

의왕ICD 철도수송 활성화 방안에 관한 연구

A study on the promotion for rail transport in Ui-Wang ICD

조옥래*1)
Cho, Uk-lae

장성용**2)
Jang, Seong Yong

ABSTRACT

In 1991, Korean government decided to establish the Inland Container Depot for activating transportation of rail freight container and encourage the effectiveness of intermodal transport system. Therefore, the Ui-Wang ICD has been built in Kyonggi province and began to operate in 1993. However, Despite of original purpose of the Inland Container Depot, rail freight volume at public CY(Container Yard) in Ui-Wang ICD has been recorded very low.

This paper deals with the promotion strategy for rail transport in Ui-Wang ICD. The relationship of conflicts between the rail-oriented transporters and road-oriented transporters in Ui-Wang ICD have been found through the TOC thinking process and some solutions are suggested. Some undesirable effects in operation of Ui-Wang ICD are listed and current reality tree(CRT) has been established and future reality tree(FRT) which includes some injections to active the rail transport in ICD has been recommended based on CRT. In order to make good solutions the situation in Busan-jin station ICD known as similar to Ui-Wang ICD has been analyzed.

Keywords : Ui-Wang ICD(의왕내륙컨테이너기지), Intermodal Transport System(복합운송시스템), Container(컨테이너), Container Yard(컨테이너 야드), TOC Theory(제약 이론)

1. 서론

2004년도 우리나라의 국가 물류비는 총 92.46조원에 달하여 GDP 대비 국가물류비중이 11.9%를 점하고 있다. 이것은 2003년도의 12.5%에 비해 0.6% 감소한 수치로 물류비중이 다소 개선된 감이 있으나 물류 선진국인 미국과 일본의 GDP 대비 국가물류비중이 각각 8.25%와 8.34%임을 볼때 아직까지 물류비 지출이 과도한 것을 알 수 있다. 물류비에서 수송비가 차지하는 비중도 76.5%로 전년도의 76.9%에 비해 0.4% 감소하였지만 여전히 높은 수준임을 고려할 때, 철도 해운 등 대량수송체계의 활용과 연계수송의 강화를 통한 수송효율성을 제고하는 것이 국가물류경쟁력 강화의 핵심과제라고 할 수 있다.

<표 1>에서 보는 바와 같이 우리나라 수송수단별 화물수송 분담률은 2006년도에 공로가 76%로 여전히 높게 나타나고 있다. 이것은 물류 운송구조를 합리적으로 개편하여 물류선진국으로 발돋움하고자 하는 정부의 계획이 실효성을 나타내지 못하고 있음을 보여준다.

공로에 집중되어 있는 현재의 물류수송체계는 육상운송 증가로 인한 혼잡비용을 초래한다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 우리나라 교통혼잡비용은 매년 증가하고 있으며 2005년도에는 그 비용이 23조7천억원에 달해 GDP 대비 2.94%로 나타나 교통혼잡으로 인한 사회적 손실비용이 국가경제에 큰 영향을 미치고 있다.

이런 비효율적인 물류구조는 결국 국가 전체물류비의 상승을 초래하여 제품의 가격을 상승시키고 여러 가지 사회비용을 지출하여 국가 경쟁력을 저해시키는 요인으로 작용하고 있다.

1) 서울산업대학교 철도경영정책학과 석사과정
2) 서울산업대학교 산업정보시스템공학과 교수

<표 1> 국내 화물수송량 및 분담률

(단위 : 천톤/년, %)

| 구 분 | | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 철도 | 수송량 | 45,122 | 45,733 | 47,110 | 44,512 | 41,669 | 43,341 |
| | 분담률 | 6.3 | 5.9 | 6.2 | 6.6 | 6.1 | 6.3 |
| 공로 | 수송량 | 535,725 | 584,573 | 565,456 | 518,856 | 526,000 | 529,278 |
| | 분담률 | 74.2 | 75.7 | 74.6 | 76.4 | 76.5 | 76.6 |
| 해운 | 수송량 | 140,544 | 141,706 | 145,327 | 115,636 | 119,410 | 117,805 |
| | 분담률 | 19.5 | 18.3 | 19.2 | 17.0 | 17.4 | 17.1 |
| 항공 | 수송량 | 431 | 433 | 423 | 409 | 372 | 355 |
| | 분담률 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

자료 : 건설교통통계연보³⁾, 건설교통부, 2007

<표 2> 국내 화물수송량 및 분담률

(단위 : 조원)

| 구 분 | 2000년 | 2001년 | 2002년 | 2003년 | 2004년 | 2005년 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 교통혼잡비용 | 19,4 | 21,1 | 22,1 | 22,8 | 23,1 | 23,7 |
| 전년대비 증감률(%) | 13.5 | 8.8 | 4.7 | 3.2 | 1.3 | 2.5 |

자료 : 전국교통혼잡비용 산출과 추이분석, 한국교통연구원, 2006

정부에서는 이러한 물류체계의 효율성을 제고시키고 철송 컨테이너의 활성화를 위하여 내륙컨테이너 터미널(ICD, Inland Container Depot) 설립을 추진하게 되었다.

그리하여 1991년 사회간접투자조정위원회에서 남부철도화물기지를 내륙컨테이너기지로 전환기로 의결하여 의왕ICD가 조성되었고, 그 운영주체로 (주)경인ICD가 1992년도에 설립되어 본격적인 운영에 들어갔다.

그러나 철도수송이 활성화가 목적인 ICD 조성의 본래 취지와는 달리 의왕ICD내의 전용CY에 입주해있는 16개 주주사들의 물류수송 체계는 공로 중심으로 이루어져있고 (주)경인ICD가 철도공사(구. 철도청)에 위탁을 받아 운영중인 공용CY는 여러 가지 요인으로 인하여 비주주사들의 철도이용이 매우 낮은 실정이다.

이 논문에서는 TOC 경영이론 중에서 Thinking Process를 이용하여 의왕ICD의 철도수송 활성화 방안을 도출하였고, 아울러 의왕ICD와 유사점이 많은 부산진역 ICD의 철도수송 현황 및 경영체제를 파악하여 효율적인 운영방안도 함께 제시하였다.

2. 의왕ICD 개요

2.1 의왕ICD 현황

의왕ICD는 현재 경기도 의왕시에 소재하고 있는 내륙컨테이너화물기지로 총 면적이 753,127㎡에 달하는 동양최대의 규모를 자랑한다.

의왕ICD는 서울에서 38km, 수원에서 10km, 안양에서 14km의 지점에 위치하고 신간-안산간 고속도로에 인접하고 있으며, 현대적 시설과 하역장비를 갖추어 연간 100만TEU를 처리할 수 있는 수도권의 대

3) e-나라지표, www.index.go.kr

표적인 화물컨테이너기지이다.

의왕ICD의 주요 기능은 수출입화물 통관, 화물집하, 보관, 분류, 간이보세운송, 관세환급, 철도수송기지, 선사B/L 발급, 식물검역 등으로 ICD내에 세관, 관세사, 은행 등 통관관련기관이 전부 상주하여 통관업무를 One-Stop으로 처리할 수 있는 이점을 가지고 있다.

