한국의 택배시장 분석

조연상[1] · 윤명길[2]

Ⅰ. 서 론

한국 택배시장은 과점시장체제를 형성하고 있으며, 빠른 성장추세를 나타내고 있으나, 아직까지 한국에서는 학문적 영역에서 택배시장 규모에 대한 추정조차 이루어지고 있지 않은 형편이어서, 정책적 측면이나 실무적 측면에서 필요한 논리적 준거틀을 마련하고 있지 못하다. 본 연구에서는 실증적 추정방법에 의해 우리나라 택배시장 규모를 추정하고, 나아가 한국 택배시장의 특성을 분석하여, 다양한 요구에 부응할 수 있는 실증분석 결과를 제시하고자 한다.

Ⅱ. 한국 택배시장의 현황

1. 택배 시장구조

우리나라 택배시장은 현대 · 한진 · 대한통운과 정기노선화물 6개업체가 전체 택배물량의 약 65.3%를 취급하는 과점적 시장구조를 나타내고 있다 (표 2 참고) 택배시장이 과점적 시장구조를 갖는 것은 전세계적으로 공통된 현상이며, 이는 막대한 초기자본투자가 필요하고 규모의 경제가 전형적으로 나타난다는 사실에 기인하는 것이다. 즉, 보다 신속하고 저렴함 비용으로 택배 물량을 운송하기 위해서는 허브터미널 과 종합정보시스템, 다양한 수송수단, 거대한 운영조직 등을 갖추어, 대량의 화물을 운송해야 하므로, 이러한 체계를 갖추지 못한 택배업체들은 경쟁에서 도태될 수 밖에 없어 결국 소수의 경쟁력 있는 업체들만 치열한 경쟁에서 살아 남을 수 있기 때문이다.

2. 택배시장의 성장추이

1) 택배시장의 빠른 성장

물류신문 자료에 따르면, 1999년 국내 택배시장의 약 25 - 30%를 점유하는 것으로 추

1) 목원대학교 디지털경제학과 교수
2) 서울보건대학 교수

정되고 있는 택배3사(대한통운 · 한진 · 현대택배)가 지난해 취급물량을 제시한 것을 합산하면 총5천997만9,565개(대한통운 2천102만개, 한진 2천25만8000개, 현대택배 1천870만1565개), 금액으로는 총2천410억8200만원(대한통운 800억원 한진 810억8,200만원 현대택배 800억원)이며, 우체국에서 소화물로 배달된 물량 약 2,000만개, 정기화물업계의 특송취급물량 중소업체물량 오토바이택배 물량(약15만4000건, 15억4000만원) 등을 합하면 약1억8000만개 정도로 추산할 수 있고, 금액으로는 평균단가를 4,000원으로 계산하더라도 7천600억원의 시장규모이었다.

한편 최근 5년간 택배 빅3업체의 매출액 추이를 살펴보면 다음과 같다.

<표 1> 택배 빅3업체의 매출액 추이

(단위 : 억원)

구 분	1994년	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년
대한통운	60	170	330	510	580	800
한진	85	170	298	393	520	811
현대물류	38	85	188	330	540	800

자료: 정보통신부, 1998.12 , 1999년은 물류신문(2000)

3사 중에 대한통운은 1997년까지 상대적 우위를 지켜 업계 1위의 지위를 유지하고 있었으나, 후발업체인 현대물류가 상대적으로 높은 성장률을 나타내며 추격하여, 1998년부터는 3사의 매출액 규모가 거의 비슷한 규모를 나타내고 있다. 위의 표를 보면 택배서비스업이 1997년부터 3사간에 경쟁이 본격화됨을 알 수 있다.

조경철(2000)은 택배3사의 취급목표 및 물량증가 추이와 정기화물업체, 중소업체들의 신규설립, 기타 유사서비스업체들의 집화활동 등을 참고하여 2000년도의 택배물량을 다음과 같이 추산하고 있다.

<표 2> 2000년도 택배물량 추정

	택배물량	구성비
택배3사 집화추산	8,500만개	38.3
정기화물업체(6개업체)	6,000만개	27.0
중소택배업체	5,000만개	22.5
우편소포	1,800만개	8.1
철도소화물	900만개	4.1
계	22,200만개	100.0
매출액	22,200만개 × 3,500원 = 777,000백만원	

자료: 조경철, 『택배의 이해와 운영』, 물류신문사, 2000

2) 택배시장의 성장 요인

이러한 택배시장의 성장 요인을 분석해보면 다음과 같은 요소가 크게 작용하고 있음을 알 수 있다.

(1) 소비자선호의 변화

소비자들의 소득수준이 향상되면서 개성을 살릴 수 있는 다종다양한 상품을 요구하는 경향이 나타났고, 이는 물류부문에서 소량다빈도 주문으로 이어지게 되었다. 또한 소득수준의 향상은 시간을 보다 가치있게 활용하려는 시테크(時Tech) 중시의 풍토를 배양하게 됨으로써, 운송부문에서도 신속정확한 배송이 중요성을 차지하게 되었다.

한편 각종 수송수단의 발전과 연계는 이러한 소비자선호의 변화에 적응하려는 택배업계의 노력과 합치되어 보다 저렴하고 신속 정확한 배송을 가능케 하여 소비자의 택배 선호를 더욱 촉진하였고, 그 결과 택배 수요가 폭증하면서 택배업의 성장을 몰고오게 된 것이다.

(2) 무점포판매의 성장

정보통신산업의 발전으로 디지털경제시대가 도래하면서 거래비용(transaction cost)을 감소시키고 판매비용을 절감시킬 수 있는 무점포판매(전자상거래, 통신판매, 홈쇼핑, 사이버쇼핑 등)가 급속히 성장하고 있다. 무점포판매는 소비자에게 탐색비용과 시간을 절약시

켜 주고 판매자에게는 점포유지비용 등을 절약시켜 소비자와 판매자 모두 이익이 된다는 점에서 계속 신장세를 나타낼 것으로 전망된다.

