

산업체 재난 조기대응을 위한 최적재해경감방안 연구

이근재

서울시립대학교 대학원 재난과학과

A study on the Optimal Disaster Reduction Program for Industrial Disaster Early Response

Lee, Keun-Jae

Department of Disaster Science, The Graduate School University of Seoul

요약

본 연구는 아직 초보수준인 국내기업의 업무연속성 유지를 위한 재해경감 활동계획 수립 및 실행에 대한 방향을 제시하였으며, 조기대응체계 구축을 통하여 어떠한 재난에도 안전을 기할 수 있는 기업 연속성 유지 방안을 모색하였다. 이를 실현하기 위하여 국내 재난관리 표준으로 채택된 사고대비 및 업무연속성관리 가이드라인을 분석하였고, 국내기업에 쉽게 적용할 수 있는 실행지침을 제시하였으며, A기업을 대상으로 재해경감활동계획 수립 및 정보기술을 활용하는 방안을 연구하였다. 특히 사고대비 및 업무연속성관리의 가이드라인 5단계 주요 절차 중 계획수립단계의 위험 평가, 영향분석, 예방경감계획 및 대응관리계획 수립에 대한 모델을 제시하였고 국내 재해경감활동이 활성화되기 위한 방안을 도출하였으며, 재난대응 수준을 향상시키기 위하여 필요한 정보기술 부분도 제시하였다.

1. 서론

앞으로 국내기업도 최적의 재해경감활동계획을 수립하여 실행과 운영을 체계화시켜 어떠한 재난에도 안전을 유지할 수 있는 조기대응체계를 구축하고 실현하기 위한 방안으로 기업은 위험평가, 영향분석, 예방경감계획수립, 비상대응관리 계획 등을 수립할 필요가 있다. 현재 국내 기업의 실정을 보면 초일류 그룹이나 금융권에서 국제적인 신뢰도를 높이기 위하여 재해경감활동계획을 수립하고 국제적 인증을 받는 수준이며, 기업 경영의 패러다임이 변하고 있는 현 시점에서 경제사회 네트워크의 중요한 연결고리로서 기업의 연속성 확보에 대한 중요성이 점차 인식되어 가고 있다.

이러한 측면에서 조기대응체계 구축을 위한 활동지침을 제시할 필요성이 있으며, 이에 따른 국내재난관리의 표준 조사와 국내 기업의 재해경감활동수준을 파악하였으며, 지식경제부에서 2008년도 말에 제정한 사고대비 및 업무 연속성 관리의 가이드라인을 기준으로

한 실행지침을 A의 물류기업을 대상으로 실행지침을 활용한 재해경감활동계획을 수립, 실행 및 운영을 체계화하였으며, 기업의 재난관리수준을 향상시키기 위한 필요한 정보기술을 이용하여 어떠한 재난에도 안전을 유지시킬 수 있는 조기대응체계를 구축하여 기업의 업무 연속성을 갖추게 하기 위한 최적 재해경감활동계획 수립을 위한 표준지침의 보급과 재해경감과 대비를 위한 지원법의 실행 및 활성화 방안을 도출하는데 있다.

2. 산업체 재해경감체계 구축을 위한 이론적 배경

2.1 국내 재난관리 표준

국내재난관리표준의 목적은 조직 내에서 사고 대비 및 업무연속성을 이해, 발전, 실행하기 위한 기초를 제공하는 것이며, 공조직 또는 사조직이 의도 하지 않았던 원인, 또는 자연적인 원인으로 인한 사고에 대비하기 위해 필요한 요소와 절차를 고려하도록 도와 조직의 지속된 생존력 확보에 필요한 조치를 취할 수 있게 하기 위한 도구이다.

2.2 국내기업의 재해경감활동 수준

공공/민간기업의 재난관리 실태를 파악하기 위하여 2005년 7월에 공기업 및 민간기업 97개(매출액 기준 100대 기업 중) 기업을 대상으로 조사한 소방방재청 자료를 참고하였다. 설문대상이 공기업 및 대기업인 관계로 재해경감에 대한 준비가 어느 정도는 진행되고 있으나 실제적인 계획 및 실행에서는 미흡한 것으로 나타났으며 자연재난으로 인한 재해경험이 가장 많고, 재난관리에 대한 필요성이 증가하고 있는 것으로 조사되었다. 실태 조사로 부터 시사점을 요약 하면 재해경감활동계획 수립을 위한 표준지침 보급과, 재해경감과 대비를 위한 지원법 실행 및 재해경감활동계획수립 및 실행을 효율적으로 하기위한 사례개발, 교육/훈련 프로그램 개발 및 보급이 필요한 것으로 나타났다.

