

발 간 등 록 번 호

11- 1541000- 001189- 01

# 농림수산사업 성과평가

## [수산정책]

연구기관 : 한국정책평가연구원

2011. 12





---

# 제 출 문

---

농림수산식품부장관 귀하

본 보고서를 「농림수산사업 성과평가」의 최종보고서로 제출합니다.

2011. 12.



## 연구진

연구 총괄 박 경 귀 (한국정책평가연구원 원장)  
연구책임자 송 재 옥 (한국정책평가연구원 부원장)  
이 종 환 (한국정책평가연구원 연구위원)  
김 철 (한국정책평가연구원 연구위원)  
홍 계 정 (한국정책평가연구원 연구위원)  
양 준 석 (한국정책평가연구원 책임연구원)  
박 여 울 (한국정책평가연구원 책임연구원)  
소 지 영 (한국정책평가연구원 책임연구원)  
박 지 영 (한국정책평가연구원 책임연구원)  
조 기 갑 (한국정책평가연구원 책임연구원)  
조 연 수 (한국정책평가연구원 책임연구원)

## 요 약 문

### 1. 수협 경영정상화 지원사업

- 수협 경영정상화 지원 사업은 부실 일선수협과 수협중앙회에 경영정상화 자금지원을 하고 있으며, 어업인 지원기능을 강화하고 어촌경제 활성화를 지원하는 사업임.
- 수협 경영정상화 지원 사업은 상대적으로 수산업의 수익성, 위험도 등의 정보가 대기업 등에 비해 열악하기 때문에 나타나는 비대칭성으로 어업인에 대한 대출 기피가 일어날 수 있어, 이에 대한 수산 정책자금의 지원을 통해 비효율적인 자원배분을 막는 역할을 하므로 정부의 역할로써 적절함.
- 수협 경영정상화 지원사업의 효과로서 일선 수협의 미처리결손금 및 순자본비율 추세를 전 조합과 비교해 본 결과, 사업시행연도인 2003년 이후 전 조합 및 MOU체결 조합에서 모두 순자본비율이 지속적으로 증가하고 있고 미처리결손금이 지속적으로 감소하고 있으며, 특히 MOU 체결 조합은 전 조합에 비해 경영개선 추세가 더욱 뚜렷하게 나타났음. 또한 전체 조합 중 정상조합의 비율이 2003년 37.2%에서 2010년 66.3%로 크게 증가하여 전반적으로 경영개선 효과가 나타남.
- 그러나 현재 MOU를 성공적으로 이행하고 있는 조합이 있는 반면, 그렇지 못한 부실조합은 경영개선 효과가 나타나지 못하고 있는 상황임.
- 따라서 부실조합 및 부실우려 조합에 대해서는 신속한 구조조정 및 경영개선 지원이 이루어져야 한다는 점에서 사업의 지속성이 요구되지만, 이에 앞서 부실조합의 자체적인 수익성 추구 노력 및 경영개선 노력이 선결적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨.
- 무엇보다 장기적인 경영개선의 지속을 위해서는 조합들의 자체적인 경영개선 노력이 더욱 강화되어야 하고, 부실조합에 대한 MOU 이행 목표를 보다 철저하게 관리하고 점검하여 추진할 필요가 있음.

## 2. 유통·가공시설 지원 사업

- 유통·가공시설 지원 사업은 노후 수산물가공시설 현대화 및 가공업체 운영자금을 위한 용자지원을 하고 있으며, 이를 통해 수산가공식품의 안정적인 공급을 목적으로 하는 사업임.
- 유통·가공시설 지원 사업은 상대적으로 열악한 중소 수산물 가공업체에 대해 일반금융기관에서 자금 공급자체를 회피할 수 있으므로 수산발전기금의 재원을 통해 정부가 조성한 기금을 저리의 용자지원을 통해 지원함으로써, 시장실패를 막고 수산물가공업의 경쟁력을 강화하므로 정부역할로서 적절함.
- 유통·가공시설 지원 사업의 실적을 살펴보면, 운영자금 지원액 및 지원업체수가 증가하고 있는 추세로 용자금 지원의 혜택이 확대되고 있으며, 전체 수산가공업체 대비 자금지원업체의 평균 생산량을 비교한 결과 지원업체의 평균 생산량이 매우 높아 자금지원을 통한 생산량 증대 효과가 나타남.
- 유통·가공시설 지원 사업은 수산발전기금을 통해 용자금을 지원하는 사업으로 어업인의 자금 수요를 충족시키고 있으며, 수산발전기금은 수산업 발전 기반마련에 기여하고 있는 것으로 나타나 동 사업을 통한 수산물 가공업체에 대한 자금지원이 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨.
- 다만 가공업체의 수요에 비해 자금이 부족하고 자금지원을 받는 업체 중 매년 중복되는 업체가 일부 존재하므로, 운영자금의 예산 확대 추진 및 지원업체 규모 등 선정기준을 정립하여 추진할 필요가 있음.
- 또한 현재 용자금 지원을 통한 지원업체의 성과를 파악할 수 있는 데이터를 확보하기가 어려우며 이에 따라 사업성과를 최종적으로 파악하기가 어려운 문제점이 있으므로, 지원업체의 실적에 대한 보고를 명시하여 추진하고 향후 이러한 데이터의 확보 및 관리를 통해 결과위주의 성과지표를 설정하여 관리하는 것이 바람직함.

### 3. 어업질서 확립 사업

- 어업질서 확립 사업은 안전 조업지도 및 불법어업 단속업무 수행 등을 지원하고 있으며, 해난사고 예방 및 불법어업 단속을 통한 어업질서 확립을 목적으로 추진하는 사업임.
- 어업질서 확립 사업의 주된 활동인 어업 지도·단속은 재화의 특성에 따라 공공재(public goods)에 속하며, 시장원리에 따라 민간에서 지도 단속을 할 수 없고 서비스가 원활하게 공급되기가 어렵기 때문에 국가가 관리 할 수밖에 없으므로 정부가 재정지출을 통해 재화를 공급하는 것이 바람직함.
- 어업질서 확립 사업의 효과로서 해난사고 감소 효과를 살펴보면, 최근 10년간 해난사고 발생건수는 감소하고 있는 추세이며 해난사고 발생건수를 추정하여 실제 발생건수와 비교한 결과 실제 발생건수가 추정건수에 비해 낮게 나타나 해난사고 감소효과가 있는 것으로 나타남. 또한 해난사고 구조율 및 불법어업 단속실적이 증가하는 추세로 나타나 해난사고 및 불법어업으로 인한 피해 감소에 기여하고 있는 것으로 나타남.
- 어업질서 확립 사업은 어업통신 지원 및 어업인 교육 등 어업인에 대한 지원과 불법어업 근절을 위한 포상 등을 통해 어업인의 수요를 충족시키고 있으며, 국내 조업어장의 이용경쟁 심화와 중국어선의 불법조업 증가 등 사업과 관련한 국내외 여건을 고려할 때 안전조업 지도 및 불법어업 근절 활동에 대한 지속적인 지원이 필요할 것으로 판단됨.
- 이러한 여건변화에 따라 어업지도 단속에 대한 행정수요 또한 점차 증가하고 있으며 불법어업 단속에도 불구하고 불법어업은 증가하고 있어, 이에 대응한 효율적인 지원체제 구축이 필요함.
- 무엇보다 불법어업 단속에 있어 선택과 집중을 통해 지도단속의 효율성을 높이고 관련 기관간 역할 분담 및 협력체제 구축이 필요하며, 현재 단속관련 규정이 미약하여 관련 규정의 강화가 필요함.

#### 4. 어촌어항관광기반조성 사업

- 어촌어항관광기반조성 사업은 어촌관광 수요 창출을 위해 어촌체험마을 홍보 및 컨설팅을 지원함으로써 어촌지역 주민의 삶의 질 향상 및 어업의 소득을 증진시키고자 하는 사업임.
- 동 사업은 어촌계가 어업자원만으로 소득을 유지하기에 한계가 존재한다는 점을 고려할 때 지역별 균형적 지원을 통해 어촌 경제 활성화의 기반을 마련하고, 어민들의 소득을 보장한다는 측면에서 정부의 역할로써 적절함.
- 어촌어항관광기반 조성사업의 주요 효과는 어촌체험마을 이용객의 증가와 어촌관광 지역민의 체험소득 증대로 나타난다고 볼 수 있으며, 실제로 '07년~'10년까지의 어촌체험시설 이용객과 어촌관광 지역민의 소득 또한 꾸준히 증가하고 있음. 그러나, 어촌체험마을 간 이용객수와 소득 사이에 큰 차이가 있어 실질적인 어촌경제 활성화에 도움이 되지 못하는 지역이 발생하고 있으며 이러한 차이를 극복할 수 있는 대안 마련이 요구됨.
- 어가소득의 변화를 통해 볼 때 본 사업의 근간이 되는 어촌체험마을 조성사업은 어업의 소득을 증대시키는 데 증대한 영향을 미친다고 보기 어려우나, 어촌체험마을조성사업에 투입된 예산 대비 실제 체험 소득 발생액이 높아 어민들의 소득 효용을 높이는 데 어느 정도 기여했다고 볼 수 있음. 본 사업의 지속가능성을 높이기 위해서는 체험마을 운영 능력, 체험 소득액, 관광객 수, 이용자들의 만족도 등 선행 조사를 통해 발전 가능성을 모니터링하고 각 지역의 특성에 맞는 지원을 실시할 필요가 있으며 마을별 체험테마가 중복되는 경우 체험 내용의 통합 또는 마을 간 차별화 작업이 필수적임.
- 어촌어항관광기반 조성사업의 발전을 위해서는 사업 분류의 재정비를 통해 어촌체험마을 사업과의 연계성 및 효율성을 증대시키는 방법을 고려할 필요가 있으며, 어촌체험마을 활성화를 위한 홍보 전략 및 방법을 보다 다양화하고 기존의 홍보 및 컨설팅 지원의 효과를 파악하기 위한 지속적 모니터링 실시가 필요함.

## 5. 어항기반시설조성 사업

- 어항기반시설조성 사업은 어선의 안전정박 및 수용으로 어업인의 재산과 생명을 보호하며, 수산물의 생산 및 유통 등 어업기반시설 확충으로 수산업 경쟁력을 강화하는 것을 목적으로 하는 사업임.
- 어항기반시설은 대표적인 공공재 성격을 띠고 있으며, 기반시설 조성을 위해서는 대규모의 자금을 필요로 하기 때문에 민간시장에서는 자금 조달이 쉽지 않음. 특히 어항은 천재지변이 일어날 가능성이 높고 그 피해규모가 커서 민간에서 모든 위험을 부담하기 어려움. 따라서, 어선의 안전한 정박 및 보호가 가능한 적정 수준의 어항 확보 및 자연재해로 인한 위험 분담을 위해서는 정부의 개입을 반드시 필요로 하는 사업임.
- 어항기반시설 조성사업의 국가 어항 완공율은 84%로 지방어항 및 어촌정주어항 대비 완공율이 높은 편에 속하며, 투자율 대비 완공율이 11%높게 나타남. 또한, 어선안전수용을 예측치에 따른 실제치를 비교해보았을 때 0.3%가량이 낮았으나 그 차이가 매우 간소하며 전체적 추이를 보았을 때에도 어선안전수용률 예측치와 실제치가 거의 동일하게 증가하는 경향을 나타내고 있음. 다만, 해역별로 어선안전수용율을 분석한 결과 동해안이 다른 해역에 비해 예측치 대비 실제치가 2.67%낮게 나타나 해역별 어선안전수용율을 고려한 어항기반시설 조성 투자 우선순위 조정이 필요함.
- 어선안전수용율을 토대로 보았을 때 어선의 안전정박에 대한 어민들의 수요가 충족되어 사업의 효용성이 있다고 판단할 수 있으며 어선의 안전정박과 지역경제 활성화 측면에서 지역 간 균형과 해역별 투자 우선순위를 고려한 지속적 개발이 필요한 것으로 보여짐.
- 어항기반시설 조성사업의 발전을 위해서는 어항의 기본 기능 이외에 다양한 기능으로 활용할 수 있도록 배후 시설 및 기능시설, 편의 시설 등을 충분히 마련하도록 해야 하며, 안정적 예산 확보 및 공사의 질을 확보하기 위해 지자체와 민간의 공동 투자 유치가 활성화 되어야 함.



## 6. 수산식품거점단지조성 사업

- 수산식품거점단지조성 사업은 고기능 수산식품 지원센터, 과메기 산업화 가공단지, 수산식품가공산업관 연구센터, 수산물 종합 유통센터 등을 조성하여 지역별로 풍부한 수산식품자원을 활용한 고품질의 수산식품개발과 브랜드화로 지역특화산업의 전략적 육성을 도모하는 사업임.
- 동 사업은 연구개발 또는 수산식품 가공·유통 체계 구축이 중심이 되는 사업으로써 사업의 주체 뿐 아니라 소비자에게 질 높은 수산물을 이용할 수 있는 혜택을 제공하게 되는 효과가 있지만 민간기업의 입장에서는 다른 사람에게 귀속되는 사회적 전체 혜택을 고려하여 이러한 특성을 지닌 사업에 투자할 이유가 크지 않아 주도적 참여가 어려움. 따라서 정부의 지원을 필요로 하는 사업이라 할 수 있음.
- 수산식품거점단지조성 사업은 거점단지 건립을 위한 사업비 지원이 사업의 핵심이기 때문에 그 효과를 측정하는 것이 쉽지 않으며 사업의 내용적 측면만을 고려하였을 때에는 거점단지 완공이 사업의 결과목표라 할 수 있음. 사업의 특성에 따른 평가의 한계를 감안하여 공정율을 사업의 효과로 대치하였을 경우 2011년 9월을 기준 8개 대상사업은, 목표치 22.4%대비 실적치 36.75%로 목표치를 14%가량 초과하여 달성함.
- 수산식품 가공 및 유통 체계는 농산물을 비롯한 타 식품산업 분야 중에서 상대적으로 발전 정도가 낮아 수산식품 공급 및 소비의 활성화를 위해 수산식품거점단지 조성사업의 지속가능성이 높으며, 이에 대한 정부 및 지자체의 지원과 민간 부문의 사업 참여 역시 지속되어야 함. 다만, 기후변화에 따른 해역의 변화, FTA체결로 인한 수산산업의 환경변화 등 다양한 외부 요인에 대비하여 수산식품 개발 방향에 대한 상시 검토를 토대로 단지조성이 이루어져야 할 것임.
- 나아가 거점단지 조성 지원 이전에 운영 계획 및 체계, 세부 운영 규정 등에 대한 검증을 더욱 강화하여 거점단지 조성 이후 활용도를 최대화 할 수 있도록 해야 하며, 거점단지 조성 이후에도 지속적인 모니터링과 평가를 실시하여 수산식품 개발, 유통, 판매 등에 나타나는 쟁점들을 관찰하고 평가 결과를 토대로 한 사업의 개선 및 환류가 이루어지도록 해야 함.

## 7. 수산과학원정보화 사업

- 수산과학원정보화 사업은 수산연구 및 조사 결과로 획득되는 정보를 체계적으로 관리·제공하여 수산 기술개발을 촉진하고, 수산연구정보의 대국민 서비스를 제공함으로써 궁극적으로 어업인 등 수산업종사자들의 소득 향상 도모를 그 목적으로 함. 동 사업은 2011년 예산 총 32억 원으로 국립수산과학원이 국고 100%로 직접 수행하며, 수산과학정보 운영, 수산연구정보시스템구축, 수산생명자원정보시스템 구축, 지식경영정보시스템 구축의 세부과제로 이루어져 있음.
- 정부 역할의 적절성과 관련하여, 수산과학 데이터가 갖는 공공재적 성격과 민간에서 수집·생산하기 용이하지 않은 특성으로 인하여 공급을 시장에만 맡기면 사회적으로 적절한 수준으로 생산되기 어려우므로 시장실패 교정을 위한 정부의 개입이 필요하다고 판단됨. 또한 수행방법의 적절성 측면에서, 정보화사업은 간접적 개입을 통해 국민들에게 서비스가 제공될 수 있는 여지가 적으므로 현재의 정부 직접 수행방식이 가장 적절하다고 판단됨.
- 사업의 효과성과 관련하여, 연도별 실제 홈페이지 회원 가입자 수의 추정치 초과 및 전년 대비 전반적 홈페이지 만족도 및 방문자 1인당 조회건수 증가와 같은 긍정적인 결과는 국립수산과학원 정보화 사업의 효과적인 운영에서 기인한다고 평가할 수 있음.
- 사업의 효용성과 관련하여, 관련 분야 종사자들의 홈페이지 이용률이 32%에 그치는 것으로 나타나 국민들의 실제 정보 활용률 측면에서 본 수산과학원 정보화 사업의 효용성은 기대했던 수준에 미치지 못하고 있는 것으로 판단됨. 그러나 예산상의 변화와 민간 이양 가능성으로 판단한 사업의 경제적 지속가능성과, 관련 산업의 규모와 국민의 선호 등 사회 통합적 가치로 판단한 사회적 지속가능성은 높다고 판단됨.
- 동 사업의 문제점으로 최신 연구정보의 서비스 지연, 낮은 인터넷 정보 접근성, 연구결과의 현장 적용에의 문제점 및 운영·평가자료 관리의 문제점이 드러남. 이에 대한 발전 방안으로 수요자 중심의 맞춤형 정보 제공, 적극적인 홈페이지 홍보 방안 마련, 현장에서 바로 적용 가능한 연구 과제 비율 확대 및 사업성과의 체계적 관리가 제안됨.

# <목차>

---

<b>제1장 연구개요</b> .....	<b>3</b>
제1절 연구의 배경 .....	3
제2절 연구의 목적과 기대효과 .....	4
1. 연구의 목적 .....	4
2. 기대효과 .....	4
<b>제2장 세부사업 평가</b> .....	<b>7</b>
제1절 수협 경영정상화 지원 .....	7
1. 사업내용 .....	7
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	12
3. 사업의 적절성 평가 .....	14
4. 사업의 효과성 평가 .....	19
5. 기타 요소별 평가 .....	25
제2절 유통·가공시설 지원(기금) .....	28
1. 사업내용 .....	28
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	33
3. 사업의 적절성 평가 .....	35
4. 사업의 효과성 평가 .....	38
5. 기타 요소별 평가 .....	45
제3절 어업질서 확립 .....	47
1. 사업내용 .....	47
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	51
3. 사업의 적절성 평가 .....	53
4. 사업의 효과성 평가 .....	57
5. 기타 요소별 평가 .....	63

제4절 어촌·어항 관광기반 조성 .....	67
1. 사업내용 .....	67
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	72
3. 사업의 적절성 평가 .....	75
4. 사업의 효과성 평가 .....	81
5. 기타 요소별 평가 .....	92
제5절 어항기반시설 조성 .....	97
1. 사업내용 .....	97
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	105
3. 사업의 적절성 평가 .....	108
4. 사업의 효과성 평가 .....	111
5. 기타 요소별 사업평가 .....	125
제6절 수산식품거점단지조성 사업 .....	129
1. 사업내용 .....	129
2. 주요쟁점과 평가방법 .....	134
3. 사업의 적절성 평가 .....	137
4. 사업의 효과성 평가 .....	142
5. 기타 요소별 사업평가 .....	152
제7절 수산과학원 정보화 사업 .....	154
1. 사업내용 .....	154
2. 주요쟁점과 평가기법 .....	161
3. 사업의 적절성 평가 .....	165
4. 사업의 효과성 평가 .....	170
5. 기타 요소별 사업평가 .....	178
<b>제3장 정책제안 .....</b>	<b>185</b>
제1절 재정사업의 문제점 및 발전방안 .....	185
1. 수협 경영정상화 지원 .....	185
2. 유통·가공시설 지원 .....	185
3. 어업질서 확립 .....	186

4. 어촌·어항 관광기반 조성 .....	187
5. 어항기반시설 조성 .....	188
6. 수산식품거점단지 조성 .....	189
7. 수산과학원 정보화 사업 .....	190

## <표목차>

<표 2-1> 수협 경영정상화 지원 사업 대상 .....	9
<표 2-2> 최근 3년('09~'11년) 수협 경영정상화 지원 사업 이·전용, 이월·불용실적 .....	9
<표 2-3> 수협 경영정상화 지원 사업 '11년 예산 세부내역 .....	10
<표 2-4> 일선수협 경영개선지원 사업 현황 .....	11
<표 2-5> 정부역할의 범위 .....	14
<표 2-6> 공적자금 지원방식 .....	18
<표 2-7> 수협 경영정상화 지원 사업 현행 성과지표 .....	20
<표 2-8> 일선수협 경영정상화를 위한 자구이행노력 .....	27
<표 2-9> 유통·가공시설 지원 사업 대상 .....	30
<표 2-10> 최근 3년('08~'10년) 유통·가공시설 지원 사업 예산집행 현황 .....	31
<표 2-11> 최근 3년('08~'10년) 유통·가공시설 지원 사업 자금회수율 현황 .....	31
<표 2-12> 유통·가공시설 지원 사업 '11년 예산 세부내역 .....	31
<표 2-13> 유통·가공시설 지원 사업 가공업체 지원 실적(단위:백만원) .....	32
<표 2-14> 가공업체운영자금 업체별 지원현황 .....	32
<표 2-15> 원양어업 생산실적(단위:톤, 백만원) .....	32
<표 2-16> 정부역할의 범위 .....	36
<표 2-17> 유통·가공지원 사업 현행 성과지표 .....	39
<표 2-18> 수산물 가공식품 생산량 비교 .....	44
<표 2-19> 어업질서 확립 사업 '11년 예산 세부내역 .....	49
<표 2-20> 불법어업 단속실적 .....	50
<표 2-21> 해난사고 구조실적 .....	50
<표 2-22> 어업정보통신국 운영지원 실적 .....	51
<표 2-23> 정부역할의 범위 .....	54
<표 2-24> 어업질서 확립 사업 현행 성과지표 .....	57
<표 2-25> 해난사고 발생현황('01~'10) .....	60
<표 2-26> 해난사고 발생건수 추정결과 .....	61
<표 2-27> 어업통신 취급실적('08~'10) .....	64
<표 2-28> 어업인 교육실적('08~'10) .....	64
<표 2-29> 수산자원보호 명예감시선 지정현황('07~'09) .....	65
<표 2-30> 불법없는 어촌계·단체 선정현황 .....	65
<표 2-31> 어촌·어항 관광기반 조성사업 세부사업별 추진주체 및 역할 .....	70
<표 2-32> 어촌·어항 관광기반 조성사업 '11년도 사업예산 .....	71
<표 2-33> 연도별 어촌체험마을 운영실적 .....	72
<표 2-34> 중앙정부와 지방정부의 역할 .....	77

<표 2-35> 어촌체험마을 유형별·항목별 평가결과 .....	78
<표 2-36> 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인 .....	80
<표 2-37> 2011년도 어촌·어항기반 조성사업의 성과지표 .....	82
<표 2-38> 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과 .....	83
<표 2-39> 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과지표 개선안 .....	85
<표 2-40> 어촌체험마을 운영실적(마을수, 체험 이용객수) .....	88
<표 2-41> 어촌관광 지역민의 체험소득 수준 및 어업의 소득 수준 .....	90
<표 2-42> '07~10년도 어촌체험마을 소득 증가 추정 산식 .....	91
<표 2-43> 추정식을 이용한 어촌체험마을 체험소득추정액 및 실제 체험소득액 .....	91
<표 2-44> 어촌체험마을조성사업 년도별 투자실적 .....	94
<표 2-45> 어항의 종류 및 세부 운영 체계 .....	98
<표 2-46> 어항기반시설 조성사업 예산 .....	100
<표 2-47> 어항완공현황('10년 기준) .....	101
<표 2-48> 어항투자 현황 .....	102
<표 2-49> 국가어항개발사업 평가 결과 .....	104
<표 2-50> 국가어항개발사업 모니터링 결과 .....	105
<표 2-51> 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인 .....	110
<표 2-52> 2011년도 어항기반시설 조성사업의 성과지표 .....	112
<표 2-53> 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과 .....	114
<표 2-54> 어항기반시설 조성사업 성과지표 개선안 .....	115
<표 2-55> 어항개발현황 .....	118
<표 2-56> 전국어선안전수용률 .....	120
<표 2-57> 연도별 어선안전수용률 예측 .....	122
<표 2-58> 2010년 전국 어선안전수용율(개발실태 및 실제이용상황 감안시) .....	125
<표 2-59> 사업대상지역 연평균 어가소득 증대효과 .....	126
<표 2-60> 수산식품거점단지조성사업의 추진주체별 역할책임 .....	131
<표 2-61> 수산식품거점단지조성사업의 예산 추이 .....	132
<표 2-62> 수산식품거점단지조성사업의 예산집행현황 .....	132
<표 2-63> 지원수단별 비중 및 '10년 주요 예산 집행 내역 .....	133
<표 2-64> 수산식품거점단지조성사업 추진성과('08~10년도) .....	134
<표 2-65> 중앙정부와 지방정부의 역할 .....	139
<표 2-66> 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인 .....	141
<표 2-67> 2011년도 수산식품거점단지 조성사업의 성과지표 .....	143
<표 2-68> 수산식품거점단지 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과 .....	144
<표 2-68> 수산식품거점단지조성사업 성과지표 개선안 .....	145
<표 2-69> 수산식품거점단지조성사업 내역사업별 총사업비 및 연도별 집행내역 .....	148
<표 2-70> 수산식품거점단지 조성사업 목표치 대비 공정율 .....	149

<표 2-71> 수산식품가공단지 조성사업 모니터링 개요 .....	150
<표 2-72> 수산식품가공단지 조성사업 모니터링 주요 내용 .....	151
<표 2-73> 수산과학원 정보화 사업 성과지표 .....	155
<표 2-74> 수산과학원 정보화 사업 예산 규모 .....	158
<표 2-75> 수산과학원 정보화 사업 예산 주요 증감내용 .....	159
<표 2-76> 수산과학원 정보화 사업 주요 추진실적(수산연구정보시스템 구축) .....	159
<표 2-77> 수산과학원 정보화 사업 주요 추진실적(수산생명자원정보시스템 구축) .....	160
<표 2-78> 정부역할의 범위 .....	165
<표 2-79> 수산과학원 정보화 사업에 영향을 미치는 요인 .....	168
<표 2-80> 유사사업 현황 .....	169
<표 2-81> 수산과학원 정보화사업의 현재 성과지표 적절성 검토 결과 .....	171
<표 2-82> 연도별 외부 회원 가입자수 .....	175
<표 2-83> 홈페이지 회원 가입자수 추정식(2005-2010년) .....	175
<표 2-84> 고객만족도 설문 항목별 만족 비율 .....	176
<표 2-85> 해양수산연구정보포털 방문자수 및 조회건수 .....	177
<표 2-86> 대국민 유용정보 제공 현황 .....	179
<표 2-87> 수산과학원 홈페이지 이용 유무 설문 조사 결과 .....	180
<표 2-88> 수산과학원 정보화사업 소요 예산 계획 .....	181



## <그림목차>

<그림 2-1> 수협 경영정상화 지원 사업 전달체계 .....	9
<그림 2-2> 수협 경영정상화 지원 사업 개입논리 .....	12
<그림 2-3> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	22
<그림 2-4> 일선수협 미처리결손금 추세 .....	23
<그림 2-5> 일선수협 순자본비율 추세 .....	23
<그림 2-6> 일선수협 경영상태 변동현황 .....	24
<그림 2-7> 유통 · 가공시설 지원 사업 전달체계 .....	30
<그림 2-8> 유통·가공시설 지원 사업 개입논리 .....	34
<그림 2-9> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	42
<그림 2-10> 가공업체 운영자금 지원액 .....	42
<그림 2-11> 가공업체 운영자금 지원업체 수 .....	43
<그림 2-12> 가공업체 운영자금 평균지원액 .....	43
<그림 2-13> 어업질서 확립 사업 전달체계 .....	49
<그림 2-14> 어업질서 확립 사업 개입논리 .....	52
<그림 2-15> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	59
<그림 2-17> 불법어업 단속 건수 추이 .....	63
<그림 2-18> 어촌·어항 관광기반 조성사업의 추진체계 .....	69
<그림 2-19> 어촌·어항 관광기반 조성 사업의 개입논리 .....	73
<그림 2-20> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	87
<그림 2-21> 어촌체험마을 수 및 체험시설 이용객수(2007~2010년) .....	89
<그림 2-22> 어촌체험마을 체험소득추정액 및 실제 체험소득액 .....	91
<그림 2-23> 어가소득의 변화(각 소득의 구성비) .....	93
<그림 2-24> 국가 어항개발 추진체계 .....	99
<그림 2-25> 국가어항개발사업의 유형 .....	101
<그림 2-26> 어항기반시설 조성 사업의 개입논리 .....	106
<그림 2-27> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	117
<그림 2-28> 어항 투자율 대비 완공율 .....	119
<그림 2-29> 전국 어선안전수용율 예측치 및 실제치 비교 .....	123
<그림 2-30> 해역별 어선안전수용율 예측치와 실제치 비교 .....	124
<그림 2-31> 다기능어항(대포항)의 개발 조감도 및 주요 기능 설정 방향 예시 .....	128
<그림 2-32> 수산식품거점단지조성사업의 사업 추진체계 .....	130
<그림 2-33> 수산식품거점단지조성사업의 개입논리 .....	136
<그림 2-34> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	147
<그림 2-35> 수산식품거점단지조성사업 내역사업별 총사업비 및 연도별 집행내역 .....	149

<그림 2-36> 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터 .....	152
<그림 2-37> 수산과학원 정보화 사업 추진체계 .....	156
<그림 2-38> 수산과학원 정보화 사업 전달체계 .....	157
<그림 2-39> 수산과학원 정보화 사업 예산 증감 추이 .....	158
<그림 2-40> 지식경영정보시스템 구축 추진 실적 .....	160
<그림 2-41> 수산과학원 정보화 사업 논리모형 .....	162
<그림 2-42> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형 .....	174
<그림 2-43> 홈페이지 회원 가입자수 추세치와 실측치 비교 .....	176
<그림 2-44> 고객만족도 설문 항목별 만족 비율 .....	177
<그림 2-45> 홈페이지 정보 서비스 활용성 수준 응답 비율 .....	179

## 제1장 연구개요

---

제1절 연구의 배경

제2절 연구의 목적 및 기대효과



## 제1장 연구개요

### 제1절 연구의 배경

- 사업평가의 배경은 성과관리 예산제도와 관계를 토대로 이해할 수 있음 성과관리 예산제도는 1980년대 후반부터 도입되기 시작하였으며, 사업의 결과에 초점을 맞추어 성과를 측정하고 평가하는 ‘결과 중심의 성과관리’를 추구하고 있음.
- 정부의 재정사업에 대한 성과를 측정하기 위한 수단으로 지표를 비롯하여 사업평가를 활용하고 있음 사업평가는 객관적인 데이터를 가지고 과학적인 분석방법을 통해 사업의 효과를 측정하며, 사업운영의 적절성에 대한 평가까지도 이루어질 수 있도록 하는 과정임.
- 사업평가의 필요성은 재정사업 자율평가의 평가항목 중에서 사업평가의 실행 여부와 사업의 성과달성도 부분과의 연관에서 설명할 수 있음 따라서 사업평가의 필요성은 각 사업의 성과를 평가 및 개선을 통한 환류 목적에서 뿐만 아니라 대외적인 평가에 제시할 근거자료가 된다는 측면에서도 중요하다고 할 수 있음.
- 사업평가는 해당사업의 특성에 맞는 평가방법론을 적용하여 수행되어야 하며, 이를 위해서는 평가방법론에 적합한 데이터의 축적과 관리가 체계적으로 이루어져야 함.
- 그러나 해당사업의 평가에 있어 데이터의 확보가 충분히 전제되지 않는다는 근본적인 한계가 있음. 따라서 데이터의 확보가 가능한 범위 내에서 사업평가를 수행할 수 없다는 점을 이해하여야 함.
- 사업평가를 통해 얻은 결과를 토대로 성과지표에 따른 단순한 성과 이상의 정보를 얻을 수 있고, 이러한 정보를 사업추진과정에 활용하여 보다 합리적이고 효율적으로 사업을 추진할 수 있게 됨.

## 제2절 연구의 목적과 기대효과

### 1. 연구의 목적

- 본 연구는 농림수산식품부 수산정책부문의 7개 단위사업(수협 경영 정상화 지원, 유통·가공시설 지원, 어업질서 확립, 어촌·어항 관광 기반 조성, 어항기반시설조성, 수산식품거점단지조성, 수산과학원 정보화)에 대한 성과평가 결과 및 개선방향 도출을 통해 사업에 환류하기 위한 것임.
- 재정사업의 분석은 기획재정부 및 KDI에서 작성한 심층평가방법론에 따라 이루어짐.
- 각 사업에 대한 평가를 통해 각 단위사업의 예산을 효율적으로 운영하여 사업의 품질을 향상시키고, 재정사업 자율평가 및 정부업무평가 등에 대비하는데 목적이 있음.

### 2. 기대효과

#### 1) 연구목적

##### (1) 연구 기대효과

- 본 연구는 분석대상이 되는 수산정책부문 7개 단위사업에 대한 효과성 및 효율성 분석을 통하여 사업의 품질향상에 기여할 수 있음.
- 외부기관을 통해 사업성과를 객관적으로 분석하여 재정사업평가 등 내·외부 평가에 탄력적으로 대응할 수 있음.
- 2010년 작성된 성과지표에 대한 검증을 통해 단위 사업의 성과측정 방향에 대해 검토하여 단위사업의 품질을 제고할 수 있도록 함.
- 평가결과를 토대로 취약사업에 대한 점검은 물론, 발전가능성이 높은 사업에 대해서는 효율적인 지원이 가능하도록 평가의견을 제시 함.

## **제2장 세부사업 평가**

---

- 제1절 수협 경영정상화 지원
- 제2절 유통·가공시설(기금)
- 제3절 어업질서 확립
- 제4절 어촌·어항 관광기반 조성
- 제5절 어항기반시설 조성
- 제6절 수산식품거점단지조성
- 제7절 수산과학원 정보화





## 제2장 세부사업 평가

### 제1절 수협 경영정상화 지원

#### 1. 사업내용

##### 1) 사업개요

##### (1) 사업 목적

- 수협 경영정상화 지원 사업은 부실 일선수협 및 수협중앙회의 경영정상화 자금 지원 등을 통해 어업인 지원기능 강화로 어촌경제 활성화 및 상호금융예금자를 보호함을 목적으로 함.
- 이를 위해 일선수협 및 수협중앙회의 경영정상화 자금 등을 국고에서 보조지원 함.

##### (2) 사업 내용

- 사업 기간 : '03년 ~ 계속
- 총 사업비 : 계속 ('10년까지 기투자액 : 5,868억원)
- 세부사업 내용
  - 수협중앙회 지도사업 경영개선 지원  
: 수협중앙회 경영정상화를 위해 '01년 공적자금 투입시 발생한 지도사업부문의 손실금 475억원을 정부예산으로 연차적으로 지원
  - 일선수협 경영개선 지원  
: 일선수협 자본잠식의 심화로 자구노력만으로는 한계가 있어 경영정상화 방안 수립('02. 8) 및 경영진단 실시 후 부실수협에 경영개선자금을 지원(융자금의 운용이자 및 구조조정 자금 지원)
  - 어업경영통계조사 지원  
: 정부통계인 어업경영조사를 수협중앙회가 대행함으로써 조사원에 대한 인건비 및 여비를 '05년

부터 정부예산으로 지원

- 단위수협 전산시스템 구축 지원  
: 금융환경 변화 및 고객 대응에 있어 현재 수협의 낙후된 온라인 시스템(Unisys System)을 중단하고, 최신 전산시스템의 도입을 위해 '04년부터 정부예산을 지원
- 일선수협 유류급유시설 개보수 지원  
: 어업기반시설 확충 및 어업인 지원을 강화하기 위해 '08년부터 자본력이 취약한 일선수협의 노후 급유시설 개·보수를 지원

○ 사업수혜자 : 수협중앙회, 일선수협 및 어업인

○ 지원조건 : 민간보조 12.5 ~ 100%

- 수협중앙회 지도사업 경영개선 지원 : 연차 지원소요액 지원(100%)
- 일선수협 경영개선 지원 : 국고 50%, 기금 30%, 자담 20%
- 어업경영통계조사 지원 : 인건비 및 여비 지원(100%)
- 단위수협 전산시스템 구축 지원 : 국고 12.5%, 자담 87.5%
- 일선수협 유류급유시설 개보수 지원 : 국고 50%, 자담 50%

○ 사업시행주체 : 수협중앙회

○ 지원근거

- 수협법 제9조제1항 : 국가와 공공단체는 조합과 중앙회의 사업에 필요한 경비를 보조 또는 융자 가능
- 수협구조개선법 제20조제1항 및 제2항 : 조합의 건전한 육성을 위하여 중앙회에 상호금융예금자 보호기금 설치 및 정부의 출연금 조성
- 국정과제 : 농협과 수협 경제사업 활성화 중 수협의 구조개선

## 2) 사업 전달체계

### (1) 사업 주체

- 수협 경영정상화 지원 사업의 시행 주체는 농림수산식품부로서 총괄관리를 담당하고, 지원사업의 총괄 시행기관은 수협중앙회임.

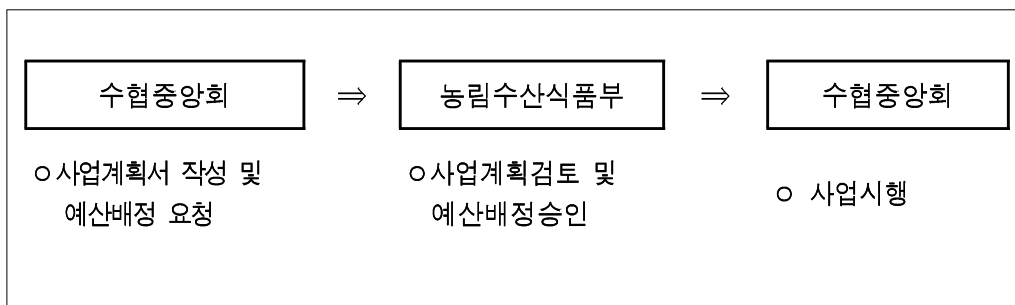
## (2) 사업 대상

&lt;표 2-1&gt; 수협 경영정상화 지원 사업 대상

구 분	지원 대상
수협중앙회 지도사업 경영개선	수협중앙회
일선수협 경영개선	일선수협 - 경영진단결과, 지원예비 대상 '03 ~ '10년 : 47개 조합(완료) '09 ~ '13년 : 2개 조합(신규)
어업경영통계조사	수협중앙회
단위수협 전산시스템	일선수협 - 일선수협 전산시스템 전면 교체 작업
일선수협 유류급유시설 개보수	일선수협 - 일선수협에서 운영하고 있는 유류공급시설 중 정밀안전진단 결과 개보수, 이전 대상

## (3) 사업 전달체계

&lt;그림 2-1&gt; 수협 경영정상화 지원 사업 전달체계



## 3) 사업예산 및 추진실적의 분석

## (1) 최근 3년간('09~'11년) 이·전용, 이월·불용 실적

&lt;표 2-2&gt; 최근 3년('09~'11년) 수협 경영정상화 지원 사업 이·전용, 이월·불용실적

(단위:백만원)

연 도	당초예산 (A)	전년이월 (B)	이·전용 (C)	예산현액 (A+B+C)	집행	차년이월	불용	집행률 (%)
'08년	66,446	120	-	66,566	64,214	-	96	96.5
'09년	71,800	111	-	71,911	71,608	261	42	99.6
'10년	62,081	261	-	62,342	57,873	240	4,112	92.8

(2) '11년 세부사업별 예산 내역

<표 2-3> 수협 경영정상화 지원 사업 '11년 예산 세부내역

구 분	세부내용
총 사업비 계	33,430백만원
사업 규모	◦ 수협중앙회 지도사업 경영개선 : 4,300백만원
	◦ 일선수협 경영개선 : 23,230백만원 - 신규부실조합지원(2개소) : 594 - 부실수협 구조조정 : 20,500 - 일선수협 감사위탁 : 500
	◦ 어업경영통계조사 : 200백만원
	◦ 단위수협 전산시스템 : 3,200백만원
	◦ 일선수협 유류급유시설 개보수 : 2,500백만원

- 일선수협 경영개선의 경우 '09년부터 지원하는 신규 부실수협 2개소(영덕북부수협, 대포수협)에 대한 경영개선 사업은 '13년까지 지원하며, 부실수협 구조조정(완도군수협, 흑산도수협) 자금을 지원함.

