

## 동남권 항공화물 활성화 요인 분석\*

송계의\*\*

### The Analysis on Promotion factors of Air Cargo Transportation in East-South Area

Song, Gye-Eui

#### Abstract

This study deals with the terms of three connection factors that promote air cargo transportation in the east-south area: a firm's subjective factors, industrial environment factors, and governmental policy factors.

According to the analysis results, a firm's subjective factors (4.48) scored highest of the three promotion factors, followed by industrial environment factors (4.20) and government policy factors (3.88).

Therefore, it is important to promote to air cargo transportation in the east-south area a firm's subjective factors (1) to procure concentrated market strategy and real market capacity, (2) to procure speedy satisfaction of customer needs and confidence, (3) to enhance aviation route development, and (4) to enhance business ability of airlines and forwarders. Next, air cargo transportation should be promoted in the east-south area by considering industrial environment factors and government policy factors.

*Key words: air cargo transportation in east-south area, a firm's subjective factors, a industrial environment factors, a government policy factors*

▷ 논문접수: 2020.02.24.      ▷ 심사완료: 2020.03.16.      ▷ 게재확정: 2020.06.29.

\* 『이 논문은 2019년 12월 동서대학교 산학협력단 연구용역 결과물의 일부를 요약하여 작성함』

\*\* 동서대학교 국제통상물류학부 국제물류학과 교수, gesong@dongseo.ac.kr

## I. 서론

현재 국제항공화물 시장은 ① 항공자유화의 확대에 따른 경쟁 심화, ② ICT 도입의 확대와 전자상거래 물동량의 증가, ③ GDC(Global Distribution Center) 항공화물의 증가 및 항공복합운송체계의 확대, ④ 벨리카고(Belly Cargo) 비중의 증대, ⑤ 제4차 산업혁명시대의 도래에 따른 화물의 경박단소화와 이에 따른 항공화물의 증가 등의 주요한 환경변화를 보이고 있다(허희영, 2018).

이와 같은 항공화물운송 환경변화에 부응하여, 세계 항공화물 물동량은 2000년 이후 세계무역 수출량과 연동되어 지속적으로 완만한 증가세를 보이고 있으며, 우리나라 항공화물 실적 또한 꾸준히 증가하고 있어, 2018년 기준 446만8천톤에 이르고 있다.

그런데 주목해야 할 점은 동남권(부산광역시, 경남지역, 울산광역시, 대구광역시, 경북지역)에서 발생하는 항공화물이 2017년 기준 257,751톤(환적화물, 수하물, 우편물 제외)에 이르고 있어, 우리나라 발생 전체 항공화물의 약20%를 차지하고 있다. 또한 향후에도 꾸준히 증가하여 2060년도에는 60만톤을 넘어 설 것으로 예상되고 있으나(동서대학교 산학협력단, 2019), 2018년 기준 동남권 발생 항공화물의 대부분인 93.7%가 인천공항에서 취급되고 있으며, 김해공항의 경우 3%, 김포공항은 2.2%로 다른 공항의 취급실적은 거의 미미한 수준에 그치고 있다는 사실이다.

이로 인해, 동남권에서 발생한 항공화물을 인천 국제공항까지 트럭운송 하는데 따르는 물류비용과 시간 낭비로 국가적인 물류비 낭비를 초래하고 있으며, 이 결과 우리나라 항공화물 운송체계의 비효율성으로 인해 항공화물 운송 경쟁력 저하와 무역 경쟁력 하락의 주요 원인으로 작용하고 있다.

이에, 본 연구의 목적은 동남권 항공화물의 운송체계와 취급실적을 구체적으로 분석하여 동남권 항공화물을 효율적으로 처리하고 활성화 할 수 있는 방안과 활성화 성공 요인을 분석하는데 있다.

## II. 선행 연구 분석

동남권 항공화물운송에 대하여 분석한 논문은 거의 존재하지 않으며, 항공관련 연구기관의 연구보고서가 주류를 이루고 있고, 그 내용도 신공항 건설과 관련된 수요분석, 건설계획, 활성화 방안 분석 등이다.

BDI(2019)는 영남권 항공화물 수송여건 분석 및 수송체계 구축방안에 대하여 가장 폭넓은 분석을 하였으며, 영남권 항공화물에 대하여 수요예측, 수송체계분석, 활성화 방안 분석 등을 하였다. 아쉬운 점은 최근 급격하게 증가하고 있는 환적화물, GDC 항공화물 등을 연구대상에서 제외하고 있다는 점이다.

국토교통부(2016)는 “영남권신공항 사전타당성 검토 연구”에서 동남권 신공항과 관련하여 여객 중심의 수요 예측을 중심으로 일부 항공화물에 대한 수요예측을 진행하고 있어 항공화물 수요에 대한 분석이 이루어졌다고 보기 어려운 문제점을 가지고 있으며, 동남권 항공화물 활성화 방안에 대하여는 거의 제시하지 않고 있다.

KDI(2017)는 “김해신공항 건설 예비타당성 조사” 보고서에서 김해공항 실적기준을 적용하여 화물수요를 예측하였으며, 예비타당성 검토 또한 사전타당성 조사와 같이 수하물이 반영된 수요조사가 주를 이루고 있어 순화물에 대한 검토가 필요하다. 그리고 순화물에 대한 수요예측을 바탕으로 하여 공항물류단지 등 주변 배후단지 개발과 같은 논의

가 필요함에도 불구하고 여객수요 예측이 중심으로 되어 있어 화물수요에 대한 분석이 불확실한 문제점을 가지고 있다.

