物流學碩士 學位論文

컨테이너 차량 과적단속 개선방안에 관한 연구

- 컨테이너 운송업체의 차량 운영적 측면 -

A study on the improvement plan about overload enforcement of a container trailer

-focus on operation of the container transportation company-

指導教授 南 奇 燦

2008年 2月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科

姜 聲 根

Abstract

제1장 서 론	· 1
1.1 연구 배경과 목적	·· 1
1.2 연구 방법	·· 4
1.3 연구의 전제조건	5
제2장 부산항 현황	. 7
2.1 컨테이너화 운송에 대한 이론적 고찰	7
2.2 부산항 근황	13
2.3 부산항의 문제점	18
2.4 부산항 컨테이너차량 현황	
2.5 부산항 과적단속 실태	23
제3장 컨테이너차량 과적단속 현황 및 문제점2	
3.1 과적단속의 배경	
3.2 과적단속 현황	26
3.3 운송업체 관점에서의 컨테이너차량 과적단속의 문제점	
3.4 과적단속에 따른 운송업체 피해 사례 조사	43
제4장 일률적인 과적단속의 개선방안과 기대효과	50
4.1 일률적인 과적단속의 개선방안	50
4.2 그에 따른 기대효과	52
제5장 결론 5	
5.1 결론	55
5.2 연구의 한계 및 향후 연구과제	57
참고문헌	58

표 차 례

< 丑	1-1>	국내화물의 수송 수단별 수송량, 분담율1
<丑	1-2>	도로와 철도 연장길이 변화 추이
<丑	2-1>	톤 기준 국제화물 수송물동량 추이10
<丑	2-2>	부산항 컨테이너 수송수단별물동량13
<丑	2-3>	부산항 부두별 컨테이너 처리실적15
<丑	2-4>	양산ICD 반출입 컨테이너 현황17
<丑	2-5>	양산ICD CFS화물 처리 현황17
<丑	2-6>	화물자동차의 구성20
<丑	2-7>	화물자동차운송업 세부업종별 차량대수 추이20
<丑	2-8>	부산시 영업용화물자동차 현황21
<丑	2-9>	운송업체별 수출입컨테이너처리 현황 21
<丑	3-1>	설계기준 차량의 제원26
<丑	3-2>	도로교통법의 안전기준27
<丑	3-3>	운행제한(과적단속) 기준 ······ 27
<丑	3-4>	외국의 운행제한 기준30
<丑	3-5>	단속 실적
<丑	3-6>	법령별 과적단속 규정33
<丑	3-7>	40피트 컨테이너용 트랙터 및 트레일러
<丑	3-8>	국내 유통 컨테이너 및 운행차량 규격36
<丑	3-9>	기능별 물류비 구성(한국무역협회, 2007)41
<丑	3-10>	› 과적예방 경비 및 적발 건수 현황 ·······47
<丑	3-11>	> 경유 가격의 변동48
< 丑	3-12>	> 위 수탁 차량 유류비 현황 조사49

그 림 차 례 ____

<그림 2-1>	양산ICD 반출입 컨테이너 현황	16
<그림 2-2>	운송업체별 수출입컨테이너처리 현황	22
<그림 3-1>	지역별 물량 분포 현황	44
<그림 3-2>	지역별 화물 중량 분포 현황	45

Abstract

According to the rapid growth of China, our government is trying to cope with the development of ports in China. Export is the motive power of gathering national wealth in Korea. Therefore, our government have plans to encourage the business related with port and shipping such as building New port and special policy in order to raise nation's competition through the strengthening competition power of ports.

Container transportation is the backbone in charge of the transportation of import, export and transshipment.

This paper examines the scheme of overload enforcement applying to every vehicle in charge of container transportation with priority given to Port of Busan.

The studies related with this subject are considered and empirical data such as a loss from present overload enforcement and problems from workers were

applied to this paper.

The aim of this paper is to suggest the expected effects from logistics point of view after application of the improvement plan about enforcement and the ways and means to resolve the present overload enforcement systematically.

제1장 서론

제1.1절 연구 배경과 목적

동북아시아 주요 항만 간에 중심항 지위를 둘러싼 경쟁이 치열하게 전개되고 있으며, 우리나라 역시 '동북아 물류 중심'을 목표로 하는 항만육성정책의 일환으로 신항 이라는 거대한 프로젝트를 진행하고 있으며, 그 에 따른 많은 지원 사업을 지속적으로 확대해 가고 있다. 그러나 최근 정부의 이와 같은 정책 추진에 반하여 <표 1-1>에서 알 수 있듯이 우리나라 물류흐름의 근간이 되고, 대동맥 역할을 하고 있는 육로운송에 대해서는 1980년대 초부터 시행되어 오고 있는 과적단속체제 적용으로 인하여 많은 논란과 운송비용 증가로 기업의 물류비 부담을증가시키고, 운송여건의 어려움을 가중시켜 갈수록 경쟁력을 약화시키고 있어 운송업계의 우려하는 목소리가 커지고 있는 실정이다. 이에 더하여 최근 건설교통부는 과적차량에 대한 단속을 더욱 강화하겠다는 의지 표명으로 "명예과적단속원1)" 위촉하는 등 과적단속을 강화하고 있고, 국제유가의 상승으로 인한 경유가의 인상은 물류운송업체들의 부담을 가중시키고 있어 물류 측면에서 매우 심각한사안이 아니라 할 수 없다.

¹⁾ 건설교통부에서는 화물연대의 적극적인 요청을 받아들여 화물운송 운전자, 사업자, 화주 등의 관계자를 명예과적단속원으로 위촉하는 '명예과적단속제도'를 2006. 9. 29일부터 시행할 계획이라고 밝힘. 연합뉴스 보도자료, 2006. 9. 28일)

<표 1-1> 국내화물의 수송 수단별 수송량, 분담률

(단위: TON, %)

구	분	00	01	02	03	04	05
철도	수송량	45,240	45,122	45,733	47,110	44,512	41,669
包工	분담율	6.7	6.3	5.9	6.2	6.6	6.1
	수송량	496,174	535,725	584,573	565,456	518,856	526,000
도로	분담율	73.4	74.2	75.7	74.6	76,4	76,5
-1) 0	수송량	134,467	140,544	141,706	145,327	115,636	119,410
해운	분담율	19.9	19.5	18.3	19.2	17	17.4
2) 77	수송량	434	431	433	423	409	372
항공	분담율	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

출처: 건설교통부 통계 자료 재구성. 2006

1960년대 이후 우리나라는 급속한 경제 성장에 따른 고속도로 및 국도의 전국적인 확장과 자동차산업의 눈부신 발전으로 국내 화물자동차운송의 공급이 급격하게 확대되는 계기가 되었으며, 수요 측면에서도 신속성, 경제성 등 자동차의 장점에 힘입어 화물자동차에 의한 운송수요도 지속적인 증가를 가져와 <표 1-1>와같이 자동차에 의한 수송 의존은 계속적인 차량의 증가를 불러 왔으며, 비례하여 <표 1-2>와 같이 철도보다 훨씬 많은 도로의 건설을 촉진시켰으며, 이런 반복적인 발전으로 현재 육로수송체계에 있어 화물자동차는 대형화, 중량화, 다양화가이루어져 왔다.

<표 1-2> 도로와 철도 연장길이 변화추이

(단위: Km)

구 분	1980년	1990년	2005년	증가 길이
도 로	47,268	57,057	102,293	55,025
철 도	4,134	3,091	3,392	258

출처: 지속가능발전위원회 자료 재구성. 2005

이와 같이 화물자동차를 이용한 수송시스템의 발전에 반하여 현행 과적단속법 령은 법제의 다원화와 다양한 기준으로 피단속자에게 법 적용의 혼란을 초래하고 있으며, 특히 분리운송이 곤란한 중량화물 또는 수출입화물 컨테이너운송 차량에 대해서도 "수송용기"라는 컨테이너의 특수성을 전혀 배제하고 일반화물자동차와 동일하게 취급, 일괄적인 단속 실시로 컨테이너 전문 운송업체 및 운전자들과 무역업체 등의 계속적인 논란이 있어 왔으며, 최근 급속히 발전하고 있는 중국의 항만으로 우리 항만의 입지가 점점 좁아지고 있는 현실에서 수차례에 걸친 무역협회 및 항만물류 단체의 물류비 절감과 항만 발전을 위하여 과적단속에 대한 규제 완화를 요구하고 있는 실정이다.

물론, 국가적인 차원에서 기본적으로 국민에 대한 도로 교통상의 안전과 안전한 SOC의 제공 및 유지 등 국민의 기초적인 기본권 제공이라는 측면에서 어쩌면 당연한 최소한의 법규인 것은 부정할 수 없는 사실이다.

그러나 <표 1-1>과 같이 우리나라 물류 흐름의 근간이 되는 화물자동차를 이용한 수송수단 중 특히 수출입화물과 환적화물의 흐름(컨테이너화 된 화물)을 전문적으로 담당하고 있는 컨테이너 수송 차량에 대한 과적단속 기준 적용은 국내운송을 주로 하는 일반화물자동차와는 달리 적재함을 불법적으로 개조, 과적운행을할 수 없는 국제적으로 인정 된 규격화한 수송용기라는 특징과 구조적 물류시스템으로 인하여 발생할 수 있는 문제들을 내포하고 있어 현재 우리나라 도로운행 시적용되는 현행 과적단속체제에 대하여 물류라는 관점에 주안점을 두고 물류사업을 영위하는 운송업체 경쟁력과 운영수지의 개선을 위하여 운송업체에서 차량 운영(배차)을 담당한 경험과 실제 현업에서 현실적인 문제로 인하여 발생하는 현행과적단속체계와의 마찰적인 문제를 중심으로 과적단속체계의 개선방안을 제시하고자 한다.

제1.2절 연구 방법 및 자료

본 논문은 연구방법으로 제2장에서는 우선 전 세계적으로 증가 추세가 지속되고 있는 '컨테이너화 운송'에 대한 이론적 배경인 컨테이너화의 장단점과 컨테이너운송의 형태에 대해서 문헌을 통해 강조하고, 부산항을 중심으로 하여 부산항 근황과 컨테이너 처리 현황, 컨테이너차량 현황 및 현 과적단속 실태 등을 알아보고, 제3장에서는 우리나라의 과적단속체제의 실시 배경과 현행 과적단속의 근거가 되는 관련 법규와 과적단속 현황 및 운송업체 입장에서 본 컨테이너차량에 대한 현행 과적단속체제의 문제점과, 이런 문제점으로 인한 차량운행의 애로와 기업운영상의 피해 등을 특정 운송업체의 사례를 들어 조사하고 제4장에서는 이에 대한 컨테이너차량에 대한 현행 과적단속체제 개성방안과 그에 따른 기대효과는 어떠한지 분석하였다.

연구 자료로는 부산항 컨테이너 물동량의 변화, 컨테이너수송차량의 현황, 컨테이너차량에 대한 과적단속 실태 및 현황 등에 대하여서는 각 관련 부처의 각종 통계자료를 중심으로 현황을 파악하였으며, 현업에서 차량 운송에 대한 실무 담당으로 얻은 경험과 컨테이너라는 특수성이 가지는 현실적인 부분과 현행 과적단속체제와의 관계를 조사하였다.

제1.3절 연구의 전제조건

1) 전제조건 부여의 필요성

본 논문을 진행하며 연구에 필요한 관련부처 및 연구기관의 연구한 논문이나 연구 자료가 극히 미미하며 그나마 자료의 대부분이 과적차량들로 인한 영향과 과적 단속 시행에 따른 개선방안 등 과적단속이라는 법령으로 인해 연구방향이 제한되어 본 논문의 연구는 부득이 전제조건을 부여하여 진행할 수밖에 없었다.

2) 연구 접근방법의 제한

현재 컨테이너차량에 대한 관련 자료는 정부기관(건설교통부)에서조차 종류별로 체계적인 분류가 되지 않고 영업용화물자동차에 포함되어 나타나 있는 실정이며, 과적단속법령에 의한 과적단속 실적 현황에 대해서도 연도별 자료가 집계되지않고 있으며, 다만 기관별로 필요 상황에 따라 한시적, 부분적으로 조사되는 등 타분야와는 달리 체계화 된 자료를 찾기 어려운 현실이며, 법령의 대한 문제인지 모르겠지만 자료 접근의 어려움과 컨테이너차량들에 대한 도로상의 교통량 분석 등연구의 범위가 너무 광범위하고 개인적으로 연구를 진행할 수없는 한계에 직면하여 연구 접근 방법을 현업에서 차량 운송에 대한 실무를 담당한 경험과 주관적인 견해를 물류라는 관점에서 화물수송차량에 대한 효율적인 차량운영에 중점을 두고 운송업체의 경영상의 수지 개선과 항만발전의 또 하나의 정책으로 컨테이너차량에 대한 일괄적인 현행 과적단속체제와 컨테이너라는 현실적인 특수성으로 인해 발생하는 문제점을 분석하여 컨테이너차량에 대한 현행 과적단속체제의 개선방안을 제시하는 것으로 제한하여 연구하였다.

3) 전제조건의 제시

연구의 진행시 연구에 필요한 자료의 부재와 인적, 물적, 시간적 한계로 인하여부득이 연구 지역을 부산항을 중심으로 운행하고 있는 날로 증가하고 있는 컨테이너화물의 운송을 전담하고 있는 운송업체의 차량을 대상으로 전제하여, 물류라는 관점에서 현재 부산항의 수출입 및 환적화물 컨테이너의 처리에 현행 과적단속체계의 법적, 제도적 문제와 과적단속의 실태와 현황, 컨테이너차량의 현황, 현행 과적단속체제로 인한 운송업체의 고충과 피해 등을 조사 분석하여, 정부의 항만육성

정책인 '동북아 물류의 중심'로 가는 또 하나의 물류수송정책의 추진방안으로 보다 신속하고 원활한 부산항의 컨테이너 처리와 컨테이너운송업체의 차량운영의 효율 을 극대화하여 운송업체의 경영상의 수지 개선을 위한 방안으로 연구의 전제조건 으로 제시하였다.

제2장 부산항의 컨테이너 현황

제2.1절 컨테이너화 운송에 대한 이론적 고찰

컨테이너는 화물의 단위 화를 목적으로 한 운송용기로서 이질적인 운송수단에 적합성에 중점을 두고 제작한 용기를 말하며, 컨테이너 운송이란 컨테이너를 활 용한 운송을 말한다.

이 운송방법은 원래 미국의 육상운송에서 행해졌던 트레일러방식이 발달하였으며, 컨테이너운송은 특수한 운송방법이 아니고 각종 전용선의 등장을 초래한 대량수송시대의 요청에 응한 수송합리화의 흐름이라 할 수 있다.

이 방식은 과거 항만작업이 사람의 손에 의존하는 비중이 컸지만 생활수준의 향상으로 인하여 육체노동을 기피하는 풍조 때문에 노동력을 확보하는 것이 어려 워져 하역의 작업을 기계화작업으로 하기 위해 일정한 규격의 용기를 사용하여 규격화된 것이 컨테이너 운송이다.

컨테이너는 날씨에 관계없이 기계작업으로 이루어지기 때문에 하역시간이 현 저하게 단축되어 선박의 운항효율은 비약적으로 증개하게 되었다. 또한 컨테이너 운송은 단순히 하역의 합리화에 끝나지 않고 화물을 일정한 규격에 맞도록 일괄 운송형태를 가능하게 하는데 그 의의를 갖는다고 할 수 있다.

1) 컨테이너운송 특성

컨테이너차량 운송은 일반 화물자동차 운송과 마찬가지로 공로망의 확충과 운반차량의 발전 및 대형화 추세에 따라 종합운송체계의 핵심적인 역할을 수행하고 있을 뿐만 아니라 일관수송이나 국제복합운송에서 문전까지 역내수송 즉, 마감운송을 담당하고 있다. 특히 역내운송에서는 전세 및 구역(단거리 100Km, 중거리 300Km, 장거리 300Km이상) 운송을 담당하는 국내에서 수출입화물 운송에 핵심적인 부분을 담당하고 있다.