의왕ICD의 시설현황은 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 의왕ICD 시설 현황

| 구 분 | 제 1 터미널 | 제 2 터미널 | 합 계 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 부지면적 | 491,209m ² | 261,918m ² | 753,127m ² |
| 컨테이너야드 | 272,084m² | 145,455m² | 417,539m² |
| 보세화물창고 | 4,628m ² (2동) | 6,283m ² (1동) | 10,711m ² (3동) |
| 운영건물 | 6,522m ² (5동) | 7,504m ² (3동) | 14,026m ² (8동) |
| 정 비 고 | 2,942m ² (2동) | - | 2,942m ² (2동) |
| 냉동전원시설 | | 96개 | 96개 |
| 철도궤도 | 3,720m (8개선) | 2,542m (3개선) | 6,262m (11개선) |

2.2 의왕ICD 경영 현황

의왕ICD는 민간투자법에 의해 제3섹터방식으로 조성되었다. 제3섹터 방식이란 공공부문과 민간부문을 결합한 제3의 민관합작조직, 즉 자본이 공동출자된 민관합동기업을 의미하는 것인데, 이것은 일본에서 처음 도입하여 사용되었다. 대개 국가마다 제3섹터의 개념이 조금씩 차이점을 보이는데 우리나라의 경우는 민관공동출자 사업에만 용어를 국한하여 사용하고 있다.

제3섹터 방식은 여러 가지 장점을 가지고 있다. 재정 조달이 쉽지 않은 정부로서는 1)거액의 민간자본을 동원할 수 있고, 2)민간기업의 노하우를 효율적으로 활용할 수 있으며, 3)각종 행정규제를 받지 않아 사업활동의 폭이 넓다는 이점이 있다. 반면, 단점도 가지고 있는데, 첫 번째로, 책임소재가 불명확하고, 둘째, 원칙적으로 채산성을 중시하기 때문에 공공성이 결여되기 쉽다. 그리고 주민과 의회로부터 민주적인 통제가 어렵고 마지막으로 제3섹터에 공무원이 파견될 경우 법적신분이 애매하다는 것이다. 현재 의왕ICD의 문제점도 제3섹터 방식으로 추진하여 책임소재가 불명확한 것과 민간자본이 75% 참여함으로써, 공공성이 결여되어 기인한 측면이 크다고 볼 수 있다.

의왕ICD의 운영주체인 (주)경인ICD는 철도공사 외에 16개의 선사 및 운송업체가 총 50억원의 자본금을 출자하여 설립되었고 철도공사(구. 철도청)으로부터 점용허가(30년)를 받아 1993. 7. 1일부로 운영을 시작하였다.

의왕ICD 컨테이너 야드(CY)의 운영은 (주)경인ICD 지분 조성비 비율에 따라 5개 군으로 구분하여 입주업체들이 컨소시엄을 구성, 점용허가를 받은 기간중에 전용 사용토록 하였고, ICD 조성에 참여하지 못한 비주주사를 위해 제6군인 공용CY를 조성하고, 운영은 철도공사(구. 철도청)의 승인을 받아 (주)경인ICD에서 직영하도록 하였다.

(주)경인ICD의 조성비 내역 및 군별 컨소시엄 현황은 다음과 같다.

<표 4> (주)경인ICD 지분 및 조성비 내역

| 구 분 | 자 본 금 | 지 분 율 | 조성비용 |
|-------|--------|-------|-----------|
| 철 도 청 | 12.5억원 | 25% | 7,661백만원 |
| 민간업체 | 37.5억원 | 75% | 22,983백만원 |
| 합 계 | 50.0억원 | 100% | 30,644백만원 |

<표 5> 군별 컨소시엄 운영현황

| 구 분 | 입주 업체 | 비 고 |
|-----|-------------------|-----|
| 1 | 세방기업,국보 | |
| 2 | 대한통운,동진 | |
| 3 | 한진,고려종합,동방 | |
| 4 | 삼익,국제,대국,천경,대한통운 | |
| 5 | 현대상선,동부고속,천일정기,양양 | |
| 6 | 공용CY (경인ICD 운영) | |

공용CY는 원래 지분참여의 비율에 따라 철도공사(구. 철도청)가 25%의 지분을 소유하고 있는 만큼 직접 운영을 해야 하나 당시에는 영업을 전담할 계열사가 없어 (주)경인ICD가 위탁 운영하게 되었다.

(주)경인ICD의 주요 사업은 터미널 운영, 하역 및 통관대행, 유류판매 등이다.

그리고 ICD 내 전용CY는 <표 5>에서 보는 바와 같이 각 군별로 입주해있는 주주사가 운영하고 있다. 2006년도의 (주)경인ICD의 경영현황은 하역과 CY운영 부분에서 적자를 기록하였으나 인력을 구조조정하여 지출을 절감하였고 영업외 수익을 보태어 2천만원의 흑자를 기록하였다.

(주)경인ICD가 하역부분에 적자가 발생하는 것은 전용CY의 철도하역요율이 원가의 50% 수준이기 때문이다. 이는 전용CY 입주업체로 구성된 주주사들이 (주)경인ICD 이사회에서 철도하역요율 인상을 억제하고 있기 때문이다. 이로 인하여 (주)경인ICD의 수익이 저조한 편이나 주주사들의 견제로 개선이 쉽지 않은 상황이다.

2.3 의왕ICD 철도수송 현황

의왕ICD의 수송실적은 전용CY와 공용CY에서 다르게 나타나고 있다.

아래의 <표 6>에서 보는바와 같이 의왕ICD의 전체 철송비율은 약 50% 정도이다. 이것은 전용CY 철송비율과 비슷한 수치로 전용CY 입주업체들의 철도수송 비율은 다소 효율적이라고 볼 수 있지만 <표 7>에서 나타나는 공용CY 철송현황을 보면 문제의 심각성을 알 수 있다.

<표 6> 의왕ICD 철도 수송 현황 (단위 : 톤)

| 구 분 | 2001년 | 2002년 | 2003년 | 2004년 | 2005년 |
|-------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| 철 송 | 464,200 | 475,146 | 497,076 | 481,946 | 500,731 |
| 육 송 | 524,493 | 530,936 | 471,631 | 485,650 | 473,938 |
| 합 계 | 988,693 | 1,006,082 | 968,707 | 967,596 | 974,669 |
| 철송 비율 | 47.0 | 47.2 | 48.7 | 49.8 | 51.4 |

<표 7> 의왕ICD 내 공용CY 철도수송 현황 (단위 : 톤)

| 구 분 | 2001년 | 2002년 | 2003년 | 2004년 | 2005년 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 철 송 | 7,398 | 2,968 | 884 | 2,145 | 13,226 |
| 육 송 | 31,324 | 28,298 | 22,619 | 20,633 | 32,439 |
| 합 계 | 38,722 | 31,266 | 23,503 | 22,778 | 45,665 |
| 철송 비율 | 19 | 9.5 | 3.8 | 9.4 | 28.9 |

<표 7>을 보면 2005년도에 철도수송 실적이 급증한 것을 알 수 있는데, 이는 2005년도에 한국철도공사 계열사인 코레일로지스가 본격적인 영업을 시작하면서 유지한 철도수송 실적이고 이것을 제외한 수치는 686톤으로 그 비율이 2.4%에 불과하다.

이렇게 공용CY 내에서 철도수송 실적이 저조한 이유는 공용CY를 운영하는 (주)경인ICD 이사회에서 철도상하차료 및 장비 조작료 등 철도수송 부대비용을 공용CY 이용업체에 추가로 징수하기 때문이다. 이로 인하여 고객사는 공용CY 철송 이용을 기피하여 전용CY를 이용하게 되고 공용CY는 철송과 무관한 업체가 공컨테이너를 보관하는 장치장으로 전락하고 있다.