Ghosh B.C., Tan Wee Liang, Tan Teck Meng and Ben Chan(2001)은 특정산업의 성공요인을 기업 자체 측면(주관적인 성공요인), 산업 환경 측면, 정부정책 측면 등으로 분류하여 분석하는 모델을 개발·적용하여 분석하고 있으며, 이 논문에서는 기존의 통계분석을 통한 연관분석 등 복잡한 분석보다는 단순 산술평균만 제시하고 현실적이고 실제적인 현상분석을 글로 표현하는 기법을 사용하였으며, 본 논문에서도 이를 참조하여 연구모형을 개발하였다.

송계익(2015)는 2015년도에 한국항만경제학회지에 투고한 논문에서 “해양경제특구의 성공요인” 분석을 하는데 기업 자체 측면(주관적인 성공요인), 산업 환경 측면, 정부정책 측면 등으로 분류하여 분석하는 모델을 적용한 바 있으며, 본 논문에서도 이 연구모형을 많이 참조하였다.

즉, 선행연구 보고서의 내용은 주로 동남권에 신공항을 건설하기 위한 사전 수요분석 및 타당성 연구에 집중하고 있다. 따라서 동남권 항공화물운송을 활성화하기 위한 방안 제시 등을 연구한 논문 및 보고서가 거의 없는 실정이며, 이에 본 연구에서 주로 하는 동남권 항공화물운송의 활성화 요인 분석결과는 상당한 의미가 있을 것으로 보인다.

]

### III. 동남권 항공화물 운송체계 현황

#### 1. 동남권 항공화물 취급 추이

동남권 발생 항공화물 물동량은 2017년 기준 257,751톤으로 우리나라에서 발생하는 항공화물의

약 20% 정도를 차지하고 있으며, 2013-2017년 동안 동남권 외 지역 항공화물 물동량은 6.4% 증가한 반면, 동남권에서는 연평균 4.5% 증가하였다.

또한 동남권 발생 항공화물 비중은 2013 -2017년 동안 평균 18.3% 정도를 차지하였으나, 동남권 외 지역 비중은 81.7%로 0.3% 증가한 반면, 동남권 항공화물은 다른 지역에 비해 증가폭이 적어 비중은 연평균 -1.5% 감소하였다. 결국 동남권 발생 항공화물은 동남권 외 지역에 비해 침체되어 있다고 볼 수 있다.

2013-2017년 동안 동남권 항공화물의 지역별 발생량 추이를 보면, 부산이 연평균 13.4%로 가장 높은 증가율을 보이고 있으며, 그 다음이 대구 9.1%, 울산 4.1% 순이지만, 발생 절대량으로 보면 경북, 경남이 가장 많고, 그 다음이 부산으로서 큰 의미가 있는 것은 아닌 것으로 보인다.

또한 2017년 기준, 동남권에서 발생한 품목별 항공화물은 기계류가 82,878톤으로 가장 많고, 그 다음이 전자전기제품 66,017톤, 철강금속제품 23,909톤, 화학공업제품 22,974톤, 농림수산물 20,480톤 순으로 동남권에서 발달된 산업과 밀접한 관련성이 있는 것으로 보인다.

특히 주목할 사항은 2013-2017년 동안 생활용품의 발생량 증가율이 연평균 18.9%로 가장 높고, 그 다음으로 농림수산물 16.1%, 섬유류 10.8%, 플라스틱 고무 및 가죽제품 9.0% 순으로, 기존 발생량 하위권에 있던 품목들의 발생량 증가율이 매우 높다는 사실은 향후 발생할 품목별 항공화물 추이를 예측할 수 있을 것으로 보인다.

표 1. 동남권 발생 항공화물 취급추이

(단위: 톤, %)

구분	동남권	비중	그 외 지역	비중	합계	비중
2013년	216,132	19.4	899,387	80.6	1,115,519	100.0
2014년	216,071	18.1	978,198	81.9	1,194,269	100.0
2015년	218,314	18.2	980,299	81.8	1,198,613	100.0
2016년	224,606	17.6	1,049,700	82.4	1,274,306	100.0
2017년	257,751	18.3	1,154,214	81.7	1,411,965	100.0
평균	-	18.3	-	81.7	-	100.0
연평균증가율	4.5	-1.5	6.4	0.3	6.1	0.0

자료) BDI(2019)

표 2. 동남권 항공화물의 지역별 발생량

(단위: 톤, %)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균증가율
합계	216,132	216,071	218,314	224,606	257,751	4.5
부산	35,150	40,289	46,898	55,928	58,039	13.4
경북	76,509	67,599	65,673	60,922	75,907	-0.2
대구	21,341	24,954	25,496	27,434	30,254	9.1
경남	61,227	60,394	57,758	58,633	67,816	2.6
울산	21,905	22,835	22,489	21,689	25,735	4.1

자료) BDI(2019)

표 3. 동남권 항공화물의 품목별 발생량

(단위: 톤, %)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	연평균 증가율
총계	216,132	216,071	218,314	224,606	257,751	4.5
농림수산물	11,277	13,305	15,039	16,960	20,480	16.1
광산물	577	606	740	970	664	3.6
화학공업제품	20,938	13,918	17,444	19,165	22,974	2.3
플라스틱고무 및 가죽제품	9,775	10,125	11,974	12,039	13,805	9.0
섬유류	10,647	11,003	13,404	15,372	16,042	10.8
생활용품	4,969	3,820	3,296	3,735	9,926	18.9
철강금속제품	24,866	25,798	22,920	22,744	23,909	-1.0
기계류	68,167	73,986	78,631	80,942	82,878	5.0
전자전기제품	63,037	60,024	51,669	49,144	66,017	1.2
잡제품	1,771	3,373	3,102	3,429	1,020	-12.9
기타	108	113	97	107	35	-24.5