이런 자동차를 이용한 운송은 기동성과 신속한 배송(high mobility and delivery)은 물론 다양한 고객요구에 대응하여 문전에서 문전으로의 운송(door to door delivery)을 실현할 수 있고, 운송단위가 소량이면서 에너지 다소비형인 운송기관이라는 특징을 가지고 있다.

2) 컨테이너운송의 장점과 단점

물적 유통과정에서 수송의 3대 원칙인 ①경제성, ②신속성, ③안정성을 최대한도로 충족시킴으로써 하주, 선박운송업자, 도로운송업자, 철도운송업자, 항공운송업자 등 여러 부분의 이용자들에게 상당한 이점을 제공하고 있으며, 하주의 입장에서 본 컨테이너수송의 장점과 단점은 다음과 같다 할 수 있다.

(1) 컨테이너화 운송의 장점

① 경제성

가. 포장비의 절감

컨테이너 자체가 상품의 외포장의 역할을 하므로 초장비가 절감된다.

나. 해상운임의 절감

컨테이너에 의한 화물운송은 운송인들에게 화물취급관리, 신속한 운송 등 여러 가지 이득을 주므로 하주들에게 화물의 운임을 절감해 준다.

다. 육로 운송비의 절감

재래식 화물수송에 있어서는 그 선적경로가 복잡하여 생산 공장 또는 창고로부터 보세창고까지 다시 보세창고에서 본선의 선측까지 일반 화물차에 의 운송되지만 컨테이너에 의한 경우에는 생산 공장 및 창고로부터 선측까지 샤시 (Chassis,트레일러)에 의한 일괄운송이 가능하여 화물의 육로운송비가 컨테이너에 의할 경우 재래화물의 운송 때보다 절감할 수 있다.

라. 하역비의 절감

컨테이너의 최대 이점의 하나는 하역단계의 간소화에 따른 노동력의 절약과 화물의 기계적 처리로 인한 하역비의 대폭적인 절감이다.

마. 보관비의 걸감

CY 및 CFS 자체가 통관화물에 대한 보세창고의 역할을 하므로, 화물의 통관을 위한 별도의 보세창고료가 면제되는 한편 실제로 CY나 CT는 화물의 보세창고 기능을 갖고 있어 그만큼 창고료가 절감된다.

바. 자금의 신속 회전

통관화물은 생산 공장 또는 수하인의 창고에서 컨테이너에 적입, 봉인되는 즉시 신용장 조건에 따른 B/L이 발급되어 곧 네고(negotiation)할 수 있으므로 자본의 원활한 회전을 기할 수 있다.

사. 보험료, 인건비, 사무비 등의 절감

컨테이너는 화물운송의 안전도를 높여 제부보조건(諸付保條件)을 완화시켜 주 므로 보험료를 절감시킬 수 있다. 또한 사무절차의 간소화, 기계화에 따른 사무 비, 인건비 등 모든 비용을 절감시킬 수 있다.

② 신속성

가. 운송기간의 단축

컨테이너화물은 해상운송과 부대 육상운송과의 연결이 원만하고 환적할 때의 지연시간이 없이 해륙일관 수송이 가능하므로 화물의 생산지로부터 소비지까지 의 수송기간을 단축시킬 수 있다.

나. 하역시간의 단축

컨테이너화물 취급은 기계화되어 있어 화물운송 과정에서 가장 시간이 많이 걸리는 하역시간을 단축시킬 수 있다.

다. 운송서류의 간소화

사무절차의 간소화 및 화물의 컨테이너화로 일관수송을 하는 경우, 종래의 수 송방식에 있어 잡다한 선적단계를 거치는 데서 일어나는 여러 가지 운송서류상의 복잡성을 대폭 간소화시킬 수 있다.

③ 안정성

컨테이너는 용구 자체가 견고하게 만들어 졌기 때문에 컨테이너 내부에 적부된 물품이 안전하게 운송될 수 있다. 그리고 컨테이너 자체가 창고와 같은 보관성을 갖고 있기 때문에 기후의 영향을 받지 않고 안전하게 운송할 수 있다.

상기와 같은 컨테이너화의 장점으로 인하여 점차 컨테이너 운송 대한 수요가 증가하고 있으며, 실제 세계적으로 컨테이너화에 의한 물동량이 계속적으로 증가 하고 있다. 교통연구원에서 연구한 물동량 증가 추이를 살펴보면 아래 표와 같다.

<표 2-1> 톤 기준 국제화물 수송물동량 전망

(단위: 백만톤, %)

구 분	2002년	2010년	2020년	연평균 증가율
합 계	590.1	846	1,247.4	
항 공	2.1	3.6	6.4	4.3
해 운	588	843	1,241	6.4
(컨테이너, 만 TEU)	(1,189)	(2,700)	(5,000)	6.4

출처: "물류체계 혁신 및 물류경쟁력 강화방안 연구"교통연구원. 2003

(2) 컨테이너화 운송의 단점

- ① 항만, 하역장비, CY/CFS 등 대규모의 처리시설로 인한 초기 비용의 거대화.
- ② 컨테이너로 운송할 수 없는 화물이 있다. 특수 컨테이너 개발로 점차 그 비율은 줄고 있지만, 근본적으로 모든 화물을 컨테이너화 할 수 없다.
- ③ 컨테이너 용기의 신속한 회수 및 손상방지 등 재고관리의 문제 발생.
- ④ 항만시설 및 수송수단이 미미한 일부 국가에서는 부적합한 운송 방식이다.

3) 컨테이너 운송 형태

컨테이너 화물의 운송형태는 화물의 양, 목적지, 집하방식 및 운송태의 범위에 따라 다르며 운송형태에 따라 운임구조 및 책임한계 등이 다르다.

(1) CFS/CFS 운송

선적항의 CFS로부터 목적항의 CFS까지 컨테이너에 의해서 운송하는 방법으로서, 가장 초보적인 이용방법이다. CFS/CFS 운송은 Pier to pier 또는 LCL/LCL 운송이라고도 부르며 운송인이 여러 하주로부터 컨테이너에 가득 채울수 없는 소량화물(LCL화물)을 인수받아 목적지별로 분류하여 한 컨테이너에 혼재 운송하고 목적항의 CFS에서 여러 수하인에게 화물을 인도하는 운송방법이다.

따라서 LCL 화물의 수송형태는 송하인과 수하인이 여러사람으로 구성되며 운송 인은 선적항과 목적항간의 해당 해상운임만을 징수하고 이에 따른 운송책임도 선 적항 CFS에서 목적항 CFS까지이다.

(2) CFS/CY(LCL/FCL) 운송

운송인이 지정한 선적항의 CFS로부터 목적지의 CY(Container Yard)까지 컨테이너에 의해서 운송되는 화물운송형태로서 운송인 여러 송하인들로 부터 화물을 선적항의 CFS에 집하하여 컨테이너에 적입한 후 최종목적지의 수하인의 공장또는 창고까지 화물을 운송한다. 이 운송형태는 CFS/CFS에서 한 단계 발전한 운송방법으로서, 일반적으로 대규모 수입업자가 여러 송하인들로부터 각 LCL 화물들을 인수하여 일시에 자기의 지정창고까지 운송하고자 하는 경우에 이용하기 좋으며, 현재 우리나라에 가장 많이 보급되고 있다.

(3) CY/CFS(FCL/LCL) 운송

CY/CFS 운송형태는 적양지를 뒤바꾼 형태로서 선적지의 운송인이 지정한 CY로부터 목적항의 지정 CFS까지 컨테이너에 의한 화물운송방식이며, 한 사람의송하인과 여러 사람의 수하인으로 구성되어 있다. 즉 선적지에서 수출업자가FCL화물로서 Container로 운송하여 수입항의 CFS에서 화물을 내려 수하인들에게 인수하는 운송방법이다. 이 방법은 수출업자가 수입국의 여러 수입업자에게일시에 화물을 운송하고자 할 때에 많이 이용된다.

(4) CY/CY(FCL/FCL : Door to Door)운송

컨테이너의 장점을 최대한도로 이용한 운송방법으로서 수출업자의 공장 또는 창고에서부터 수입업자의 창고까지 육·해·공을 연결하는 컨테이너에 의한 일관수송형태로 수송되는 방법이며, 운송도중 컨테이너의 개폐 없이 수송된다. 이것은 수송의 3대 원칙인 신속성, 안정성, 경제성을 최대한으로 충족시켜 컨테이너의 목적을 완전하게 달성시키는 운송형태로서 수입업자의 창고까지 상품을 수송하고 있는 경우에 이용된다.

(5) 환적화물(T/S) 운송

"환적화물"이라 함은 동일한 세관 관할구역 안에서 입국 또는 입항하는 운송수 단에서 출국 또는 출항하는 운송수단으로 옮겨 싣는 화물을 말하며, 통상 입출항 부두가 상이한 경우 입항부두에서부터 출항부두까지 컨테이너를 운송하는 경우 에 이용된다.

현재 국내항만에서 주로 사용되는 환적은 이러한 기준과는 달리 항만 내에서의 화물의 이동을 기준으로 자 부두 환적, 타 부두 환적, 항만 간 환적, 해상항공연 계 환적 등으로 구분한다.

제2.2절 부산항 현황

부산항에 있었어도 아래 <표 2-2>에서 보는 바와 같이 도로운송의 비중이다른 수송수단보다 극명한 차이를 보이는 것은 앞에서 밝힌 바와 같이 자동차를 이용한 수송 수단의 장점에다 첫째, 수송 차량의 대형화와 중량화, 둘째, 부산을 기점으로 하는 전국 도로망(고속도로, 국도)이 잘 발달되어 있고, 셋째, 아직 도로를 이용하여 수송하는 시스템보다 철도를 이용하여 수송하는 시스템이미숙하다는 등의 이유로 인하여 도로운송으로 화주들이 선호하면서 화물이 도로를 이용하는 수송수단으로 이전될 수밖에 없었기 때문이다.

<표 2-2> 부산항 컨테이너 수송수단별물동량

(단위:천TEU, %)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
합 계	5,130	5,566	6,157	6,700	6,664
비 중	100%	100%	100%	100%	100%
연안운송	119	44	122	105	85
비 중	2.4%	0.8%	2.0%	1.6%	1.3%
철도운송	551	580	636	631	686
비 중	11.0%	10.4%	10.3%	9.4%	10.3%
도로운송	4,460	4,942	5,399	5,964	5,893
비 중	86.6%	88.8%	87.7%	89.0%	88.4%

자료 : 부산청 PORT-MIS 및 철도청 자료, 2006. 참조

이와 같은 도로운송의 장점으로 우리나라의 수송체계에 있어 기형적인 구조를 이루었으며, 우리나라의 대표적 항만인 부산항은 늘어나는 수출입, 환적화물 컨 테이너 물동량에 비례하여 내국 수송 부분의 도로를 이용한 수송 비중도 날로 증 가하고 있다.

현재 부산항의 세계적인 위상은 세계 5위 컨테이너항만, 세계 3위 환적화물 처리항만으로 우리나라를 대표하는 세계적인 항만으로 자리 매김하고 있으며, 동북아 물류 중심(HUB-PORT)항으로서의 위상 제고를 위해 새로운 항만 건설 및 재개발 등 주변국과의 치열한 경쟁 하에 놓여 있다.

한반도 동남단에 위치하여 태평양과 유라시아대륙을 잇는 관문 역할을 하고 있는 우리나라 제1의 항만이며 세계 제3위의 컨테이너항만으로 자리 매김하고 있을 뿐 아니라 국가 경제에도 막대한 영향을 미치는 항만물류산업이 집약되어 있는 세계적인 국제 무역항이다.

1876년 부산포라는 이름으로 개항한 부산항은 1906년 처음 부두축조공사를 시작한 이래 지속적인 항만개발을 통해 북항, 남항, 감천항, 다대포항 등 4개의항에 6개의 컨테이너터미널과 국제여객터미널 등을 갖춘 현대식 항만으로 발전하였다. 현재 부산항은 최대 수심 16m의 대수심을 확보하고, 1만TEU급 초대형선박까지 수용할 수 있으며, 169척의 선박이 동시에 접안할 수 있는 26.8Km의안벽시설과 최첨단 하역장비와 IT시스템을 바탕으로 숙련된 항만인력을 확보하고, 연간 9,100만톤를 처리할 수 있는 하역능력을 갖추고 있다

그럼 부산항의 구성은 어떠한 이루어져 있는가? 부산항은 6곳의 컨테이너 전용터미널(신선대, 감만, 신감만, 우암, 허치슨, 감천 등)과 11곳의 일반부두(P1부터 P4까지와 중앙부두, 양곡부두, P6에서 P8까지를 재래부두 라고도 하며, 그리고 연안여객부두와 국제여객부두, 용호부두, 감천부두 등)로 구성되어 있으며, 컨테이너하역을 주로 담당하고 있는 컨테이너전용터미널과 일반(재래)부두 위주로부두의 현황을 소개하면 컨테이너 전용부두(터미널)는 총21개 선석과 일반(재래)부두 9개 선석 등 총30개 선석으로 이루어져 있으며, 연간 컨테이너화물 처리실적은 2005년 부산청 PORT-MIS 및 철도청 통계자료에 의하면 11,843천TEU에달하고 있다.

한편 증가하는 컨테이너물동량에 대응하여 30척의 선박이 동시에 접안 가능하고 연간 804만TEU의 컨테이너를 처리할 수 있는 부산 신항 개발을 2011년 완공을 목표로 추진 중이다.

(단위:TEU)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
부산항	8,072,814	9,453,356	10,407,809	11,491,198	11,843,151
(환적)	2,942,983	3,887,457	4,251,076	4,791,942	5,178,798
자성대	1,272,203	1,534,586	1,584,429	1,825,523	2,126,665
(허치슨)	486,704	679,373	717,433	821,297	928,476
신선대	1,319,761	1,528,285	1,786,112	1,994,819	1,960,673
건건데	453,081	668,364	804,297	936,707	1,002,355
구만부두 감만부두	1,922,540	2,261,484	2,546,391	2,723,733	2,862,209
10 전 전 기	691,879	937,206	1,031,863	1,110,821	1,365,133
신 감만부두		481,182	745,544	976,321	1,098,615
र विराम		176,129	302,303	371,247	435,280
우암부두	447,693	502,450	533,285	549,872	577,322
7 5 7 1	139,665	171,792	206,297	231,571	257,813
한진감천	432,941	505,959	512,240	548,074	497,661
인선급선	176,999	225,535	225,653	243,597	200,048
일반부두	2,558,486	2,595,242	2,578,078	2,768,570	2,634,891
きも十十	994,655	1,029,058	963,230	1,076,702	989,693

자료 : 부산청 PORT-MIS 및 철도청 통계자료, 2006.

〈표 2-3〉를 살펴보면 부산항 처리물량의 변화는 (2001년 기준) 매년 10%대의 지속적인 증가를 보이고 있으며, 이 중 환적화물은 전체 컨테이너 증가 비율보다 더욱 빠른 증가 추세를 보이고 있는 것을 알 수 있으며, 이로 인한 부산항에 있어 컨테이너운송 차량의 증가 와 역할의 중요성을 충분히 인식할 수 있다.

