자로 눈문투고, 심사자와 교신역할을 하며, 연구물의 첫장 각주에 교신저자의 연락처를 제시한다. 논문의 교신저자는 저자들간 합의에 따라 주저자, 제1저자, 또는 공동연구자가 할 수 있으며 학위논문에 기초한 경우 학생 또는 논문지도교수가 할 수 있다.
- 교신저자가 주저자가 아닌 경우에는 연구물의 첫장 각주에 주저자의 연락처도 제시해야 한다.
- 공동저자는 연구의 계획, 개념확립, 수행, 결과분석, 및 연구결과 작성 과정에서 중요한 연구정보를 상의하고 결론에 도달하는데 기여한 자를 말한다.

③ 출판물에서 저자로 기재되는 경우는 학술적 · 전문적 기여가 있을 때에 한정된다. 작은 기여는 각주, 서문, 사의 등에서 적절하게 고마움을 표하는 것으로 한다.

④ 학술적 · 전문적 기여라 함은 실제로 글을 쓰거나 연구에 대한 상당한 기여를 의미한다. 상당한 기여는 가설이나 연구문제의 설정, 실험의 설계, 통계분석의 구조화 및 실시, 그리고 결과해석을 포함하는 주요부분의 집필을 포함한다.

⑤ 예외적인 상황을 제외하고, 학생의 석사학위 또는 박사학위 논문을 실질적 토대로 한 여러 명의 공동 저술인 논문에서는 학생이 제1저자가 된다. 단, 학위논문을 대폭수정하거나 추가 경험자료를 수집하여 보완한 경우, 그리고 기타 예외적인 상황이 존재할 때는 그렇지 아니하다.

⑥ 학위논문의 축약본이나 일부를 출판할 경우 그러한 사항을 논문 첫 쪽의 각주에 명시한다.

제15조 【자료보관 및 재검증을 위한 공유】

① (보관)
- 수집된 원자료를 매체(디스켓, CD, USB 등)에 기록하고 보관하는 주 책임은 주저자에게 있다. 매체에 기록된 자료를 기록자료라고 한다.
- 기록자료를 포함하여 연구결과의 결론도출에 근거가 된 자료를 근거자료라고 한다. 근거자료의 보관은 동료 연구자 또는 학계의 다른 연구자에 의한 검증을 허용하기 위하여, 출판 후 5년간 보관하여야 한다.

② 연구결과가 발표된 후, 다른 연구자가 재분석을 통해 발표된 결과를 재검증하기 위한 목적으로 근거자료를 요청하면, 다음 각 호에 의하지 않는 한 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자는 근거자료를 제공한다.
- 연구참여자에 대한 비밀유지(confidentiality)가 어려운 경우
- 소유한 근거자료에 대한 법적 권리가 자료 공개를 금하는 경우
- 재검증의 필요가 없음을 편집위원회에 소명하여 인정된 경우

③ 전항에 의해 근거자료를 제공받은 심리학자는 오로지 그 목적으로만 근거자료를 사용할 수 있으며, 그 외의 다른 목적으로 근거자료를 사용하고자 할 경우에는 사전에 서면 동의를 얻어야 한다.

④ 근거자료를 요청받은 후 3개월 이내에 제공하지 않으면 연구부적절행위로 간주되고 연구진실성심사의 대상이 된다.

제16조 【심사】

투고논문, 학술발표원고, 연구계획서를 심사하는 심리학자는 제출자와 제출내용에 대해 비밀을 유지하고 저자의 저작권을 존중한다.

【참고자료】

과학기술부 훈령 236호 (2007. 2. 8). “연구윤리 확보를 위한 지침”.
심리학자 윤리규정 (2003. 8 제정, 2004. 8 수정)의 3장 “연구관련 윤리”.
APA 심리학자 윤리규정 (2002 제정)의 8장 “연구 및 출판”.

프린스톤대학교 학부생을 위한 출판규정 (2006-2007).

서울대학교 연구지침 (2008. 7. 30).

과기총뉴스레터 (2008. 8.5). “올바른 논문저자 표기와 연구윤리”.

연구윤리정보쎈터 “좋은연구” 웹사이트 (http://좋은연구.kr, 또는 http://www.grp.or.kr). (2008. 8.15) “연구활동의 스펙트럼”

서울대학교 연구진실성위원회 규정 (2006. 6.16. 규칙 제1563호)

연세대학교 연구윤리진실성위원회의 설치・운영에 관한 규정 (2007. 1. 2 제정).

이화여자대학교 연구진실성위원회 규정 (2007. 3. 19 제정).