자료) BDI(2019)

2. 김해공항 항공화물 취급실적 추이

표 4. 2009-2018 김해공항 주요 노선별 화물처리량

노선	화물(톤)									
	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
합계	45,751	57,615	61,671	61,071	63,792	65,960	87,411	126,141	123,296	123,913
나고야(NGO)	1,039	1,207	1,148	1,157	1,043	973	1,005	1,113	1,177	1,622
다낭								2,447	3,585	5,953
대북(TPE)			1,680	1,950	2,170	3,110	4,604	7,397	8,030	8,665
동경(NRT)	11,143	12,127	10,829	10,086	8,027	7,522	9,727	14,552	11,850	9,723
마닐라(MNL)	2,323	2,965	3,342	3,397	3,534	3,809	4,134	4,462	4,528	4,603
뮌헨(MUC)			2,092	1,891	1,843	393				
방콕(BKK)	5,374	6,796	7,298	7,433	8,751	8,151	9,694	11,599	13,850	14,124
북경(PEK)	2,653	3,540	3,783	3,696	3,533	3,669	3,807	3,796	2,765	3,680
세부(CEB)			1,698	1,755	1,792	1,695	1,896	2,476	2,780	3,149
오사카(KIX)	7,503	7,884	7,368	5,290	5,562	5,148	1,003	14,655	12,056	9,945
청도(TAO)					2,312	2,475	2,888	2,758	2,529	2,984
푸둥(PVG)	3,641	5,273	4,723	4,122	4,018	4,229	4,603	5,033	4,922	5,280
하노이(HAN)			2,277	2,977	2,798	2,729	3,443	4,992	8,266	7,974
호치민(SGN)	1,420	2,143	2,767	3,100	2,492	2,402	2,564	4,629	6,689	6,756
홍콩(HKG)	2,014	2,425	3,783	3,635	3,656	4,405	4,401	4,790	4,713	4,725
후쿠오카(FUK)	2,190	3,464	3,237	3,231	3,107	3,607	10,711	22,405	12,026	8,138

자료) Airpotal, 주요 노선별 처리량(1,000톤 이상 주요 노선, 수하물, 일반화물 및 우편물 대상, 합계= 전체 취항노선 처리량)

동남권을 대표하는 공항인 김해공항을 이용하는 항공화물의 경우 화물전용기 보다 대부분 여객기의 벨리카고 형태로 운송되고 있어 여객기의 노선확충, 신규취항 등의 요인이 발생하는 경우 항공화물처리 실적도 함께 증가하는 경향을 보이고 있다.

즉, 2009-2018년 동안 김해공항 기준 연도별 노선별 처리량이 많은 노선은 ① 방콕 노선의 경우 가장 많은 항공화물이 발생하고 있고

연차별로 꾸준히 증가하고 있으며, ② 도쿄-나리타와 간사이 등 일본 노선의 경우 일정량 이상의 항공화물이 지속적으로 발생하고 있고, ③ 하노이와 호치민 노선의 경우에는 최근 베트남과의 교류확대 영향으로 지속적인 증가추세를 보이고 있으며, ④ 홍콩, 푸둥, 베이징, 칭다오 등의 중국 노선과 타이베이 노선도 일정량의 항공화물이 지속적으로 발생하고 있다.

표 5. 김해+인천공항의 항공화물처리량 추이

(단위: 톤, %)

구분	김해공항	비중	인천공항	비중	합계	비중
2013년	10,311	0.9	1,105,208	99.1	1,115,519	100.0
2014년	9,583	0.8	1,184,686	99.2	1,194,269	100.0
2015년	8,599	0.7	1,190,014	99.3	1,198,613	100.0
2016년	12,678	1.0	1,261,625	99.0	1,274,304	100.0
2017년	17,612	1.2	1,394,353	98.8	1,411,965	100.0
평균	-	0.9	-	99.1	-	100.0
연평균증가율	14.3	7.5	6.0	-0.1	6.1	-

자료) BDI(2019)

김해공항을 통해 처리되는 항공화물량은 2013-2017년 동안 연평균 14.3% 증가하여 인천공항의 증가율 6.0%에 비해 2배 이상의 높은 성장세를 보이고 있다. 따라서 김해공항의 항공화물처리량 비중도 2013-2017년 동안 연평균 7.5% 증가하여 인천공항의 -0.1%에 비해 매우 높은 증가세를 보이고 있다. 그러나 2013-2017년 동안 절대치 측면에서의 비중은 김해공항이 0.9%에 불과하여 우리나라 항공화물운송의 문제점으로 대두되고 있으며, 인천공항이 99.1%의 비중을 차지하고 있는 현실이다.

즉, 동남권에서 발생하는 항공화물이 인천국제공항을 통하여 99.1%가 처리되고 있다는 사실은 국가 물류체계의 효율화 및 물류비 관리 측면에서 큰 문제점으로 지적되고 있으며, 향후 이러한 물류체계의 문제점을 해결하는 것에 최우선 정책을 두어야 할 것으로 보인다.