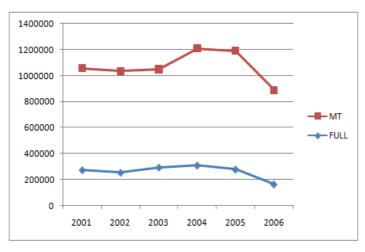
2) 양산ICD(Inland Container Depot)현황

부산항의 배후인(부산항과 거리 약31Km) 양산지역에 조성된 항만지원시설로 양산ICD는 2000년 컨테이너화물의 유통구조 개선과 컨테이너 물류비용의 절감을 목적으로 설립하여 총규모 952천m²의 부지에 현재 17개 유관업체가 참여하고 있으며 첨단 CY, CFS 및 철송시설과 세관, 은행, 주유소, 자동차정비소, 컨테이너수리소 등 각종 편의시설을 갖추고 물류수송체계 효율화를 도모함은 물론 부산시내교통난 해소와 운송비용의 절감으로 국가경제발전에 크게 기여하고 있으며, 양산ICD는 내륙 항만으로서의 역할과 화물의 통관, 보관, 주선, 내륙운송 등을 통한

컨테이너화물 복합물류기지로서의 기능을 담당하고 있다.

양산ICD는 고속도로와 국도로 연결되어 있으며, 현재 입주 17개 업체(ODCY 9개 업체, 선사 3개 업체, 운송 4개 업체, CY/CFS 2개 업체 등)가 참여하고 있으며, 2000년 4월 완공되어 영업을 개시하고, 그 동안 육상운송에만 의존하여 왔으나 인입철도가 개통, 운행됨으로써 복합운송이 가능한 명실 공히 내륙철도화물기지로서의 위상과 면모를 갖추게 되었다. 인입철도 연장 9km(인입선 4.4km, 철송장 6개선로 4.6km)가 개통되면서 철도수송²)을 시작함에 따라 양산ICD는 복합운송이 가능한 내륙화물기지로서의 역할이 가능하게 되었다.

양산ICD 컨테이너 현황에 관한 양산ICD 컨테이너 현황 및 CFS작업 현황에 대한 자료는 양산ICD에서 조사, 집계한 통계 자료를 살펴보면 <표 2-4>와 <표 2-5>같이 2006년에 들어 취급 물량이 급격히 감소하는 현상을 확인할 수 있는 바 이는 2006년 초 부산 신항의 6개 선석의 조기 개장으로 일부 물량이 신항으로 이전함에 따른 영향이라 여겨지며, 2008년의 12개 선석(다목적부두 1개 선석 포함)이 추가로 완공, 운영에 들어가면 더 빠른 속도의 물량 감소가 예상된다.



<그림 2-1> 양산ICD 반출입 컨테이너 현황

²⁾ 철송현황 - 열차운행은 양산ICD와 의왕ICD간에 하루 1회 왕복운행으로 시작하고, 철도수송을 통해 수요를 진작하고 신규물량을 유치하는 등 탄력적으로 열차운행을 확대해 나갈 계획이라 하며, 05년 양산ICD의 컨테이너 처리량은 131만TEU이며 이중 10만TEU가 수도권 수송물량 으로, 그 절반 수준인 5만TEU 정도는 철도수송으로 전환이 가능할 것으로 기대하고 있다. 철도신문 보도 자료, 2006. 5. 12.

<표 2-4> 양산ICD 반출입 컨테이너 현황

(단위: TEU)

구 분		반 출 입 현 황	
丁 ゼ	FULL	ЕМРТҮ	계
2001	274247	782930	1057177
2002	254200	780083	1034283
2003	294435	755476	1049911
2004	309897	898238	1208135
2005	279097	911671	1190768
2006	163251	726255	889506

자료 : 양산ICD 통계자료 재구성. 2006.

<표 2-5> 양산ICD CFS화물 처리 현황

구 분	화물량(R/T)	TEU
2001	849,913	71,529
2002	930,822	84,287
2003	1,035,974	84,913
2004	1,914,678	157,618
2005	1,798,185	137,293
2006	1,305,035	88,953

자료 : 양산ICD 통계 자료 재구성. 2006.

제2.3절 부산항의 문제점

부산항은 컨테이너화물의 원활한 흐름을 위하여 하루에도 컨테이너를 전문으로 수송하는 차량(Tractor)들이 수 없이 많이 반복적으로 부산시 도심과 부두, CY, 양산ICD 등을 운행하고 있고, 부산항 항만배후 시설의 미미로 인하여 차량뿐만 아니라, 부두 운영업체 및 시민들에 까지 많은 불편을 주고 있는 실정이다. 우리나라를 대표하고 세계적인 항만인 부산항이 시급히 해결해야 할 문제로는

1) OFF-DOCK 및 양산ICD 등 지역적 구조로 인한 셔틀운송 발생

부산항 전체 부두 평균 선석의 폭이 400m 내외 밖에 되지 않아 컨테이너를 장치 할 수 있는 YARD의 협소는 신선대부두를 제외한 다른 컨테이너전용터미널의 ON-DOCK체제 구축에 지장을 가져왔을 뿐 아니라 OFF-DOCK체제라는 기형적 항만물류체제를 유발시켰으며 그로인해 부두와 인접한 부산시내에 OFF-DOCK CY를 마련하고, 부산항 배후지역인 양산지역에 양산ICD(Inland Container Depot)를 조성, 부두의 만성적인 YARD부족 현상을 해소하고 있는 실정이다. 이로 인하여 도심을 통과하는 컨테이너차량들로 교통사고 및 교통지제, 과적의 위험 등이 발생하고 있다.

2) 항만 배후에 주택지 및 도심이 위치하고 있어 도시기능과 항만기능의 마찰

신선대를 위시한 컨테이너전용터미널 배후에는 도로하나를 사이에 두고 주택 단지 및 아파트단지가 조성되어 있으며, 일반(재래)부두 역시 부산시 도심에 위치 하고 있어 수출입화물 컨테이너를 운송하는 차량들로 인한 교통체증은 매일 일어 나고 있을 뿐 아니라, 차량의 대형화로 인한 위화감 조성, 차량 통행으로 인한 분 진, 소음 등 교통의 원활한 통행 및 안전상의 문제, 환경오염 등으로 도시기능과 항만기능이 공존하고 있는 관계로 시민들의 불편으로 인한 계속적인 민원이 발생 하고 있다.

3) 부산항 배후시설의 절대부족

수출입화물 컨테이너 운송차량을 위한 전용도로가 없는 관계 운송차량들의 주된 운송경로가 부산항의 구조로 인한 배후시설 부족으로 OFF-DOCK CY, 양산ICD, 물류시설들이 부산시내와 김해, 양산 등 다수지역으로 분산되어 있는 관계로 배후도로의 절대부족은 컨테이너수송 차량들이 부득불 부산시 도심을 통과할 수밖에 없도록 만들었으며, T/S(환적)화물의 부두 간 이동 경로 또한 도심을 통과할 수밖에 없어 도시교통 혼잡을 가중시키고 있는 실정이이며, 선박들의 공동배선에 의한 일반부두는 선석부지 부족으로 선박이 입항할 때마다 하역하는 컨테이너를 상차하기 위한 여러 운송업체 차량들의 집중 현상으로 항상 복잡하며, 그로인해 컨테이너의 제때 상차가 이루어지지 않아 선사, 화주 서비스제고에 막대한 지장을 초래하고 있으며, 부두내의 화물 적체현상이 갈수록 심화되고 있는 실정이다.

이러한 문제의 해결을 위해 관세청에서는 "원활한 부두의 물류흐름과 대외 경쟁력 제고를 위하여 수입하는 일반컨테이너에 대하여선박의 접안일로부터 3일이내에 하선신고지로 반입시켜야 하며 이를 이행치 못할 경우 과태료를 부과 한다."라고「보세화물입출항하선하기 및 적재에 관 고시 2004. 1. 1」고시하고 있다. 이는 긴급한 선적스케줄에 의해 부두 간 이동을 요하는 환적화물컨테이너의마감운송을 담당하는 운송업체에 또 다른 압박감으로 작용하고 있다.

이상과 같은 문제 부산항의 배후시설, 부지 부족으로 만성적 화물적체를 해소하고 국가경쟁력을 높이며, 21세기를 대비한 동북아 국제 물류중심 항만의 개발과 국제 컨테이너 주 항로상의 중심항(HUB-PORT)위상 확보 및 동북아 경제권의 관문 항으로서의 국제 환적 항 기능 제고를 위하여 부산 신항의 개발을 진행하고 있다.

제2.4절 부산항 컨테이너차량 현황

부산항은 우리나라를 대표하는 제1의 항만이고, 여러 항만물류관련 업계가 집약되어 있으며, 우리나라를 대표하는 운송업체들이 부산항을 중심으로 기업운영, 화물연대 등 전국 여러 운송 조합에 가입되어 있는 수많은 개인 사업자들 또한부산항을 중심으로 전국에 걸쳐 운송 사업을 영위하고 있다.

허나 이런(우리나라 전국을 상대로 사업운영) 이유인지 부산항뿐만 아니라 우리나라 전국에 걸쳐 운행하고 있는 컨테이너차량의 현황에 대한 기초자료가 별도로 존재하지 않으며, 다만 컨테이너차량을 화물자동차로 포괄적 차원으로 분류, 통합, 관리되고 있는 실정이며 건설교통부 교통통계자료와 부산시청의 교통통계자료에 각각 영업용화물자동차 현황으로만 집계되어 있으며 그 현황을 살펴보면 아래 표와 같다.

<표 2-6> 화물자동차의 구성

구 분	화물차량	자가용	관 용	영업용
대 수	3,182,627	2,791,510	27,022	364,095
비 율	100%	87.7%	0.8%	11.5%

출처: 건설교통부 교통 통계자료, 2006,

<표 2-7> 화물자동차운송업 세부업종별 차량대수 추이

(단위:대)

업 종	2002	2003	2004	2005	2006
일반화물 자동차운송업	181,525	183,932	189,655	194,846	202,372
개별화물 자동차운송업	75,161	81,114	81,970	80,175	80,475
용달하물 자동차운송업	81,554	84,458	85,651	83,102	81,248
계	338,240	349,504	357,276	358,123	364,095

주 : 연도말 수치임. 특수차는 일반화물자동차운송업에 포함

출처: 국가교통DB센터, 홈페이지, 2006.

영업용 화물자동차의 수는 2006년 36만대 정도로 2004년 공급제한조치 시행 후 증가율은 낮아졌고, 일반화물자동차운송업의 경우 건설교통부는 물동량에 비해 5-6만대가 공급초과인 것으로 추정하고 있다.

<표 2-8> 부산시 영업용화물자동차 현황

(단위:대)

구 분	2001	2002	2003	2004	2005	2006
합계	31,217	34,332	36,597	37,714	37,852	38,324
화물자동차합계	20,336	28,847	30,355	31,052	31,128	31,483
특수자동차합계	4,881	5,485	6,242	6,662	6,724	6,841

자료 : 부산시 교통 통계 자료. 2006

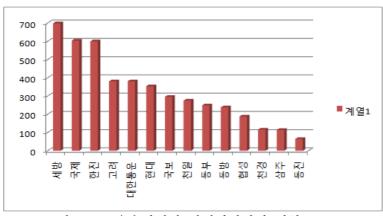
따라서 현재 부산항을 중심으로 운행 중인 컨테이너 차량의 현황으로 활용하기에는 매우 부적절한 관계로 부산항에서 컨테이너 전문운송사업을 영위하고 있는 (주)국보의 차량 현황(부두 Shuttle차량 및 부산 경남 일원에 투입되는 차량은일일 100여대 정도 됨)을 예로 들어 컨테이너 전문운송업체 및 개인사업자 등을포함하여 추산한다면 일일 부산항을 중심으로 컨테이너운송에 투입되고 있는 차량은 약 3,000여대에서 4,000여대 정도 되지 않을까 한다.

<표 2-9> 운송업체별 수출입컨테이너처리 현황

(단위: 천TEU)

업체	세방	국제	한진	고려	KE	현대	국보
물동량	699	604	600	381	381	354	296
업체	천일	동부	동방	협성	천경	삼주	동진
물동량	275	249	238	188	116	114	65

자료: "업체별 컨테이너 처리 현황" 관세협회부산지회 자료 재구성. 2006



<그림 2-2> 운송업체별 컨테이너처리 현황

제2.5절 부산항의 과적단속 실태

매년 증가하고 있는 부산항의 수출입컨테이너물량 차량에 의한 마감운송에 있어 가장 걸림돌이 되는 것은 과적단속 그것도 수출입의 근간을 이루고 있는 컨테이너 수송차량에 대한 과적단속일 것이다.

그간 무역협회, 운송업계 등은 기회가 있을 때마다 관계당국에 과적단속의 완화를 건의 하여 왔으며, 최근 급성장하고 있는 중국의 거대항만에 밀려 입지가 좁아진 부산항의 항만 경쟁력을 높이기 위해 물류업계에서는 부산시에 컨테이너 수송차량에 대한 단속을 완화해 줄 것을 요구하는 한편 부산시는 관련법과 규정이 있는 데다 과적차량에 대한 단속을 완화할 경우 도로의 훼손과 교통안전 및 다른 지역과의 형평성 문제 등을 이유로 현실적으로 어렵다며 난색을 보이고 있다.

현재 부산항의 과적단속 주요 구간은 부산항 배후도로인 충장로, 우암로, 신선 로로 이어지는 약 8.7Km 왕복 구간에서 이동식 축중기를 가지고 매일 2개 반이 집중적으로 실시하고 있으며, 부산항과 양산ICD 구간의 수정산 터널 요금소, 고 속도로 진입로 등에 고정식 계근대가 설치되어 과적단속을 실시하고 있다.

더불어 아직 우리나라에는 과적단속 법령의 기준 설정에 대한 근거자료 및 과적단속 차량별 건수, 과적적발중량, 과적적발지역 등 기초적인 근거자료 뿐 아니라 컨테이너차량 현황 등 분류되어 있는 기초자료가 없는 실정이며, 다만 전체를 화물자동차로 묶어(총 과적단속차량 자료도 없음) 과적단속 기준법에 따른 포괄적 단속을 하고 있는 실정이다. 다만 인터넷에 떠도는 미확인 자료에 따르면 부산항에서는 연간 500~600대의 과적 컨테이너차량이 단속되고 있으며, 2006년에는 단속을 완화했음에도 불구하고 392대의 과적 컨테이너차량이 적발되었다고한다.

그간 무역협회, 운송업계 등은 기회가 있을 때마다 관계당국에 과적단속의 완화를 건의 하여 왔으며, 최근 급성장하고 있는 중국의 거대항만에 밀려 입지가 좁아진 부산항의 항만 경쟁력을 높이기 위해 물류업계에서는 부산시에 컨테이너 수송차량에 대한 단속을 완화해 줄 것을 요구하는 한편 부산시는 관련법 과 규정이 있는 데다 과적차량에 대한 단속을 완화할 경우 도로의 훼손과 교통안전 및다른 지역과의 형평성 문제 등을 이유로 현실적으로 어렵다며 난색을 보이고 있는 실정이다.

제3장 컨테이너차량 과적단속 현황 및 문제점

현재 한건의 수출입시 우리나라의 무역업체가 부담해야 하는 물류비의 수준은 제품에 따라 다양하지만 대략 수출입금액 대비 10% 내외인 것으로 알려지고 있다. 수출입시 발생하는 물류비를 해상운임 등 해상에서 발생하는 물류비와 내륙에서 발생하는 물류비로 크게 나누어 비교해 보면 우리나라의 물류비 수준이 경쟁국이나 미국, 일본보다 왜 높아질 수밖에 없는지를 쉽게 파악할 수 있다.

해상에서 발생하는 물류비 중 거의 대부분을 차지하는 해상운임 및 부대비의 경우 해운시항에 따라 등락을 거듭할 뿐만 아니라, 무역거래조건을 FOB조건으로 할 것인가 아니면 CIF조건으로 할 것인가에 따라 물류비에 미치는 영향이 달라지므로 무역업체로 보아서는 외국과 비교하여 부담 수준도 큰 차이가 없다고 보아야 한다.