(3) 추진실적 및 성과

- 수협중앙회는 '01년 공적자금 지원 전 당기순이익이 141억원('01년)이었으나, 인력·조직 감축, 부실사업장 폐쇄 등의 구조조정 노력을 통해 당기순이익이 증가추세에 있음.
  - 수협법 개정('10.4.12 공포)으로 경영구조개편을 실시하여 전문경영체제 확립하고, 조직·인력 10% 축소, 경비 20% 감축, 부실 사업장 폐쇄
- MOU체결 일선수협 미처리결손금은 일선조합의 경제사업 및 상호금융사업의 사업규모 증대로 수익성이 개선되었음.
- 또한 정부 경영개선 자금 지원 및 조합 자체 자구노력 등으로 경영상태가 지속적으로 개선되어 미처리 결손금이 크게 감소함.
- MOU체결 조합에 대한 경영개선자금 지원 현황은 다음과 같음.

&lt;표 2-4&gt; 일선수협 경영개선지원 사업 현황

구 분	사업 대상	경영정상화 조합	%	비고
'02년	61개 조합	-	-	경영진단 결과 지원예비 대상
'03년	47개 조합	-	-	사업지원 대상
'10년	47개 조합 (지원 완료)	28개 조합	59.6	5개 조합 통폐합
'09~'13년	2개 조합 (신규 추가)	-	-	신규 조합 추가지원 (영덕북부수협, 대포수협)

- 일선수협 경영개선을 위해 '03~'10년까지 총 47개 조합과 MOU를 체결하고 경영개선자금을 지원한 결과, 이중 28개 조합은 경영정상화 되었으며, 5개 조합은 통폐합 되는 등의 성과를 거둠.

- 약산·광양조합 합병('04. 6), 해수어류양식조합 계약이전('04.11), 완도군조합 계약이전('09. 1), 흑산도조합 합병('10. 6)

#### (4) 과거 평가결과

- 일선수협 경영개선지원 사업은 '08년 정부예산 심의시 추가 재정투입 여부를 결정하기 위해 심층평가(평가기관 : 한국개발연구원)가 실시됨.
- 평가 결과, 경영정상화 MOU 체결 47개 일선수협에 대한 분석 결과, 경영정상화 자금 지원사업이 일부 수협에 대해서는 순자본비율 개선의 단기적 정책목표를 달성하고 있는 것으로 나타났으나, 개별 수협의 수익에는 큰 변화를 가져오지 못한 것으로 파악됨.
- 한편 일선수협의 부실원인은 일선수협의 부실운영 뿐만 아니라 정책자금 취급에 따른 부실이 인정되어 정부재정의 지원이 필요하다는 의견을 제시함.
- 또한 부실우려수협과 부실수협은 자체적 회생가능성이 낮은 것으로 평가되어, 부실수협에 대한 지속적인 구조조정, 합병·계약이전 등의 조치가 추진되어야 할 것으로 지적됨.

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업목적과 개입논리

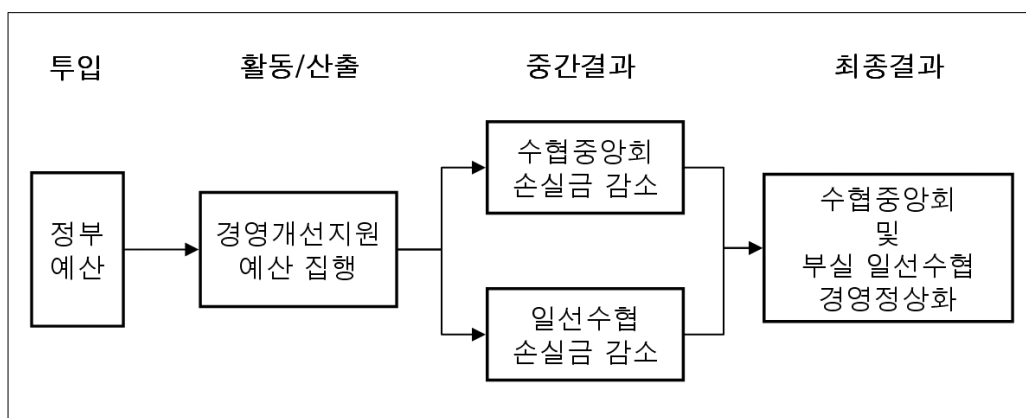
#### (1) 사업목적

- 수협중앙회 및 일선 수협은 정부의 정책자금 공급 및 관리업무를 지원하는 기능을 담당하고 있으며, 이러한 정책자금의 수혜자는 어업인 및 지역 어촌사회라고 할 수 있음.
- 따라서 이러한 공적기능을 담당하는 수협중앙회 및 일선 수협의 부실을 방지할 경우, 어업인(예금자)의 사업 및 가계 도산과 지역 어촌사회에 미칠 경제적 손실이 우려되므로 정부의 지원을 통해 부실화를 막고 경영정상화를 지원하는 것이 궁극적 목적이라 할 수 있음.

#### (2) 사업 개입논리

- 수협 경영정상화 지원사업의 예산 투입(inputs)에 따른 산출(outputs)과 결과(Outcomes)를 도식화하면 다음 <그림 2-2>와 같음.

<그림 2-2> 수협 경영정상화 지원 사업 개입논리



## 2) 주요쟁점

- 수협이 정부 정책자금을 취급함으로써 발생한 부실에 대해 정부가 경영개선을 지원하는 근거가 타당성을 지니고 있으며, 지원방식이 타당한지 검토가 필요함.
- '03년~'10년까지 수협중앙회 및 부실 일선수협에 대한 지원이 완료되어 지원을 받은 수협중앙회 및 일선 수협에 경영정상화 효과가 있는지 사업 성과 달성 여부에 대한 평가가 필요함.
- '09년에 신규 조합을 추가로 지정하여 지원을 계속하고 있으나, 기존에 지원이 완료된 사업에 대한 성과를 측정하고, 정부지원 지속 필요성을 검토하여 추진할 필요가 있음.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가목적

- 재정사업 평가의 목적은 집행체계 개선, 책임성 확보, 예산배분의 효율성을 높이는 것임.
- 수협 경영정상화 지원 사업은 '03년도부터 지속되어온 사업으로써 정량적 방법에 의한 효과성 분석을 통해 성과 미달 또는 성과달성의 원인 등을 규명하여 종합적으로 분석할 필요가 있음.
- 동 사업에 대한 심층평가를 통해 그간 추진된 사업 효과를 측정하고 분석 결과를 토대로 정부지원 지속필요성을 검토하며 사업 문제점 및 정책적 개선방안 도출을 목적으로 함.

### (2) 평가범위

- 내용범위 : 수협 경영정상화 지원 사업의 적절성, 효과성 평가
- 세부사업범위 : 수협중앙회 지도사업 경영개선, 일선수협 경영개선
  - 수협 경영정상화 지원 사업 전체 예산의 80% 이상을 차지하고 있는 수협중앙회 지도사업 경영개선 및 일선수협 경영개선 사업을 위주로 사업 적절성 및 효과성 분석 실시

- 평가대상 기간 : 2003년~2011년
- 조사대상 : 수협중앙회, 일선 수협, 농림수산식품부 사업 담당자

### 3. 사업의 적절성 평가

#### 1) 정부역할의 적절성

- 사업의 적절성 평가에 있어 해당사업이 정부역할에 해당하는지 살펴 봐야 함.
- 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.

<표 2-5> 정부역할의 범위

구 분	내 용
사유재산권의 보호	사유재산권은 시장기구의 작동을 위한 필수적인 요소이므로 개인이 재산을 소유하고 그것을 자유의사에 따라 관리·사용·처분할 권리 그리고 이 과정에서 발생하는 수익을 소유할 권리를 보호하는 일은 국가의 가장 기본적인 임무라 할 수 있음
시장실패의 교정	정부의 개입은 시장의 실패로 인해 발생하는 자원배분의 왜곡을 교정하는데 목적이 있음. 시장실패의 원인으로는 공공재의 존재, 정보의 비대칭, 규모의 경제 등이 있음
가치재의 공급	가치채란 정부의 입장에서 국민들의 소비 그 자체가 바람직하기 때문에 생산하여 공급하는 재화를 의미하는데, 대표적인 예로 교육, 의료 등이 있음
소득 및 부의 재분배	국민에게 표준적인 생활수준을 보장하는 것은 정부의 책임이므로 고용보험, 의료보험, 저소득 층 지원정책은 국가의 역할로 타당함
거시경제의 안정화	단기적으로 경기변동의 폭을 줄여나가 장기적으로 안정적인 경제성장을 이루도록 하는 것은 정부의 필수적인 역할임

자료: KDI, 재정사업심층평가 지침(2007)

- 수협 경영정상화 지원 사업은 수협중앙회 및 일선수협이 정부 정책자금을 취급하는 과정에서 발생한 부실화에 대해 정부자금 지원을 통해 경영개선을 지원하고자 추진되고 있음.



- 수협은 단순히 민간 금융기관으로서의 역할 뿐만 아니라 정부 정책자금을 공급하고 관리하는 업무를 함으로써 어업인 및 어촌경제를 담당하는 공적기능을 수행하고 있음.
- 한편 수산업 관련 부문은 시장실패의 요인이 존재하는 영역으로서 수산업 관련 투자의 성패 여부가 자연환경에 결정적으로 의존한다는 점, 어업관련 투자 및 자금수요의 주체인 어업인은 다른 계층에 비해 영세하고 소득수준이 낮다는 점이 있음.
- 따라서 동 사업의 경우 시장실패의 요인이 존재하는 수산업 부문의 정책자금 지원을 담당하는 수협 및 일선 수협에 대한 지원으로서 정부의 시장실패의 교정 역할에 해당되는 것으로 판단됨.
- 시장실패의 교정이란, 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.
- 시장실패는 ① 공공재의 존재, ② 규모의 경제, ③ 외부효과, ④ 정보의 비대칭성, ⑤ 시장의 불완전성 등이 원인으로 작용함.
- 수산업 관련 투자의 경우 정보의 비대칭성 때문에 시장실패가 나타날 수 있는데, 정보의 비대칭성(asymmetric information)은 은행이 대기업의 수익성·위험도 등에 관한 정보는 쉽게 구할 수 있으나, 중소기업이나 가계에 대한 정보는 구하기 어려운 경우 중소기업이나 가계에 대해 대출을 기피할 수 있어 시장실패로 나타날 수 있는 경우를 말함.
- 국민경제적인 관점에서 상대적으로 수산업에 대한 투자의 경우 수익성·위험도가 높고 이에 관한 정보를 쉽게 구할 수 없다는 점에서 은행들은 어업인이나 어촌가계에 대해 대출을 기피할 수 있음.
- 이러한 경우 사회적으로 바람직한 수준까지 정부가 공적 금융기관을 통해 직접 대출해 주거나 은행대출에 대해 신용보증을 해주거나, 은행대출에 대해 이자의 일부를 지원해 주게 됨.

- 수산부문의 경우 수산정책자금을 통해 투자, 용자, 보조금 지급 등의 형태로 어업인에 대해 지원을 함으로써 수산업 관련 각종 정책 목표를 실현하고 시장실패로 인한 비효율적인 자원배분을 막고자 자금이 지원되고 있음.
- 수협중앙회 및 일선수협의 부실화 요인에는 정책자금의 부실기여와 기타 일반적인 경영상 문제로 나누어 볼 수 있으며, 경영상의 문제로 인한 부실화에 대해 정부가 개입하여 지원할 책임이 있다고 보기에는 어려움이 있으나 정책자금의 취급과 관련된 부실화는 정부부문의 책임이 일정부분 있다고 볼 수 있음.
- 따라서 동 사업은 수협중앙회 및 일선수협의 부실화를 막고 경영 정상화를 통해 원활한 수산정책자금의 공급 및 관리를 지원하여 어업인 지원기능을 지속적으로 할 수 있도록 한다는 점에서 정부 지원의 근거 및 적절성이 충분하다고 판단됨.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 동 사업은 민간보조 사업으로 해당사항 없음.

## 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 해당사업을 수행함에 있어 정부 역할 수행 방법이 적절한지 살펴봄.
- 일반적으로 어떤 정책수단이 바람직한가에 대한 판단은 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 영향 등에 대한 종합적 고려를 통해 이루어지며, 효과성이 높고 비용부담이 낮은 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 동 사업의 수행방식의 적절성을 보기 위해서는 수협중앙회 손실금 및 부실 일선수협 처리방식에 있어 현행 지원방식이 공적자금의 지원원칙 및 지원방식에 따라 적절하게 수행되고 있는지 살펴보아야 함.

- 공적자금관리특별법에서는 공적자금의 지원에 있어 최소비용의 원칙1), 손실부담의 원칙2) 등을 적용하여 지원하도록 하고 있으며, 이러한 원칙에 따라 동 사업이 수행되고 있는지 살펴봄.
- 첫째, 최소비용의 원칙은 공적자금의 투입비용이 최소화되고 그 효율을 극대화할 수 있는 방식으로 공적자금이 지원되어야 한다는 것으로, 광의의 의미에서는 공적자금 지원에 따른 국민경제적 손실까지 고려한 총비용을 최소화해야 한다는 의미를 가짐.
- 동 사업의 경우 수협외 지도사업부문의 손실금 및 부실 일선수협에 대해 경영평가를 실시하고 경영평가 결과를 토대로 경영정상화 지원 사업 대상을 선정하여 지원하고 있음.
- 자금 지원에 있어 조합별 지원소요액에 대한 연간 이자부담을 정부 50%, 기금 10%, 나머지 20%는 자구노력을 통해 부담하도록 하여 정부와 수협이 일정부분 비용을 분담하는 형태로 되어 있어, 정부의 비용부담을 최소화하는 방향으로 적절하게 설정되어 있는 것으로 사료됨.
- 둘째, 손실부담의 원칙은 공적자금을 지원할 경우주주는 자본감소를 통하여, 경영진은 문책 또는 교체인사를 통하여, 종업원은 감원과 임금동결 등을 통해 부실에 책임있는 이해관계자간에 손실을 공평하게 분담한다는 의미를 가짐.

- 
- 1) 공적자금관리특별법 제13조(최소비용의 원칙) ① 정부, 예금보험공사, 한국자산관리공사 및 한국정책금융공사는 공적자금의 투입비용을 최소화하고 그 효율을 극대화할 수 있는 방식으로 공적자금을 지원하여야 한다.
  - ② 금융위원회가 「금융산업의 구조개선에 관한 법률」 제12조에 따라 정부 또는 예금보험공사(이하 “정부등”이라 한다)에 부실금융기관에 대한 출자 또는 유가증권의 매입을 요청하는 경우에는 제1항에 따른 최소비용의 원칙을 준수하였음을 입증하는 자료 및 해당 금융기관에 대한 자산부채 실사자료를 대통령령으로 정하는 바에 따라 정부등에 제출하여야 한다.
  - ③ 정부, 예금보험공사 및 자산관리공사는 공적자금의 지원이 제1항에 따른 최소비용의 원칙에 따라 이루어졌음을 입증하는 자료를 작성·보관하여야 한다.
  - ④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 최소비용의 원칙의 기준, 절차 등 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.
  - 2) 공적자금관리특별법 제14조(공평한 손실분담의 원칙 등) ① 정부등은 공적자금을 지원하는 경우 지원 대상 금융회사등의 부실에 책임이 있는 자의 공평한 손실 분담을 전제로 공적자금을 지원하여야 한다.
  - ② 정부등은 공적자금을 지원하는 경우 2회 이상 나누어 지원하여야 한다. 다만, 예금대지급 등 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
  - ③ 정부등은 공적자금 지원 대상 금융회사등의 자체 구조조정 노력을 전제로 공적자금을 지원하여야 한다.
  - ④ 정부등은 부실금융기관의 경영책임과 감독책임을 부담할 자가 있을 때에는 관련 법령에 따라 지체 없이 손해배상의 청구 등 그 책임을 물어야 한다.
  - ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 지원의 기준, 절차 등 세부적인 사항은 대통령령으로 정한다.

- 일선수협이 부실화의 원인에 있어 정책자금 취급 외에 경영상의 문제로 인한 부실화에 대한 책임은 일선수협이 자구노력이 요구되며, 이에 따라 인력감축 및 출자금 증대, 부실점포 폐쇄 등 경영정상화를 위한 자구노력을 이행하도록 하고 있어 손실부담에 대한 원칙에 맞게 수행되고 있는 것으로 판단됨.
- 공적자금의 지원방식은 부실금융회사의 처리방식 등에 따라 달라지며 크게 출자, 출연, 예금대지급, 대출, 부실채권 매입 등으로 구분됨.

<표 2-6> 공적자금 지원방식

구 분	내 용
출자 : 매각 또는 자체 정상화	출자를 통한 공적자금 지원은 통상 주식회사형태의 금융회사에 대하여 국제결제은행(BIS) 기준 자기자본비율이 일정 수준에 이를 때까지 주금을 납입하고 주주의 지위를 취득하는 것
출연 : 계약이전(P&A) 등	출연은 자신의 재산을 감소시키고 타인의 재산을 증가시키게 하는 효과를 발생시키는 방식으로 주로 부실금융회사를 매각하거나 계약이전에 의해 정리하는 경우 순자산 부족액을 지원하는 방식으로 사용됨
예금대지급 : 청산, 파산	예금자가 금융회사에 예치한 금액 가운데 일정액을 금융회사가 예금보험공사에 보험료로 납부함으로써 해당 금융회사가 예금의 지급정지, 인가의 취소, 해산결의 또는 파산선고의 사유로 예금을 지급할 수 없는 경우에 예금자의 청구에 의하여 예금보험공사가 금융회사 대신 예금을 지급하는 것
대출	예금보험공사의 대출방식에 의한 공적자금 지원은 부실저축은행을 계약이전 방식으로 정리하는 과정에서 부실저축은행의 순자산 부족액을 장기간 분할하여 지원하는 차원에서 사용됨
부실채권매입	자산관리공사의 부실채권매입은 자산관리공사법이 정한 바에 따라 부실채권정리기금의 재원을 활용하여 금융회사의 부실채권을 매입하는 방식임

자료: 공적자금관리백서(2009)

- 동 사업의 지원방식에 있어 수협이 조합이라는 특성을 고려할 때, 출자전환 방식의 지원은 정부가 수협의 직접적인 주주가 되어야 한다는 어려움이 존재함.
- 수협과 가장 유사한 형태인 신탁의 경우 청산 및 파산을 통한 정리와 예금대지급을 통해 공적자금을 지원하는 방식으로 부실신탁에 대한 구조조정이 이루어짐.

- 동 사업의 경우 수협 및 일선수협에 대한 정부의 재정지원은 정부 정책자금과 관련된 부실에 대해서만 초점을 맞추어 추진되어야 하며, 추가적인 부실에 따른 문제는 수협중앙회의 책임 하에 부실금융기관 처리 일반원칙에 의거하여 청산 등의 구조조정 방식이 이루어지는 것이 타당함.
- 현행 계약이전 및 합병 등에 따른 소요액을 연차적으로 지원하여 부실수협에 대한 구조조정을 하는 방식은 적절한 것으로 판단되며, 다만 그간의 지원에도 불구하고 일부 조합에서는 당기순손실 및 자산건전성이 악화되어 향후 부실조합에 대해서 MOU 이행목표를 철저히 관리하여 경영정상화를 이루도록 추진함이 바람직함.

#### 4. 사업의 효과성 평가

##### 1) 성과지표와 비교기준

##### (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 수협 경영정상화 지원 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성, ② 왜곡된 유인의 회피, ③ 영향파악 가능성, ④ 명확성, ⑤ 적시성, ⑥ 신뢰성, ⑦ 비교가능성, ⑧ 검증가능성 등임.

<표 2-7> 수협 경영정상화 지원 사업 현행 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
수협중앙회 당기손익 (억원)	164	405	455	512	상호예탁금 증가 및 신용사업부문 건전경영증대 전망 등을 감안 설정	전년당기순이익× CAGR(연평균증가율)*	수협중앙회 결산보고서 (수협중앙회)
일선수협 미처리 결손금 (억원)	△4,333	△2,722	△2,533	△2,333	일선수협의 5개년간 미처리결손금 연평균 감소를 및 경영개선자금 지원 규모 감소 등을 고려 산출	최근 5개년간 전년 대비 미처리결손금 감소율 평균(6.93%)	회원조합 결산보고서 (수협중앙회)
경영개선자금 지원 조합 중 누적 정상화 조합 비율%	신규			80	최근 6년간('04~'09) 정상화비율 연평균 증가율 : (38%) → 38% = (41%+8%) <sup>(1+5)</sup> -1 * '10년 목표 28개 (57%) = '09년 실적 20개 (41%) × 138% * '11년 목표 39개 (80%) = '10년 목표 28개 (57%) × 138%	누적 정상화 비율 = 정상화조합 개수 <sup>1)</sup> ÷ 자금지원조합(49개) <sup>2)</sup> 1) 정상화조합 개수 : 매년도말 기준 경영평가결과 정상조합 수 2) 자금지원조합개수 : '03~'10 : 47개, '09~'13년 : 2개	회원조합 경영상태 평가 보고서

- 현행 성과계획서상의 성과지표는 상위 성과목표인 '농수산업의 체계적인 관리체계를 구축하여 농수산업 자생력확보에 기여한다' 와 연계되어 수협중앙회 및 일선수협의 경영정상화 지원을 통해 어업인 및 수산업에 대한 지원기능을 지속하게 한다는 점에서 상위전략체계와 관련성이 높음.
- 또한 사업으로 인한 직접적인 효과는 수협중앙회의 당기손실금 감소 및 일선수협 미처리결손금의 감소로 나타나기 때문에 현행 성과지표는 사업의 효과를 명확하게 파악할 수 있도록 설정되어 있음.
- 이 외에 성과지표의 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성에 대해서도 적절성이 높은 것으로 판단됨.

- 종합적으로 수협중앙회 및 일선수협의 경영정상화를 파악할 수 있는 결과중심의 지표로 구성되어 있으며 성과지표의 적절성이 높은 것으로 판단됨.

## (2) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정해야 하며, 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교, ② 집단(그룹) 간의 비교, ③ 현재 및 과거의 성과 비교, ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류되며, 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있으며, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.
- 수협 경영정상화 지원사업의 경우 단기적인 성과로 나타나지 않고 지속적인 자금 지원을 통해 경영정상화를 달성할 수 있다는 특성을 가지고 있기 때문에 단순히 전년대비 성과를 비교하기에는 적합하지 않음.
- 시계열 데이터를 활용하여 전체 조합 중 경영개선 자금지원을 받은 수협의 경영지표 추세를 비교하여 얼마나 개선되었는지 사업의 효과를 비교하여 볼 수 있음.

## 2) 평가모형

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석을 위해 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 수협 경영정상화 지원 사업 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준

의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.

- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.

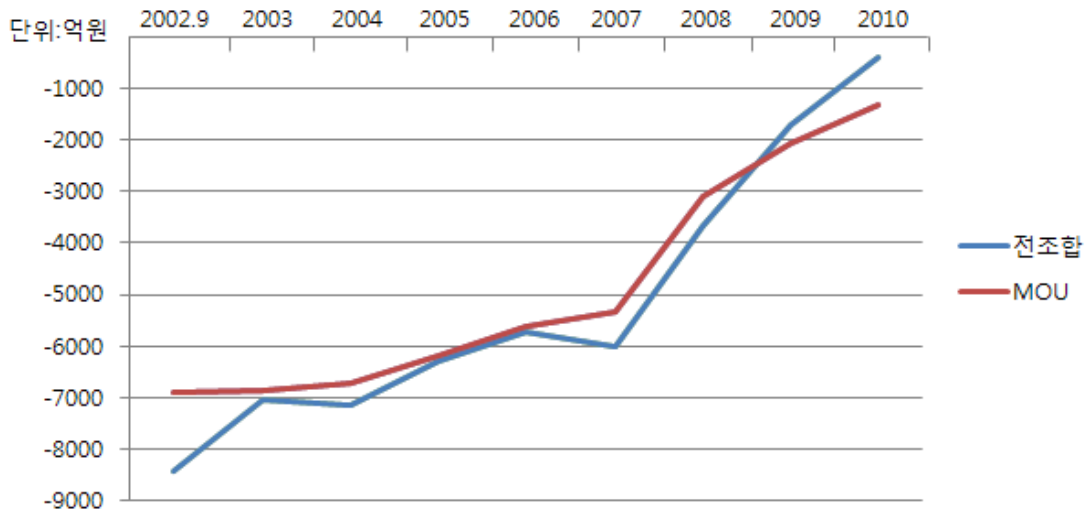
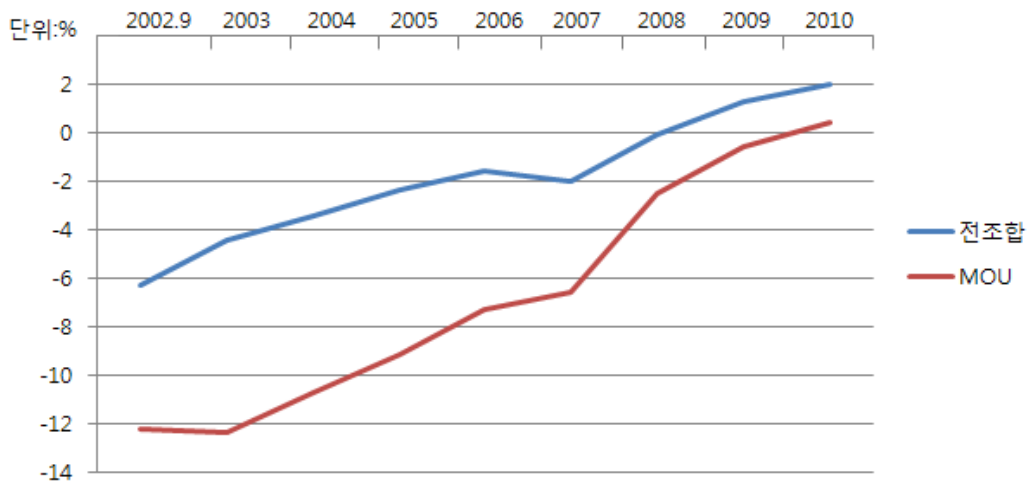
<그림 2-3> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>• 사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하며, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>• 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>• 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>• 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>• 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>• 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>• 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>• 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업</li> </ul>
	사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가			사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가

### 3) 효과성평가 분석 결과

- 일선수협이 경영개선 자금 지원 사업 이후에 전 조합 및 사업 지원대상인 MOU 체결 조합의 미처리결손금 및 순자본비율의 추세를 살펴봄.



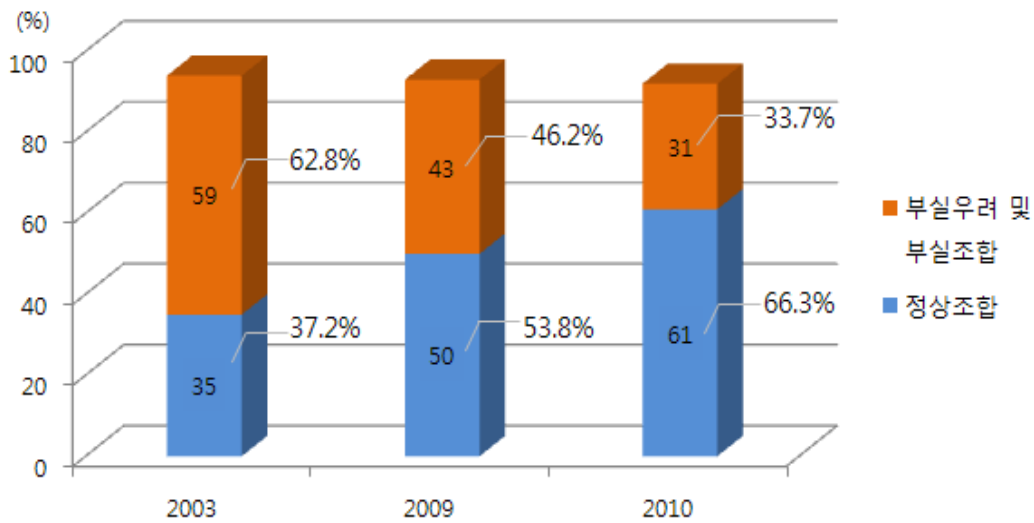
<그림 2-4> 일선수협 미처리결손금 추세<sup>3)</sup><그림 2-5> 일선수협 순자본비율 추세<sup>4)</sup>

- 먼저 미처리결손금 추세를 살펴보면 사업시행 연도인 2003년 이후 전 조합 및 MOU체결 조합에서 모두 지속적으로 미처리결손금이 감소하고 있는 것으로 나타남.
- 순자본비율의 경우 마찬가지로 2003년 이후 전 조합 및 MOU체결 조합에서 모두 순자본비율이 지속적으로 증가하고 있으며 특히 MOU 체결 조합은 전 조합에 비해 순자본비율의 개선이 더욱 뚜렷하게 나타남.

3), 4) 최초 MOU체결 47개 조합 기준, 농림수산식품부 내부자료

- 사업시행 연도인 2003년 이후 일선수협 미처리결손금 및 순자본 비율 추세를 볼 때 부실규모가 감소하고 있는 추세로 경영상태가 점진적으로 개선되고 있음을 알 수 있음.
- 전반적으로 일선수협의 경영상태 변동현황을 살펴보면 2003년 정상조합과 부실우려 및 부실조합의 비율에 있어 크게 개선된 것을 확인할 수 있음.

<그림 2-6> 일선수협 경영상태 변동현황<sup>5)</sup>



- 2003년 정상조합 수는 35개(37.2%), 부실우려 및 부실조합 수는 59개(62.8%)로 순자본비율에 따라 구분한 부실우려 및 부실조합수의 비율이 많이 차지하고 있음.
- 그러나 2010년 정상조합 수는 61개(66.3%), 부실우려 및 부실조합 수는 31개(33.7%)로 2003년에 비해 정상조합수의 수가 26개(29.1%p) 증가하였고 부실우려 및 부실조합 수는 28개(-29.1%p) 감소하여 경영정상화를 달성한 조합이 증가함에 따라 일선수협의 전반적인 경영상태가 개선되고 있는 것으로 나타남.

5) 정상조합 순자본비율 0%이상, 부실우려 조합의 경우 권고대상조합(순자본비율 0%~△7%)과 요구대상 조합(순자본비율 △7%~△20%), 부실조합의 경우 명령대상 조합으로 순자본비율 △20% 미만을 기준으로 함(농림수산식품부 내부자료)

## 5. 기타 요소별 평가

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.
- 동 사업의 효용성은 수협중앙회 및 일선수협에 대한 경영정상화 지원으로 어업인(예금자)의 피해를 막고 정책자금 지원기능을 통해 어업인의 수요를 충족시키는 것이라 볼 수 있음.
- 따라서 수협 예금의 안정적이고 안전한 보호를 통해 어업인에 대한 지원을 지속적으로 하고 있는 가를 사업의 효용성 측면에서 살펴볼 수 있음.
- 현재 수협은 예금자보호기금을 별도로 운영하여 각 조합의 대출액 중 일정부분을 중앙회가 예금자보호기금으로 예치하면서 예금보험의 역할을 대신하고 있음.
- 수협의 예금자보호기금은 '09년 완도 조합과 흑산도 조합을 구조조정하면서 2,400억원 가량의 부실이 발생하였고 이 기금에서 관련비용이 투입되어 마이너스로 돌아선 상황임.
- 부실조합을 구조조정 하는 과정에서 일시적으로 기금재정이 부족한 현상이 발생하였으나, 정부예산의 지속적인 지원이 이루어지고 있으며, 수협 자체적으로도 매년 보험료(연간 350억원)를 징수 하고 있어 기금 정상화가 가능한 것으로 여겨져<sup>6)</sup>, 정부지원 및 수협 자체 노력을 통한 예금자 보호가 안전하게 이루어지고 있는 것으로 판단됨.
- 또한 수협중앙회의 지도사업은 어촌소득증대와 자율관리어업 육성 지도를 통한 어업생산활동 지원에 중점을 두고 어장정화사업, 푸른 바다 가꾸기 운동전개, 국제연안정화의 날 행사 참여, 클로버봉사단 지원활동, 수산종료방류사업, 어선생활쓰레기 되가져오기 운동, 자율관리어업 지도자 양성교육, 어업인복지정보포털시스템 및 출자

6) 농림수산물부 보도자료(2011. 5. 25)

정보시스템 운영, 어촌계 운영실태 조사, 어촌계 자율방제장비 지원사업 등의 추진을 통하여 어촌소득증대에 기여하고 있음.

- 종합적으로 볼 때 동 사업은 수협중앙회 및 일선수협에 대한 지원으로서 예금자 보호가 안전하게 이루어지고 어업인 지원을 위한 지도사업을 지속적으로 추진하는 데에 기여하여 어업인(예금자)의 수요를 충족시키고 있는 것으로 판단됨.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.
- 현재 조합 중 MOU를 성공적으로 이행하고 있는 조합들의 경우 경영개선 효과가 뚜렷하게 나타나고 있는 반면, MOU를 성공적으로 이행하고 있지 못하는 부실조합의 경우 경영개선 효과가 뚜렷하게 나타나지 못하고 있는 상황임.
  - 앞에서 살펴본 바 부실규모 감소 등 전반적으로 개선되었으나, 일부수협은 경영악화가 나타남.
- 일선수협 경영개선 지원을 지속해야 할 것인가에 대해서는 일선수협 부실화에 대한 제도적 개선방안과 일선수협의 신용사업과 경제사업에 대한 수익성 추구 노력 등이 선결적으로 이루어져야 함.<sup>7)</sup>
- 최근 일선수협의 경영정상화를 위한 노력을 살펴보면 인력 감축 및 출자금 증대 노력이 지속적으로 이루어지고 있음.

7) 일선수협 경영개선 지원사업 심층평가, 2008, 한국개발연구원, p.42

&lt;표 2-8&gt; 일선수협 경영정상화를 위한 자구이행노력

구 분		02.9(A)	'09(A)	'10(B)	증(△)감 (B-A)
인력감축		2,957명	2,198명	2,205명	△752명
출자금 증대		1,057억원	1,336억원	1,497억원	439억원
부실점포 폐쇄	상호	236개소	193개소	193개소	△43개소
	경제	246개소	200개소	202개소	△44개소
불건전채권비율		18.2%	4.7%	4.0%	△14.2%
부실채권비율		11.8%	2.4%	1.8%	△10.0%
고정자산 매각		769억원			

주) 최초 MOU체결 47개 조합 기준(완도·흑산도수협은 구조조정으로 '09년 평가제외)

- 무엇보다 부실조합의 경우 가능한 신속하게 구조조정을 통해 부실을 근본적으로 제거하는 것이 타당하며, 부실우려조합의 경우 MOU 이행목표를 보다 철저하게 관리하고 점검하여 빠른 시일내에 경영개선을 이루도록 해야 할 필요가 있음.
- 이러한 관점에서 부실우려 조합 및 부실조합의 경영개선이 이루어질 수 있도록 동 사업을 통한 부실수협 구조조정 및 신규 부실조합에 대한 지원이 지속적으로 필요하다고 판단됨.

## 제2절 유통·가공시설 지원(기금)

### 1. 사업내용

#### 1) 사업개요

##### (1) 사업 목적

- 유통·가공시설 지원 사업은 노후화된 수산물가공시설 현대화 및 가공업체 운영자금 용자지원을 통해 안정적인 수산식품 공급으로 부가가치 및 국제경쟁력을 제고하는 것을 목적으로 함.
- 또한 해외 수산시설 투자로 연안국 협력을 강화하여 지속적인 해외어장 및 식량확보 등 해외자원 개발을 추진함.

##### (2) 사업 내용

- 사업 기간 : '95년 ~ 계속
- 총 사업비 : 계속 ('10년까지 기투자액 : 3,694억원)
- 세부사업 내용
  - 냉동·냉장시설  
: 수산물의 처리·저장시설을 위한 가공시설 및 냉장 보관시설 지원(냉장차량, 운반차량 제외)
  - 노후시설 현대화  
: 기존 가공공장에 HACCP 등과 같은 위생관리 시스템 도입 및 수산가공시설에 대한 현대화·자동화시설 지원, 우수수산물 수출에 필요한 저장·처리 및 가공시설, 부대시설(건물 등) 증축(설) 및 개보수, 부대장비 구입(운반차량 등) 지원
  - 가공업체운영자금  
: 냉동·냉장, 통조림, 어육연제품, 해조·조미가공품, 기타 수산물 가공업체 및 인터넷 수산시장 개설업체에 가공, 저장, 판매 등 운영자금 지원
  - 해외수산시설투자  
: 해외 양식·유통·가공 등을 위한 사업비 지원

○ 사업수혜자 : 수산물 가공 및 냉동냉장시설업체, 원양어업관련사업자

○ 지원형태 : 융자

○ 지원조건 : 융자 80%, 자부담 20%

- 냉동·냉장시설 : 금리 연 3.0~4.0%, 대출기간 10년(3년 거치 7년 상환)
- 노후시설 현대화 : 금리 연 3.0~4.0%, 대출기간 10년(3년 거치 7년 상환)
- 가공업체 운영자금 : 금리 연 4.0%(수산물품질인증업체 : 연 3.5%), 대출기간 1년 상환
- 해외수산시설투자 : 금리 4.0%, 대출기간 10년(3년 거치 7년 상환)

○ 사업시행주체 : 수협중앙회, 한국원양산업협회

○ 지원근거

- 어업협정체결에따른어업인등의지원및수산업발전특별법 제25조(기금의 용도) : 기금은 수산물가공업의 육성 사업을 위하여 필요한 경우에 융자 등의 방법으로 지원할 수 있다.
- 원양산업발전법 제26조(보조 및 융자) ② 정부는 원양산업자가 다음 각 호의 사업을 수행하는 경우에는 소요 자금의 일부를 보조 또는 융자하거나 부지의 확보를 위한 지원 등을 할 수 있다.
  1. 사업에 필요한 어선(운반선을 포함한다)·어구의 매입, 시설의 설치 및 운영 자금
  2. 사업을 수행하는 데 필요한 토지의 임차 또는 매입 자금
  3. 사업의 정보화·표준화 또는 공동화
  4. 첨단기술의 개발 및 적용
  5. 사업에서 생산된 수산물의 판매촉진을 위한 홍보 및 해외시장 개척
  6. 해외어장 자원조사 및 해외양식어장 개발사업
  7. 그 밖에 원양산업을 효율적으로 영위하기 위하여 필요한 사항으로서 농림수산식품부령으로 정하는 사항

## 2) 사업 전달체계

### (1) 사업 주체

○ 유통·가공시설 지원 사업의 시행 주체는 농림수산식품부로서 총괄관리를 담당하고 지원사업의 총괄 시행기관은 가공시설 및 운영사업은 수협중앙회, 해외수산시설투자 사업은 한국원양산업협회임.

(2) 사업 대상

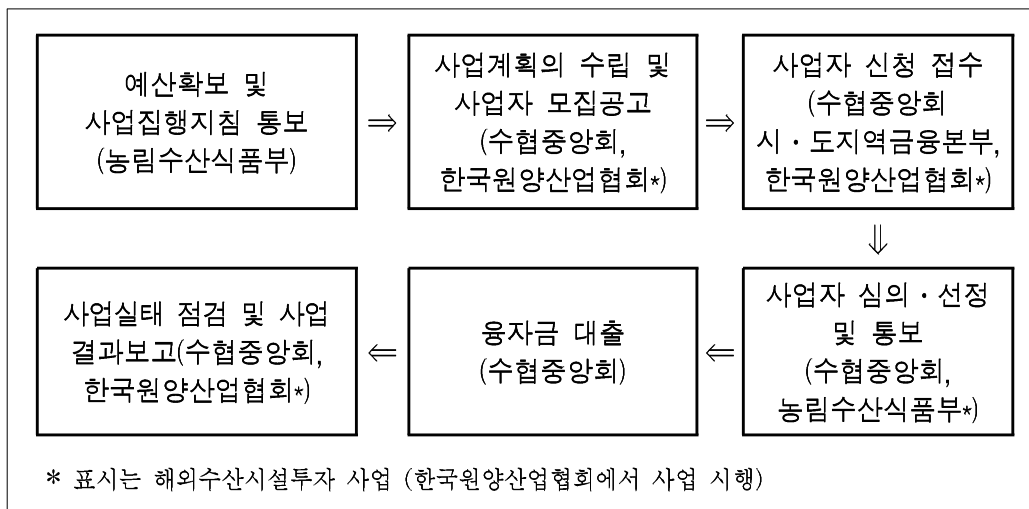
<표 2-9> 유통·가공시설 지원 사업 대상

구 분		지원 대상
가공시설 및 운영	냉동냉장시설	수협, 어촌계, 영어조합법인, 어업인후계자, 어업인, 어업인주식회사, 법인체, 농어업경영체, 일반업체
	노후시설 현대화	수산물가공업체(내수 및 수출업체)
	가공업체 운영자금	냉동냉장, 통조림, 어육연제품, 해조·조미가공품, 기타 수산물 가공업체 및 인터넷 수산시장 개설업체
해외수산시설투자		원양어업 관련 종사자

(3) 사업 전달체계

○ 유통·가공시설 지원 사업 전달체계는 다음 <그림 2-7>과 같음.