### 3. 동남권 항공화물의 인천공항 이용특성

2017년 기준, 동남권에서 발생하는 항공화물량 중 인천공항을 통해 처리되는 화물량은 248,446톤으로 동남권 발생 전체 항공화물의 96.4%이며, 김해공항을 통해 처리되는 화물량은 9,305톤으로 동남권 발생 전체 항공화물의 3.6%에 불과하다.

더구나 2013-2017년 동안 동남권에서 발생하는 항공화물량 중 인천공항을 통해 처리되는 화물량은 연평균 4.6% 증가한 반면, 김해공항을 통해 처리되는 화물량은 2.7% 증가하는데 그쳐 점유율 편중 현상은 더욱 심화되고 있는 실정이다.

이러한 결과는 동남권에 발생하는 수요를 커버할 수 있는 규모의 공항과 노선 및 운항횟수의 부족으로 인해 점점 더 심화될 것으로 보인다.

표 6. 동남권 발생 항공화물의 공항별 처리량

(단위: 톤, %)

구분	합계	인천공항		김해공항		
		비중	비중	비중	비중	
2013년	216,132	100.0	207,761	96.1	8,370	3.9
2014년	216,071	100.0	207,950	96.2	8,121	3.8
2015년	218,314	100.0	211,570	96.9	6,744	3.1
2016년	224,606	100.0	216,900	96.6	7,707	3.4
2017년	257,751	100.0	248,446	96.4	9,305	3.6
평균	-	100.0	-	96.4	-	3.6
연평균증가율	4.5	-	4.6	-	2.7	-

자료) BDI(2019)

#### IV. 동남권 항공화물 활성화 요인 분석

##### 1. 연구모형개발

동남권 항공화물의 대부분이 인천공항에서 처리됨에 따라 물류비용 증가 및 항공화물처리 비효율성이 초래되고, 그 외 공항은 항공화물운송 기능을 상실할 위기에 처해 있으며, 우리나라 경제발전예 비추어 볼 때에 우리나라 항공운송체계를 2Hub&Spokes 체제로 구축할 필요성이 대두되고 있다.

따라서 동남권 신공항을 건설해야 할 필요성이 크게 대두되고 있으며, 항공화물운송 분야에서도 기존 김해공항과는 차별화된 신공항의 공항시설 및 운영 방향을 모색하여 동남권 발생 항공화물의 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화할 수 있는 방안을 강구해야 할 시점이다.

그런데 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위해서는 항공사

및 포워더의 친시장 전략을 구사하여야 하고, 항공화물 물동량의 증가와 이를 처리할 수 있는 공항·공항물류단지의 인프라 확충 및 정부정책의 선진화가 우선 되어야 한다.

이를 입증하기 위해, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 모색하며, 그 방안의 성공요인이 어디에 있는지를 다각적으로 분석하기 위해 그 성공요인을 항공사, 포워더 등 기업 자체 측면(주관적인 성공요인), 산업 환경 측면, 정부정책 측면 등으로 분류하여 분석하는 모델을 개발·적용하였으며, 선행연구 및 문헌연구를 바탕으로 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안의 성공요인을 분류하였고, 요인별 5점 만점의 설문조사와 100분을 평가분석모형을 적용하였다.

**표 7. 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 활성화 성공요인 평가항목**

분류	문항	주요 내용
주관적 인 성공요 인	F1	항공사의 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력
	F2	포워더의 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력
	F3	항공사의 시장 및 노선 개발
	F4	항공사, 포워더의 RM(수익관리) 등 기업경쟁능력
	F5	항공사, 포워더의 항공화물 전문인력양성 및 확보
산업 환경적 인 성공요 인	E1	무역 발달 등 지속적인 세계경제성장
	E2	항공화물운송업의 지속적인 성장
	E3	항공여객운송업의 지속적인 성장
	E4	공항 인프라 확충
	E5	공항물류단지 인프라 확충
정부 정책적 인 성공요 인	P1	항공화물운송 관련 법제의 선진화
	P2	공항 및 공항물류단지의 선진적인 지정·개발 정책
	P3	항공사, 포워더에 대한 마케팅지원 체제
	P4	항공사, 포워더에 대한 세제 등 지원 체제
	P5	항공화물 전문 인력양성 및 지원체제

자료) Ghosh B.C., Tan Wee Liang, Tan Teck Meng, and Ben Chan(2001), 참고하여 작성

동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안의 성공요인 평가영역 개발을 위해 관련 문헌의 평가 영역과 관련 당사자 인터뷰를 통해 얻은 평가영역을 비교 분석한 후 이들의 공통 영역을 바탕으로 평가항목을

도출하였으며, 이를 주관적인 성공요인, 산업 환경적인 성공요인, 정부정책적인 성공요인 3개영역으로 분류하여 평가항목을 정리한 것이 다음의 <표-7>이다.

동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안의 성공요인은 항공사, 포워더 자체의 내부역량을 나타내는 주관적인 성공요인, 산업 환경적인 성공요인 및 정부정책적인 성공요인이 상호작용하여 나타난 결과라고 할 수 있다. 세 가지 측면에서의 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안의 성공요인은 다음의 관점에서 분석될 수 있다.

- ① 항공사, 포워더 자체의 내부역량을 나타 내는 기업 스스로 생각하는 주관적 성공 요인은 무엇인가?
- ② 우리나라 및 세계 항공화물 물동량 증가 와 같은 산업 환경적인 성공요인은 무엇인가?
- ③ 항공사, 포워더, 공항건설 및 운영 육성정책 과 같은 정부정책적인 성공요인은 무엇인가?