그에 비해 내륙운송에서 발생하는 우리나라의 물류 상황은 제품의 주요 출하지가 경인지역에 집중되어 있음에 반해 주 수출항은 부산항이어서 내륙운송 거리가 길어 그에 따른 비용부담이 큰 편이어 전형적인 "고비용 저효율 구조"를 이루고 있는 상태이다

다행인 점은 기업들이 물류비와 수송 시간 등의 절감을 위해서 인지 점차 항만 배후지역으로 생산 공장 및 물류시설이 이전하고 있어 이 부분에 대한 개선이 기대되어지는 바이다.

제3.1절 과적단속의 배경

현행 과적차량 단속이 처음으로 시행된 것은 1982년 초부터라고 알려지고 있다. 당시 대통령과 국무총리 지시에 의해 도로포장 파손의 원인이 되고 있는 적재기준 초과차량(축 중량 10톤, 총 중량 40톤 이상)에 대해 고속도로 출입구 및일반국도상 주요 지점에 계근대를 설치하여 내무부, 건설부가 합동으로 단속에나선 것이 계기가 되었다.

이와 같이 1982년부터 시행된 과적단속 문제가 특히 무역업계 및 운송업계에 심각한 애로를 안겨준 것은 1993년 6월 1일부터 도로법이 개정. 시행된 이후부터라고 사료된다. 그 당시 도로법의 개정을 통해 건설부는 전국에 140여 개 단속반을 투입하여 차종을 불문하고 화물을 포함한 차량의 중량이 축 하중 10톤, 총중량 40톤을 초과하는 모든 차량에 대해 강력한 단속에 나서게 되었다. 당시 정부가 과적단속의 강화에 나섰던 것은 살펴보면 아래와 같다.

- ① 고철운반 등 각종 중량화물을 과다하게 싣기 위한 차량의 불법으로 적재함 개조
- ② 이런 차량들에 위한 도로포장, 교량 등 도로시설물들에 대한 파손
- ③ 과적차량의 운행 중에 대형사고 발생 빈도의 증가 등 사회문제로 확산 되었기 때문이다.

한편, 동 개정된 도로법에는 이들 위반차량에 대해 행위자 즉, 운전자와 그 법인이나 사업주에 대해 각각 50만원씩의 벌금에 처하도록 하여 종전 각각 10만원의 벌금을 대폭 상향 조정하였을 뿐만 아니라, 과적을 강요하는 하주나 검문 불응차량에 대해서도 고발조치할 수 있도록 별도의 규정을 만들었었다. 그로 인해단속에서 적발되는 위반자에 대해서는 자동차운수사업법 위반 과징금 30만원, 도로교통법 위반 범칙금 2만원이 병과 되므로 실제로 납부할 벌금총액은 무려 132만원에 달하게 되었다.

더구나 성수대교 붕괴 이후 도로법 및 도로교통법의 개정을 통해 1995년 2월 이후 벌금조항이 더욱 강화되어 도로법의 경우 과적차량 적발 시 운전자 또는 하주에게 200만원, 법인 또는 차주에게 200만원의 범칙금을 내도록 상향 조정되었으며, 도로교통법에 의한 범칙금도 이전의 2만원에서 10만원으로 크게 상향 조정하여 부과되고 있는 실정이다.

제3.2절 과적단속 현황

1) 과적차량 단속 관련 법규

현행 과적차량의 운행 제한 기준과 벌칙조항 등을 규정한 법규는 도로법, 도로교통법, 자동차운수사업법 등이 있다.

가. 도로법

도로법에서는 차량의 운행 제한에 관하여 「제54조 제1항」에 도로청은 도로의 구조를 보전하고 운행의 위험을 방지하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 대통령이 정하는 바에 의하여 차량(자동차 관리법 제2조의 규정에 의한 자동차 및 건설기계관리법 제2조의 규정에 의한 중기를 말함.)의 운행을 제한할 수 있다. 다만 차량의 구조 또는 적재 화물의 특수성으로 인하여 관리청의 허가를 받아 운행하는 경우에는 그러하지 아니한다고 규정하고 있다.

차량의 운행 제한 기준에 대하여는 이전까지 「과적차량 단속요령」에서 규정하던 것을 보다 분명하게 하기 위해 「시행령 제28조의 제3항」의 ②에 아래의 3가지를 규정하였다.

- ① 축 하중이 10톤을 초과하거나 총중량이 40톤을 초과하는 차량
- ② 차량의 제원이 도로의 구조, 시설기준에 관한 규정에 의한 설계기준 차량의 종별 제원을 초과하는 차량
- ③ 관리청이 특히 도로 구조의 보전과 통행의 안전에 지장이 있다고 인정하는 차량 상기 ②에 도로의 구조, 시설 기준에 관한 규정의 설계 기준차량의 제원은 아래 표와 같다

<표 3-1> 설계기준 차량의 제원

(단위: m)

구 분	길 이	폭	높 이	최소회전반경
소형 자동차	4.7	1.7	2.0	6.0
중.대형 자동차	13.0	2.5	4.0	12.0
세미트레일러연결차	16.7	2.5	4.0	12.0

실제단속기준 : 길이 19. 폭 2.5, 높이 4m

나. 도로 교통법

도로교통법에서는 자동차의 승차 및 적재의 제한기준에 관하여 [제35조]에 규정하고 있으며, 그 내용은 다음과 같다. 모든 차의 운전자는 승차인원, 적재 중량에 관하여 대통령령이 정하는 운행상의 안전기준을 넘어서 승차시키거나 적재하고 운전하여서는 아니 된다. 다만, 출발지를 관할하는 경찰서장의 허가를 받은때에는 그러하지 아니하다라고 규정하고 있다. 여기에서 안전기준에 관하여는 시행령 제17조에 규정하고 있으며, 그 내용은 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 도로교통법의 안전기준

구 분	중 량	길 이	폭	높 이
기 준	적재중량의 11할 이내	자동차길이의 1/10더한 길이	자동차 후사경으로 후방을 확인할 수 있는 경우	3.5m(소형3륜차:2.5m (이륜차 : 2m)

이상에서 살펴본 도로법과 도로교통법의 운행 제한 기준은 서로 달라서 운전자로서는 같은 제원으로 다르게 적용, 처벌받을 수 있는 가능성이 있어 논란이 되고 있다. 즉, 중량 기준에 관하여는 도로법의 축중 10톤과 총중량 40톤이나, 도로교통법에서는 적재 중량의 11할로 규정하여 축중의 의미는 없고 총중량만 제한하고 있다. 차량의 높이 제한 기준도 도로법은 4m에 비하여 도로교통법은 3.5m로 되어 있어 서로 틀임을 알 수 있다.

이상 두 법령의 운행제한 차량 기준을 종합하여 살펴보면 <표 3-3>와 같다.

<표 3-3> 운행제한(과적단속) 기준

(단위: m/ TON)

차량제원			운행제한 차량의 기준			
1 187	៕ゼ	도로법 도로교통법				
길이 16.7		16.7	자동차 길이의 1/10의 길이를 더한 길이			
넓여	넓이 2.5		후사경으로 확인할 수 있는 범위			
높	높이 4.0		3.5			
중량 총중량		40	적재 중량의 11할			
77	축중량	10	-			

출처: 도로법 제54조, 도로교통법 제35조 재구성.

다. 벌칙 규정

건설교통부의 운행 제한 차량 단속요령에서는 제8조에 운행 제한 기준을 위반하여 적발된 차량 등에 대하여는 도로법 제83조 및 제86조(양벌규정)에 의거 관활 지방검찰청의 수사지휘를 받아 직접수사 및 송치 등 사법처리하고, 사업용 차량에 대하여는 자동차운수사업법 제31조 2의 규정에 의거 해당 시 도지사에서 통보하여야 한다.

한편, 내무부 훈령 제1045호(91. 10) 지방도로 과적차량 단속 운영규정에서는 제19조(고발 등)에 관리청장은 위반차량 적발 시 위반차량의 운전자 또는 화주에게 자인서를 받아 고발장과 함께 위반차량 조치 기준에 따라 고발하여야 하며, 자인서 작성을 거부하거나 단속에 붕 도주한 경우에는 반원이 진술서를 작성하여고발조치 하여야 한다고 규정되어 있다.

이상과 같이 건설교통부와 내무부의 운행 제한 기준 위반 시의 조치가 중량 위반일 경우에는 동일하며, 이외에 내무부 조치 기준에는 구조 및 장치의 임의 변경, 검사증 미소지 등에 관하여도 조치토록 세분화되어 있는 특징이다.

2) 부산항 과적단속 현황

차량의 운행 제한은 도로의 구조 보전 및 파손을 방지하고, 운행 상 안전을 도모하기 위한 것이므로, 물동량이 집중하여 과적 운행이 발생하기 쉬운 과적 근원지에서의 단속이 효과적이나 부산항의 경우 배후수송망의 미비와 일반차량과 함께 동시 통행이 이루어지고, 그로인한 교통정체가 발생하는 도로에서 이동식 계측기, 터널 요금소의 고정식 계근대에 의한 과적차량 단속은 교통사고의 위험과 교통체증의 원인이 되기도 한다.

매년 증가하는 부산항의 수출입컨테이너물량 처리운송에 있어 가장 걸림돌이되는 것은 과적단속이며, 특히 수출입 및 환적화물처리의 근간을 이루고 있는 컨테이너 수송차량에 대한 과적단속일 것이다.

현재 부산항에 있어 과적단속 주요 구간으로는 부산항 배후도로인 충장로, 우암로, 신선로로 이어지는 약 8.7Km 왕복 구간에서 이동식 축중기를 보유하고 매일 2개 반이 이동하며 집중적으로 과적단속을 실시하고 있으며, 부산항과 양산ICD 구간의 수정산 터널 요금소, 고속도로 Tollgate 등에 고정식 계근대가 설치되어 단속을 실시하고 있으며, 올해부터 건설교통부에서 "과적차량 명예단속요원"을 위촉하는 등 과적단속을 강화하려는 움직임을 보이고 있다.

3) 2005년 부산시 T/S화물 과적차량 단속 실태

부산시청에서 지난 2005년에 조사한 항만물류협회, 한국복합운송협회, 선사등에서 부산항물류개선위원회, 부산항의 컨테이너 화물의 유치를 위해 기존 부두에서 부두로 운송되는 T/S화물 차량에 대하여 과적차량의 단속 완화를 지속적으로 요청하고 있음에 따라 발전적인 대안을 마련하기 위하여 T/S화물 과적차량 단속관련 회의의「환적화물 과적차량 규제 완화 방안」자료의 내용을 살펴보면

- 03년도 중국의 T/S화물은 약 51%를 차지하고 있으며, 이중 수입환적의 비중은 72.2%를 차지하고 있다. 수입환적의 경우 중국에서 부산으로 유입되는 T/S화물이 대부분 피더선으로 부산항으로 입항된 후, 대형선을 통해 유럽, 미주로 운송되고 있다.
- T/S화물은 상대적으로 하역요금이 저렴한 일반 부두를 주로 이용해 입항하며, 컨테이너전용터미널로 셔틀운송 후 대형선으로 해상운송을 하고 있으며, 신속한 화물처리와 적정 수익 확보를 위하여 20피트 컨테이너 2개를 동시에 Combain 운송을 하고 있다. 이것은 일반부두 및 ODCY 진출입 시 교통정체를 회피하고 환적화물 운송료 TEU당 20,000원(구간 거리 TEU당 16,000~24,000원)을 절감하기 위한 방안이다.
- 중국 T/S화물의 경우 대다수의 실 중량이 B/L상의 표시보다 높은 수준으로 Combaine 운송 시 과적 기준을 초과하고 있어 주 단속대상이 되고 있음에 따라 부산항의 경쟁력 약화 및 T/S화물 유치에 장애요인으로 작용하고 이다.
- 환적화물은 관세청의 관리 하에 보세운송으로 허가되어 운송되고 있으나, 관세법 상 중량에 대한 규제가 미비한 실정(관세법 제155조)이다.
 - 부산항의 경쟁력 약화와 T/S화물 유치에 장애요인으로 작용하고 있다.
- 과적차량 단속법규는 도로법 제54조 제1항, 동법 시행령 제28조의 3, 동법 제35조, 동법 시행령 제17조의 2, 동법 제83조, 도로교통법 제35조, 제 37조, 동법 시행령 제17조의2, 제73조, 관세법 제213조 제2항, 동법 제155조 등에 근거한다.

- 단속기준은 축 하중 10톤 초과 또는 총 중량 40톤 초과차량 및 길이 16.7m, 높이 4.2m, 너비(폭) 2.5m 초과차량이다.(벌칙사항은 10%오차를 허용하고, 축중량 11톤 초과 또는 총중량 40톤 초과 시 벌금 200 만원 이하로 부과하는 양벌규정에 따른다.(화주 및 운전자 쌍방 부과)

<표 3-4> 외국의 차량제한 기준

국가	축중(TON)	총중량(TON)	폭(m)	높이(m)	길이(m)
한국	10.0	40.0	2.5	4.0	19.0
일본	10.0	36.0	2.5	3.8	12.0
미국	9.1(복축14.5)	36.4	2.7	4.0	18.3
대만	10.0	42.0	2.5	3.8	20.0

출처: 환적화물 과적차량 규제 완화 방안. 부산시청, 2005

- 2003년 및 2004년 단속현황과 실태를 살펴보면 충장로, 신선로 및 우암로 (약 8.7Km) 3구간에서 총 65명, 8개 반(고정 3개 반, 이동식 5개 반)으로 단속반을 구성하여 위 단속구간에 매일 1개 반이 기동 단속을 실시하였다.

단속 장비는 이동식 축중기(속칭 빨래판)가 사용되었으며, 단속방법은 20피트 컨테이너 2개를 적재한 Combain한 차량 위주로 단속이 이루어졌다.

<표 3-5> 단속 실적

(대수/톤)

구분	계측	적 발	적 발		축중량 최	총중량		
1 1	대수	대수	비(%)	계	12~13	13~14	14	위반차량
계	7,568	185	2.4	183	155	21	4	2
2003	2,683	64	2.4	63	53	7	3	1
2004	4,885	121	2.5	120	102	14	1	1

출처: 환적화물 과적차량 규제 완화 방안. 부산시청, 2005

- 이러한 단속의 문제점으로서는 단속실적 분석 결과 축 중량 $12\sim13$ 톤 사이에 위반차량이 많았으며, 위반차량 대부분 20피트 컨테이너 2개 적재한 Combine 운행차량이었다.

- 부산시에서는 선사 및 업체의 편의를 위해 현재 과적차량 단속지준인 축 하중 10톤 이상보다 단속기준을 완화하여 단속하고 있으며, 20피트 컨테이너 1개 적재 운행차량은 특별한 경우를 제외하고는 단속하지 않고 있다.

이상과 같이 컨테이너차량 과적 단속 시행에 대해 부산시에서는 환적화물 컨 테이너 과적차량 단속 완화 방안에 기준을 정하여 시행하고 있다고 하지만 여기 에는 과적단속 실시에 따른 치명적인 몇 가지 문제점이 있다. 즉, 가장 먼저 컨테 이너 상에 환적화물 컨테이너라는 어떤 표식도 없는 상항에서 컨테이너가 환적화 물 컨테이너인지, 수입화물컨테이너인지 외관상 구분을 할 수 없으므로 단속반에 의한 고발 조치가 이루어진다는 것이다. 고발 조치 후 경찰 조서 작성 시 근거 자 료를 제시하여 판명이 되더라도 무조건 법원의 판결까지 기다려야 한다는 것이 며, 또 하나는 컨테이너를 하나만 상차하더라도 이동식 단속이 아닌 계근대가 설 치되어 있는 단속지점을 통과 시 중량으로 의한 총중량이 아닌 축중량 초과로 과 적에 걸린다는 것이다. 그리고 과적 적발에서 벌과금 부과(계측 → 재검차 → 위 반내용확인 → 운전자 통보, 자인서 청구 → 적발보고서 작성 → 과적단속 반원 의 고발 조치 → 조서 작성(사법경찰관)→ 사건 송치 → 검찰 기소 → 처벌(법 원))까지의 기간이 일정하지 않으며, 벌과금 부과에 있었어도 담당자와 사안에 따 라 매번 다르게 부과 되므로 예측이 어렵다는 것이다. 물론 관리 주체가 다르고 단속 시 초과되는 중량이 매번사항이 다르기 때문에 발생하는 것이라 하지만 컨 테이너차량을 운전하는 차주나 기사 입장에서는 이런 단속원에 의한 고발 조치로 인한 경찰서 조서 작성, 법원 판결에 이러는 일련의 과정을 거쳐야 하며, 구지 벌 과금 처벌이 아니 된다는 최종 통보가 되더라도 그 기간 동안 번거롭고, 불안하 여, 그로인해 생계에 지장을 주는 등 많은 불편이 따르고 있는 실정이다.