이러한 문제점들은 ICD 본래의 조성목적에 반하는 것으로 결국 물류비 과다지출과 비효율적인 수송구조를 정착시켜 여러 가지 다른 문제를 파생시키고 있다.

3. TOC 경영기법을 이용한 문제해결

3.1 TOC 개요

TOC(Theory of Constraints)는 제약이론이라 불리는 것으로 Goldratt 박사가 공장의 생산기법을 혁신하고자 개발한 경영이론이었지만, 지금은 그 영역이 점차 확대되어 조직의 경영전반을 다루는 확고한 경영철학으로 인정되고 있다.

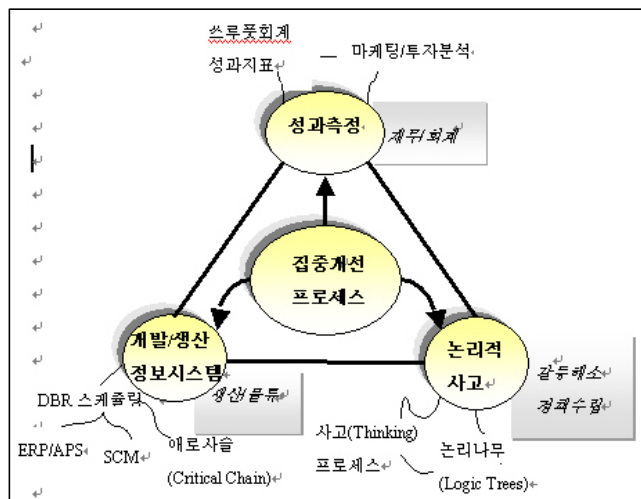
TOC는 흐름의 제약에 초점을 맞추는 것으로 3단계 질문형식으로 표현되고 우리는 이를 집중개선 프로세스'라고 한다.

- 무엇을 변화시킬 것인가?(What to change?)
- 무엇으로 변화할 것인가?(What to change to?)
- 어떻게 변화를 추진하는가?(How to cause the change?)

이 집중개선 프로세스는 5단계로 표현되기도 하는데 즉,

- ① 제약을 찾고, (시스템의 성과를 결정하는 제약을 파악하는 것)
- ② 제약을 최대한 활용하며, (제약이 낭비되지 않도록 최대한 활용하는 것)
- ③ 비제약을 제약에 종속시키고, (품질이나 파잉제고가 생기지 않도록 제약의 속도에 맞추어 비제약의 흐름을 조절하는 것)
- ④ 제약을 개선하며, (제약을 개선하여 없애고 이 결과 시스템을 높일 수 있는 방안을 찾는 것)
- ⑤ 타성을 버리고 다시 단계①로 가는 과정을 거친다. (다시 1단계로 돌아가 새로운 제약을 찾는 것)

TOC는 그림 1과 같은 구성체계를 가진다.



<그림 1> TOC의 구성 체계도
- 2363 -

TOC는 현존하는 다른 경영이론들과 배치되지 않는다. 오히려 여러 가지 경영기법들과 어울려 보완되거나 더 큰 파급효과를 가져오기도 한다.

이렇게 TOC는 기존의 경영관리 기법들을 보다 넓게 볼 수 있는 시각을 제시하여 타개책을 도출하는 것으로 문제점을 지속적으로 개선시킬 수 있는 방법을 제시하는 이론이다.

여기에서는 문제해결을 위해 TOC의 이론 중 Thinking Process(사고프로세스)를 적용하였다.

모든 일은 시작하기에 앞서 반드시 논리적 사고를 기초로 한 분석과 준비가 선행되어야 한다.

사고프로세스(Thinking Process)는 이러한 시나리오를 작성할 수 있는 능력을 키워주고 그 작성도구로서 5가지 논리나무(Logic Tree)를 제공한다. 5가지 논리나무에 담겨진 생각들을 보면서 거시적인 안목으로 문제점을 파악하고, 지엽적인 문제점을 배제하면서 시스템의 근본적인 통제점을 찾는다.

따라서, TOC는 대립 주체간 서로 양보를 이끌어내는 '타협안'을 찾는 것이 아닌 모두가 Win-Win 할 수 있는 '타개책'을 도출하는 이론인 것이다.

이 논문에서는 의왕ICD의 철도 수송을 활성화할 목적으로 여러 가지 갈등요인을 나열하고 그것에 대한 바람직하지 않은 결과(UDE)를 기재하여 현재상황나무(CRT)를 만든 후에 모두가 만족할 수 있는 주입(Injection)을 찾고자 한다.

3.2 무엇을 변화시킬 것인가? - UDE 도출

UDE는 현 시스템의 목표에 부합되지 않는 증거, 목표 달성이 부진한 이유, 목표달성을 방해하는 일들을 정리한다. 주의해야 할 것은 현재 존재하지 않는 것을 UDE로 적으면 안 된다는 것이다. UDE를 선정하기 위해 TOC 이론에서는 CLR(Categories of Legitimate Reservation)이라는 논리적 타당성 검토기준을 제공한다. 아래에 현존하는 갈등구조로 인한 의왕ICD의 UDE(바람직하지 않은 결과)들을 나열하였다.

○ UDE 목록화

- 1) 철도운영기관과 전용CY 주주사간의 ICD운영에 대한 주도권 경쟁이 있다.
 - 의왕ICD는 제3섹터 방식에 의해 민관합동 조직으로 구성된 만큼 철도운영기관과 주주사간의 입장이 상반되는 경우가 있다. 특히 의왕ICD 조성 목적인 철도수송 활성화 면에서도 철도 관련 시설과 운영에 대한 권한이 주주사의 수익과 밀접하게 관련되어 있어 철도운영기관과의 협력보다는 주주사가 주도적으로 운영하고자 하는 움직임이 상존하고 있다.
- 2) 주주사가 비주주사의 공용CY 이용을 제한한다.
 - 주주사는 비주주사가 공용CY를 통한 철도수송이 많아지면 자사 물량이 잠식된다고 판단하고 있다. 그래서 공용CY 이용 비주주사에 철도부대비용을 높게 받는 등의 방법으로 비주주사의 공용CY 이용을 제한하고 있다.
- 3) 공용CY의 철도수송이 활성화 되지 않는다.
 - 현재 공용CY의 운영은 (주)경인ICD에서 담당하고 있고 (주)경인ICD의 운영은 이사회에서 전담하고 있다. 그런데 이사회 구성원의 대부분이 의왕ICD 전용CY 운영 주주사들이고 철도운영기관의 지분은 미약하여 실제 전용CY 운영 주주사들의 이해관계에 맞도록 운영되고 있다. 공용CY가 전용CY가 없는 운송업체의 철도수송을 지원하기 위해 조성되었지만 실제 주주사들의 견제 때문에 제 기능을 못하고 있는 실정이다.
- 5) ICD 운영에서 공공성과 기업성의 조화가 이루어지지 않는다.
 - 의왕ICD의 문제점 중에서 가장 핵심을 말하는 부분이다. 의왕ICD는 그 조성목적이 국가물류체계의 효율성을 제고시키고 철송컨테이너 활성화를 통한 물류비의 절감인 것을 감안할 때 공공성이 우선시 되어야하나 당초 민간기업의 참여지분이 75%에 달하여 민간기업의 수익성이 우선시될 수밖에 없는 구조이다.

