韓國컴퓨터情報學會 論文誌
第16卷 第10號, 2011. 10.

2011-16-10-5-2

재난관리조직의 조직학습 사례분석-대구지하철 사례를 중심으로-

김 종 환*

A Study on the Organizational Learning of the Disaster Management Organizations: the Cases of Daegu Subway

Jong-Hwan Kim*

요 약

본 연구에서는 우리나라 재난관리의 실패를 과거의 경험적 지식을 통해 재난의 예방과 대응, 복구가 이루어져야 함에도 유사한 재난의 발생과 되풀이되는 실패를 재난관리 조직들의 학습부재에서 찾고 있다. 즉, 재난관리 조직이 경험적 오차로부터 학습하지 못한다는 것은 조직자체가 환경에 적응하지 못한다는 뜻이며, 미래에도 동일한 재난을 반복할 가능성이 크다는 의미이다. 따라서 본 연구의 목적은 재난관리 실패의 원인을 조직학습 관점에서 분석하여 반복되는 실패의 문제점을 검증하므로써 유사한 실패의 반복을 막고, 우리나라 재난관리 정책에 시사점을 제시하고자 하였다. 사례의 분석대상은 2003년 대구지하철 화재 사고를 선정하였다.

▸ Keyword : 재난관리, 조직학습, 대구지하철

Abstract

Although the disaster management of Korea such as mitigation of disasters, preparedness for them and recovery from them. It should be considered based on the failures of the disaster management and the past experimental knowledge, it is believed that the repetitive occurrence of similar disasters is caused by absence of learning of disaster management organizational. That is, non-learning of the management organs due to experimental errors indicates that the organization

• 제1저자 : 김종환
• 투고일 : 2011. 08. 11, 심사일 : 2011. 08. 24, 게재확정일 : 2011. 08. 28
* 제주산업정보대학 국제교육센터(International Education Center Jeju College of Technology)
※ 이 논문은 본인의 박사학위논문 중 일부를 확장·보완한 것임

themselves are not able to adjust to environment and the same kinds of disasters may happen in the future. Therefore, this study identifies repetitive failures by analysing reasons of the failures in terms of organizational learning in order to prevent from repetition of similar failures, and presents suggestions on the policy of disaster management. For the purposes, it carries both bibliographical analysis and case analysis. this study targets Daegu Subway Fire in 2003.

▸ Keyword : Disaster Management, Organizational Learning, Daegu Subway

Ⅰ. 서 언

오늘날의 사회는 온갖 위험으로 가득 차 있고, 불확실성이 증대되고 있다. 지난 7월 5일 서울특별시 광진구 구의동에 위치한 39층짜리 테크노마트 건물이 심하게 흔들려 입주자와 시민 등 300여명이 대피하는 소동이 일어났다.

'당시 입주자들과 목격자들은 튀위터 등 SNS 사이트를 통해 이상 진동과 긴급 대피에 대한 소식을 실시간으로 전했고, 소식을 전해들은 네티즌 들은 불안감을 드러냈다.'는 소식을 언론이 전하고 있다.

이렇듯 되풀이 되는 인위적인 재난과 자연 재해, 사회의 다변화에 따른 사회적 재난인 급증하는 자살과 실업률, 급감해버린 출산률 등은 우리가 사는 사회가 재난의 근본임을 되돌아보게 한다. 현대 사회가 복잡하고 다양해짐에 따라 각종의 재해 및 재난사고가 끝임 없이 발생하고 있고 그 재난의 종류역시 다양화되고 있는 것이 현실이다.

현대사회의 위험요소를 지구적 생태위험(지구온난화・삼림파괴 등), 자연적 재해위험(태풍・가뭄・폭우・지진 등), 국가안보위험(전쟁・테러 등), 정치적 억압위험(고문・인권침해 등 국가폭력), 경제적 생계위험(사회안전망 붕괴 등), 기술적 재난위험(대형건축물・교통수단 등에서 발생하는 대형사고), 사회적 해체위험(자살・강력범죄・가정 및 학교폭력 등)으로 구분하면서 90년대 이후 지구적 생태위험・자연재해・기술적 재난위험・사회적 해체위험이 급증하고 있고 경제적 위험도 다시 커지고 있다는 지적이 설득력이 있어 보인다.

각종 재난에 대한 국가와 자치단체의 대응은 이들의 재난관리정책을 되돌아보게 만든다. 유사한 사고가 계속 반복되는 것은 사고로부터의 사회적 학습이 재난관리 정책에 제대로 반영되지 않고 있다는 사실을 말해 주는 것이다. 연속적으로 발생하는 재난사고의 발생과정에서 국가와 지방자치단체의 재난관리정책은 본질적 점검을 요구받는 상황에 이르렀다. 그 이유는 계속적인 재난사고의 경험을 통하여 재난관리에 대해 학습했음에도 불구하고, 국민들이 관용할 수 있는 '실패허용률(tolerance for failure)' 을 넘어섰기 때문이다. 이러한 비판의 핵심은 과거 재난관리 실패에서 경험적 지식을 쌓지 못하고 유사재난을 되풀이하는 국가와 지방자치단체의 재난관리체계상 학습부재에 있다. 이 같은 학습부재는 위기상황에 대응하는 재난관리 집행과정의 비효과성으로 나타난다 [1] .