그나마 다행스러운 일이라면 무역협회 및 항만관련 여러 단체들의 거듭되는 환적화물 컨테이너 운송차량에 대한 과적단속규제 완화 요구로 2006년부터 컨테이너차량에 대한 과적(축 중량 또는 총중량의 규정)단속에 있어 총 중량을 제외한 축중량 규제 완화가 상당부분 이루어져 설사 축 중량 초과로 과적에 걸리더라도 축중량의 초과분이 1할을 조금 넘어 서더라도 총중량을 초과하지 않으면 규정에 따라 고발 조치는 이루어지나 벌과금 처벌에 있어 유예되는 경우가 많이 발생하고 있다는 것이다.(축중량은 초과하나 총중량이 기준 내이면 초범에 한하여 벌과금 처벌에 있어 1년간 유예 적용)

제3.3절 운송업체 관점에서의 컨테이너차량 과적단속의 문제점

우리나라의 과적차량단속에 있어 앞에서 알아본 바와 같이 컨테이너차량에 대한 과적단속이 일반화물자동차와 동일하게 적용 과적단속이 시행되는 것을 알 수 있었다. 허나 일반화물자동차와는 달리 컨테이너차량은 "수송용기"라는 특수성으로 일반화물자동차와는 조금 다른 성격을 가지므로 과적단속에 있어 일반화물자동차와 동일하게 단속 기준을 적용하는 것은 부당하다 할 수 있으며, 현장에서의 실무경험상 컨테이너차량에 대한 과적단속의 문제점은 아래와 같이 크게 6가지로 나눌 수 있다.

- 1. 단속 관련 법규의 문제
- 2. 컨테이너차량을 기타 화물차량과 함께 일괄 단속 대상으로 취급하는 문제
- 3. 사전에 총중량을 알 수 없는 구조적인 물류시스템의 문제
- 4. 국제적으로 규격화된 수송용기임에도 국내 유통에 애로(적용법규)가 상존하는 문제
- 5. 실제적인 도움을 주지 못하는 과적단속 완화 문제
- 6. 과다한 물류비 부담으로 경쟁력 약화를 초래하는 문제.※ (주)국보의 예

이상과 같이 현장에서 바라 본 컨테이너운행의 운영적 측면에서 크게 6가지 문제가 발생하고 있으며 이에 대한 세부 내용은 다음과 같다.

1) 단속 관련 법규의 문제

앞장에서 살펴본 바와 같이 과적단속 관련 법규는 도로법, 도로 교통법, 자동차운수사업법 등이 있다. 이러한 관련 법규는 아래 표와 같이 규제기준이 다르게 제정되어 있으며, 벌칙 규정도 또한 다르게 규정지어 있다. 이에 따라 발생할 수 있는 법규 적용 및 집행상의 문제점을 야기 시킬 수 있는 부분을 정리하면 다음과 같다.

<표 3-6> 법령별 과적단속 규정

단속기준	벌과금	관련부처	관계규정
총중량40톤이내 축중량10톤이내	행위자(운전자)및 과적운송을 지시 요구한 자 -1년이하의징역 또는 200만원이하 의 벌금 법인 -200만원 이하의 벌금	건설 교통부 한국도로공사	도로법 54조 시행령 28조 3 건설교통부 과적차량단속요령
적재정량 초과	사업자 -과징금 30만원, 운행정지(15~30일)	건설 교통부	자동차운수사업법31조 시행령3조
적재정량 110% 차량길이 110% 높이 3.5m	운전자 -범칙금5만원, 벌점30점	내무부 경찰청	도로 교통법35조 시행령17조, 73조

이상에서 살펴본 도로법과 도로교통법의 운행 제한 기준은 서로 달라서 운전 자로서는 같은 제원으로 다르게 적용, 처벌받을 수 있는 가능성이 있어 논란이된다. 즉 중량기준에 관하여 도로법의 총 중량 40톤과 축 중량 10톤이나 도로교통법에서는 적재 중량의 11할로 규정 축 중량의 의미는 없고 총 중량만 제한하고 있다는 것이다.

2) 컨테이너차량을 기타 화물차량과 함께 일괄 단속 대상으로 취급

컨테이너화물 운송차량은 중량화물 운송을 위해 제작된 특수차량으로서 건설교통부의 차량형식 승인 상 적재적량이 과적단속 기준중량을 대개 상회하고 있는만큼, 적재함을 개조하여 과적으로 부당이익을 취하는 일부 화물트럭과 달리 컨테이너는 국제표준인정기구인 ISO³⁾규정에 맞게 설계, 제작되어 진 것이므로 불법으로 개조하거나 변형시킬 수 없으므로 안전운행이 가능하고, 또한 컨테이너는 선사나 세관의 봉인(sealing)을 한 상태로 운송되므로 봉인 후 운송인이 임의로분할 또는 초과 적입하여 운송을 하지 못하므로 과적운송이 불가능하다.

3) 화주나 운송관련 종사자가 사전에 총중량을 알 수 없는 구조적인 물류시스템의 문제

³⁾ISO : 1974년 설립되어 수위스 제네바에 본부를 두고 있으며, 컨테이너의 국제적 표준화를 추진하고 있다.

컨테이너차량에 대한 과적단속의 근본적인 문제점은 화주나 운영자(배차담당), 운전기사가 화물의 총중량을 알 수 없다는 구조적인 문제에서 출발한다.

첫째, 수출시 화주는 선사에 공 컨테이너(MT) 운송을 요청하여 화물을 적입하게 되는데, 이때 화주가 알 수 있는 것은 화물의 중량뿐이다. 화주들이 운송 부대비용을 한 푼이라도 절감하기 위한 욕심으로 가능한 화물을 많이 적재하려고하는 것은 어쩜 당연하지만 도대체 얼마를 실어야 적정한 것인지 알 수 없다는 것이다. 또한 하주가 화물 적재의 적정량을 알고 있다 하더라도 차량 운영(배차) 담당자와 상의하는 경우가 없을 뿐 아니라, 화주의 입장을 내세워 과적단속 규정에 근접한 중량을 적재한 후 우위적 지휘를 이용, 선사의 영업을 핑계로 상대적으로 약자인 운송업체 및 개인 사업자에게 운송을 의뢰하는 경우가 비일비재한실정이다.

둘째, 운송회사가 운영하는 컨테이너 트랙터(Tractor 혹은 Head라고도 함)나 트레일러(Trailer 혹은 Chassis라고도 함)는 제작회사나 차종에 따라 자체중량이 달라, 화물의 적입한 컨테이너와 임의 결합 시 최대 2.5톤 정도의 중량 상 오차가 발생할 소지가 있다. 또한 화물적재 상태에서 총중량이 같은 차량이라도 바퀴(축)의 부착에 따라 힘의 모멘트(moment)가 달라져 축중량이 초과되는 경우도 있다. 셋째. 일부 화물(기계류나 코일, 석제품, 판유리 등)의 경우 무게 중심이 편중되는 화물은 총중량 제한기준에 훨씬 못 미치게 적재하는 경우에도 축중량 단속에 걸리는 경우가 적지 않다. 즉, 컨테이너에 적입하는 주체와 운송 주체의 상이로

마지막으로 수입화물의 경우 한 B/L에 다수의 컨테이너가 포함되어 있는 경우적하목록 및 송품장(Invoice)에는 전체 컨테이너 개수에 대한 총중량만을 포기하므로 각각의 컨테이너에 적입된 화물의 중량을 알 수 없어 본의 아니게 과적에 적발되는 경우가 많이 발생하고 있는 실정이다.

인하여 컨테이너에 적재되는 화물의 적재 상태를 알 수 없으므로 총중량에 훨씬

못 미치는 중량을 싣고도 축중량의 단속 적발되는 경우가 많다.

한편, 차주 및 운전자는 상기와 같은 구조적인 물류시스템의 문제로 인하여 본의 아닌 과적단속에 적발되어 형사 고발로 인한 벌금 이외에도 도로교통법에 의거 벌점을 부과하고 있어 컨테이너차량의 운전자가 전과자로 전략하는 개연성 을 지니고 있다.

이러한 이유로 하여 컨테이너 운송업계에서는 다소 간의 차이는 있을지 모르나실무 경험상 차량, 컨테이너 자체무게, 샤시 무게 등을 감안하면 실제로 적재 가능한 중량을 20피트를 하나씩 실을 경우 21톤~22톤(총중량은 상관없으나 축 중량은 적발 가능성이 많음), 40피트 경우 23톤~25톤(25톤을 초과하는 경우 총중량에 적발 됨)으로 정하여 이를 초과하는 화물에 대해서는 화물의 인수를 거절하

거나 처벌에 책임을 지겠다는 선사나 화주의 각서 징구 또는 별도 운임을 요구하는 등 운송인과 관련자 간의 마찰이 빈번히 일어나고 있는 실정이다.

<표 3-7> 40피트 컨테이너용 트랙터 및 트레일러

(단위: KG)

제조회사	트렉터 모델	자 중	제조회사	트레일러모델	자 중
스카이나 (쌍 용)	P113HL6X2GA R143EL6X4Z	7,600 10,350	현 대	TC301HP1 HTC5C	3,800 6,000
대우	EZZ4500 EZZ46TO	8,670 8,865	쌍 용	DA4OCC26TR HDH40PTC35	3,800 5,800

4) 국제적으로 규격화된 수송용기임에도 국내 유통에 애로 상존

국제표준기구(ISO) 규격에 의한 컨테이너의 최대 적재량은 20피트의 경우 18.7톤, 40피트의 경우 27.6톤이나 국내에서는 이를 수용하지 못하고 있는 상태이다. 국제적인 수송용기인 컨테이너의 경우 "규모의 경제효과"를 위해 점점 대형화하고 있으며, 이에 맞추어 컨테이너터미널의 하역기기도 대형화하는 추세에 있다. 전체 유통 컨테이너의 15%(당사 취급 컨테이너 기준)를 차지하고 있는 하이큐빅(Hi-Cubic)이나 점보(Jumbo)컨테이너의 경우 국제적으로 규격화된 용기임에도 불구하고 트레일러에 적재 후 컨테이너차량이 고속도로 Tollgate 진입 시고속도로 통과 높이보다 트레일러에 적재 된 컨테이너의 높이가 높다는 이유로 고속도로 Tollgate 진입 시 차량은 제한차량운행허가증4)을 필히 제시하고 운행하여

※신청 절차

1. 제한차량운행허가를 받고자 하는 신청인은 허가신청서, 구비서류(차량 검사증 또는 등록증, 차량 중량표, 운행 노선도, 구조물 통과 하중 계산서 등)을 갖추고, 수수료와 함께 해당 도로 관리자에게 제한차량운행허가를 신청한다.

⁴⁾ 제한차량운행허가- 일정기준(길이 16.7m, 너비 2.5m, 높이 4.0m)을 불가피하게 초과한 차량의 경우 운행허가를 받고 통행할 수 있다.

^{2.} 도로 관리자(한국도로공사, 지방국토관리청, 시도)는 접수된 신청서를 심사 차량의 제원, 운행경로, 허가기간, 조건 등)한다.

^{3.} 신청한 제한 차량의 운행경로가 2개 이상의 도로관리청 또는 관할 기관에 걸쳐 있을 경우, 타 도로관리청과 운행 허가 가능 여부를 협조한다.

^{4.} 심사가 끝나면 도로관리자는 신청인에게 운행시간, 운행기간 등 운행을 허가 한다.

야 하므로, 이로 인한 매년 수수료(연간 수수료 건당 5,000원)로 인한 경비 부담 및 Tollgate진입 시 교통지체 현상이 빈번하게 발생하고 있다.

<표 3-8> 국내 유통 컨테이너 및 운행차량 규격

(단위: m)

규 격	길 이	폭	높이(a)	샤시(chassis)높이(b)	계(a+b)
20footer (20') 40footer (40')	6.1 12.2	2.4	2.58	1.35 ~ 1.45	3.93 ~ 4.03
20/40HC 점보(45')	6.1/12.2 13.7		2.89		4.24 ~ 4.34

출처: 컨테이너 제원

5) 실제적인 도움을 주지 못하는 과적 완화 조치

정부는 무역협회 등의 과적단속기준 완화 건의를 수용, 현재 과적제한기준의 20%이내에서 별도의 허가를 받아 운행할 수 있도록 제도적 장치를 마련해 놓고 있으나, 허가절차 및 조건이 까다롭고 번잡하여 유명무실한 것으로 알려지고 있다. 즉, 컨테이너 등 화물의 분리운송이 곤란한 경우 미리 허가를 받아 운행할 수 있도록 제도적 보완을 하였으나 여러 가지 문제를 안고 있는 것이다.

첫째. 허가소요기간이 14일이나 소요되어 적기 선적이 어렵다.

허가를 받아 운행할 수 있는 차량의 구조 또는 화물의 특수성의 범위는 건설 기계 또는 분리 운반할 수 없는 경우로서 수출입용 기계류, 컨테이너화물 및 생산 공장에서 만 분리, 조정 가능한 제품 기타 이와 유사한 물건.

5. 통행 시 준수사항

운행허가를 받고 통행할 때에는 다음 사항을 지켜야 한다.

- ① 허가증 휴대 허가증 사본 등 관련서류
- ② 운행시간 지정된 운행 시간 내에 통행
- ③ 운행기간 허가된 기간 내에만 통행
- ④ 운행경로 허가된 운행 경로 이외에는 통행하지 않는다
- ⑤ 운행조건 다리, 터널 등에서의 서행, 통과하는 구조물의 보강 등이 의무적일 경 우에는 반드시 조치
- ⑥ 도로상황 출발 전에 허가된 도로 상황을 도로관리자로부터 확인할 것
- ⑦ 사고가 났을 경우 즉시 응급조치를 취하고 도로관리자에게 보고할 것

둘째. 실제 중량 계근을 위해 화물을 컨테이너에 적입한 상태(과적상태)로 계근소까지 운송해야 하며(- 이 경우 왕복운송료 발생), 허가 대기기간 동안 컨테이너를 보관하여야 한다.(- 이 경우 장치장 보관료, 컨테이너 지체료, 상하차 하역료 또는 트레일러 대기료 등 발생)

셋째. 허가 후 필히 신청서에 기재했던 동일 차량을 배차하여야만 하고 직원을 최상급 도로관리청으로 출장시켜 신청서와 허가증을 접수 및 인수해야 하는 절차가 복잡하고 막대한 비용이 소요되어 근본적인 수출입화물의 원활한 운송을 위한 조치가 되지 못하고 있다.