<그림 2-7> 유통·가공시설 지원 사업 전달체계



3) 사업예산 및 추진실적의 분석

(1) 최근 3년간('08~'10년) 예산집행 현황

○ 사업자의 신용정도 등에 따라 재원을 배분하며 다수의 업체가 지원을 받을 수 있도록 업체당 상한액(7억)을 설정하여 융자 80%, 자부담 20%로 융자 지원함.



<표 2-10> 최근 3년('08~'10년) 유통가공시설 지원 사업 예산집행 현황  
(단위 :억원)

구 분	'08년	'09년	'10년
예 산	254	306	312
집 행	254	306	312
집행률(%)	100	100	100

○ 용자금 지출대비 자금회수율 현황은 다음 <표 2-11>과 같음.

<표 2-11> 최근 3년('08~'10년) 유통가공시설 지원 사업 자금회수율 현황  
(단위 :백만원)

구 분	'08년	'09년	'10년
운용규모(예산액)	25,356	30,600	31,200
회수계획	10,988	12,024	10,330
회수액	10,988	12,024	10,330
회수율(%)	100	100	100

○ 가공업체 운영지원 자금은 단기성(1년 상환)으로 100% 회수되고 있으며, 시설지원 자금은 장기운용(3년 거치 7년 상환)으로 지원되고 있음.

## (2) '11년 세부사업별 예산 내역

<표 2-12> 유통가공시설 지원 사업 '11년 예산 세부내역

구 분	세부내용
총 사업비 계	28,040백만원
사업 규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 가공시설 및 운영지원(용자) : 26,640백만원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 냉동냉장시설 : 1,000백만원</li> <li>- 노후시설현대화 : 1,025백만원</li> <li>- 가공업체운영자금 : 24,615백만원</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 해외수산시설투자 : 1,400백만원</li> </ul>

- 유통·가공시설 지원 사업 전체 예산 중 수산물가공업체에 대한 운영자금 지원 사업 예산이 80%이상을 차지하고 있어 주된 사업으로 추진되고 있음.

(3) 추진실적 및 성과

- 유통·가공시설 지원 사업의 최근 사업추진 실적은 다음 <표 2-13>과 같음.

<표 2-13> 유통가공시설 지원 사업 가공업체 지원 실적(단위:백만원)

구 분	'09년		'10년		'11년	
	개소	금액	개소	금액	개소	금액
○ 가공시설 및 운영지원						
- 냉동냉장시설	2	2,750	2	5,600	1	1,000
- 노후시설 현대화	2	1,250	30	4,500	1	1,025
- 가공업체 운영자금	-	13,850	-	19,500	-	24,615

- 세부 사업 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 가공업체 운영자금 지원 사업의 경우, 업체 지원현황은 다음 <표 2-14>와 같음.

<표 2-14> 가공업체운영자금 업체별 지원현황

구 분		'09년	'10년	'11년
지원현황	업체수(개)	51	59	99
	평균지원액(억원)	271	321	249

- 최근 3년('09~'11년) 가공업체 운영자금 지원 업체수는 증가하여 지원 업체가 확대되었으며, 평균지원액은 업체당 2~3억원 수준으로 지원되고 있음.
- 해외수산시설투자 사업과 관련하여 최근 3년('08~'10년) 원양어업 생산량 실적은 다음 <표 2-15>와 같음.

<표 2-15> 원양어업 생산실적(단위:톤,백만원)

구 분	'08년	'09년	'10년
생산량	666,182	611,950	590,113
생산금액	1,327,395	1,163,751	1,376,423

- 원양어업은 자원의 감소와 해적출몰에 의한 조업불안 등으로 어획량이 감소함.

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업목적과 개입논리

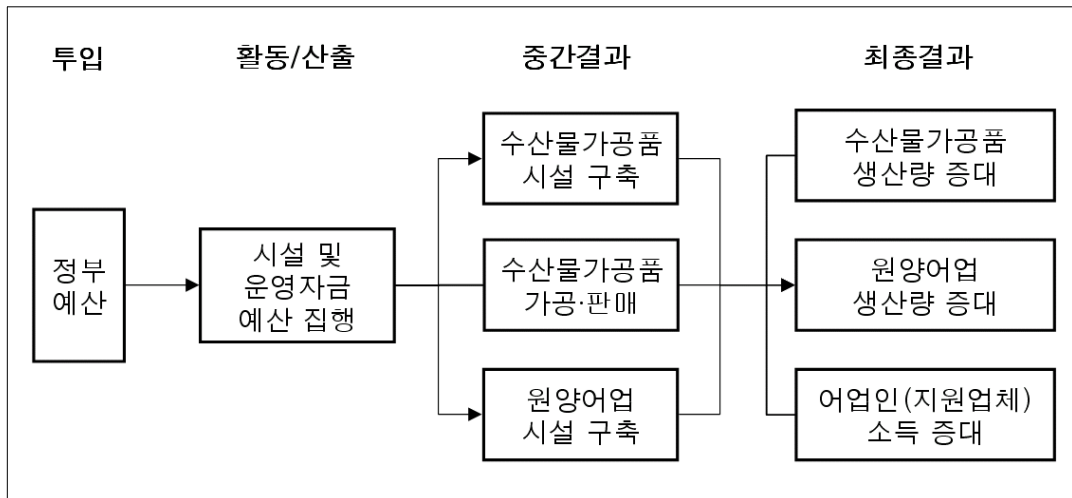
#### (1) 사업목적

- 가공시설 및 운영 지원 사업의 경우 중소 수산물 가공업체의 신용도 및 담보력이 상대적으로 열악하여 일반 금융기관의 높은 대출금리로 인해 원활한 운용이 어렵고 수산물 가공식품 생산에 차질을 일으킬 가능성이 있음.
- 따라서 수산물 가공업체의 노후화된 시설 현대화 및 운영자금을 저리로 융자 지원함으로써 안정적인 수산물 가공식품의 공급 및 수산물 가공업체의 매출 증대가 궁극적인 목적임.
- 해외수산시설투자 사업은 해외 양식, 유통·가공 등 사업비를 지원함으로써 원양산업기반 구축을 통해 원양어업 생산량 및 매출 증대가 궁극적 목적임.

#### (2) 사업 개입논리

- 유통·가공시설 지원 사업의 예산 투입(inputs)에 따른 산출(outputs)과 결과(Outcomes)는 다음 <그림 2-8>과 같음.

<그림 2-8> 유통가공시설 지원 사업 개입논리



## 2) 주요쟁점

- 유통·가공시설지원 사업은 수산물가공업체에 대해 시설자금 및 운영자금을 수협을 통해 용자 지원하는 사업방식으로 추진되고 있으나, 현행 용자 형식의 타당성을 검토하고 일반 사업보조 형태 등 기타 방안이 필요한지 검토할 필요가 있음.
- 또한 자금지원의 대상자가 균등하고 다양한 업체가 혜택을 받고 있는지, 자금 수요에 적절한 예산 확보가 이루어지고 있는지 등 지원대상에 대한 적절한 지원이 이루어지고 있는지에 대한 검토가 필요함.
- 시설자금 및 운영자금 지원이 지원업체의 생산량 증대 및 소득 증대에 실질적인 개선 효과가 있는지 사업 효과성을 측정하여 정부 예산 지원의 지속필요성을 검토할 필요가 있음.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가목적

- 재정사업 평가의 목적은 집행체계 개선, 책임성 확보, 예산배분의 효율성을 높이는 것임.

- 유통·가공시설 지원 사업은 용자 지원 사업으로써 사업전달체계, 예산집행 상황 등을 검토하여 현행 사업방식에 대한 적절성 등을 평가함.
- 또한 정량적 방법에 의한 효과성 분석을 통해 성과 미달 또는 성과달성의 원인 등을 규명하여 종합적으로 분석할 필요가 있음.
- 동 사업에 대한 심층평가를 통해 그간 추진된 사업 효과를 측정하고 분석 결과를 토대로 사업 문제점 및 정책적 개선방안 도출을 목적으로 함.

## (2) 평가범위

- 내용범위 : 유통·가공시설 지원 사업의 적절성, 효과성 평가
- 세부사업범위 : 가공시설 및 운영, 해외수산물수출투자
  - 가공시설 및 운영사업은 사업 전체 가공업체 운영자금 지원 사업이 예산의 80% 이상을 차지하고 있는 주된 사업이므로 가공업체 운영자금 지원 사업을 위주로 사업 적절성 및 효과성 분석 실시
- 평가대상 기간 : 2011년 1월 1일 ~ 2011년 12월 31일
- 조사대상 : 수협중앙회, 한국원양산업협회, 수산물 가공 및 냉동냉장시설업체, 원양어업관련사업자, 농림수산물식품부 담당자

## 3. 사업의 적절성 평가

### 1) 정부역할의 적절성

- 사업의 적절성 평가에 있어 해당사업이 정부역할에 해당하는지 살펴 봐야 함.
- 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.

<표 2-16> 정부역할의 범위

구 분	내 용
사유재산권의 보호	사유재산권은 시장기구의 작동을 위한 필수적인 요소이므로 개인이 재산을 소유하고 그것을 자유의사에 따라 관리·사용·처분할 권리 그리고 이 과정에서 발생하는 수익을 소유할 권리를 보호하는 일은 국가의 가장 기본적인 임무라 할 수 있음
시장실패의 교정	정부의 개입은 시장의 실패로 인해 발생하는 자원배분의 왜곡을 교정하는데 목적이 있음. 시장실패의 원인으로는 공공재의 존재, 정보의 비대칭, 규모의 경제 등이 있음
가치재의 공급	가지채란 정부의 입장에서 국민들의 소비 그 자체가 바람직하기 때문에 생산하여 공급하는 재화를 의미하는데, 대표적인 예로 교육, 의료 등이 있음
소득 및 부의 재분배	국민에게 표준적인 생활수준을 보장하는 것은 정부의 책임이므로 고용보험, 의료보험, 저소득 층 지원정책은 국가의 역할로 타당함
거시경제의 안정화	단기적으로 경기변동의 폭을 줄여나가 장기적으로 안정적인 경제성장을 이루도록 하는 것은 정부의 필수적인 역할임

자료: KDI, 재정사업심층평가 지침(2007)

- 유통·가공시설 지원 사업은 수산물가공업체에 대한 자금지원을 통해 수산물 공급의 안정성 확보 및 부가가치를 창출하는 것을 목적으로 추진되고 있음.
- 수산업 관련 부문은 시장실패의 요인이 존재하는 영역으로서 수산업 관련 투자의 성패 여부가 자연환경에 결정적으로 의존한다는 점, 수산업관련 투자 및 자금수요의 주체인 어업인은 다른 계층에 비해 영세하고 소득수준이 낮다는 점이 있음.
- 따라서 동 사업의 경우 시장실패의 요인이 존재하는 수산업 부문 중 수산물 유통·가공업체에 대한 자금지원으로 시장실패의 교정 역할에 해당되는 것으로 판단됨.
- 시장실패의 교정이란, 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.
- 시장실패는 ① 공공재의 존재, ② 규모의 경제, ③ 외부효과, ④ 정보의 비대칭성, ⑤ 시장의 불완전성 등이 원인으로 작용함.

- 수산업 관련 투자의 경우 정보의 비대칭성 때문에 시장실패가 나타날 수 있는데, 정보의 비대칭성(asymmetric information)은 은행이 대기업의 수익성·위험도 등에 관한 정보는 쉽게 구할 수 있으나, 중소기업이나 가계에 대한 정보는 구하기 어려운 경우 중소기업이나 가계에 대해 대출을 기피할 수 있어 시장실패로 나타날 수 있는 경우를 말함.
- 즉, 상대적으로 중소 수산물 가공업체의 경우 신용도와 담보력이 상대적으로 열악하여, 일반금융기관에서는 자금 공급자체를 회피하거나 매우 높은 대출금리를 요구하고 있으며 이는 중소 수산물 가공업체의 경영악화로 원활한 가공식품 공급에 차질을 일으킬 가능성이 높음.
- 수산부문의 경우, 어업질서 대응, 어업경영자금의 지원, 수산물 유통구조 개선 및 가격안정 등 수산업의 경쟁력 강화 및 지속적인 육성·발전을 위해 수산발전기금을 조성하여 지원하고 있음.
- 유통·가공시설 지원 사업의 경우, 수산발전기금의 재원을 통해 지원되는 용자사업 중 하나로서 수산발전기금의 목적 및 용도에 부합되는 사업임.
- 따라서 시중은행에서의 대출 및 자금운용에 어려움이 있는 수산물 가공업체에 대해 정부가 조성한 기금을 저리의 용자지원을 통해 지원함으로써, 시장실패를 막고 수산물가공업의 경쟁력을 강화한다는 점에서 정부지원의 근거 및 적절성이 충분하다고 판단됨.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 동 사업은 민간보조 사업으로 해당사항 없음.

## 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 해당사업을 수행함에 있어 정부 역할 수행 방법이 적절한지 살펴봄.

- 중앙정부 및 지방정부가 역할을 수행함에 있어 선택할 수 있는 정책수단은 매우 다양하지만 가장 대표적인 것은 ① 규제, ② 직·간접적 서비스 공급, ③ 정부조달, ④ 보조금, ⑤ 소득이전, ⑥ 금융지원, ⑦ 조세 등임.
- 다양한 정책수단에 따라 효과가 달라지기 때문에 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등의 종합적인 고려를 통해 효과성이 높고, 비용부담이 낮으며 형평성 제고에 기여하는 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 동 사업의 경우 민간 일반 금융기관에서 중소 수산물 가공업체에 대한 대출 및 금리 혜택이 수산발전기금에서 차입 후 중소 수산물 가공업체에 필요한 운영자금을 신청받아 수협을 통해 지원하는 현행방식이 가장 적절하다고 판단됨.
- 그러나 현행 사업추진 상황을 살펴본 결과 가공업체의 수요에 비해 자금이 부족하고, 수요자에 비해 매년 혜택을 받는 운영자가 중복되는 경향이 있어 고르게 수혜를 받지 못하는 경우가 있어 선정 대상의 기준 및 혜택의 규모에 있어 공정성에 대한 고려가 요구됨.

#### 4. 사업의 효과성 평가

##### 1) 성과지표와 비교기준

###### (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 유통·가공지원 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성, ② 왜곡된 유인의 회피, ③ 영향파악 가능성, ④ 명확성, ⑤ 적시성, ⑥ 신뢰성, ⑦ 비교가능성, ⑧ 검증가능성 등임.



&lt;표 2-17&gt; 유통·가공지원 사업 현행 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
수산물가공품 생산비율(%)	14.7	15.0	15.5	16.0	'11년도 전국 수산가 공품 총 생산량 대비 지원받은 기공업체에서 생산된 수산가공품 생산 비율	( '11년도 지원업 체 수산가공품 생산량 / '11년도 수산가공품 총 생산량 ) × 100	수산물가공생산통계 및 지원업체별 생산 량
원양어업 생산 량 달성율(%)	-	-	93	94	최근 3년간('07~'09) 원양어업 평균생산량 (663천톤)과 '10년도 실적인 93%를 감안하 여 '11년에 94%를 목 표로 설정	( '11년도 원양어 업 생산량 / 최근 3년간 ('08~'10) 원양 어업생산 량 ) × 100	원양어업생산통계(해 어항 및 국제규제 강화추세에 따른 어 장환경 변화에 따라 어획량의 변동이 심 하므로 평가시 이에 대한 고려가 필요함)

- 현행 성과계획서상의 성과지표는 상위 성과목표인 '식품산업 육성을 통해 식품의 고부가가치화를 실현하고 국가 신성장동력으로 창출한다.' 와 연계되어 중소 수산물 가공업체에 경영자금 지원을 통해 수산물가공식품의 원활한 공급 및 부가가치를 창출하도록 한다는 점에서 상위전략체계와 관련성이 높음.
- 유통·가공지원 사업으로 인한 직접적인 효과는 운영자금 지원을 통한 수산물가공품의 원활한 생산, 즉 수산물가공품의 생산량 증가라고 할 수 있음.
- 현행 성과지표는 수산물 가공품 생산비율로 전체 수산물가공품 총 생산량 중 사업 지원대상 업체의 생산량 비율을 측정하고 있어 사업을 통해 수산물가공품의 원활한 공급이 이루어지고 있는지를 파악할 수 있음.
- 그러나 전체 수산물가공품의 생산량은 외부 요인의 영향이 작용할 소지가 크며, 성과지표 측정에 있어서 민간 업체의 생산량 및 매출액 등 자료를 취합하여 활용하여야 하는데 이러한 자료의 취합이 어렵고 데이터의 신뢰성이 확보되기가 어려운 문제점이 있음.

- 종합적으로 왜곡된 유인의 회피, 영향과악 가능성, 명확성에 대한 적절성이 상대적으로 낮으며, 유통·가공지원 사업의 성과지표로서 현행 수산물가공품 생산비율 지표는 사업의 직접적인 효과를 나타낼 수 있는 결과지표로 개선할 필요가 있음.
- 또한 성과지표의 신뢰성 및 비교가능성, 검증가능성을 확보하기 위해서는 향후 성과지표를 측정할 수 있는 신뢰성 있는 데이터를 확보할 수 있도록 사업지침에 민간업체의 사업현황 보고를 명시하는 등의 조치가 마련되어야 할 것으로 판단됨.

## (2) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정해야 하며, 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교, ② 집단(그룹) 간의 비교, ③ 현재 및 과거의 성과 비교, ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류되며, 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있으며, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.
- 유통·가공시설 지원 사업의 경우 가공업체에 대한 운영자금 지원을 통한 성과는 단기적으로 나타날 수 있다고 보기 어려워 단순히 전년대비 성과를 비교하기에는 적합하지 않음.
- 또한 지원을 받은 업체와 지원대상이 아닌 업체와의 비교를 통해 생산량 및 매출액 등의 지표에 사업의 효과로 인한 변화가 나타났는지 볼 수 있으나, 지원대상이 아닌 민간 업체의 현황자료를 파악하기가 어려운 점이 있어 지원대상 및 비지원대상간의 비교는 적합하지 않음.
- 동 사업의 경우 용자지원을 받은 후 상환 기간이 있기 때문에 시계열 데이터를 확보하여 수산물가공업체에 대한 지원 현황을 살펴

보아야 함.

- 종합적으로 유통·가공지원 사업의 성과를 판단하기 위한 비교기준은 과거와 현재의 사업실적 비교 및 지원업체의 실적을 분석하는 것이 가장 합리적이라고 판단됨.

## 2) 평가모형

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석을 위해 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 유통·가공시설 지원 사업 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.
- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.

<그림 2-9> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

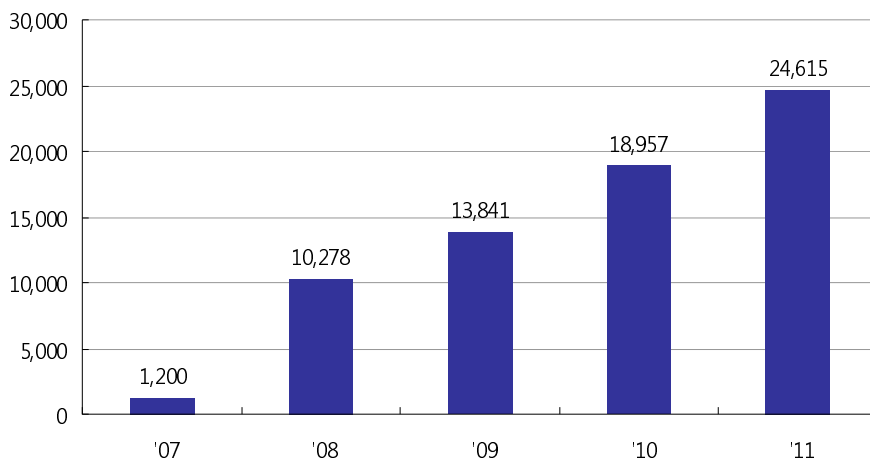
	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하며, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업</li> </ul>
	사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가			사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가

### 3) 효과성평가 분석 결과

- 동 사업의 융자금 지원 실적을 통해 가공업체 운영자금 지원의 효과를 살펴봄.
- 동 사업의 최근 5년('07~'10) 지원실적 현황은 다음 <그림 2-10>과 같음.

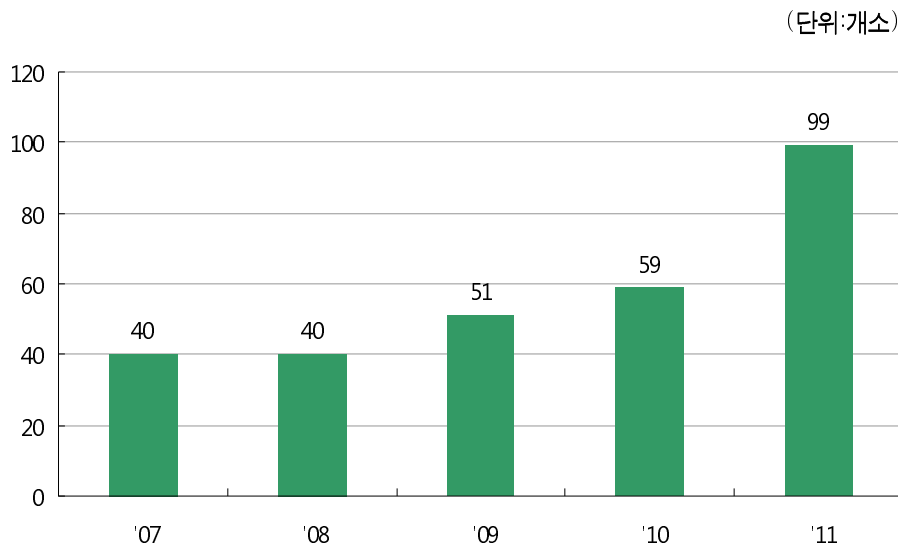
<그림 2-10> 가공업체 운영자금 지원액

(단위:백만원)

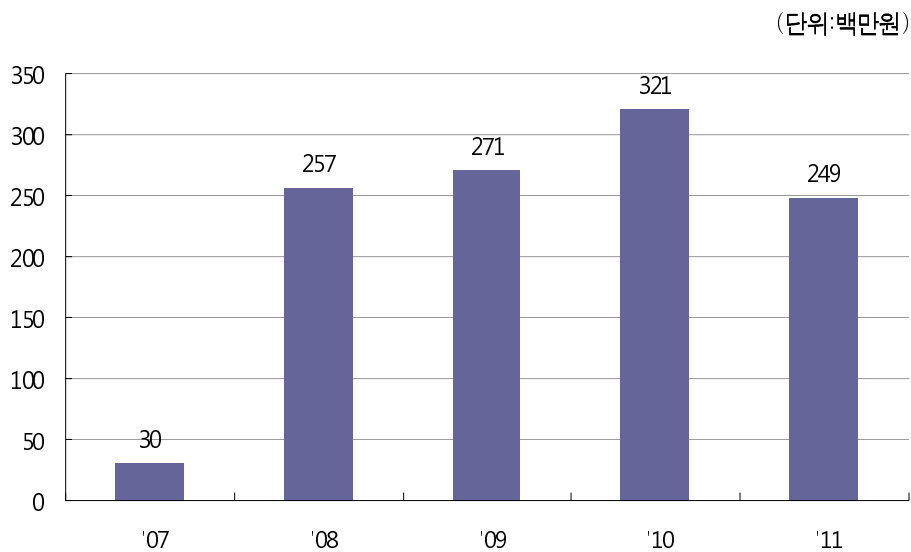


- 동 사업의 가공업체에 대한 운영자금 지원액은 증가하고 있는 추세로 용자지원이 확대되어 추진되었음.
  - 수산물 가공업체들의 용자금에 대한 수요가 확대됨에 따라 용자금을 확대하여 지원함.
- 동 사업을 통한 지원업체 수 및 가공업체 운영자금 평균지원액을 살펴보면 운영자금은 평균 2~3억원으로 지원되었으며 운영자금 지원업체수가 지속적으로 증가하여 용자금 지원의 혜택이 확대됨.

&lt;그림 2-11&gt; 가공업체 운영자금 지원업체 수



&lt;그림 2-12&gt; 가공업체 운영자금 평균지원액



- 동 사업을 통해 운영자금 지원을 받은 업체의 자금을 통한 효과로 생산량의 증대를 살펴볼 수 있음.
- '10년 수산물 가공식품 전체 생산량과 동 사업을 통해 융자금을 지원받은 업체의 생산량을 비교해보면 다음 <표 2-18>과 같음.

<표 2-18> 수산물 가공식품 생산량 비교

(단위:톤,개소)

구분	생산량	업체수	평균 생산량
전체	1,815,286	2,726	666
지원업체	135,406	59	2,295
비율(%)	7.5	2.2	-

자료 : 2011 농수산식품 주요 통계지표, 농림수산식품부 수산정책과 내부자료

- '10년 전체 수산물 가공식품 생산량은 1,815,286톤이며 지원업체의 수산물 가공식품 생산량은 135,406톤으로 지원업체의 생산량은 전체 생산량의 7.5%를 차지하고 있음.
- 수산물 가공식품 생산량을 업체수로 나눈 평균 생산량을 비교하여 볼 때 전체 수산물 가공식품 생산량은 평균 666톤이며, 지원업체의 평균 생산량은 2,295톤으로 평균 생산량을 비교해 볼 때 지원업체의 평균 생산량이 매우 높은 것으로 나타남.
- 종합적으로 볼 때 동 사업은 가공업체에 대한 운영자금 지원이 주된 내용으로, 가공업체에 대한 지원액 및 지원업체수가 확대되고 있어 융자금의 지원혜택이 확대되고 있는 것으로 파악됨.
- 또한 전체 수산물 가공식품 생산량과 비교해 볼 때 지원업체의 평균 생산량이 전체 평균 생산량에 비해 높은 것으로 나타나 동 사업을 통해 지원업체의 수산물 가공식품 생산량 증대에 기여하는 것으로 판단됨.

## 5. 기타 요소별 평가

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.
- 동 사업의 효용성은 동 사업의 지원대상 즉, 시설 및 운영 자금이 필요한 업체가 융자금 지원을 통해 얼마나 만족을 느꼈는가로 볼 수 있음.
- 기존의 관련된 평가결과를 살펴보면 '09년 기금사업 이용자를 대상으로 수산발전기금 사업에 대한 고객만족도 조사가 실시되었으며, 인적서비스, 사업지속유지 필요성, 공익성, 기여도, 절차의 투명성, 지원조건 및 효과, 사업 개선사항 등의 요소에 대해 평가가 실시되었음.
- 평가 결과, 동 사업에 대한 종합만족도는 '08년 87.2점에서 '09년 92.5점으로 향상되었으며, 전반적으로 사업비 집행이 순조롭고 인적서비스 및 사업효과에 대한 만족도가 높은 것으로 나타남.<sup>8)</sup>
- 따라서 지원업체에서 융자지원을 통해 사업유지 필요성을 희망하는 등 자금지원에 대한 전반적인 만족도가 높은 것으로 나타나 동 사업이 어업인의 자금 수요를 어느 정도 충족시켜주고 있으며, 사업의 효용성이 있는 것으로 판단됨.

### 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.

8) 2009년도 수산발전기금 고객만족도 조사, 수협중앙회

- 동 사업은 수산발전기금을 통해 융자금 지원을 실시하고 있어 수산발전기금의 존치와 관련하여 여건 변화를 살펴볼 수 있음.
- 기존에 관련된 평가를 살펴보면, 수산발전기금에 대한 기금존치평가에서 수산발전기금 등 55개 기금을 대상으로 평가를 실시한 결과 정책의 적합성, 사업의 유사성, 재원조성의 적정성 등이 검토되었으며 존치가 최종확정 됨.<sup>9)</sup>
  - 유통·가공시설지원 사업은 사업운용평가에서 57.9점으로 '보통'수준으로 나타남.
- 수산발전기금은 수산부문 예산에서 차지하는 비중이 지속적으로 높아지고 있으며 수산업의 경쟁력 제고 및 발전 기반 마련에 기여하고 있어, 기금운용을 통한 어업인 및 업체에 대한 지원이 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨.
- 특히 동 사업을 통해 상대적으로 신용도와 담보력이 열악하여 대출이 어려운 수산물 가공업체에 대한 지속적인 자금지원을 통해 안정적인 수산물 가공품 생산을 지원하는 것이 필요하다고 보임.

---

9) 해양수산부 보도자료



### 제3절 어업질서 확립

#### 1. 사업내용

##### 1) 사업개요

##### (1) 사업 목적

- 어업질서 확립 사업은 연근해어선의 해난사고 예방을 위한 안전조업지도 및 불법어업 단속업무 수행을 통한 어업질서 확립과 EEZ 효율적인 관리를 목적으로 함.

##### (2) 사업 내용

- 사업 기간 : '66년 ~ 계속
- 총 사업비 : 계속사업
- 세부사업 내용
  - 어업협정이행
    - : 한·일, 한·중 어업협정이행 운영경비 및 민간 어업협력 사업에 소요되는 보조금을 지원하며, 한·일 중간수역의 어업자원 보존을 위한 어장청소 등을 실시
  - 어선안전점검요원
    - : 특정해역 등의 어선 출어등록과 연근해어선의 안전점검 업무 등을 수행하는 어선안전점검요원 인건비 지원
  - 어업정보통신지원
    - : 어선안전조업지도 및 한·일, 한·중 어업협정에 따른 EEZ 출어선 관리 등 위탁업무를 수행하는 수협중앙회 어업정보통신국 운영요원 인건비, 운영비 및 시설비 지원
  - 어업지도단속
    - : 연근해어선 안전조업 지도 및 불법어업 지도·단속 업무의 원활한 수행을 위한 노후어업지도선 대체건조, 불법어업 근절 홍보 및 명예감시선 지정 등 지원

- 사업수혜자 : 어업인
- 지원형태 : 직접수행 및 민간보조
- 지원조건 : 국고 100%
- 사업시행주체 : 농림수산식품부, 수협중앙회, 한국수산회
- 지원근거
  - 수산업법 제86조(보조) 및 동법시행령 제72조(보조대상) 제9호
  - 수산업법 제86조(보조) 및 동법시행령 제72조(보조대상) 제9호·제13호
  - 수산자원관리법 제34조(어업의 자율관리 지원) : 어업질서 유지를 위해 노력한 어업인 단체 지원
  - 수산업법 제92조(포상) : 어업질서 확립에 특별히 이바지한 자 포상

## 2) 사업 전달체계

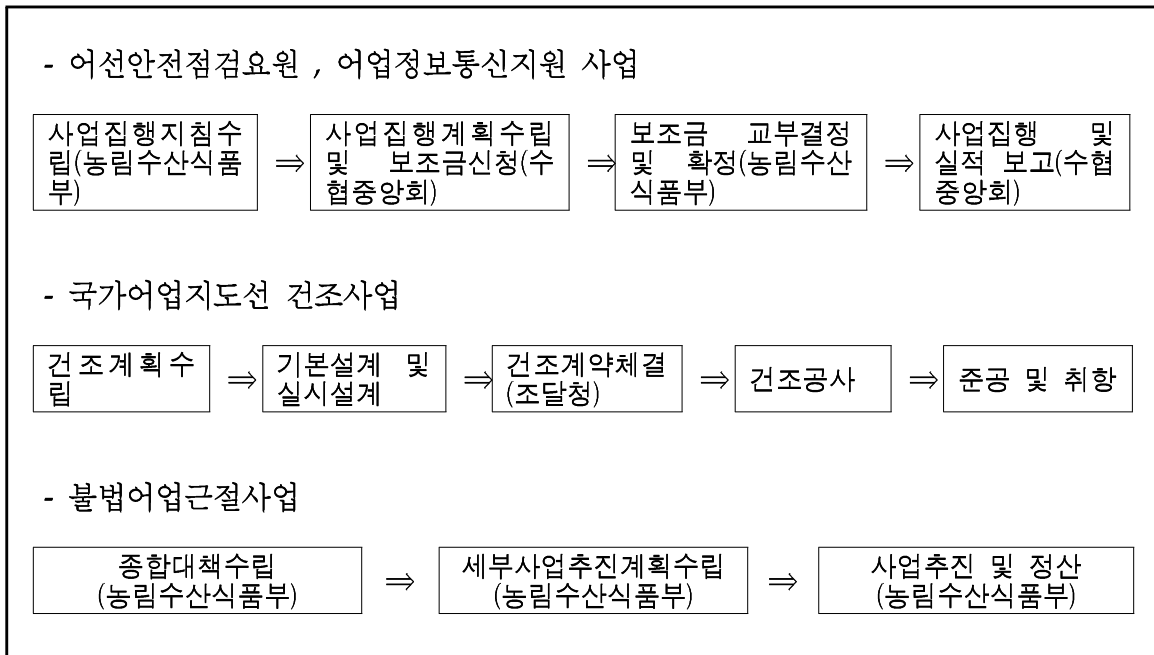
### (1) 사업 주체

- 어업질서 확립 사업의 시행 주체는 농림수산식품부로서 총괄관리를 담당하고 어선안전점검요원 및 어업정보통신국 지원 사업의 시행주체는 수협중앙회, 어업지도단속은 직접수행, 어업협정이행 사업은 한국수산회에서 수행함.

### (2) 사업 전달체계

- 어업질서 확립 사업 전달체계는 다음 <그림 2-13>과 같음.

&lt;그림 2-13&gt; 어업질서 확립 사업 전달체계



## 3) 사업예산 및 추진실적의 분석

## (1) '11년 세부사업별 예산 내역

&lt;표 2-19&gt; 어업질서 확립 사업 '11년 예산 세부내역

(단위:백만원)

구 분	세부내용	
총 사업비 계		37,930
사업 규모	◦ 어선안전점검요원	647
	- 인건비(31명)	
	◦ 어업정보통신지원(17개소, 인원 238명)	12,811
	- 어업정보통신국 인건비 및 운영비	11,705
	- 통신국 시설보강	1,106
	◦ 어업지도단속	24,472
- 불법어업 근절		
· 대국민홍보(TV캠페인 등), 합동담화문 발표, 불법어업 없는 우수마을 발굴(10개소), 불법어업단속 수사활동비 지원 등	598	
- 어업지도선 건조사업		
· 1,000톤급 노후어업지도선 1척 준공 및 1척 착공	23,874	

(2) 추진실적 및 성과

- 안전조업 지도 및 불법어업 지도·단속 등의 업무 추진을 통한 최근 3년('08~'10년) 불법어업 단속 및 해난사고 구조 실적은 다음 <표 2-20>과 같음.

<표 2-20> 불법어업 단속실적

(단위:건)

구 분	'08년	'09년	'10년. 10월
계	4,449	4,868	4,759
지도사무소	1,106	875	516
해경청	2,502	2,948	3,622
지자체	841	1,045	621

- 최근 3년간('08~'10년) 허가어선의 불법어업 단속실적은 증가하는 추세임.

<표 2-21> 해난사고 구조실적

(단위:건)

구 분	'08년	'09년	'10년
발 생	464	519	485
구조	446	494	445
미구조	18	25	40
인명피해	37	63	71
구조율(%)	96.1	95.2	91.8

- 기관고장 감소에 따라 해난사고는 감소하였으나 운항과실 등으로 인한 인명피해는 증가하였으며, 구조율은 3년 평균 94.4%로 높은 수준임.

- 어업정보통신 운영지원 실적은 다음 <표2-22>와 같음.

&lt;표 2-22&gt; 어업정보통신국 운영지원 실적

(단위:백만원)

구 분	'08년	'09년	'10년
인건비 및 운영비 지원액	12,616	12,260	12,597

- 연근해어선 안전조업 지도 및 해난사고 발생시 신속한 구조를 위해 운영되고 있는 수협중앙회 어업정보통신국(전국 17개소)의 인건비 및 운영비, 시설 현대화를 지원함.

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업목적과 개입논리

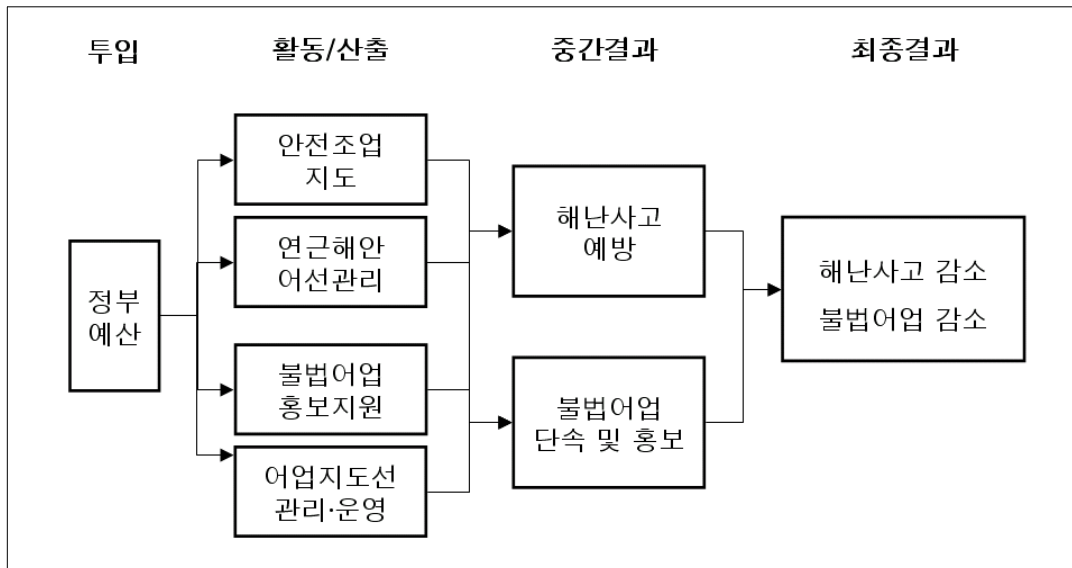
#### (1) 사업목적

- 동 사업은 북한과 인접한 해역에 대한 확인 업무를 수행으로 월선·피랍을 예방하고, 한·일, 한·중 어업협정에 따른 연근해안 어선관리를 지원함.
- 또한 불법어업 근절을 위해 단속업무를 위한 어업지도선 건조 및 불법어업 근절 홍보를 지원하고 있음.
- 동 사업의 목적은 크게 두 가지로서 연근해안의 해난사고 예방 및 관리와 불법어업 단속 및 홍보로 볼 수 있으며, 이를 통해 어업질서를 확립하여 연근해안 어업을 효율적으로 관리하고 수산자원을 보호하는 것이 궁극적인 사업목적이라 할 수 있음.

#### (2) 사업 개입논리

- 어업질서 확립의 예산 투입(inputs)에 따른 산출(outputs)과 결과(Outcomes)를 도식화하면 다음 <그림 2-14>와 같음.

<그림 2-14> 어업질서 확립 사업 개입논리



## 2) 주요 쟁점

- 어업질서 확립 사업은 해난사고 감소 및 불법어업 감소를 위해 다양한 세부사업을 추진하고 있음.
- 따라서 다양한 세부사업 추진을 통해 실질적으로 사업의 효과가 있는지 사업의 효과성을 측정하여 정부 예산지원의 지속필요성을 검토할 필요가 있음.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가 목적

- 재정사업 평가의 목적은 집행체계 개선, 책임성 확보, 예산배분의 효율성을 높이는 것임.
- 어업질서 확립 사업에 대해 정량적 방법에 의한 효과성 분석을 통해 성과 미달 또는 성과달성의 원인 등을 규명하여 종합적으로 분석할 필요가 있음.

- 동 사업에 대한 종합적인 평가를 통해 그간 추진된 사업 효과를 측정하고 분석 결과를 토대로 정부지원 지속필요성을 검토하며 사업 문제점 및 정책적 개선방안 도출을 목적으로 함.

