

EDI 관세 환급시스템의 問題點과 改善方案에 관한 研究

李 青 龍* · 崔 宗 洙**

A study on the Problems and Improvement Measures for Duties Drawback System by EDI

Chung-Yong Lee* · Jong-Soo Choi**

Abstract

With the amount of exports increasing, however, the duties drawback system has required greater cost and time for customs staff and workers in charge of the trading circles to handle their jobs owing to the difficulties in making refunds and inspecting affirmation through hand writing.

Therefore, customs office has reconized this importance. EDI (Electric Data Interchange) drawback system has finally been invented by KTNET (Korea Trade Network) and served a national network since July, 1th, 1997. There have been a variety of problems with the current duties drawback system carrying out such as the problem involving the system itself, the users, customs, and KTNET.

I looked over the problems with EDI duties drawback system through the study of its literature and direct interviews with the staff in charge of practicing it. On the basis of them, I posed a questionnaire for the businesses subjected to it. This study, therefore, has proposed some ways to improve it by analyzing the actual proof of the indicated problems. The statements represented through the questionnaire are as follows.

* 한국해양대학교 무역학과 석사과정 무역학 전공

** 한국해양대학교 무역학과 교수

1. The clause that "you have felt a forcible practice after building up the network of duties drawback system" emerged as the most serious problem.
2. The distribution of the manual for users has been insufficient.
3. There aren't enough example books concerning duties drawback system.
4. The authorities concerned didn't propagate duties drawback system well.
5. The amount of work was increased owing to be worked each H.S (Harmonized Commodity Description and Coding System) code and every month in detail.
6. The price of program in respect with duties drawback system is too high.
7. The education for users on duties drawback system is lacking.

As indicated above, the business circles have considered these problems the worst. Also, we are able to, if looking over the degree of seriousness each problem, determine that one of them, especially concerning KTNET has been thought of as the worst.

Some solutions are as follows.

Frist of all, this system should, when working this network system in force, operate with sufficient time in the side of users in order to follow positively such government's policy.

Secondly, experts engaging in that kind of work should not only continue to look for much better improvements, but the electronic and enclosed documents invented already will also have to be revised and improved.

Thirdly, the manual distribution, education, and publicity of this system should be carried at more stongly.

Fourthly, the structure of the industry for VAN(Valve Added Network) businessmen to be able to compete with each other under the unbiased conditions.

Fifthly, the purchase of this system at a higher price has put more heavy financial pressure on the industry circles. Therefore, by providing duties drawback

system S/W at a lower price, their financial burdens should be reduced as soon as possible.

The above problems should be solved as soon as possible, we will be able to maximize the efficiency of using it in the future.

1. 서론

최근 국제경제환경 변화 속에서 대외무역에 크게 의존하는 우리나라로서는 대외경쟁력 제고에 관한 다각적인 해결방안을 모색할 수 있으나 국제경쟁력의 근본적 원인이 되는 규모의 경제이론에 입각한 비용구조와 제품차별화 그리고 변화하는 국제거래 관행의 틀을 바꾸고 있는 새로운 정보통신기술인 전자문서교환(Electronic Data Interchange)의 활용 등이 초미의 관심이 되고 있다.³⁾

특히 급속히 증가하는 수출입 건수에 비해 적은 세관인력으로 관세행정의 목적을 달성하고 신속하고 정확한 통관이 가능하도록 함으로써 국제경쟁력을 확보하기 위해서는 보다 향상된 제도 및 절차를 바탕으로 하는 EDI 통관자동화 시스템의 구축이 필요한 것이다.

또한 WTO 출범으로 수출입용 등 수출물품에 대한 보조금은 점차 규제하고 있다. WTO 협정문에서는 동류상품에 부과되는 관세나 내국세를 수출품의 경우에 한하여 면제하거나 발생한 금액만큼 감감하는 것은 보조금으로 간주하지 않기 때문에, 향후 산업정책으로써의 관세환급제도의 역할은 더욱 커질 것으로 기대된다.

그러나 관세환급제도는 수출물량의 증가로 수작업에 의한 환급서류작성 및 심사확인의 어려움, 신청환급금의 정확성 여부 등 무역업체 담당자나 세관직원의 업무처리에 많은 시간과 비용이 소모되었다.

따라서 관세청은 이러한 중요성을 인식하여 무역자동화 지정사업자인 한국무역정보통신(KTNET)을 중심으로 EDI 관세환급시스템이 개발되었고, 1997년 3월 구로세관 관할 무역업체로부터 EDI 관세환급시스템 서비스가 개시되어 1997년 7월 1일부터 전국적인 서비스가 실시되었다.

그러나 현재 시행되고 있는 환급시스템은 시스템상의 문제점, 이용자와 관련된 문제점, 세관과 관련된 문제점, 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점 등이 발생되고 있다.

3) 송시영, 「한국의 EDI 통관자유화 시스템에 관한 연구」, 석강대학교 대학원, 석사학위논문, 1996, pp. 1-2.

한편, 1997년 7월부터 시행된 후, 1년이 조금 지난 EDI 관세환급시스템에 대한 실증적 연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 논문에서는 문헌연구와 환급실무담당자들과의 직접적인 면접방식으로 문제점을 파악하고, 이를 토대로 환급대상업체들로부터 설문조사를 실시한 후 도출된 문제점에 대해 실증 분석하여 개선방안을 제시하는데 목적이 있다.

2. EDI 관세환급시스템의 심사오류 및 신청오류 현황

2.1 심사오류 및 신청오류 현황

1) 심사오류 현황

관세환급 심사오류내용을 살펴보면 <표 2-1>과 같다. 심사오류 중 오류통보 후 7일 이내에 보완하지 않아 자동기각 되는 오류가 33.9%로 가장 높고 그 다음으로 세관직원의 서류심사시 오류발생이 13.5%로 많았다.