또한 관세청에서는 일종의 과적 완화 방안으로 수출입화물 과적행위에 따른 민원을 해소하고자 수출입화물 차량이 과적차량으로 적발되어 세관에 통보될 경우 종전에는 탈세의도 등 고의성이 입증된 경우에만 관세법에 의거 처벌하였으나 2005년 1월부터 고의성 여부와 상관없이 적하목록 기재(중량)부실로 적하목록을 작성한 자(선박회사 또는 화물운송주선업자)에 대하여 과태료를 부과하며, 또한보세운송신고 단계에서 B/L당 화물의 총중량이 25톤을 초과하는 컨테이너화물에 대하여는 1차적으로 보세운송신고가 되지 않도록 조치하고 있으며, 하나의 B/L에 여러 개의 컨테이너가 있는 경우에는 컨테이너 개수로 나눈 평균 중량이 25톤을 초과하는 경우에도 해당되게 하였다.(이 경우 화물의 총중량 25톤에는 컨테이너 및 차량 무게는 포함되어 있지 않으며, 또한 도로법상 단속기준이 40톤이므로 컨테이너규격에 상관없이 25톤을 초과하는 경우에는 보세운송신고가 제한된다고 공시하고 있음)

이와 같은 관세청의 과적단속의 완화조치는 컨테이너의 규격에 상관없이 내품 중량을 25톤으로 정하여 통관이 이루어 지지 않도록 하였으나, 40피드 컨테이너의 경우 내품 무게가 25톤이면 차량(헤드)무게, 샤시 무게, 컨테이너 자체 무게 등을 감안하면 차종에 따라 다르겠지만 총 중량이 42톤에서 45톤에 이르게되므로 과적단속 대상이 될 뿐 아니라, 또한 하나의 B/L에 다수의 컨테이너가 포함되어 있는 경우 B/L 상의 총중량에서 컨테이너 개수를 나눈 평균 중량이 25톤이하라 하여 보세운송면허를 허가하게 된다면 각 컨테이너에 적입된 화물의 적재상대를 모르는 한 과적단속 대상에서 절대 자유로울 수 없는 실정이다.

다음은 관세청이 2005년 1월 25일 홈페이지를 통해 밝힌 '수출입 과적화물에 대한 보세운송 제한제도 시행 관련 질의 답변 사례' 내용 입니다.

문1〉도로법상의 문제를 왜 관세청에서 단속하는지?

답〉 그동안 도로법도 국법인 이상 국법 위반행위를 국가기관인 세관에서 알면서도 보세운송을 허용하는 데 대해 모순을 지적하는 운전기사들의 항의가 계속

되었고, 건교부 등 관계부처에서도 부서 간 협조를 요청함에 따라 과적화물에 대한 보세운송을 제한하게 된 것임.

문2〉 컨테이너 화물의 B/L상 중량을 25톤으로 제한하는 근거는?

답〉우리나라의 도로법에서는 총중량이 40톤을 초과하여 운행하는 경우 도로법 위반으로 처벌하고 있습니다. 이 경우 차량무게 약14.5톤, 공 컨테이너무게(20'컨테이너 2.3톤, 40'컨테이너 4톤)정도를 감안할 경우 화물중량이 25톤이면 총중량이 41.8톤~43.5톤이 되어 도로법상 과적에 해당되어 보세운송을 제한하게 된것입니다.

문3〉그렇다면, 컨테이너 규격별로 화물적재 허용 중량을 차별화하여 운행해야 하는 것이 맞는 것 아닌가?

답〉우리청의 보세운송 시스템은 컨테이너 화물의 경우 보세운송신고 시 컨테이너의 번호만을 기재하게 되어 있고 컨테이너 규격은 기재를 하지 않기 때문에 컨테이너 규격별 적재허용 중량을 제한할 수는 없기 때문에 부득히 규격별로 별도의 중량 제한을 정할 수 없었음. 또한 세계적으로 통용되는 컨테이너 종류가 130여종에 달하고 각각의 중량이 전부 다르기(1톤~7톤) 때문에 각각의 종류별로 적재 허용 중량을 정할 수 없음. 따라서 컨테이너의 종류나 차량 종류에 따라 적재중량이 달라지기 때문에 우리청의 보세운송 제한 중량인 25톤과는 별도로 본인들이 과적중량(40톤)을 고려하여 화물을 적재해야 할 것임.

문4〉화물 중량이 25톤이면 과적기준(40톤)을 초과하므로 화물중량을 22톤 정도로 제안해야 하는 것이 아닌가?

답〉운송차량 및 컨테이너의 무게가 종류에 따라 다르고, 보세운송신고 시에는 컨테이너의 종류 및 무게를 기재하지 않기 때문에 우리청에서는 최소한의 불이익 발생을 방지하는 수준에서 제한기준(25톤)을 설정하여 운영할 수밖에 없음을 양 해하여 주시기 바람. 참고로 세계적으로 유통되는 컨테이너의 종류는 130여종으로서 무게도 1톤에서 7톤까지 차이가 납니다. 따라서, 1톤짜리 컨테이너에 22톤을 싣고 온 경우 차량무게까지 합쳐도 과적기준에 미달하기 때문에 보세운송을 제한 할 수가 없음.

문5〉 20'컨테이너 와 40'컨테이너의 적재허용 중량이 같은 이유는?

답〉컨테이너 규격에 적재허용 중량이 다른 것은 아님. 즉, 20'컨테이너는 중 량화물을, 40'컨테이너는 가벼운 용적화물을 적재하도록 제작되어 있을 뿐 화물 을 실을 수 있는 총허용 중량은 비슷함. 다만, 20'컨테이너에 25톤 정도의 화물을 적재하였다면 1개의 컨테이너만 트레일러에 싣고 도로를 운행하여야 함.

문6〉한 면장에 여러 컨테이너를 허가 받아 어느 컨테이너에 얼마가 실렸는지 알 수 없는 경우에는 어떻게 하는 지?

답〉보세운송신고는 B/L기준이므로 B/L당 화물의 총중량이 25톤 이상이면 명백한 과적에 해당되어 보세운송을 제한하는 것입니다. 다만, 하나의 B/L에 여러개의 컨테이너가 있을 경우에는 컨테이너수로 나눈 평균 중량을 기준으로 하므로개별 컨테이너의 실제 중량은 기준 대상이 아님.

문7〉 칠레에서 들어오는 탱크의 경우 26 KL만 있는데 이에 대한 대책은?

답〉 25톤 보세운송 제한은 "차량으로 운송하는 컨테이너 화물"을 대상으로 하므로 현재로서는 벌크(산화)화물에 대하여 보세운송을 제한하고 있지는 않습니다. 다만, 이러한 물품 역시 도로법상으로는 과적에 해당되므로 차량무게와 함께 40톤 이상이 되지 않도록 유의해야 함.

문8〉 25톤 이상의 화물을 싣고 화물이 국내에 입항하였을 경우에는 통관이 되지 않는 것인지?

답〉컨테이너에 25톤 이상을 적재하여 국내에 반입하더라도 보세운송을 하지 아니하고 부두 내에서 통관을 하는 경우에는 아무런 문제가 없음. 물론 통관이 완료된 물품을 국내로 운송할 경우 세관의 규제는 없지만 도로법상의 과적기준은 준수하여야 할 것입니다.

문9〉 컨테이너에 25톤 이상을 적재했을 경우 보세운송을 할 수 있는 방법은 없는지?

답〉보세운송은 육상, 해상, 철도운송 등이 있는데, 도로를 통한 육상보세운송 만 25톤으로 제한되는 것입니다. 따라서 과적화물이라 하더라도 철도운송이나 해 상운송은 가능하며, 육상으로 운송하고자하는 경우에는 컨테이너 화물을 적출하 여 분할한 후 보세운송신청하면 가능함.

문10> 25톤 이상 화물에 대하여 보세운송을 제한하는 사실을 이제야 알게 되었는데 홍보는 하였는지요?

답〉도로법에 대한 과적단속은 새로이 제정된 법률이 아니라 예전부터 집행되 던 법률로서 과적화물인 사실을 알면서도 보세운송을 허용하는 모순 해소 및 관 런부처 협조요정에 따라, 1차적으로 명백한 과적에 대하여 보세운송을 제한하게된 것입니다. 이와 관련하여 우리 청에서는 물류관련 업종 종사자 및 무역업체에대한 PCRM(정책홍보자료)을 배포하였으며(04.11.15), 주요 관련협회(무역협회,관세협회,관세사회)에 홍보요청 공문발송(04.11.20), 우리 청 홈페이지 정책 토론방에 홍보자료 제시(04.12.01), 일선세관에 업체홍보 공문 배포(04.12.03)한후 05.01.03일부터 시행하게 된 것입니다.

문11〉 저희 업체는 홍보사실을 알지 못하여 현재 미주, 유럽에서 25톤을 초과 하는 화물이 선적되어 오고 있습니다. 이 화물은 어떻게 하여야 하는지요?

답〉상기 답변과 같이 부두 내 통관하시던지, 적출하여 분할한 후 보세운송 신청하면 가능합니다. 아울러 철도운송 또는 해상운송에 의한 보세운송은 가능함.

문12〉차량의 구조 또는 단일거대중량 등 적재화물의 특수성으로 인하여 관리 청의 허가를 받아 운행하는 경우에는 어떻게 하여야 하는가요?

답〉관리청의 운행허가 등 부득이한 경우에는 관할 세관에 수작업으로 보세운 송 신고하면 과적에 관계없이 보세운송수리가 가능합니다.

문13〉화주가 허위로 작성한 서류를 근거로 선박회사에서 세관에 적하목록을 제출하는 것인데, 중량을 허위 기재하였다는 이유로 선사(포워더)를 처벌하는 것은 부단한 것이 아닌지?

답〉관세법에서는 적재물품과 부합되지 아니하는 적하목록을 작성하거나 제출한자에 대하여 과태료를 부과하도록 하고 있기 때문에 최초로 선적서류를 작성한선사 또는 포워더가 적하목록상 중량을 잘못 지재 하였다면 책임을 져야 합니다. 다만, 우리 청에서는 10%까지의 오차는 인정하기 때문에 10%이상 차이가 나는경우에만 10만원의 과태료를 부과하도록 하였음.

문14〉 그렇다면 실질적으로 화주에 대한 처벌은 없는 것인지?

답〉적하목록상 중량을 허위 기재한 사실이 과적단속 과정에서 드러난 경우 해당물품이 농산물 등 중량 단가 품목(중량이 곧 과세가격이 되는 경우)인 경우에는 화주의 밀수입 죄 해당 여부를 조사하여 처벌하게 됨.

이상의 답변에 대해서 몇 가지 문제점이 있으며, 그 문제점에 대해 알아보면 첫째, 내품 중량이 20피트와 40피트 컨테이너에 상관없이 25톤이라는 기준 중량을 정하여 보세운송을 제한 한다는 것은 과적단속기준에 적용되는 총중량 위반

에만 중점을 두고 있는 것으로 현장에서 가장 많은 단속에 적발되는 축중량 위반에 대해서는 결코 완화 대책이 될 수 없다는 것이다. 둘째, 25톤을 초과하는 경우통관 후 적출하여 운송처리 하면 된다고 하는 부분은 결국 화주에게 물류비를 추가로 부담케 하므로 세관에 신고 시 중량을 허위로 신고하는 원인이 되며 이로인해 운송 상에 선의(차량의 차주나 운전자)의 피해자가 발생할 수 있다는 것이다. 따라서 관세청에서 제시하는 과적단속 완화를 위한 보세운송 제한 조치는 실제적으로 과적단속 완화에 도움이 된다고 보기 어렵다고 할 수 있을 것이다.

6) 과다한 물류비 부담으로 경쟁력 약화 초래

무역업체의 원자재 및 완제품 수송에 있어 우리나라와 같이 다른 운송수단보다 육로(자동차)수송의 비중이 큰 물류 구조 하에서는 수송에 대한 경비의 지출이 클 수밖에 없다. 여기에 컨테이너라는 "수송용기"의 특수성을 간과하한 과적단속 적용은 업체의 물류비(수송비)와 과적단속으로 인한 원자재 및 수출품의 운송지연으로 제조공장의 가동중지 및 선적 차질 등을 유발시켜 클레임(Claim)을당하는 등 국제적 신용 추락 및 대외신뢰도를 저하시키고, 이런 현상의 방지를위하여 더 많은 컨테이너 와 차량을 투입하게 되고 이로 인한 수송비의 증가는결국 제품의 원가 상승으로 이어져 업체의 국제경쟁력을 악화시키는 결과로 이어진다.

<표 3-9> 기능별 물류비 구성(한국무역협회, 2007)

(단위: 십억원, %)

7 13	수송비	재고유지	포장비	하역비	물류	일 반	물류비
구 분	구동미 	관리비	포장미	아뛰미	정보비	관리비	총계
2001	55,016	18,353	1,741	1,140	2,297	2,245	90.702
2001	(68.1)	(22.7)	(2.2)	(1.4)	(2.8)	(2.8)	80,792
2002	63,265	17,793	1,817	1,348	1,393	1,415	8,7032
2002	(72,7)	(20.4)	(2.1)	(1.6)	(1.6)	(1.6)	0,7032
2003	69,470	1,5291	2,012	1,257	1,139	1,176	90345
2003	(76,9)	(16.9)	(2.2)	(1.4)	(1.3)	(1.3)	30040
2004	70,751	15,571	2,024	1,686	1,192	1,236	92,459
2004	(76.5)	(16.8)	(2.2)	(1.8)	(1.3)	(1.3)	92,409
연평균	9.1	-5.8	5.3	10.2	-15.7	-14.0	4.6
증가율	9.1	3.6	J.J	10.2	15.7	14.0	4.0

- 2005년 매출액대비 물류비 비중은 9.7%(일본 4.8%, 미국 7.5%)
 - 대기업은 7.8%, 중소기업은 10.2%
 - 제조업은 9.2% , 도소매업은 12.3%

상기 표에서도 알 수 있듯이 기업물류비를 구성하는 여섯 가지 구성요소 중수송비 부분의 비중이 커며, 다른 구성요소 보다 수송비 부분의 개선이 이루어진다면 기업물류비를 감소시킬 수 있으며, 그 만큼 대외적으로 경쟁력을 확보할 수있을 것이다.

제3.4절 과적단속에 따른 운송업체 피해에 대한 사례 조사 - (KUK BO의 현황) -

(주)국보는 1953년에 설립되어 수출입화물 컨테이너에 대한 셔틀운송, T/S운송, 보세운송을 위주로 하역, 보관, 통관, 포워딩, 물류센터 운영, 배송 등 TOTAL물류서비스를 제공하고 2005년 종합물류기업 인정을 획득한 물류전문기업이다.

1) 차량 현황(Tractor)

가. Tractor 현황 - 전담차량 총 207대

○ 직영 차량 : 28대

○ 위수탁 차량 : 86대

○ 협력업체(전담 용차) 차량 : 3곳의 협력업체 - 93대

○ 차량 편제

※ 99대 - 부산항 및 부산시 인근 지역(김해, 양산, 등)를 주 운행지역으로, 부산항과 양산ICD간 본선 셔틀운송과 보세 및 통관운송, Vanning운송, Devanning운송 등을 2개조로 나누어 운행

※100대 - 부산항과 부산시 인근 지역을 제외한 전국을 무대로 보세 운송 및 통관운송, Vanning운송, Devanning운송 등을 수행 하고 있다.

나. Trailer(Chassis)현황 - 총 757대

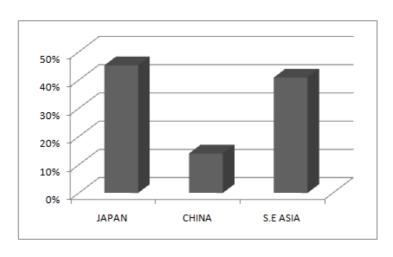
2) 부산항내 주요 사업장

(주)국보는 전국적으로 총 16개의 사업장을 가지고 이를 하나로 묶는 전국 Network망을 형성 운영하고 있으며, 그 중 부산항의 주요 사업장으로는 우암 컨 테이너부두(UTC), 허치슨터미널(자성대부두), 신선대부두(PECT), 동부감만터미 널 등 부산항 주요 컨테이너터미널과 일반(재래)부두(수출입컨테이너의 원활한 본선 작업과 부두 간 환적화물 컨테이너의 신속한 반출 입 작업을 위하여 3명으로 구성된 순찰 운영),우암CY/CFS 등 하루 24시간 항만서비스 제공에 만전을 기하고 있으며, Main CY/ CFS가 양산ICD내에 있는 관계로 부산항과 양산ICD간 셔틀운송과 부산지역과 배후지역으로 Door, Vanning운송 업무를 영위하고 있다.