그러므로 본 연구는 대구지하철 화재사고 당시 재난관리에서 나타난 문제점을 도출하고 재난관리 실패요인이 조직학습의 실패에 기인하고 있음을 검증하는데 그 목적이 있다. 이러한 분석을 통해 재난관리 실패의 반복을 예방하고 우리나라 재난관리조직의 발전에 기여할 수 있는 합리적인 방안을 논의하고 있다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 조직학습의 개념

조직학습에 대한 연구의 가장 큰 특징은 이론의 다양성이라고 말할 수 있다. 학자들에 따라 다양한 정의가 내려지고 있으며, 수많은 조직현상에 적용되고 있다. 또한 Fiol과 Lyles [2] , 그리고 Lundberg [3] 는 '조직학습의 개념적 혼란'이라고 지적하면서 조직학습의 용어가 다양하게 사용되어져 왔다고 지적하였다. 따라서 학자들이 주장하는 개념적 정의를 살펴보면 다음과 같다.

Senge [4] 는 '경험에 대한 지속적인 검증을 통해, 이를 지식으로 전환하여 조직전체에 공유하고, 이를 조직의 핵심적 목표에 활용하는 과정' 으로, Ulrich [5] 은 '구성원들이 충격적으로 아이디어를 생성하고, 이를 조직전체에 일반화시키는 과정' 으로, Garvin [6] 은 '선행적으로 지식을 창조하고, 습득하고, 변환시키며, 이렇게 얻은 지식과 통찰력을 바탕으로 조직의 행동을 변화시켜 나가는 과정' 으로 정의하였다.

Argyris [7] 에 의하면, 조직학습이란 조직구성원들이

조직의 주요 특징들을 유지하기 위하여 운영 메카니즘을 수정하고 잘못된 실수들을 찾아냄으로써 조직이 내·외적 환경변화에 적응해 가는 과정이라고 정의하였다. 여기에서 과정이란 조직이 직면하고 있는 현재의 정책을 실현하거나 조직목표를 달성해 나가는 것을 단일고리학습(single loop learning)이라고 불리어질 수 있다고 한다. 여기에서는 현재의 운영패러다임에 의한 현재의 전략, 구조, 행동이 계속적 즉, 운영되고 있는 정책의 조그만 변화만이 이루질 뿐이라고 하였다. 또한 조직의 근본정책과 목적에 의문을 갖는 것을 이중고리학습(double loop learning)이라고 불리어지고 있다. 이는 새로운 중요사항을 설정하고 규범들을 재정비하며, 새로운 운영적 패러다임을 창조함으로써 모순된 조직규범(organizational norms)을 푸는 것을 말한다고 하였다 [7].

Marquardt와 Reynolds [8]는 개인적 차원의 학습에서 접근하여 이를 개인적학습의 총체를 조직차원으로 조망하고 있다. 이들이 말하는 학습이란 개인들이 새로운 지식을 획득하고 그들의 행태를 변화시키는 과정이라고 정의하였다. 학습은 학습자(learner)가 찾고자 하는 문제나 잘못된 점을 인식하고 그것을 고치거나 문제를 해결하려는 동기가 부여될 때 일어날 수 있다고 한다. 결국 조직학습이 필요로 하는 것은 개인을 위한 학습이지만 더욱 중요한 것은 사회적, 정치적 그리고 구조적 변수들의 광범한 세트에 의하여 영향을 받는 개인학습의 총체로 정의하고 있다. 따라서 조직학습을 강화하기 위해서는 개인들 간의 지식, 신념 혹은 아이디어를 공유하는 것이 요구된다고 한다.

이러한 조직학습은 근본적으로 '변화'와 '환경'을 전제로 하며 논자들이 주장하는 조직학습의 개념적 성격을 살펴보면 다음과 같이 정리된다 [6].