<표 2-1> 심사오류현황

(단위 : %)

순위	오류내용	비율(%)
1	· 오류통보후 7일 이내에 오류를 보완하지 않아 자동기각	33.9
2	· 세관직원의 서류심사시 오류발생	13.5
3	· 수입신고필증, 제증명서등에 기재된 HS번호 오류	3.4
4	· 잔여세액 부족	3.3
5	· 잔량부족	2.9
6	· 이미 사용한 수출신고필증을 환급에 재사용	2.8
7	· 수출신고필증의 제조자와 수입신고필증상의 납세의무자 통관번호 불일치	2.7
8	· 수입신고번호 기재 오류	1.6
9	· 선(기)적 정보가 전산으로 제공되지 않은 수출건	1.8
10	· 수출신고필증과 환급신청서 수출내역상의 HS 불일치	1.6
11	· 수출신고번호 기재 오류	1.4
12	· 간이정액율표 적용 착오로 환급액 오류	1.4
13	· 간이정액환급신청액이 수출신고필증상의 수출금액 보다 큼	1.1
14	· 간이정액 대상품목이 아닌 물품에 대해 간이정액환급 신청	1.1
15	· 간이정액환급업체이나 개별환급신청	1.0
16	· 기납증등 제증명서를 이용하여 원상태 수출	0.8
17	· 환급신청인이 수출신고필증상의 환급권자와 일치되지 않음	0.6
18	· 수입시 납부세액을 초과하여 환급사용	0.5
19	· 개별환급대상 업체이나 간이정액 환급 신청	0.5
20	· 수입이 수출보다 먼저 이루어져야 하나 수출이 수입보다 빠름	0.4

자료: 관세청, 「교육자료」, 1998, 5.

2) 신청오류 및 접수(G/W)오류 현황

관세환급업체의 환급신청 오류발생 비율은 <표 2-2>을 보는 바와 같이 48%를 차지하고 있다.

접수(G/W)오류 현황을 살펴보면 <표 2-3>과 같이 이미 정상접수되어 처리중인 신청건을 재전송함으로써 발생하는 오류가 전체의 36.9%로 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 이미 처리가 완료된 건에 대해 재신청으로 발생하는 오류의 비율이 14.2%이다.

<표 2-2> 신청오류 발생현황

(1998. 4. 환급·세증명기준)

총진송건수	오류발생건수	정상처리	오류율	비고
98,205	47,315	50,890	48%	

자료: 관세청, 「교육자료」, 1998. 5.

<표 2-3> 접수(G/W)오류 현황

(단위 : %)

순위	오류내용	비율(%)
1	· 이미 정상접수되어 처리중인 신청건을 재전송	36.9
2	· 이미 처리가 완료된건에 대해 재신청	14.2
3	· 지급계좌번호 기재 오류	13.5
4	· 수입신고일자, 증명서 양도일자 기재 오류	12.8
5	· 이미 기각처리된 세증번호로 신청서 전송	2.5
6	· 수입신고번호가 문자로 구성되어 있음	2.0
7	· 환급신청서에 동일수출신고번호를 이중으로 기재	1.9
8	· 제조자의 통관고유번호가 잘못 기재되어 있음	1.8
9	· 환급신청인 통관고유번호가 잘못 기재되어 있음	1.8
10	· 지급은행으로 지정되어 있지 않은 은행코드를 기재	1.1
11	· 등록되어 있지 않은 물량단위를 기재하여 환급신청	0.9
12	· 접수번호의 연도가 97년으로 기재되어 있음	0.9
13	· 제조자 통관고유번호와 사업자등록번호가 불일치	0.9
14	· 접수번호의 세관부호 기재 오류	0.8
15	· 환급신청인 통관고유번호와 사업자등록번호가 불일치	0.8

자료: 관세청, 「교육자료」, 1998. 5.

3. EDI 관세환급시스템 사용상의 장애요인 실증분석

3.1 연구대상의 선정 및 조사방법

1) 표본선정

본 조사의 설문대상은 무역업체, 제조업체, 관세사사무소에 근무하는 관세환급담당자들로 한정하였다.

본 조사는 1998년 9월 7일부터 10월 2일 까지 약 3주간 실시하였다. 배포 및 회수 방법은 세 가지 방법을 사용하였다. 먼저 EDI 관세환급시스템을 사용하고 있는 환급대상관련업체인 무역업체, 제조업체, 관세사사무소의 관세환급담당자를 대상으로 총300부를 배포하였다. 200부는 우편으로, 80부는 사전전화를 통한 FAX를 이용했으며, 20부는 직접방문을 통해 설문지를 작성케 하여 회수하였다. 총 79부를 회수하였으며, 이 중 자료의 가치가 떨어지는 것은 제외하고 최종적으로 72부를 리커트(Likert)의 5점척도법에 의거하여 실증 분석하였다.

2) 설문지 작성 및 구성

본 설문지는 EDI 형 관세환급시스템에 관련된 국내외 문헌조사와 국내수출기업, 관세사 등 관련업체를 직접방문하여 면접후 수집된 참고자료를 기초로 하여 <표 3-1>과 같이 중요도 항목에 대한 22문항, 심각도에 대한 22개문항과 일반적사항 7개문항, 총51개 문항으로 구성되었다.

<표 3-1> 설문항목의 구성

항목	변수구성	문항수
중요도	시스템	22문항
	이용자	
	세 관	
	한국무역정보통신	
심각도	시스템	22문항
	이용자	
	세 관	
	한국무역정보통신	
일반적사항		7문항

3) 자료분석방법

실증분석에 앞서 조사자료가 얼마나 신뢰할 수 있는가를 알아보기 위하여 신뢰도를 검증하였다.

실증분석에서는 현행 EDI 관세환급시스템의 중요도에 관한 22개 문항을 요인분석하였고, 심각도를 측정하기 위해 문항별 빈도분석을 통해 척도평균과 표준편차를 살펴 보았다.

그리고 본 연구에서는 심각도에 대한 22개 문항을 각각 시스템상 문제점, 이용자와 관련된 문제점, 세관과 관련된 문제점, 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점 등 4개 요인으로 나누어 요인간 척도평균과 표준편차 살펴보았다

본 연구의 통계분석은 퍼스널 컴퓨터용 사회과학 통계패키지(SPSS for windows 6.0)를 이용하였다.