## (2) 평가 범위

- 내용범위 : 어업질서 확립 사업의 적절성, 효과성 평가
- 평가대상 기간 : 2011년 1월 1일 ~ 2011년
- 조사대상 : 수협중앙회, 농림수산식품부 담당자

## 3. 사업의 적절성 평가

### 1) 정부역할의 적절성

- 사업의 적절성 평가에 있어 해당사업이 정부역할에 해당하는지 살펴 봐야 함.
- 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화로 구분할 수 있음.

<표 2-23> 정부역할의 범위

구 분	내 용
사유재산권의 보호	사유재산권은 시장기구의 작동을 위한 필수적인 요소이므로 개인이 재산을 소유하고 그것을 자유의사에 따라 관리·사용·처분할 권리 그리고 이 과정에서 발생하는 수익을 소유할 권리를 보호하는 일은 국가의 가장 기본적인 임무라 할 수 있음
시장실패의 교정	정부의 개입은 시장의 실패로 인해 발생하는 자원배분의 왜곡을 교정하는데 목적이 있음. 시장실패의 원인으로는 공공재의 존재, 정보의 비대칭, 규모의 경제 등이 있음
가치재의 공급	가지채란 정부의 입장에서 국민들의 소비 그 자체가 바람직하기 때문에 생산하여 공급하는 재화를 의미하는데, 대표적인 예로 교육, 의료 등이 있음
소득 및 부의 재분배	국민에게 표준적인 생활수준을 보장하는 것은 정부의 책임이므로 고용보험, 의료보험, 저소득 층 지원정책은 국가의 역할로 타당함
거시경제의 안정화	단기적으로 경기변동의 폭을 줄여나가 장기적으로 안정적인 경제성장을 이루도록 하는 것은 정부의 필수적인 역할임

자료: KDI, 재정사업심층평가 지침(2007)

- 수산업 관련 부문은 시장실패의 요인이 존재하는 영역으로서 수산업 관련 투자의 성패 여부가 자연환경에 결정적으로 의존한다는 점, 수산업관련 투자 및 자금수요의 주체인 어업인은 다른 계층에 비해 영세하고 소득수준이 낮다는 점이 있음.
- 따라서 동 사업의 경우 시장실패의 요인이 존재하는 수산업 부문 중 연근해 어선의 해난사고 예방 및 불법어업 단속 등을 통해 시장실패의 교정 역할에 해당되는 것으로 판단됨.
- 시장실패의 교정이란, 자원배분을 민간시장에만 의존할 경우 발생하는 시장실패의 문제를 해결하기 위해 정부가 경제적 자원을 정책적으로 재배분하는 일을 의미함.
- 시장실패는 ① 공공재의 존재, ② 규모의 경제, ③ 외부효과, ④ 정보의 비대칭성, ⑤ 시장의 불완전성 등이 원인으로 작용함.



- 공공재(public goods)란 비경합성(non-rivalry)<sup>10)</sup>과 비배제성(non-excludability)<sup>11)</sup>이 있어 대가를 지불하지 않아도 모든 사람이 함께 소비할 수 있는 재화나 서비스를 의미하는데 국방서비스, 도로, 항만, 등이 대표적임.
- 비경합성으로 인해 소비하는 사람이 추가적으로 늘어난다 하더라도 재화를 생산하는 비용이 늘어나는 것이 아니기 때문에 가격을 매기는 것이 바람직하지 않고, 비배제성 때문에 이용대가를 치르게 하는 것이 어려움.
- 이러한 특성 때문에 공공재 생산에 드는 비용은 부담하지 않으려 하면서 소비에는 참여하고 싶어하는 무임승차자(free-rider)의 문제가 발생하므로 공공재의 공급을 시장기능에만 맡기면 사회적으로 적절한 수준으로 생산되기 어렵기 때문에 공공재는 주로 정부가 직접 생산, 공급하게 됨.
- 어업지도·단속은 재화의 특성에 따라 분류할 때 공공재에 속하며 시장원리에 따라 민간에서 지도·단속을 할 경우 서비스가 원활하게 공급되기가 어려워 국가가 관리할 수 밖에 없는 재화라 할 수 있음.
- 따라서 연근해 해난사고 예방을 위한 어선안전점검 및 어업정보통신 지원에 대한 보조는 민간부문에서 소비의 비경합성과 비배제성으로 인해 시장을 통해 재화가 공급되지 못하므로 정부가 재정지출을 통해 재화를 공급하는 것이 바람직함.
- 또한 어업 지도·단속을 위한 국가 어업지도선 건조는 국가 해역을 관리하고 불법어업 근절을 위해 확충하여야 하는 부분으로서 정부를 통한 공급이 바람직하므로 정부지원의 근거 및 적절성이 충분하다고 판단됨.

10) 비경합성이란 한 사람이 그것을 소비한다고 해서 다른 사람이 소비할 수 있는 기회가 줄어들지 않음을 의미함.

11) 비배제성이란 대가를 치르지 않는 사람이라 할지라도 소비에서 배제할 수 없음을 의미함.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 동 사업은 민간보조, 직접수행 사업으로 해당사항 없음.

## 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 해당사업을 수행함에 있어 정부 역할 수행 방법이 적절한지 살펴봄.

- 중앙정부 및 지방정부가 역할을 수행함에 있어 선택할 수 있는 정책수단은 매우 다양하지만 가장 대표적인 것은 ① 규제, ② 직·간접적 서비스 공급, ③ 정부조달, ④ 보조금, ⑤ 소득이전, ⑥ 금융지원, ⑦ 조세 등임.

- 다양한 정책수단에 따라 효과가 달라지기 때문에 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등의 종합적인 고려를 통해 효과성이 높고, 비용부담이 낮으며 형평성 제고에 기여하는 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.

- 동 사업의 경우 어선 출어 등록 및 연근해어선 안전점검, 어선안전조업지도 등의 위탁업무를 수행하는 수협중앙회 및 수협중앙회 어업정보통신국에 대한 인건비 및 운영·시설비 보조금 지원을 통해 수행하는 현행방식이 가장 적절하다고 판단됨.

- 동 사업 같은 경우 어업지도 및 단속 등 업무의 전문성 및 특수성에 따라 이를 수행할 수 있는 인력 및 시설을 갖춘 민간(수협중앙회)에 위탁하여 보조금 지원을 통해 사업을 추진하는 것이 바람직 함.

## 4. 사업의 효과성 평가

## 1) 성과지표와 비교기준

## (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 수협 경영정상화 지원 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성, ② 왜곡된 유인의 회피, ③ 영향파악 가능성, ④ 명확성, ⑤ 적시성, ⑥ 신뢰성, ⑦ 비교가능성, ⑧ 검증가능성 등임.

&lt;표 2-24&gt; 어업질서 확립 사업 현행 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
한일 중간수역 1억원당 페어구 수거량 (톤)	12.5	9.4	13	12.5	최근 3년간('08-'10) 페어구 평균 수거량(11.6톤)의 105% 달성을 목표로 설정	1억원당 페어구 수거량(톤수)	어장청소 실적 (우리부 및 한국수산회)
해난사고 어선 구조율 (%)	96.1	95.1	95.5	95.6	어선 성능향상 및 고속력화로 인한 원거리 조업, 온난화에 따른 기상이변 등으로 구조율 변동이 많으므로 최근 3년간 평균 구조율(95.6%)을 목표로 설정	구조척수/해난사고 총 척수 × 100	해난사고 보고자료(우리부 및 수협)
어업지도선 건조 공정율(%)	-	-	14.0	86.0	어업지도선 건조는 2개년 사업으로 '10 ~ '11 총 사업비 대비 '11 자금 소요액을 목표로 설정	누적 투자액 / 총 사업비 × 100	사업비 집행실적 (농림수산식품부)

- 현행 성과계획서상의 성과지표는 상위 성과목표인 '농수산업의 체계적인 관리체계를 구축하여 농수산업 자생력확보에 기여한다.' 와 연계되어 연근해안의 해안사고 예방 및 불법어업 근절을 통해 어업자원을 체계적으로 관리한다는 측면에서 상위전략체계와 관련성이 높음.
- 어업질서 확립사업의 직접적인 효과는 해안사고 예방활동 등을 통해 해안사고 및 사고피해가 감소로 나타나기 때문에 해안사고 어선 구조율은 사업의 효과를 파악할 수 있도록 설정되어 있는 것으로 판단됨.
- 이 외에 성과지표의 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성에 대해서도 적절성이 높은 것으로 판단됨.

## (2) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정해야 하며, 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 어업질서 확립 사업의 경우 해안사고 예방 및 불법어업 근절의 성과는 단기적으로 나타날 수 있다고 보기 어려워 단순히 전년대비 성과를 비교하기에는 적합하지 않음.
- 따라서 어업질서 확립 사업의 성과를 판단하기 위한 비교기준은 사업의 과거와 현재의 성과비교 방법을 설정하는 것이 가장 합리적이라고 판단됨.

## 2) 평가모형

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.

- 사업의 효과성 분석을 위해 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 어업질서 확립 사업 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.
- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.

&lt;그림 2-15&gt; 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>• 사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하여, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>• 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>• 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>• 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>• 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>• 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>• 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>• 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업</li> </ul>
	사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가			사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가

### 3) 효과성평가 분석 결과

#### (1) 해난사고 감소

- 동 사업의 실시를 통해 해난사고를 예방하여 해난사고 감소 효과가 나타났는지 살펴봄.
- '01~'10년 해난사고 발생 건수 데이터를 통해 '10년 해난사고 발생 건수를 추정하고 실제 해난사고 발생건수와 비교하여 해난사고 발생 감소 효과가 나타났는지 살펴봄.
- 최근 10년간 해난사고 발생 현황은 다음 <표 2-25>와 같음.

<표 2-25> 해난사고 발생현황('01~'10)

(단위:건,%)

년도	발생	구조	미구조	인명피해(명)	구조율
'01	337	270	67	91	80.1
'02	255	196	59	85	76.9
'03	234	174	60	64	74.4
'04	306	257	79	67	84.0
'05	373	304	69	132	81.5
'06	457	416	41	76	91.0
'07	479	444	35	47	92.7
'08	464	446	18	37	96.1
'09	519	494	25	63	95.2
'10	485	445	40	71	91.8

주) 인명피해는 사망 또는 실종임.

자료 : 어업정보통신부 홈페이지(<http://wooribada.suhyup.co.kr/>)

- 해난사고 발생 현황을 살펴보면, 원거리 조업 및 기후 온난화로 인한 이상기후 증가 등으로 최근 해난사고가 증가하고 있는 추세로 나타나고 있음.

- 위 데이터를 활용하여 '01년도부터 '09년도까지의 과거추세를 시간(연도)을 독립변수로, 해난사고 발생건수를 종속변수로 하여 회귀분석에 의해 도출한 추정식 결과는 다음 <표 2-26>과 같음.

&lt;표 2-26&gt; 해난사고 발생건수 추정결과

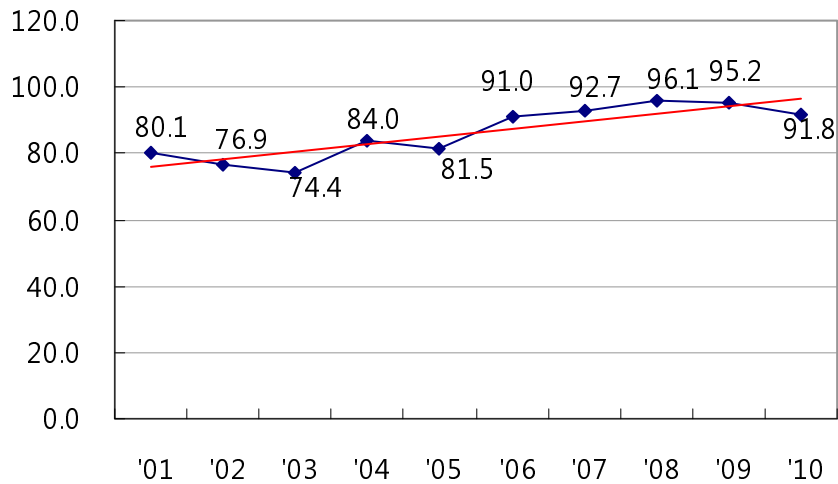
추정산식 : $y = 33.267x + 214.111$				
- y = 해난사고 발생건수, x = 시간(연도)				
변수	계수	표준오차	t값	유의확률
상수	214.111	38.852	5.511	.001
시간(x)	33.267	6.904	4.818	.002
수정된 $R^2 = .735$ , 유의수준 95%에서 통계적 유의성				

- 추정식 결과 설명력을 나타내는 수정된 결정계수( $R^2$ )는 73.5%를 보였고, 유의확률도 1% 이내에서 유의성이 있어 추정식으로 설정하기에 설명력이 높은 것으로 여겨짐.
- 위 추정식에 의해 '10년 해난사고 발생건수를 추정하면, 발생건수는 546.8건으로 추정됨.
- '10년 실제 해난사고 발생건수는 485건으로 추정식에 의한 '10년 해난사고 발생건수인 546.8건에 비해 61.8건이 낮은 것으로 나타남.
- 즉, 동 사업을 통해 해난사고 예방을 위한 어선안전점검 요원 인력이나 어업정보통신국 지원 예산의 확충 등으로 해난사고 감소 효과가 나타난 것으로 판단됨.
- 한편 해난사고는 선체불량 및 운항과실, 기상 악화 등 외부요인의 영향이 크므로 해난사고 발생을 예측하는 것은 어려우며, 해난사고 발생으로 인한 피해를 감소하는 것이 중요함.
- 동 사업을 통한 해난사고 피해 감소 효과를 파악하기 위해서는 해난사고 구조 실적을 살펴보는 것이 필요함.

- 최근 10년('01~'10) 해난사고 구조율 추이는 다음 <그림 2-16>과 같음.

<그림 2-16> 해난사고 구조율 추이

(단위:%)



- 최근 10년('01~'10) 해난사고 구조율 추이를 살펴보면 해난사고 구조율이 증가하고 있는 추세이며, '06년도 이후 90%가 넘는 수치를 유지하고 있어 해난사고 구조 실적이 매우 높은 것으로 나타남.
- 즉, 동 사업을 통해 단속실적이 증가하고 있으며, 해난사고 구조가 높은 수준으로 이루어지고 있어 해난사고 발생으로 인한 피해를 감소하는 데에 기여하고 있는 것으로 판단됨.

## (2) 불법어업 피해 감소

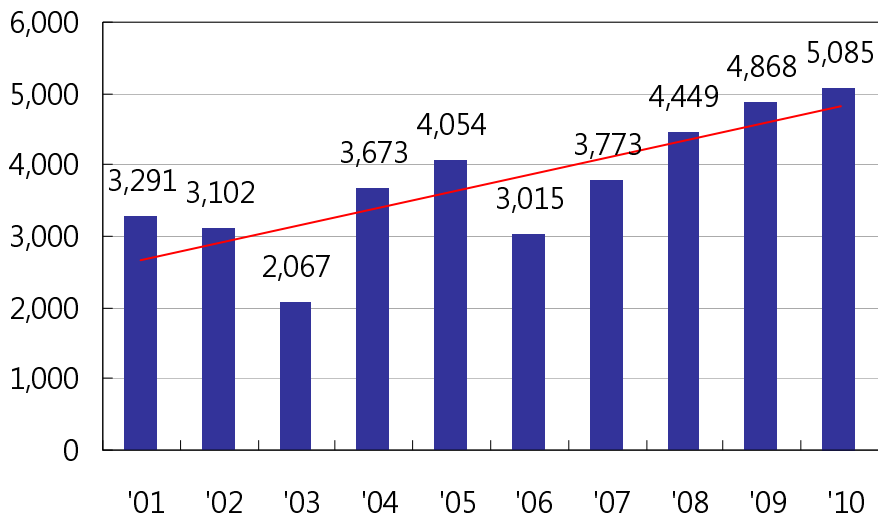
- 동 사업의 성과로서 연근해안 수산자원 회복과 어업질서 확립을 위한 불법어업 단속 실적을 살펴봄.
- 불법어업은 연안해역의 오염 등으로 연안어장의 생산력 저하, 어업 경영체 규모의 영세성, 어민들의 준법정신 결여 등의 원인으로 발생함.



- 불법어업은 해양생태계 파괴로 자원 생산능력에 문제를 야기시켜 자원을 급속도로 감소시키거나 고갈시키며, 이로 인한 어업자원의 감소는 어업분쟁 및 어선감척 등 어민불만을 야기하고 어업질서에 막대한 피해를 주게 됨.
- 동 사업을 통해 이러한 불법어업으로 인한 피해를 감소하는데에 기여하였는지 보기 위해 불법어업 단속 실적을 살펴 볼 수 있음.
- 최근 10년('01~'10) 불법어업 단속 건수 추이를 살펴봄.

&lt;그림 2-17&gt; 불법어업 단속 건수 추이

(단위:건수)



- 불법어업 단속 건수는 증가하고 있는 추세이며, 동 사업을 통해 불법어업 단속이 원활하게 이루어지고 있으며 불법어업으로 인한 피해를 감소하는 데에 기여하고 있는 것으로 판단됨.

## 5. 기타 요소별 평가

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.

- 동 사업의 효용성은 어업인에 대한 어업정보 지원과 안전지도 및 교육, 불법어업 근절을 위한 지원을 통한 효용성으로 나누어 볼 수 있음.
- 앞에서 살펴본 바 동 사업을 통해 해난사고를 예방하기 위해 동 사업은 어업지도단속 및 어업정보통신국 지원 등을 추진하고 있으며, 해난사고 감소에 기여하고 있음.
- 먼저, 어업인들이 실질적으로 어업정보를 활용하고 교육을 통해 효용을 얻고 있는 가를 살펴 볼 수 있음.
- 어업정보통신국을 통한 어업정보통신 취급 현황을 살펴보면 어업통신 취급실적이 최근 3년('08~'10) 증가하고 있으며 어업인 이용도 전년대비 증가한 것을 볼 수 있음.

<표 2-27> 어업통신 취급실적('08~'10)

(단위:천통)

연도별 내용별	'08	'09	'10
합계	2,092	2,235	2,431
국가업무 대행통신	2,067	2,219	2,384
어업인 이용	25	16	47

자료 : 어업정보통신부 홈페이지(<http://wooribada.suhyup.co.kr/>)

- 또한 어업인 교육 실적을 볼 때 계획대비 교육인원수가 90%가 넘는 수준으로 어업인에 대한 교육이 원활하게 이루어지고 있음.

<표 2-28> 어업인 교육실적('08~'10)

(단위:명,%)

연도별 내용별	'08	'09	'10
계획	50,577	47,889	42,237
실적	49,128	44,149	42,848
비율(%)	97.1	92.2	101.4

자료 : 어업정보통신부 홈페이지(<http://wooribada.suhyup.co.kr/>)

- 어업통신의 어업인 이용이 증가하고 어업인 교육이 원활하게 이루어지고 있어 동 사업을 통한 어업인에 대한 지도, 지원의 효용성이 있는 것으로 판단됨.
- 다음으로 동 사업의 불법어업 예방을 위한 지원이 효용성이 있는 지를 살펴볼 수 있음.
- 동 사업은 불법어업 예방을 위한 어업인 계도 및 홍보활동으로서 수산자원 명예감시선 지원 및 불법어업 없는 우수마을 포상을 확대하여 추진되고 있음.

&lt;표 2-29&gt; 수산자원보호 명예감시선 지정현황('07~'09)

(단위:척)

연도	'07	'08	'09
계	600	710	709

자료 : 농림수산식품부 지도안전과 내부자료

&lt;표 2-30&gt; 불법없는 어촌계단체 선정현황

시도	단체명	대표자	선정결과	장관표창 및 포상금
계	10개소			
인천	삼목선주협회	장영문	모범	7백만원
강원	안인어촌계	이원규	모범	7백만원
	속초시연승연합회	차상철	모범	7백만원
전북	어청도어촌계	이종관	모범	7백만원
전남	꼭지어촌계	김재환	우수	15백만원
	하도어촌계	김재원	모범	7백만원
경남	초양어촌계	박영환	우수	15백만원
	창도어촌계	이용조	모범	7백만원
제주	서귀포어선주협회	홍주방	최우수	20백만원
	한림어선주협회	김상문	모범	7백만원

자료 : 농림수산식품부 지도안전과 내부자료

- 위와 같이 동 사업을 통해 불법어업 근절을 위한 교육·홍보를 지원하여 어업인들의 자율적인 불법어업 감시기능을 활성화하고 어업질서 확립을 유도한다는 측면에서 사업의 효용성 있는 것으로 볼 수 있음.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.
- 국내외 여건을 살펴볼 때 국내 조업어장의 이용경쟁이 심화되어 기존 단속에 한계가 있어 지자체의 역할까지 맡아야 할 상황이며, 국외로는 일본의 입어어선 항적기록 보존조업의 본격실시 및 중국 어선 불법조업 성행으로 어선 안전관리가 필요한 상황임.
- 또한 어업지도에 있어 선령 25년 이상으로 안전사고 위험이 높은 노후 지도선에 대한 대체건조 및 대형지도선 건조를 통해 안전사고 발생을 막고 원활한 어업지도를 위한 지원이 필요함.
- 한편 불법어업의 경우 앞에서 살펴본 바와 같이 강력한 단속으로 불법어업 단속실적은 증가하고 있음에도 불구하고 어업인의 자율 어업질서는 정착되지 못하고 있는 상황으로 민간 자율 어업질서 유도를 위한 프로그램이 시급함.
- 종합적으로 대내외 여건변화를 살펴본 결과 동 사업을 통한 안전조업지도 및 불법어업의 근절 활동에 대한 지속적인 지원이 필요할 것으로 판단됨.

## 제4절 어촌·어항 관광기반 조성

### 1. 사업내용

#### 1) 사업개요

##### (1) 사업목적

- 어촌관광에 대한 수요창출을 위해 아름다운 어촌 및 어촌체험마을 등에 대한 다양한 홍보 및 마케팅을 실시하여 어촌지역 주민의 삶의 질 향상 및 어업의 소득 증대를 목적으로 함.
- 또한, 주5일 근무제, 교통여건 개선 등으로 인한 관광수요 증가에 따라 어촌 관광 홍보, 마케팅, 컨설팅 지원 등을 통해 도시민의 어촌체험관광 활성화에 기여함.
- 실제로 어촌체험마을 조성사업은 다양한 효과를 내고 있음에도 1차 산업인 어업에 주로 종사했던 어촌주민은 3차 산업인 어촌체험관광에 필요한 운영 전략 및 서비스 마인드를 가지지 못하는 경우가 대다수임.
  - 이로 인해 기존에 건립된 어촌체험시설이 유명무실해져 예산 낭비의 우려가 있으며, 도시와 어촌간의 교류가 원활하지 않아 인구감소 등으로 인한 어촌 공동화의 문제점도 나타나고 있음.
- 따라서, 어촌체험마을 운영자를 중심으로 체험마을 운영 활성화를 위한 다양한 전략 개발, 홍보·마케팅 등의 경험과 지식을 습득할 수 있도록 지원할 필요가 있음.
- 궁극적으로 동 사업을 통해 도시와 어촌 간 교류를 촉진시키고 어촌체험마을 관광을 활성화함으로써 어업 외 소득 증대 및 어촌경제를 활성화 하는 등 본 사업의 성과를 고양하도록 함.

## (2) 사업내용

- 사업기간 : '05년 ~ 계속
- 사업내용 : 국민들이 어촌에 관심을 갖도록 다양한 형태의 프로그램 지원
  - 어촌관광 활성화 지원(자체) : 어촌홍보, 어촌체험마을 지원, 도-어 교류촉진 등 어촌관광 활성화를 위한 각종 프로그램 지원사업
  - 어촌관광 활성화 지원(지자체) : 어촌체험마을 사무장 인건비, 조형물 건립, 바다축제 등 지자체 보조사업
- 지원형태 : 직접수행, 민간·지자체 보조
- 지원조건 : 민간경상보조(국고 100%), 지자체 보조(50%)
- 시행주체 : 직접집행, 지자체, 민간단체(수협, 한국어촌어항협회)
- 수혜자 : 일반국민, 어업인
- 지원근거
  - 어촌어항법 제49조의2 (어촌·어항관광의 활성화 및 지원 등)
  - 도농교류촉진법 제6조 (농어촌체험·휴양마을의 육성 및 지원)
  - 도농교류촉진법 제12조 (도농교류활동의 지원)
  - 농림어업인의 삶의 질 향상 및 농산어촌 지역개발 촉진에 관한 특별법 제35조 (도시와 농산어촌의 교류 확대)

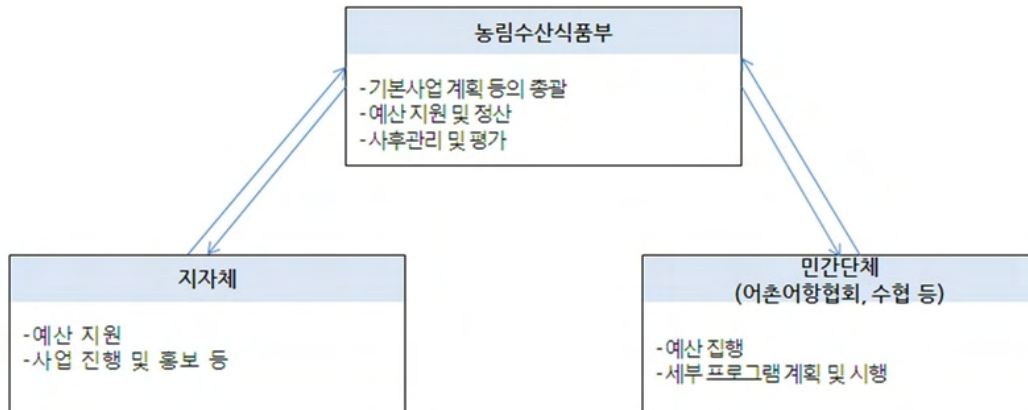
## 2) 사업전달체계

### (1) 사업 추진체계 개요

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 농림수산식품부를 중심으로 지자체와 민간단체(어촌어항협회, 수협 등)가 협력을 이루어 사업을 진행하는 형태로 이루어짐.

- 주요 사업 담당주체에 따른 추진체계를 도식화하면 아래와 같음.

<그림 2-18> 어촌·어항 관광기반 조성사업의 추진체계



- 농림수산식품부는 사업의 주체로써 기본 사업 기획 및 총괄, 예산 지원 및 정산, 사후관리 및 평가 등의 역할을 함.
- 지자체는 사업의 예산을 일부 지원하며 지자체와 직접적으로 연관된 각종 사업들을 진행하고 홍보 하는 등의 역할을 함.
- 동 사업에 참여하는 민간단체로는 어촌어항협회와 수협, 농어촌공사가 있으며 이들은 농림수산식품부로부터 예산을 지원받아 실질적인 사업을 기획하고 진행하는 역할을 하게 됨.

## (2) 세부 사업별 추진주체 및 역할

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 ‘어촌 활성화 지원사업’으로 대표할 수 있으며 세부사업은 총 12개 사업으로 구분됨. 각 사업의 추진에 있어서는 농림수산식품부와 지자체, 민간단체 등이 각 사업의 특성에 맞추어 각각의 역할을 수행하고 있음.
- 세부 사업별 사업 내용 및 추진주체, 각각의 주체에 따른 역할 등은 아래의 <표2-31>과 같음.

<표 2-31> 어촌·어항 관광기반 조성사업 세부사업별 추진주체 및 역할

세부사업명	주요 사업 내용	추진주체	역할
선진국 어촌어항관광 실태조사	- 선진국 어항개발현황 자료 수집, 어촌·어항관광 개발 및 관리운영 현황자료 수집 등	농림수산식품부	선진어촌어항건축 및 자료 수집
아름다운 어촌 찾아가기 행사 지원	- 바다체험, 수산물 시식 및 수산특산물 구매, 해양문화 체험 등의 행사 지원	농림수산식품부	행사기본방침 수립 홍보, 사후관리 및 평가
		한국어촌어항협회	행사 주관 및 진행, 세부계획 수립, 프로그램 개발
도시-어촌 자매결연 지원	- 교류행사 비용 지원 - 자매결연 홍보	농림수산식품부	홍보지원
		수협중앙회 또는 협회	학교선정 및 교류행사 추진, 우수어촌계 홍보
어촌전문문화체험 관광 지원	- 문화행사재현 및 체험 지원	농림수산식품부	사업계획 승인 및 예산 배정, 정산
		수협중앙회 또는 협회	사업신청서 및 계획서 제출, 사업추진 및 결과보고
바다관광 포털사이트 관리운영 및 정비	- '바다여행' 사이트 운영 및 기술 유지관리 - 홈페이지 관리 및 프로그램 개발, 장비교체 등	한국어촌어항협회	포털 유지보수, 운영
어촌관광 홍보사업	- 인쇄매체, 방송, 인터넷 홍보 등 지원	농림수산식품부	예산지원, 총괄기획
		한국어촌어항협회	활용매체 섭외, 주요 홍보 내용 설정, 홍보효과 분석 등
어촌체험관광 활성화 워크숍 등	- 어촌체험마을 관계자 워크숍 및 경진대회 개최 - 성공사례집 제작	농림수산식품부	예산지원, 행사 총괄
		한국어촌어항협회	사전준비 및 현장진행, 사후결과보고
어촌자원조사	- 어촌자원조사, 관리방안 마련 - 어촌개발계획 수립을 위한 GIS 맵 구축 및 시스템 개발	농림수산식품부	지자체 조사협력 지원, 어촌관광 등 관련정책 개발·보급
		한국농어촌공사	자원분류체계 정립, 조사목적설정, 자원조사, 모니터링방안, GIS맵 구축
어촌체험마을 경진대회 포상금	- 우수마을 선정 및 포상 - 해외연수	농림수산식품부	예산지원, 우수마을 선정
		한국어촌어항협회	선정대상마을 신청, 체크리스트 작성, 현지방문
어촌체험마을 컨설팅 지원	- 컨설턴트 교육 및 결과 모니터링	농림수산식품부	예산지원, 컨설턴트 선정
		한국어촌어항협회	희망자 신청, 체크리스트 작성, 교육, 알선 등
어촌체험마을 사무장 인건비 보조	- 체험마을 사무장 인건비 보조	농림수산식품부	체험프로그램 개발, 마을운영 주민교육, 갈등중재 등 체험 마을 운영에 대한 전반적인 자문활동 수행
		지자체	집행지침 시달, 집행실태 확인 사무장 채용, 인건비 지급
바다콘서트 등 축제 지원	- 바다콘서트 등 축제 지원	농림수산식품부	예산지원, 총괄기획, 대상지 선정
		지자체	행사 준비 및 진행, 사업 홍보 등

자료 : 농림수산식품부 내부자료



## 3) 사업예산 및 추진실적의 분석

## ① 사업예산

- 사업 예산에 있어서는 '10년도에 비해 46억원(56.8%)이 감소하였는데 이는 대포항 사업이 타 단위사업으로 이관되면서 발생한 차이에서 기인된 것으로 볼 수 있음.

&lt;표 2-32&gt; 어촌·어항 관광기반 조성사업 '11년도 사업예산

(단위 : 억원)

	'10	'11	회계구분	사업구분	비고 (세부사업수)
사업비 계	81	35			
① 어촌어항관광기반조성(농특)(3340)	81 (81)	35 (35)	농특회계	단위사업	(2)
▪ 어촌관광활성화(301)	29	28		세부사업	
▪ 대포항(302)	44	-		세부사업	
▪ 어촌관광활성화(지자체)(303)	8	7		세부사업	

\* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 금액 및 전체 세부사업 개수

## ② 추진실적

- 기존 어촌관광사업(숙박, 횃집 등)이 외지자본의 상업적 성격이었던 것에 비해 체험관광은 현지의 어업인이 직접 어업현장에서 체험 중심으로 운영함으로써 어촌지역의 실질적인 소득 증대가 가능함.
- 실제로 '08~'09년도 사이의 어촌체험마을 운영실적을 살펴보면 방문객수와 체험시설 이용객수가 모두 증가한 것을 확인할 수 있음.
  - 세부적으로 살펴보면, 어촌체험마을 방문객 수는 28.5% 증가하였으며 체험시설 이용객수는 27.8%로 각각 증가하였음.
  - 어촌체험마을 운영을 통한 전체 관광소득은 약 14.9% 증가하였으며 이 중 체험소득은 42.7%, 간접소득은 약 4.09%로 각각 증가하였음.
- '08~'09년도 사이의 어촌체험마을 운영실적은 아래의 <표 2-33>과 같음.

<표 2-33> 연도별 어촌체험마을 운영실적

(단위 : 마을, 천명, 백만원)

어촌체험마을 운영실적		2008년(A)	2009년(B)	전년대비 C=B-A	증가율 (C/A*100)	2009년 마을당 평균
마을 수		75	83	8	10.6	
방문객 수		5,939	7,631	1,692	28.5	92
체험시설 이용객수		582	744	162	27.8	8.96
관광 소득	합 계	42,006	48,258	6,252	14.9	581.4
	소 계	11,746	16,759	5,013	42.7	201.9
	체험프로그램 이용료	3,808	5,187	1,379	36.2	62.5
	민박	1,700	2,547	847	49.8	30.9
	식사비	2,088	3,335	1,247	59.7	40.2
	특산물 판매등	4,149	5,479	1,330	32.1	66
	간접소득	30,260	31,500	1,240	4.09	379.5

자료: 어촌개발사업 모니터링 조사용역-어촌체험마을조성사업(2009), 한국해양수산개발원

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업목적과 개입논리

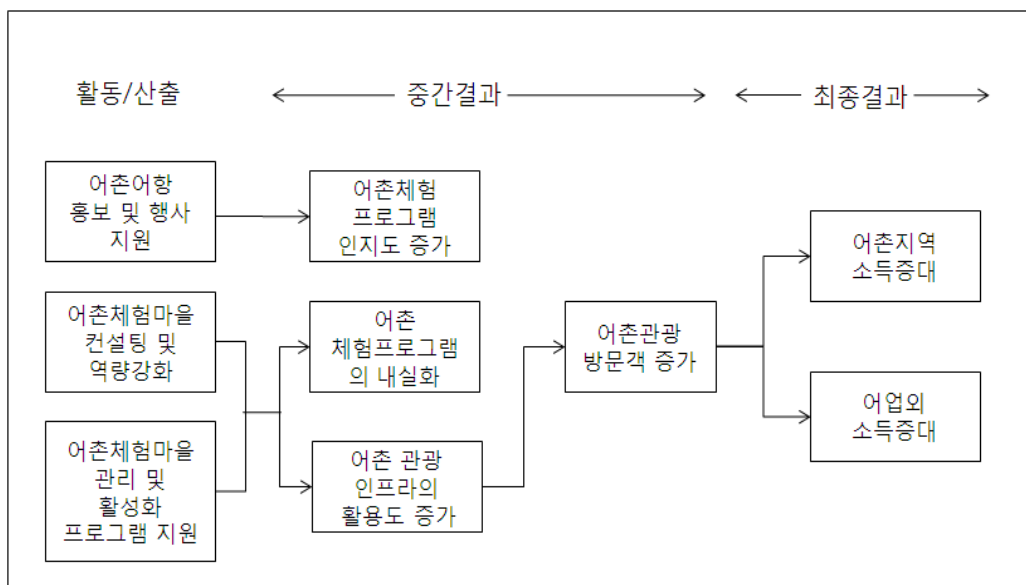
#### (1) 사업 목적

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 어촌관광에 대한 수요 창출을 위해 아름다운 어촌 및 어촌체험마을 등에 대한 다양한 홍보 및 마케팅을 실시하여 어촌지역 주민의 삶의 질을 향상하고, 어업의 소득을 증대시키는 것을 목적으로 함.
- 또한, 어촌관광수요 증가에 따른 어촌 관광 홍보, 마케팅, 컨설팅 지원 등을 통해 도시민의 어촌체험관광을 활성화 시키는 것이 주요 목적임.

## (2) 개입논리

- 어촌·어항 관광기반 사업의 목적을 바탕으로, 사업의 개입논리에 대한 명시적이고 구체적인 파악이 필요함.
- 사업의 개입논리는 투입, 과정, 산출, 결과 등 논리모형(Logic Model)을 통해 도식화할 수 있으며, 이를 통해 사업 일련의 과정 단계별로 얻고자 하는 성과를 파악하는데 활용할 수 있음.
- 세부사업별 활동 및 산출은 각각의 중간결과를 나타내고, 이러한 결과들이 종합되어 최종적으로 수렴되는 결과를 도식화하였음. 즉, 각 세부사업의 목적이 달성되면 단위사업의 목적이 달성되고 궁극적으로는 수산정책사업의 전략목표 달성 및 국가정책에 기여하는 형태를 보이게 됨.
- 이러한 측면에서 어촌·어항 관광기반 조성사업은 어촌 체험프로그램의 내실화 및 안정적 인프라 구축을 통해 어촌관광 방문객을 증가시키며, 어촌지역 소득 및 어업 외 소득 증대에 이르는 기여효과를 가져오게 됨.
- 어촌·어항 관광기반 조성사업의 개입논리를 도식화 하면 아래의 <그림 2-19>와 같음.

&lt;그림 2-19&gt; 어촌어항 관광기반 조성 사업의 개입논리



## 2) 주요쟁점

- 예산 자체가 높지 않고, 단발성 지원으로 사업의 연속성 확보가 어려워 어촌체험마을 사업의 역량강화가 쉽지 않음.
- 홍보 및 체험마을 관리, 사업 운영자에 대한 역량 강화 등 세부 사업의 성격이 분화되어 개별 사업의 직접적인 효과를 측정하는 데 한계가 있음.
- 또한, 사업 홍보 및 행사 지원 등의 어촌 관광 활성화 지원 사업이 어촌체험마을의 성과로 이어지게 하는 직접적 인과관계 규명이 어려움.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가의 목적

- 평가의 주요 쟁점을 파악한 후에는 평가 목적을 설정하여야 함. 즉, 사업의 성과평가를 실시하는 목적은 사업의 집행체계를 개선하고, 책임성을 확보하며, 예산배분의 효율성을 제고하는 것임.
- 본 사업의 평가는 어촌·어항 관광기반조성사업 시행의 주체 및 전달체계, 사업 집행의 효율성과 사업의 효용성, 사업의 주요성과와 효과성을 분석함으로써 사업의 책임성을 확보하는 데 주요 목적이 있음.

### (2) 사업의 평가범위

- 평가대상 : 농림수산식품부 어촌·어항 관광기반 조성사업의 핵심 사업인 '어촌관광활성화 사업'을 중심으로 평가함.
  - 대포항 사업은 사업분류가 변경(어항기반시설조성사업) 됨에 따라 평가대상에서 제외함.
- 평가기간 : 2007년~2010년

- 평가요소 : 정부역할의 적절성, 정부역할수행 방법의 적절성, 사업의 효과성, 사업의 효용성, 사업의 지속가능성 등 재정사업 심층평가의 주요 항목을 토대로 성과 분석을 실시함.

### 3. 사업의 적절성 평가

- 사업의 적절성 평가는 어촌·어항 관광기반 조성사업에 대한 정부역할의 적절성, 지방정부 지원의 적절성, 정부역할 수행방법의 적절성의 3가지 측면에서 이루어짐.

#### 1) 정부 역할의 적절성

- 전통적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호 ② 시장실패의 교정 ③ 가치재의 공급 ④ 소득과 부의 재분배 ⑤ 거시경제의 안정화로 구분됨. 정부의 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우, 정부의 역할로써 적절하다고 판단할 수 있음.
- 이러한 정부의 주요 역할 중 어촌어항 관광기반 조성사업은 시장실패의 교정, 외부효과와 직접적인 관련이 있음.
- 먼저, 시장실패의 원인으로는 ① 공공재의 존재 ② 규모의 경제 ③ 외부효과 ④ 정보의 비대칭성 ⑤ 시장의 불완전성을 들 수 있으며 동 사업은 시장의 불완전성과 관련이 있음.
- 어촌·어항은 주요한 국가 자원으로 인식할 수 있으며, 그 규모와 범위가 전국단위로 매우 광범위하기 때문에 민간 수준에서 모든 어촌·어항의 관리가 이루어지기에는 한계가 존재함.
  - 특히, 어촌 어항은 지리적 위치 및 소속 지역의 재정자립도 수준에 따라 개발 규모 및 활성화 정도에 차이가 발생하여 지역별로 균형적인 발전이 이루어지기 어려움.
- 따라서, 어촌·어항 관광기반 조성사업의 주된 세부사업인 어촌체험마을 홍보 및 활성화 지원 사업 역시, 민간에게 그 역할을 담당하게 할 경우 발전 가능성이 큰 일부지역만을 대상으로 지원이 이

루어질 가능성이 높음.