한편 택배업(소화물 일관수송업)이라는 고도의 수송서비스는 수배송과 유통판매를 연결시켜 주는 중요한 기능을 수행하게 됨으로써 새로운 판매형태로서 무점포판매의 광범위한 보급과 성장을 가능케 함으로써 유통시장에 큰 영향을 미칠 것이다. 실제적으로 택배업의 기능은 물류업자로 하여금 통신판매 및 유통업에의 참여, 그리고 벤더업과 같은 도매물류업에의 참여를 가능하게 하여 물류업자가 유통업을 겸하거나 유통업자가 물류업을 겸하는 신업태를 탄생시켜 점점 물류업과 유통업간의 경계를 파괴하는 결과를 낳고 있다.

(3) 제3자물류의 발전

글로벌경제시대에 기업이 경쟁력에서 우위를 확보하기 위해 효율적이고 경제적인 물류시스템 구축의 중요성이 그 어느 때보다도 중요해지고 있다.

선진국에서는 제3자로 하여금 기업 물류활동의 일부 또는 상당부분을 수행하게 하는 물류활동의 외주(outsourcing)가 이제는 최고경영자가 관심을 갖는 전략적 이슈가 되고 있다.

최근 들어 우리나라에서도 제3자 물류(TPL)에 대한 관심이 높아지고 있다. 실제적으로 보관, 운송 등 부분적인 물류기능에 대한 외주(outsourcing)는 널리 이루어져 왔으며, 최근 이러한 서비스 제공자의 역할은 창고관리, 운송, 운임지불, 물류정보 뿐만 아니라 재고보충, 자동재주문, 운송업체 선정, 포장 및 레이블링, 제품조립 및 통관업무까지 그 범위가 확대되고 있다.

이러한 계약물류로의 방향전환은 화물자동차운송산업에 대한 규제완화가 그 중요한 배경으로 지적되고 있으며, 서비스 제공자와 이용자간의 정보교환을 신속하게 하는 정보통신기술의 발전도 중요한 역할을 한 것으로 판단된다.

제3자물류업은 하주기업이 고객서비스 향상, 물류비 절감 등 물류활동을 효율화할 수 있도록 공급체인(supply chain)상의 기능 전체 혹은 일부를 대행·수행하는 업종으로 정의할 수 있다. 제3자물류가 기존의 물류아웃소싱과 다른 점은 하주기업과 물류기업간의 관계가 거래기반관계에서 전략적 제휴관계로 전환되고, 이에 따라 서비스 내용에 있어서도 운송, 보관 등 부분적 물류기능을 대행·제공하는 정도를 넘어서 효율적인 물류전략·계획의 제안, 통합물류서비스의 제공 등 보다 긴밀한 관계에서나 가능한 서비스까지 제공된다는 특징이 있다.

제3자물류는 IMF 관리체제 이후, 기업구조 조정 과정에서 물류부분을 아웃소싱 하는 기업이 늘어나면서 최대 관심사로 떠오르고 있으며, DHL, FedEx, TNT, 단자스, 레샤코

에드워드켈러 같은 외국계 제3자물류업체의 진출도 활발하다.

미국의 경우 제3자 물류시장 규모는 1991년 60억달러에서 1994년 160억달러, 97년 342억달러, 1998년 396억달러로 매년 20% 정도의 높은 성장율을 기록하고 있으며 2000년에는 500억달러에 육박할 것으로 전망된다.

현재 미국에는 1천여개의 제3자물류업체가 활동 중이며, 1997년말 Ryder Logistics가 연간 매출액 18억달러로 수위를 달리고 있다. 1억달러 매출을 올리고 있는 업체만 해도 34개사에 이를 정도이다.

서비스 부분별로는 1998년도에는 제3자물류시장에서 가장 빠른 성장을 한 부분은 운송관리(transportation management)와 전용계약 운송(dedicated contract carriage)으로 각각 21%, 20%의 성장을 기록하였고, 부가가치 창고관리는 11%, 국제물류는 10% 각각 성장한 것으로 나타났다.

또한 Lieb & Randall이 포춘지 선정 500대 제조업체를 대상으로 한 결과를 보면, 제2자물류 이용기업은 91년 37%에서 꾸준히 증가하여 97년 65%에 달하는 것으로 나타났다.

우리나라의 경우 대표적인 물류서비스라고 할 수 있는 운송서비스의 경우도 38.3% 만이 제3자물류 수행이 가능한 단계에 있고, 유통가공서비스나 컨설팅서비스의 경우는 겨우 10.6%에 불과하다(99/8/17)

III. 택배시장 규모의 추정

1. 택배시장규모의 추정방법

앞에서 살펴본 바처럼 기존에도 국내의 택배수송량 규모를 조사, 예측한 자료가 몇몇 기관에서 발표되고 있으나, 대체로 신빙성이 낮은 자료를 근거로 하고 있어 신뢰하기 어렵다.

조경철(2000)은 현재의 택배시장 여건으로 볼 때 (CATV홈쇼핑, 전자상거래의 일반화 등) 오히려 일본의 성장추세보다 더 높은 성장세를 나타낼 수도 있다고 전제한 후, 한국의 택배시장도 일본의 과거 택배시장의 성장세와 비슷한 성장을 할 것이란 가정하에 한국의 택배시장의 성장을 예측하고 있다.

물론 일본과 한국은 개인의 택배이용면에서 약간은 다른 구조를 가지고 있기 때문에 일본의 성장률을 그대로 적용한다는 것은 다소 무리가 있을 수 있으나 일본의 택배시장도 C2C(송화주와 수화주가 모두 개인고객인 경우)의 비중이 20%이하인 점을 감안하면 한국의 성장추세를 참고할 수는 있을 것이다.