**2. 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물 처리 효율화 성공요인 분석**

1) 대분류 세 가지 성공 요인의 분석

**표 8. 대분류 세 가지 요인의 분석결과 (평균 5점 만점)**

분류	문항	평균평점
주관적인 성공요인	F1 ~ F5	4.48
산업 환경적인 성공요인	E1 ~ E5	4.20
정부정책적인 성공요인	P1 ~ P5	3.88

주) 설문조사(2019. 7월~8월 사이 전문가, 기업종사자 30명 대상, 25명 응답) 분석결과임

동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 효과적으로 추진하기 위한 성공 요인 중 대분류 세 가지 요인에 대한 분석결과는 “주관적인 성공요인”이 4.48점, “산업 환경적인 성공요인”이 4.20점, 그리고 “정부정책적인 성공요인”이 3.88점을 기록하였다.

세 가지 대분류 요인 중 주관적인 성공요인의 평균평점이 가장 높아 결국 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해서는 항공사 및 포워더 스스로가 집중화된 시장전략 및 친시장 능력을 확보하여 경쟁력을 갖추는 것이 가장 중요하다는 것을 나타내고 있다.

하지만, 산업 환경적인 성공요인의 평균평점이 4.20점을 기록하여 주관적인 성공요인과 비슷한 평균평점을 기록한 것은 주목해야 할 사항이며, 결국 항공사 등의 자체 노력만으로는 한계가 있고, 항공운송업의 지속적인 성장과 공항·공항물류단지 인프라 확충 등 산업 환경적인 성공요인 등이 적지 않은 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다는 결론이다.

반면에, 정부정책적인 성공요인의 평균평점이 3.88점을 기록하여 상대적으로 낮은 점수를 기록하고 있는 것은, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해서는 우선적으로 항공사 및 포워더의 친시장 전략 등의 자체 노력이 있고, 사업 환경 조성 및 인프라 구축 등이 갖추어져야 한다는 것을 나타내는 것이지만, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 활성화를 조기에 달성하려면 조기에 정부정책적인 성공요인이 가미되어야 한다는 것을 나타내고 있다는 결론이다.

2) 주관적인 성공요인 분석

표 9. 주관적인 성공요인의 분석결과  
(평점 5점 만점)

분류	문항	평점	평균평점
주관적인 성공요인	F1	4.8	4.48
	F2	4.5	
	F3	4.6	
	F4	4.4	
	F5	4.1	

주) 설문조사(2019. 7월~8월 사이 전문가, 기업총사자 30명 대상, 25명 응답) 분석결과임

주관적인 성공요인은 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하기 위해 항공사 및 포워더 스스로가 생각하는 전략과 의지를 의미한다.

성공요인들 중 “항공사의 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력” 요인 항목이 4.8점으로 가장 높은 평균점수를 기록하고 있다. 이 분석결과로 볼 때에, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하기 위해서는 무엇보다도 먼저 항공화물운송업의 주체인 항공사 스스로가 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력을 갖추고 경쟁력을 제고 하는데 다각적인 노력을 하는 것이 가장 중요하다

성공요인들 중 “항공사의 시장 및 노선 개발” 요인 항목은 4.6점으로 상당히 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 항공사의 기업경영 기본 개념이 항공화물 유치가 가능한 시장개발을 어떻게 지속적·효율적으로 추진하는가에 있으므로 당연한 결과이며, 보통 항공사들은 베트남, 태국 등과 같은 성장 시장, 중앙아시아, 남미 등과 같은 잠재시장, 또는 최근 많이 추진되는 벨리카고 형태의 영업전략을

위해 여객기가 취항하는 도시 중심으로 한 니치시장 개발 등을 주로 구사하고 있다.

항공화물 운송을 위한 화물전용기 운송 형태의 노선 개발은 최근 자제하고 있는 분위기이며, 여객노선개발과 동시에 화물노선개발도 병행하는 형태로 바뀌고 있다.. 이는 일반항공사는 보통 여객 중심의 경영전략을 구사하고 있으며, 최근 국제특송 업체인 DHL, FedEx, UPS 등과 항공화물 부문에서 직접 경쟁하기에는 다소 어려운 점이 많기 때문인 것으로 보인다.

성공요인 중 “포워더의 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력” 요인 항목은 4.5점으로 세 번째로 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 포워더가 항공화물 유치 및 활성화와 아주 밀접한 관련성이 있기 때문이다. 즉, 화주가 해상운송을 할 것인지 항공운송을 할 것인지를 결정하는 것이지만 이러한 결정을 하는데 결정적인 도움을 주는 주체가 바로 포워더이며, 실제 항공화물터미널에서 항공화물운송 절차를 이행하는 주체가 바로 포워더이기 때문이다.

그러나 포워더가 스스로 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력을 갖추기에는 현실적으로 포워더 자체가 영세업자가 많고, 글로벌화 되어 있지 않은 기업이 많아 동남권 관문공항 건설시 이를 이용하는 포워더에 대하여 적절한 정부, 지자체의 지원정책이 실시된다면 동남권 관문공항 항공화물유치에 긍정적 요소가 될 것이라 보임

따라서 각국은 제3자물류업체의 육성 등 세계적인 포워더를 육성하는 전략을 구사하고 있으며, 우리나라도 CJ대한통운, 판토스, 한진 등과 같은 세계적인 포워더 육성을 위해 노력하고 있고, 중소 포워더에 대한 각종 지원책을 제시함으로써 육성에 노력하고 있다.