6) 전용CY 철도부대비용이 원가의 50% 이하이다.

- 전용CY 컨테이너 철도 수송 시 발생하는 철도부대비용이 전용CY 주주사들이 이사회를 통해 가격을 결정하여 원가의 50% 이하로 책정되어 있다. 이것은 (주)경인ICD의 주요 수입원을 감소시켜 공용CY를 통해 적자분을 보전하도록 유도하고 있다. 사실 이것은 기본적인 공정거래질서에 위배되는 것으로 이런 상식에도 어긋나는 불합리한 요소들은 하루빨리 제거되어야 할 것이다.

3.3 증발구름(Evaporating Clouds)

의왕ICD에 존재하는 문제점에 대하여 6가지의 UDE를 도출하였고 그 중 서로 독립적인 UDE를 선택하여 Three Cloud 해법을 통해 핵심갈등구름도(CCC : Core Conflict Cloud)를 아래와 같이 합성하였다. 핵심문제를 풀기 위해서는 양측이 서로의 주장을 조금씩 양보하여 타협안을 찾을 수 있지만 EC(Evaporating Cloud)는 타협안이 아닌 타개책을 찾는 도구이다. 그러므로 EC의 목표는 각 화살표 뒤에 숨어있는 가정들을 살피면서 핵심 해결책인 주입(Injection)을 찾는 것이다.

3.3.1 증발구름 : UDE 1. 철도운영기관과 전용CY 보유 주주사 간 철도수송에 대한 주도권 경쟁이 있다.

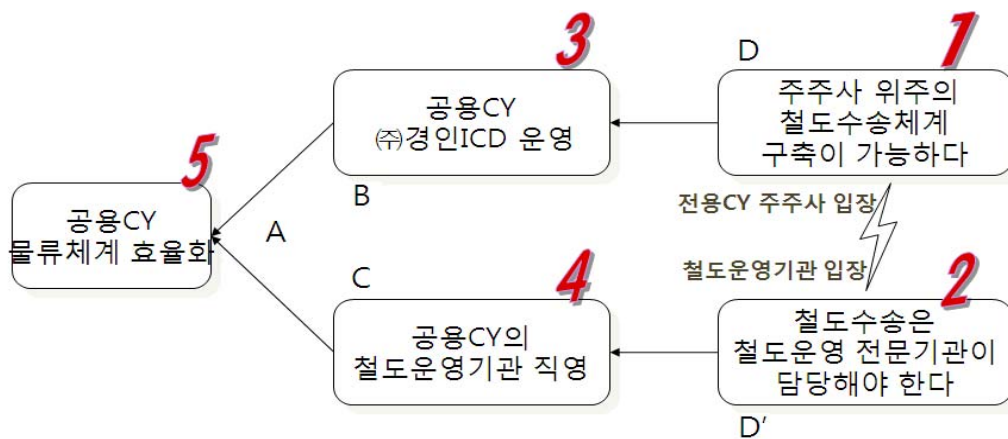
민간기업의 가장 큰 목적은 이익을 창출하는 것'이다. 시장경제의 원리상 민간기업이 최우선으로 여기는 것은 예나 지금이나 돈을 버는 것'이고 기업의 이익에 상반되는 요소는 그것이 공공성을 가지고 있다고 하더라도 무시될 수밖에 없을 것이다.

현재 경인ICD는 주주사가 5개 전용CY에 컨소시엄을 구성하여 운영하고 있으나 17개 주주사중에 가장 많은 지분(25%)을 보유하고 있는 철도운영기관의 경우 전용CY가 없어 철도수송에 상당한 차질을 빚고 있다.

공용CY는 현재 철도운영 정부기관이 (주)경인ICD에 위탁운영 중이지만, (주)경인ICD의 운영주체인 이사회가 대부분 전용CY 보유 주주사들로 구성되어 있어, 의왕ICD 본래의 조성목적인 철도수송 활성화가 매우 저조한 실정이다. 철도운영기관은 이러한 문제점을 개선코자 공용CY의 철도운영기관 직영을 주장하고 있으나 이마저도 전용CY 보유 주주사들의 강력한 반대로 어려움에 직면해있다.

이 모든 문제의 핵심은 ICD 내 운영주체간 철도수송에 대한 주도권을 잡기위한 것이라 볼 수 있다.

UDE 1. 철도운영기관과 전용CY 보유 주주사 간 철도수송에 대한 주도권 경쟁이 있다.

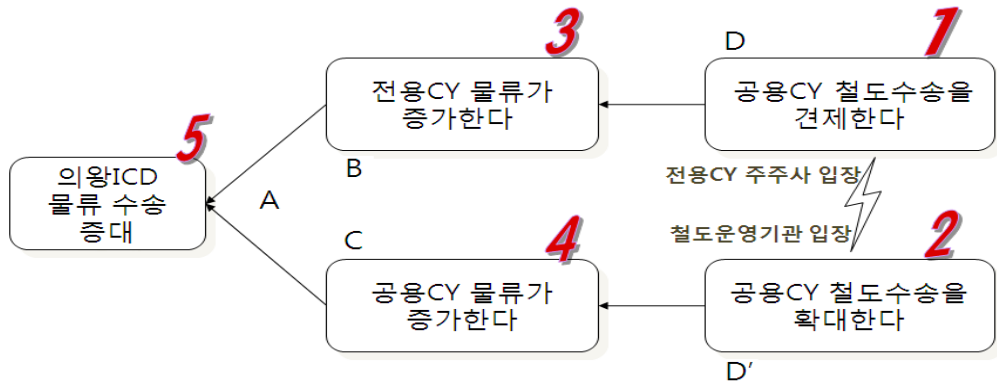


<그림 2> 증발구름(1)

3.3.2 증발구름 : UDE 2 전용CY 보유 주주사가 공용CY 철도수송을 견제한다.

공용CY를 위탁운영중인 (주)경인ICD가 주주사의 이익을 위하여 비주주사의 공용CY 진입을 제한하고 있다. 주주사는 이사회를 통해 공용CY 철도부대비용을 과다책정하는 방법으로 공용CY의 물량이 전용CY로 반입되도록 유도하고 있다. 이것은 비주주사에 철도수송 편의를 제공하고자 하는 공용CY의 조성 목적에도 부합되지 않고 의왕ICD 공용CY의 철도분담율이 낮은 가장 큰 이유이다.

UDE 2. 전용CY 보유 주주사가 공용CY 철도수송을 견제한다.

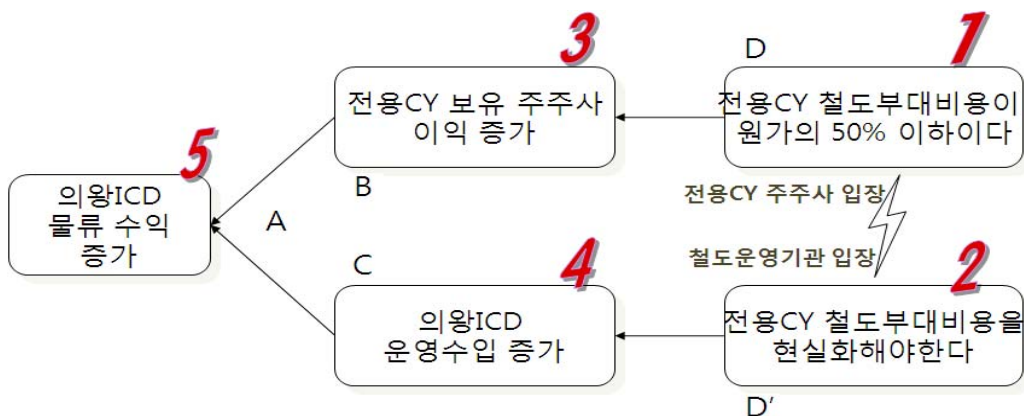


<그림 3> 증발구름 (2)

3.3.3 증발구름 (Evaporating Cloud) : UDE 3 의왕ICD의 CY운영 수입이 줄어든다.