조경철은 일본의 택배시장과의 비교예측을 통해 한국의 택배시장 규모를 예측하면서, 단순히 택배물량 성장률을 비교하는 방법과 인구 1인당 이용수량을 적용하는 방법 등 두 가지 방법을 적용하고 있다.

택배물량 성장률 비교방법은 2000년 한국의 택배물량에 한국과 유사한 택배시장 성장시기에 해당하는 일본의 각 연도별 성장률을 적용하여 추정하는 방법이고, 인구 1인당 이용수량 적용방법이란 한국의 인구에 한국과 유사한 택배시장 성장시기에 해당하는 일본의 각 연도별 1인당 택배 이용개수를 적용하여 산출하는 방법이다.

여기에서는 보다 체계적이고 분석적인 방법을 사용하여 택배수송량 규모를 추정하기로 한다. 다만 국내에서는 아직까지 상품수송경로에 대한 센서스조사가 이루어지고 있지 않기 때문에 미국 운수통계국(Bureau of Transportation Statistics: BTS)에서 매 5년마다 실시되는 상품운수통계조사(Commodity Flow Suvey: CFS)를 참고로 하여 국내의 택배수송량 규모를 추정하기로 한다.

우리는 먼저 다음과 같은 가정을 세우기로 하자.

① 택배수송량 규모는 GDP의 크기와 밀접한 관련을 갖고 있다고 가정한다.

② 택배수송량을 GDP로 나눈 값을 택배계수라고 명명한다. 즉,

택배계수 = 택배수송량 ÷ GDP

③ 택배계수는 산업구조가 다른 나라의 경우 큰 차이를 나타낼 수 있다.

④ 택배수송량의 GDP탄력성은 1 이상의 값을 갖는다.

만약 한국의 택배계수를 알 수 있다면 우리는 곧바로 한국의 택배시장규모를 추정할 수 있을 것이다. 즉,

한국 택배시장규모 = 한국 GDP × 한국 택배계수

그러나 불행히도 우리나라에서는 상품의 유통경로에 대한 센서스조사가 한번도 이루어지지가 않았기 때문에 한국의 택배계수를 알 수가 없다.

여기에서는 매5년마다 상품의 유통경로에 대한 센서스조사가 이루어지고 있는 미국의 통계자료를 통해 한국의 택배계수를 추정하기로 한다.

1) 택배계수의 추정

미국의 택배계수를 산정하기 위해 1997년 미국 운수통계국(BTS)에서 조사한 상품운수통계조사(Commodity Flow Survey) 결과를 살펴보면 다음과 같다.

<표 4> 미국 화물의 수송형태별 선적(1997)

	금액		톤		톤-마일		선적당
	백만달러	구성비	천톤	구성비	백만	구성비	평균마일
총계	6,943,987	100.0	1,089,732	100.0	2,591,924	100.0	472
단일수송	5,719,559	82.4	10,436,538	94.1	2,314,033	89.3	184
트럭	4,981,531	71.7	7,700,675	69.4	1,023,506	39.5	144
임대	2,901,345	41.8	3,402,605	30.7	741,117	28.6	485
자가	2,036,528	29.3	4,137,294	37.3	268,592	10.4	53
철도	319,629	4.6	1,549,817	14.0	1,022,547	39.5	769
해상	75,840	1.1	563,369	5.1	261,747	10.1	482
항공	229,062	3.3	4,475	0.0	6,233	0.2	1,380
파이프라인	113,497	1.6	618,202	5.6		-	
복합수송	945,873	13.6	216,673	2.0	204,515	7.9	813
소화물 (우편및택배)	855,897	12.3	23,689	0.2	17,994	0.7	813
트럭및철도	75,695	1.1	54,246	0.5	55,561	2.1	1,347
트럭및해상	8,241	0.1	33,215	0.3	34,767	1.3	1,265
철도및해상	1,771	0.0	79,275	0.7	77,590	3.0	1,092
기타	4,269	0.1	26,248	0.2	18,603	0.7	
기타및미상	278,555	4.0	436,521	3.9	73,376	2.8	122

자료 : 미국 운수통계국, Commodity Flow Survey(1997)

<표 5> 미국 화물의 수송형태별 선적(1993)

	금액		톤		톤-마일		선적당
	백만달러	구성비	천톤	구성비	백만	구성비	평균마일
총계	5,846,333	100.0	9,688,493	100.0	2,342,340	100.0	424
단일수송	4,941,451	84.5	8,922,287	92.1	2,088,104	89.1	197
트럭	4,403,494	75.3	6,385,915	65.9	869,536	37.1	144
임대	2,625,093	44.9	2,808,279	29.0	629,000	26.9	472
자가	1,755,837	30.0	3,543,513	36.6	235,897	10.1	52
철도	247,394	4.2	1,544,148	15.9	942,561	40.2	766
해상	61,628	1.1	505,440	5.2	271,998	11.6	
항공	139,086	2.4	3,139	0.0	4,009	0.2	1,415
파이프라인	89,849	1.5	483,645	5.0		-	
복합수송	662,603	11.3	225,676	2.3	161,655	6.9	736
소화물 (우편및택배)	563,277	9.6	18,892	0.2	13,151	0.6	734
트럭및철도	83,082	1.4	40,624	0.4	37,675	1.6	1,403
트럭및해상	9,392	0.2	67,995	0.7	40,610	1.7	1,417
철도및해상	3,636	0.1	79,222	0.8	70,219	3.0	627
기타	3,216	0.1	18,943	0.2			1,082
기타및미상	242,279	4.1	540,530	5.6	92,581	4.0	229

자료 : 미국 운수통계국, Commodity Flow Survey(1993)

위의 표를 살펴보면, 1997년의 경우 소화물일관수송 즉, 택배수송량이 상품금액 기준으로는 총화물금액의 12.3% , 톤기준으로는 0.2%, 톤-마일 기준으로는 0.7%를 차지하고 있으며, 1993년의 경우 택배수송량이 상품금액 기준으로는 총화물금액의 9.63% , 톤기준으로는 0.2%, 톤-마일 기준으로는 0.6%를 차지하고 있다.