- 최근 들어 대부분의 어촌계에서는 어업자원만으로 소득을 유지하기에 한계가 존재한다는 점을 주지한다면 지역별 균형적인 지원을 통해 어촌경제 활성화를 돕고 어민들의 소득이 보장되도록 하는 본 사업은 정부역할로써 적절하다고 볼 수 있음.
- 또한, 어촌체험마을 홍보 및 활성화 사업은 외부효과(externalities)를 발생시킨다고 볼 수 있음.
- 이는 어촌체험마을의 적극적 홍보 및 활성화 지원 사업이 도시민들의 다양한 여가활동 선택의 폭을 넓히고 여가 효용을 높여줄 뿐만 아니라 어업인과 어촌지역민들의 소득 증대에 기할 수 있기 때문임.
- 어촌체험마을의 홍보 및 활성화 지원이 안정적으로 이루어질 때 어업외 소득 증대를 통한 어촌계의 발전이 전반적으로 가속화 될 수 있고, 어촌 지역이 여가활동 지역으로서 안정적으로 자리 잡을 수 있게 됨.
- 하지만, 민간에게 맡겨둘 경우 사회적으로 바람직한 수준까지의 적극적 개입 및 지원은 이루어지기 어렵기 때문에 정부의 주도적 역할을 통해 적절한 수준의 지원이 이루어지도록 하는 것이 적절하다고 판단됨.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 지방정부지원의 적절성을 검토하기 위해서는 먼저 해당사업이 중앙정부의 역할에 해당하는지 지방정부의 역할에 해당하는지 판단해보아야 함.
- 중앙정부와 지방정부의 역할을 정리하면 다음의 <표 2-34>와 같음.

&lt;표 2-34&gt; 중앙정부와 지방정부의 역할

구분	내용
재정대응성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 외부효과가 거의 없는 사업 또는 내부효과가 존재하는 사업은 중앙정부의 사업으로 적절치 않음 : 지방정부가 자체적으로 재원을 조달하여 시행해야 함.</li> <li>○ 외부효과가 큰 사업은 중앙정부가 보조금을 제공하는 등의 방법으로 외부효과를 시정해야함 - 외부효과가 미치는 범위 안에 속한 지방정부들이 연합체를 구성하도록 함으로써 중앙정부의 재정지원 없이 외부효과를 내부화 할 수도 있음.</li> </ul>
규모의 경제	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업의 시행에 있어 규모의 경제가 존재하는 경우 중앙정부가 담당할 수 있음.</li> </ul>
지역 간 선호의 이질성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업에 대해 지역 간 선호의 이질성이 큰 경우 서비스 공급을 분할해야 하며, 이로 인해 외부효과가 발생하면 이는 보조금 등으로 해결해야 함.</li> </ul>
납세자의 이동성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 납세자의 이동성이 문제가 되는 사업의 경우 중앙정부가 징세업무를 대행할 수 있고, 지방정부에 대해 일반목적 보조금(교부세)을 지원함으로써 일정 수준의 공공서비스를 공급하도록 유도할 수 있음.</li> </ul>
실험과 모방의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실험과 모방의 중요성이 높은 사업은 지방정부가 담당하는 것이 바람직함.</li> <li>○ 단, 이러한 실험이 외부효과를 갖는다는 점을 고려하여 중앙정부가 추가적인 보조금을 제공할 수 있음.</li> </ul>
정부팽창과 시장개입의 야기 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업이 정부팽창과 시장개입을 야기할 가능성이 있는 경우에는 지방정부에 맡기는 것이 바람직함.</li> <li>○ 이러한 사업은 지방정부가 자체재원 또는 일반목적 보조금(교부세)을 통해 경성예산제약하에서 추진하도록 하는 것이 적절함.</li> </ul>

자료: 재정사업심층평가 지침(2007), 한국개발연구원

- 중앙정부와 지방정부의 역할 및 재정적 관계를 살펴보면, 중앙정부는 보조금 지급을 통해 외부효과 시정, 지역 간 재정력 격차의 해소, 조세제도의 효율성 증진 등의 기능을 기대하고 있음을 알 수 있음.
- 어촌·어항 관광기반 조성사업의 경우 민간경상보조와 지자체 보조로 수행되고 있으며, 지원 비율은 국고 100%, 지자체 보조 50%로 이루어짐.
- 본 사업은 외부효과가 큰 사업으로 중앙정부가 사업을 담당하는 것이 바람직하나, 어촌체험마을 활성화에 대한 지역 주민들의 선호 및 사업 여건(자원활용 능력, 참여 의지, 운영 체계 확보 등)은 지역에 따라 뚜렷한 차이가 있을 수 있기 때문에 지방정부의 여건과 선호에 맞게 사업을 추진하도록 해야함.

- 그럼에도 불구하고 본 사업은 내부효과의 성격도 일부 내재하고 있기 때문에 중앙정부가 전적으로 사업비용을 분담할 경우 사업지원에 대한 수요가 과도한 수준으로 증가하는 ‘공유의 비극(tragedy of commons)’ 문제가 발생하여 재정규모의 팽창 및 재정적자의 누증을 초래할 수 있음.
- 실제로, 2001년부터 2009년까지 조성되어 운영 중인 97개 어촌체험마을을 3가지 유형(성공마을, 발전가능마을, 미흡마을)으로 분류하여 평가한 결과 운영체계, 시설수준, 서비스수준, 이용자 만족도에 있어서 마을별로 차이가 크게 나타남을 볼 수 있음.

<표 2-35> 어촌체험마을 유형별항목별 평가결과

(단위 : 점)

유형	개소	운영의 체계성	시설수준의 적합성	서비스 수준의 적합성	이용자 만족도
성공마을	24	18.83	<b>13.71</b>	<b>10.58</b>	<b>12.83</b>
발전가능마을	54	12.75	12.31	6.87	7.83
미흡마을	19	3.00	<b>7.79</b>	<b>3.37</b>	<b>4.63</b>
합계(평균)	97	11.53	11.27	6.94	8.28

자료: 어촌체험마을 발전대책 연구용역(2010), 한국해양수산개발원

- 이처럼, 지역별로 어촌체험마을 운영을 위한 운영체계 및 시설수준, 서비스수준이 상이함에도 불구하고 중앙정부가 전적으로 지원할 경우 체험마을 운영에 대한 지자체의 책임성이 낮아질 가능성이 생김.
- 결과적으로 본 사업을 통해 1차적으로 얻게 되는 효용은 해당 어촌 지역민들의 소득 증대 및 경제 활성화이므로 지방정부에서의 자체적인 자원 조달이 일정부분 필요하다고 볼 수 있음.
- 따라서, 지자체 보조금 지급을 통해 지역별 재정 분담이 이루어지도록 하는 것이 적절한 것으로 판단됨.



## 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 중앙정부 및 지방정부가 역할을 수행함에 있어 선택할 수 있는 정책수단은 매우 다양한데 가장 대표적인 방법은 규제임.
- 규제 이외에도 직접적·간접적 서비스 공급(예: 치안, 보건, 교육), 정부조달(예: 노인정 건설), 지방정부에 대한 보조금(예: 균등화 보조금), 기업에 대한 보조금(예: R&D 지원), 가계에 대한 소득 이전(공적부조), 금융지원(예: 신용보증, 정책융자, 이자보전), 조세 등이 있음.
- 일반적으로 어떤 정책수단이 바람직한가에 대한 판단은 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등에 대한 종합적 고려를 통해 이루어지는데, 효과성이 높고 비용부담이 낮은 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 동 사업은 민간경상보조(100%)와 지자체보조(50%)로 이루어지는 사업이며, 중앙정부·지자체·민간단체가 사업의 시행주체이며 세부사업의 성격에 따라 정부역할의 수행방법에 다소 차이가 있음.
  - 대부분의 세부 사업들은 농림수산식품부에서 사업 총괄 및 예산 배정·정산 등의 역할을 담당하고 있으며, 어촌어항협회 및 농어촌 공사, 수협중앙회(협회) 등의 단체의 실질적인 사업 운영을 통해 사업을 수행함.
- 동 사업의 효과성, 효율성, 형평성 등에 대해 영향을 미치는 요인은 여러 가지가 있는데 유인체계, 거래비용, 시장구조를 고려하여 사업 수행방법의 적절성을 판단하게 됨.

<표 2-36> 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인

요인		세부요인	특성	
내부 요인	유인 체계	계약이 불가능한 특성의 존재	일부에 국한	광범위하게 존재
		공급자의 혁신능력	매우 중요	별로 중요하지 않음
	거래 비용	감독비용(agency costs)	낮음	높음
		공직자의 사적 이익 추구 가능성	높음	낮음
외부 요인	시장 구조	법적·제도적 환경	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함
		공급자 간의 경쟁 가능성	높음	낮음
		평판 유지를 위한 공급자의 노력	높음	낮음
	기업경영에 대한 자본시장의 규율	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함	
바람직한 소유형태			민간	정부

자료: 재정사업 심층평가 지침(2007). 한국개발연구원

- 먼저 유인체계를 살펴보면, 동 사업은 수행되는 사업들의 질적인 부분에 대한 특성들을 구체적으로 계약에 담을 수 있으므로 민간을 통해 서비스를 공급하도록 하는 것이 바람직하며, 혁신능력 측면에서도 다양한 수산자원 인프라를 지니고 있는 협회 등을 통하여 수행 하는 것이 사업의 성과를 이끌어내는데 효과적이라고 보여짐.
- 둘째, 거래비용 측면에서 서비스 공급자인 전문가 및 전문기관에 대한 감독비용이 낮고 투명성을 확보할 수 있으며, 계약 체결에 있어서 불확실성이 크게 발생하지 않는다고 보여짐.
- 이러한 측면에서 민간에서 사업 수행을 담당하고 정부에서 예산 배정 및 사업 총괄을 하는 현재의 사업 수행 방식이 바람직하다고 판단 됨.
- 셋째, 시장구조 측면에서 보면 동 사업은 공급자간 경쟁이 치열하지 않으나 사업 수행의 질적 수준 확보 측면에서는 민간에서 사업 수행을 실시하는 것이 적절하다고 보여짐.
- 종합하면 유인체계·거래비용·시장구조 측면에서 정부의 예산 집행 및 사업총괄에 대한 중앙정부의 역할과, 실질적인 사업 수행 및

운영에 대한 민간 단체 및 협회의 협력을 통해 이루어지는 현 사업 운영 방식은 적절하다고 판단됨.

#### 4. 사업의 효과성 평가

- 효과성 평가는 사업이 당초의 목적을 달성하고 목적에 부합하는 효과를 보였는가를 평가하는 것임.
- 사업의 효과성 평가를 위해서는 우선 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하고 성과지표를 설정한 후에 평가모형을 수립하고 자료를 수집하여 효과성을 분석함.

##### 1) 성과지표와 비교기준의 설정

###### (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 어촌·어항 관광기반 조성 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성 ② 왜곡된 유인의 회피 ③ 영향파악 가능성 ④ 명확성 ⑤ 적시성 ⑥ 신뢰성 ⑦ 비교가능성 ⑧ 검증가능성 등임.
- 먼저, 2011년도에 설정된 어촌·어항 관광기반 조성사업의 성과지표를 살펴보면 '어촌체험마을 체험소득 증가율'과 '어촌체험마을 이용객 증가율'로 크게 두 가지의 성과지표로 이루어진 것을 알 수 있음.
- 성과지표에 따른 이전년도의 실적과 목표치, 측정산식, 자료수집 방법 및 자료 출처 등의 세부적 내용은 아래의 <표 2-37>과 같으며, 각각의 지표에 대한 적절성을 검토하도록 함.

<표 2-37> 2011년도 어촌·어항기반 조성사업의 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
어촌체험마을 체험소득 증가율(%)	-	-	10.0	10.0	그간 어촌체험마을 운영 성과 및 국내관광 평균 증가율 등을 감안하여 10% 설정	어촌체험마을 운영실적 대장을 근거로 '10년말 어촌체험마을의 체험소득 증가율을 분석	어촌체험마을 운영실적 대장(통계자료)
어촌체험마을 이용객 증가율(%)	-	-	10.0	10.0	그간 어촌체험마을 운영 성과 및 국내관광 평균 증가율 등을 감안하여 10% 설정	어촌체험마을 운영실적 대장을 근거로 '10년말 어촌체험마을 이용객 증가율을 분석	어촌체험마을 운영실적 대장(통계자료)

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 '어촌 활성화 지원'을 위하여 정부 지원을 통해 조성된 어촌체험마을 운영을 활성화시키는데 중요한 의의가 있음.
- 무엇보다 어촌체험마을의 주요 소비자인 외부 관광객들에게 본 사업에 대해 인지하게 하고 실질적인 참여를 독려하기 위해 각종 홍보·마케팅 전략을 구사하고 운영자 컨설팅, 축제 및 각종 행사 등의 활성화하는 등 사업의 소프트웨어적 요소를 안정적으로 확보하는 것이 필수적임.
- 이러한 측면에서 볼 때 '어촌·어항 관광기반 조성사업'이 효과적으로 이루어질 경우 어촌체험마을의 방문객은 점차 증가하게 되며 궁극적으로는 체험마을 이용객들로 인한 어촌체험소득의 증가가 이루어지게 됨.
- 현재 어촌·어항 관광기반 조성사업이 홍보 지원, 행사 지원, 사무장 인건비 지원 등 다소 상이한 성격의 사업들을 다양하게 수행하고 있는 상황을 감안할 때, 각 사업에 대한 효과성을 도출하기에는 한계가 있으며 사업의 실시로 인한 궁극적인 효과는 '어촌체험마을 이용객 증가'와 '어촌체험마을 소득 증가'로 대변된다고 볼 수 있음.

- 앞서 언급된 논리에 근거하여 볼 때 2011년도에 설정된 사업의 성과지표는 대체적으로 바람직하다고 판단됨.
- 그럼에도 불구하고 ‘어촌관광 방문객의 증가율 지표’는 산출지표의 성격이 강하기 때문에 결과지표로써 활용되기에는 한계가 있음. 또한, 일정 시점이 경과한 후에는 방문객 증가폭이 작아질 수밖에 없기 때문에 추후 사업이 안정단계에 접어든 이후의 시기에 맞는 성과지표 설정이 필요함.
- ‘어촌체험마을 소득 증가율’ 역시 소득 증가에 미치는 영향 요인이 단순한 홍보나 행사 지원 등을 통해 이루어진다는 논리로 접근하기에는 인과성이 부족함.
  - 특정 년도에 어촌체험마을 방문이 증가할 수밖에 없는 다양한 요인(예: 휴가지에 대한 도시 방문객들의 선호 또는 취향 변화, 날씨의 변화로 인한 어촌 방문의 위험 요인 등)에 의해 방문객이 감소 또는 증가할 경우 이는 어촌 체험마을 소득에 영향을 미칠 수 있기 때문에 단순 증감 사실만으로 사업의 효과를 판단하기에는 무리가 따름.
- 따라서 현재 설정된 성과지표가 지닌 맹점을 보완할 장치가 필요한 데 이러한 방법으로 비교기준을 제시하여 사업의 상대적 효과를 증명할 수 있음.
- 본 연구에서는 어촌·어항 관광기반 조성 사업의 연도별 비교를 통해 효과성 평가를 실시함.
- 위에 제시한 논거를 바탕으로 성과지표의 적절성 검토 기준에 따라 ‘어촌·어항 관광기반 조성 사업’의 성과지표를 검토한 결과는 아래와 같이 요약할 수 있음.

<표 2-38> 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과

성과지표	사업 목표와의 관련성	왜곡된 유인의 회피	영향파악 가능성	명확성	적시성	신뢰성	비교 가능성	검증 가능성
어촌체험마을 체험소득 증가율(%)	높음	높음	보통	높음	높음	보통	높음	보통
어촌체험마을 이용객 증가율(%)	높음	높음	보통	높음	높음	보통	높음	높음

## (2) 성과 지표의 개선

- 위에서 검토한 기존 성과지표의 한계점을 보완하고 사업의 효과성을 객관적으로 산출하기 위한 성과 지표를 설정함.
- 사업의 효과성 평가에서는 사업의 개입 논리에 따른 각 단계(투입-활동/산출-중간결과-최종결과)에 따라 나타나는 결과를 중심으로 평가지표를 설정함.
- 먼저, 투입지표는 어촌·어항 관광기반 조성사업이 달성하고자 하는 목표와 관련성이 없으며, 인력과 예산을 증가시키려는 유인을 발생시킬 수 있기 때문에 효과성 평가지표로 사용하기에 적절하지 않음.
- 산출지표는 투입지표와 결과지표 사이의 특성을 가지고 있지만 사업목표와의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 부적절한 측면이 있으며, 사업의 성과를 모두 나타내주지 않는 단점이 있음.
- 결과지표는 사업과의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 볼 때 적절히 설정될 경우 가장 바람직하다고 할 수 있는 지표라 할 수 있음.
  - 하지만, 영향파악 가능성, 명확성, 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성 등에서 문제가 있을 수 있기 때문에 결과지표를 중심으로 성과지표를 설정하되, 여러 가지 한계가 있을 수 있다는 점을 밝힐 필요가 있음.
- 본 연구에서는 앞서 제시한 어촌·어항 관광기반 조성사업의 개입 논리에 따라 효과성 평가 지표를 구성하였는데, 지표명은 크게 달라진 점이 없으나 효과성 분석 방법에서 단순히 증가율 분석이 아닌 증가 추세치 대비 실적치를 분석하여 사업의 효과를 평가함.
  - 산출지표로는 '어촌 관광객의 증가율'을 설정하였으며 결과지표로는 '어촌관광 지역민의 체험소득 증가율'을 설정함.
  - 어촌체험마을을 관광객 증가율은 단순 증감 추이를 분석하였음.
- 지표의 주요 내용 및 성과지표 단위는 아래의 <표 2-39>와 같음.
- 어촌·어항 관광기반 조성사업에 대한 평가를 위한 관련 자료는 공식적인 통계자료를 이용하는 것을 원칙으로 하였으며, 공식 통계

자료가 없는 경우 사업 내부 자료를 중심으로 분석을 실시함.

<표 2-39> 어촌어항 관광기반 조성사업 성과지표 개선안

구분		성과지표	성과지표 단위	측정방법	자료출처
기존	결과지표	어촌체험마을 체험소득 증가율(%)	금액, %	증가율	
		어촌체험마을 이용객 증가율(%)	명, %	증가율	
개선안	산출지표	어촌 관광객 증가율	명, %	증가율	어촌체험마을 운영실적대장
	결과지표	어촌관광 지역민의 체험소득 증가율	금액, %	증가율 추세치 대비 실적치	어촌체험마을 운영실적대장

### (3) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정하여야 함. 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 투명한 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교 ② 집단(그룹) 간의 비교 ③ 현재 및 과거의 성과 비교 ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류될 수 있음.
- 또한 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있으며, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.
- 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과평가를 위한 적절한 비교기준을 설정하기 위해서는 사업의 특성을 고려할 필요가 있음.
- 첫째로 어촌체험마을조성사업은 1990년도에 시작한 어촌관광개발 사업을 토대로 이루어지고 있으며, 1994년부터 시작된 어촌종합개

발사업과 1997년 시작된 어촌관광휴양단지조성사업에 뿌리를 두고 있음.

- 어촌체험마을조성사업은 2001년부터 본격적으로 시작되어 2013년까지 13년간 이루어지는 사업임.
- 이처럼, 어촌체험마을조성사업은 10여년의 사업기간을 거치는 동안 ‘체험마을 조성’의 측면에서는 마무리단계에 있다고 볼 수 있으나 실제 체험마을 운영 및 경영의 효율화를 위한 사업 내실화 측면에서는 여전히 기초단계에 있다고 볼 수 있음.
- 실제로 2009년 12월 국무총리실에서는 체험마을별 특성화 부족과 소규모 분산투자로 인한 사업 효율성 저하 등의 문제를 제기한 바 있음.
- ‘어촌 활성화 지원’ 사업은 어촌체험마을 경영 효율화, 홍보·마케팅의 강화, 인적자원 활용 개선 등을 통해 기 조성된 체험마을을 활성화시킴으로써 앞서 지적된 문제점을 개선하는데 기여한다고 볼 수 있음.
- 따라서 본 사업을 실시하기 전 후의 ‘어촌체험마을 관광객’과 ‘어촌 체험 소득 증가율’ 비교를 통해 사업의 성과를 파악하는 것이 가장 바람직하다고 할 수 있으나 연도별 자료가 축적되지 않아 사업 전후 비교가 불가능함.
- 이러한 점을 감안하여 현재 사용 가능한 2007년~2010년까지의 데이터를 바탕으로 연도별 관광객 및 소득 증가 추세치를 도출하고 실제 실적치를 비교하는 방식으로 평가를 진행함.
  - 물론, 이러한 지표는 4년간의 추세치로서 단기적 성과에 불과하다는 한계가 있음에도 불구하고 현실적으로 확보 가능한 자료의 수준 내에서 적절한 지표로 판단됨.
- 종합적으로 어촌·어항 관광기반 조성사업의 성과를 판단하기 위한 비교기준은 과거와 현재의 성과비교 방법을 설정하는 것이 가장 합리적이라고 판단됨.



## 2) 평가모형의 수립

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석 위해 <그림 2-20>에서 보는 바와 같이 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 어촌·어항 관광기반 조성사업의 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.
- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.
  - 이 모형은 내부적 정당성에 대한 위협요인(다양한 요인의 영향, 숙성요인, 측정수단의 변화, 중도탈락률의 변화 등)이 있을 수 있음에도 현재 상황에서 본 사업의 효과를 객관적으로 증명해 낼 수 있는 모형임.

&lt;그림 2-20&gt; 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>• 사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하며, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>• 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>• 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>• 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>• 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>• 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>• 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>• 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 다른 외부 요인의 영향이 아주 적은 사업</li> </ul>
	사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가			사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가

자료 : 산림청 주요 재정사업 성과평가(2008), 한국조세연구원

- 결론적으로, 어촌·어항 관광기반 조성사업의 효과성을 평가하기 위한 모형으로 기본 시계열모형을 통해 분석하고자 함.

### 3) 효과성 평가 결과

- 어촌·어항 관광기반 조성사업의 효과성 평가를 위해 가장 우선적으로 ‘어촌 체험마을 방문객 수’의 증가율을 도출하여 증가 추이를 검토해보고, ‘어촌 체험마을 소득’에 대한 증가 추세를 도출하고 실제 실적치와의 비교를 실시함.

#### ① 어촌체험마을 관광객 증대

- 어촌·어항 관광기반 조성사업의 주요 산출 결과라 할 수 있는 ‘어촌체험 관광객’의 증가 추이를 살펴봄으로써 홍보 및 기초 인프라 지원을 통한 효과가 어떻게 나타나고 있는지 파악함.
- 실제로 2007년부터 2010년까지의 체험 이용객수는 아래의 <표 2-40>과 같음.

<표 2-40> 어촌체험마을 운영실적(마을수, 체험 이용객수)

(단위: 마을, 천명)

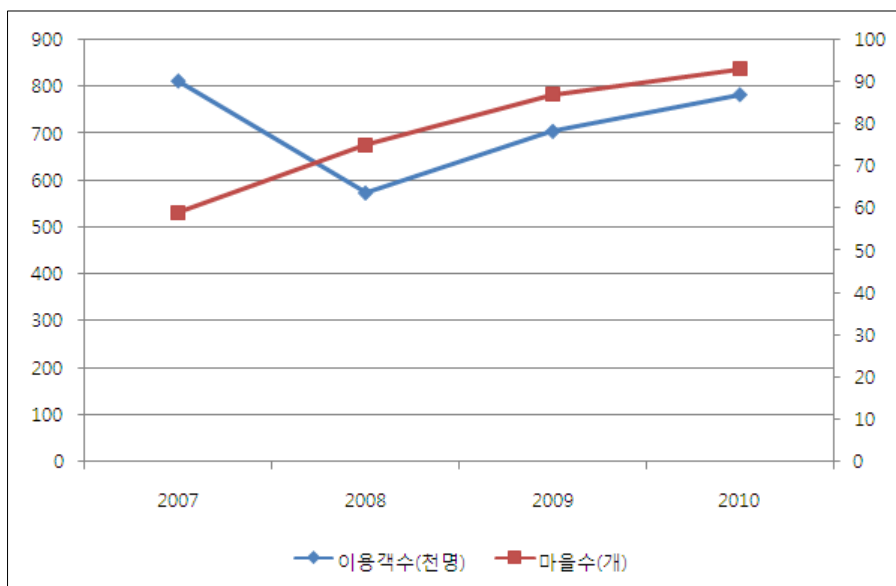
어촌체험마을 운영실적	2007	2008	2009	2010
마을 수	59	75	87	93
방문객수	4,187	4,342	5,902	5,022
체험시설 이용객수	812	574	705	783

자료: 농림수산식품부 내부자료(2010)

- 어촌체험마을 수를 보았을 때 2007년부터 2010년까지 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있음. 어촌체험마을 수가 꾸준히 증가하는 것에 반해 체험시설 이용객수는 2007년 812천명으로 가장 높았다가 2008년 574천명으로 크게 감소한 이후 2009년부터 705천명, 2010년 783천명으로 소폭 증가하고 있음.

- 체험시설 이용객수의 평균증가율을 산정해보면 약 0.01%의 증가율이 도출됨. 이는 2008년의 체험 이용객이 크게 감소함에 따라 평균에 영향을 미치게 된 것임.
- 따라서 평균증가율에 근거하여 실적치를 비교해보았을 때 현재 증가 추세는 양호한 것으로 판단할 수 있으나 2007년 이후 체험 이용객 수의 감소와, 이후에도 증가와 감소를 반복하고 있음.

<그림 2-21> 어촌체험마을 수 및 체험시설 이용객수(2007~2010년)



- 이러한 결과는, 어촌체험마을 이용객 수가 다양한 외부 환경(예: 여가 활용에 영향을 미치는 요인-경제상황, 날씨, 사회적 분위기 등)에 의해 증가 또는 감소할 여지가 높음을 추론해볼 수 있게 하며, 더불어 이용 방문자 수의 안정화를 위한 체험마을 세부 운영 전략과 사업 계획이 마련되어야 함을 시사함.

## ② 어촌관광 지역민의 체험 소득 효과 분석

- 어촌·어항 관광기반 조성사업의 지원을 받은 체험마을을 중심으로 연도별 지역민의 소득 증대 수준의 변화를 분석하여, 체험마을 운영실적에 얼마나 변화가 발생하고 있는지 검토해봄.

- 즉, 2007년부터 2010년까지의 어촌관광 체험소득액을 회귀분석을 통해 추세를 도출하고 실제 체험소득액과의 비교분석을 통해 어촌체험마을 지역민의 소득액이 어느 정도 변화가 있는지를 관찰할 것임.
- 어촌관광 지역민의 체험소득 수준에 대한 연도별 현황은 아래의 <표 2-41>과 같음.

<표 2-41> 어촌관광 지역민의 체험소득 수준 및 어업의 소득 수준

(단위: 마을, 천명, 백만원)

어촌체험마을 운영실적		2007	2008	2009	2010
마을수		59	75	87	93
방문객수		4,187	4,342	5,902	5,022
체험시설 이용객수		812	574	705	783
관광 소득	합계	47,817	38,324	44,611	51,314
	소계	10,322	11,262	15,968	17,895
	체험프로그램 이용료	4,271	3,728	5,204	5,453
	민박	1,329	1,512	2,223	2,214
	식사비	1,720	1,952	3,029	3,207
	특산물 판매	3,002	4,069	5,512	7,021
	간접소득	37,495	27,062	28,643	33,419

자료: 농림수산식품부 내부자료(2010)

- 체험소득에 대한 합계 금액만을 기준으로 보았을 때, 2007년도에서 2008년도는 9,493백만원 가량 감소하였으나 2009년 이후에는 다시 증가 추세를 나타냄.
- 한편, 시간(연도)을 독립변수로, 체험소득을 종속변수로 하여 선형 회귀분석으로 추정된 결과는 다음의 <표 2-42>와 같이 나타남.

&lt;표 2-42&gt; '07~'10년도 어촌체험마을 소득 증가 추정 산식

어촌체험마을 소득 (2007년~2010년)	추정산식 : $Y = 2742.500X + 7006$				
	변수	계수	표준오차	t값	유의확률
	상수	7005.500	1337.552	5.238	.035
	시간(X)	2742.500	488.405	5.615	.030
수정된 $R^2 = 91.1\%$			* : 유의수준 95%에서 통계적 유의성		

- 추정결과 설명력을 나타내는 수정된 결정계수( $R^2$ )는 91%를 나타냈고 유의확률도 .03으로 분석모형에 신뢰성이 확보되었다고 판단할 수 있음.
- 상위 추정식에 의하여 도출된 연도별 체험 소득액과 실제 체험 소득액을 비교하면 다음의 <표 2-43>과 같음.

&lt;표 2-43&gt; 추정식을 이용한 어촌체험마을 체험소득 추정액 및 실제 체험소득액

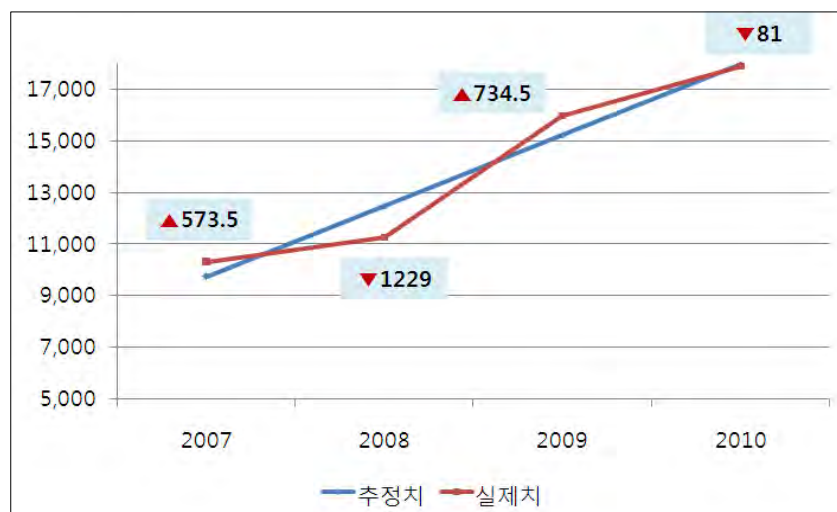
(단위: 백만원)

	2007년	2008년	2009년	2010년
추정 <sup>1)</sup>	9,748.5	12,491	15,233.5	17,976
실제 <sup>2)</sup>	<b>10,322</b>	<b>11,262</b>	<b>15,968</b>	<b>17,895</b>
차이 <sup>3)</sup>	+573.5	-1,229	+734.5	-81

- 1) 앞서 도출한 회귀식을 이용한 어촌체험마을 소득액 추정량
- 2) 실제 어촌체험마을 체험소득액
- 3) 차이 = 실제 생산량 - 추정 생산량

&lt;그림 2-22&gt; 어촌체험마을 체험소득 추정액 및 실제 체험소득액

(단위 : 백만원)



- 체험소득추정액과 실제 체험소득액을 비교한 결과 연도별로 실제 소득액이 추정액 대비 증가 또는 감소를 반복하는 경향이 나타나고 있음.
- 추정액대비 실제 체험소득액 간에는 어느 정도 차이가 발생하나, 실제로 2007년부터 어촌체험마을 소득액은 꾸준히 증가하는 추세를 나타내고 있음.
- 평가결과를 종합해보면, 어촌체험마을 활성화 지원 사업을 통한 어촌체험마을의 소득증가 효과가 있다고 판단해 볼 수 있으며 방문객 유치와 소득 증대 효과가 꾸준히 이어질 수 있도록 체험 프로그램 및 주변 환경 개선, 다양한 매체를 통한 적극적 홍보 등의 노력이 지속되어야 함.
- 주의해야 할 점은, 전체 어촌체험마을의 체험소득은 증가하고 있으나 지역간·마을간에는 오히려 관광객 수가 감소하거나 일시적 방문관광의 형태로 이루어지고 있어 어촌 경제 활성화에 크게 도움이 되지 못한 경우가 발생할 수 있다는 점임.
- 이러한 지역은 주민들의 관광에 대한 이해부족과 서비스정신의 결여, 마케팅 능력의 부족, 관계기관 협조 미흡 및 홍보부족으로 인한 운영상의 문제점을 개선할 수 있도록 차별화된 지원 및 컨설팅이 적극 이루어져야 할 것임.
- 또한, 체험관광 프로그램의 내용 및 전략, 관광객 만족도, 운영환경의 변화 등 다양한 제약 요인들을 파악해보는 작업이 필수적임.

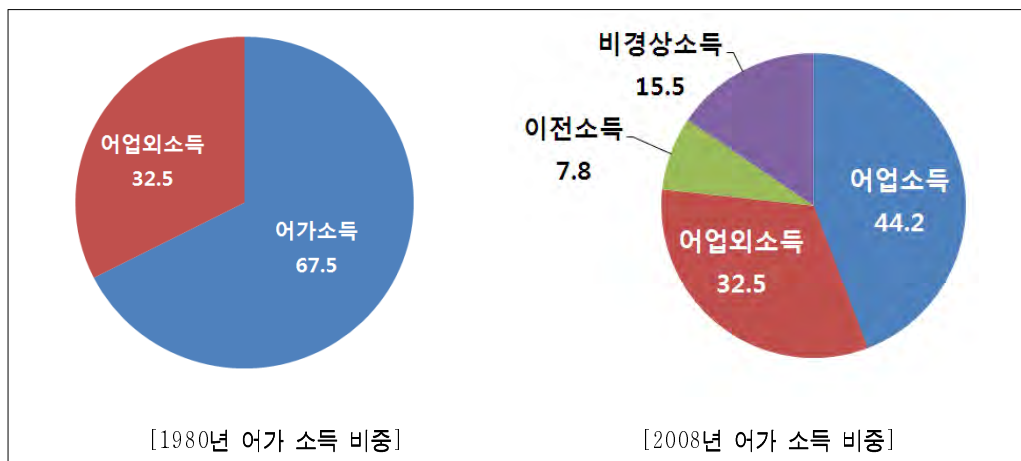
## 5. 기타 요소별 평가

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 단순 어업활동을 통한 소득 창출을 벗어나 어촌의 유희노동력을 활용하여 어업의 소득을 증대시키고 어촌경제를 활성화 하는 등의 목적을 지님.
- 무엇보다 어촌·어항 관광기반 조성사업의 효용성을 파악하기 위해서는 동 사업의 근간이 되는 어촌체험마을 조성사업으로 인한 어촌 주민의 수요가 얼마나 충족되었는가를 파악하는 것이 중요함.
- 어촌체험마을 조성사업은 어업의 소득 증대를 통해 어민들의 소득 획득에 대한 수요를 충족시킨다고 볼 수 있음. 이러한 측면에서 30년간 어가소득에서 어업외 소득이 얼마나 증가하고 있는가를 살펴봄으로써 효용성을 분석해봄.
- 실제로 지난 30년 동안 어가 소득에서 나타나는 변화의 특징을 살펴보면 어업소득의 비중은 1980년 67.5%에서 2008년 44.2%로 지속적으로 감소하고 있음에도 불구하고, 어업외 소득 비중은 32.5%로 정체상태에 머물러 있음.

<그림 2-23> 어가소득의 변화(각 소득의 구성비)



- 이러한 측면에서 본다면 어촌체험마을 사업은 어업의 소득원의 하나로써 어가 총소득 향상에 지속적인 기여를 하고 있겠으나 그 규모가 크지 않아 실질적인 어업외 소득을 증대시키는 데 중대한 영향을 미친다고 보기는 아직 어려움.

- 따라서, 어업의 소득 획득에 대한 어민들의 실제 수요를 충족시키는 효용도가 높다고 보기는 어려움.
- 그럼에도 불구하고, 2001년부터 2008년까지 어촌체험마을조성사업에 투입된 실적 대비 어촌체험소득을 비교해보면 어느 정도의 소득증가가 나타나는 것을 살펴볼 수 있음.

<표 2-44> 어촌체험마을조성사업 년도별 투자실적

(단위 : 개소, 백만원)

구분	총 사업비	01년 시범 사업	기시행									10년	11년 이후	
			02년	03년	04년	05년	06년	07년	08년	09년	09년 까지			
사업량	112	9	8	11	12	18	18	11	8	7	102	3	7	
사업비	계	73,110	9,422	4,000	5,500	6,000	11,000	13,800	8,100	5,988	4,300	68,110	2,100	2,900
	국비	36,555	4,711	2,000	2,750	3,000	5,500	6,900	4,050	2,994	2,150	34,055	1,050	1,450
	지방비	32,900	4,240	1,800	2,475	2,700	4,950	6,210	3,645	2,695	1,935	30,650	945	1,305
	자담	3,655	471	200	275	300	550	690	405	299	215	3,405	105	145

자료 : 어촌어항개발사업 모니터링 용역(2011), 농림수산식품부

- 01~09년도까지 투입된 9개년도 어촌체험마을 조성사업 예산은 약 681억원이며, 공식 집계된 07년도~10년도까지의 4개년도 체험소득 누적액(간접소득 제외)은 554억원에 이릅니다. 이를 연평균 체험소득액으로 환산하면 연 138.5억원 가량의 체험소득이 발생합니다.
- 어촌체험마을의 사업 투입년도인 총 13년을 가정할 경우 약 1,800.5억원의 어촌체험마을 체험소득액이 발생할 것으로 예상됨(간접소득액을 포함할 경우 5,915억원 발생).
- 즉, 투입 예산 대비 체험소득 발생액이 높아 어민들의 소득 증대 효용을 높이는 데 기여한다고 볼 수 있음.



- 그럼에도 불구하고 현재 어촌체험마을은 대규모의 사업비가 투자되고 있는 반면 지역별 사업 내용의 차별성이 부족하고 이웃 마을 간·정책간 연계성 부족, 소규모 분산 투자로 인해 사업의 효율성은 다소 떨어지는 것으로 평가되고 있는 바, 정책적 재정비를 통해 사업의 효과를 더욱 극대화 하려는 노력이 선행되어야 할 것임.
- 결론적으로, 어촌체험마을 활성화를 위한 다양한 홍보 및 인건비 지원 등의 사업을 확대하기 이전에 어촌체험마을 사업 자체에 대한 지역의 사업별 연계성 마련, 투자의 효율성 등을 고려한 정책 체계의 정비 등이 우선적으로 이루어져야 본 사업의 효용성 또한 높아질 것으로 판단됨.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.
- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 어촌체험마을의 적극적 홍보 및 활성화 지원을 통해 어촌 경제 활성화 및 어민들의 소득증대, 도시민의 여가활동의 효용을 높여주는데 기여함.
- 하지만 현재 지역 간 어촌체험마을 운영 능력·운영 환경 등에 따라 관광객이 감소하거나 체험 소득액이 낮아 정부 및 지자체의 예산이 낭비될 우려가 있음.
- 따라서, 체험마을 운영 능력, 체험소득액, 관광객 수, 이용자들의 만족도 등의 선행 조사를 통해 향후 지속가능성 등을 판단한 후 그 대상을 한정하여 지원할 필요가 있으며, 마을별 체험 테마가 중복되는 경우 체험 내용의 통합 또는 마을간 차별화 작업이 필수적임.

- 무엇보다 어촌체험마을 홍보 및 활성화 지원 사업은 초기 단계의 사업이며, 수익을 기본으로 하는 민간부문에게 맡길 경우 사회적으로 바람직한 수준까지의 적극적 개입 및 지원이 이루어지기 어렵기 때문에 어촌의 균형적 발전 및 어촌체험마을의 정착을 위해서는 정부의 주도적 역할을 통해 적정 수준의 지원이 지속적으로 이루어져야 함.

## 제5절 어항기반시설 조성

### 1. 사업내용

#### 1) 사업개요

##### (1) 사업목적

- 어항기반시설 조성사업은 어선의 안전정박 및 수용으로 어업인의 재산과 생명을 보호하며, 수산물의 생산 및 유통 등 어업기반시설 확충으로 수산업 경쟁력을 강화하는 것을 목적으로 함.
- 아울러, 어항청소 및 관리를 통해 어항 수역 내의 쾌적한 어항환경을 조성하도록 함.
- 최근에는 어항의 기능을 단순히 어선의 정박 및 어업 활동의 기반 시설로 인식하는 것에서 나아가 수산물 위탁·판매·출하 및 냉동·냉장 등 수산물 유통기지로써 보다 확대된 기능을 할 수 있도록 함.
- 나아가 다기능어항 개발을 통하여 증가하는 어촌 관광에 대한 수요를 충족시키고 해양관광, 유통 등의 복합적 기능을 수행할 수 있도록 하여 어가의 소득 증대에 기여하도록 하고 있음.