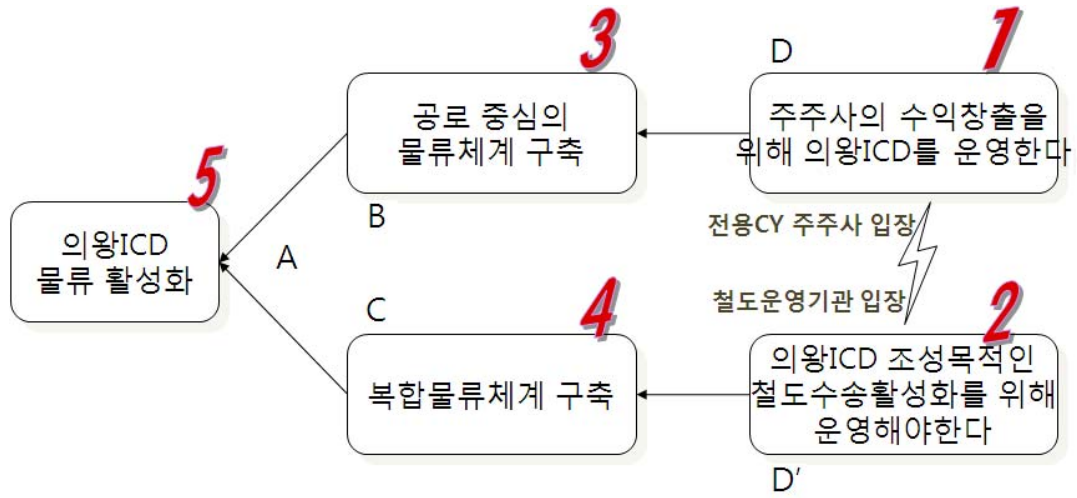
(주)경인ICD의 주 수입원은 터미널 운영, 하역 및 통관대행, 유류판매 등이다. 이 중 유류판매가 약 40%로 많은 부분을 차지하나 고정수입 임을 감안할 때 철도실적을 늘려 철도하역료 수입을 늘리는 것이 수입을 개선하는 방안 중의 하나이다. 하지만, 현재 전용CY 철도하역료는 원가의 50% 수준으로 철도실적이 늘어나면 늘어날수록 오히려 적자가 더 커지는 상황이 되고 있다. 이는 전용CY 보유 주주사들이 자신들의 CY에 물량을 유치하기위해 전용CY 철도하역료 인상을 억제하고 있기 때문이다. 또한 주주사들은 전용CY 철도하역료 적자분을 공용CY에서 보전할 수 있도록 공용CY 이용료를 과다책정하여 공용CY 철도수송을 오히려 떨어뜨리는 요인으로 작용하고 있다. 이는 결과적으로, (주)경인ICD의 경영상태를 악화시켜 전체적으로 의왕ICD의 경쟁력을 떨어뜨리는 원인을 제공하여 또 하나의 갈등요인이 되고 있다.

UDE 3. 의왕ICD CY운영 수입이 줄어든다.



<그림 4> 증발구름 (3)

3.3.4 핵심갈등구름 (Core Conflict Clouds)



<그림 5> 핵심갈등구름(CCC)

앞서 여섯 가지의 바람직하지 않는 증상(UDE)를 도출하였고, 이 모든 증상을 아우르는 것이 <그림 5>에서 보는 바와 같이 핵심갈등구름(Core Conflict Clouds)이다. 이 논문에서는 (주)경인ICD의 여러 가지 문제점을 주주사의 수익성 창출과 의왕ICD의 공공성 제고 사이에서의 갈등관계를 가장 큰 문제점으로 보았다.

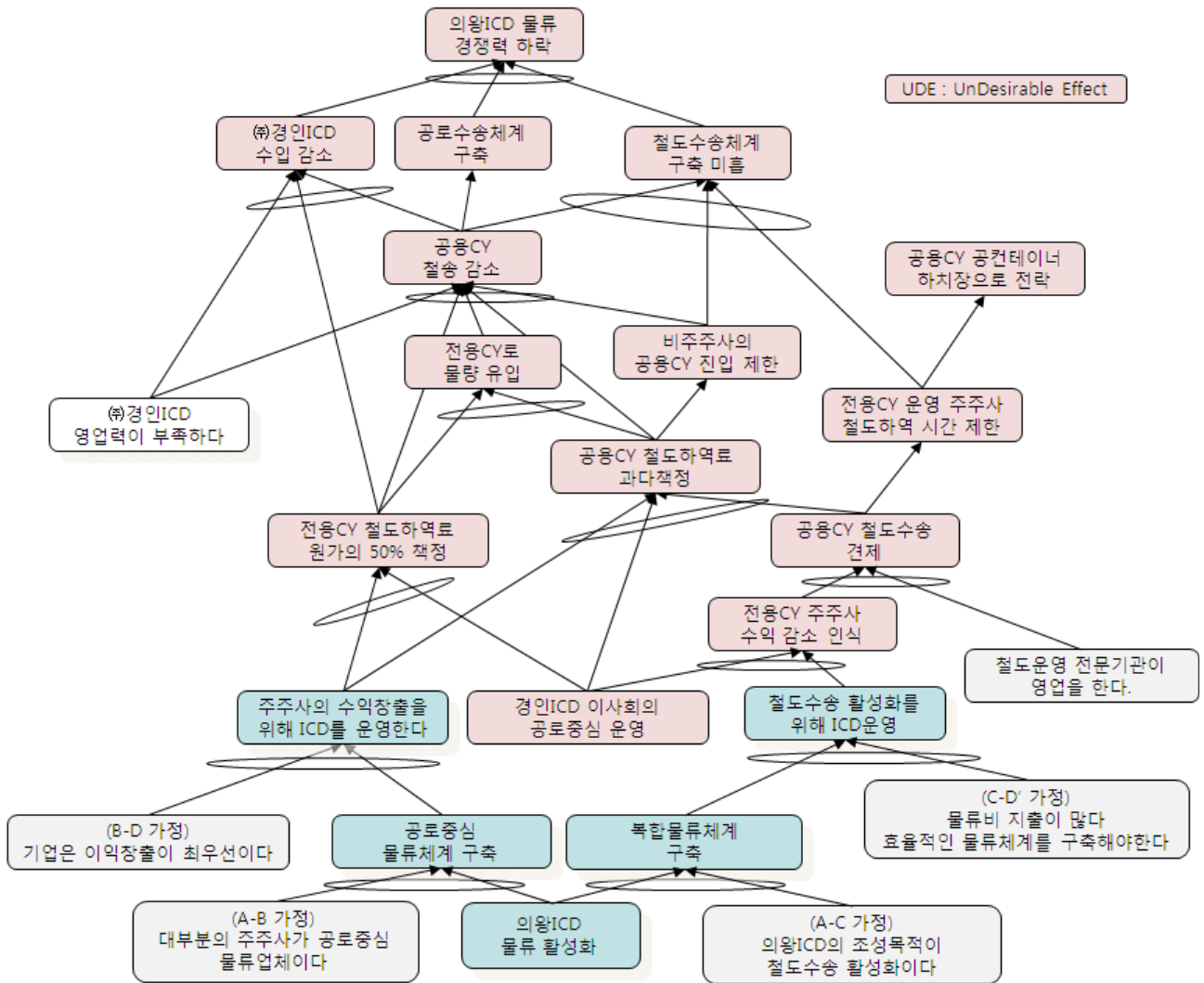
의왕ICD의 물류를 활성화하여 주주사의 수익을 보전하는 것도 중요하지만, 당초 정부의 ICD 조성목적이 국내 물류체계의 효율성 제고이므로 합리적인 철도물류체계 즉, 철도와 공로가 상호보완적인 관계에 있는 복합물류체계를 구축하는 것이 필요하다.