첫째, 창의성과 적응성을 위한 의도적인 학습으로 조직구성원들의 학습욕구를 끊임없이 창출시키며 창의적 사고양식을 확장시킨다. 둘째, 정보를 가치 있는 지식으로 변환시키고, 변환된 지식을 장기적인 적응능력의 증대로 지속시킨다. 셋째, 개인학습을 조직의 학습으로 승화시키면서 조직의 성취도 개선에 공헌해야 한다. 넷째, 격변하는 외부환경에 대응하고 조직의 내적 능력을 극대화하기 위해 끊임없이 학습을 추구한다. 다섯째, 조직 전체에 대한 근본적인 변화를 지속적으로 촉진시킨다. 여섯째, 근본적으로 행동을 변화하게 한다. 일곱째, 끊임없는 학습과정을 통해 지속적으로 변화한다. 여덟째, 다양한 관점과 시각을 통해 문제를 해결함으로써 조직변화와 조직발달을 촉진시킨다. 아홉째, 장기적인 안목을 가지고 구성원 전체의 학습능력을 높여나감으로써 조직변화를 통한 조직의 경쟁력을 확보해 나갈 수 있는 특성이 있다.

따라서 조직학습은 조직을 하나의 유기체로서 인식하고 시간 및 환경변화에 적응해가면서 조직생존을 지속시키려고 한다. 그리고 조직이 환경에 적응하기 위해서는 변화지향적인 학습과정을 거치는 것을 가정하고 있다.

2.2 재난관리 학습단계

본 연구에서 재난관리 조직학습이란 과거 발생했던 재난의 경험에 대해 검증하고 그 결과에 의해 얻어진 경험을 지식으로 전환 조직수준에서 결과가 공유되고 이러한 결과의 개선책이 조직의 목표인 재난관리에 활용할 수 있도록 하는 일련의 행위를 말한다. 즉, 재난관리 조직학습은 재난에 의해 발생되는 위험요소를 사전에 제거하거나 피해를 경감시키기 위한 제반활동으로, 시간의 흐름에 따라 예방, 대비, 대응, 복구의 전 과정에 대한 관리 및 학습과정을 총칭한다 [9]. 그러므로 재난관리 조직학습은 시간국면에 따라 재난 발생이전의 예방, 대비단계의 학습과 발생 이후의 대응, 복구단계의 학습으로 이루어지며, 이러한 네 단계의 학습은 상호간에 밀접한 관계를 가지고 있으며, 그내용을 다음과 같이 요약할 수 있다 [10].

예방(mitigation)단계의 학습요인으로 재난의 위험성의 분석, 위험도 지도 작성, 시설물 관계법의 제정 및 정비, 재해보험, 토지이용 관리, 안전관련 법규의 제정 및 정비를 통해 재난의 예방을 위한 연구기능의 확대와 전문성 확보 등이 있다.

대비(preparedness)단계의 학습은 재난이 발생된 것을 가정하여 준비 하는 단계의 학습으로 재난대응계획 수립, 비상경보체제 구축, 비상통신망 구축, 유관기관 협조체제 유지, 비상자원의 확보 등이 있다.

대응(response)단계의 학습은 재난 발생 상황에서 재난대응계획의 시행, 재난의 긴급 대응과 수습, 인명구조·구난활동 전개, 응급의료체계 운영, 환자의 수용과 후송, 의약품 및 구호물품 등을 제공한다.

복구(recovery)단계의 학습은 재난발생 이전상태로 회복시키는 활동으로 잔해물의 제거, 전염병의 예방 및 방역활동, 이재민 지원, 임시 거주지 마련, 피해 시설의 복구와 피해보상 등을 들 수 있다.

논의된 재난관리 네 단계는 그 과정별로 서로 단절되어 진행되는 과정이 아니라 순환적인 성격을 가지고 있다. 또한 단계별 과정은 별개로 이루어지는 것이 아니라 시간적인 활동순서에 의해 각 과정의 활동결과와 내용은 다음 단계 활동

에 영향을 끼치게 되며 최종단계인 복구활동의 결과, 재난관리 학습 그리고 재난관리 경험은 피드백 되어 최초의 예방단계 학습에 영향을 주어 장기적인 재난관리 능력을 향상시키게 된다.

III. 사례분석

3.1 재난관리 조직학습의 구성요인

본 연구에서 조직학습의 구성요인은 Senge [11] 의 이론에 근거하고 있다. 이하에서는 대구지하철 화재사고 사례의 조직학습 실패원인 분석을 심도있게 논의하기 위해 조직학습의 중요 구성요인에 대하여 논의하기로 한다.

시스템적 사고(System Thinking)는 시스템을 공통의 목표달성을 위해 작용하며 시간의 경과를 통해 지속적으로 서로에게 영향을 미치며 서로 연계되어 있는 부분들의 인지된 전체를 의미로 설명한다. 시스템 사고는 사건 즉, 문제를 인식하고 핵심변수들의 과거 궤적을 검토하여 행동의 유형을 파악한 후, 새로운 시스템 구조를 설계하여 최종적으로 사고모형을 도출해내는 단계를 거쳐 이루어진다.

공유의 비전(Shared Vision)의 구축 과정은 지속적인 참여과정에서 이루어지는 것이다. 수년간의 계속적인 행동과 학습, 그리고 성찰의 과정을 통해 효과가 나타나는 지루하고도 끈질긴 인내심을 요구하는 전략적 과정이다.