성공요인 중 “항공사, 포워더의 RM(수익관리)

등 기업경영능력 ” 요인 항목도 4.4점으로 상당히 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 최근과 같이 세계경제의 성장둔화시기에는 특히 항공사, 포워더 등이 RM(수익관리) 등 기업경영능력을 제고하는 것이 무엇보다도 중요하기 때문이며, 이러한 시기에는 항공사가 화물탑재율(Load Factor)이 저조한 노선에 화물전용기를 정기적으로 투입하던 것을 취항 취소한다든가, 또는 효율이 낮은 항공화물 영업활동은 자제한다든가 등의 전략적 경영활동을 하여 철저하게 수익관리 측면을 강조하게 되는 것을 말하며, 항공화물운송과 관련된 경비 등을 절감하는 경영활동도 이에 해당한다.

성공요인 중 “항공사, 포워더의 항공화물 전문인력양성 및 확보” 요인 항목도 4.1점으로 비교적 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 항공화물운송업을 영위하는데 필수요소인 항공사, 포워더, 공항, 공항물류단지 등을 운영하는 것은 결국 전문인력이므로, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하기 위해서는 이 전문인력의 양성·확보도 중요한 비중을 차지하고 있다는 결론이다.

3) 산업 환경적인 성공요인 분석

표 10. 산업 환경적인 성공요인의 분석결과 (평균 5점 만점)

분류	문항	평균점	평균평균
주관적인 성공요인	E1	4.1	4.20
	E2	4.2	
	E3	4.0	
	E4	4.4	
	E5	4.3	

주) 설문조사(2019. 7월~8월 사이 전문가, 기업종사자 30명 대상, 25명 응답) 분석결과임

산업 환경적인 성공요인은 항공화물운송업을 둘러싼 경영환경변화가 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하는 것과 어떤 상관관계에 있는가를 나타내는 것이다.

성공요인 중 “공항 인프라 확충” 요인 항목은 4.4점으로 산업 환경적인 성공요인 중 가장 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 항공화물운송업을 영위하는데 가장 기본적인 인프라가 공항 및 항공화물터미널이라는 것을 말해주는 것이며, 따라서 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해서도 가장 기본적으로 동남권 항공화물 수요를 커버할 수 있는 규모와 시설을 갖춘 공항 및 항공화물터미널을 확충하는 것이 우선적으로 시행되어야 한다.

따라서 공항 건설시 소음 등 환경문제, 안전성 확보도 중요하지만 적절한 SLOT 확보, 운항시간 확대, 터미널 확충, 공항물류단지의 조성, 노선 및 운항빈도 확충 등의 문제가 우선적으로 해결되어야 하며, 수요예측의 불확실성을 감안하여 향후 공항의 확장성도 보장된 동남권 신공항의 건설이 고려되어야 한다.

성공요인 중 “공항물류단지 인프라 확충” 요인 항목도 4.3점으로 상당히 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 최근 항공화물 유치는 기존 발생 수출입 항공화물을 유치하는데 만 그치지 않고, 창의적·적극적으로 항공화물 수요를 창출하는 것이 매우 중요하다는 것을 보여주는 것이며, 따라서 최근 각국은 공항 인접지역에 경제자유구역 등을 지정하여 공항물류단지를 조성하고, 이에 특송화물 물류센터, 신선화물 물류센터, GDC 등의 물류센터와 제조업체를 입주하게 하여 항공화물 수요창출에 적극적으로 나서고 있다.

더욱 이 부분은 세계적인 부산항만이 입지하고 있는 동남권 공항의 경우 항만과 공항을 연계한 항공화물 유치 및 수요창출 전략을 구사하는데 있어서 매우 중요한 요소이며, 항만물류단지와 공항물류단지를 연계한 항공화물 수요창출 전략을 구사하고 있는 것이 최근의 동향이다.

성공요인 중 “항공화물운송업의 지속적인 성장” 요인 항목은 4.2점으로 산업 환경적인 성공요인 중 세 번째로 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 항공화물운송업의 지속적인 성장이 서로 연동하여 시너지 효과를 내고, 더욱 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하는 결과로 나타날 것이라는 것을 입증하는 것이다.

성공요인 중 “무역 발달 등 지속적인 세계경제 성장” 요인 항목은 4.1점으로 산업 환경적인 성공요인 중 비교적 낮은 평균점수를 기록하고 있지만, 무역발달 등 지속적인 세계경제 성장여부가 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하는데 중요한 요소라는 것을 명심해야 한다.

즉, 세계 항공운송업의 발달은 세계 무역 발달과 연동하여 성장하여 왔으므로, 전반적인 무역 발달 등 지속적인 세계경제 성장여부를 점검하면서 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 전략적으로 추진하여 나가야 한다.

성공요인 중 “항공여객운송업의 지속적인 성장” 요인 항목은 4.0점으로 산업 환경적인 성공요인 중 가장 낮은 평균점수를 기록하고 있지만, 최근 여객노선의 벨리카고 형태의 항공화물운송 비중이 점점 높아져 70%에 이르고 있고, 여객이 있는 곳에 화물이 있다는 사실에 입각해 볼 때, 그리고 항공화물의 경우 지리적인 접근거리에 따라 공항이

용이 결정되는 것이 아니라 노선의 종류와 빈도에 의해 결정된다는 사실을 반영할 때, 이 또한 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해 중요한 요소임을 인지해야 한다.