이 모든 것이 공로수송업체인 전용CY 보유 주주사의 협력이 필요하기 때문에 TOC 이론의 Thking Process를 통해 핵심 타개책을 찾아보고자 한다.

3.4 현재상황나무(Current Reality Tree) 와 일반증발구름

현재상황나무(CRT)는 현상을 열거하여 상호 인과관계를 규명함으로써 이 현상의 핵심원인을 찾는 도구이다. 이때의 핵심원인은 정책 제약이나 경쟁력과 같은 모든 문제점을 일컫는다.

여기에서는 공용CY에서 철도수송이 활성화 되지 않는 원인으로 전용CY 보유 주주사들의 공로중심 공용CY 운영을 선정하였고, 논리적인 인과관계를 파악하여 <그림 6>에서 보는 바와 같이 하나의 현재상황나무(CRT)를 작성하였다.



<그림 6> 현재상황나무 (Current Reality Tree)

3.5 미래상황나무 (Future Reality Tree)

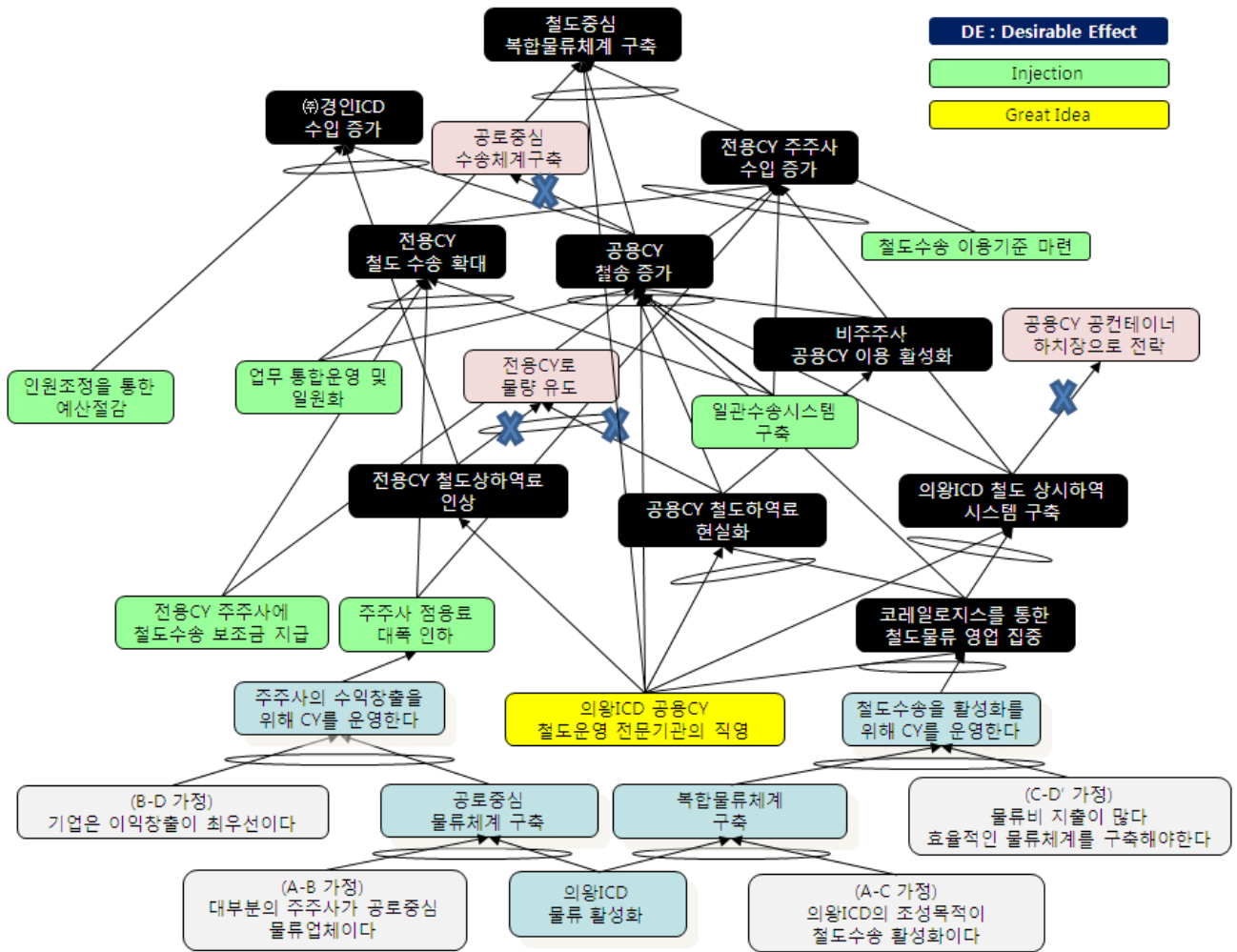
FRT는 미래에 발생될 상황을 예측하는데 쓰인다. 예측이란 본질적으로 부정확하기 마련이지만, 사고를 깊이 하면 할수록 부정확도를 최대한 줄일 수 있다.

FRT가 바로 이것을 돕는 도구인 것이다.