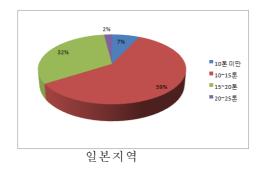
3) 컨테이너물량 처리현황

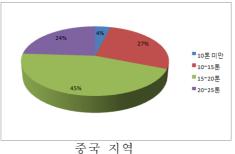
현재 (주)국보에서 운송하고 있는 물량의 비중에서 Other Line물량을 제외한 주력선사의 수출입 및 환적물량에 대한 물량과 중량의 분포를 선사의 협조로 조사 한 결과 수출입 및 환적물량은 3개 지역으로 분포되어 있고 지역별 물량의 중량 분포는 <그림 3-1><그림 3-2>과 같이 나타났으며, 3개 지역이란 일본, 중국, 동남아이며, 특히 일본과 동남아 지역에 대부분이 분포하고 있는 것을 알 수 있었다.

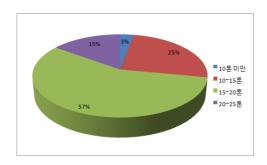
또한, 수입 또는 환적화물의 20피트를 중심으로 하는 컨테이너 중량별 분포에서는 중량화물(20톤~25톤 컨테이너무게 포함)의 경우 주요 수입지역은 중국과동남아인 것으로 나타났으며, 15톤에서 25톤까지의 중량화물이 일본에서 수입되는 것보다 중국과 동남아에서 수입되는 비율이 상대적으로 매우 높게 나타나는 것을 알 수 있다.



<그림 3-1> 지역별 물량 분포 현황







동남아 지역

<그림 3-2> 지역별 화물 중량 분포 현황

4) 과적단속 예방조치 및 적발현황

사업영역은 우리나라 전국에 걸쳐 있지만 과적단속 예방을 위한 기준은 가장 많은 물동량의 이동이 이루어지는 부산항과 양산ICD 간 셔틀과 부산항내 부두간 이루어지고 있는 환적화물 컨테이너운송에 있어 적용하고 있으며, 과적적발을 방지하고자 하는 예방적인 업무로 적하목록과 환적컨테이너 LIST상에 지재되어 있는 중량을 근거로 자체 차량운행의 기준을 정하여 운송을 진행하고 있지만 명시된 중량의 오류와 컨테이너 내 화물의 적재 상태를 거의 알 수가 없어 어쩔 수없이 과적에 적발되는 경우가 많은 편이다.

가. 과적적발 방지를 위한 추가 경비 발생

국보에서 셔틀운송 및 환적(T/S)화물 운송을 주관하고 있는 부서에서는 과적

단속에 대비하여 컨테이너 중량에 대한 자체 기준과 추가비용의 부담에도 어쩔수 없이 과적에 적발되는 경우가 있어 2006년 과적 적발건수 및 과적원인을 검토하여 보면 다음과 같다.

① 과적 적발 예방을 위한 기준(추가 경비는 유류 소비에 준하여 지급)

- 20피트는 적재 중량 22톤 이상인 컨테이너에 대해서는 무조건 Combain 운송금지하고, 40피트 Trailer의 중간부분에 한 개의 컨테이너 만 상차(속칭 멀티 상차)한 채로 운행토록 한다.(위 수탁 차량인 경우 운행의 독려 차원에서 일정금액의 추가운임 지불)
 - Combain 운송은 총 중량(40톤 이내) 및 축 중량(10톤 이내)을 우려하여 컨테이너 두 개의 합산(컨테이너 자체 무게 포함)된 중량이 25톤 이내 이어야 한다.
 - 적재 중량이 22톤 이상이면 필히 장비기사에게 컨테이너의 무게 편중이 어떻게 되는지 문의 후 무게 편중에 맞추어 상차토록 함.
- 40피트는 적재중량 25톤 이상은 과적 기준인 총 중량(40톤)초과에 해당 되므로 과적단속에 대비해 역시 운행 독려 차원으로 추가운임 을 지급하고 고속도로 운행보다 국도 운행을 유도한다.

② 과적 예방을 위한 추가 운임 및 과적적발 현황

이와 같은 과적단속 방지를 위한 차량운행 기준에 의한 차량 운영은 회사에 별도의 추가 경비(월 평균 약 67만원)를 부담하게 하는 요인이 되고 있으며, 또한 중량의 과다로 인하여 주간에는 도저히 운행할 수 없어 야간(심야)에 운행 하여 야만 하는 경우, 20피트 컨테이너를 1개씩 싣고 운송해야만 하는 경우가 매번 발생하고 있는 실정이라 장비의 가동 연장으로 인한 장비기사의 노임, 장비 유류소비 증가, 항운노조 노무원의 노임 증가 등 회사의 경비 부담을 가중시키며, 과적단속의 예방에 자체 기준을 정하여 차량 운행을 철저히 한다고 하지만 과적단속 적발로 인한 기업의 대외 이미지 하락 및 과태료 납부 등 정상적인 업무 수행에 많은 불편과 애로를 제공할 뿐 아니라, 추가운영비 부담도 만만치 않아 원활

한 기업운영에 큰 부담으로 작용하고 있다

2006년 실제 벌과금 부과 현황은 총중량 위반 2건과 축중량 위반 5건, 높이제 한 위반 2건 등 총 7건으로 실제 벌과금 부과는 ₩9,300,000으로 나타났다.

<표 3-10> 2006년 과적예방 경비 및 적발 건수 현황

(단위: 원/ 대수)

7 14	세 HL 건 비	과적 적발 건수				
구 분	예방경비	총 중량	축 중량	높이 제한		
1월	634,000	1	1			
2월	529,000		2			
3월	617,000	1	6	1		
4월	647,000		4			
5월	701,000	1	4			
6월	724,000		4			
7월	682,000		3			
8월	639,000		2			
9월	733,000		4			
10월	718,000		1	1		
11월	682,000		2	1		
12월	725,000	1	1			
계	8,031,000	4	34	3		

출처: 과적예방 경비 지출과 과적적발 보고. (주)국보 2006

그 밖에 양산ICD내 MAIN CY/CFS가 있는 관계로 부산항에서 양산ICD로의로컬수입화물에 대한 셔틀운송에 있어 과적단속으로 인한 특정(석재, 판유리, 코일 등)화물에 대한 운송의 애로로 인하여 부산시 우암동에 CY/CFS를 신설 개장운영하고 있어 이중적인 업무체계를 이루는 기형적인 운영체제가 되어 운영비의이중적 지출이 이루어지고 있으며, 또한 과적단속의 영향으로 부산항에서 양산ICD까지 컨테이너 중량으로 20피트 컨테이너 1개씩만 싣고 운행하는 경우가 많아 양산ICD에서 부산항으로의 운송 물량 부족 현상이 심화되어 차량들의 공차운행이 자주 발생하고 있으며 이런 공차 운행으로 인하여 현재에도 월 평균 60만원

상당의 추가 경비가 발생하고 있지만 경비보다도 차량의 차주와의 갈등으로 점점 더 차량운영이 힘들어지고 있어 과적단속으로 인한 투입되는 물적, 인적 피해가 매우 크게 나타나고 있는 실정이다.

나. 유류낭비의 심화

현재 정부는 2000년 6월1일 제1차 에너지세제 개편안에서 휘발유 가격 대비 경 유, LPG의 상대가격 조정에 큰 비중을 두고, 2003년 3월 경제정책조정회의에서 국제통상 문제 해결과 자동차산업 육성 등 국내 경제 활성화를 위해 2005년 1월 부터 경유승용차의 시판을 허용하기로 결정했으며, 이에 따라 경유승용차의 증가 로 인한 대기오염이 가중된다는 새로운 변수에 의해 수송용 에너지의 유종별 상 대가격 조정방안을 제시하는 것이 필요하다고 판단, 재경부, 산자부, 건교부, 환경 부에서 공동으로 발주하고, 한국조세연구원 주관으로 수송용 에너지의 유종별 상 대가격 조정방안이 제시됐으며, 제2차 에너지세제 개편의 최종 목표를 유종(휘발 유, 경유, LPG)간 상대 가격 비율을 100:85:50으로 했으며, 2007년 7월1일자로 적 용되는 조정을 끝으로, 경유승용차 시판을 계기로 지난 2005년부터 추진해 온 제 2차 에너지세제 개편을 마무리하면서 경유 1ℓ에 붙은 세금(교통세, 교육세, 주행 세)은 497원에서 528원으로 31원 늘어나며, 부가가치세 변동까지 고려하면 소비 자가격 인상 폭은 2.95% 수준인 35원 인상되며, LPG(액화석유가스)부탄 가격은 1Kg당 39원 내린다고 발표했으며, 더불어 경유 소비자가격의 인상으로 지급해오 던 유류보조금 또한 1ℓ당 283.1원에서 342.2원으로 1ℓ당 약 59원을 추가 지급함 으로 경유가 인상에 대한 충격을 완화해 놓았다고 하나 앞에서 언급한 과적단속 으로 인해 더욱 유류의 소비를 증가시키고 있는 실정이다.

<표 3-11>경유가격의 변동

(단위 :원)

년 도	2000	2001	2002	2003	2004	2005
경유 1ℓ당	612.9	644.6	677.6	772	907.9	1,079.7

출처: 에너지경제연구원, 2005

즉, 과적적발을 우려하여 40피트 트레일러에 20피트 컨테이너를 하나만 싣고 운행토록 강요하는 것이며, 이로 인한 차량의 운행 증가는 결국 경유의 소비를 증가시켜 차량 운영업체 및 개인사업자에게 직접비용의 증가를 유발시켜 채산성을 악화시키는 가장 중요한 원인이 되고 있다.

※ 아래〈표 3-15〉는 (주)국보의 부산항 내외를 운행하는 위 수탁차량 86대중 2인 운행차량을 무작위로 선정하여 월 매출 및 유류비 현황을 파악한 것으로 차량운행의 직접비용인 기사의 임금 및 도로비, 차량의 소모품(타이어 등), 기타경비 등에 비하여 유류비(유류보조금 제외, 당시 유류보조금은 1ℓ당 283원)는 매출대비 약 40%에 육박할 만큼 큰 비중을 차지하고 있으며, 이런 유류(경유가)비의 인상이 위 수탁차량 차주에게 운영에 따른 채산성을 약화시키는 가장 중요한 요인이 되고 있는 것으로 조사되었다.

⟨표 3-12⟩ (주)국보 위 수탁 차량 유류비 현황 조사

(단위: 천원)

차 량	А	В	С	D	Е	평 균
매출액	12,475	11,984	12,366	12,250	12,192	12,253
유류비	5,027	4,589	5,101	4,713	4,836	4,853

제4장 일률적인 과적단속에 대한 개선방안과 기대효과

제4.1절 일률적인 과적단속의 개선방안

지금까지 수출입화물의 대부분을 차지하는 컨테이너차량에 대한 과적단속에 대하여 부산항을 중심으로 현황과 과적단속실태 및 과적단속의 문제점에 대해 알아보았다.

그럼 이러한 문제점 해결을 위한 대안은 무엇인가. 아마 현장 실무자의 입장에서는 과적단속이라는 법 자체가 수출입화물운송을 담당하는 컨테이너차량에 대해서는 예외 규정을 두어 과적단속을 하지 않는 것 일 것이다. 하지만 이는 국가가 국민에게 제공하는 교통의 안전과, 도로와 교량 등 SOC부분에 대한 유지와관리를 목적으로 하는 것은 인정하여 실현 불가능한 방안인 것은 인정하지만 법의 적용에 있어 현실이 무시된 일률적인 적용으로 전장에서와 같은 많은 문제점을 발생시키므로 우리 항만의 육성과 발전을 위한 현실성 있고 합리적인 과적단속의 개선방안을 제시하고자 하며, 여기에 더해 컨테이너라는 용기의 특수성을 감안하여 단속 주체들의 '단속 운영의 묘'가 필요할 것이다.

현장 실무를 담당하고 있는 실무자의 운영적인 측면에서 살펴본 우리 항만의 육성과 발전을 위한 현실성 있고 합리적인 과적단속 개선방안이라면 아래와 같다 하겠다.

1) 과적단속 관계 법률을 도로법으로 일원화

수출입화물운송의 대부분을 차지하는 컨테이너차량에 대해서는 앞서 살펴본 것과 같이 컨테이너라는 특수성과 물류시스템의 구조적 문제 등을 감안하여 현재 도로법상에 규정되어 있는 과적단속의 기준, 즉. 축 중량 10톤, 총 중량 40톤이라 는 법 규정에 국가 수출입 화물의 물류 흐름(마감운송)을 전담하고 있는 컨테이 너차량만이라도 달리 적용하여야 한다.

또한, 컨테이너는 국제표준기구인 ISO규정에 맞혀 제작 통용되는 수송 기구이므로 높이 제한을 현실에 맞게 4.2m에서 4.35m로 규제를 완화하고, 앞서 과적단속 실적에서 보듯이 20피트 컨테이너(환적화물)에 대한 과적차량이 가장 많이 적발되며(축중량 위반), 그 동안의 규제 완화에 힘입어 부산시가 2005년 밝힌 바와같이 환적화물 컨테이너차량의 과적단속에 있어 축중량 단속의 의미가 많이 퇴색되어 있는 현실에서 컨테이너라는 구조적 물류시스템의 문제를 감안 수출입화물

및 환적화물 컨테이너 수송차량에 대해 도로법의 과적단속 기준 적용에 축중량 단속 기준 항목을 폐지하고, 40피트 컨테이너무게 만큼의 중량을 더한 총중량 기 준도 44톤으로 완화하고 현행 과적단속 법률인 도로법, 도로교통법, 자동차운수사 업법 등 법률의 중복성과 각기 다른 규제 적용에서 오는 혼란을 해소하기 위하여 도로법 단속 기준으로 법률을 일원화하는 것이다.

2) 관세청에서 허가 한 상황이므로 예외 적용(40피트 컨테이너)

관세청에서 2005년부터 수입화물의 중량에 있어 25톤 이상인 화물에 대해서는 보세운송신고를 허가하지 않고 있으므로 관세청으로부터 보세운송신고를 득한 컨테이너의 운송 시 운행 중 설사 총중량을 초과하여 과적단속에 적발되더라도 봉인(Seall)에 대한 이상 여부를 확인하고, 허가된 근거서류(보세운송신고서)를 확인할 수 있다면 과적단속 현장에서 제외되어야 할 것이며, 컨테이너는 국제표준 기구인 ISO기준에 준하여 설계 제작된 것이므로 우리나라의 도로 운행에 있어 제한되는 높이 4.0m인 것을 트레일러와 컨테이너(HC) 높이(4.25m~4.35)를 감안, 현실성 있게 개선하자는 것이다.

3) 더 나아가 부산항 일부 배후도로 과적단속의 예외 구간으로 지정

컨테이너차량에 대한 과적단속 개선 문제는 어제 오늘의 일이 아니다.