##### (2) 사업내용

- 사업내용 : 국가어항 109개항의 방파제·물양장 등 어항시설 조성, 국가어항, 지방어항 등 청소
- 사업기간 : '67년 ~ 계속
- 지원형태 : 직접수행, 민간보조
- 지원조건 : 국비 100%
- 시행주체 : 지방어업관리단, 한국어촌어항협회

## 2) 사업 전달체계

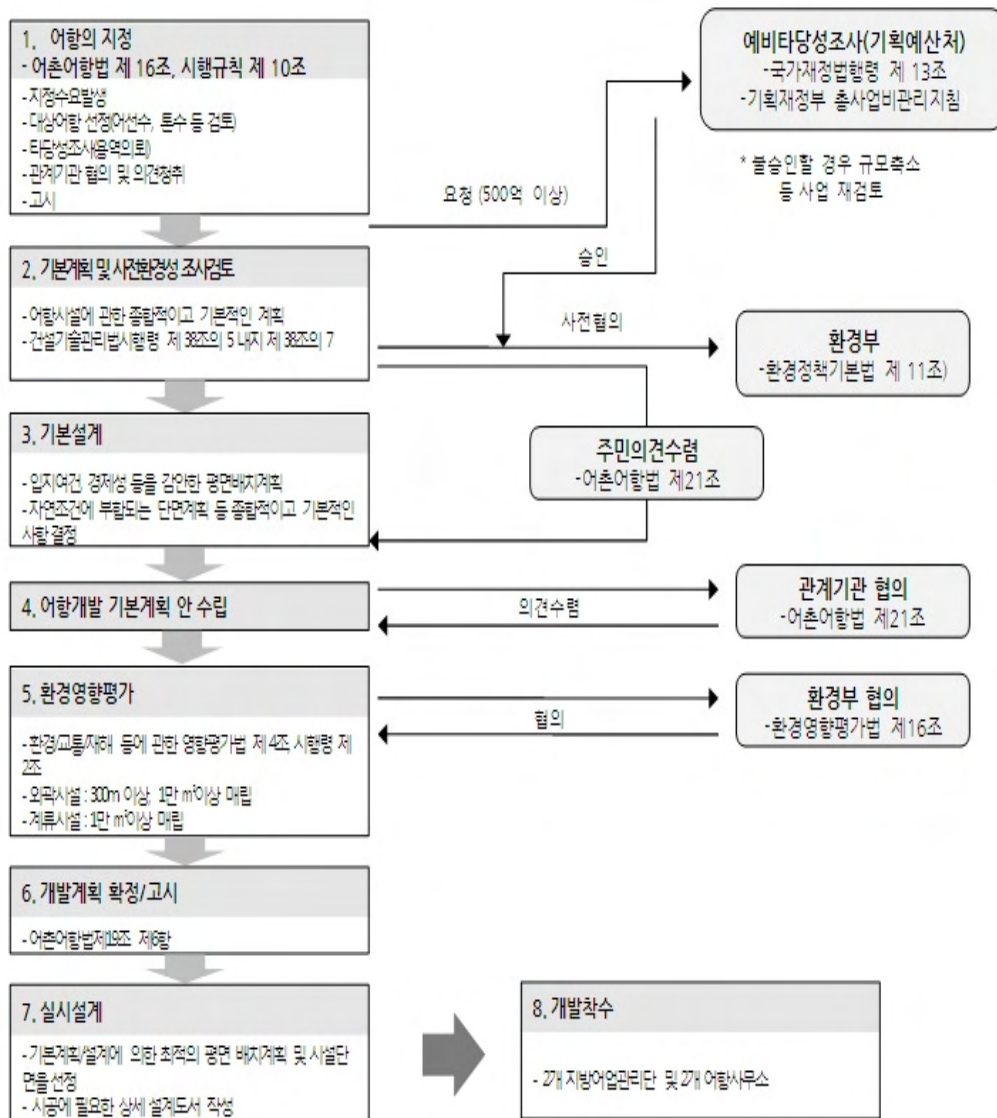
- 국가어항의 개발은 어항의 지정권자인 농림수산식품부장관이 어항의 명칭, 종류, 위치 및 구역을 정하여 지정하고 어항구역 밖의 어항시설의 경우 소속어항, 시설의 명칭, 종류, 위치를 정하여 지정함으로써 착수됨. 실질적인 관리청은 광역시장·시장·군수임.
- 어항의 종류는 국가어항, 지방어항, 어촌정주어항으로 분류되며 각 어항 개발 주체 및 세부 운영 체계는 아래의 <표 2-45>와 같음.

<표 2-45> 어항의 종류 및 세부 운영 체계

구분	국가어항	지방어항	어촌정주어항	법적근거
정의	이용범위가 전국적인 어항 또는 도서·벽지에 소재하여 어장의 개발 및 어선의 대피에 필요한 어항	이용범위가 지역적이고 연안어업에 대한 지원의 근거지가 되는 어항	어촌의 생활근거지가 되는 소규모어항	「어촌어항법」 제 2조
지정권자	농림수산식품부장관	시·도지사	시장·군수·구청장	「어촌어항법」 제 16조
개발주체	농림수산식품부장관	시·도지사	시장·군수·구청장	「어촌어항법」 제 23조
관리청	광역시장·시장·군수	광역시장·시장·군수	시장·군수·구청장	「어촌어항법」 제 35조
예산	국비 100%	국비 80%, 지방비 20%	국비 80%, 지방비 20%	「어촌어항법」 제 49조 「보조금의예산및 관리에관한법률」 제9조
어항수	109개항	285개항	576개항	

- 어항개발을 위한 구체적인 추진체계는 총 7단계로 어항의 지정→기본계획 및 사전환경성 조사검토→기본설계→어항개발 기본계획안 수립→환경영향평가→개발계획 확정 및 고시→실시 설계 순으로 이루어짐. 이를 도식화하면 아래의 <그림 2-24>와 같음.

<그림 2-24> 국가 어항개발 추진체계



### 3) 사업 예산 및 추진실적의 분석

#### (1) 사업예산

- 어항기반시설 조성사업의 세부사업은 크게 국가어항 관리 사업과 국가어항 개발 사업으로 이루어지며 2011년도 사업예산은 1,444억 원으로 전년 예산액인 1,414억원에 비해 약 2.1% 증가하였음.
- 어항기반시설 조성사업의 예산 내역은 아래의 <표 2-46>과 같음.

<표 2-46> 어항기반시설 조성사업 예산

(단위 : 억원)

	'10	'11	회계구분	사업구분	비고 (세부사업수)
사업비 계	1,414	1,444			
① 어항기반시설조성(농특)(3345)	1,414 (1,414)	1,444 (1,444)	농특회계	단위사업	(2)
▪ 국가어항관리(302)	73	52		세부사업	
▪ 국가어항(303)	1,341	1,393		세부사업	

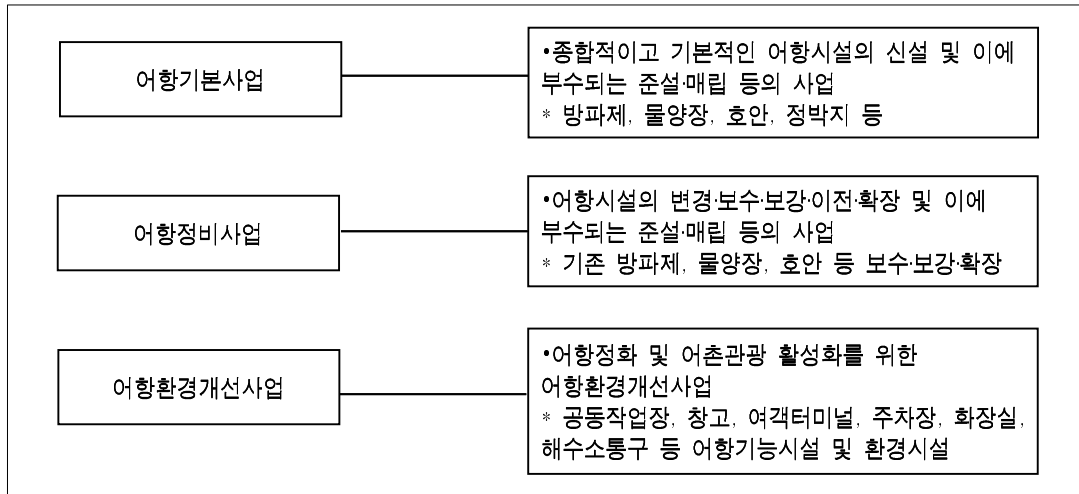
\* 괄호안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 금액 및 전체 세부사업 개수

#### (2) 추진실적

##### ① 추진성과분석

- 국가어항개발사업은 크게 3가지 유형으로 구분되며 어항기본사업, 어항정비사업, 어항환경개선사업으로 구분됨(어촌·어항법 제2조6호).
- 국가어항개발사업에 관한 주요 내용은 아래의 <그림 2-25>와 같이 표현할 수 있음.

&lt;그림 2-25&gt; 국가어항개발사업의 유형



- 국가어항개발사업의 가장 핵심이 되는 부분은 어항 건립으로 2010년 기준 국가어항건립 완공율은 아래의 <표 2-47>과 같음.

&lt;표 2-47&gt; 어항완공현황('10년 기준)

항종별	항수	완공어항수	완공율	미완공어항수
계	970개항	394개항	41%	576개항
국가어항	109개항	92개항	84%	17개항
지방어항	285개항	160개항	56%	125개항
어촌정주어항	576개항	142개항	25%	434개항

자료: 농림수산식품부(내부자료)

- 2010년을 기준으로 보았을 때 전국의 어항은 총 970개항이며 그 중 국가어항은 109개항으로 전체의 11.24%를 차지함. 현재까지 완공된 국가 어항수는 총 92개로 목표어항수 대비 84%의 완공율을 보임.
- 국가어항의 완공율은 지방어항과 어촌정주어항과 비교하였을 때 높은 편임.

- 한편, 어항투자현황을 살펴보면 국가어항을 비롯한 모든 어항개발 사업에 투입될 총 사업비는 7조 1,864억원이고, 이 가운데 2010년까지 4조 8,209억 원이 투자되어 약 67%의 투자율을 보이고 있음.
- 국가어항의 경우에는 총 사업비 3조 8,467억 원 가운데 2010년까지 2조 8,024억원이 투입되어 73%의 투자율을 보이고 있음.

<표 2-48> 어항투자 현황

(단위 : 억원)

구분	투자현황			
	총계획	2010까지	투자율	잔여 사업비
계	71,864	48,209	67%	23,655
국가어항	38,467	28,024	73%	10,443
지방어항	20,148	11,840	59%	8,308
어촌정주어항	13,249	8,345	63%	4,904

자료: 농림수산식품부 내부자료

## ② 과거 평가 결과

- 과거 평가결과는 크게 두 가지 평가 내용을 참조하여 정리하였음. 첫째는 2009년도에 국회예산정책처에서 실시한 「국가어항개발사업 평가」이며, 둘째는 2009년에 한국해양수산개발원과 한국어촌어항협회에서 공동 실시한 「국가어항 개발사업 모니터링」 임.
- 평가 결과를 사업 계획-집행-환류 단계로 나누어 요약해보면 다음과 같음.
- 계획 단계에서는 어항의 사후 관리에 대한 방안 마련 및 활용 방안에 대한 정확한 예측이 필요한 것으로 나타남.
- 집행 단계에서는 관리운영 체계에 대한 개선이 필요한데 우선적으로 어항 관리의 책임에 대한 중앙정부와 지방정부의 역할을 명확히 할 필요가 있고, 정보관리체계 등에 있어서도 역할 분담이 필요한 것으로 나타남.



- 환류 단계에서는 어항개발 사업에 대한 모니터링 및 사후 평가가 지속적으로 이루어져야 하는 것으로 나타남.
- 각 사업의 평가 또는 모니터링에 대한 세부적 내용은 아래에 제시함.

#### 가. 국가어항개발사업 평가

- 2009년 국회예산정책처에서 시행한 국가어항개발사업 평가에서는 평가 범주를 「사업계획」, 「사업집행」, 「사업결과」로 구분하여 그 결과를 제시하고 있음.
- 사업계획 부문에서는 어항 수요에 대한 산정의 노력 필요(경제성 고려 또는 타당성 확보), 국가어항 기본시설 완공 이후 중앙정부와 지방자치단체 또는 민간단체의 정책추진 역할 분담, 어업 환경의 축소에 따른 지표 재설정(어선안전수용률 이외의 지표 고려) 등이 사업의 문제점으로 제시되었음.
- 사업집행 부문에서는 어항개발사업과 관련된 다양한 정보 공유 체계 마련, 이해관계자의 의견수렴 범위 확대 및 협의기구 마련, 재정집행의 효율성 제고 등의 개선사항이 제시되었음.
- 사업성과 부문에서는 성과목표의 명확화, 사전·사후 평가시스템 구축과 평가결과에 대한 환류체계 마련 등의 개선사항이 제시되었음.
- 국가어항개발사업 평가(2009)에서 제시된 평가 주요 내용은 아래의 <표 2-49>와 같이 요약할 수 있음.

<표 2-49> 국가어항개발사업 평가 결과

평가 분야		주요 내용
사업 계획		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가어항 완공 후의 정책추진 방향을 재수립할 필요</li> <li>- 타당성 있는 수요예측에 근거한 정확한 어항수요의 산정 필요</li> <li>- 어선안전수용률 외 질적 지표 고려 필요</li> <li>- 사업추진방식의 대안으로 광역개발 방식을 적극 검토할 필요</li> <li>- 다기능 어항 확대 등 외부 환경변화에 대응하는 정책으로의 전환</li> </ul>
사업 집행	사업 추진체계의 합리성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가어항 관리체계 및 어항정보관리체계의 점검과 재정비 필요</li> <li>- 다양한 이해관계 반영을 위한 협의기구의 구성 및 운영 필요</li> </ul>
	사업 집행의 효율성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재정집행의 효율성 제고 필요 (해마다 이월과 불용이 발생. 재정집행 능력에 비해 더 많은 예산이 책정되고 있지 않은지에 대한 검토 필요)</li> </ul>
사업 성과	성과목표 달성도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성과목표의 달성도를 확인할 수 있는 체계를 구축할 필요</li> <li>- 재정투자 대비 사업성과의 효율성을 파악할 수 있는 체계 필요</li> </ul>
	환류	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사전/사후평가시스템 구축과 평가결과에 대한 환류체계 필요</li> </ul>

\* 자료: 국가어항개발사업 평가(2009), 국회예산정책처

□ 국가어항개발사업 모니터링

- 2009년 한국해양수산개발원과 한국어촌어항협회에서 공동 실시한 국가어항개발사업 모니터링에서는 성과 모니터링, 프로그램모니터링, 고객만족도 조사를 통해 사업의 전반적인 사업결과 및 성과를 도출하였음.
- 모니터링 대상은 다기능어항 13개항을 포함한 국가어항 104개항(완공 90개항, 미완공 14개항)이며, 1967년부터 2008년까지의 결과를 토대로 분석함.
- 모니터링을 통해 제시된 주요 쟁점과 개선사항은 아래의 <표 2-50>과 같이 요약할 수 있음.

&lt;표 2-50&gt; 국가어항개발사업 모니터링 결과

모니터링 분야	주요 쟁점	개선사항
기초지표 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능시설과 편의시설 부족</li> <li>• 어항개발을 둘러싼 다양한 이견 존재               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어항재화의 속성에 따른 이견</li> <li>- 어항 기능에 관한 이견</li> <li>- 어항 개발방식에 대한 이견</li> <li>- 추가어항개발에 대한 이견</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가어항 개발사업에 대한 적극적 홍보 필요</li> <li>• 기능시설 및 편의시설 확충</li> <li>• 국가어항 개발 및 정비시 어업인 의견 반영</li> <li>• 국가어항, 지역기반시설로 인식</li> <li>• 어항관리체계에 대한 정비(중앙정부와 지방자치단체의 역할 체계 정립)</li> <li>• 다기능어항 이용 활성화 대책 마련</li> <li>• 주기적 모니터링 실시</li> </ul>
성과 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국가어항의 배후에 있는 어촌계의 복지 및 자립 수준이 높음</li> <li>• 사업지역의 인구가 비사업지역보다 1.4~1.9배 높아 정주여건이 양호함</li> <li>• 어촌계 생산량은 비사업지역과 유사하나, 어획금액은 1.48배로 높음</li> <li>• 어선총 수가 비사업지역보다 1.72배 높음</li> <li>• 어항배후지역의 공시지가 상승률이 높아 자산증대효과가 발생</li> </ul>	
프로그램 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미완공어항과, 다기능어항에 대한 인식도가 완공항 등에 비해 높음</li> <li>• 어항건설이 어촌개발 및 어촌관광 활성화에 기여한 점수는 비교적 높음</li> <li>• 예산지원의 충분성에 대한 인식은 어업인 뿐만 아니라 공무원들 또한 낮게 평가됨</li> </ul>	

\* 자료: 국가어항개발사업 모니터링(2009), 농림수산물부

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업 목적과 개입논리

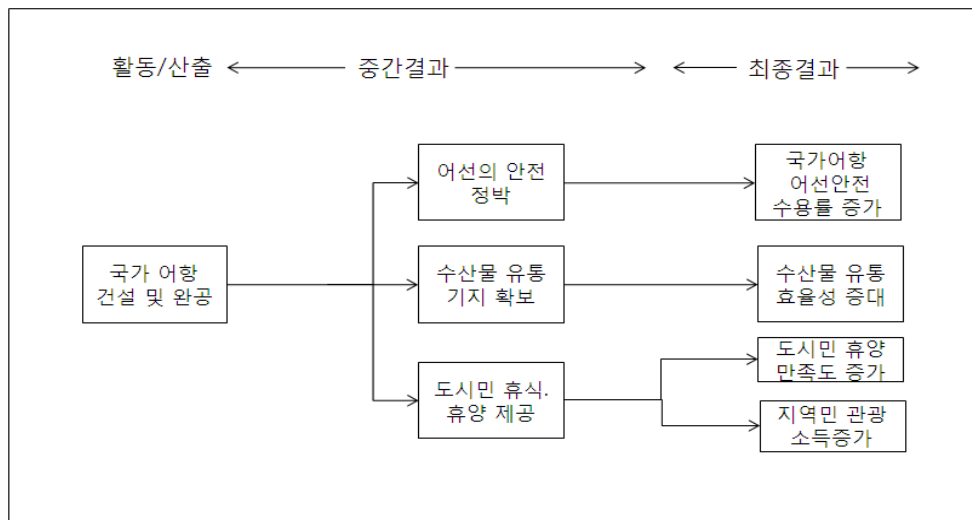
#### (1) 사업 목적

- 어항기반시설 조성사업은 어업인들의 수산업 기반시설 확충으로 수산업 경쟁력을 강화하고, 어선의 안전정박으로 어업인의 생명과 재산을 보호하는 것을 주요 목적으로 함.
- 또한, 생산기반시설로서의 역할 뿐만 아니라 나아가 수산물 위판, 판매, 출하 및 냉동·냉장 등 수산물 유통기지를 확보하고, 어촌 지역 기반시설로서의 역할 및 도시민 휴식·휴양 공간 제공하도록 함.

(2) 개입논리

- 어항기반시설 조성사업의 목적을 바탕으로, 사업의 개입논리에 대한 명시적이고 구체적인 파악이 필요함.
- 사업의 개입논리는 투입, 과정, 산출, 결과 등 논리모형(Logic Model)을 통해 도식화할 수 있으며, 이를 통해 사업 일련의 과정 단계별로 얻고자 하는 성과를 파악하는데 활용할 수 있음.
- 세부사업별 활동 및 산출은 각각의 중간결과를 나타내고, 이러한 결과들이 종합되어 최종적으로 수렴되는 결과를 도식화하였음.
- 즉, 각 세부사업의 목적이 달성되면 단위사업의 목적이 달성되고 궁극적으로는 수산정책사업의 전략목표 달성 및 국가정책에 기여하는 형태를 보이게 됨.
- 이러한 측면에서 어항기반시설 조성사업은 국가 어항 완공을 통해 어선의 안전정박, 수산물 유통 기지의 안정적 확보를 통한 유통 효율성 증대, 도시민의 휴양 만족도와 지역민의 소득 증가에 기여하게 됨.
- 사업목적에 따른 개입논리를 도식화 하면 아래의 <그림 2-26>과 같음.

<그림 2-26> 어항기반시설 조성 사업의 개입논리



## 2) 주요쟁점

- 막대한 예산이 투입되는 것에 비해 사업의 성과를 규명하기 쉽지 않음.
- 어항 개발에 대한 분산투자방식, 경제적 타당성 검토의 생략 등으로 인해 효율적인 사업의 효과가 나타나기 어려움.
- 어업환경 축소에 따라 어항의 기본 기능 이외에 추가적 활용 방안이 마련되어야 함.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가의 목적

- 평가의 주요 쟁점을 파악한 후에는 평가 목적을 설정하여야 함. 즉, 사업의 성과평가를 실시하는 목적은 사업의 집행체계를 개선하고, 책임성을 확보하며, 예산배분의 효율성을 제고하는 것임.
- 본 사업의 평가는 어항기반시설조성 사업 시행의 주체 및 전달체계, 사업의 효율성, 사업의 주요성과와 효과성을 분석함으로써 사업의 책임성을 확보하는 데 주요 목적을 둠.

### (2) 사업의 평가범위

- 평가 대상 : 농림수산식품부 어항기반시설조성 사업을 통해 운영되고 있는 109개(2010년 말 기준)의 국가어항을 평가대상으로 함.
- 평가 기간 : 2007년~2010년(최근 4년)
- 평가요소 : 정부역할의 적절성, 정부역할수행 방법의 적절성, 사업의 효과성, 사업의 효율성, 사업의 지속가능성 등 재정사업 심층평가의 주요 항목을 토대로 어항기반시설조성 사업의 성과 분석을 실시함.

### 3. 사업의 적절성 평가

- 사업의 적절성 평가는 어항기반시설 조성사업에 대한 정부 역할의 적절성, 지방정부 지원의 적절성, 정부역할 수행방법의 적절성의 3가지 측면에서 이루어짐.

#### 1) 정부 역할의 적절성

- 전통적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호 ② 시장실패의 교정 ③ 가치재의 공급 ④ 소득과 부의 재분배 ⑤ 거시경제의 안정화로 구분됨. 정부의 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우, 정부의 역할로써 적절하다고 판단할 수 있음.
- 어항기반시설은 공공재의 속성과, 시장의 불완전성 등 때문에 시장실패가 일어나기 쉬운 속성을 지니고 있으며 그 근거는 아래와 같음.
- 정부가 공급하는 대표적인 공공재로는 소방, 보건, 공원, 도로, 철도, 항만, 댐 등이 있는데 어항기반시설 역시 정부가 공급하는 대표적인 공공재의 성격을 지님.
- 특히, 어항기반시설 조성은 대규모의 자금을 필요로 하는데 민간시장에서는 자금조달이 쉽지 않음. 특히 어항의 경우 풍수해와 같은 천재지변이 일어날 가능성이 높기 때문에 이에 대한 피해규모가 커서 민간에서 모든 위험을 부담하기 어려움.
- 따라서, 어선의 안전한 정박 및 보호가 가능한 적정 수준의 어항 확보 및 자연재해로 인한 위험 분담을 위해서는 정부의 개입을 반드시 필요로 한다고 볼 수 있음.
- 뿐만 아니라, 어항기반시설은 수산물의 위판, 판매, 냉동·냉장 등 수산물 유통기지로써의 역할을 하게 되는데 이러한 수산물의 원활한 공급을 통해 국민들의 수요를 충족시키기 위해서도 적정 수준의 어항기반시설 확보는 중요함.

- 종합적으로, 어항기반시설 조성사업은 시장실패 교정의 측면에서 정부의 개입이 적절하다고 볼 수 있음.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 국비 100% 지원 사업으로 해당사항 없음.

## 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 중앙정부 및 지방정부가 역할을 수행함에 있어 선택할 수 있는 정책수단은 매우 다양한데 가장 대표적인 방법은 규제임.
- 규제 이외에도 직접적·간접적 서비스 공급(예: 치안, 보건, 교육), 정부조달(예: 노인정 건설), 지방정부에 대한 보조금(예: 균등화 보조금), 기업에 대한 보조금(예: R&D 지원), 가계에 대한 소득 이전(공적부조), 금융지원(예: 신용보증, 정책융자, 이자보전), 조세 등이 있음.
- 일반적으로 어떤 정책수단이 바람직한가에 대한 판단은 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등에 대한 종합적 고려를 통해 이루어지는데, 효과성이 높고 비용부담이 낮은 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 동 사업은 정부의 직접수행과 민간보조의 형태로 수행되고 있으며, 사업의 효과성, 효율성, 형평성 등에 대한 영향을 미치는 요인은 여러 가지가 있는데 유인체계, 거래비용, 시장구조를 고려하여 사업 수행방법의 적절성을 판단하게 됨.

<표 2-51> 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인

요인		세부요인	특성	
내부 요인	유인 체계	계약이 불가능한 특성의 존재	일부에 국한	광범위하게 존재
		공급자의 혁신능력	매우 중요	별로 중요하지 않음
	거래 비용	감독비용(agency costs)	낮음	높음
		공직자의 사적 이익 추구 가능성	높음	낮음
외부 요인	시장 구조	법적·제도적 환경	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함
		공급자 간의 경쟁 가능성	높음	낮음
		평판 유지를 위한 공급자의 노력	높음	낮음
	기업경영에 대한 자본시장의 규율	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함	
		바람직한 소유형태	민간	정부

자료: 재정사업 심층평가 지침(2007). 한국개발연구원

- 먼저 유인체계를 살펴보면, 동 사업은 수행되는 사업들에 대한 계약이 불가능한 특성이 광범위하게 존재함.
- 무엇보다 민간 공급에 맡길 경우 서비스의 질을 낮추어 비용을 절감할 유인이 큰데 어항개발의 경우 어선의 안전 정박 및 수용을 위한 것이 가장 큰 목적인만큼 안전하고 질 높은 어항을 건설하도록 하는 것이 가장 중요한 요소라고 볼 수 있음.
- 따라서 정부에서 직접적 개입을 통해 어항개발이 이루어지도록 하는 것이 바람직함.
- 둘째, 거래비용 측면에서 볼 때 어항개발은 투입 비용 규모가 매우 커 민간에서 주도할 경우 공급자의 비용구조를 제대로 파악하기 어렵고 이들에 대한 감시·감독이 어려워 공급자에 대한 비용이 상승할 가능성이 높음. 따라서, 정부의 직접 수행을 통해 서비스 공급이 이루어지도록 하는 것이 효과적임.
- 셋째, 시장구조 측면에서 보면 동 사업은 공급자간의 경쟁이 매우 낮고 평판 유지가 중요한 사업에 해당되지 않음. 즉 어선의 안전 정박 및 수용·어업인의 재산과 생명 보호는 국가적 차원에서 이루어져야 할 사업이므로 민간 보다는 정부 주도하에 수행되어야 할 사업의 성격임.



- 종합하면 유인체계·거래비용·시장구조 측면에서 볼 때 어항기반 시설의 안정적 확보와 어업기반 시설 확충 위해 정부가 직접 역할을 수행하는 것은 적절하다고 판단됨.

#### 4. 사업의 효과성 평가

- 효과성 평가는 사업이 당초의 목적을 달성하고 목적에 부합하는 효과를 보였는가를 평가하는 것임.
- 사업의 효과성 평가를 위해서는 우선 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하고 성과지표를 설정한 후에 평가모형을 수립하고 자료를 수집하여 효과성을 분석함.

##### 1) 성과지표와 비교기준의 설정

###### (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 어항기반시설 조성 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 함.
- 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성 ② 왜곡된 유인의 회피 ③ 영향파악 가능성 ④ 명확성 ⑤ 적시성 ⑥ 신뢰성 ⑦ 비교가능성 ⑧ 검증가능성 등이 있음.
- 먼저 2011년도에 설정된 어항기반시설 조성사업의 성과지표를 살펴보면 '국가어항 이용자 만족도', '국가어선안전 수용률', '어항청소물량 증가율', '어항청소 전·후 수질 개선도'로 크게 네 가지의 성과지표로 이루어진 것을 알 수 있음.

- 성과지표에 따른 이전년도의 실적과 목표치, 측정산식, 자료수집 방법 및 자료 출처 등의 세부적 내용은 아래의 <표 2-52>와 같으며 각각의 지표에 대한 적절성을 검토하도록 함.

<표 2-52> 2011년도 어항기반시설 조성사업의 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
국가어항 이용자 만족도 (%)	62.1	64.0	65.0	66.3	그 간 국가어항 이용자만족도 조사결과 매년 1%정도 상향되고 있으나, 전향적으로 1.3%상향을 목표로 설정	어항이용자를 대상으로 만족도 조사 (설문항목에 어업활동의 편의성, 효율성 향상정도 등 포함)	외부전문기관 의뢰조사보고서
국가어항 어선안전 수용률 (%)	-	40.8	41.5	42.3	'08년 어선안전수용률 조사결과와 국가어항 완공계획을 감안하여 설정	국가어항 수용가능어선/전국수용 대상어선×100	국가어항시설현황 조사 및 결과보고서
어항청소물량 증가율 (%)	신규		10	10	전년도 어항청소물량 대비 10% 증가 설정	[청소량 = 금년도 청소량 - 전년도 청소량 / 전년도 청소량] × 100 ■ 어항내 침적·부유폐기물 청소량 측정	어항청소선 항내침적부유 폐기물 계량측정보고
어항청소 전·후 수질개선도 (%)	신규		10	10	어항수질(화학적산소 요구량COD)모니터링 결과 어항청소 전·후 10% 수질개선	[어항수질개선도 = 청소 전COD총량 - 청소후COD총량 / 청소전COD총량] × 100 ■ 어항청소 전·후 수질(COD)개선 측정	동·서·남·해안의 어항 각5개소를 선정하여 외부 전문기관에 의뢰한 수질 측정보고서

- 국가어항건설사업의 주요 내용이 어항 개발 및 정비, 어항환경개선 사업으로 크게 분류될 수 있는 측면에서 살펴볼 때 현재 사용되고 있는 성과지표들은 대체적으로 성과지표로써의 타당성을 갖추고 있는 것으로 판단됨.
- 하지만 현재 사용되고 있는 성과지표는 사업의 객관적인 성과를 측정하는 데 있어서 몇 가지의 제한점을 지니고 있어 지표의 보완 또는 삭제가 필요함.

- 첫째, 국가 어항 이용자 만족도는 어항이용자를 대상으로 실시하는 만족도인 만큼 개인의 주관적 평가 결과에 의존할 수밖에 없다는 단점이 있으며, 전수조사가 아닌 경우 설문지 표본대상에 따라 점수 차이의 편차가 나타날 수 있어 평가 결과의 신뢰성을 확보하기 어려움.
- 둘째, 국가어항 어선 안전 수용률 지표의 경우 국가어항 개발의 효과성을 측정하는 대표 지표로써 사용되고 있는데 앞서 제시된 타 연구에서의 문제점으로 지적되었듯 ‘어선안전 수용률’만으로 국가어항 개발의 효과성을 측정하는 것은 매우 단편적 결과만을 보여주게 됨. 따라서, 어항개발의 효과를 보다 다양한 측면에서 규명할 수 있도록 추가적인 지표 개발이 필요함.
- 셋째, 어항청소물량 지표의 경우 측정산식을 전년대비 증가율로 정하고 있는데 청소물량이 증가하기 위해서는 어항 내 침적 부유 폐기물이 많다는 전제가 있어야 함. 하지만, 이는 성과지표로 인해 오히려 왜곡된 사업의 유인을 가져올 수 있어 측정방식의 수정 또는 삭제 필요하다고 판단됨.
- 넷째, 어항청소 전·후 수질개선도 지표의 경우 사업의 전·후 비교로써 사업의 효과를 관찰하는데 있어 바람직한 성과측정이라 볼 수 있음. 하지만 수질 개선도 측정의 시점이 어항 청소 후 어떤 시점에서 이루어지느냐에 따라 결과가 달라질 수 있어 측정시점의 통일성을 갖추는 것이 중요함.
  - 또한 동·서·남해안의 5개 어항을 대표로 선정하여 수질 개선도를 측정하게 될 경우 매년마다 표본 대상이 되는 어항의 여건과 환경에 따라 측정 결과에 차이가 발생하게 되어 표본 선정에 대한 일정한 기준이 마련되어야 할 것으로 판단됨.
- 위에 제시한 논거를 바탕으로 성과지표의 적절성 검토 기준에 따라 ‘어항기반시설 조성사업’의 성과지표를 검토한 결과는 아래와 같이 요약할 수 있음.

<표 2-53> 어촌·어항 관광기반 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과

성과지표	사업 목표와의 관련성	왜곡된 유인의 회피	영향파악 가능성	명확성	적시성	신뢰성	비교 가능성	검증 가능성
국가어항 이용자 만족도(%)	보통	높음	높음	보통	높음	보통	보통	보통
국가어항 어선안전 수용률(%)	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음	높음
어항청소물량 증가율(%)	낮음	낮음	높음	보통	높음	보통	낮음	보통
어항청소 전·후 수질개선도(%)	높음	높음	높음	높음	보통	높음	높음	높음

## (2) 성과지표의 개선

- 위에서 검토한 기존 성과지표의 한계점을 보완하고 사업의 효과성을 객관적으로 산출하기 위한 성과 지표를 설정함.
- 사업의 효과성 평가에서는 사업의 개입 논리에 따른 각 단계(투입-활동/산출-중간결과-최종결과)에 따라 나타나는 결과를 중심으로 평가지표를 설정함.
- 먼저, 투입지표는 ‘어항기반시설 조성사업’이 달성하고자 하는 목표와 관련성이 없으며, 인력과 예산을 증가시키려는 유인을 발생시킬 수 있기 때문에 효과성 평가지표로 사용하기에 적절하지 않음.
- 산출지표는 투입지표와 결과지표 사이의 특성을 가지고 있지만 사업목표와의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 부적절한 측면이 있으며, 사업의 성과를 모두 나타내주지 않는 단점이 있음.
- 결과지표는 사업과의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 볼 때 적절히 설정될 경우 가장 바람직하다고 할 수 있는 지표라 할 수 있음.
  - 하지만, 영향파악 가능성, 명확성, 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성 등에서 문제가 있을 수 있기 때문에 결과지표를 중심으로 성과지표를 설정하되, 여러 가지 한계가 있을 수 있다는 점을 밝힐 필요가 있음.

- 본 연구에서는 ‘어항시설 개발’에 초점을 두고 이를 통한 효과성을 규명하는 데 초점을 둬. 어항환경개선사업은 어항시설의 쾌적한 관리를 위해 시행하는 당연사업으로써 효과성 평가의 의미가 다소 낮다고 판단되어 본 연구 대상에서 제외하였음.
- ‘어항시설 개발’을 통한 효과성은 가급적 정량적 분석 방법을 활용하고자 하였으며 지표의 주요 내용 및 성과지표 단위는 아래의 <표 2-54>와 같음.

&lt;표 2-54&gt; 어항기반시설 조성사업 성과지표 개선안

구분		성과지표	성과지표 단위	측정방법	자료출처
기존	결과지표	어항 이용자 만족도	-	증가율	
		국가 어선안전 수용률	%	증가율	
개선안	산출지표	어항 건설 완공율	%	투자율 대비 완공율 비교	내부자료
	결과지표	어선안전 수용률	%	적정치 대비 실제치	내부자료 및 기존 연구자료

### (3) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정하여야 함. 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 투명한 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교 ② 집단(그룹) 간의 비교 ③ 현재 및 과거의 성과 비교 ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류되며, 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있음.
- 또한, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.

- 어항기반시설 조성사업은 어항 개발로 인해 사업 대상 지역에 나타날 수 있는 효과와, 어항 시설이 증가함에 따라 나타날 수 있는 효과로 크게 나누어 생각해 볼 수 있음.
- 이러한 측면에서 볼 때 앞서 제시한 각 성과지표들은 다음과 같은 비교기준에 의해 평가될 수 있음.
- 먼저, 어항건설 완공율 지표의 경우 어항의 종류에 따라 투자율 대비 완공율을 측정하여 집단간 비교와 표준기준과의 비교가 이루어지도록 함.
- 어선안전수용률 지표의 경우 개발된 어항의 수가 증가함에 따라 어선안전수용률이 증가할 수밖에 없음. 2010년 현재 우리나라의 어선안전수용률은 74%에 머무르고 있으며, 기존 목표치 대비 실적치를 기준으로 볼 때 목표 달성을 완수하였다고 할 수 있음.
- 하지만 본 평가에서는 기존 연구결과(국가어항지정 타당성 조사, 2008)에서 도출된 결과를 토대로 어선안전수용률 예측치를 기준으로 현재의 어선안전수용률 수치가 타당한가 측정하는 방식을 활용함.

## 2) 평가모형의 수립

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석 위해 <그림 2-27>에서 보는 바와 같이 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 어항기반시설 조성사업의 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.
- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위

또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.

- 이 모형은 내부적 정당성에 대한 위협요인(다양한 요인의 영향, 숙성요인, 측정수단의 변화, 중도탈락률의 변화 등)이 있을 수 있음에도 현재 상황에서 본 사업의 효과를 객관적으로 증명해 낼 수 있는 모형임.

<그림 2-27> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하여, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하여, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>다른 외부 요인의 영향이 아주 적은 사업</li> </ul>
	사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가			사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가

자료 : 산림청 주요 재정사업 성과평가(2008), 한국조세연구원

- 결론적으로, 어항기반시설 조성사업의 효과성을 평가하기 위한 모형으로 집단간 비교 및 표준 기준과의 비교를 통해 분석하고자 함.

### 3) 효과성 평가 결과

- 어항기반시설 조성사업의 효과성 평가를 위해 산출지표인 ‘국가어항 완공율’을 측정하고 결과지표로서 ‘어선안전 수용률’의 증가 추이를 살펴봄.

① 어항 완공율

○ 어항 완공율은 목표대비 완공비율을 측정하여 사업에 대한 책임성을 평가하는 지표임.

○ '67 ~ '10년도까지 총 4조 8,209억원을 투자하여 394개항이 완공되었으며 완공율은 41%임.

- 국가어항 : 2조 8,024억원을 투자하여 92개항 완공 (완공율 84%)
- 지방어항 : 1조 1,804억원을 투자하여 160개항 완공 (완공율 56%)
- 어촌정주어항 : 8,345억원을 투자하여 142개항 완공 (완공율 25%)

○ 본 평가 대상에 해당하는 국가어항 완공율을 살펴보면 2011년 6월 현재 전체 109개 어항 중 '10년도까지 완공된 어항 수는 92개로 전체 어항의 84%의 완공율을 보임.

○ 어항 투자현황, 지방의 개발환경 등을 제외하고 단순 완공율만 가지고 비교해 보았을 때, 국가어항의 완공율은 지방어항 및 어촌정주어항에 비해 높은 편이라 할 수 있음.

○ 또한, 국가어항, 지방어항, 어촌정주어항을 통틀어 지역별 완공율을 살펴보았을 때 울산이 86.7%로 가장 높았으며 제주지역은 21.4%로 가장 낮았음.

- 하지만 이러한 완공율은 단순 수치만으로 비교하기 어려우며 지역의 재정상황 및 개발환경 등을 감안하여야 하므로 절대적 비교는 지양하는 것이 바람직함.