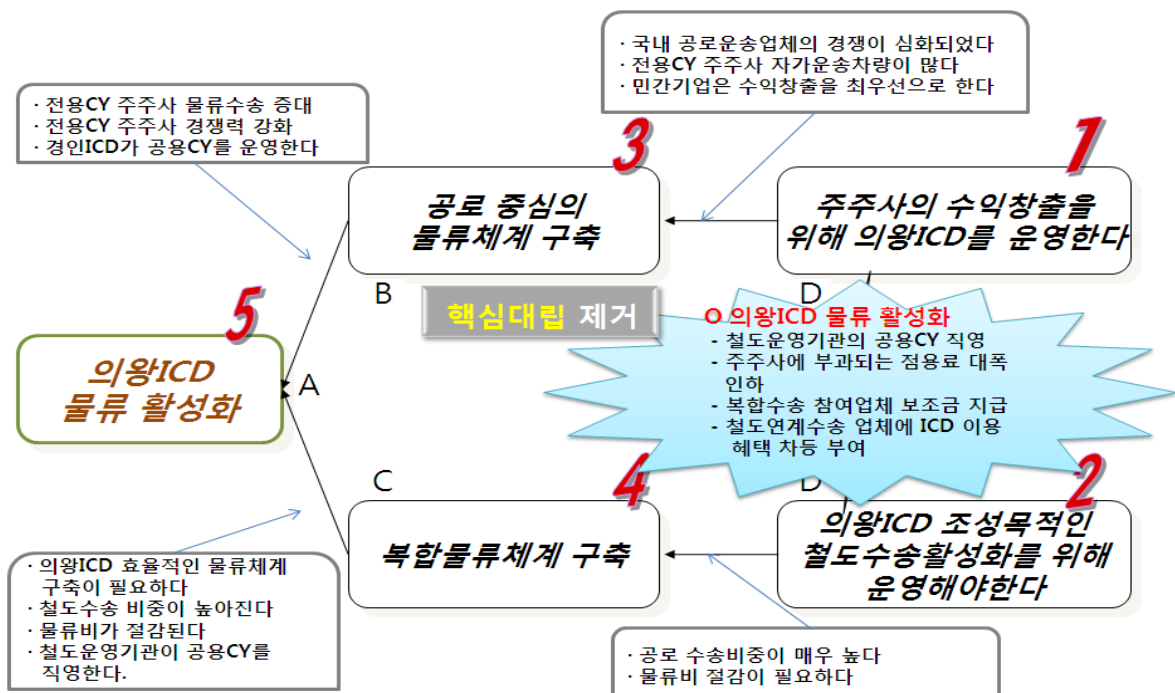
FRT를 작성하는 절차는 다음과 같다. 먼저 주입이 가져올 긍정적 결과와 부정적 결과를 생각하는데, 긍정적 결과는 CRT에서 파악된 UDE를 반대로 적는다.

이는 주입을 통해 UDE를 극복하려는 기대를 표현하는 것이다.

여기에서는 의왕ICD 공용CY의 철도운영기관 직영'을 Great Idea를 선정하였고, 그에 따른 부가적인 Injection으로 열관수송체계 구축'과 철도수송이용기준 마련' 그리고 주주사에게 실질적인 혜택이 돌아갈 수 있도록 주주사 점용료 대폭인하 및 철도수송 실적이 많은 전용CY 주주사들에게 인센티브 부여를 제시하였다.



<그림 7> 미래상황나무 (Future Reality Tree)



<그림 8> 항목 간 가정을 포함한 일반증발구름

3.6 부정적 가치 분석

주입을 설정하였다면 주입으로 인하여 새로운 UDE가 나타났는지 조사한다. 그리고 이에 대한 대안을 마련하여 상대방을 무리없이 설득하는데 역량을 집중해야 한다.

여기에서는 전용CY 보유 주주사가 과연 공용CY의 철도공사 직영을 수용할지가 관건이다.

사실 철도수송에 대한 보조금이나 주주사에 점용료를 대폭 인하하는 이점을 제공하더라도 기존의 공로 중심 수송체계를 바꾸는 것은 쉽지 않을 것이다.

더구나 전용CY 보유 주주사는 전용CY에서는 철도수송이 50% 가량 이루어지는 것을 강조하며 주주사 중심의 물류체계 구축을 포기하지 않으려고 할 것이다.

하지만, ICD의 조성목적인 철도수송 활성화와 현재 의왕ICD 내에 존재하는 여러 가지 비효율적인 요인을 고려하고, 더 나아가 국가 물류경쟁력 향상이라는 상위목표를 생각할 때 현재의 구조로는 당사자간 많은 갈등을 초래할 뿐 아니라, 의왕ICD 물류활성화는 그 한계에 봉착할 수밖에 없다.

중요한 것은 선진국에 비해 월등히 높은 국가 물류비를 절감하여 국가 전체의 경쟁력을 강화하는 것이다. 그러기 위해선, 눈앞에 놓여있는 단기적인 이익만을 생각하지 말고 장기적이 관점에서 향후 모두에게 이익이 되고, 현재보다 더 많은 물류를, 더 적은 비용으로, 더 효율적으로 운송할 수 있는 복합물류시스템을 구축해야 한다는 명제에 집중해야 한다.

이것은 의왕ICD와 물류체계가 유사한 부산진역CY 사례를 살펴보다도 그 필요성이 더욱 절실히 된다.

3.7 부산진역CY 사례 분석

부산진역CY는 1979년 철도청에서 12천평을 조성하여 컨테이너 수송을 개시하였다. 그 후 1999년 1차 현대화사업을 준공하여 열차단위로 선로를 부설하고 CY를 재배치하는 등, 경인ICD와 유사하게 입주업체별로 면적을 배분하여 사용토록 하였다.

하지만 면적분할 방식의 업체의 개별적인 야드운영은 업체의 사유화를 심화시켜 철송 연계거점으로서 전략적 입지 및 기능을 약화시켰고, 업체의 개별적인 하역작업체계의 비효율성과 야간작업 기피로 인한 상시하역체계 구축이 어려움에 따라 하역능력이 한계에 도달하였다.

이러한 문제점이 지속되자 CY 입주사들 사이에서는 통합운영에 대한 공감대가 형성되었고, 철도공사는 2006년 4월에 전 컨테이너 야드(CY)에 대한 직접 운영을 시작하였다.

결과적으로 부산진역CY는 철도공사의 직영을 통해 아래 <표 8>과 <표 9>에서 보는 바와 같이 상당한 효과를 얻고 있다.

<표 8> 부산진역 통합 공용CY 운영 전후비교

| 구 분 | 통합전(전용CY) | 통합후(공용CY) | 비 고 |
|------|---------------|--------------|---------------------------|
| 운영장비 | 크레인 17, 셔틀 11 | 크레인 13, 셔틀 9 | 연 4억원 절감 |
| 운영시간 | 업체별 종료시까지 | 상시 운영 | |
| 장치능력 | 6,220 TEU | 6,812 TEU | 10% 증가 |
| 운영인력 | 업체별 운영(46명) | 통합운영(43명) | 3명 감소(연1억원 절감) 추가감소 예정 |
| CY사용 | 업체별 전용사용 | 공동 사용 | |
| 처리능력 | 800량 | 1,100량 | 30% 증가 |

<표 9> 부산진역 통합 공용CY와 신선대역 CY 운영비교

| 구 분 | 부산진역(직영) | 신선대역(운송사) |
|------|----------|-------------------------------|
| 운영시간 | 상시 운영 | 야간작업 곤란 (운영효율 30% 증대 가능) |
| CY운영 | 철도수송 목적 | 운송사의 필요에 의함 (이용 고객의 불편 가중) |
| 인력운영 | 교대 근무 | 1개조 근무 (야간작업 시 익일 저장) |
| 운영조직 | 일원화 | 이원화 (업무효율의 저하) |
| 운영방향 | 철도수송 증대 | 자사화물 처리 (CY운영의 공공성 상실) |

부산진역CY는 2004년 8월 공용CY 상시운영을 시작한 이래 컨테이너 수송량이 꾸준히 증가하여 2006년 4월 통합운영 이후에는 아래 <표 10>에서 보는 바와 같이 2007년도 총 컨테이너 수송량은 처음으로 500천톤을 초과한 567천톤에 달하였다.