우리는 동 표로부터 첫째, 택배를 포함한 복합수송의 비중을 점차 높여지고 있다는 사실과 둘째, 상대적으로 고가의 상품이 택배로 수송되는 비중이 커진다는 점, 등을 알 수 있다.

(1) 화물계수의 추정

이러한 수송형태별 화물수송 통계자료와 미국의 GDP자료(<표 3-6> 참고)를 연결시키면 우리는 다음과 같이 미국의 화물계수를 구할 수 있다.

<표 6> 미국의 GDP

	1993		1997	
	경상가격	'92불변	경상가격	'92불변
GDP(10억달러)	6,550	6,384	8,111	7,270

<표 7> 미국의 화물계수(1997)

	화물	택배화물	택배비중
수송실적(백만달러)	6,943,987	855,897	12.3
수송실적(천톤)	11,089,732	23,689	0.2
수송실적(백만톤-마일)	2,591,924	17,994	0.7
수송비중(%)	85.6	10.6	
GDP 대비			
화물계수(톤/백만달러)	1,367	2.9	
화물계수(톤-마일/천달러)	320	2.2	

자료 : 미국 운수통계국, Commodity Flow Survey(1997)

마찬가지 방법으로 한국의 화물계수를 구해보면 아래의 표와 같이 나타난다.

그러나 한국의 택배계수는 택배화물에 대한 정확한 통계조사가 이루어지지 않고 있어, 직접 얻어질 수가 없다. 아래의 표에서 괄호 안에 표시된 값은 미국 화물에 대한 미국의 택배화물의 비중을 단순 적용하여 구해본 것이다. 하지만 이 값을 산업구조가 다른 한국에 그대로 적용하기에는 무리가 따를 수 있다.

<표 8> 한국의 화물계수(1997)

	화물	소화물	백만개
수송실적(천톤)	700,344	(1,496)	(74.8)
수송실적(백만톤-마일)	80,377	(558)	
GDP 대비			
화물계수(톤/10억원)	1,656	(3.5)	
화물계수(톤-마일/백만원)	190	(1.3)	

단, 한국의 1997년 GDP는 '95년불변가격 기준으로 423,007십억원임.

괄호 안의 수치는 미국 택배화물의 비중을 단순 적용한 것임.

자료 : 한국은행, 국민소득계정, 2000

건설교통부, 건설교통통계연보, 1999

(2) 한국의 택배계수 추정

따라서 우리는 미국의 산업구조와 한국의 산업구조의 차이를 고려하여 한국의 택배계수를 산정할 필요가 있다.

다음의 표는 미국의 산업별 GDP와 화물 수송량(1997)을 나타내고 있다.

<표 9> 미국의 산업별 GDP와 화물 수송량(1997)

	산업별GDP (백만달러)	화물	택배화물
		천톤	천톤
총계	1,631.3	10,755,445	22,850
농림어업	131.7	996,460	178
광업	120.5	3,816,637	19
음식료품.담배	136.9	584,810	347
섬유및가죽	58.7	45,872	2,295
목재종이및인쇄출판	196.2	1,003,661	4,595
석유,석탄및화학제품	246.0	2,627,056	3,374
비금속광물제품	33.7	910,133	356
금속제품	152.5	442,397	1,848
기계및전기전자기기	372.1	92,466	4,800
운수장비	136.1	103,551	1,272
가구및기타제조업	46.9	132,402	3,766

자료 : 미국 Commodity Flow Survey(1997)

<표 10> 미국의 산업별 화물계수와 택배계수(1997)

	택배계수 (톤/백만달러)	화물계수 (톤/백만달러)	택배비중
총계	14.0	6,593	0.2
농림어업	1.4	7,566	0.0
광업	0.2	31,673	0.0
음식료품.담배	2.5	4,272	0.1
섬유및가죽	39.1	781	5.0
목재종이및인쇄출판	23.4	5,115	0.5
석유,석탄및화학제품	13.7	10,679	0.1
비금속광물제품	10.6	27,007	0.0
금속제품	12.1	2,901	0.4
기계및전기전자기기	12.9	248	5.2
운수장비	9.3	761	1.2
가구및기타제조업	80.3	2,823	2.8

이제 우리는 앞에서 구한 한국의 화물계수와 미국의 산업별 택배계수 및 조정계수를 활용하여 한국의 산업별 택배계수를 구할 수 있게 되었다. 즉,

한국의 산업별 택배계수 = 미국의 산업별 택배계수 × 조정계수
단, 조정계수 = 한국의 화물계수(톤/10억원) ÷ 미국의 화물계수(톤/백만달러)
= 1,545(톤/10억원) ÷ 1,367(톤/백만달러) = 1.13

2) 한국의 택배수송량 추정

다음의 표에서는 이렇게 조정된 한국의 택배계수를 이용하여 택배수송량을 추정하고 있다.