학습(Learning)은 팀 구성원의 재능을 향상시키거나 의사소통의 숙련도를 높여주는 데 국한하는 것이 아니다. 팀 학습의 핵심을 이해하기 위해서는 단순한 합의(agreement)와 구분되는 합심(alignment)의 개념을 이해할 필요가 있다. 합심은 '전체로서 함께 가능하다'라는 의미이다. 팀의 합심을 구축한다는 것은 팀이 총체적인 방법으로 생각하고 행동하는 역량을 키워 나감을 의미하며, 서로의 마음을 이해하고 협동과 단결을 도모한다는 뜻이 된다.

자아완성(Personal Mastery)의 핵심은 개인비전과 현실에 대한 명확한 인식을 동시에 유지하도록 학습하는 것이다. 학습을 통해 자신 속에 '창조적 긴장(creative tension)'이라는 힘이 생겨나고 이 긴장은 그 성질상 해소되어야 하는데, 긴장은 우리의 현실이 원하는 상태로 가까이 가면서 자연스럽게 해소될 수 있다. 자아완성이란 목표설정에서 오는 창조적 긴장의 유지에 의해서 이루어질 수 있다.

사고(思考)모형(Mental Model)이란 바로 우리가 자기 자신이나 타인들, 제도나 조직 그리고 세상의 제반 측면들에 대해 갖고 있는 이미지나 가정, 신념이나 이야기들이다. 사고모형들 간의 차이로 인해 사람들은 같은 사건을 달리 보고 기술한다. 그들은 서로 다른 측면에 주목하게 되고, 사고모형은 이로 인해 우리의 행동을 다르게 유도한다. 사고모형 수련에서는 성찰(reflection : 우리의 사고모형 형성과정을 더 잘 이해하기 위하여 사고과정을 늦추는 일)과 탐구(inquiry : 상호간의 기본 가정에 대한 의견과 지식을 일깨우고 공유하기 위한 대화과정)의 2가지 방법이 요청된다.

3.2 사례의 개요

대구지하철 화재사고는 2003년 2월 18일 09시 54분에 발생하여 13시 38분에 진화되기까지 3시간26분 동안 일어났다. 화재의 원인은 단순 방화였고, 사고가 일어난 장소는 대구광역시 중구 남일동 143-1~90번지 RC스라브즙/지하3층 연면적 10,437㎡로 대구지하철 1호선 중앙로역내 전동차였다. 인명피해는 총 340명으로 사망 192명, 부상 148명이다. 물적 재산 피해는 총 4,768,845천원이다. 그리고 복구비는 516억원으로 추정되는 등 엄청난 경제적 손실을 입었다 [12] .

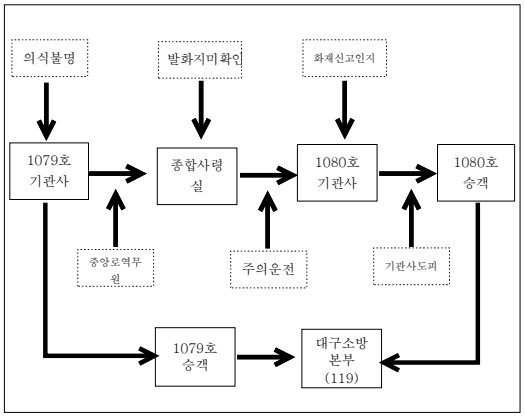
192명의 사망자를 낸 사고는 지하철 역 구내의 1079호 지하철 전동차량 안에서 기름이 들어 있는 우유병에 불을 붙이면서 시작되었다. 화재의 초기진화 실패, 1079호 기관사의 화재발생 초기 대응 미흡, 1080호 기관사의 어이없는 판단과 대응, 전동차량 내장재의 불량, 종합사령실의 안이하고 무책임한 대처, 1인 승무제 및 안전요원 부족의 제도적 문제 등이 복합적으로 작용하면서 상상할 수 없는 엄청난 사고로 확대 된 것이다.

사고의 수습 과정에서 가장 큰 문제점은 사고당일 밤, 사고의 원인과 시신, 유류품 등이 제대로 수습되지 않은채 사고 전동차가 차량기지로 옮기는 등 현장이 결정적으로 훼손 되었으며, 사고 이튿날 아침부터 지하철 운행이 제개 되어 사고원인에 대한 과학적인 수사와 수습을 어렵게 하는 등 사고 수습과 수사의 주체인 대구시와 대구지검에 대한 유가족들의 불신을 심화시킨 요인으로 작용하였다.

