2014년도 공동학술대회 논문집 pp. 178~180

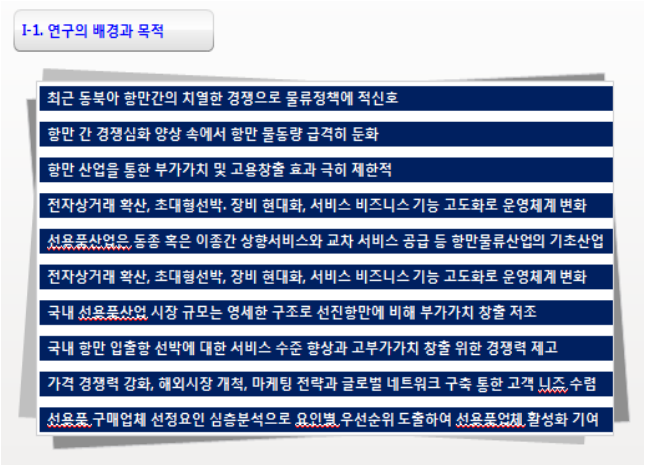
AHP 기법을 활용한 선용품공급업체 구매요인 우선순위 도출에 관한 연구

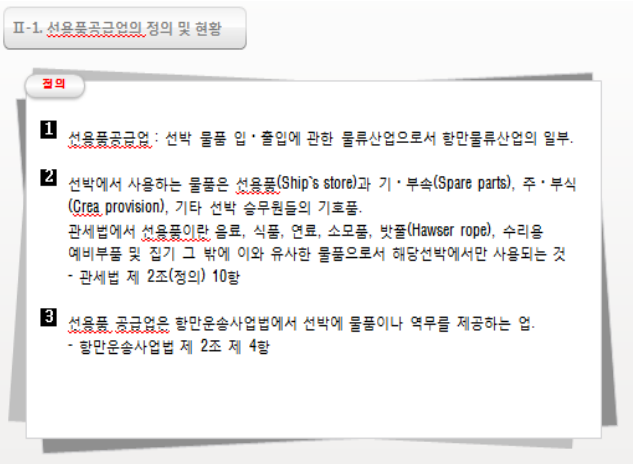
† 이 승훈 · 류 동근*

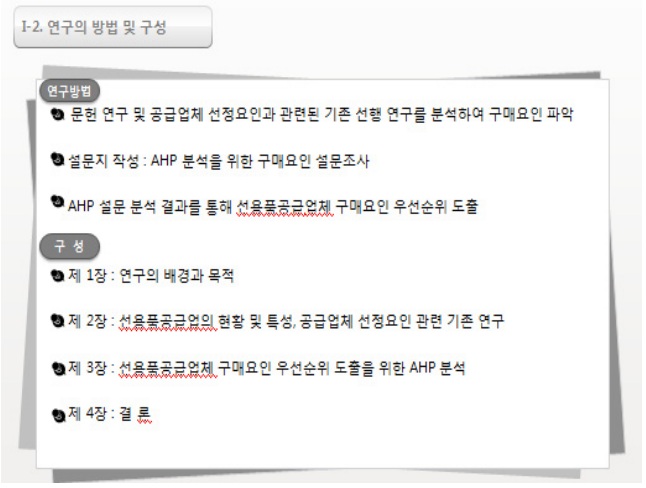
† (주)한운상사 영업본부장, *한국해양대학교 해운경영학부 교수

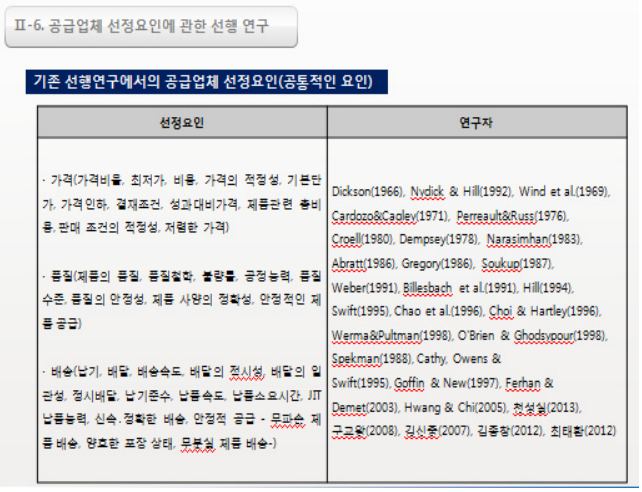
요 약 : 본 연구에서는 선용품 구매 업체를 선택함에 어떠한 요인들이 중요한가를 설문을 통해 계층적 의사결정(AHP)기법을 이용하여 그 요인별 우선순위를 도출하였다. 이를 바탕으로 향후 선용품업체들의 마케팅전략 수립에 방향을 제시하고, 선용품 구매업체의 요구를 효율적으로 충족시킬 수 있는 방안을 수립할 수 있는 자료를 제공하고, 구매 선택 요인에 관한 이론 정립에 기여하고자 한다.