제2장 연구 진실성 심사

제1조 【목적】

이 규정은 본 학회지에 논문을 투고하고자 하는 학자의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며, 연구 부정행위 발생 시 공정하고 체계적인 진실성 검증과 처리를 위한 심사·판정 등에 관한 사항을 규정한다.

제2조 【정의】

① "제보자"라 함은 연구부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 편집위원회에 알린 자를 말한다.
② "피조사자"라 함은 제보 또는 편집위원회의 인지에 의하여 연구부정행위의 조사 대상이 된 자 또는 조사 수행 과정에서 연구부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사의 대상이 된 자를 말한다.
③ "예비조사"라 함은 연구부정행위의 혐의에 대하여 본 편집위원회가 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위하여 필요한 절차를 말한다.
④ "본 조사"라 함은 연구부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 파악하기 위한 절차를 말한다.
⑤ "판정"이라 함은 본 조사를 완결하고, 결과에 대한 처리를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.

제3조 【적용범위】

이 규정은 한국국가안보·국민안전학회지에 기고하는 모든 저자들 및 관련 연구자에 대하여 적용한다.

제4조 【적용절차】

① 제보 또는 혐의가 접수 된지 15일 이내에 편집위원장은 예비조사를 위해서 연구진실성예비조사위원회(이하 "예비조사위원회")를 구성한다.
② 예비조사 결과로 본조사의 필요가 결정되면, 10일 이내에 편집위원장은 연구진실성 본조사위원회(이하 "본조사위원회")를 구성한다.

③ 본조사위원회로부터 본조사완결보고서를 접수하면 편집위원장은 1주일 이내에 판정사항을 관계자 및 해당기관에 알린다.

④ 예비조사 착수 이후 판정에 이르기까지의 모든 일정은 6개월 이내에 종료되어야 한다.

제5조 【예비조사위원회】

① (구성) 위원회는 위원장 1인을 포함한 6인의 편집위원으로 구성한다. 위원장은 위원 중 호선한다.

② (위원장) 위원장은 위원회를 대표하고, 회의를 주재하며, 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.

③ (회의)

- 위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 된다.
- 회의는 재적위원 과반수이상의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.
- 회의는 심의안건에 따라 가능한 경우 전자우편 또는 서면심의로 대체할 수 있다.
- 위원회에서 필요하다고 인정될 때에는 위원이 아닌 자를 출석케 하여 의견을 청취할 수 있다.

제6조 【연구 부정행위 제보 및 접수】

① 제보자는 편집위원회에 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 다만, 익명으로 제보하고자 할 경우 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 연구부정행위의 내용과 증거를 제출하여야 한다.

② 제보자의 신분에 대한 비밀보장은 철저히 한다.

③ 제보 내용이 허위인 줄 알았거나 알 수 있었음에도 불구하고 이를 신고한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.

④ 편집위원회에서 인지한 혐의도 접수절차를 거쳐서 처리한다.

제7조 【예비조사의 기간 및 방법】

① 예비조사는 제보·인지의 접수일로부터 15일 이내에 착수하고, 조사시작일로부터 30일 이내에 예비조사 결과보고서를 편집위원장에게 제출함으로써 완료한다.

② 예비조사에서는 다음 각 호의 사항에 대한 검토를 실시한다.

- 제보내용이 본 학회지의 윤리규정 제1부 13조에서 정한 연구부정행위에 해당하는지 여부
- 제보내용이 구체성과 명확성을 갖추어 본 조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부
- 제보일이 연구 부정행위 발생일로부터 5년을 경과하였는지 여부
- 제보일이 연구 부정행위 발생시점으로부터 5년이 지난 경우라도, 피조사자가 그 결과를 직접 재인용하여 본 학회지에 기고하였으면 조사대상이 된다.

제8조 【예비조사 결과보고서】

예비조사 결과보고서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.

① 제보의 구체적인 내용
② 조사의 대상이 된 연구 부정행위 혐의
③ 본 조사 실시 여부 및 판단의 근거
④ 기타 관련 증거 자료

제9조 【예비조사 결정】

예비조사에서 본 조사를 실시하지 않는 것으로 결정할 경우 이에 대한 구체적 사유를 결정일로부터 10일 이내에 제보자에게 문서로서 통보한다. 단, 익명제보의 경우에는 그러하지 않다.

제10조 【본 조사 착수 및 기간】

① 예비조사 완료 후 30일 이내에 착수되어야 하며, 이 기간 동안 본조사위원회를 구성하여야 한다.

② 본 조사는 조사시작일로부터 60일 이내에 완료하도록 한다.
③ 조사위원회가 제2항의 기간 내에 조사를 완료할 수 없다고 판단될 경우 위원회에 그 사유를 설명하고 조사기간의 연장을 요청할 수 있다.
④ 본조사위원회는 본 조사 결과보고서를 편집위원장에게 제출함으로써 임무를 완료한다.