4) 정부 정책적인 성공요인 분석

**표 11. 정부 정책적인 성공요인의 분석결과  
(평균 5점 만점)**

분류	문항	평점	평균평점
주관적인 성공요인	P1	4.2	3.88
	P2	4.2	
	P3	3.8	
	P4	3.7	
	P5	3.5	

주) 설문조사(2019. 7월~8월 사이 전문가, 기업종사자 30명 대상, 25명 응답) 분석결과임

정부정책적인 성공요인은 항공화물운송 관련 법제의 선진화, 공항 및 공항물류단지의 선진적인 지정·개발 정책 등이 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 얼마나 많은 영향을 미치고 있는가 하는 것을 의미한다.

성공요인 중 “항공화물운송 관련 법제의 선진화” 요인 항목은 4.2점으로 정부정책적인 성공요인 중 가장 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 실정법 국가인 우리나라에서 항공사 등이 경영상 현실적으로 안고 있는 문제점들 대부분이 법제와 연관되어 있기 때문에 그 중요도가 높게 나타난 결과로 보인다.

실제로 항공사 등이 항공화물운송업에서 영업 전략을 구사하는데 법제에 막힌다면 한발자국도 앞으

로 못나가게 되며, 따라서 항공화물운송업 육성관련 법제, 항공사 및 포워더 지원관련 법제 등에서 선진적인 내용으로의 개정이 조속히 이루어져야 한다. 또한 현실적으로, 화주가 항공화물운송 보다 해상화물운송을 선호하는 이유 중에는 운송비 저렴 측면이 강하지만 통관 등 화물처리절차가 보다 용이하여 해상화물운송을 선호하는 측면도 있다. 따라서 항공화물운송의 활성화를 도모하기 위해서는 통관 등 화물처리절차의 간소화와 용이성을 확보해주는 것이 중요하며, 이는 모두 관련 법제의 선진화를 통하여만 가능하다.

성공요인 중 “공항 및 공항물류단지의 선진적인 지정·개발 정책” 요인 항목도 “항공화물운송 관련 법제의 선진화” 성공요인과 동일한 4.2점으로 정부정책적인 성공요인 중에서는 가장 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이는 항공화물운송업을 영위하는데 가장 기본적인 인프라 시설인 공항을 건설하는 문제, 그리고 최근 항공화물의 유치에 더하여 적극적으로 항공화물을 수요 창출할 수 있는 전략이 필요하게 되어 공항 인접지역에 물류센터, 기업 등이 입주할 수 있는 공항물류단지를 조성하는 문제가 매우 중요한 시점에서 이에 대한 적절한 지정 및 개발 정책이 효율적으로 이루어지는 것이 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 매우 중요하기 때문이다.

실제로 일정규모 이상의 공항 및 운영시설을 갖춘 공항의 확보와 항공화물 수요창출을 위한 세계적인 유통업체 및 국제특송업체 물류센터 유치, 국내외 제조기업의 유치를 통한 항공화물 수요창출은 매우 중요한 요소로서 각국이 공항개발 시 과감하게 정책적으로 추진하고 있다. 예컨대 동남권 신공항의 항공화물 수요창출을 위한 전략으로 공항물류단지에 세계적인 유통업체인 아마존, 알리바바 등의

물류센터 또는 GDC를 유치하거나 세계적인 국제특송업체인 DHL, FedEx, UPS 등의 물류센터를 유치한다면 일시에 세계적인 중심공항으로 발전할 수 있을 것이다.

성공요인 중 “항공사, 포워더에 대한 마케팅지원 체제” 요인 항목은 4.0점으로 정부정책적인 성공요인 중에서는 세 번째로 높은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 세계 경제성장의 둔화, 국제특송업체와의 치열한 경쟁 속에서 항공사 등이 영업활동을 하는데 어려움을 겪고 있으므로 한시적으로라도 항공사, 포워더에 대한 마케팅 지원이 필요하다는 것을 보여주고 있다.

실제로 인천공항공사의 경우에도 항공화물운송업이 어려운 시기에 한시적으로 인천공항의 화물 항공사와 화물터미널, 물류단지 입주 업체에 대해 항공기 착륙료, 주기료, 임대료 등을 10% 한시적으로 감면하여 주고, 물동량 증대 시 인센티브를 확대 지급하였으며, 또한 그간 인천공항에 신규 화물 노선을 취항할 경우 제공해 왔던 신규취항 인센티브의 적용 기준과 적용 대상도 확대해 노선 확장 후발 주자에 대한 동기부여와 신규 화물 시장 개척에 대한 지원을 강화하였다.

성공요인 중 “항공사, 포워더에 대한 세제 등 지원 체제” 요인 항목은 3.7점으로 정부정책적인 성공요인 중에서는 비교적 낮은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 항공사 등이 항공화물운송업을 영위하는데 일정한 세제 등 지원을 바라고는 있지만, 이 요인이 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 절대적으로 중요하다고는 생각하지 않는 것 같다. 즉, 항공사, 포워더에 대한 세제 등 지원정책은 항공사, 포워더 등이 항공화물운송업을 효율적으로 운영하는데 단편적인 해결책은 될 수 있어도 크게 효과가 나타나는 궁극적인 해결책은 아

니라는 생각을 갖고 있는 것 같다.