3.3 시스템적 사고의 부재 : 대응단계 행위자 간 의사소통 실패

재난상황에서 의사소통행위는 관련 행위자간에 신체적·환경적 위험의 수준·중요성이나 위험의 통제 혹은 관리를 위한 결정 및 행동에 관한 정보를 주고받는 행위라고 정의할 수 있다. 그러므로 재난상황에서 의사소통실패는 재난정보의 단절로 비 대응을 초래하여 급격한 혼란과 피해범위가 확

대되는 등 부적절한 재난 수용패턴의 초래를 의미한다. 대구지하철 화재사고에서 행위자간 의사소통실패를 도식화하면 <그림-1>과 같다 [12] .



<그림-1>대구지하철 화재사고의 의사소통실패 모형
Fig. 1. Daegu subway Firea ccident of Communication failure Model.

<그림-1>에서는 1079호, 1080호 기관사, 종합 사령실, 중앙로역 역무원, 1079호, 1080호 승객으로 구성된다. 역무원, 기관사, 종합사령실은 정보 전달의 주체이다. 이들 주체들이 사고현장에서 의사소통한 내용을 경찰발표를 통해 보면, 경찰은 "역무원으로부터 화재신고를 발생 시간보다 4분 지난 9시 55분에 받았다. 종합사령실은 화재신고를 받았으나 장소를 파악 못하고, 1079호 기관사와 교신시도로 1080호 전동차에게 진입금지 명령을 못했다"고 하였다. 한편, 1080호 기관사가 화재사고를 파악된 시간은 대구역을 출발한 오전 9시 55분 30초경으로, 1080호 기관사는 중앙로역 도착 1분여 전에 종합사령실로부터 '주의운전' 정보를 받았다. 그 후 기관사는 전동차를 탈출하면서 '마스콘 키'를 뽑아 문이 자동으로 닫히고 승객들의 안전은 방치되었다 [13] .

재난대응 담당자들의 학습부족으로 재난 초기단계에서 판단실패를 보여주는 사례이다. 현상을 총괄적이고 입체적으로 사고를 해야 함에도 편협한 사고 때문에 단편적인 시각으로 정확한 판단을 요하는 재난의 초기단계 대응판단이 잘못되고 있는 것이다. 이러한 시스템의 부재는 재난관리조직들이 학습조직화 되지 못하고 있으며, 각 조직별로 학습이 이루어지지 않고 있음을 증명하는 것이다. 결국 재난관리 조직의 비학습 결과로 재난이 발생되면 인명피해의 확산과 국가재산의 손실로 이어지게 될 뿐만 아니라 또 다른 재난의 발생요인이 되는 것이다.

3.4 공유비전의 부재 : 재난관리 담당자의 무사안일

지하철은 지하 공간에서 이용되는 교통수단으로 작은 실수와 잘못만으로 형언할 수 없는 사고로 발전할 수 있는, 고도 위험기술의 집적체임을 볼 때 안전 공유비전이 요구되는 증거이다.

재난을 관리하는 공직자의 무사안일은 행위자의 소극적 태도와 방관으로 발생하는 업무의 결과적 양태이다. 국회사무처 기록에 의하면 2002년 9월 25일 대구광역시는 국정감사에서 "재난 종합상황실을 운영하여 24시간 대응체계 구축, 부시장을 단장으로 특별 점검단 운영, 대형공사장의 안전관리에 만전을 기하고 있고, 소방능력 향상을 위해 연차적 화재진압 태세확립과 소방 장애요인을 제거하고 안전 점검을 실시하고 있다"고 하였다. 그러나 "2001년 11월 대구지하철 1호선, 2호선 2단계 및 3호선, 광주지하철 1호선 등 당시 건설 중인 지하철도가 화재에 매우 취약한 것으로 집행실태 감사결과 지적되었다."고 동아일보(2003.2.20)는 전하고 있다.

또한 1995년에 실시되었던 전동차의 검사과정의 문제로 이는 철도차량 전문 검정업체 등이 시행하였던 <대구지하철 1호선 전동차에 대한 검사 및 시험성적서>에 의하면, 내장판의 경우 성능검사의 난연성 항목에서 불연성 판정을 포함해 인장강도, 열팽창률 등 전 검사항목에서 합격판정을 받았다. 그러나 사법기관의 수사결과에서 밝혀진 바에 의하면 검사과정에서는 합격한 내장재와 다른 재료를 이용해 검사를 받았던 것으로 드러났다. 결국 재난관리조직의 공유비전이라 할 수 있는 안전에 대한 비전이 공유되지 못하므로 해서 엄청난 인재를 불러올 수 있다는 현실에 직면하게 된 것이다.

3.5 재난관리 조직학습 : 사고 축소·은폐, 책임전가, 상징적 대응

비 학습적 경향을 갖는 재난에서는 피해조사 과정에서 여러 형태의 대응들이 나타나게 된다. 즉 사고의 축소·은폐 시도, 행위조직 간의 책임전가, 재난관리 정책의 상징적 대응 등으로 다음의 내용을 발견할 수 있다.