<표 10> 부산진역 컨테이너 수송 현황

(단위 : 천톤)

| 구 분 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----|------|------|------|------|------|------|
| 발 송 | 212 | 217 | 198 | 223 | 234 | 265 |
| 도 착 | 168 | 198 | 212 | 239 | 249 | 302 |
| 합 계 | 380 | 415 | 410 | 462 | 483 | 567 |

자료 : 코레일 부산지사, 2007

부산진역CY의 사례와는 달리 의왕ICD 공용CY 직영에 대한 주주사들의 반발이 심한 것은, 의왕ICD 조성 당시에 공공부분과 민간 부분이 공동으로 출자하여 참여하는 제3섹터 방식을 채택하였기 때문이다. 부산진역CY의 경우 철도공사 부지에 민간업체가 임대하여 들어온 형식이었지만, 의왕ICD의 경우 민간 투자법에 의해 민간자본이 컨소시엄을 구성하여 75%를 투자하였고, 당시 현재의 철도공사법인 국유재산 활용에관한법률에 근거하여 30년간 점용허가를 하는 조건으로 별도의 협약을 체결하여 민간업체에 최대한 자율권을 부여하였기 때문이었다.

하지만 민간업체가 투자한 만큼 권한이 있다고 하더라도 협약서를 보면 의왕ICD 운영주체인 (주)경인ICD가 컨테이너 화물 내륙수송 원활화를 위해 공공성과 공익성이 유지되도록 정부의 방침에 따라 ICD를 운영해야한다는 조항이 명시되어 있음을 볼 때 의왕ICD 입주업체들은 업체의 수익 개선과 더불어 의왕ICD의 공공성이 유지되도록 노력해야 할 것이다.

4. 결론 및 향후 연구방향

이 논문에서는 TOC 이론을 Thinking Process를 이용하여 의왕ICD 철도수송 활성화 방안을 도출하였다. 의왕ICD의 물류 효율성을 제고시키고 철도수송을 활성화시키기 위해서는 의왕ICD 공용CY를 철도 운영 전문기관이 직접 운영'하는 것을 방안으로 제시하였다.

이것은 타협안이 아닌 핵심 타개책이다.

앞서 살펴본 부산진역CY의 사례를 보더라도 부산진역이 CY의 전체 공용화를 통해 연간 수송량이 500천톤이상 나오는데, 이것을 컨테이너 야드 면적과 비교해 볼때 부산진역의 경우 총 면적이 150,000m²에서 연간 500천톤의 수송실적이 나오는 것이라면, 의왕ICD의 총 면적이 420,000m²로 부산진역의 3배가량이기 때문에 컨테이너 수송량이 적어도 1,500천톤이 되어야하나, 2005년 기준으로 500천톤에 불과한 실정이다.

이것은 부산진역CY보다 의왕ICD의 철도수송 실적이 매우 저조하여 의왕ICD의 운영체계가 비효율적이라는 것을 보여주고 있다.

이것은 의왕ICD 공용CY의 운영을 철도운영기관에서 전담하였을 때 컨테이너 수송량이 3배 가량 증가할 수 있음을 의미하고, 이는 전용CY 입주사들의 컨테이너 물량도 증가하여 더 많은 수익을 제공할 수 있음을 보여주고 있다.

의왕ICD는 수도권 대표적 수출입컨테이너화물기지로서 하루 평균 약 2,800TEU를 처리하고 있다.

아시아에서 가장 큰 규모인 의왕ICD가 대한민국 물류 체계에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있으나, 컨테이너 차량 진입에 따른 극심한 교통체증과 매연과 소음 등에 의한 주민들의 피해는 이미 심각한 상황에 이른 실정이다. 이런 이유로 의왕시는 ICD를 평택으로 이전할 것을 주장하고 있으나 기지 이전에 따른 사회적인 비용발생이 천문학적인 액수임을 고려할 때, 기지 이전보다는 현재의 문제점을 줄여갈 수 있는 방안을 찾는 것이 필요하다.

현재 의왕ICD의 공로중심 수송체계는 현존하는 여러 가지 문제점을 더욱 악화시키기 때문에 의왕ICD 철도수송 활성화는 더 이상 지체할 수 없는 시급한 과제임에 틀림없다.

선진국의 교통정책은 현재 자동차 우선정책의 실패를 교훈삼아 자동차 억제정책을 위주로 교통정책 방향을 수정하고 있다. 우리나라는 인도를 깎아 도로를 넓히고 있지만, 프랑스는 반대로 차선을 좁혀 인도를 넓히고 있는 것이다. 또한, EU는 철도의 친환경성과 에너지 효율성 등에 주목하여 공로에 대해서는 화물자동차의 주말 및 휴가철 통행금지 및 주행거리 및 속도를 제한하는 등의 단속과 기준을 강화하고 철도화물에 대해서는 세계지원, 운송보조금 지급 등 지원을 강화하고 있다.

하지만 우리나라의 경우는 반대로 화물자동차에 대한 유류세 보조금을 지급하고 고속도로 심야 통행료를 할인해주는 등 도로운송 지원을 하고 있는 반면 철도운송에 대한 지원은 매우 열악한 실정이다.

의왕ICD의 현존하는 문제점도 이러한 선진국의 추세를 고려하지 않고 도로확장과 같은 단기적인 시각으로 문제를 해결하려 한다면 결국 우리는 수년내에 동일한 문제점에 봉착할 수밖에 없을 것이다.

현재 의왕ICD의 총체적인 문제점을 근본적으로 해결하기 위해서는 '철도수송 활성화'가 가장 핵심적인 타개책이다.

이것은 장 단기적으로 시급한 과제이자, 의왕ICD 내의 문제로만 치부할 수 없는 여러 사회문제를 동시에 포함하기 때문에 현재의 갈등구조를 심각하게 바라보고 최선의 타개책을 도출하는 지혜가 필요하다.

의왕ICD는 우리나라 최대의 물류기지이므로 그 상징성을 보더라도 대한민국 물류체계의 표본이 될 수 있는 '철도수송 활성화'에 역량을 집중해야 한다.

의왕ICD 운영주체들도 이러한 현안을 심각하게 바라보아, 국가 물류경쟁력 향상과 복합물류체계 구축이라는 상위 목표에 중점을 두어 공용CY의 철도전문운영기관 직영'을 통해 의왕ICD 철도수송 활성화에 적극 노력해야 할 것이다.

< 참고문헌 >

1. 민재홍 외, 『경인ICD 경영활성화 방안 연구』, 철도청, 1998. 12.
2. 문진수 외, 『철도화물수송증대를 위한 지원제도 개선방안』, 교통연구원, 2007. 9
3. 박흥기 외, 『철도사업의 민간투자에 관한 연구』, 철도학회, 2004
4. 엘리 골드렛, 『Critical Chain』, 동양문고, 2004
5. 엘리 골드렛, 『It's not luck』, 동양문고, 2002

6. 윤동희, 『철도물류 문제점과 개선방안 검토』 (세미나 발표자료), 한국철도공사, 2006. 10.
7. 이재학, 『국내 철도물류 이용실태 및 개선방안 연구』, 인천발전연구원, 2006. 12.
8. 정남기, 『TOC 골든룰, 한언출판사』, 2002
9. 조찬혁, 물류제휴연구: 『CY운송업체-한국철도공사 간 컨테이너의 운송문제를 중심으로』, 부경대학교, 2005. 12
11. 한국철도공사, 『의왕ICD 활성화를 위한 개선방안 검토』, 2007
12. 한국철도공사, 『컨테이너 수송 활성화 대책』, 2003
13. e-나라지표, www.index.go.kr