3.2 조사분석결과

1) 요인분석결과

(1) 자료의 타당도

이 연구의 변수들을 측정하기 위하여 사용된 설문문항은 선행연구의 자료를 토대로 작성한 후 이를 학계 및 응답자에 대하여 사전 검토를 하였기 때문에 표본타당도는 높다고 할 수 있다.

(2) 신뢰도 측정

자료의 신뢰도를 나타내는 크론바하의 알파(Chronbach's α)의 값이 <표 3-2>를 보는 바와 같이 0.7870 이므로 내적일관성은 있다고 판단된다.⁴⁾

4) 신뢰계수 alpha 값이 얼마나 되어야 하는지는 연구목적에 따라 다르나, 일반적으로 0.50에서 0.60 사이면 충분하다고 본다. 그러나 중요한 의사결정이 요구되는 경우에는 0.90이상이 될 필요가 있다. J. C. Nunally, Psychometric Theory, New York: McGraw-Hill, 1967, p. 226.

〈표 3-2〉 자료의 신뢰도

변수	항목명	항목-전체 상관	크론바아 알파값
M01	월별·HS CODE별 세분작성	0.7090	0.9008
M02	환급관련 DATA 세관에 정확히 전달	0.6801	0.9058
M03	업체 송신 DATA 신속처리	0.7756	0.8591
M04	오류발생시 오류과약	0.7664	0.8960
M05	오류과약 위한 세관 방문	0.7874	0.8944
M06	서류심사시 B/L 확인	0.6619	0.9046
M07	환급신청서 송신 승인후 B/L 관련서류보완	0.6360	0.9067
M08	세관원의 오류과약시 세심한 주의	0.7220	0.8998
M09	EDI DATA 흐름도 이해	0.9945	0.8979
M10	문제점 발생시 업체 스스로 해결	0.7749	0.9622
M11	EDI 환급시스템 설치	0.9511	0.9107
M12	업체내 전산전문가	0.8119	0.9570
M13	문서(신청서)작성의 충분한 이해	0.6095	0.3568
M14	세관에서 업체가 송신한 DATA 확인	0.2593	0.9521
M15	세관원에 대한 충분한 전산교육	0.5886	0.3684
M16	EDI 관련 소요경비	0.5108	0.3404
M17	사용자 매뉴얼 보급	0.4835	0.7856
M18	문제점 발생시 대체 사례집	0.5448	0.7727
M19	관계기관의 홍보	0.9964	0.6799
M20	사용자 전산교육	0.3855	0.8107
M21	프로그램 구매가격	0.5900	0.7619
M22	자발적인 EDI 참여	0.4554	0.7949
Alpha = 0.7870			

(3) 요인수의 결정

다음은 주축분해법 사용시 필요한 요인의 수를 결정해야 하는데, EDI 관세환급시스템 관련 연구가 많지 않기 때문에 요인의 수를 정하는데, 세심한 주의를 기울였다. 따

라서 요인의 수를 결정하는 스크리 검사(Scree Test), 분산퍼센트 기준, 평행선 분석, 카이제기준 및 해석가능성에 의하여 요인의 수를 결정하였다.

다음은 주성분 분석을 위한 초기의 통계값은 <표 3-3>과 같다. 이러한 통계치를 이용하여 요인의 개수를 대체적으로 확인한 결과 최대 5개까지로 판단된다.


<표 3-3> 기초 통계값

변수명	요인	고유값(Eigenvalue)	분산비율	누적분산비율(Cum Pct)
M03	1	6.46365	29.4	29.4%
M05	2	4.94197	22.5	51.8
M04	3	3.13361	14.2	66.1
M02	4	1.62870	7.4	73.5
M06	5	1.24053	5.6	79.1
M08	6	0.86842	3.9	83.1
M01	7	0.77681	3.5	86.6
M21	8	0.55261	2.5	89.1
M07	9	0.52166	2.4	91.5
M09	10	0.46829	2.1	93.6
M11	11	0.33638	1.5	95.1
M12	12	0.29472	1.3	96.5
M10	13	0.23851	1.1	97.6
M13	14	0.17411	0.8	98.4
M15	15	0.14736	0.7	99.0
M17	16	0.11914	0.5	99.6
M16	17	0.04977	0.2	99.8
M14	18	0.02950	0.1	99.9
M19	19	0.01427	0.1	100.0
M22	20	0.00000	0.0	100.0
M20	21	0.00000	0.0	100.0
M18	22	0.00000	0.0	100.0

위에서 잠정적으로 내린 요인의 개수는 고유값(Eigenvalue) 1이상인 최대 5개로 정

하고, 최종적인 요인분석을 실시한 결과는 <표 3-4>를 보는 바와 같다.

<표 3-4> 공통성과 설명된 총분산

변수	커뮤날리티	요인	고유값	분산	누적분산
M03	0.75377	1	6.46365	29.4	29.4
M05	0.68159	2	4.94197	22.5	51.8
M04	0.78420	3	3.13361	14.2	66.1
M02	0.63760	4	1.62870	7.4	73.5
M06	0.58969				
M08	0.64249				
M01	0.65793				
M21	0.47648				
M07	0.99730				
M09	0.99254				
M11	0.94210				
M12	0.82861				
M10	0.80410				
M13	0.88812				
M15	0.86980				
M17	0.81340				
M16	0.80408				
M14	0.38818				
M19	0.93014				
M22	0.57670				
M20	0.47258				
M18	0.63655				