<표 2-55> 어항개발현황

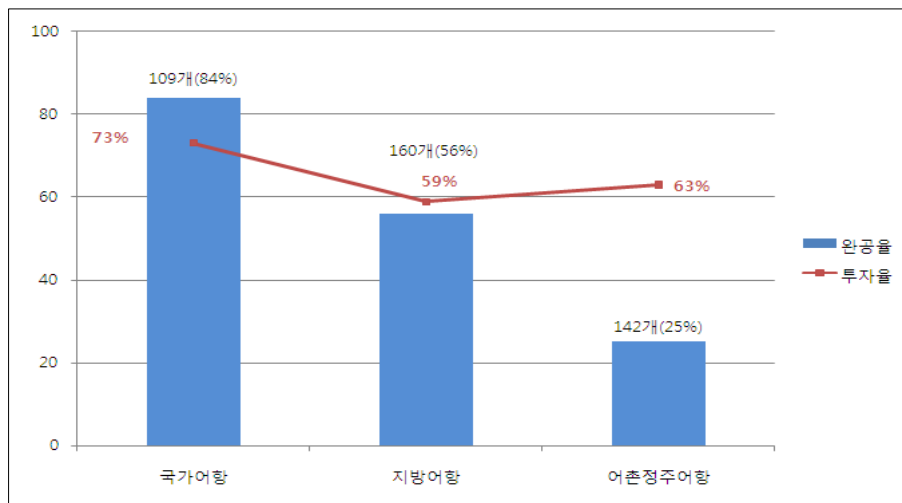
시·도	계		국가어항		지방어항		어촌정주어항		비 고 (완공률)
	지정	완공	지정	완공	지정	완공	지정	완공	
합계	970	394(41%)	109	92(84%)	285	160(56%)	576	142(25%)	*'10년말 기준
부산	21	13	3	2	13	10	5	1	61.9%
인천	51	25	5	5	15	10	31	10	49.0%
울산	15	13	2	2	4	4	9	7	86.7%
경기	15	10	1	-	5	5	9	5	66.7%
강원	52	29	14	13	14	7	24	9	55.8%
충남	52	23	8	5	29	18	15	-	44.2%
전북	24	9	6	5	12	4	6	-	37.5%
전남	203	70	31	27	91	43	81	-	34.5%
경북	45	24	14	13	23	11	8	-	53.3%
경남	422	163	19	15	61	38	342	110	38.6%
제주	70	15	6	5	18	10	46	-	21.4%

자료 : 농림수산식품부 내부자료



- 위에 표로 제시한 어항개발 현황을 그래프화하면 아래와 같이 나타낼 수 있음.
- 투자율 대비 완공율을 살펴보면 국가어항이 투자대비 완공율이 11% 높게 나타났고, 지방어항은 투자율 대비 3%, 어촌정주어항의 경우 38%의 차이를 나타내며 다소 미흡한 실적을 보임.

&lt;그림 2-28&gt; 어항 투자율 대비 완공율



자료 : 농림수산식품부 내부자료에서 재정리

## ② 어선안전수용율

- 어선안전수용율은 기상 악화시 어항이 어선을 안전하게 대피시킬 수 있는 능력인 어항 수역시설의 확보 규모를 의미함.
- 하지만, 어업환경이 어려워져 감척사업이 진행되고 있고, 어업인의 노령화로 인해 자연 감척되는 경우가 많아 안전수용률이 어항개발 사업의 전적인 사업 효과로 보기는 어려움.
- 그럼에도 불구하고 어선안전수용률은 어항개발사업의 궁극적 목표라 할 수 있는 안전한 어선정박의 효과를 나타내는 주요 지표라 할 수 있음.

- 본 연구에서 어선안전수용율은 수용대상 어선척수에 대한 수용가능 어선척수의 비로 산정하였으며 기존에 조사된 자료를 활용하였음.

$$\text{전국어선안전수용률} = \frac{\text{수용가능어선척수}}{\text{수용대상어선척수}} \times 100\%$$

- 위와 같은 산식에 의해 전국어선안전수용률을 도출하였을 때 2010년 기준 전국어선안전수용률은 74.3%를 나타내었으며 이는 '09년도 72.8%와 비교하였을 때 2%가량 증가한 수치임.

<표 2-56> 전국어선안전수용률

구분		2008년	2009년	2010년
전국		72.0%	72.8%	74.3%
시도별	부산광역시	48.3%	47.9%	47.9%
	인천광역시	70.6%	73.8%	72.7%
	울산광역시	60.5%	46.9%	46.9%
	경기도	34.9%	33.0%	43.6%
	강원도	100.0%	100.0%	100.0%
	충청남도	80.3%	82.9%	85.4%
	전라북도	79.2%	80.6%	84.0%
	전라남도	62.2%	64.2%	69.0%
	경상북도	100.0%	100.0%	100.0%
	경상남도	79.6%	80.2%	83.7%
	제주도	100.0%	100.0%	100.0%
해역별	동해	95.7%	92.6%	92.3%
	서해	74.2%	75.7%	78.0%
	남해	66.4%	67.5%	69.1%

자료: 농림수산식품부 내부자료

- 이러한 어선안전수용률 실적이 타당한가를 검증하기 위해 기존연구결과인 국가어항지정타당성 조사 결과(2008)에 근거하여, 연도별 어선안전수용률 추정치와의 비교 검토를 실시함.

- 국가어항지정타당성 연구 역시 수용대상어선척수와 수용가능어선척수의 비로 전국어선안전수용률을 측정하였으며 각각의 산출 방법은 다음과 같음.

#### 가. 수용대상어선척수

- 수용대상 어선척수 = 총어선-(무동력선+원양어선+내수면어선)+외래어선

#### 나. 수용가능어선척수

- 수용가능어선척수는 기존 연구결과를 통해 도출된 연도별 수용가능어선척수를 기준으로 활용하였음. 위 연구에서는 다음과 같은 방법에 의해 수용가능어선척수를 산정함.
- 수용가능어선척수 산정계류시설 연장에 어선이 3중 접안하는 것으로 간주하고, 계류 시설 사용 수면적을 제외한 항내 정온수역에는 해상 정박하는 것으로 하여 산정함.

수용가능척수 = 계류시설을 이용한 대피어선척수 + 해상정박에 의한 대피어선척수

$$= \frac{\text{계류시설} \times (1 - \text{계류시설손실율})}{\text{점유평(1.35B)}} \times 3 + \frac{\text{해상정박지면적}}{\text{해상정박시척당점유면적}} \times \text{실질율}$$

- 위와 같은 산식에 따라 추정된 연도별 수용가능 어선척수는 다음과 같음.

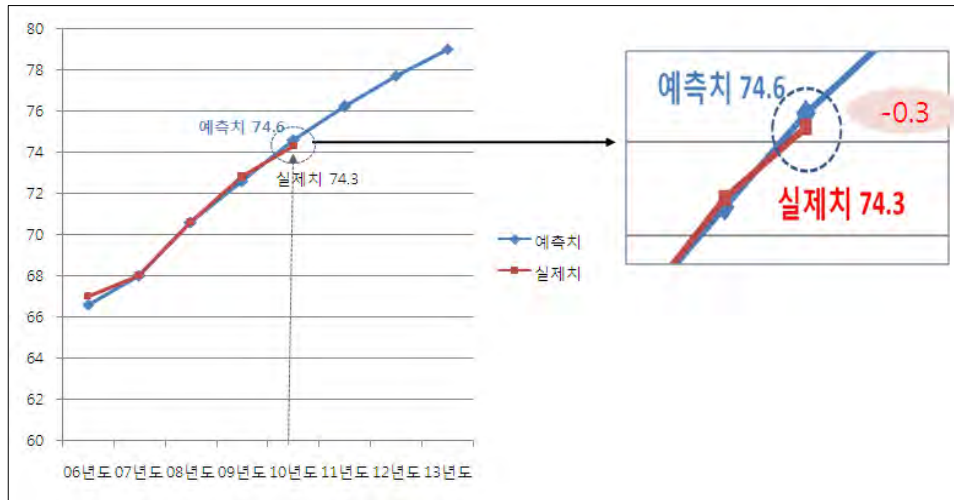
<표 2-57> 연도별 어선안전수용률 예측

	구분	전국	동해	서해	남해
2006	수용대상(척)	80,395	9,148	22,846	48,401
	수용가능(척)	53,550	8,796	14,639	30,115
	수용률(%)	66.6	96.2	64.1	62.2
2007	수용대상(척)	81,681	9,277	22,927	49,477
	수용가능(척)	55,575	8,935	15,376	31,264
	수용률(%)	68.0	96.3	67.1	63.2
2008	수용대상(척)	79,365	8,969	22,538	47,858
	수용가능(척)	56,044	8,641	15,872	31,531
	수용률(%)	70.6	96.3	70.4	65.9
2009	수용대상(척)	78,580	8,862	22,488	47,230
	수용가능(척)	57,033	8,528	16,466	32,039
	수용률(%)	72.6	96.2	73.2	67.8
2010	수용대상(척)	77,753	8,750	22,427	46,576
	수용가능(척)	57,972	8,412	17,013	32,547
	수용률(%)	74.6	96.1	75.9	69.9
2011	수용대상(척)	77,297	8,682	22,453	46,162
	수용가능(척)	58,870	8,334	17,423	33,113
	수용률(%)	76.2	96.0	77.6	71.7
2012	수용대상(척)	76,818	8,618	22,477	45,723
	수용가능(척)	59,700	8,258	17,767	33,675
	수용률(%)	77.7	95.8	79.0	73.7
2013	수용대상(척)	76,313	8,542	22,506	45,265
	수용가능(척)	60,260	8,171	18,052	34,037
	수용률(%)	79.0	95.7	80.2	75.2

자료 : 국가어항지정 타당성조사 용역(2008), 농림수산식품부

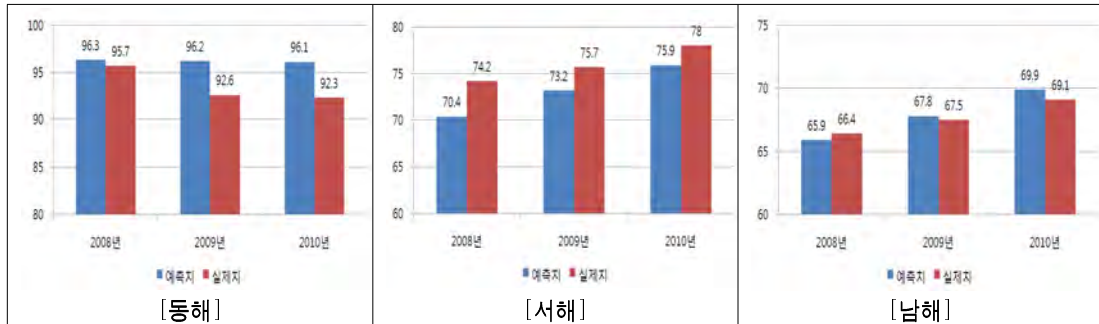
- 위의 연구결과에 따른 어선안전수용률 예측치에 따라 실제 10년도의 어선안전수용률(전국기준)을 비교해본 결과는 아래의 <그림 2-29>와 같음.

&lt;그림 2-29&gt; 전국 어선안전수용율 예측치 및 실제치 비교



- 위의 그래프를 통해 볼 수 있듯이 기존 연구결과를 통해 나타난 예측치는 74.6%, 안전수용률 측정을 통해 나타난 실제치는 74.3%로 나타나 예측치 보다 0.3% 낮은 실적을 나타냄. 하지만 이러한 차이는 매우 간소하여 예측치와 실제치가 거의 일치한다고 볼 수 있음.
- 전체 추이를 보았을 때에도 안전수용률 예측치와 실제치가 동일하게 증가하는 경향을 나타내고 있어, 현재의 어선안전수용률은 적절한 수준으로 판단해볼 수 있음.
- 해역별 어선안전수용율을 살펴보면 동해가 가장 높은 어선안전수용율을 보이고 있으며 서해와 남해는 이에 비해 상대적으로 낮은 어선안전수용율을 보이고 있음.
- 그러나, 적정 어선안전수용율의 예측치와 실제치를 3개년의 자료를 통해 비교해보면 서해가 유일하게 예측치보다 실제치가 높으며 동해와 남해는 예측치에 비해 실제치가 낮은 것으로 나타남.
- 특히 동해의 경우 08년~10년까지 3년동안 꾸준히 어선안전수용율이 감소하는 것으로 나타나는데 이는 기상이변에 따른 설계파의 상향, 수위의 상승, 파향 및 파고의 변화에 따라 일부항에서 정비 계획 수립에 따른 정온수면적의 축소로 인해 소폭 감소한 것으로 나타남(농림수산식품부, 2011).

<그림 2-30> 해역별 어선안전수용율 예측치와 실제치 비교



자료 : 어촌어항개발사업 모니터링 용역(2011), 농림수산식품부에서 재구성

- 위의 결과를 통해 나타난 해역별 어선안전수용율 차이를 개선하려면 국가어항 지정에 있어 어선척수, 개발율, 관광여건, 태풍피해규모 등을 고려하여 투자우선순위를 결정해 사업을 선정하는 것이 무엇보다 중요하며 현재 정부에서는 어항개발 투자우선순위를 결정함에 있어 위의 요소들을 고려하고 있음.
- 특히, 예측치와 실제치만으로 비교해보았을 때 동해안은 평균 2.67% 부족, 서해안은 2.8% 초과, 0.33% 초과하였음. 이러한 결과로 미루어보았을 때 동해안의 어선안전수용율을 높이기 위한 노력이 요구되어짐.
- 또한 어항 개발이 장기화됨에 따른 편익의 감소, 공사비 증가, 자연재해(태풍 등)로 인한 중복공사비 지출 등 여러 문제점이 발생될 수 있음을 감안하여 동일 해역 내에서도 지역경제활성화를 주도할 수 있는 어항을 중심으로 집중 투자가 이루어지도록 할 필요가 있음.
- 그럼에도 불구하고 어업환경 여건의 변화와 어업인의 노령화 등 어선이 감척되는 경우가 발생하므로 어업인의 후생증대 또는 도시민의 효용증대 등 다양한 측면을 고려할 필요가 있음.

## 5. 기타 요소별 사업평가

## 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.
- 어항기반시설 조성사업은 어선의 안전정박 및 수용을 통해 어업인의 재산과 생명을 보호하는 것이 사업의 1차적인 목적이라 할 수 있으며, 나아가 어항 개발을 통해 어촌 주변의 직·간접 소득창출 효과를 가져오게 함.
- 따라서, 어선의 안전정박과 사업 배후지역의 소득 창출로 인한 어민들의 수요 충족 측면에서 효용성을 평가하였음.
- 먼저, 사업의 1차적 목적인 어선안전수용의 정도는 앞서 효과성 평가에서 살펴보았듯이 2010년 말 시설 기준으로 어선안전수용율이 100%이상의 초과 어선안전수용율을 포함하지 않는 실제 이용시 74.3%의 수용율을 나타냄.

&lt;표 2-58&gt; 2010년 전국 어선안전수용율(개발실태 및 실제이용상황 감안시)

구분	개발 실태			실제 이용 상황 감안시		
	수용대상 어선척수(척)	수용가능 어선척수(척)	어선안전 수용률(%)	수용가능 어선척수(척)	어선안전 수용율(%)	
합계	73,117	71,933	98.4	54,359	74.3	
해역 별	동해	8,394	18,323	218.3	7,750	92.3
	서해	21,211	18,075	85.2	16,547	78.0
	남해	43,512	35,535	81.7	30,062	69.1

자료 : 어촌어항개발사업 모니터링 용역(2011), 농림수산식품부

- 둘째, 경제적 효용 측면에서 보면 실제로 어항개발이 이루어진 사업권역 내 사업대상지(총 15개 권역, 72개 어촌계)의 연평균 어가소득 증가율의 정도를 분석한 연구결과(농림수산식품부, 2011), 사업대상지역의 연평균 어가 소득이 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타남. 하지만, 소득 증가율의 증가폭은 점차 둔화되고 있음.

<표 2-59> 사업대상지역 연평균 어가소득 증대효과

구분		호당 평균소득(천원)			
		2000년	2003년	2008년	2009년
사업 대상지역 연평균 어가소득 증가율	평균( $\mu$ )	19,697	26,819	34,639	36,254
	표준편차( $\sigma$ )	16,047	14,953	25,113	6,653
	연평균 증가율	-	10.8%	5.3%	4.7%

자료 : 어촌어항개발사업 모니터링 용역(2011), 농림수산식품부

- 이는 어항 완공이 이루어진 초반에 집중적인 소득 증대 효과가 나타났으며 개발 시점이 경과할수록 소득 증대효과가 완만하게 나타나는 한계지점에 도달하고 있는 것으로 판단해볼 수 있음.
- 즉, 어항 개발로 인한 배후지역 주민들의 소득 증대 측면에서는 효용성이 존재한다고 할 수 있으나 효용의 정도는 개발 시점이 지날수록 점차 감소한다고 볼 수 있음.
- 따라서, 단순한 어항 개발뿐만 아니라 어항을 활용한 여가 및 유희의 기능 등을 지속적으로 보강하여 어항 배후지역의 활용도를 높임으로써 어민들의 소득이 지속적으로 보전될 수 있도록 해야함.
- 종합적으로 어항개발은 어선의 안전정박 뿐만 아니라 배후지역의 어촌 소득의 증대를 가져와 어민들의 소득 증대 측면에서 경제적 효과를 발생시키지만 개발 시점이 경과하면 할수록 소득 증가율은 점차 낮아져 효용도는 상대적으로 낮아지고 있다고 할 수 있음.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.
- 어항기반시설 조성사업은 자연재해로부터 어선을 안전하게 수용하고 정박할 수 있게 해주는 1차적 기능 이외에도 어항 개발 배후지



역의 활용을 통해 어민들의 소득을 증가시키는 역할을 하게 됨.

- 앞서 정부개입의 적절성 평가 부분에서도 언급되었듯이 어항은 대표적인 공공재의 성격을 지니기 때문에 국가에서 반드시 담당하여 개발할 필요가 있음.
- 그럼에도 불구하고 어항 투자는 예산 제약과 지역 간 균형개발 등으로 인해 분산 투자 방식으로 이루어져왔고, 결과적으로 항별 절대 금액이 과소하다는 문제를 발생시킴.
- 뿐만 아니라 완공 이후에 편의 시설 등 다양한 기능을 충족시키기 위해서는 예산 투입이 필수적이며 민자유치가 이루어진다 하더라도 기초시설의 제공이 전제가 되어야 함.
- 또한 지역 간 균형을 전제로 하되, 해역별 여건과 환경의 변화에 따른 어항 투자개발 계획의 지속적 반영이 이루어져야 하며 지역 경제활성화 정도, 어민 및 도시민의 효용 증대 측면에서 어항개발의 투자 우선순위를 조정해야만 할 것임.
- 최근에는 다기능 어항의 개발에 따라 어항의 기능을 확대하고 있으며 그 활용도를 높이는 데 적극 노력하고 있는 바 어항기반시설 조성사업의 지속가능성은 계속해서 높아질 것으로 기대됨.
- 현재 활발하게 개발 중인 대표적 다기능 어항으로는 대포항을 들 수 있으며, 대포항은 국내 최초로 중앙정부와 지방자치단체, 민간의 공동 투자로 이루어져 사업의 효율성을 증대시켰다는 측면에서 의의가 큼.
- 이처럼 중앙정부와 지방자치단체, 민간의 공동 투자가 이루어질 경우 우선은 민간 자본의 참여로 인한 예산절감과 정부지자체 개발 이익 효과, 기간 단축 및 창의적 설계를 통한 공사의 질을 확보할 수 있는 장점이 있음. 또한, 지방자치단체의 참여로 민원을 해소하고 공사 관리를 극대화 할 수 있게 됨.
- 현재 대포항은 낙후된 어항기반 확충을 통한 어민소득 증대와, 지리적 여건을 최대한 활용한 복합적 기능(휴양, 레저 등)을 강화하여 지역 경제 활성화를 꾀하고 있음.

- 이러한 사례에서 볼 수 있듯이 어항의 다기능화를 위해서는 중앙 정부와 지방자치단체, 민간 자본의 협력이 최대한 확보될 수 있도록 해야하며 지역의 규모 및 주변 시설을 고려한 개발 계획, 다기능 어항 활용에 대한 명확한 사업 목적 등을 확립하는 것이 무엇보다 중요함.
- 이러한 다기능 어항의 전략적인 개발은 어선의 안전 수용 및 생산/유통/판매 등 수산업 전반에 관계된 기반 시설을 안정화 시켜 어업인들의 소득 증대 및 지역경제 활성화에 기여도가 높아지는 결과로 이어지게 될 것임.

<그림 2-31> 다기능어항(대포항)의 개발 조감도 및 주요 기능 설정 방향 예시



## 제6절 수산식품거점단지조성 사업

### 1. 사업내용

#### 1) 사업개요

##### (1) 사업목적

- 고기능 수산식품 지원센터, 과메기 산업화 가공단지, 수산식품가공 산업관 연구센터, 수산물종합 유통센터 등을 조성하여 지역별로 풍부한 수산식품자원을 활용한 고품질의 수산식품개발과 브랜드화로 지역특화산업의 전략적 육성을 도모함을 목적으로 함.

##### (2) 사업내용

- 사업기간 : '08년 ~ 계속
- 사업내용 : 고기능수산식품지원센터 등 7개 거점단지 조성
  - 고기능수산식품지원센터(목포)
  - 과메기산업화가공단지조성(포항)
  - 풍천장어웰빙센터건립(고창)
  - 수산식품가공산업산학관연구센터(부산)
  - 수산물종합센터조성(여수)
  - 수산물종합유통물류기반시설구축(부안)
  - 염산향화도바다매체타워(영광)
- 지원형태 : 지자체보조
- 지원조건 : 국고 50%, 지방비 50%
  - 수산물종합센터조성사업 지원율은 국고 50%, 지방비 40%, 자부담 10%

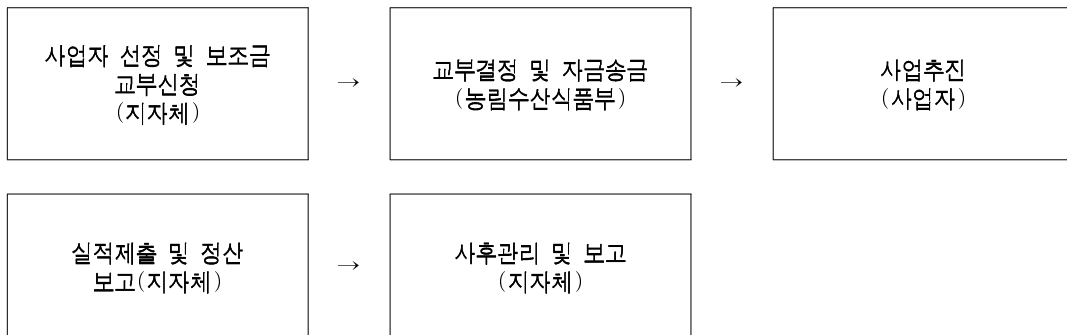
- 시행주체 : 시·도지사
- 사업추진근거 : 수산물품질관리법 제15조(가공산업육성 시책) 및 제16조(자금의 지원), 해양수산발전기본법 제30조(연구기관의 설치·육성 등)

## 2) 사업 전달체계

### (1) 사업 추진체계 개요

- 수산식품거점단지조성사업은 ‘사업신청단계 → 사업자선정단계 → 세부계획수립 및 시행단계 → 자금배정단계 → 이행점검단계 → 성과측정단계 → 사업평가 및 환류단계로 이루어짐.
- 사업 프로세스를 도식화하면 아래의 <그림 2-32>와 같음.

<그림 2-32> 수산식품거점단지조성사업의 사업 추진체계



### (2) 추진주체별 역할책임

- 수산식품거점단지조성사업의 주요 추진주체는 농림수산식품부(수산정책과), 시·도 및 시·군·구, 수산식품관련 사업자로 이루어짐.
- 소관부처인 농림수산식품부는 예산확보, 배정 및 교부결정, 사업추진상황 점검 등의 역할을 수행하며 시·도 및 시·군·구 등은 시도별 또는 시군별 소요예산 신청, 교부신청, 정산 및 확정의 역할 등을 담당하고 있음.

- 본 사업에 대한 성과측정은 수산식품거점단지에서 개발되는 수산 가공품 및 수산물 가공품의 생산량과 취급물량 변화를 측정함으로써 이루어짐.
- 실질적인 사업 운영 및 추진은 사업자가 담당하는 형태로 이루어지며 이를 요약한 내용은 아래의 <표 2-60>과 같이 정리될 수 있음.

&lt;표 2-60&gt; 수산식품거점단지조성사업의 추진주체별 역할책임

추진주체	역할·책임	'10년 추진실적 (추진 체계상의 역할책임에 따른 실적)
소관부처 (농림수산식품부 수산정책과)	예산확보·배정·교부결정 및 확정·점검	국고 8,759백만원 확보 및 배정, 교부결정
추진주체 (시·도)	예산신청·교부신청·정산·확정	시도별 소요예산신청 및 교부신청 및 정산 및 확정
추진주체 (시·군·구)	예산신청·교부신청·정산	시군별 소요예산신청 및 교부신청 및 정산
추진주체 (사업자)	예산신청·사업추진·정산	소요예산신청 및 사업추진

자료 : 농림수산식품부(내부자료)

### 3) 사업예산 및 추진실적의 분석

#### (1) 사업예산

- 수산식품거점단지조성사업은 '08년도부터 시작된 사업으로 '10년을 기준으로 보았을 때 총 7개의 수산식품거점단지가 건립될 예정이며, 2011년도에 투입되는 예산이 14,360백만원으로 가장 높게 편성됨.
- 본 사업은 매년 신규 사업 1~2개소를 추가하여 장기적으로 20여개소의 거점단지 조성 추진 예정중임.
- 수산식품거점단지조성사업의 예산 추이는 아래의 <표 2-61>과 같이 정리될 수 있음.

<표 2-61> 수산식품거점단지조성사업의 예산 추이

(단위 : 백만원)

구분	총사업비	실 적			계 획	
		'08년까지	'09년	'10년	'11년	'12년
국비	광특회계	1,522	9,734	8,759	14,360	16,750
	타회계					
지방비		1,522	9,337	8,359	13,960	15,750
민자			397	400	400	1,000
계		3,044	19,468	17,518	28,720	33,500

자료 : 농림수산식품부(내부자료)

(2) 예산 집행 실적

- '09~'10년도 사이 2년간의 예산집행 현황 및 집행 내역을 살펴보면 '09년도에는 국비와 지방비, 민자 예산을 합쳐 총 19,468백만원이 계획되었으며 100% 집행이 완료 됨.
- '10년도에도 국비와 지방비, 민자 예산을 합쳐 총 17,518백만원이 예산으로 책정되었으며 집행이 100% 완료 됨. 이와 같은 예산 및 집행 현황으로 미루어볼 때 수산식품거점단지조성사업의 예산 집행 수준은 매우 양호하다고 볼 수 있음.

<표 2-62> 수산식품거점단지조성사업의 예산집행현황

(단위 : 백만원, %)

구분	예산					집행				집행율 I (F/C)	집행율 II (E/B)	
	당해연도 예산(B)				계 (C=A+B)	당해연도 예산 집행액(E)						계 (F=D+E)
	국비		지방비	민자		국비		지방비	민자			
	광특	타 회계				광특	타 회계					
'09년	9,734		9,337	397	19,468	9,734		9,337	397	19,468	100	100
'10년	8,759		8,359	400	17,518	8,759		8,359	400	17,518	100	100

자료 : 농림수산식품부(내부자료)

- 한편, 지원수단별 비중 및 '10년 주요 예산 집행 내역을 살펴보면 사업 비중의 100%가 인프라 구축에 사용되었음을 알 수 있음.

&lt;표 2-63&gt; 지원수단별 비중 및 '10년 주요 예산 집행 내역

(단위 : 백만원, %)

구분	인프라 구축	R&D	인력 양성	인프라 활용 지원	S/W성 지원	네트 워킹	SOC	지역 개발	기타*	합계
사업 비중	100									100%
'10년 예산집행 내역	8,759									8,759

### (3) 추진실적 및 성과

#### ① 추진성과 분석

- 수산식품거점단지조성사업은 '08년도에 시작된 사업이며 거점단지 조성을 위한 건립비 지원이라는 사업의 특성상 성과를 평가하기에 한계가 있음에도 불구하고, 추진사항을 중심으로 그동안의 성과를 정리하였음.
- 먼저, 정성적 측면에서는 지역 거점별로 풍부한 수산자원을 활용하여 안전하고 우수한 국내 수산식품을 개발 및 공급을 위한 건축공사 추진을 통해 현재 고용창출 등 지역경제 활성화에 도움을 주고 있는 것으로 판단해 볼 수 있음.
- 거점단지 조성 후에는 제품개발 및 지역특화산업 육성으로 고용창출은 물론 수익 창출로 지역경제 활성화는 물론, 지역 주민들의 생활수준 향상, 지역주민의 소득증대에 기여할 것으로 기대됨.
- 정량적 측면에서는 '08년도부터 '10년도까지 7개의 사업의 총 59,700백만원의 사업비 가운데 3년간 집행누적액은 20,015백만원, 집행율은 33.5%를 나타내었음.
- 본 사업은 매년 신규 사업 1~2개소를 추가하여 장기적으로 20여 개소 거점단지 조성을 추진할 예정임.

- '08~'10년도에 이르는 3개년 간의 사업 성과를 정리하면 아래의 <표 2-64>와 같음.

<표 2-64> 수산식품거점단지조성사업 추진성과('08~'10년도)

(단위 : 백만원, %)

사업별 연도별예산(백만원) (국고)	총사업비	'08	'09	'10	'08~'10년 집행 누적액	집행율 (%)
총계	<b>59,700</b>	1,522	9,734	8,759	<b>20,015</b>	<b>33.5</b>
부산 식품가공산업관	1,650		500	1,150	1,650	100.0
부안 종합물류기반시설	4,950		500	1,000	1,500	30.3
고창 풍천장어웰빙센터건립	7,500			250	250	3.3
목포 고기능수산물지원센터	7,100	1,522	3,250	1,000	5,772	81.3
여수 수산물종합센터	14,500		1,984	2,000	3,984	27.5
영광 염산항화도바다매체타워	5,000		500	1,000	1,500	30.0
포항 과메기가공단지	19,000		3,000	2,359	5,359	28.2

자료 : 농림수산식품부(내부자료)

## ② 과거 평가결과

- 지적사항 없음

## 2. 주요쟁점과 평가방법

### 1) 사업 목적과 개입논리

#### (1) 사업 목적

- 수산식품거점단지조성사업은 지역별로 풍부한 수산자원을 활용하여 고품질의 수산식품개발과 브랜드화 함으로써 지역특화산업의 전략적 육성을 도모함을 목적으로 함.

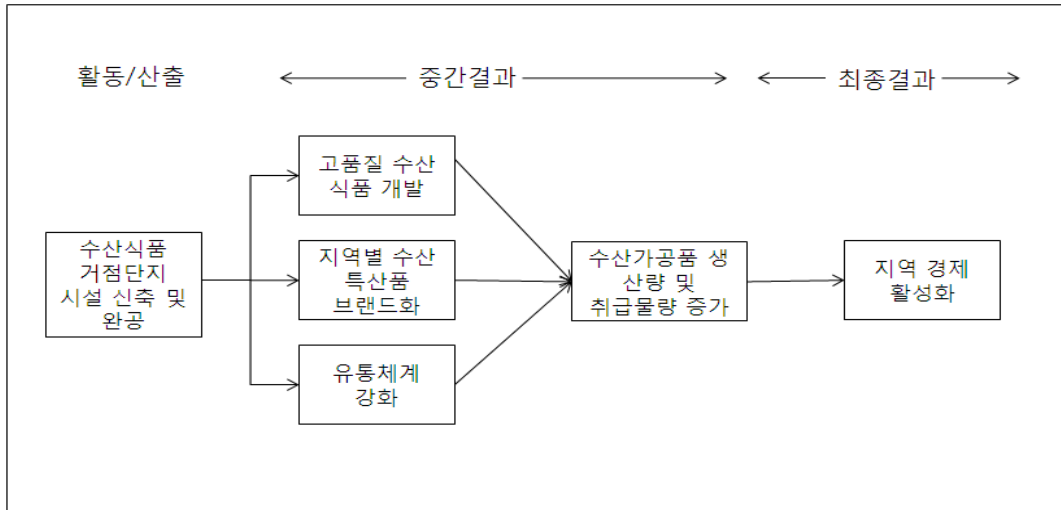


- 또한, 수산물 유통시설 확충을 통한 수급 및 공급 기능 강화, 유통 단계 축소로 어업인의 소득증대에 기여하도록 함.

## (2) 개입논리

- 수산식품거점단지조성사업의 목적을 바탕으로, 사업의 개입논리에 대한 명시적이고 구체적인 파악이 필요함.
- 사업의 개입논리는 투입, 과정, 산출, 결과 등 논리모형(Logic Model)을 통해 도식화할 수 있으며, 이를 통해 사업 일련의 과정 단계별로 얻고자 하는 성과를 파악하는데 활용됨.
- 세부사업별 활동 및 산출은 각각의 중간결과를 나타내고, 이러한 결과들이 종합되어 최종적으로 수렴되는 결과를 도식화하였음. 즉, 각 세부사업의 목적이 달성되면 단위사업의 목적이 달성되고 궁극적으로는 수산정책사업의 전략목표 달성 및 국가정책에 기여하는 형태를 보이게 됨.
- 이러한 측면에서 수산식품거점단지조성사업은 거점단지 시설 완공을 통해 고품질의 수산식품 개발 및 지역 수산특산물 브랜드화, 수산식품 유통체계 강화 등에 영향을 미치게 되며 이러한 사업의 결과로 수산가공품 생산량 및 취급 물량이 증가하게 됨.
- 이처럼 수산가공품 생산량 및 취급물량의 증가는 수산물을 직접 획득하는 어민들뿐만 아니라, 관련 산업인 수산식품산업의 거점 지역에 해당하는 지역 주민들의 소득 증가에도 영향을 미치게 됨.
- 사업목적에 따른 개입논리를 도식화 하면 아래의 <그림 2-33>과 같음.

<그림 2-33> 수산식품거점단지조성사업의 개입논리



## 2) 주요쟁점

○ 본 사업은 건설공사비 지원이 사업의 주된 성격이기 때문에 일정한 사업의 효과를 도출하기 어려운 특성이 있음. 따라서 사업의 효과를 측정함에 있어서도 건설 공정을 이외에 성과를 측정할만한 기준이 부재함.

○ 현재까지 완공된 수산식품거점단지 조성사업 중 현재(11년 10월)까지 유일하게 완공된 시설을 기준으로 본다면 부산 수산식품가공산업산업학관연구지원센터가 유일한 성과 평가의 대상이 되는 데 이에 대한 성과 측정 역시 쉽지 않음.

- 부산 수산식품가공산업산업학관연구지원센터는 수산식품거점단지 조성사업으로 인한 그 자체로서의 결과물적인 성격을 지니게 되므로 연구지원센터의 운영 평가는 수산식품거점단지 조성사업의 성과를 측정하는 직접적인 평가 대상으로 보기에 인과성이 떨어짐. 즉, 평가대상으로써 부적절함.

### 3) 평가의 목적 및 범위

#### (1) 평가의 목적

- 평가의 주요 쟁점을 파악한 후에는 평가 목적을 설정하여야 함. 즉, 사업의 성과평가를 실시하는 목적은 사업의 집행체계를 개선하고, 책임성을 확보하며, 예산배분의 효율성을 제고하는 것임.
- 본 사업의 평가는 수산식품거점단지조성사업 시행의 주체 및 전달체계, 사업 집행의 효율성과 사업의 효용성, 사업의 주요성과와 효과성을 분석함으로써 사업의 책임성을 확보하는 데 주요 목적을 둠.

#### (2) 사업의 평가범위

- 평가대상 : 농림수산식품부 수산식품거점단지조성사업
- 평가기간 : 2008년~2011년
- 평가요소 : 정부역할의 적절성, 정부역할수행 방법의 적절성, 사업의 효과성, 사업의 효율성, 사업의 효용성, 사업의 지속가능성 등 재정사업 심층평가의 주요 항목을 토대로 수산식품거점단지조성사업의 성과 분석을 실시함.

### 3. 사업의 적절성 평가

- 사업의 적절성 평가는 수산식품거점단지 조성사업에 대한 정부 역할의 적절성, 지방정부 지원의 적절성, 정부역할 수행방법의 적절성의 3가지 측면에서 이루어짐.

## 1) 정부 역할의 적절성

- 전통적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호 ② 시장실패의 교정 ③ 가치재의 공급 ④ 소득과 부의 재분배 ⑤ 거시경제의 안정화로 구분됨. 정부의 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우, 정부의 역할로써 적절하다고 판단할 수 있음.
- 수산식품거점단지조성사업은 외부효과(externalities) 속성을 지닌 대표적 사업으로 외부경제(external economies)를 발생시켜 정부의 역할이 필요하다고 판단됨.
- 먼저 외부경제 발생효과 측면에서 보면, 수산식품거점단지조성사업은 연구개발 또는 수산식품 가공·유통 체계 구축이 중심이 되는 사업으로써 사업의 주체뿐만 아니라 실제적으로 수산물을 이용하는 소비자에게까지 질 높은 수산식품을 이용할 수 있는 혜택을 제공하게 되는 효과가 있음.
- 하지만, 개인의 입장에서는 다른 사람에게 귀속되는 간접적 혜택을 포함한 사회 전체 혜택을 고려하여 이러한 특성을 지닌 사업에 투자할 이유가 크지 않으므로 적극적인 개발 및 단지 환경 조성에 참여하지 않을 가능성이 큼.
- 특히, 민간에서 수행하는 연구개발 투자의 혜택은 해당 기업 뿐 아니라 다른 기업에게로 돌아갈 수도 있고, 연구 개발을 통한 유인 자체가 크지 않아 민간에서 주도적으로 나서기 어려운 측면이 있음.
- 따라서, 정부의 지원을 통해 해당 지자체의 특산 수산물에 대한 연구 개발 및 효율적 생산 환경을 구축하도록 하는 것은 적절한 역할로 판단됨.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 지방정부지원의 적절성을 검토하기 위해서는 먼저 해당사업이 중앙정부의 역할에 해당하는지 지방정부의 역할에 해당하는지 판단

해보아야 함.

- 중앙정부와 지방정부의 역할을 정리하면 다음의 <표 2-65>와 같음.

<표 2-65> 중앙정부와 지방정부의 역할

구분	내용
재정대응성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 외부효과가 거의 없는 사업 또는 내부효과가 존재하는 사업은 중앙정부의 사업으로 적절치 않음 : 지방정부가 자체적으로 재원을 조달하여 시행해야 함.</li> <li>○ 외부효과가 큰 사업은 중앙정부가 보조금을 제공하는 등의 방법으로 외부효과를 시정해야함 - 외부효과가 미치는 범위 안에 속한 지방정부들이 연합체를 구성하도록 함으로써 중앙정부의 재정지원 없이 외부효과를 내부화 할 수도 있음.</li> </ul>
규모의 경제	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업의 시행에 있어 규모의 경제가 존재하는 경우 중앙정부가 담당할 수 있음.</li> </ul>
지역 간 선호의 이질성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업에 대해 지역 간 선호의 이질성이 큰 경우 서비스 공급을 분할해야 하며, 이로 인해 외부효과가 발생하면 이는 보조금 등으로 해결해야 함.</li> </ul>
납세자의 이동성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 납세자의 이동성이 문제가 되는 사업의 경우 중앙정부가 징세업무를 대행할 수 있고, 지방정부에 대해 일반목적 보조금(교부세)을 지원함으로써 일정 수준의 공공서비스를 공급하도록 유도할 수 있음.</li> </ul>
실험과 모방의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실험과 모방의 중요성이 높은 사업은 지방정부가 담당하는 것이 바람직함.</li> <li>○ 단, 이러한 실험이 외부효과를 갖는다는 점을 고려하여 중앙정부가 추가적인 보조금을 제공할 수 있음.</li> </ul>
정부팽창과 시장개입의 야기 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해당사업이 정부팽창과 시장개입을 야기할 가능성이 있는 경우에는 지방정부에 맡기는 것이 바람직함.</li> <li>○ 이러한 사업은 지방정부가 자체재원 또는 일반목적 보조금(교부세)을 통해 경성예산제약하에서 추진하도록 하는 것이 적절함.</li> </ul>

자료:재정사업심층평가 지침(2007), 한국개발연구원

- 중앙정부와 지방정부의 역할 및 재정적 관계를 살펴보면, 중앙정부는 보조금 지급을 통해 외부효과 시정, 지역 간 재정력 격차의 해소, 조세제도의 효율성 증진 등의 기능을 기대하고 있음을 알 수 있음.
- 수산식품거점단지조성사업의 경우 지자체 보조의 형태로 사업 수행이 이루어지고 있으며, 지원비율은 국고 50%, 지방 40-50%, 자담 0~10% 비율로 이루어짐.
- 본 사업은 외부효과가 큰 사업으로 중앙정부가 지방자치단체에 보조금을 지급하여 외부효과 시정이 이루어지도록 하고 있음.