첫째, 대구지하철 화재사고 피해조사 과정에서 축소와 은폐 시도를 볼 수 있다. 일간지 동아일보의 기사(2003. 2. 20)에서 사고대책본부는 사고일 발화지점을 5호차라고 발표하지만 2월 19일에는 처음 발화지점을 1079호 전동차의 2호 객차임을 설명하고 있고, 또 다른 신문기사에 따르면 경찰이 지하철공사에 대한 압수수색으로 확보한 교신 테이프 원본과 지하철공사에서 받은 테이프와 녹취록을 비교해 본 결과 조작을 공모한 사실이 밝혀졌다(한겨레신문,

2003.3.3). 이러한 내용은 지하철공사 직원들의 책무와 관련한 핵심적인 내용을 삭제하는 등 그 내용을 조작하였던 것이고, 더구나 운전 사령실이 기관사에게 차관을 내리고 차죽이고 다른 데로 도망가라는 지시를 내리고 있는 상황에서 승객의 안전을 최우선으로 담당하고 있는 일선 담당자들의 행태를 짐작하게 한다.

둘째, 책임을 전가하려는 '예'는 국회건설위원회(2003.2.19) 질의응답 내용으로도 확인할 수 있다.

건설교통부수송정책실장 : 인명피해가 컷던 이유는 방화자 난동으로 승객들이 초기진화에 실패했다고 보고 있습니다. 화재와 동시에 정전이 되어 ····· 신속한 대피가 곤란 했다고 보고 있습니다. (국회사무처 제236회 2003년 2월 19일 건설교통위원회 회의록, p3 발췌)

국회의원 : 인명피해가 큰 이유로 '승객들이 초기진화에 실패'등 건설교통당국자로서 할 수 있는 이야기인지·····이런 용어 함부로 쓰지 말라고 요구합니다. 승객들의 혼란으로 인하여라고 했는데 초기에 나온 몇 사람 빼고 거의 다 승객들이 죽었습니다. .....책임을 다 떠넘기는 것이 아닙니다(국회사무처 제236회 2월 19일 건설교통위원회 회의록, p5~6발췌)

셋째, 재난관리정책의 상징적 대응의 예로 동아일보(2003.2.21)는 철도사고, 항공사고와 같은 대형교통사고 관련 재난관리를 위한 '국가교통안전위원회'의 설립을 알리고 있으며, '철도안전에관한법률의 제정', 지하철 운영 및 방재에 관한 '종합 안전대책'의 마련을 정부에서 약속하고 있음을 보도하고 있다. 이런 상징적 대응은 재난관리를 위한 정책적 대안이 제시되지 않는 선언적 의미인 것이다. 국민이 보기에 여론의 요구를 수용하는 듯한 인상을 심어주고 국민으로 하여금 심리적 만족효과를 갖게 하는 것으로 이러한 대응은 조직에 대한 비난을 순간적으로 피할 수 있을 것이다.

3.6 자아완성(개인적 숙련) : 교육훈련 및 책임의식 부족

대구지하철 화재사고에서 전문적 책무성과 관련된 직원은 기관사, 역무원, 사령실의 직원들이다. 이들은 최소한 동료에게 기대하는 직업적 규범이 있으며, 가장 중요한 규범은 안전일 것이다. 승객의 안전을 지키는 것만큼 중요한 것은 없다. 문제점으로 다음의 내용을 지적할 수 있다.

첫째, 지하철 화재사고에서 직원들은 피해 최소화와 승객안전을 위해 책임의식이 기저가 되는 행동이 요구되나, 그들은 역할을 다하지 못한 것으로 나타났다. 자아완성의 핵심은 개인비전과 현실에 대한 명확한 인식을 동시에 유지하도록 학습하는 것이다. 즉 실질적인 교육훈련과 학습을 통해서 긴급 상황에 습관적으로 신속하게 대응할 수 있어야 하는 것이다. 그러나 2002년의 경우 교육은 335회에 연인원 8만 9천여명이 참가를 하지만, 그 내용이 친절교육, 의식개혁 교육이고 직무교육과 재난 대비 비상훈련에는 반영된 예산이 없었다. 전동차와 승객안전을 위한 비상훈련은 연 50회 1,890명이었으며, 연 4회로 계획된 기관사 비상훈련은 분기당 30분씩 설명을 듣는 것으로 훈련을 대신 하였던 것으로 알려지고 있다.

둘째, 구성원들의 자아완성을 촉발시키기 위해서는 엄정한 인사고과 시스템이 확보되어야 한다. 운전사령실은 열차운행을 감시시스템에 의하여 집중제어 통제하며, 역 구내의 열차진입과 승객이동, 승하차 상태를 점검하고 전동차의 장애 발생시 최단시간에 원상회복할 수 있도록 응급조치 지시와 운행을 종합관리 하는 것이다(서울특별시도시철도공사,2003:16).