<표 11> 한국의 산업별 택배계수와 택배수송량

1997년 산업별 GDP(단위: 10억원)		(조정)택배계수	택배수송량(천톤)
총계	157,134.6	15.8	2,172
농업임업 및 어업	24,257.5	1.5	37
광업	1,908.9	0.2	0
음식료품 및 담배	14,118.5	2.9	40
섬유 및 가죽	7,384.8	44.2	326
목재,종이,출판 및 인쇄	6,995.1	26.5	185
석유,석탄 및 화학제품	31,610.3	15.5	490
비금속광물제품	5,474.9	11.9	65
금속제품	16,245.2	13.7	222
기계 및 전기전자기기	28,608.2	14.6	417
운 수 장 비	18,398.0	10.6	194
가구 및 기타제조업	2,133.2	90.7	194

단 조정계수 = 한국 화물계수 / 미국 화물계수 = 1.545/1.367 = 1.13

표의 결과는 1997년의 택배수송량이 2,172천톤에 이르는 것으로 나타났으며, 택배화물의 평균 중량이 20kg이라면 약 1억9백만개에 달하는 것으로 추산되고 있다.

택배계수가 높은 산업으로는 가구 및 기타제조업, 섬유 및 가죽, 목재·종이·출판 및 인쇄, 석유·석탄 및 화학제품, 기계 및 전기전자기기 등의 순으로 나타나고 있으며, 택배수송량면에서는 석유·석탄 및 화학제품, 기계 및 전기전자기기, 섬유 및 가죽, 금속제품 등의 순으로 나타났다. 석유·석탄 및 화학제품의 택배물량이 많은 것은 플라스틱제품, 의약품 등이 많은 비중을 차지하기 때문인 것으로 추측된다.

2. 한국의 택배시장규모 추정

앞에서 구한 1997년의 택배수송량 규모를 토대로 여기에서는 이후 연도의 택배수송량을 예측하기로 하자.

택배수송량 예측시 우리에게 주어진 정보는 향후 GDP성장율에 대한 추정치 정도에 불과하고, 앞서와 같은 산업별 GDP 자료는 추정하기 어렵다는 제약 요인을 갖는다.

따라서 우리는 택배수송량의 GDP탄력성이라는 개념을 도입하여 이러한 제약요인을 극복하기로 한다.

택배수송량의 GDP탄력성이란 다음과 같이 정의된다.

$$\text{택배수송량의 GDP탄력성} = \frac{\text{택배수송량의 연평균증가율}}{\text{GDP의 연평균증가율}}$$

앞에서 제시한 자료에서 보듯이 미국의 1993-97년간 택배수송량의 연평균 증가율은 5.8%에 이르고 있으며, 동기간 중의 GDP 연평균 성장율은 3.3%에 달하였다. 따라서 택배수송량의 GDP탄력성은 1.7623으로 추정된다.

이제 택배수송량 규모 예측치는 다음과 같은 식에 의해 추정될 수 있다.

택배수송량 규모 예측치 = 기준년도 택배규모 × (1 + GDP성장율
× 택배수송량의 GDP탄력성)

다음의 표에서 1998년과 1999년 및 2000년의 GDP성장율은 실적치를 적용하였고, 2001년 이후에는 GDP성장율이 6.0%에 달할 것이라는 가정 하에 택배수송량 규모를 예측한 것이다.

<표 12> 한국의 택배물량 예측

	GDP('95불변)	GDP성장율	택배규모	
	10억원	%	천톤	백만개
1998	394,710	- 6.7	1,916	96
1999	436,799	10.7	2,276	114
2000	477,421	9.3	2,649	132
2001	506,066	6.0	2,929	146
2002	536,430	6.0	3,239	162
2003	568,616	6.0	3,581	179
2004	602,733	6.0	3,960	198
2005	638,897	6.0	4,378	219
2006	677,230	6.0	4,841	242
2007	717,864	6.0	5,353	268
2008	760,936	6.0	5,919	296
2009	806,592	6.0	6,545	327
2010	854,988	6.0	7,237	362
2011	906,287	6.0	8,002	400
2012	960,664	6.0	8,849	442
2013	1.018,304	6.0	9,784	489
2014	1.079,402	6.0	10,819	541
2015	1,144,167	6.0	11,963	598
2016	1,212,817	6.0	13,228	661
2017	1,285,586	6.0	14,626	731
2018	1.362,721	6.0	16,173	809

Ⅳ. 지역간 택배화물 OD분석

1.지역별 택배화물 발송·도착 비중

택배화물의 OD분석을 위해 본 연구에서는 우리나라 대형택배업체들의 택배화물 운송 물동량을 표본으로 지역별 비중을 산정하였으며, 총 택배화물량은 앞 절에서 구한 1999년도 추정치를 적용하여 분석하였다.

다음의 표에서 보듯이 택배화물의 발송량은 서울(36.9%)이 가장 높은 비중을 차지하였으며, 다음으로는 경기(23.0%), 부산(6.0%) 경북(4.8%), 대구(4.3%) 경남(4.2%) 인천(2.7%)등의 순으로 나타났으며, 서울과 경기 및 인천 등 수도권지역에서 발송되는 물량이 62.6%로 압도적 비중을 나타내었다.

물량기준으로는 서울에서 발송되는 물량이 연간 42,041천개, 경기 26,229천개, 부산 6,780천개 등이며, 수도권에서 발송되는 물량은 총 71,373천개나 되는 것으로 분석되었다.

도착지를 기준으로 보면 서울(22.5%), 경기(18.3%), 경북(8.4%), 부산(7.5%) 경남(7.4%) 등의 순으로 나타나 서울과 경기 이외의 지역의 순위가 다소 바뀌어 나타나고 있으며, 수도권 지역의 비중도 44.3%로 다소 집중도가 낮아지는 것으로 분석되었다.

물량기준으로는 서울로 도착되는 물량이 연간 25,618천개, 경기 20,800천개, 부산 8,497천개 등이며, 수도권으로 도착되는 물량은 총 50,396천개나 되는 것으로 분석되었다.

