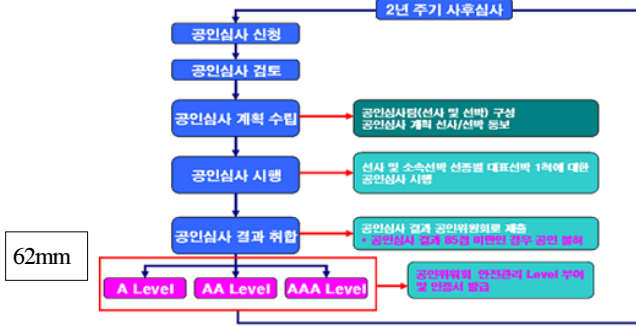


선사 안전관리 인증제도(안) Flow



62mm

3. 안전관리시스템 제도화에 대한 경제성 분석

- 경제성 분석은 분석방법에 따라 비용효과(cost effective)분석, 비용효율(cost efficiency)분석, 비용효용(cost utility)분석, 비용편익(cost benefit)분석 등이 있음
- 본 연구에서는 정책타당성, 공공투자사업의 경제성 분석에 가장 많이 사용되는 비용편익분석을 사용함
- 비용편익분석에서는 미래의 화폐가치를 현재가치로 환산하기 위해 할인율을 사용하는데 먼저 이를 결정해야 함
- 너무 낮은 할인율이 선택되면 사회적으로 바람직하지 못한 정책이나 투자가 시행될 수 있고, 반대로 너무 높은 할인율이 선택되면 바람직한 정책이나 투자가 시행되지 않을 가능성이 있음

비용분석

- 안전관리시스템 도입 분석기간은 준비과정을 거쳐 2012년 실시를 가정하여 총 20년을 가정함
- 인증주체와 선박검사방법에 따라 대안을 분류하여 각 대안 별로 비용편익분석을 수행함
- 대안 A-1: 위탁(A), 선박표본검사(1)
- 대안 A-2: 위탁(A), 선박전수검사(2)
- 대안 B-1: 정부(B), 선박표본검사(1)
- 대안 B-2: 위탁(B), 선박전수검사(2)

단위 :천원

- 총비용 추정
- 각 년도 별로 인건비, 평가시스템 구축비, 심사비를 합산하여 당해 년도 총비용을 구함

연도	A-1	A-2	B-1	B-2
2011	488.7	547.0	4.8	5.0
2012	0	0	0	0
2013	485.1	519.8	5.1	5.2
2014	0	0	0	0
2015	502.6	580.4	5.8	5.9
2016	0	0	0	0
2017	589.8	600.9	5.6	5.7
2018	0	0	0	0
2019	577.0	641.6	5.7	5.8
2020	559.2	785.8	8.4	8.5
2021	0	0	0	0
2022	728.6	804.1	8.7	7.0
2023	0	0	0	0
2024	785.4	844.7	8.9	7.6

편익분석

- 총편익 추정
- 각 년도 별로 인명피해 감소편익, 물적피해 감소편익, 보험요율 감소편익을 합산하여 당해년 총편익을 구함

단위 : 억원

구분	A-1	A-2	B-1	B-2
총편익현재가치	1,270	1,270	1,270	1,270
순편익현재가치	871	827	1,266	1,266

4. 결론

- 해운선사의 자율적인 안전의식 제고와 안전관리 수준 공표화를 위해 선사 안전관리지표를 개발함
- 추정된 비용과 편익을 기초로 순편익현재가치와 편익비용비를 구하여 안전관리시스템 도입의 타당성을 제시함

구분	A-1	A-2	B-1	B-2
편익비용비율	3.18	2.87	324.58	311.40

주) B/C기준은 비용편익분석 방법 중 일반적으로 가장 많이 사용되는 방법임
이 방법은 편익의 현재가치의 합을 비용의 현재가치의 합으로 나누어 그 비율이 1 이상이면 정책을 수행하고 그렇지 않으면 수행되지 않아야 하는 것으로 판단함
자료 : 남해해역의 해상교통 위해요소 발굴 및 대책 마련 연구용역결과 일부임