3. 국내공공 및 민간기업 재난관리 실태와 문제점

3.1. 실태에 따른 재난관리 문제점¹⁾

1) 위기관리 및 재해경감활동 계획 부분

용어 표준이 안 되어 있으며, 구체적인 계획이 없다. 또한 표준화된 템플릿의 부재로 계획 내용의 일관성이 미흡하고, 재해경감활동 계획수립과 관련 예산 배정이 부족한 실정이다. 실행가이드의 부재로 정보 및 데이터의 주기적 갱신이 어렵고, 재해경감활동 계획수립을 위한 상세한 지침이 없음으로 위기관리계획을 구체화 시킬 만한 지식이 결여되어있다. 우리나라 기업들은 자연재난, 환경과 산업재난, 전산과 통신, 에너지중단 순으로 재난을 경험

1) 재난관리 실태 개요 : 공공 및 민간기업의 재난관리 실태를 파악하기 위하여 2005년 7월에 공기업 및 민간기업 97개(매출액 기준 100대기업 중)를 대상으로 조사한 소방방재청 자료를 참고하였다. 설문대상이 공기업 및 대기업인 관계로 재난관리에 대한 준비가 어느 정도는 진행되고 있으나 실제적인 계획 및 실행에서는 미흡한 것으로 나타났으며, 자연재해로 인한 재난경험이 가장 많고, 재난관리에 대한 필요성이 증가하고 있는 것으로 파악되었다. (사)한국비시퍼협회, 2005, 재해대비 민간투자 및 참여 실태분석과 제도마련 연구, 소방방재청

하거나 관심을 가지고 있으며, 정전, 화재, 침수, 테러 순으로 인적재난에 대해 관심을 표명하였다.

2) 위기관리 및 재해경감활동 부분

위기상황에서만 회의함으로써 위기관리팀에 대한 정기적인 관리가 이루어지고 있지 않으며, 위기관리 프로그램에 대한 손익편익분석(CBA)이 부재하며, 협력업체의 참여가 부족하다. 감사 및 평가 수행이 미흡하고, 훈련의 효과에 대해 의문이며, 계획을 실행하기 위한 예산 배정(시설, 장비투자에 예산 한정)과 재난관리 전문가를 채용할 의지가 부족하다. 또한 문서화된 위기관리 계획에 의한 재해경감활동 경험이 없다.

3) 위기커뮤니케이션 부분

계획의 수립이 미흡하며, 예·경보, 대피 등 전반적인 위기관리 프로그램과 연결이 부족하며, 비상연락, 보고체계 등 일부 내용에만 국한하고 있으며, 홍보 및 상황전파의 수단 및 방법에만 치중하고 있다.

3.2. 정부기관 요청사항

1) 정책적 지원

위기관리계획의 수립과 재난 예방 및 대비 활동에 대한 지원이 필요하다. 위기관리 계획의 수립에 실적을 반영하여야 하며, 재난 방지 및 저감 설비의 도입을 위한 지원이 필요하며, 예산을 편성하여 민간 기업의 지원이 필요하다. 이를 위해서 재난관리 세제혜택 및 보험료 할인 등의 정책적 지원이 뒷받침되어야 한다.

2) 협력관계

조율과 커뮤니케이션이 부족하며, 집중화된 접근방법, 상호인식, 선례를 반영하기 위한 체계가 부족하다.

3) 기타제안

교육 및 훈련의 의무적 실행을 위해 법적근거의 마련이 시급하며, 중소기업의 활용 및 협력이 필요하다. 정부 프로젝트에 재난관리 항목을 포함시켜 전문적으로 다루어야 하며, 민간 기업의 재난관리를 위한 법적근거를 마련하여야 한다. 법적인 시스템으로의 규정이 필요하다.

4. 국내산업체의 재난조기대응을 위한 재해경감체계구축

4.1. 미래 재해경감활동에 대한 방향제시

범국가적으로 재해경감활동수립이 활성화되기 위해서는 300인 미만의 4만여 기업이 수행 가능하게 하여야 한다. 이에 필요한 사항을 다음과 같이 제시한다.

- 산업군별 특성에 적합하고, 쉽게 적용할 수 있는 실행지침 및 사례제공
- 국내 재난관리 표준으로 채택된 IPOCM 단계인 정책수립, 계획수립, 시행 및 운영, 성과평가, 경영진검토 중 계획수립단계에 표준템플릿 및 EOP, SOP 공통사항을 다양하게 제공하여 이를 준용하여 많은 외부의존 컨설팅없이 계획수립을 할 수 있도록 하여야 함
- 시행 및 운영단계 중 역량강화를 위한 다양한 반복훈련이 요구되는데 이를 효율화하기 위해서는 Time Line에 따른 훈련평가와 평가결과를 EOP 및 SOP에 쉽게 반영할 수

있는 IT시스템 활용훈련이 필요하다고 본다.