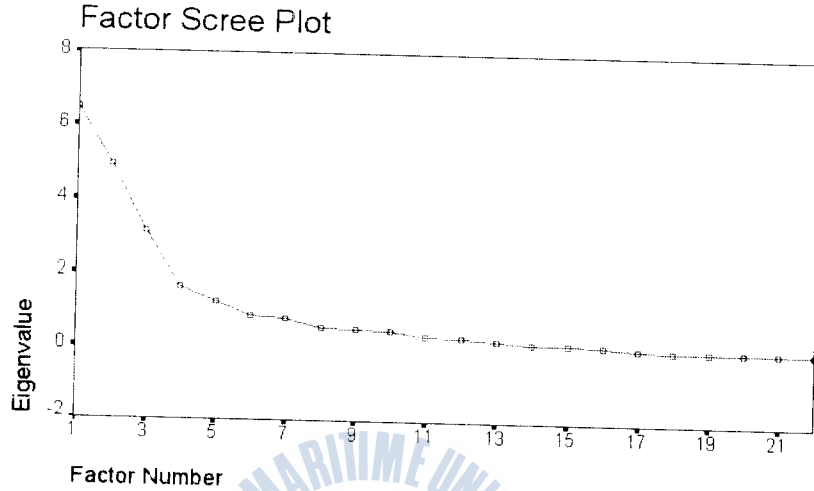
가. 스크리 검사(Scree Test)

추출 제곱합 적재값에 대하여 스크리 검사를 하기 위하여 <그림 3-1>과 같이 2차원 평면상에서 요인번호, 수직축에 그 요인 번호에 해당하는 고유치의 값을 점찍은 스크리 도표를 볼 경우 요인의 개수는 4개가 적당하다고 판단된다. 즉, 요인 5부터는 완만하게 평준화되어 고유값(Eigenvalue)의 차이가 적어짐을 알 수 있다. 또한 수집된 자료의 요인을 설명하는 분산비율도 극히 미미하다.

따라서 본 연구에서는 4개의 요인이 적당하다고 판단된다. 또한 선행연구들을 고찰해 볼 경우 이러한 4개의 요인은 해석가능 하다고 판단되므로 최종적으로 요인의 수효

는 4개로 결정하였다.

〈그림 3-1〉 스크리 도표



나. 카이저 기준 및 해석가능성

① 카이저 기준

요인의 수 결정에는 일반적으로 많이 사용되어 온 카이저(Kaiser, 1960)⁵⁾의 기준이 비판에도 불구하고 아직까지는 가장 널리 쓰인다. 이 기준은 특정치(고유값, eigenvalue)가 1이상으로 나오는 모든 주성분을 필요한 주성분으로 결정한다는 것이다.

이런 경우 고유값이 1이상인 것은 5개이나 스크리 도표를 보면 요인5부터는 완만하게 평균화되어 고유값(아이겐값)의 차이가 적어짐을 알 수 있으며, 요인을 설명하는 분산비율도 극히 미미하므로 4개의 요인이 적당하다고 판단된다.

② 해석가능성

스크리검사, 평행선 검사, 누적분산비율, 카이저 기준 등의 여러 방법을 이용하여 요인의 개수를 추정할 경우 4개가 타당하다고 판단된다.

다. 요인의 회전

요인의 개수를 정한 후, 기초구조를 회전하여 요인의 정확한 분포를 확인하고자 요

5) H. F. Kaiser, "The Application of Electronic Computers to Factor Analysis," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 20, 1960, pp. 141-151.

인간 상관을 0으로 유지하는 회전방식(직각회전)중 일반적으로 많이 사용하는 VARIMAX 방식을 이용하여 요인을 회전하기로 한다. 최종 VARIMAX 회전으로 얻은 요인의 결과는 <표 3-5>와 같다.

〈표 3-5〉 VARIMAX 회전

변수명	요인명			
	요인1	요인2	요인3	요인4
M03	0.84683*	0.06027	0.13940	0.07205
M05	0.82199*	-0.00620	0.07586	0.14396
M02	0.77608*	0.10784	-0.20716	0.13859
M01	0.76846*	-0.23608	0.26116	0.01966
M04	0.75269*	-0.11234	0.16164	0.41041
M08	0.72670*	0.15752	0.03221	0.31830
M06	0.72274*	0.07517	0.03383	0.18700
M07	0.66784*	-0.11963	0.14939	0.15991
M09	-0.00242	0.98890**	0.07845	-0.07054
M11	-0.01256	0.95623**	0.06572	-0.13604
M12	-0.08230	0.89571**	-0.08918	-0.09708
M10	0.08805	0.85997**	0.24857	-0.02398
M13	0.16662	0.09969	0.94191***	0.04610
M15	0.18440	0.12683	0.92885***	0.01796
M16	0.14930	0.02791	0.91331***	0.00454
M14	-0.07529	0.01548	0.36182***	0.09329
M19	0.35175	-0.10182	0.16885***	0.90894****
M22	0.12742	-0.06320	0.09560	0.65936****
M20	0.04135	-0.06847	-0.07580	0.63419****
M18	0.44729	-0.12253	-0.17351	0.60777****
M21	0.35961	-0.10518	0.31288	0.57759****
M17	0.19872	0.05782	0.43823	0.54055****

주: * 요인1, ** 요인2, ***요인3, ****요인4

라. 요인의 명명

최종적으로 요인을 VARIMAX 방식으로 회전한 후 요인을 명명하면 다음과 같다.

제1요인은 M03(업체 송신 DATA 신속처리), M05(월별·HS CODE별로 세분작성), M04(오류발생시 오류파악), M06(서류심사시 B/L확인), M07(환급신청서 송신 승인 후 B/L관련서류보완) 등이 구성된다.

즉 위에서 언급된 변수들은 환급시스템 자체의 문제에서 발생하는 요인으로 구성되어 있다. 따라서 시스템상의 요인으로 명명하였다.

제2요인은 M09(EDI DATA 흐름도 이해), M11(업체내 전산전문가), M10(문제점 발생시 업체 스스로 해결) 등이 구성된다.

즉 위 변수들은 환급시스템을 사용하는 이용자와 관련된 변수들로 구성되어 있다. 따라서 이용자와 관련된 요인으로 명명하였다.

제3요인은 M13(문서작성의 충분한 이해), M14(세관에서 업체가 송신한 DATA 확인), M15(세관원에 대한 충분한 전산교육) 등이 구성된다.