핵심용어 : AHP, 선용품, 구매요인, 부산항









† 주저자 : 종신회원, leehun@hanjinsm.com
* 교신저자 : 종신회원, dkryoo@kmou.ac.kr

Ⅱ-6. 공급업체 선정요인에 관한 선행 연구

기존 선행연구에서의 공급업체 선정요인(선택적인 요인)

선정요인	연구자
납품실적(성과, 거래량, 과거실적, 경험 등)	Dickson(1966), Weber(1991), 김신중(2007)外
기술적인 능력(기술지원, 대응능력, 서비스 등)	Narashimhan(1983), Abratt(1986), 구교왕 外
기업명성과 지위(평판, 인지도, 신뢰성, 태도)	Dickson(1966), Swift(1995), 천성실(2013) 外
지리적 접근성(공급자의 지리적 위치, 거리)	Dickson(1966), Spekman(1988), 김신중 外
재무능력(안정성, 재무상태, 규모, 가용자금)	Dickson(1966), Dempsey(1978), 김신중 外
제품의 다양성(상품 구색, 제품 종류의 다양성)	Hill(1994), Spekman(1988), 최태환(2012) 外
원활한 의사소통(편리성, 유연성, 개방 정도)	Dickson(1966), Demet(2003), 천성실 外
대응능력(문제해결능력, 사후 서비스, 대응력)	Dickson(1966), Abratt(1986), 김종창(2012) 外
브랜드 인지도, 품질 유지, 인간관계, 구매자 교육지원, 절차 유연성, 대금결제방식의 편의성, 상호관계(관계의 친밀도, 협력관계), 개인 간 관계로부터의 압력	

Ⅲ-3 선용품공급업체 선정요인

■ 국내외 선행연구 및 선용품시장의 현황과 특정 분석 등의 과정을 통해 구매자들이 선용품 구매시 고려하는 주요 요인 도출하여 5가지로 대별 구분.

1단계 상위계층 요인)

상위계층	요인 설명
가격	기본 단가 및 경쟁력 있는 가격
품질	제품의 품질 수준과 인지도, 다양성 및 불량률
경영자원	업체가 보유하고 있는 무형, 유형 자원 자본으로 설비, 고유 기술과 경영 능력
서비스 수행력	고객의 니즈를 충족시키는 서비스
이미지	해당업계의 시장 점유율, 업계 내의 명성 및 평판, 현재 거래중인 고객사의 수

Ⅲ-1. AHP 기본 개념

정의

1970년대 초 매국 펜실베니아 대학 Thomas L. Saaty 교수에 의해 개발

계층 구조를 구성하고 있는 요소간의 쌍대비교 통해 의사결정

지식, 경험 및 직관을 활용할 수 있는 의사결정 방법론

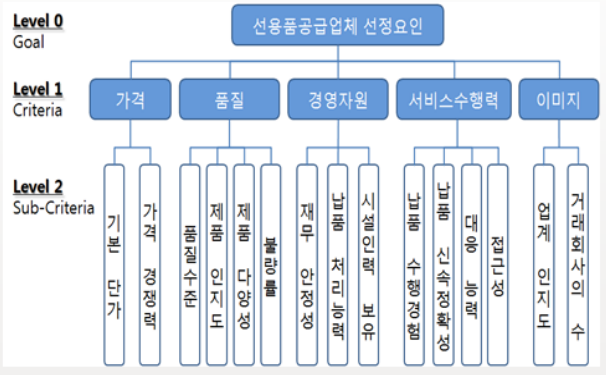
주관적 판단을 계량화하여 반영 및 논리가 명확하므로 다양한 분야에서 활용