2006년 12월과 지난 1월 두 차례에 걸쳐 환적화물 수송 차량에 대하여 전국화물연대와 부산항항만물류협회에서 환적화물 수송 차량에 대해 단속 예외지역을 지정해 주거나 대폭적인 완화를 부산시 요청한 것으로 알고 있다. 국가는 도로상의 교통안전과 편이를 우선적으로 보장하여야 하는 가장 기초적이고 기본적인 소명인 것을 모르는 바 아니지만 우리항만의 육성과 발전을 위하여 과감한 결정을 내려야 할 때이다. 매번 업계의 과적단속 완화 요구에 다른 지역과의 형평성 문제, 민원을 빌미로 인정하기 어렵다는 일관적인 답변으로 그칠 것이 아니라 이제선택과 집중으로 국가의 항만육성 정책을 이끌어 나가야 할 때이며, 매번 태풍이나 수해로 인한 수해지역을 수해 복구를 위한 "특별수해지역"으로 선포하여 복구에 전념하듯이, 부산항 배후도로(약 8.7Km)를 한시적이나마 일부라도 과적단속특별(제외)지역으로 지정하여 우리항만의 발전에 만전을 기하여야 할 것이다.

제4.2절 그에 따른 기대효과

상기와 같은 개선방안이 만약 이루어지고 시행 된다면 비록 개선안에 따른 시행으로 기대되는 기대효과를 현행 과적단속체제 하에서는 검증하기 어려운 실정이지 그로 인해 파생되는 기대효과는 매우 광범위하게 나타날 것이다.

과적단속 개선방안에 대한 기대효과에 대해 알아보면

1) 무역업체 및 선사, 운송관련 업체에 미치는 경제적 효과

전장에서 밝힌 바와 같이 우리나라 기업물류비가 매출액 대비 9.7%에 달 할 만큼 물류비의 비중이 크며, 이런 물류비의 기능별 분포에서 수송비의 비중이 총물류비의 75%에 이를 만큼 우리나라의 수송 구조가 육로수송에 편중되어 있는 사실을 알 수 있다.

컨테이너에 적입되는 화물의 성향을 살펴보면 20피트 컨테이너에는 용적은 적어나 중량인 화물(석재, 철제품, 코일, 판유리 등)이 주로 이용되며, 40피크 컨테이너에는 용적은 커지만 경량이고, 또는 화물의 수가 많은 화물(의류, 부품 등)에 사용되고 있다. 따라서 앞선 과적단속의 개선방안이 이루어지고 개선안이 적용된다면 무역업체의 경우 컨테이너에 적입할 수 있는 화물의 중량이 10% 늘어날 수있어 그동안 과적단속 중 축중량 단속을 우려해 한계중량의 제한에서 일정부분(현행 현장에서는 20피트 컨테이너에 적입할 수 있는 화물의 한계중량을 축중량단속을 우려해 통상 19톤에서 20톤으로 제한하고 있음.)만큼 더 실을 수 있어 똑같은 수송비용을 부담하면서 화물의 수송량 증가를 확보할 수 있어 업체의 물류비에서 수송비 부분의 부담을 감소시키는 효과를 보며, 이로 인한 제품의 원가하락과 적기 선적 등으로 대외적으로 경쟁력과 신뢰도를 제고할 수 있을 것이다.

또한 선사의 경우 선박의 적기 운항으로 화주에 대한 서비스를 높이고, 환적화물에 대한 신속한 운송을 기대할 수 있으므로 영업력 향상으로 환적화물의 유치에 적극적으로 대처할 수 있는 효과를 가질 수 있을 것이다.

육로 운송을 담당하는 운송업체나 개인 운송사업자의 경우 과적단속지준 중 축중량 부분의 단속이 폐지되면 그 동안 40피트 트레일러에 20피트 컨테이너 1개만 싣고 운행하면서도 축중량 단속에 적발될 수 있다는 불안감을 해소하고 차량운행의 안전을 도모할 수 있으며, 총중량기준에 있어 한계중량의 증가(4톤)는 차량을 운영하는 운영부서에서 컨테이너 중량에 맞추어 조합할 수 있는 다각적인 방법(예를 들어 40피트 트레일러에 20피트 중량과 MT를 2개씩 싣고 운행 가능)을 활용할 수 있어 차량의 가동대수를 줄일 수 있을 뿐만 아니라 차량의 회전률을 증

가시킬 수 있어 화주나 기타 고객(선사 등)의 요구에 만전을 기 할 수 있으며, 차량운행에 들어가는 직접비용 중 유류(경유)의 소비를 줄여 운송업체 및 개인 운송사업자의 채산성을 향상시켜 보다 나은 서비스를 제공할 수 있을 것이다.

※ 컨테이너처리를 위해 투입되는 차량대수의 변화를 현행 단속 기준과 개선안 에 따른 기준 하에서 어떻게 변화 하는지 알아보면

실제 과적단속을 우려해 차량 투입가동대수를 파악하기는 현실적으로 불가능하므로 현재로서는 추산할 수밖에 없다.(개선안 축중량 폐지, 총중량 44톤)

추산에서 고려한 내용은 부두에 처리하여야 할 컨테이너 중 40피트 컨테이너는 제외하고, 20피트를 기준으로 컨테이너 100개, 컨테이너의 중량은 (주)국보의 사례에서 나타나는 평균중량(컨테이너 무게 포함) 분포를 기준으로 하였을 경우 중량 10톤 이하 5%, 10톤~15톤 37%, 15톤~20톤 44%, 20톤 이상이 14%가 되며, 중량의 범위 안에 중량이 고르게 분포되어 있다고 가정하면, 100개의 컨테이너를 한 번에 처리하기 위해 투입되는 차량의 대수를 알아보면 다음과 같다.

〈개선 전〉- 총77대

20톤 이상인 14%는 1개만 상차 운송 (축 단속 위험 내포) -14대 15톤 이상 20톤 이하인 44%는 10톤 미만인 5%와 Conbain 운송 가능 -44대 10톤 이상 15톤 이하인 37%는 Conbain 운송 가능 - 19대

〈개선 후〉- 총55대

20톤 이상인 14%는 10톤 미만인 5%와 Conbain 운송 가능 -14대 나머지 10톤 이상 20톤 이하인 81% 모두 Conbain 운송 가능 -41대

따라서 차량 가동률을 개선 전에 비해 약 35% 감소할 수 시킬 수 있어, 차량을 관리하는 업체의 입장에서는 차량 가동에 들어가는 직,간접 비용을 줄일 수 있을 뿐 아니라 작업시간의 단축으로 효율적인 관리 가능성도 높아져, 적은 차량 대수 로 효과적인 차량회전율을 높일 수 있는 효과를 가질 수 있다.

2) 정부정책 목표 실현에 미치는 효과

최근 정부의 "부산항을 동북아 허브 항만으로 육성"이라는 정책의 일환으로 부산항이 동북아 중심 항으로 우뚝 서기 위해서는 세계 각국의 환적화물을 유치하는 것이라 하여 환적화물의 유치에 인센티브 지원하는 등 많은 지원 사업을 확대 시행하고 있다. 만약 앞에서 제시한 과적단속 개선방안을 적용 시행한다면 그에 따른 기대효과는 만성적인 부산항 컨테이너 적체 현상을 대폭 감소시키고, 부두 간 환적컨테이너처리에 만전을 기할 수 있는 또 하나의 물류수송시스템을 구축하는 정책의 방안으로 신속하고, 원활한 물류수송 서비스를 제공하여 우리 항만의 경쟁력을 강화시켜고 더 많은 환적화물을 유치하기가 용이하게 되어 결국정부가 지향하고 있는 항만육성정책의 목표 추진과 조기 달성을 위한 환적화물 유치를 극대화할 수 있는 계기가 될 것이다.

또한, 매일 부산항의 컨테이너물량 처리를 위하여 투입 운행되고 있는 차량에 대한 현황과 부산항 배후도로의 교통량에 대한 조사는 기초자료의 미미와 연구의 한계로 인해 파악키 어려우며, 전장에서 개선방안에 따른 추산된 가동차량의 감소에 대해 살펴본 바와 같이 부산항에 투입되는 차량대수의 35% 감소를 기대할수 있어 부산항 배후도로의 만성적인 교통난 해소에도 매우 큰 영향을 미칠 것이라 추정할 수 있다.

제5장 결론

제5.1절 결론

현재 부산항은 주당 200여척의 국제항로 선박이 입항하여 이미 세계 모든 항만과 촘촘히 연결되어 있는 성숙한 항만이며, 또한 연간 1천2백만여 개의 컨테이너화물을 처리하는 동북아 허브 항만이며, 그중 40% 이상이 환적화물인 국제 항만이다. 또한, 신항 건설, 북항 재개발 등으로 정부가 지향하는 동북아 물류의 중심항만 건설로 동북아 중심 항으로 발전하느냐, 아니면 급속히 발전하고 있는 중국항만에 밀려 주변 항으로 도태할 것이냐 하는 부산항 110여년의 역사에서 있어최대의 전환기를 맞이하고 있다.

수출입 및 환적화물 컨테이너차량에 대한 과적단속체제의 문제는 비단 어제 오늘만의 문제가 아니며, 그 동안 많은 논란이 있어 온 것은 그 만큼 문제에 대한 쟁점 사항들이 예민한 것이기 때문 일 것이다. 그간 무역업계와 운송업계, 항만업계 등 많은 단체에서 수차례 걸쳐 컨테이너차량에 대한 과적단속 규제 완화를 정부에 요구해 왔으며, 국민의 기본권인 안전과 편리한 교통 환경을 제공해야만 하는 정부의 입장에서는 법의 균등한 적용과 형평성의 원칙을 내세워 난색을 표하고 있는 것 역시 이와 같은 이유 때문일 것이다.

허나 이로 인해 우리의 대표적인 항만인 부산항은 고질적인 화물의 적체현상과 배후도로의 열악한 구조로 항시 만성적인 교통정체에 시달리는 등 무역업체 및 항만업무에 좋사하고 있는 항만운송업체 등 유관업체 및 개인사업자들의 업무 진 행에 많은 차질을 주고 있을 뿐 아니라 지난 화물연대파업 등 항만물류수송체계 의 미성숙으로 인하여 우리항만의 경쟁력이 점차 낮아지고 있는 실정이다.

본 논문은 이러한 현실에서 현업에서 오랜 기간 차량 운송에 대한 실무를 담당하고 있는 경험에 비추어 물류 차원에서 차량의 효율적인 운영과 운송업체의 수지개선을 제고하는 방안으로 수출입 및 환적 컨테이너의 운송에 있어 현행 우리나라 도로 운행에 적용되고 있는 과적단속 법령 체제와 현실적인 부분(구조적 물류시스템의 문제 등)의 마찰로 발생하는 문제점을 나열하고, 그에 대한 개선방안을 물류의 차원에서 수출입 및 환적화물의 신속하고 원활한 수송체계의 구축이 우리항만의 경쟁력을 극대화 시켜 정부가 지향하는 항만육성 정책인 '동북아 물류 중심항'으로 가는 첩경임을 견지하는 차원에서 연구 하였으며, 이에 현행 과적단속체제의 개선방안에 대해 요약 정리하면 첫째, 도로에 있어 과적단속 법률의 중복성과 각기 다른 규제 적용에서 오는 혼란을 해소하기 위하여 도로법 단속기준으

로 법률의 일원화를 추진하여 단속주체도 단일부처로 하는 것이며, 기준 적용에 있어 운행 차량이 구조적 물류 시스템으로 가장 많이 단속되고 있는 축중량 규제의 철폐와 총중량 이라는 단일 기준만 적용하고, 또한 40톤에서 44톤으로 규제를 완화하자는 방안이며. 또한 컨테이너는 국제 ISO기준에 준하여 설계 제작된 것이므로 도로 운행에 높이 제한 현실성 있게 개선하자는 것이다. 둘째, 관세청에서 보세운송이 허가 된 40피트 컨테이너의 운송에 있어 설사 총중량을 초과 하더라도 봉인(Seal)에 대한 이상 여부를 확인하고, 허가된 근거서류(보세운송신고서)를 확인할 수 있다면 단속 현장에서 제외시키자는 방안이며, 셋째, 바램일 뿐이지만부산항 배후도로 중 일부 구간에 대해 한시적이나마 과적단속 예외지역으로 지정하자는 것이다.

또한 2015년 완공을 목표로 정부의 야심찬 항만 개발 계획인 부산 신항 건설로 인하여 부산항은 기존의 운영방식에서 커다란 변화를 가지게 될 것이며, 두 항의 관계 정립과 발전을 도모하기 위해서는 정부의 선택과 집중에 따른 정부정책의 강력한 추진이 뒤 따르며, 특히 두 항간 환적화물 처리에 있어 원활한 수송시스템이 필요할 것이다, 현재 신항 물동량의 저조로 해상을 통한 환적화물수송이 이루어지고 있지만 차후 정부 정책 지원과 관련기업의 적극적인 참여로 신항의 활성화가 이루어지면, 물량의 증가로 긴급을 요하는 화물이 많은 환적 물량 처리에 있어 육로운송은 매우 중요한 역할을 하게 될 것이다.

제5.2절 연구의 한계와 향후 연구과제

논문을 마치며 아쉬운 점이라면 연구 조사에 있어 어쩔 수 없는 연구의 한계로 (연구에 필요한 기초자료 미비, 분류의 부족, 접근의 어려움, 교통량 파악 및 국민의 기본권과 직접 연결되어 있는 애민한 사안 등) 논문의 연구가 현업에서 실무를 담당하고 있는 실무자의 안목과 주관적인 사안으로, 그리고 한정적 조건을 두고 진행하다보니 정량적인 토대 위에 진행되지 못하고 정성적인 면을 강조하며 진행되었다는 것이다.

수출만이 살 길인 우리나라의 입장에서 무엇보다도 항만의 발전이 필수 조건이라는 것은 누구나 인지하고 있는 사실이며, 항만의 발전은 곧 국가의 경쟁력이며, 이런 경쟁력 제고를 위해서는 신속하게 화물을 처리할 수 있는 물류수송시스템이밑바탕 되어야 한다.

마지막으로 이제 정부는 선택과 집중이라는 강력한 정책 추진이 이루어져야 한다. 신속하고 원활한 물류수송체계 확보가 정부가 추진하고 있는 우리나라 항만육성정책의 목표 달성에 근본임을 잊지 말아야 할 것이며 이를 위해 시급히 여러관련 분야의 전문가들로 구성된 연구팀을 구성, 다각적인 방향으로 보다 현실에기초한 체계적이고, 합리적인 방법으로 연구를 진행, 여러 관련 주체들이 인정할수 있는 법적 근거를 마련, 수출입 및 환적 컨테이너차량에 대한 현행 과적단속체제의 개선방안을 마련하여야만 할 것이다.

참고문헌

- 1. "과적차량 단속체계 개선방안 연구보고서" 한국건설기술연구원. 1995
- 2. "국제물류 세미나" 한국경제신문. 한국물류협회. 1999
- 3. 김웅진, 박귀환, 박영태, 이재학, "국제화물운송론", 도서출판 두남. 2003
- 4. 김웅진, 옥선종, 추장엽 "국제복합운송론" 도서출판 두남. 1997
- 5. 전순환 "국제운송 물류론" 도서출판 한올. 2004
- 6. "물류체계 혁신 및 물류경쟁력 강화방안 연구"교통연구원. 2003
- 7. "보세화물 입출항 하선하기 및 적재에 관한 고시" 관세청. 2004
- 8. 수출입 과적화물에 대한 보세운송 제한제도 고시. 관세청. 2005
- 9. 수출입 과적화물에 대한 보세운송 제한제도 시행 관련 질의 답변 사례. 관세청. 2005
- 10. "운행제한 단속업무편람" 건설교통부.1995
- 11. "중 차량 통과방안에 관한 조사 연구"한국건설기술연구원. 1994
- 12. "화물과적의 원인과 대책" 교통개발연구원. 1997
- 13. "화물자동차 운송 산업의 현황과 규제방안" 교통개발연구원. 1996
- 14. 건설교통부 홈페이지 www.moct.go.kr
- 15. 부산광역시청 홈페이지 www.busan.go.kr
- 16. 부산항만공사 홈페이지 www.busanpa.com
- 17. 부산항포털 홈페이지 <u>www.busanport.com</u>
- 18. 양산icd 홈페이지 <u>www.ysicd.co.kr</u>