즉 환급시스템을 통제관리하는 세관과 관련된 것이다. 따라서 제3요인에 구성된 변수들은 세관과 관련된 요인으로 명명하였다.

제4요인은 M19(관계기관의 홍보), M22(자발적인 EDI 환급시스템에 참여) M20(사용자 전산교육), M18(문제점 발생 시 대체 사례집), M21(프로그램 구매가격), M17(사용자 매뉴얼 보급) 등이 구성된다.

즉 위와 같은 변수들은 환급시스템 서비스를 제공하는 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 것이다. 따라서 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 요인으로 명명하였다.

2) 심각도 분석결과

(1) 신뢰도 검증

조사자료의 신뢰도 검증은 크론바하 알파계수의 크기에 의한 검증법을 이용하였다. 검증결과 크론바하 알파계수가 0.6 이상으로 나타남에 따라 조사자료를 신뢰할 수 있음을 보여주고 있다. (<표 3-6> 참조)

〈표 3-6〉 조사자료의 신뢰도 검증결과

변수명	문항수	CRONBACH'S ALPHA
기업의 일반적사항	9	0.6474
EDI 관세환급시스템 사용상 문제점	22	0.7447

(2) EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점에 대한 심각도 수준

EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점에 대한 심각도 수준을 나타내는 항목들의 척도평균과 표준편차를 살펴보면 <표 3-7>과 같다.

EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점에 대한 항목들 가운데 P22(전산화구축 이후 강제적인 시행을 느꼈다)의 척도평균이 4.01로 가장 높게 나타났다. 이것은 P22(업체들이 전산화구축 이후 강제적인 시행을 느꼈다)를 가장 심각한 문제점으로 인식하고 있음을 보여주고 있다. 또한 P17(관세청과 KTNET에서 관세환급시스템에 대한 사용자 매뉴얼의 보급이 부족), P18(문제점 발생 시 대처할 수 있는 사례집이 부족), P19(EDI 환급업무 전산화에 대한 관련기관의 홍보부족) 척도평균이 각각 3.75, 3.96, 3.67이며, P01(월별·HS CODE별로 세분작성 하여 업무량(제출서류)이 증가하였음), P10(문제점 발생시 업체 스스로 해결할 수 없는 경우 발생), P20(EDI 관세환급시스템 구축 지정사업체인 한국무역정보통신의 새로운 시스템에 대한 사용자의 교육이 부족), P21(관세환급 프로그램의 구매가격이 부담)들은 각각 3.46, 3.57, 3.56, 3.56으로 상당히 높은 수준으로 나타났다.

그러나, P05(오류과약을 위해서 세관을 직접방문 하는 번거로움 발생)의 경우 척도평균이 3.46이지만, 표준편차가 5.34로 업체마다 문제점에 대한 심각도에 있어서 큰 편차를 보여주고 있다.

EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점에 대한 심각도 수준에 있어, P07(환급신청서를 승인 받고 나중에 B/L관련 증빙서류를 보완하여 다시 세관에 나가 심사를 받은 경우가 있음)은 척도평균이 2.01로 가장 낮은 수준을 나타냈으며 P02(환급관련서류를 작성하여 KTNET을 통하여 세관에 송신한 DATA가 업체에는 수신되지만 세관에는 수신되지 않은 경우가 있음), P03(업체에서 송신한 DATA가 세관에 없어 환급업무처리 시간의 지연과 함께 기DATA를 재송신해야 하는 경우가 있음), P04(DATA를 KTNET에 송신한 후 오류통보를 받았을 경우 오류의 내용을 파악할 수 없는 경우가 있음), P06(세관에서 오류통보 없이 서류심사를 할 때, B/L 확인되지 않아서 환급이 늦어진 경우가 있음) P08(오류통보 없이 세관에서 서류심사시 세관직원에 의해 오류가 지적된 경우가 있음), P09(EDI DATA 흐름도에 대한 이해가 부족), P11(EDI 관세환급 SYSTEM 설치 시 어려움이 있음), P12(업체내에 전산전문가가 없어서 프로그램 운영이 어려움), P13(문서작성의 이해부족으로 각종 오류가 발생), P14(업체에서 세관심사와 관련한 서류를 제출하기 위해 세관에 나가 업체에서 송신한 DATA의 확인이 불가능한 경우가 있음), P15(세관원의 전산미숙으로 환급신청이 늦어진 적이 있음), P16(EDI 전송료가 부담), P17(관세청과 KTNET에서 관세환급 SYSTEM에 대한 사용

자 매뉴얼의 보급이 부족) 등과 같은 항목들의 척도평균은 비교적 낮은 수준으로 나타났다. 이것은 업체들이 이들 문제점에 대해 심각하게 인식하지 않고 있음을 보여주고 있다.