제11조 【본 조사위원회의 구성】

① 본조사위원회는 한국국가안보 · 국민안전학회 윤리위원회와 공조하여 6인 이상의 위원으로 구성한다.
② 조사위원회에는 해당 연구분야의 전문적인 지식 및 경험이 풍부한 자를 3인 이상 포함한다.
③ 당해 조사 사안과 이해관계가 있는 자를 조사위원회에 포함시켜서는 아니 된다.

제12조 【출석 및 자료제출 요구】

① 본조사위원회는 제보자·피조사자·증인 및 참고인에 대하여 진술을 위한 출석을 요구할 수 있다.
② 본조사위원회는 피조사자에게 자료의 제출을 요구할 수 있다.
③ 제1항 및 제2항의 출석요구와 자료제출요구를 받은 피조사자는 반드시 이에 응하여야 한다.

제13조 【예비조사 또는 본 조사에서 제보자와 피조사자의 권리 보호 및 비밀엄수】

① 어떠한 경우에도 제보자의 신원을 직·간접적으로 노출시켜서는 아니되며, 제보자의 성명은 반드시 필요한 경우가 아니면 제보자 보호 차원에서 조사결과 보고서에 포함하지 아니 한다.
② 연구 부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의하여야 하며, 무혐의로 판명된 피조사자의 명예회복을 위해 노력하여야 한다.
③ 제보·조사·심의·의결 및 판정 등 조사와 관련된 일체의 사항은 비밀로

하며, 조사에 직·간접적으로 참여한 자 및 관련 위원은 조사 및 직무수행 과정에서 취득한 모든 정보에 대하여 누설하여서는 아니 된다. 다만, 정당한 사유에 따른 공개의 필요성이 있는 경우에는 해당 위원회의 의결을 거쳐 공개할 수 있다.

제14조 【본 조사에서 제척·기피 및 회피】

① 위원이 당해 안건과 직접적인 이해관계가 있는 경우에는 그 조사에서 제척된다.
② 본조사위원회는 직권 또는 당사자의 신청에 의하여 제척의 결정을 한다.
③ 본조사위원에게 조사수행의 공정을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 제보자와 피조사자는 기피신청을 할 수 있다. 다만, 동일한 사안에 대하여 2인 이상의 위원을 기피할 수 없다.
④ 본조사위원은 제1항 또는 제3항의 사유가 있는 때에는 위원장의 허가를 얻어 회피할 수 있다.

제15조 【본 조사에서 이의제기 및 변론의 권리 보장】

본조사위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 보장하여야 한다.

제16조 【본조사결과보고서의 제출】

① 본조사위원회는 의견진술, 이의제기 및 변론내용 등을 토대로 본조사결과보고서를 작성하여 편집위원장에게 제출한다.
② 본 조사 결과보고서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
- 제보 내용
- 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구물
- 해당 연구물에서의 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부
- 관련 증거 및 증인
- 조사결과에 대한 제보자와 피조사자의 이의제기 또는 변론 내용과 그에 대한 처리결과

- 판정 또는 조치 필요사항
- 조사위원 명단 및 서명

제17조 【판정 및 조치】

① 본조사결과의 판정 및 조치는 다음과 같이 한다.

② 연구 부정행위 해당논문은 학술지 논문 목록에서 삭제되고, 해당저자(들)은 1 ~3년간 한국심리학회 산하 학술지에 투고를 금지한다. 또한 학회 회원 자격 여부(회원자격 박탈, 회원자격 정지, 자격(면허) 상실, 자격(면허) 정지)에 대한 징계를 할 수 있다.

③ 판정사항은 제보자, 한국국가안보 · 국민안전학회 산하 학술지 편집위원장, 기고자, 기고자의 소속연구기관에 통보한다.

제18조 【기록의 보관 및 공개】

① 예비조사 및 본조사와 관련된 기록은 편집위원회에서 보관하며, 조사 종료 이후 5년간 보관하여야 한다.

② 본 조사 결과보고서는 판정이 끝난 이후에 공개할 수 있으나, 제보자·조사위원·증인·참고인·자문에 참여한 자의 명단 등 신원과 관련된 정보에 대해서는 당사자에게 불이익을 줄 가능성이 있을 경우 공개대상에서 제외할 수 있다.

제19조 【제재】

표절이 확인된 저자 및 논문에 대해서 표절의 경중에 따라 다음과 같이 제재를 가한다.