<표 13> 지역별 택배화물 발송·도착 비중

출발지	천개/년	비중	도착지	천개/년	비중
서울	42,041	36.9	서울	25,618	22.5
부산	6,780	6.0	부산	8,497	7.5
대구	4,863	4.3	대구	5,851	5.1
인천	3,104	2.7	인천	3,978	3.5
광주	2,143	1.9	광주	4,052	3.6
대전	2,959	2.6	대전	3,700	3.3
경기	26,228	23.0	경기	20,800	18.3
강원	2,377	2.1	강원	4,588	4.0
충북	1,844	1.6	충북	3,677	3.2
충남	2,447	2.1	충남	4,491	3.9
전북	3,750	3.3	전북	4,416	3.9
전남	3,162	2.8	전남	4,647	4.1
경북	5,458	4.8	경북	9,544	8.4
경남	4,824	4.2	경남	8,439	7.4
제주	1,857	1.6	제주	1,539	1.4
합계	113,837	100.0	합계	113,837	100.0

단, 울산은 경북에 포함, 항공편은 제외

2. 지역간 택배화물 OD분석

대형택배업체들의 택배화물 운송 물동량을 표본으로 분석한 지역간 택배화물 OD분석 결과는 다음의 표에 제시한 바와 같다.

<표 14> 지역간 택배화물 운송 물동량 현황

단위 : 천개/년

도착지 / 출발지	서울	부산	대구	인천	광주	대전	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
서울	9,461	3,138	2,161	1,469	1,496	1,367	7,681	1,694	1,358	1,658	1,631	1,716	3,525	3,116	568	42,041
부산	1,526	506	348	237	241	220	1,239	273	219	267	263	277	568	503	92	6,780
대구	1,094	363	250	170	173	158	889	196	157	192	189	199	408	361	66	4,863
인천	699	232	160	108	110	101	567	125	100	122	120	127	260	230	42	3,104
광주	482	160	110	75	76	70	392	86	69	85	83	87	180	159	29	2,143
대전	666	221	152	103	105	96	541	119	96	117	115	121	248	219	40	2,959
경기	5,902	1,958	1,348	916	934	853	4,792	1,057	847	1,035	1,018	1,071	2,199	1,944	355	26,228
강원	535	177	122	83	85	77	434	96	77	94	92	97	199	176	32	2,377
충북	415	138	95	64	66	60	337	74	60	73	72	75	155	137	25	1,844
충남	551	183	126	86	87	80	447	99	79	97	95	100	205	181	33	2,447
전북	844	280	193	131	133	122	685	151	121	148	145	153	314	278	51	3,750
전남	711	236	162	110	113	103	578	127	102	125	123	129	265	234	43	3,162
경북	1,228	407	281	191	194	177	997	220	176	215	212	223	458	405	74	5,458
경남	1,086	360	248	169	172	157	881	194	156	190	187	197	404	358	65	4,824
제주	418	139	95	65	66	60	339	75	60	73	72	76	156	138	25	1,857
합계	25,618	8,497	5,851	3,978	4,052	3,700	20,800	4,588	3,677	4,491	4,416	4,647	9,544	8,439	1,539	113,837

단, 울산은 경북에 포함, 항공편제외

동 표에 의하면 서울에서 서울(8.3%)이 가장 높은 비중을 차지하고 있고, 다음으로는 서울에서 경기(6.7%), 경기에서 서울(5.2%), 경기에서 경기(4.2%), 서울에서 경북(3.1%), 서울에서 부산(2.8%), 서울에서 경남(2.7%), 서울에서 대구(1.9%) 등의 순으로 나타나고 있다.

<표 15> 지역간 택배화물 운송 물동량 비중

단위 : %

도착지 / 출발지	서울	부산	대구	인천	광주	대전	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
서울	8.3	2.8	1.9	1.3	1.3	1.2	6.7	1.5	1.2	1.5	1.4	1.5	3.1	2.7	0.5	36.9
부산	1.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	1.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.4	0.1	6.0
대구	1.0	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.1	4.3
인천	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	2.7
광주	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	1.9
대전	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	2.6
경기	5.2	1.7	1.2	0.8	0.8	0.7	4.2	0.9	0.7	0.9	0.9	0.9	1.9	1.7	0.3	23 .0
강원	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	2.1
충북	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.6
충남	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	2.1
전북	0.7	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.0	3.3
전남	0.6	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	2.8
경북	1.1	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.1	4.8
경남	1.0	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.1	4.2
제주	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.6
합계	22.5	7.5	5.1	3.5	3.6	3.3	18.3	4.0	3.2	3.9	3.9	4.1	8.4	7.4	1.4	100.0

단, 울산은 경북에 포함, 항공편제외

3. 택배화물의 평균 운송 거리

우리나라에서는 아직까지 택배화물에 대한 센서스 조사가 이루어진 적이 없었기 때문에 택배화물의 평균 운송거리를 추정하기 위한 기초 자료가 거의 없는 실정이므로, 본 연구에서는 앞서의 택배화물 OD분석을 기초로 평균 운송거리를 추정하기로 한다.

택배화물의 평균 운송거리는 각 지역간 운송거리에 운송 물동량을 가중치로 삼아 평균하면 구할 수 있으므로, 먼저 각 지역간 거리를 살펴볼 필요가 있다. 본 연구에서는 지역간 철도가 연결된 경우는 철도역간 거리를 기준으로 하고, 광주에서 부산 등과 같이 직접 철도로 연결되지 않는 지역간은 고속도로 거리를 기준으로 하여 지역간 거리를 산정하였다. 또한 동일지역의 경우 같은 도내의 경우는 평균 20km로, 동일 대도시지역은 서울(평균10km)을 제외하고는 평균 5km로 계산하였다.

이러한 방법으로 산정한 택배화물의 평균 운송거리는 다음의 표에 제시되어 있다.