〈표 3-7〉 EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점의 심각도 수준

번호	항목명	척도평균	표준편차
P01	월별, HS CODE별로 세분작성하여 업무량(제출서류)이 증가하였음.	3.46	1.14
P02	환급관련서류를 작성하여 KNET을 통하여 세관에 송신한 DATA가 업체에는 수신되지만 세관에는 수신되지 않은 경우가 있음.	2.49	1.19
P03	업체에서 송신한 DATA가 세관에 없어 환급업무처리 시간의 지연과 함께 기DATA를 재송신해야하는 경우가 있음.	2.53	1.11
P04	DATA를 KNET에 송신한 후 오류통보를 받았을 경우 오류의 내용을 파악할 수 없는 경우가 있음.	2.82	1.11
P05	오류과약을 위해서 세관을 직접방문하는 번거로움 발생	3.46	5.31
P06	세관에서 오류통보없이 서류심사를 할 때, B/L(선적확인서)이 확인되지 않아서 환급이 늦어진 경우가 있음.	2.22	1.13
P07	환급신청서를 승인 받고 나중에 B/L관련 증빙서류를 보완하여 다시 세관에 나가 심사를 받은 경우가 있음.	2.01	0.97
P08	오류통보없이 세관에서 서류심사시 세관직원에 의해 오류가 지적된 경우가 있음.	2.43	1.18
P09	EDI DATA 흐름도에 대한 이해가 부족	2.63	1.17
P10	문제점 발생시 업체 스스로 해결할 수 없는 경우 발생	3.57	1.49
P11	EDI 관세환급 SYSTEM 설치시 어려움이 있음.	2.17	1.22
P12	업체내에 전산전문가가 없어서 프로그램 운영의 어려움	2.40	1.37
P13	문서작성의 이해부족으로 각종 오류가 발생	2.57	1.20
P14	업체에서 세관심사와 관련한 서류를 제출하기 위해 세관에 나가 업체에서 송신한 DATA의 확인이 불가능한 경우가 있음.	2.68	1.27
P15	세관원의 전산마숙으로 환급신청이 늦어진 적이 있음.	2.42	1.98
P16	EDI 전송료가 부담	2.90	1.08
P17	관세청과 KNET에서 관세환급 SYSTEM에 대한 사용자 매뉴얼의 보급이 부족	3.75	1.23
P18	문제점 발생시 대처할 수 있는 사례집이 부족	3.96	1.01
P19	EDI 환급업무 진산화에 대한 관련기관의 홍보가 부족	3.67	1.16
P20	EDI 관세환급시스템 구축 지정사업체인 한국무역정보통신의 새로운 시스템에 대한 사용자의 교육이 부족	3.92	1.07
P21	관세환급 프로그램의 구매가격이 부담	3.56	0.95
P22	전산화구축 이후 강제적인 시행을 느낌	4.01	1.09

주: 척도평균은 5점척도(1 심각하지 않다, ② 심각하지 않은 편이다, ③ 보통, ④ 심각하다, ⑤ 매우심각하다)의 평균임.

(3) 각 요인간 문제점에 대한 심각도 수준

EDI 관세환급시스템 사용상의 문제점에 대한 심각도 수준을 각각, 시스템상의 문제점, 이용자와 관련된 문제점, 세관과 관련된 문제점, 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점들을 4개의 요인으로 나누어 심각도 수준을 살펴보면 <표 3-8>과 같다.

<표 3-8> 각 영역간 문제점에 대한 심각도 수준

(단위: %)

항 목	척도평균	표준편차
시스템상의 문제점	2.68	1.65
이용자와 관련된 문제점	2.67	1.29
세관과 관련된 문제점	2.55	3.12
KTNET과 관련된 문제점	3.68	1.08

주: 1) P01~P22 평균; 2.90, 표준편차; 1.79.

EDI 관세환급시스템의 문제점에 대한 영역간 심각도 수준을 살펴보면, 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점의 척도평균이 3.68로 가장 높게 나타나고 있다. 이것은 업체들이 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점에 대해 가장 심각하게 인식하고 있음을 보여주고 있다.

4. 결 론

본 연구에서는 현재 시행되고 있는 EDI 관세환급시스템의 사용상 문제점에 대해서 시스템 사용자 입장에서 시스템상의 문제점, 이용자와 관련된 문제점, 세관과 관련된 문제점, 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점으로 분류하여 실증적으로 분석하였다. 그 결과를 간략히 요약하고 그것이 시사하는 바를 제시하면 다음과 같다.

실증분석결과 본문에서 논의된 문제점에 대한 항목들 가운데, '관세환급전산화 구축 이후 강제적인 시행을 느꼈다' 라는 항목이 가장 심각한 문제점으로 나타났다.

둘째, EDI 관세환급시스템에 대한 사용자 메뉴얼 보급이 부족하다.

셋째, 문제점 발생시 대처할 수 있는 사례집이 부족하다.

넷째, 관세환급업무 전산화에 대한 관계기관의 홍보가 부족하다.

다섯째, 환급신청서를 월별·HS code 별로 세분작성으로 인한 업무량(제출서류)이 증가했다.

여섯째, 문제점 발생시 업체 스스로 해결 할 수 없는 경우가 발생한다.

일곱째, 한국무역정보통신(KTNET)의 새로운 시스템에 대한 사용자 교육이 부족하다.

여덟째, 관세환급 프로그램 구매가격이 너무 비싸다.

위와 같은 문제점들이 업체들에게 심각하게 EDI 관세환급시스템 사용상의 장애요인으로 작용되고 있음을 알 수 있었다. 따라서 향후 EDI 관세환급시스템의 이용효과를 극대화시키기 위해서 시급한 개선을 요하고 있음을 시사하고 있다.

또한, 각 요인간 문제점에 대한 심각성의 정도를 살펴보면 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점이 가장 심각하게 인식되고 있음을 보여주고 있다.

상기에서 논의된 문제점들에 대한 개선방향을 제시하면 다음과 같다. 먼저 EDI 관세환급시스템 같은 전산시스템을 강제적으로 시행할 때에는 정부(관세청)시책에 적극적으로 따를 수 있도록 사용자 입장에서 충분한 시간적 여유를 가지고 추진해야 하겠다. 또한 본격적인 시행 이전에 발생 가능한 모든 변수들을 최대한 감안하여 새로운 제도와 관련되는 모든 사용자와 기관간의 많은 공청회 및 설명회를 가져야 할 것이다.

둘째, EDI 관세환급시스템의 관련 전문가를 중심으로 업무개선팀을 구성하여 지속적인 개선방안 모색과 새로운 시스템에 대한 사용자 매뉴얼 보급 및 교육, 홍보를 강화하고 문제점 발생시 업체 스스로 해결할 수 있도록 적극적으로 지원해야 할 것이다.

셋째, 환급신청서 작성시 월별·HS code별로 다수의 환급신청서와 소수의 조건표를 작성함에 따라 업무량(채출서류)증가와 EDI 전송료 부담의 문제점을 해결하기 위해서는 업무개선팀을 구성하여 이미 개발된 전자문서와 첨부서류 등에 대한 지속적인 보완과 개선이 필요하다.