① 학회 홈페이지에 실린 논문 삭제 및 표절 사실 공시

② 한국국가안보 · 국민안전학회지의 투고 및 학회 세미나 등의 발표 및 토론자로 5년 이하의 참여금지

③ 연구부정행위자의 소속기관에 연구부정행위 사실 통보

④ 기타 본 학회의 윤리위원회가 정하는 제재사항

제20조 【시행세칙】

편집위원회는 이 규정의 시행을 위하여 필요한 세부사항을 별도로 정하여 시행세칙을 제정할 수 있다.

한국국가안보·국민안전학회 표절 규정

2014. 12. 22. 제정

제1조 【정 의】

한국국가안보 · 국민안전학회에서 발행하는 '한국국가안보 · 국민안전학회지'에 투고된 논문을 심사함에 있어, '표절'은 타인의 아이디어, 연구과정 및 연구결과나 이미 발표한 자신의 연구결과를 적절한 출처 표시 없이 연구에 사용하거나 부당하게 발표하는 행위를 말한다.

제2조 【유 형】

다음의 두 가지 형태를 표절의 대표적 행위로 규정한다.

① 원저자의 아이디어, 논리, 고유한 용어, 데이터, 분석체계 등을 출처를 밝히지 않고 임의로 활용하는 경우

② 출처를 밝히지만 인용부호 없이 타인의 저술이나 논문의 상당히 많은 문구와 아이디어 등을 원문 그대로 옮기는 경우

제3조 【심사주체】

한국국가안보 · 국민안전학회 편집위원회에서 심사 중에 표절의혹이 제기된 논문에 대한 표절여부의 확정과 제재내용의 확정은 윤리위원회가 담당한다.

제4조 【제 재】

표절이 확인된 저자 및 논문에 대해서 표절의 경중에 따라 다음과 같이 제재를 가한다.

① 학회 홈페이지에 실린 논문 삭제 및 표절 사실 공시

② 한국국가안보 · 국민안전학회지의 투고 및 학회 세미나 등의 발표 및 토론자로 5년 이하의 참여금지

③ 연구부정행위자의 소속기관에 연구부정행위 사실 통보

④ 기타 본 학회의 윤리위원회가 정하는 제재사항

논문투고 일정

순서	전반기	후반기
원고접수마감일 / 발행예정일	4월 30일 / 6월 30일	10월 31일 / 12월 31일

1. 논문투고 규정에 관한 안내

1) 논문투고 규정에 관한 안내

1. 위에 명기된 접수 마감일은 매회 동일하게 적용됩니다.
접수마감일을 넘겨 투고한 논문은 다음호로 연기되오니 양지하시기 바라며, 마감일을 꼭 지켜주시기 바랍니다.
2. 투고된 논문은 학회에 소속되며, 연구자에게 반환되지 않습니다.
3. 작성규정 : 학회지 편집양식 A4 용지 20매 기준 (별쇄본 및 심사료 포함)
4. 논문투고시 단독저자-1편, 공동저자-1편으로 총 2편으로 편수제한
5. 투고요령을 준수해 주시기 바라며 특히, 저자명을 표기할 때 저자가 다수인 경우 한국연구재단에서 권장하고 있는 제1저자, 교신저자, 공동저자의 순으로 명기해주시기 바랍니다.

2. 논문투고 방법안내

온라인 논문투고 : knspsa2014@gmail.com 또는 홈페이지(http://www.knssa.com)

3. 온라인 논문투고 후 문의

담당자 : 이치영 (010-9263-2702/knspsa2014@gmail.com)

한국국가안보·국민안전학회 편집위원회				
편집위원장	윤민우 (가천대)			
편집위원	곽대훈 (충남대)	김도우 (경남대)	김은영 (가톨릭관동대)	김태훈 (성신여대)
	이 훈 (조선대)	장항배 (중앙대)	최 관 (한세대)	
	Dr. Bankole Cole(영국) (Sheffield Hallam University)		장성준(미국) (Baylor University)	
	Dr. David Baker(호주) (Federation University at Australia)		Hochschule Hannover(독일) (University of Applied Sciences & Arts)	
	Vesna Markovic, Ph. D. (University of New Haven, Henry C. Lee College of Criminal Justice and Forensic Science)			

한국국가안보·국민안전학회지 제2호

인쇄일 2016년 6월 28일
발행일 2016년 6월 30일
발행인 박준석
편집인 윤민우
발행처 한국국가안보·국민안전학회
449-713 경기도 용인시 처인구 삼가동 용인대학로134 용인대학교 무도대학 5층 박준석교수 연구실
전화 (031) 8020-2633
FAX (031) 8020-2882
E-mail knspsa2014@gmail.com / koreasoulist@gmail.com
Homepage http://www.knssa.com

인쇄처 백산출판사
전 화 (02) 914-1621(代)
F A X (031) 955-9911
editbsp@naver.com www.ibaeksan.kr

비매품