■ 주요 요인별 세부항목을 각 계층별로 2-4개 하위계층으로 구성

(2단계 상위계층 요인)

하위 계층		요인 설명
가격	기본 단가	가격의 적정성(계약 단가)
	가격 경쟁력	타 업체와 비교하여 경쟁력 있는 가격 제시
품질	품질 수준	사용자가 인정하는 제품의 품질 수준
	품질인지도	제품에 대한 브랜드 명성
	제품 다양성	소유 혹은 납품 가능한 품목의 다양성
	불량률	제품 불량 정도
경영자원	재무 안정성	자본금 및 매출 규모
	납품 처리 능력	물량 처리 능력
	시설 인력 보유	인력 및 설비 보유 수준
서비스 수행력	납품 수행 경험	과거 혹은 동종 타사 납품 수행여부 혹은 능력
	납품 신속 정확성	빠르고 정확한 배송, 제품의 파손 및 분실 없는 배송
	대응 능력	고객의 요구와 불만에 대한 신속한 반응
	접근성	지리적 인접성
이미지	업계 인지도	해당 업계 내의 명성 및 평판
	거래 고객사의 수	거래중인 고객 기업의 수

Ⅲ-4. 선용품공급업체 선정요인의 계층도



Ⅲ-5 AHP 설문조사

■ 설문 기간 : 2014. 5. 7 ~ 2014. 5. 19

■ 설문 방법 : 면접, 전화와 E-mail

■ 설문 대상 : 선주사, 선박관리사, 터미널 운영사, 수자원공사, 해양대학교 실습선

■ 설문지 회수 : 총 60장을 전송 혹은 방문 결과 37부 회수.

■ 설문 문항 : 선용품공급업체 선정요인 계층도의거 총 5개 영역 15개 요인으로 구성 Satty(1980)의 1, 3, 5, 7, 9 척도를 이용하여 1:1 쌍대비교 가능 설문으로 총 31문항으로 구성

■ 설문 예시

요인(a)와 요인(b)중 어느 것이 더 중요하다 생각하시는 곳에 체크하십시오.

요인 (a)	중요								비슷	중요							요인 (b)
	극히		매우		중요		약간			약간		중요		매우		극히	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9
가격 (P)					√												품질 (Q)

■ 설문 대상자의 기본 특성

설문내용	설문구성 항목	빈도(%)
근무년수	3년 미만	0(0.00)
	3~7년 미만	11(0.31)
	7~10년 미만	0(0.00)
	10년 이상	**25(0.69)**
직급	대리 이하	2(0.06)
	과장	8(0.22)
	차장	13(0.36)
	부장	13(0.36)
	임원 이상	0(0.00)
종업원수	20인 이하	0(0.00)
	21~99인 이하	6(0.17)
	100~299인 이하	15(0.42)
	300~499인 이하	0(0.00)
	500인 이상	15(0.42)

■ 2단계 하위계층 요인의 전체의 상대적 중요도(사업장유형별 분석)

2단계	선주사			선박관리사			기타		
	Local	Global	우선 순위	Local	Global	우선 순위	Local	Global	우선 순위
기본단가	**0.667**	**0.257**	**1**	**0.667**	**0.268**	**1**	**0.750**	**0.291**	**1**
가격경쟁력	0.333	0.129	4	**0.333**	**0.134**	**2**	**0.250**	**0.097**	**3**
품질수준	**0.414**	**0.148**	**2**	**0.471**	**0.134**	**2**	**0.515**	**0.161**	**2**
제품인지도	0.126	0.045	6	0.123	0.035	10	0.145	0.045	8
제품다양성	0.062	0.022	11	0.061	0.017	12	0.074	0.023	11
불량률	**0.398**	**0.142**	**3**	0.346	0.099	4	0.266	0.083	4
재무안정성	0.140	0.009	14	0.109	0.007	15	0.095	0.007	15
납품처리능력	0.528	0.033	10	0.547	0.036	9	0.655	0.046	7
시설인력보유	0.333	0.021	12	0.345	0.023	11	0.250	0.018	12
납품수행경험	0.277	0.040	9	0.202	0.040	7	0.168	0.031	9
납품신속정확성	0.364	0.053	5	0.431	0.084	5	0.429	0.079	5
대응능력	0.286	0.042	7	0.304	0.060	6	0.336	0.062	6
접근성	0.073	0.011	13	0.064	0.013	13	0.067	0.012	14
업계인지도	0.833	0.041	8	0.750	0.038	8	0.667	0.031	9
거래고객사의 수	0.167	0.008	15	0.250	0.013	13	0.333	0.016	13