넷째, 특정 VAN 사업자에게 독립된 지위와 사업영역을 제공하여 시장경제원리에 의한 경쟁을 배제함으로써 업체들의 EDI 전송료 부담 가중과 EDI 활성화와 사용확산저해 등의 한국무역정보통신(KTNET)과 관련된 문제점을 개선하기 위해서는 사업영역이나 사업자의 독립적 지위부여보다는 사업자의 서비스 능력에 따라 자연스럽게 시장경제질서가 형성되도록 정부(관세청)는 EDI 관련사업을 추진하거나 관련 정책을 수립함에 있어서 VAN사업자들이 동등한 여건 하에서 경쟁할 수 있는 사업구조를 조성해야 할 것이다.

마지막으로 관세환급 S/W를 모든 관세환급대상업체에 보급하기 위한 인증업체를 대상으로 개발에 필요한 사전 교육을 강화해야 할 것이고, 저가의 관세환급 S/W를 보급함으로써 고가 구입에 따른 업체들의 재정적부담을 줄여야 할 것이다.

한편, 본 논문은 우리나라 관세환급대상업체 중에서 설문조사를 실시한 표본의 수가 모집단의 속성을 전체적으로 대표하기에는 한계가 있다. 향후 연구과제로는 앞에서 논의된 문제점과 문헌연구를 통해 다각적인 실증분석과 연구가 요구된다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 강정호, “관세환급제도의 개선과 수출업체 협력”, 「관세」, 1993. 2.
- _____, “중소수출기업 지원을 위한 관세환급제도”, 「관세」, 1994. 9.
- 강홍렬, 「EDI와 정보통신망 그리고 전자상거래」, 통신개발연구원, 1996.
- 관세청, 「EDI 관세환급 전산실무」, 서울, 관세청, 1998.
- _____, 「관세통계연감」, 1997.
- _____, 「관세환급 EDI 추진일정」, 1990.
- _____, 「관세환급 추진방안」, 조사보고서, 1996.
- 관세청·(주)한국무역정보통신, 「EDI 관세환급업무처리 안내」, 서울, 한국무역정보통신, 1997.
- 김범식, 「우리나라 관세환급제도의 현황과 개선방안에 관한 연구」, 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 1990.
- 김병일, 「EDI 서비스 품질에 관한 실증적 연구」, 한국외국어대학교 대학원, 석사학위논문, 1997.
- 김중선, 「EDI 방식에 의한 관세환급 전산화의 문제점과 개선방안」, 고려대학교 대학원, 석사학위논문, 1998. 6.
- 문희철, “한국수출기업의 국제경쟁력 강화를 위한 EDI의 전략적 실행방안(上)”, 「관세」, 1997. 10.
- 박남규·최형림, 「항만관련업체의 EDI 활용현황과 개선방안」, 1997.
- 박상태, 「관세정책의 변천과 평가」, 서울, 한국조세연구원, 1997.
- 박종수, 「무역상무론」, 서울: 삼영사, 1992.
- 법경사 편집부, 「관세·외환·무역법규집」, 서울: 법경사, 1997.
- 송시영, 「한국의 EDI 통관자동화 시스템에 관한 연구」, 서강대학교 대학원, 석사학위논문, 1996.
- 신정환, 「한국 EDI형 통관자동화시스템의 구축 및 활성화 방안에 관한 연구」, 동의대학교 대학원, 박사학위논문, 1997.
- 오택섭, 「사회과학 데이터 분석법」, 서울: 나남출판, 1994.
- 이영진, 「한국의 관세환급제도 운영실태와 개선방안」, 부산대학교 대학원, 석사학위논문, 1994.

- 이장희, 「한국의 EDI형 통관자동화 활성화 방안에 관한 연구」, 충남대학교 대학원, 석사학위논문, 1996.
- 이중섭·김중근, “관세환급제도에 관한 소고”, 「관세」, 1994, 12.
- 이춘삼, “개방경제질서에 대응한 관세환급제도의 개선방안”, 「관세」, 1992, 11.
- _____, “관세환급도의 개편방안 I”, 「관세」, 1991, 6.
- _____, “관세환급도의 개편방안 II”, 「관세」, 1991, 7.
- _____, “관세환급도의 개편방안 III”, 「관세」, 1991, 8.
- _____, “관세환급도의 개편방안 IV”, 「관세」, 1991, 9.
- 임우규, “EDI 수입통관시스템 개통”, 「관세」, 1996, 7.
- 장근호·김진수, 「관세환급제도의 경제적 효과와 개편방안」, 한국조세연구원, 1997.
- 정완용, 「EDI 및 전자거래에 관한 해외의 법제동향과 입법례」, 한국전산원, 1996.
- 정재완, “97 관세환급제도 개편내용 해설(上)”, 「관세」, 1997, 4.
- _____, “97 관세환급제도 개편내용 해설(下)”, 「관세」, 1997, 5.
- 한정석, 「전자거래의 역기능과 대응방안」, 한국전산원, 1996.
- 한국무역정보통신, 「EDI 관세환급시스템 이용안내」, 서울, (주)한국무역정보통신, 1998.
- _____, 「무역자동화 및 EDI」, 1994, 6.
- 한국무역협회, 「관세환급제도 개선건의」, 조사보고서, 1989.
- _____, 「관세환급제도의 개선방향」, 1998.
- 한국세세연구소, “관세환급 관련 수출용원재료의 국내거래”, 「세무제도」, 1995, 7.
- 한국전산원, 「국내 EDI 활성화 방안」, 한국전산원, 1997.
- _____, 「전자거래 및 EDI 관련 법제도 정비방향 연구」, 한국전산원, 1996.
- _____, 「해외 EDI 활용 현황과 시사점」, 한국전산원, 1997.
- 한성일, 「국제무역거래에서 EDI메시지 활용상의 문제점에 관한 연구」, 동아대학교 대학원, 박사학위논문, 1996.
- 홍정식, 신체계 「관세법(I,II)」, 서울, 도서출판 두남, 1997.

2. 외국문헌

- Bytheway, A. “A Concept Model and Checklists for EDI planning”.

Logistics Information Management, Vol. 7, No. 2, 1994.