사고당시 사령실에 과장과 4급 2명이 근무하고 있었다. 이 경우에 근무평가는 실·처별과 기능·직급별로 이뤄지기 때문에 4급 2명 중 한사람은 "우"를 받고 한사람은 "양"을 강제적으로 받게 되어 있다(대구시지하철공사,2002). 따라서 가능하면 사령실에서 근무하는 것을 꺼리게 되는 결과를 초래하게 된다. 이에따라 가장 우수한 직원이 운전 사령직에 배치되지 않게 되며, 이런 인센티브제도의 결함 때문에 사고가 발생하는데 부분적으로 일조했다고 평가할 수 있다 [14] . 이런 의미에서 자아완성을 확립하고 전문성을 갖추기 위한 본인의 노력이 우선되는 것이 중요하나, 그에 앞서 지하철공사 노력이 충분히 확보되어야 할 것이다. 이는 인사관리 근무평가제도와 교육·훈련제도를 기반으로 전문성 향상을 위한 유인과 통제제도가 체계적으로 구축되어야 하나 현실은 그렇지 못하였다.

3.7 사고모형 : 담당자의 성찰적 태도 부족

긴급 상황이 발생할 경우 대응 담당자들의 성찰적 태도의 부족이다. 이는 대다수의 사망자가 화재가 발생한 차량인 1079호 보다 1080호 열차에서 발생하였다는 것이다. 즉

192명의 사망자 중 1079호에서는 2명만 사망하고 나머지 대다수는 1080호 전동차에서 사망하였다. 종합사령실의 부정확한 지시에도 문제가 있었지만, 중앙로역 구내에서 연기가 솟는 것을 보면서도 진입해 들어가 불이 옮겨 붙게 한 1080호의 기관사에게도 문제가 적지 않다.

1080호 승객들은 "중앙로역에 진입했을 당시 화재가 진행 중이었다"고 진술하였다. 기관사의 판단으로 역 구내에 진입하지 않거나 무정차 통과를 해야 했다. 그러나 역에 정차하였고, 전원이 끊기면서 역을 빠져나갈 수 있는 기회가 원천 봉쇄되었다.

1080호 기관사는 승객을 대피시키지 않은 채 종합사령실로 "대피시킵니까, 어떡합니까"라고 교신을 하고, 이후 교신마저 두절되고 1079호 불이 1080호 전동차에 옮겨 붙게 된다. 기관사는 일부 승객과 함께 탈출을 했다가 전동차로 돌아와 운행을 시도하지만 실패하면서, 전동차 운행을 포기하고 마스콘 키를 소지한 채 도피하였다. 일부 승객들은 수동으로 문을 열고 탈출하였으나 승객 대부분은 객차에 갇혀 사망하게 된다. 이는 기관사의 자기 성찰적 사고 판단을 극명히 보여준다.

Ⅳ. 결 어

본 연구는 우리나라에서 발생하고 있는 재난관리의 문제점으로 재난관리 실패가 조직학습의 실패에 기인하고 있음을 검증하였다.

작년 서울의 심장부 광화문 일대가 침수되는 바람에 세계적인 도시 서울의 수방시설에 대한 논란이 있었다. 지난 7월 26일과 27일 이틀간 서울을 강타한 집중호우는 시간당 최대 100mm의 폭우가 한강 이남 일부 지역에 집중적으로 쏟아지면서 인근 지역을 물바다로 만든 가운데 지반이 취약한 우면산 자락 여러곳에서 산사태가 일어나고, 17명이 사망하는 등 후진적 자연재해를 내면서, 우면산은 산사태 다발지역의 불명예를 가지게 되었다.

특히 서울은 포장도로 비중이 높아 빗물을 저장하고, 흐름을 지연 시켜주는 저수조 역할이 부족해 수해에 취약하다는 지적과 도시를 너무 겉치레에 치중한 결과로 보는 시각도 존재한다. 기술적으로 우면산을 통과하는 터널이 지반을 약화시켜 사고를 초래했다는 지적과 서초구 자연재해위험지구 정비공사 등의 완공이 늦춰진 것도 이번 피해를 키우는 원인 중 하나라고 지적하고 있다.

이렇듯 유사 재난이 되풀이 되고 있음에도 지속적으로 피해를 양산하고 있음은 재난에 대한 효과적 대응과 다양화되고 있는 재난의 환경변화에 대비하고 체계적 재난관리를 위한 전략이 부족함을 지적하지 않을 수 없을 것이다.

재난 대응 전략의 일환으로 조직학습의 효율화 방법을 모색하고 재난으로부터 피해의 최소화를 위해 효과적으로 재난관리체제를 구축할 수 있는 방안에 다음과 같은 정책적 함의를 찾을 수 있다.