성공요인 중 “항공화물 전문 인력양성 및 지원 체제” 요인 항목은 3.6점으로 정부정책적인 성공요인 중에서는 가장 낮은 평균점수를 기록하고 있는데, 이것은 항공사, 포워더 등이 자체 항공화물 전문 인력을 양성하고 확보하여야 한다는 생각, 즉 이 문제는 항공사, 포워더 등이 직접 해결해야 하는 것으로 인식하고 있기 때문인 것으로 보인다.

## V. 결론

성공요인 중 주관적인 성공요인의 평균평점(4.48)이 상대적으로 높다는 것은, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해서는 ① 항공사 및 포워더가 가장 우선적으로 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력을 확보하고, ② 항공사의 시장 및 노선 개발을 위해 노력하여야 하며, ③ 항공사, 포워더의 RM(수익관리) 등 기업경영능력을 제고하고, ④ 항공사, 포워더가 항공화물 전문 인력을 양성하고 확보하는데 주력해야 한다는 것을 의미한다.

한편 산업 환경적인 성공요인(4.20점)이 정부정책적인 성공요인(3.88점) 보다 다소 높은 점수를 기록하고 있는데, 이것은 산업 환경적인 성공요인, 즉 무역 발달 등 지속적인 세계경제성장 여부, 항공화물운송업의 지속적인 성장 여부, 항공여객운송업의 지속적인 성장 여부, 공항 인프라 확충 정도, 공항물류단지 인프라 확충 정도 등도 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 상당히 중요하다는 것을 의미한다.

이와 더불어 정부정책적인 성공요인은 평균평점

이 3.88점으로 세 가지 성공요인 중 가장 낮은 점수를 기록하고 있지만, 즉 항공화물운송 관련 법제의 선진화 정도, 공항 및 공항물류단지의 선진적인 지정·개발 정책 정도, 항공사 및 포워더에 대한 마케팅지원 체제 정도, 항공사 및 포워더에 대한 세제 등 지원 체제 정도, 항공화물 전문 인력양성 및 지원체제 정도 등의 정부정책적인 성공요인도 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 상당한 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

그러나 이러한 분석결과가 긍정적으로 작용하려면 관련 세 그룹의 긴밀한 협조가 있어야 한다. 실제로는 동남권에 신공항을 건설하려는 정부의 의지도 문제가 있으며, 동남권에서 발생하는 항공화물을 모두 수용할 수 있는 규모의 공항 건설도 의문의 여지가 있다. 즉 항공화물은 공급이 수요를 창출하는 경우가 많은데 현실적으로는 취급하는 항공화물 실적이 미약함으로 일정규모 이상의 공항을 건설하지 않으려는 모습이 보이곤 하기 때문이다. 따라서 이 논문의 결론을 실현하고 긍정적인 효과를 기하기 위해서는 많은 난관이 있을 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 국토교통부(2016), 영남권신공항 사전타당성 검토 연구, 229-258.
- 동서대학교 산학협력단(2019), 항공화물 수요분석 및 화물처리 활성화 방안, 28-38.
- 송계의(2015), 해양경제특구의 성공요인, 한국항공경제학회지, 제31권 제1호, 10-18.
- 허희영(2018), 항공운송산업론, 북넷, 325-330.
- Airpotal 각 년도(2013-2018) 통계
- KDI(2017), 김해신공항 건설 예비타당성 조사, 336-400.
- BDI(2019), 영남권 항공화물 수송여건 분석 및 수송체계 구축방안, 13, 14, 21, 34.
- Ghosh B.C.: Tan Wee Liang· Tan Teck Meng and Ben Chan(2001), The key success factors, distinctive capabilities, and strategic thrusts of top SMEs in Singapore, Journal of Business Research, 51.

## 동남권 항공화물 활성화 요인 분석

송계의

### 국문요약

성공요인 중 주관적인 성공요인의 평균평점(4.48)이 상대적으로 높다는 것은, 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 성공적으로 추진하기 위해서는 ① 항공사 및 포워더가 가장 우선적으로 집중화된 시장전략 및 친시장적인 능력을 확보하고, ② 항공사의 시장 및 노선 개발을 위해 노력하여야 하며, ③ 항공사, 포워더의 RM(수익관리) 등 기업경영능력을 제고하고, ④ 항공사, 포워더가 항공화물 전문 인력을 양성하고 확보하는데 주력해야 한다는 것을 의미한다.

한편 산업 환경적인 성공요인(4.20점)이 정부정책적인 성공요인(3.88점) 보다 다소 높은 점수를 기록하고 있는데, 이것은 산업 환경적인 성공요인, 즉 무역 발달 등 지속적인 세계경제성장 여부, 항공화물 운송업의 지속적인 성장 여부, 항공여객운송업의 지속적인 성장 여부, 공항 인프라 확충 정도, 공항 물류단지 인프라 확충 정도 등도 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 상당히 중요하다는 것을 의미한다.

이와 더불어 정부정책적인 성공요인은 평균평점이 3.88점으로 세 가지 성공요인 중 가장 낮은 점수를 기록하고 있지만, 즉 항공화물운송 관련 법제의 선진화 정도, 공항 및 공항물류단지의 선진적인 지정·개발 정책 정도, 항공사 및 포워더에 대한 마케팅지원 체제 정도, 항공사 및 포워더에 대한 세제 등 지원 체제 정도, 항공화물 전문 인력양성 및 지원체제 정도 등의 정부정책적인 성공요인도 동남권 신공항의 항공화물 유치 및 화물처리 효율화를 기하고 활성화하기 위한 방안을 추진하는데 상당한 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

주제어: 주관적인 성공요인, 산업 환경적인 성공요인, 정부정책적인 성공요인