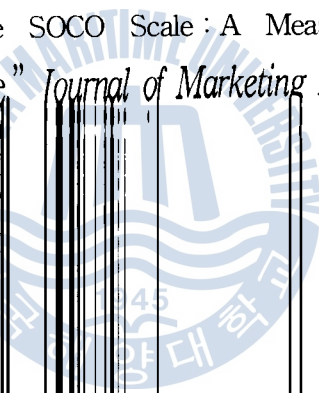
Damsguard and Lyytinen, "Government Intervention in the Diffusion of EDI", 1994, 2.

Department of Trade and Industry, EDI Standards: A Guide for Existing and Prospective Users, A Vanguard Report London: Her Majesty's Stationary Office, 1989.

H. F. Kaiser, "The Application of Electronic Computers to Factor Analysis," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 20, 1960.

Hansen, J. V, "Control and Audit of Electronic Data Interchange," *MIS Quarterly*, December 1989.

M. McKelvey, "An Approach for Developing Shorter and Better Measuring Instruments," *Working paper 76-6*, Human System Development Study Center, Graduate School of Management, 1967, UCLA in Robert Saxe and Barton A. Weitz, "The SOCO Scale: A Measure of the Customer Orientation of Salespeople," *Journal of Marketing Research*, August 1982.



- 이장희, 「한국의 EDI형 통관자동화 활성화 방안에 관한 연구」, 충남대학교 대학원, 석사학위논문, 1996.
- 이종섭·김중근, “관세환급제도에 관한 소고”, 「관세」, 1994, 12.
- 이준삼, “개방경제질서에 대응한 관세환급제도의 개선방안”, 「관세」, 1992, 11.
- _____, “관세환급도의 개편방안 I”, 「관세」, 1991, 6.
- _____, “관세환급도의 개편방안 II”, 「관세」, 1991, 7.
- _____, “관세환급도의 개편방안 III”, 「관세」, 1991, 8.
- _____, “관세환급도의 개편방안 IV”, 「관세」, 1991, 9.
- 임우규, “EDI 수입통관시스템 거북”, 「관세」, 1996, 7.
- 장관호·김진수, 「관세환급제도의 경제적 효과와 개편방안」, 한국조세연구회, 1997.
- 정완용, 「EDI 및 전자거래에 관한 해외의 법제동향과 입법례」, 한국전산원, 1996.
- 정재완, “97 관세환급제도 개편내용 해설(上)”, 「관세」, 1997, 4.
- _____, “97 관세환급제도 개편내용 해설(下)”, 「관세」, 1997, 5.
- 한경석, 「전자거래의 역기능과 대응방안」, 한국전산원, 1996.
- 한국무역정보통신, 「EDI 관세환급시스템 이용안내」, 서울, (주)한국무역정보통신, 1998.
- _____, 「무역자동화 및 EDI」, 1994, 6.
- 한국무역협회, 「관세환급제도 개선건의」, 조사보고서, 1989.
- _____, 「관세환급제도의 개선방향」, 1998.
- 한국세제연구소, “관세환급 관련 수출용원재료의 국내거래”, 「세무제도」, 1995, 7.
- 한국전산원, 「국내 EDI 활성화 방안」, 한국전산원, 1997.
- _____, 「전자거래 및 EDI 관련 법제도 정비방향 연구」, 한국전산원, 1996.
- _____, 「해외 EDI 활용 현황과 시사점」, 한국전산원, 1997.
- 한성일, 「국제무역거래에서 EDI메시지 활용상의 문제점에 관한 연구」, 동아대학교 대학원, 박사학위논문, 1996.
- 홍정식, 신체계 「관세법(I, II)」, 서울, 도서출판 두남, 1997.

2. 외국문헌

- Bytheway. A, “A Concept Model and Checklists for EDI planning”.

- Logistics Information Management*, Vol. 7, No. 2, 1994.
- Damsguard and Lyytinen, "Government Intervention in the Diffusion of EDI", 1994, 2.
- Department of Trade and Industry, EDI Standards: A Guide for Existing and Prospective Users, A Vanguard Report London: Her Majesty's Stationary Office, 1989.
- H. F. Kaiser, "The Application of Electronic Computers to Factor Analysis," *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 20, 1960.
- Hansen, J. V., "Control and Audit of Electronic Data Interchange," *MIS Quarterly*, December 1989.
- M. McKelvey, "An Approach for Developing Shorter and Better Measuring Instruments," *Working paper 76-6*, Human System Development Study Center, Graduate School of Management, 1967, UCLA in Robert Saxe and Barton A. Weitz, "The SOCO Scale: A Measure of the Customer Orientation of Salespeople," *Journal of Marketing Research*, August 1982.
- Notto, R. W., "EDI Standards - A Historical Perspective", *The Journal of Electronic Data Interchange*, 1992.
- Phillis, D. S., *from EDI to Electronic Commerce*, McGraw-hill, 1994.
- Phyllis K. Sokol, "from EDI to Electronic Commerce," McGraw-hill, 1994.
- Rebeca, A. H., "Ravinder Nath, Tradenet in Singapore: Showing the world the power of EDI," *EDI FORUM*, Vol. 7, No. 2, 1994.
- Waner, T., "Why in the World - EDIFACT," *The Journal of Electronic Data Interchange*, 1992.
- Baum, M.S and Perritt, J.R., H.H., *Electronic Contracting, Publishing, and EDI LAW*, Wiley Law Publications John Wiley & Sons, inc, 1991.
- Lesch, Susan, "Electronic Data Exchange: What's in it for you *Discount Store News*, 1988.
- Damsgaard, J. and K. Lyytinen, "Government Strategies to Promote the Diffusion of Electronic Data Interchange(EDI):What We know and what we don't know" , *Information Infrastructure and Policy*, Vol. 5.
- Australian Customs Service, "Duty Drawback and Tariff Export Concession (TEXCO) Schemes," Department of Industry, Sciences & Technology, 1994.
- U.S. Customs Service, *Customs Drawback Program*, 1996.