동 표에서 볼 수 있듯이 발송지를 기준으로 볼 때 대전(164km)과 서울(168km)에서 발송하는 택배화물의 평균 운송거리가 가장 짧고, 경남(307km)과 부산(292km)에서 발송하는 택배화물의 평균 운송거리가 가장 긴 것으로 나타났으며, 전체 택배화물의 평균 운송거리는 197km인 것으로 분석되었다.

도착지를 기준으로 보면, 서울(118km)과 경기(131km), 인천(132km)으로 도착하는 택배화물의 평균 운송거리가 가장 짧고, 경남(350km)과 부산(337km)으로 도착하는 택배화물의 평균 운송거리가 가장 긴 것으로 나타났다.

이러한 현상은 주로 인구와 산업이 수도권에 집중되어 있는 결과와 밀접한 관계가 있는 것으로 추정된다.

<표 16> 택배화물의 평균 운송거리

단위 : km

출발지	평균운송거리	도착지	평균운송거리
서울	168	서울	118
부산	292	부산	337
대구	218	대구	246
인천	185	인천	132
광주	262	광주	285
대전	164	대전	165
경기	184	경기	131
강원	238	강원	191
충북	173	충북	164
충남	164	충남	165
전북	211	전북	218
전남	263	전남	285
경북	221	경북	249
경남	307	경남	350
평균	197	평균	197

단, 울산은 경북에 포함, 제주는 제외, 항공편제외

4. 택배화물의 크기별 구성비

택배화물의 크기별 구성비는 소형이 82.7%로 압도적 비중을 차지하고 있으며, 중형이 12.4%, 대형이 4.9%를 점유하고 있다. 택배화물의 크기별 구성비는 지역별로 큰 차이를 보이지 않고 있으나, 중형이 타지역에 비해 상대적으로 높은 비중을 차지하고 지역은 전남(28.2%)과 광주(20.1%), 충북(16.5%) 등이며, 대형이 상대적으로 많은 지역은 경기(11.9%), 경북(7.1%), 부산(6.5%) 등이다.

<표 17> 택배화물의 크기별 구성비

단위 : %

출발지	소	중	대	합계	택배운임 (원/개)
서울	86.5	11.2	2.3	100.0	3,080
부산	81.4	12.1	6.5	100.0	3,600
대구	86.7	9.1	4.2	100.0	3,449
인천	90.4	7.2	2.7	100.0	3,452
광주	74.3	20.1	5.6	100.0	3,756
대전	83.5	14.0	2.4	100.0	3,437
경기	72.9	15.2	11.9	100.0	3,248
강원	91.5	7.4	1.1	100.0	3,962
충북	81.4	16.5	2.2	100.0	3,900
충남	90.9	7.8	1.3	100.0	3,774
전북	88.2	8.5	3.3	100.0	4,089
전남	69.5	28.2	2.3	100.0	4,837
경북	78.8	14.2	7.1	100.0	4,079
경남	89.0	7.9	3.1	100.0	3,524
제주	95.7	3.9	0.3	100.0	5,845
합계	82.7	12.4	4.9	100.0	3,432

단, 소형은 세변의 합이 120cm, 무게 10kg이내, 중형은 140cm, 20kg이내, 대형은 160cm, 무게 30kg이내를 말함.

5. 지역별 평균 택배운임

발송지별 평균 택배운임은 상기 표의 우단에 제시되어 있다.

발송지별로 평균택배 운임이 다르게 나타나고 있는 것은 발송지별 평균 운송거리가 다르게 나타나고 있고, 또한 발송지별로 택배화물의 크기별 구성비가 다르게 나타나기 때문이다.

발송지별로 볼 때 평균 택배운임이 가장 높은 지역은 제주(5,845원)를 제외하면, 전남(4,837원), 전북(4,089원), 경북(4,079원), 강원(3,962원) 등의 순이고, 가장 낮은 지역은 서울(3,089원), 경기(3,248원), 대전(3,437원) 등의 순이다.

전체 택배화물의 평균운임은 3,432원으로 분석되었다.

V. 결 언

이제까지 한국의 택배시장 현황과 추이를 살펴보고 택배시장규모에 대한 추정과 OD분석을 실시한 결과, 한국의 택배시장은 빠른 성장추세를 계속할 것으로 예측되며, 과점시장의 특성을 계속 띠게 될 것이며 당분간 치열한 경쟁이 지속될 것이다.

정부는 국내의 택배업계가 공정한 게임룰(game rule)을 준수하며 안정적인 성장을 계속할 수 있도록 경쟁환경을 조성할 필요가 있으며, 이를 통해 소비자 후생의 극대화를 도모하고 아울러 외국계 택배업체와도 경쟁력을 기를 수 있도록 정책을 펴나가야 할 것이다. 이를 위해서는 WTO규정에 위반되는 직접지원 방식보다는 물류관련 산업의 발전, 공정한 경쟁을 유도하기 위한 정책적 배려 등이 바람직할 것이다. 일본에서는 소비자물가 정책적 차원에서 정부가 택배요금에 대한 규제를 가하고 있는 점도 참고할 만한 사항이다.

아울러 택배시장의 비용구조 개선 및 요금구조 등에 대한 연구를 지원하는 것도 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

참고문헌

강현구, "한국 전자상거래 현황과 전략, 발표자료, 1999. 1.