첫째, 한국의 재난관리에 있어 유사재난의 반복적인 실패를 경험하는 이유를 재난관리조직에서의 조직학습 문제를 들 수 있다는 것이다. 다시 말해 대형재난이 발생 하여 진행중일 때는 국가적인 관심으로 떠들썩하지만 어느 정도 시간이 지나면, 잊어버리는 고질적 병폐에 대한 해결의 실마리를 제공해 줄 수 있다는 의미를 갖는다.

둘째, 본 연구를 통하여 급변하는 위기상황에서 조직의 효과성을 높이기 위해서는 외생적으로 제공되는 획일적인 조직관리 매뉴얼 보다는 해당조직이 시행착오와 학습과정을 거쳐 체득된 조직관리 기법이 보다 효과적이라는 점을 확인할 수 있었다. 이런 연구결과는 이론적으로 조직학습의 방향과 학습결과 축적 및 환류 메커니즘에 관한 정밀한 연구가 필요하며, 이를 체계화하는 것이 경찰, 소방 등과 재난관리를 위한 특수한 조직에서 제반현상을 설명하는데 더 적합할 수 있다는 시사점을 제공한다.

셋째, 재난관리에 있어 재난에 대한 과거의 경험적 지식이 축적되지 못해 유사재난이 반복적으로 발생하고 그에 따른 재난관리 실패라는 동일한 문제점이 재연은 조직학습의 실패에 기인하고 있다는 논리적 근거를 제시 할 수 있다. 즉, 재난관리 실패의 극복과 반복되는 유사재난을 억제하고 효과적인 재난관리체계를 구축 할 수 있는 정책적 방안을 조직학습에서 찾고 있는 것이다. 이는 타학문에서 시작된 학습조직에 대한 연구를 재난관리 분야에도 적용 할 수 있다는 점에서 그 의미를 찾을 수 있다.

더불어 본 연구는 앞서 논의된 새로운 요구에 대한 하나의 대안을 재난관리 조직학습에서 찾고 있다는 것이다.

참 고 문 헌

[1] Lee JeongKyun. "A Comparative Study on the Perception for Crisis Management Policy ". Graduate School of ChongJu University. 2004.

[2] Fiol, C. M & Lyles, M. A. "Organizational Lear

ning." Academy of Management Review, 10, no.4, (1985), p.803.
[3] Lundberg, G. "On organizational learning: implications and opportunities for expanding organizational development." In R.W. Woodman & W.A. Pasmore(ed.) Research in Organizational Change and Development, 3, (1989), p.66.
[4] Senge, P. M. "The Leader's New York: Building Learning Organizations." Sloan Management Review, Fall, (1990), p.34.
[5] Ulrich, D. Jick, T. Glinow, M. A. V. "High-Impact Learning: Building and Diffusing Learning Capability." Organizational Development, Autumn, (1993), p.60.
[6] Garvin, D. A. "Building a Learning Organization." Harvard Business Review, no.3, (1993), pp.78 -91.
[7] Argyris, C. "Double Loop Learning in Organizations." Harvard Business Review, Sept-Oct, (1977), pp.59-72.
[8] Marquardt, M. & Reynolds, A. "Global Learning Organization New York Irwin.Marquardt." 1994., M. J. "Building the learning organization." New York: McGraw-Hill, 1997.
[9] Yang GiGeun. "A Case Study on Organizational Learning of Disaster Management: Focused on World Trade Center Collapse and Daegu City Subway Fire". 「Korean Public Administration Review」. Vol.38 No.6. (2004). pp.50-51.
[10] Petak, W. J. "Emergency management: A Challenge for Public Administration." Public Administration Review, 45, (1985), p.3.
[11] Senge, P. M, Park GwangLyang, Son TaiWon, 「The Fifth discipline fieldbook」, 21C BOOKS. 1996.
[12] Park ChangHO & Kwak HoWan. "Analysis on Daegu Subway Fire Accident 2: Behavioral and Cognitive Aspects". 「The Korean journal of experimental and cognitive and biological psychology」. Vol.17 No.3. (2005).
[13] Kim SangDon. "A Study on Risk Management Learning of the Man Made Hazard - Focus on the Case of Dae gu subway fire accident in 18. Feburuary". 「Journal of Local Government Studies」. Vol.15 No.3. 2003. pp 278.
[14] Mo ChangHwan. "An Analysis of Accountability on Urban Disasters: A Case Study of Daegu Subway Accident". 「Korean society and public administration」. Vol.15 No.2 . 2004.

저 자 소 개

김 종 환

2005 : 조선대학교 행정학과 행정학박사
현 재 : 제주산업정보대학 국제교육센터 과장
관심분야 : 재난관리, 복지행정
Email : kimjh@jeju.ac.kr