효율적인 재해경감활동계획 수립 및 훈련을 위한 IT시스템에 필요한 기능은 다음 표와 같이 정리하였다.

4.2. 국내외 기업재난관리 법 규정과 활성화 방안

가장 중요한 사안은 민간기업들이 자발적으로 재해경감활동 우수기업 인증을 취득하도록 유도하는 것이다. 이를 위해 재해경감활동 우수기업 인증을 취득한 산업체에게는 정부에서 적극적 지원방안을 모색하여야 할 것이며, 재해경감활동계획 수립 및 실행과 운영 시 필요한 이해하기 쉬운 가이드를 제공하여야 할 것이다.

재해경감활동이 기업유지에 중요하다고는 인정하지만 이익을 목적으로 하는 산업체에서는 스스로 투자에는 인색할 수밖에 없다. 이를 해결하는 방안은 현재 법령을 세제지원, 가산점 부여 등 유인책보다는 의무조항으로 개정하는 것도 바람직하다고 본다. 또한 재난관리표준 제공 시 산업군별 특성에 적합하고, 국내기업 실정에 맞는 산업군별 실행지침을 제공하여 기업에서 적용 시 실제적인 효과를 볼 수 있도록 하여야 한다.

4.3. 기업 재해경감활동계획서 모델 제시

공공 및 민간기업의 재해경감활동 관리실태와 문제점에서 파악된 것과 같이 국내기업의 재해경감활동계획과 실행 및 운영수준을 선진국 수준으로 향상시키기 위해서는 첫째, 재해경감활동계획 수립 시 누구나 인지할 수 있는 용어통일이 이루어져야 할 것이고, 둘째, 재해경감활동계획수립 표준과 수립지침이 제공되어야 하고, 셋째, 교육 및 훈련 프로그램이 정착되어야 하고, 넷째, 정부기관의 정책적 지원이 수반되어야 한다고 본다. 본 논문에서는 지식경제부 기술표준원에서 2008년 11월 제정한 KSA ISO/PAS 22399는 사고대비 및 업무연속성관리(IPOCM)의 가이드라인과 IPOCM 재난관리표준이론을 기준으로 기업 재해경감활동계획의 수립·수행절차를 기술하고, 산업체 한 기업을 대상으로 향후 기업들이 재해경감활동계획의 수립을 하기위한 재해경감활동계획서 모델을 실행지침과 병행하여 제시하였다.

5. 결론

국내 공기업과 100대기업의 80%이상이 재난관리활동을 하고 있지만 실상내용은 일부 업무에 국한하거나, 외국과의 교역을 위해 요구되는 인증획득을 위한 형식적인 경우가 많다. 따라서 본 연구는 사고대비 및 업무연속성관리 가이드라인을 기초로 기업이 재해경감활동을 하기위한 실행지침을 제시하고, 이를 실제로 훈련 및 비상대응에 활용하기 위해 A기업에 적용하여 검증하고자 했다. 위험평가 및 영향 분석을 통해 재해경감전략을 세우고 이에 따른 대응관리프로그램을 개발하는 과정은 A기업에서 실제 적용한 모델로 제시되어 있으며, 본 연구결과를 이용하여 국내에서도 외국의 재난관리 노하우 의존을 배제하고 자체적인 재난관리 산업 및 능력을 육성할 수 있는 기반을 마련할 수 있기를 바란다.

감사의 글

본 연구 논문은 재난과학 박사학위 논문으로서 그동안 많은 지도 편달을 해주신 재난과학과 윤명오 지도교수님과 도시방재안전연구소에 감사를 드립니다.

참고 문헌

1. Jardine & Hrudey, "Mixed Messages in Risk Communication", Risk Analysis, vol. 17, pp.489-498(1997)
2. Gaye, Cameron, "Emergency Risk Management: What Does It Mean?", Presentation at ATEM-AAPPA 2002 Conference, Brisbane, Australia, September 29 to October 2, pp.12-21(2002)
3. BSI, "BS 25999-2 Business Continuity Management-Part 2 Specification", pp.3-20, British Standards, London(2007)
4. 동국대학교 산학협력단, "재난관리 표준 연구개발", 소방방재청, pp.260-262(2008).