권오경, "우리 나라의 거시경제적 물류비 추계와 시사점," 교통정책연구 제4권 제1호, 1997년 봄

김희수 · 김재홍, 『소프트웨어 산업의 시장구조와 기업전략 - PC소프트웨어 시장과

Microsoft사를 중심으로 -』, 정보통신정책연구소, 1997
김영근, "한진 빅3중 경쟁력 최강", 매경 Economy, 99. 4.28.
김진우, "E-mail interview", 삼성물산 인터넷 사업부 마케팅팀 과장, 1999
김현철, 이성훈, "삼성인터넷 쇼핑몰 사례 연구", 경희대, 1998
김진우, 고객 중심의 Internet Business와 전자상거래연구동향", 전남대 경영대학 전자상거래 세미나 발표자료, 1999. 9. 전남대 경영대학.
박경혜, "인터넷 전자상거래의 국내외 동향과 향후 전망", 대전·충청전자상거래 지원 센타, 1999
박선규, "철도화물운송의 실태와 극복해야 할 과제", 한국철도, 1999.
박 현, "도시화물차량 관리방안 연구", 서울시정개발연구원. 1997.
배종태, "21세기를 향한 과학산업단지와 벤처기업의 성공전략",한국과학기술원 신기술창업지원단, 1998
송계의, "기업의 물류관리", 21세기한국연구재단. 1995.
_____ " 소화물일관 수송업의 경쟁력 강화", 정보통신정책연구원, 1996
신일순외 3인, "전자상거래을 이용한 전통적 산업의 경쟁력 강화방안 연구", 정보통신정책연구원, 1999.
이상근, "특송업의 경쟁력 약화요인과 강화방안", 1996연도 하반기학술세미나 논문집, 한국물류학회. 1996.
안규호, "한국전자상거래 산업의 현주소 및 EC 활성화방안, 발표자료", 1999.6.
이충화, "중소기업의 전자상거래 도입전략", 광주전남ECRC세미나 발표자료, 1999. 11. 전북대 상과대학
오세조, "시장 지향적 유통관리", 박영사, 1997, P42
이경전, "디지털 경제시대의 비즈니스 모형", 월간 en@ble 창간호, , 1999a
이경전, 소비자 중심 경제, 월간 en@ble, 1999b, 5월호
이재규, "IMF 지원체제하에서 CALS/EC 도입에 따른 산업구조 변화와 대응방안 수립", 한국전산원, 1999
이재규, 김상우, 제조산업의 비즈니스 변환 모델, 연구논문, 1999
이재규, 이한수, 인터넷 비즈니스 사업 전환 모델 : 유통산업 관점, 연구논문, 1999.
이재규, 장용식, 물류산업의 비즈니스 변환 모델, 연구논문, 1999
이호근, EC가 시장구조에 미치는 영향: 유통업계의 ECR 사례, 1998
이재규외 3인 "전자상거래 원론,, 법영사, 1999
이철승, "전자상거래 시대의 물류정보화 대응 방안 분석", 정보통신정책연구원,1998.

정보통신부(1998), 전국 우편운송망 개편에 관한 연구

정부연, "전자상거래 확산에 따른 택배업의 물류전략", 정보통신정책연구원,1999.

조경철, 택배의 이해와 운영, 물류신문사, 2000

조경철, "대한통운의 경쟁력 강화방안", 1996연도 하반기 학술세미나 논문집, 한국물류학회. 1996.

조성호, 21C 유통업의 향방, LG경제연구원 1996

한국소비자보호원, 화물운송서비스와 소비자보호. 1992

한국철도기술연구원, "철도소화물 수송체계 및 제도 개선 연구" . 철도청, 1997.

한지연, "물류비 절감을 위한 체계적 접근법", 로지스틱스연구, 제5권제1호, 91-106. 1997.

한진그룹 종합물류연구소, "화물 일관수송업 관련 내부자료", 1992.

Braeutigam, R.R, Daughety, A. F.,and Turnquist, M. A.," A Firm Specific Analysis of Economies of Density in the U.S Railroad Industry", *Journal of Industrial Economics,* Vol. XXXIII, Sep. 1984

Carlton & Perloff, 『Modern Industrial Economics』, 2/e, Harper Collins,1994.

Conner, K R. and Rumelt R. P. " Software Piracy: An analysis of protection strategies," *Management Science*, Vol.37, No.3, Feb. 1991

Harvard Business School, "Note on the US freight transportation industry", 2000, Case 9-688-060

Katz M. and Shapiro C., " Network Externalities, Competition , and Compatibility", American Economic Review, Vol.75, No.3, June 1985

Katz M. and Shapiro C., " Systems competition and Network Effects", Journal of Economic Perspectives, Vol.8, No.2, Spring 1994

Keeler, T., " Railroad Costs, Returns to Scale and Excess Capacity," Review of Economics and Statistics, 56, No.2 , May, pp.201~208

Liebowitz and Margolis(1994)

Liebowitz, S.J. and Margolis. S.E., "Network Externalitiy: An Uncommon Tragedy", Journal of Economic Perspectives, Vol.8, No.2, Spring 1994

Moloney, B., "Focus on cost and handling", Asian Business eview, 1995, August.

Page, W.H. and Lopatka., J.E., " Network Externalities," Encyclopedia of Law and Economics, edited Boudewijn Bouckaert and Gerrit De Geedt, Vol. 1, 2000

Pepall, Ricards, and Norman, 『 Industrial Organization : contemporary theory and

practice』, South-Western college publishing, 1999

Reynecki, D., "Net effects", Fortune, 2000, Feb. 7.

Wetherbe(1996), The world on time: The 11 management principles that made Fedex on overnight sensation.

Zimmerman, J., "Rail shipping regains prominence", National Civic Review 1995, Vol. 84.

中田信哉, 『明日의 宅配便 市場』, 交通研究協會發行, 1994

齊藤 實, 『宅配便 現代運送의 인노베타』, 成文堂書店, 1991

中田信哉, 『物流·配送의 本』, 日本實業出版社, 1993

齊藤 實, "宅配便", 成山當書店. 1991.

梅澤昌太郎 외2, "ゆうパック·宅 配 便 と流通革命", 白桃書房. 1991