■ 설문 응답자 특성

설문내용	설문구성 항목	빈도(%)
주거래 품목	기부속	0(0.00)
	선용품	2(0.06)
	주부식(면세품)	0(0.00)
	기부속/선용품	4(0.11)
	기부속/주부식	0(0.00)
	선용품/주부식	0(0.00)
	기부속/선용품/주부식	**30(0.83)**
사업장 유형	선주사	9(025)
	선박관리사	**20(0.56)**
	기타	7(0.19)
주거래업체와의 거래년 수	3년 미만	1(0.03)
	3~5년 미만	0(0.00)
	5~10년 미만	2(0.06)
	10년 이상	**33(0.92)**

Ⅳ-1. 연구의 요약 및 결론

○ 본 연구는 선용품 공급업체를 선택함에 있어 계층분석적의사결정법(AHP)을 이용, 요인별 우선순위 도출하고, 선용품공급업체별 요인 중요도를 평가.

○ 업체 선정 시 가격, 품질, 경영자원, 서비스수행력, 이미지 요인 5가지 요인을 선정.

○ 각 계층별 2-4개의 요인 선정, 총 15개의 세부 평가요인으로 구성, AHP기법 활용한 공급업체 선정요인 계층을 3단계로 나누어 설계, 쌍대비교를 위한 설문문항 작성.

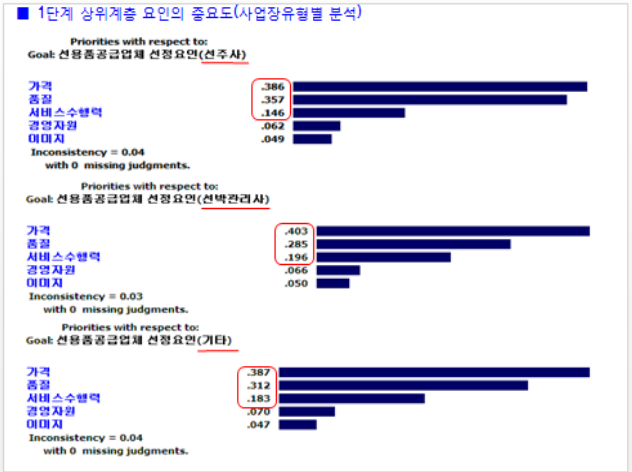
○ 구매전문가 대상으로 설문 실시하고, Data 분석은 "Expert Choice 11" 프로그램 활용.

○ 분석 결과는 가격 → 품질 → 서비스수행력 → 경영지원 → 이미지 순.

○ 2단계 하위계층 요인에서 가격 요인은 가격단가 → 가격경쟁력 순으로, 품질 요인은 품질수준 → 불량률 → 제품인지도 → 제품 다양성 순으로, 경영자원은 납품처리능력 → 시설인력보유 → 재무 안정성 순으로 서비스 수행력은 납품신속정확성 → 대응능력 → 납품수행경험 → 접근성 순으로, 이미지는 업계인지도 → 거래 고객사 수 중요.

○ 마케팅전략의 수립과 활용으로 경쟁력 강화하여 국가 경제발전에 기여 할 것으로 기대

■ 1단계 상위계층 요인의 중요도(사업장유형별 분석)



Ⅳ-2. 연구의 한계 및 연구방향

■ 대형선사와 선박관리사 위주의 설문 결과로 일반화 하는데 한계점

■ 요인 선정 시 식자재, 각종 선박 부속품 등 품목별 선용품공급업체 평가요인 상이

■ 각 기업마다 중요시하는 평가 요인들이 다르게 나타날 수 있으므로 평가요인을 세분화하고 수치화 할 수 있는 연구가 필요

■ 품목별 선용품공급업체의 평가요인을 선정할 필요가 있으며 선정된 평가기준을 검증하기 위한 대안 선정에 관한 연구 필요