- 한편, 지역에 따라 브랜드화 할 수 있는 수산식품의 차이가 크고 기존 인프라, 교통 여건, 지리적 위치 등에 따라 수산식품 가공 및 연구개발 여건이 달라 동 사업에 대한 지역 간 선호의 이질성이 존재함.
- 따라서, 지방자치단체 및 사업 시행 주체의 적절한 재원 분담을 통해 지역의 특성 및 개발 능력, 발전 방향에 맞게 수산식품거점단지를 조성할 수 있도록 하는 것은 적절한 것으로 보여짐.

### 3) 정부역할수행 방법의 적절성

- 중앙정부 및 지방정부가 역할을 수행함에 있어 선택할 수 있는 정책수단은 매우 다양한데 가장 대표적인 방법은 규제임.
- 규제 이외에도 직접적·간접적 서비스 공급(예: 치안, 보건, 교육), 정부조달(예: 노인정 건설), 지방정부에 대한 보조금(예: 균등화 보조금), 기업에 대한 보조금(예: R&D 지원), 가계에 대한 소득 이전(공적부조), 금융지원(예: 신용보증, 정책융자, 이자보전), 조세 등이 있음.
- 일반적으로 어떤 정책수단이 바람직한가에 대한 판단은 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등에 대한 종합적 고려를 통해 이루어지는데, 효과성이 높고 비용부담이 낮은 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 동 사업은 지자체 보조의 방법을 통해 수행되고 있으며 농림수산식품부는 예산확보·배정·교부결정 및 점검 등의 역할을 수행함. 지자체에 해당하는 시/도, 시/군/구는 소요예산 신청 및 교부신청·정산·확정 등의 역할을 수행하며 사업자는 실질적인 사업 추진 및 이에 소요되는 예산을 지자체를 통해 신청함.
- 동 사업의 효과성, 효율성, 형평성 등에 대한 영향을 미치는 요인은 여러 가지가 있는데 유인체계, 거래비용, 시장구조를 고려하여 사업 수행방법의 적절성을 판단하게 됨.

&lt;표 2-66&gt; 서비스 공급의 소유형태에 영향을 미치는 요인

요인		세부요인	특성	
내부 요인	유인 체계	계약이 불가능한 특성의 존재	일부에 국한	광범위하게 존재
		공급자의 혁신능력	매우 중요	별로 중요하지 않음
	거래 비용	감독비용(agency costs)	낮음	높음
		공직자의 사적 이익 추구 가능성	높음	낮음
외부 요인	시장 구조	법적·제도적 환경	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함
		공급자 간의 경쟁 가능성	높음	낮음
		평판 유지를 위한 공급자의 노력	높음	낮음
	기업경영에 대한 자본시장의 규율	잘 발달되어 있음	발달되어 있지 못함	
		바람직한 소유형태	민간	정부

자료: 재정사업 심층평가 지침(2007). 한국개발연구원

- 먼저 유인체계를 살펴보면, 동 사업은 수행되는 사업들에 대한 계약이 가능한 특성을 지니고 있으며 무엇보다 고품질의 수산식품 개발 및 브랜드화를 위해서는 전략적이고 혁신적인 공급자의 능력이 중요시 되는 사업이라고 할 수 있음.
- 따라서 수산식품거점단지조성을 위한 시설(건축 및 장비)비를 지원하여 기본 인프라를 갖추도록 하고 실질적인 수산식품개발은 관련 산업에 대한 지식과 노하우를 갖추고 있는 지자체와 민간부분이 협력하여 수행할 수 있도록 하는 것이 효과적임.
- 둘째, 거래비용 측면에서 공급자에 대한 감독비용 높지 않으며 계약 체결에 있어서 불확실성이 크게 발생하지 않아 민간에서 사업 수행을 담당하고 정부에서 예산 배정 및 사업 총괄을 하는 것이 바람직하다고 볼 수 있음.
- 셋째, 시장구조 측면에서 보면 동 사업은 지역단위의 성격이 강하기 때문에 고품질의 수산식품 개발을 위한 공급자간 경쟁이 치열하다고 단정하기 어려우나 어느 정도의 경쟁이 발생할 가능성이 있음.
- 또한 고품질의 수산식품 개발 및 브랜드화는 지역특화산업으로써의 경쟁력 확보와 지역민 소득수준 증가, 지역경제 활성화로 이루어질 수 있어 사업의 평판 유지를 위한 공급자의 노력이 매우 중

요하다고 보여짐. 따라서, 이러한 역할 수행은 민간 부문에서 담당하는 것이 적절함.

- 종합하면 유인체계·거래비용·시장구조 측면에서 정부의 예산 집행 및 사업총괄에 대한 중앙정부의 역할과, 지자체의 보조, 실질적인 사업 수행 및 운영에 대한 민간 사업자의 역할을 통해 이루어지는 현 방식이 적절하다고 판단됨.

#### 4. 사업의 효과성 평가

- 효과성 평가는 사업이 당초의 목적을 달성하고 목적에 부합하는 효과를 보였는가를 평가하는 것임.
- 사업의 효과성 평가를 위해서는 우선 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 성과지표를 설정한 후에, 평가모형을 수립하고, 자료를 수집하여 효과성을 분석함.

##### 1) 성과지표와 비교기준의 설정

###### (1) 성과지표의 적절성 검토

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 수산식품거점단지 조성사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해함.
- 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업목표와의 관련성 ② 왜곡된 유인의 회피 ③ 영향파악 가능성 ④ 명확성 ⑤ 적시성 ⑥ 신뢰성 ⑦ 비교가능성 ⑧ 검증가능성 등임.
- 먼저, 2011년 수산식품거점단지조성사업의 성과지표는 '수산식품거점단지조성사업 공정율'로 설정되었음을 볼 수 있음.



- 성과지표에 따른 이전년도의 실적과 목표치, 측정산식, 자료수집 방법 및 자료 출처 등의 세부적 내용은 아래의 <표 2-67>과 같으며 각각의 지표에 대한 적절성을 검토하도록 함.

&lt;표 2-67&gt; 2011년도 수산식품거점단지 조성사업의 성과지표

성과지표	실적 및 목표치				'11년 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료출처 (성과측정시 유의사항)
	'08	'09	'10	'11			
수산식품거점단지 조성사업 공정율(%)	10.7	10.8	16.8	24.4	'11년 수산식품거점단지 조성사업비 집행율 '11년 : 34,375 / 144,400*100	누적투자액/총사업비*100	수산식품거점단지 조성사업 예산집행액

자료 : 농림수산식품부(2011) 내부자료

- 수산식품거점단지조성사업은 거점단지 건설을 위한 사업비 지원(건축 및 장비)이 사업의 핵심이라 할 수 있으며 '08년부터 시작되어 계속 진행 중인 사업임.
- 따라서 사업의 내용적 측면만을 고려하였을 때에는 공사진행이 원래의 목표대로 이루어지도록 하는 것이 사업의 결과목표라 할 수 있음.
  - 즉, 공사에 필요한 건축비 등 시설비 지원실적을 토대로 사업비 집행누적액 비율을 산출하여 목표대비 시행 실적을 비교하는 것이 현재로써 유일한 성과측정 방법이라 할 수 있음.
- 특히, 동 사업은 연도별로 착공되는 상황 및 단지 개소가 다르기 때문에 사업의 효과성을 측정하는데 기간설정이 애매하고, 성과지표 또한 현재로서는 사업 추진율(공정율)로 측정할 수밖에 없는 어려움이 있음.
- 이처럼 현재 상황을 종합해 보았을 때 현재 사용되고 있는 지표는 사업의 궁극적인 효과를 도출하는 데는 한계가 있지만 측정가능성과 현실성에 있어 적합한 지표라 할 수 있음.
- 위에 제시한 논거를 바탕으로 성과지표의 적절성 검토 기준에 따라 '수산식품거점단지 조성사업'의 성과지표를 검토한 결과는 아래와 같이 요약할 수 있음.

<표 2-68> 수산식품거점단지 조성사업 성과지표의 적절성 검토 결과

성과지표	사업 목표와의 관련성	왜곡된 유인의 회피	영향파악 가능성	명확성	적시성	신뢰성	비교 가능성	검증 가능성
수산식품거점단지 조성사업 공정율(%)	높음	높음	보통	낮음	보통	보통	낮음	보통

## (2) 성과지표의 개선

- 위에서 검토한 기존 성과지표의 한계점을 보완하고 사업의 효과성을 객관적으로 산출하기 위한 성과 지표를 설정함.
- 사업의 효과성 평가에서는 사업의 개입 논리에 따른 각 단계(투입-활동/산출-중간결과-최종결과)에 따라 나타나는 결과를 중심으로 효과성 평가지표를 설정함.
- 먼저, 투입지표는 ‘수산식품거점단지조성사업’이 달성하고자 하는 목표와 관련성이 없으며, 인력과 예산을 증가시키려는 유인을 발생시킬 수 있기 때문에 효과성 평가지표로 사용하기에 적절하지 않음.
- 그럼에도 불구하고 본 사업의 성과 평가는 투입대비 공사에 필요한 건축비 등 시설비 지원실적을 토대로 사업비 집행누적액 비율을 산출하여 목표대비 시행 실적을 평가하기 때문에 투입비용의 고려가 중요함. 따라서, 본 사업에 투입된 예산 실적에 대한 고려는 필요함.
- 산출지표는 투입지표와 결과지표 사이의 특성을 가지고 있지만 사업목표와의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 부적절한 측면이 있으며, 사업의 성과를 모두 나타내주지 않는 단점이 있음.
- 결과지표는 사업과의 관련성, 왜곡된 유인의 회피 등의 관점에서 볼 때 적절히 설정될 경우 가장 바람직하다고 할 수 있는 지표라 할 수 있음.
  - 하지만, 영향파악 가능성, 명확성, 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성 등에서 문제가 있을 수 있기 때문에 결과지표를 중심으로 성과지표를 설정하되, 여러 가지 한계가 있을 수 있다는 점

- 본 사업은 앞서 제시한 논거와 같이 거점단지 조성을 위한 사업비(건립비)를 지원하는 사업의 성격으로 인하여, 사업으로 인한 직접적인 효과를 규명하기 어려움.
- 따라서, 기존에 설정되어 있는 지표와 유사하게 성과를 측정하였으며 다른 사업과 달리 모니터링을 통한 질적 평가를 수행하였음.
- 모니터링은 2011년 현재 유일하게 건립 완공된 부산수산식품가공산업관을 중심으로 하였음.

&lt;표 2-68&gt; 수산식품거점단지조성사업 성과지표 개선안

구분		성과지표	성과지표 단위	측정방법	자료출처
기존	결과지표	수산식품거점단지 조성사업 공정율(%)	%	목표치 대비 실적치 비교	
개선안	결과지표	공정율 목표대비 완공율	% %	목표치 대비 실적치	
		부산수산식품가공산업관 추진실적	-	모니터링	

### (3) 비교기준의 설정

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정하여야 함. 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 투명한 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교 ② 집단(그룹) 간의 비교 ③ 현재 및 과거의 성과 비교 ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류되며, 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있음.
- 또한, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.

- 수산식품거점단지조성사업은 목표치를 기준으로 삼아, 실제 실적치와 비교함으로써 사업의 성과를 측정하는 방식으로 평가함.

## 2) 평가모형의 수립

- 평가모형은 개입논리의 타당성을 분석하는데 있어 매우 중요하며, 사업이 유발한 효과에 대한 증거를 제시하기 위한 모형을 수립하여야 함.
- 사업의 효과성 분석 위해 <그림 2-34>에서 보는 바와 같이 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 수산식품거점단지 조성사업의 효과성 평가에 적합하지 않음.
- 비실험방법은 사업의 개입시점이 분명하거나 국가 전체를 대상으로 하는 사업의 효과성을 분석하는데 적합하며, 사업대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하기 어려운 경우에 사용하는 분석방법으로서 사업 전후를 비교하거나 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료를 활용하는 방법임.
  - 이 모형은 내부적 정당성에 대한 위협요인(다양한 요인의 영향, 숙성요인, 측정수단의 변화, 중도탈락률의 변화 등)이 있을 수 있음에도 현재 상황에서 본 사업의 효과를 객관적으로 증명해 낼 수 있는 모형임.
- 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식임에도 불구하고 자료 취득 및 평가 가능성을 고려할 때 본 사업의 특성에 가장 적합한 평가 모형이므로 모니터링 방식의 평가를 진행하도록 함.

&lt;그림 2-34&gt; 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하여, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>다른 외부 요인의 영향이 아주 작은 사업</li> </ul>

자료 : 산림청 주요 재정사업 성과평가(2008), 한국조세연구원

- 즉, 수산식품거점단지조성사업의 공정율을 목표치와 실적치를 비교하여 달성도를 점검하고, 부산수산식품가공산업관의 운영 현황을 통해 향후 사업의 기대효과를 가늠해 볼 수 있는 기초 자료로 활용하도록 함.

### 3) 효과성 평가결과

#### ① 수산식품거점단지조성사업 공정율

- 수산식품거점단지조성사업 공정율은 단지조성사업 대상사업 총사업비 대비 지금까지 투자된 금액 비율로 목표치 달성 정도를 판단하는 지표임.
- 본 평가에서는 2008년부터 2011년 9월말을 기준으로 평가 기간을 정의하였으며 아래와 같은 산식에 의해 공정율을 평가함. 공정율 평가자료는 수산식품거점단지조성사업 예산집행액을 기준으로 하였음.

$$\text{수산식품거점단지조성사업공정율} = \frac{\text{누적투자액}}{\text{총사업비}} \times 100$$

- 2011년도는 총사업비 대비 지금까지의 투자금액을 기준으로 한 거점단지조성 공정을 23.8% 목표로 성과관리를 하고 있으며 중앙정부의 예산집행을 기준으로 하고 있음.
- '11년도(10월 기준)에는 수산식품산업거점단지 8개 사업에 대한 총사업비 152,444백만원(국고 76,222백만원)중 '08~'11년(9월)까지 28,015백만원 집행함에 따라 목표치인 공정을 36.75% 달성함.
- 내역사업별 총사업비 및 연도별 집행내역은 아래의 <표 2-69>와 같음.

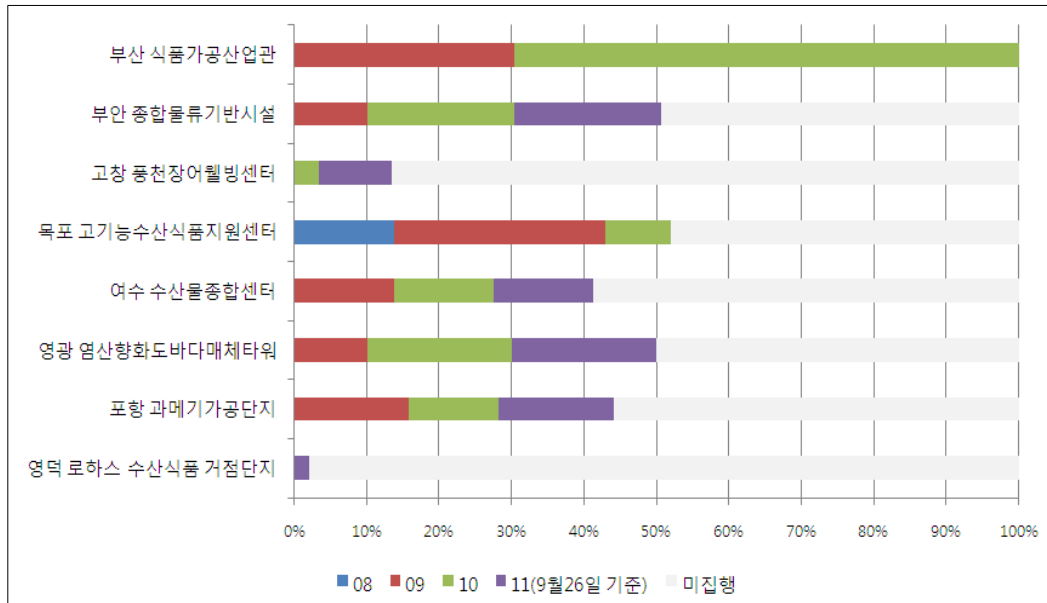
<표 2-69> 수산식품거점단지조성사업 내역사업별 총사업비 및 연도별 집행내역

(단위 : 백만원, %)

사업별	연도별예산(백만원) (국고)	총 사업비 (국고)	'08	'09	'10	'11 (9.26일)	'08~'11 년9월 집행 누적액	집행율 (%)
<b>총계</b>		<b>76,222</b>	1,522	9,734	8,759	<b>8,000</b>	<b>28,015</b>	<b>36.75</b>
부산 식품가공산업관		1,650		500	1,150		1,650	100.0
부안 종합물류기반시설		4,950		500	1,000	1,000	2,500	50.5
고창 풍천장어웰빙센터건립		7,500			250	750	1,000	13.3
목포 고기능수산식품지원센터		11,122	1,522	3,250	1,000		5,772	51.9
여수 수산물종합센터		14,500		1,984	2,000	2,000	5,984	41.3
영광 염산항화도바다매체타워		5,000		500	1,000	1,000	2,500	50.0
포항 파메기가공단지		19,000		3,000	2,359	3,000	8,359	44.0
영덕		12,500				250	250	2.0

- <그림 2-35>를 통해 살펴보면 2011년 9월 현재 부산식품가공산업관이 유일하게 완공되어 100%의 공정을 나타냄.
- 그 이외의 사업들은 사업 시작년도에 따라 차이가 있으나 5개소는 40~50% 수준의 공정이 이루어졌으며 지속적인 사업비 집행을 통해 조성사업을 완료할 계획에 있음.

&lt;그림 2-35&gt; 수산식품거점단지조성사업 내역사업별 총사업비 및 연도별 집행내역



- 목표치 대비 달성 실적을 보면 2011년의 공정을 목표치는 24.4%이며, 이는 전년도 실적치 16.8%에서 7.6% 증가한 수치임. 따라서, 총 2011년 한 해 동안 1개월 단위 공정을 0.63%로 가정할 경우 9월을 기준으로 했을 때 목표치는 22.47%가 됨.
- 이러한 목표치 대비 공정을 검토한 결과 실제 집행율은 36.75%로 목표치인 22.47% 대비 14.28%P 초과한 실적을 나타냄. 따라서, 동 사업은 목표대비 적절한 실행을 하고 있는 것으로 판단해 볼 수 있음.

&lt;표 2-70&gt; 수산식품거점단지 조성사업 목표치 대비 공정을

성과지표		실적 및 목표치				비고
		'08	'09	'10	'11	
수산식품거점단지 조성사업 공정을 (%)	기존 목표치	10.7	10.8	16.8	24.4	
	수정된 목표치				<b>22.47</b>	
	완성 집행율				<b>36.75</b>	목표치 대비 <b>(▲14.28%P)</b>

② 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터 모니터링 결과

- 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터는 ‘수산식품거점단지 조성사업’을 통해 현재까지 유일하게 완성된 센터로써, 산업관의 운영 현황 등을 모니터링 하여 향후 완공될 거점단지들의 활용을 더욱 강화할 수 있는 방안을 모색하는 데 기초자료로 활용하도록 함.
- 모니터링과 관련한 주요 개요는 아래의 <표 2-71>와 같이 정리될 수 있음.

<표 2-71> 수산식품가공단지 조성사업 모니터링 개요

구분	내용
모니터링 대상	부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터
모니터링 기간	2011년 8월 25일(목)
모니터링 방법 및 내용	수산식품거점단지로써 조성된 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터의 전반적 운영 현황과 개선이 필요한 현안들에 대해 담당자 인터뷰 및 현장 방문을 실시함.
인터뷰 참석자	부산광역시 수산진흥과 담당공무원 1인 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터 센터장, 팀장 2인 한국정책평가연구원 담당 연구원 1인

- 모니터링을 위해 연구센터의 주요 현황을 우선적으로 파악하였고 이후 사업 실행의 주요 과정인 계획-실행-환류의 관점에서 어느 정도 사업이 원활하게 이루어지고 있는지 살펴봄.
- 먼저 본 센터는 기획재정팀, 연구개발팀, 경영기술팀의 총 3팀으로 이루어져 있으며 9명 정원에 현재 3명의 직원이 배치되어 있음. 예산은 총 276백만원으로 이중 지원금이 216백만원, 자체수익이 60백만원임.
- 사업의 주요 목표는 수산가공 신제품 및 품질향상 기술 개발과 수익사업을 위한 기반조성을 확립하는 것이며 이를 위해 국책사업 연구개발, 수산가공업체 품질검사 대행 및 기술제공, 교육지원사업 등을 계획하고 있음.



○ 구체적인 모니터링의 주요 항목 및 내용은 아래의 <표 2-72>와 같음.

<표 2-72> 수산식품가공단지 조성사업 모니터링 주요 내용

모니터링 항목		주요내용
주요 현황	기본 현황	· 기구(3팀) : 기획재정팀, 연구개발팀, 경영기술팀 · 인력 : 정원(9명), 현원(3명)/ 결원 6명 · 예산 : 세입 276백만원 (지원금 216백만원, 자체수익 60백만원)
	주요 목표	수산식품가공산업 산학관 연구지원센터의 원활한 운영으로 수산가공 신제품 및 품질향상 기술 개발과 수익사업을 위한 기반조성 확립
	주요 사업 내용	1. 국책사업 연구 개발 2. 수산 가공업체 품질검사 대행 및 품질향상 기술제공 사업 3. 수산가공업체 업무 협력을 통한 제품개발 용역사업 4. 수산가공업체 기술지원 및 애로사항 해결 5. 수산가공업체 교육지원사업 및 산학인력양성 6. 수산식품가공 및 생물산업 관련 행정기술 정보 수집, 제공 7. Fisher Grant 사업 발굴
계획단계		1. 사업을 위한 전체적 목표와 세부 계획 등이 수립되어 있으나 장/단기로 구분된 거시적 수준과 미시적 수준의 비전과 목표, 추진전략 등이 마련되어야 할 필요가 있음. 2. '부산'이라는 지역의 특성과 현재 수산가공식품 산업에 있어 지역사회가 처해있는 위치와 현안 등을 파악하여 사업 계획에 반영하고 있어 실질적 산업 발전의 원동력으로 작용할 가능성이 높아 보임.
실행단계		1. 지역 인근의 향토 수산식품 관련 기업 및 학교 등과의 협력을 통한 적극적 연구 개발을 시도하고 있음. 2. 품질검사 대행 및 기술제공 사업 등 민간 기업의 실질적인 이용이 활발해져야 함에도 불구하고 이용료 등의 예산 문제로 인해 연구센터를 활용하는데 한계가 있음. 3. 연구센터가 건립이 완료되었음에도 불구하고 제품 개발 및 연구 등 향후 활동을 위해 필요한 충분한 자금, 기자재, 장비 등은 아직 구비되지 않은 상황임.
환류단계		1. 본 연구센터는 2011년 2월에 개소하여 사업을 추진하고 있는 바 현재까지는 사업 기획 및 기반 마련 등에 중점을 두고 있으며 실질적인 사업 평가가 가능한 부분은 없음. 2. 다만, 향후 사업을 통한 다양한 효과 등을 규명하기 위한 자체적 또는 외부 기관을 활용한 평가체계를 확립하여야 할 필요 있음.
주요 쟁점		1. 수산식품거점단지 조성 이후 조직의 구성 및 운영 체계 등에 대한 명확한 규정 및 정립이 선행되어야 함. 2. 센터 또는 거점단지의 하드웨어적 완성뿐만 아니라 기자재, 장비 등 내부 인프라 및 소프트웨어 등을 구비할 수 있는 방안까지 사전에 준비되어야 함. 3. 거점단지 설계시의 공간 용도와 실제 완공 이후 활용 용도가 매칭 되지 않는 경우를 대비해 면밀한 사업계획 및 공간 활용 계획이 필요함.

○ 모니터링을 통해 도출된 주요 쟁점은 크게 수산식품거점단지 조성 이전과 이후 단계로 나눌 수 있음.

- 먼저, 수산식품거점단지 조성사업 이전에는 단지 운영을 위한 조직 구성 및 운영 체계에 대한 면밀한 계획 등이 선행되어야 하며 단순한 건물 설립 및 단지 조성뿐만 아니라 내부 인프라 및 기자재, 장비 등에 대한 충원 계획(예산 등), 공간 활용 계획 등이 필수적임. 이러한 요소들이 뒷받침되지 않을 경우 건립 이후 사업의 정착 단계까지 상당한 시간이 소요될 것이라 판단됨.
- 또한 건립 이후에는 사업의 구체적 전략 뿐 아니라 다양한 환류 체계를 구축함으로써 사업의 효과를 극대화 할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요하다고 보여짐.

<그림 2-36> 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터



## 5. 기타 요소별 사업평가

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족되었는가를 평가하는 것임.
- 수산식품거점단지 조성사업은 현재 부경대 수산식품가공산업 산학관 연구지원센터를 제외하고는 건립단계에 있기 때문에 거점단지 조성을 통한 직접적인 효과를 규명하기 어려우며, 따라서 사회적 수요의 충족 여부 또한 판단하기 어려움.
- 결과적으로, 사업이 모두 완료된 이후의 시점에서 수산식품거점 단지를 통한 수산식품 유통이 정착 및 활성화 단계에 이를 때에야

실질적인 효과 측정 및 효용성 평가가 가능해짐.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속 가능성 평가는 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지에 대해 판단하는 과정으로 볼 수 있음.
- 즉, 향후 일어날 다양한 환경 변화와 정부 또는 민간의 개입 정도에 대한 전망 등을 통해 사업의 지속 여부를 판단하게 됨.
- 수산식품 가공 및 유통 체계는 농산물을 비롯한 타 식품산업 분야에서 상대적으로 발전 정도가 낮기 때문에 수산식품 공급 및 소비의 활성화를 위해 수산식품거점단지 조성사업의 필요성이 높다고 판단되며 정부 및 지자체의 지원 및 민간 부문의 사업 참여는 지속적으로 이루어져야 함.
- 하지만, 앞서 모니터링 결과를 통해 미루어볼 수 있듯이 수산식품 거점단지 조성 이후 사업의 추진 방향 및 운영에 대한 면밀한 계획이 이루어지지 않는다면 사업 초기에 예상했던 결과를 기대하기 어려울 수 있음.
- 특히 실질적인 사업을 위한 기자재, 장비 등의 구비를 위한 예산 확보와 운영 인력 확보, 내부 운영 규정, 거점단지 설계시 공간 용도와 완공 이후의 활용 용도가 매칭 되도록 하는 등의 세부적인 계획이 이루어져야 만 거점단지 조성사업의 목적과 부합하는 사업의 결과를 얻을 수 있게 될 것임.
- 또한, 기후변화에 따른 해역의 변화(해수면 및 수온상승, 해수의 산성화 및 저염분화 등)와 이에 따른 수산산업에의 영향, FTA 체결에 따른 수산산업의 환경 변화 등 다양한 환경적 요인에 대비하여 지역의 수산식품 개발에 대한 실질적인 성과가 이루어질 수 있는지를 분석한 후 개발 지원이 이루어지도록 하는 것이 바람직할 것임.

## 제7절 수산과학원 정보화 사업

### 1. 사업내용

#### 1) 사업개요

##### (1) 사업 목적

- 수산과학원 정보화 사업은 수산 연구 및 조사 결과로 획득되는 유용한 정보를 체계적으로 관리하고 이용자에게 제공하여 수산 기술 개발을 촉진하고, 연구 정보의 고도화 및 서비스 체계 강화를 통하여 수산연구정보의 대국민 서비스를 제공함으로써 궁극적으로 어업인 등 수산업 종사자들의 소득 향상 도모를 그 목적으로 함.

##### (2) 사업 내용

- 주요내용 : - 선제적 어장환경관리시스템, 해파리정보시스템, 해양 위성영상 DB구축 등 수산연구정보시스템 구축
  - 양식생물 통합육종정보시스템, 수산생명연구자원정보 센터, 민물고기 생태학습시스템 등 수산생명자원정보 시스템 구축
- 사업기간 : '82년 ~ 계속
- 지원형태 : 직접수행
- 지원조건 : 국고 100%
- 사업시행주체 : 국립수산과학원
- 지원근거 : 해양과학조사법 및 동법 시행령 제13조(조사자료의 관리범위 등), 과학기술기본법 제12조(국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가) 및 동법시행령 제20조(국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가), 생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률 제8조(생명연구자원 기타등록보존기관의 지정 등) 3항과 4항, 생

물다양성보존협약(Convention on Biological Diversity), 생명공학육성법 제13조(생명공학육성시책장구 등), 어장관리법 제6조(어장환경의 조사) 등

- 사업 성과지표 : 수산과학원 정보화 사업의 성과지표는 다음의 <표 2-72>와 같이 '수산연구정보이용 활성화율(%)'과 '수산연구정보 고객만족도(%)'로 구성되어 있음.

<표 2-73> 수산과학원 정보화 사업 성과지표

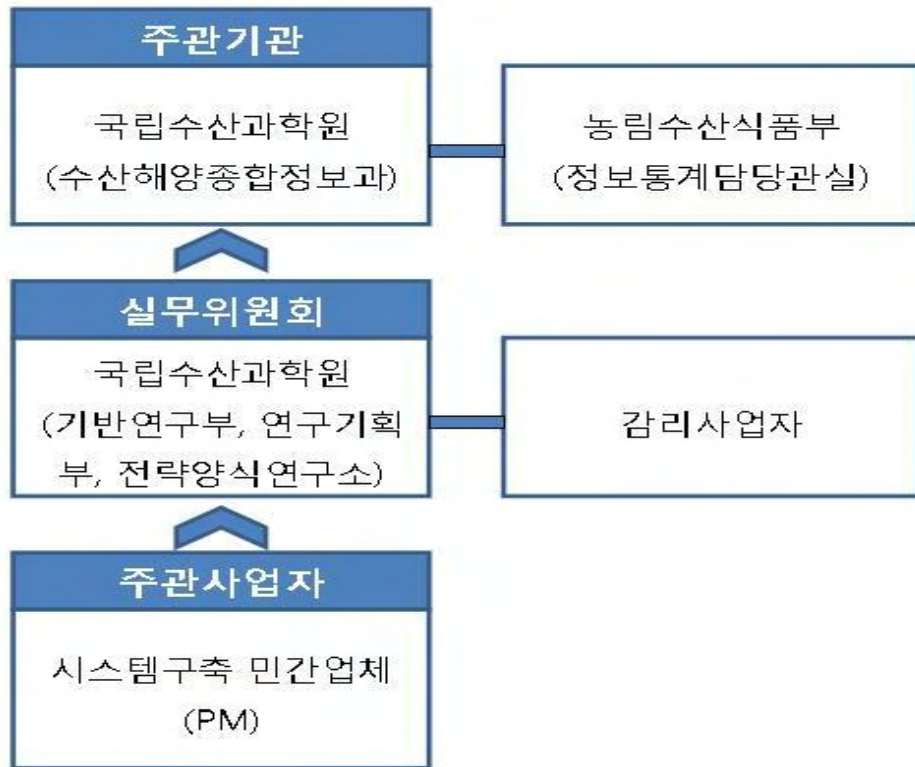
성과지표	실적 및 목표치			'11 목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집 방법 또는 자료자료 (성과측정 시 유의사항)
	'09	'10	'11			
수산연구정보 이용 활성화율(%)	-	74.0	78.0	'10.8월말 실적 및 '10.12월말 예상치를 감안하여 4% 상향 조정 *세부지표 중 "DB구축량"지표를 대체하여 새로운 지표 설정에 따라 '11년 목표치가 변경됨	∑ 세부지표별 [해당년도 실적치 / 총목표치×100×가중치] * 세부지표 : 수산연구정보시스템의 가입자수, 접속자수, 정보조회 건수 * 가중치 : 가입자수(30%), 접속자수(30%), 조회건수(40%)	자체조사(수산연구 정보시스템 DB 및 웹로그 분석 솔루션)
수산연구정보 고객만족도(%)	72.4	74.5	77.0	'08년, '09년 실적 및 '10년 목표치를 감안하여 2.5%포인트 상향 설정	5점 척도의 만족도 조사 결과를 100점 만점으로 환산	온라인을 통한 내·외부 고객만족도 조사

## 2) 사업 전달체계

- 수산과학원 정보화 사업은 국립수산과학원이 주관하고 수산과학원 내 실무부서(연구기획부, 기반연구부, 전략양식연구소)의 실무위원회 하에 시스템 구축관련 용역업체에 의해 추진되고 있음.
- 주관기관인 국립수산과학원 수산해양종합정보과는 사업 계획을 수립하고 사업자를 선정하는 등 사업 운영을 총괄 담당하며, 상위기관인 농림수산식품부의 정보통계담당관실에서는 사업의 중복성 및 타당성에 대한 사전협의 및 예산의 심의·조정을 담당함.
- 실무위원회는 업무절차 및 제도 등을 개선하고 시스템을 운영하는 등 개발지원 업무를 담당하며, 선정된 주관사업자가 실제 시스템 분석·설계·구축 등을 수행함.

- 이 밖에 시스템 평가·기술지원·사업감리 등을 위한 감리사업자를 둬.

<그림 2-37> 수산과학원 정보화 사업 추진체계



- 수산과학원 정보화 사업을 통해 구축된 다양한 수산정보시스템은 수산연구정보시스템을 이용하는 내부 연구진과 외부 연구자 및 일반 국민들의 수산과학분야 전문자료의 편리한 이용을 위해 활용됨.

<그림 2-38> 수산과학원 정보화 사업 전달체계



### 3) 사업 예산 및 추진실적 분석

#### (1) 사업 예산

<표 2-74> 수산과학원 정보화 사업 예산 규모

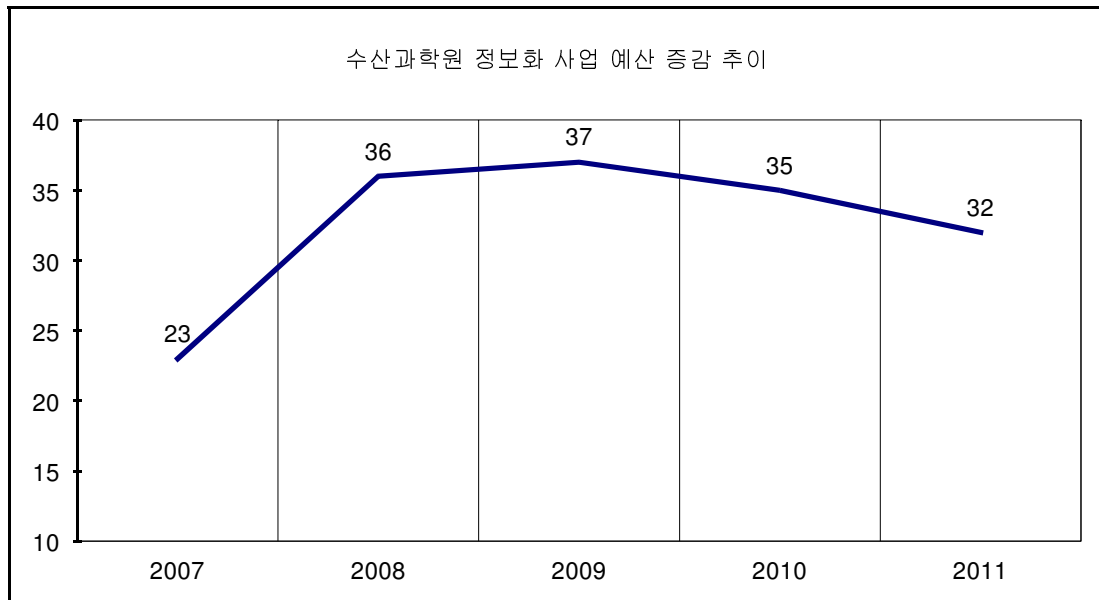
(단위: 억 원)

	'10	'11	회계구분	사업구분	비고 (세부사업수)
사업비 계	35	32			
수산과학원 정보화	35	32	일반회계	단위사업	(1)
· 수산과학원 정보화(정보화)	(35)	(32)		세부사업	

주) 괄호 안은 해당 단위사업 내의 전체 세부사업 금액 및 전체 세부사업 개수

<그림 2-39> 수산과학원 정보화 사업 예산 증감 추이

(단위: 억 원)



- 수산과학원 정보화 사업의 세부과제는 수산과학정보 운영, 수산연구정보시스템구축, 수산생명자원정보시스템 구축, 지식경영정보시스템 구축임.
- 2010년에 비해 2011년에는 예산이 감소하였는데 이는 자산취득비 및 연구개발비의 감소에 따른 것으로 예산 증감내용은 다음의 <표 2-75>와 같음.



&lt;표 2-75&gt; 수산과학원정보화 사업 예산 주요 증감내용

(단위: 백만 원)

항목	'10	'11	증감폭
<b>수산과학원정보화</b>	3,510	3,168	△342
인건비	14	-	△14
전산자료 입력요원	14	-	
<b>운영비</b>	1,870	1,960	90
일반수용비	123	140	
공공요금	767	730	
임차료	150	190	
시설장비유지비	830	900	
<b>국내여비</b>	13	13	0
전산요원 정보화교육	4	-	
업무협의 및 지도점검	9	-	
업무협의 등 회의참석	-	5	
정보화교육 및 지도점검	-	8	
<b>용역비</b>	1,250	1,050	△200
수산연구정보시스템 구축	750	450	
수산생명자원정보시스템 구축	500	400	
지식경영정보시스템 구축	-	200	
<b>자산취득비</b>	363	145	△218
사무화자동기기	131	109	
검색기반솔루션	44	-	
백업모듈 및 백신 갱신	29	-	
WAS시스템 분석 솔루션	83	-	
바코드라벨 프린터, 스캐너	36	-	
적조지리정보 전용 PC	40	-	
네트워크 보안솔루션	-	31	
저장자료 삭제 S/W	-	5	

**(2) 사업 추진실적**

- 수산연구정보시스템 구축 과제의 경우 2006년도부터 시작하여 2011년도가 6년차 연구 과제으로써 추진되고 있음.

&lt;표 2-76&gt; 수산과학원 정보화사업 주요 추진실적(수산연구정보시스템 구축)

연도	주요내용
2006년	-적조정보관리시스템 구축 -동북아해양위성영상DB구축(기금사업)
2007년	-적조정보관리시스템 구축 -해어황예측지원 정보시스템 구축
2008년	-해양영상DB구축 -갯녹음 실태파악을 위한 연안항공사진 DB구축 -3차원 해저지형 DB구축 -해양환경관측자료 관리프로그램 개발 -국립수산과학원 정보화전략계획(ISP)수립
2009년	-해양수질자동측정망 및 국가해양환경 측정망 개선 -해양수산관련 고서DB구축 -해양환경관측자료 통합관리 및 웹 GIS 프로그램 개발
2010년	-적조종합정보시스템 구축 -어장환경모니터링시스템 구축 -해양위성영상 DB구축 -ARGO 정보시스템 구축 -자원조성정보운용프로그램 고도화
2011년	-선제적 어장환경관리시스템 구축 -해파리정보시스템 구축 -해양위성영상 DB구축 -유해화학물질조사자료 DB구축 -실시간어장환경정보 수신프로그램 개발

○ 수산생명자원정보시스템 구축 과제의 경우 2006년도부터 시작하여 6년차 연구 과제로써 추진되고 있음.

<표 2-77> 수산과학원 정보화 사업 주요 추진실적(수산생명자원정보시스템 구축)

연도	주요내용
2006년	- 수산생물(넙치)교배지침 DB구축 및 프로그램 개발 - 수산생명분야 관련 홈페이지 통합 및 웹인터페이스 환경제공
2007년	- 국제생물다양성DB연계를 통한 생명과학 정보 확충 - 개체형질측정 자동화 프로그램 개발 - 패류육종교배지침 DB구축 및 관리시스템 개발
2008년	- 양식환경적합성시험 프로그램 개발 - 수산생물에 특화된 발현유전체 분석 프로그램 개발 - 개체식별을 위한 집단간 유연성 분석 프로그램 개발
2009년	- 해양미생물 자원뱅크 관리시스템 구축 - 넙치 육종효율 예측시스템 구축 - 수산해양생물 유전자 마커 관리프로그램 개발 - 한국수산물성분정보 관리시스템 구축 - 육종연구센터용 PAD 개체관리시스템 구축 - 수산식품 위생안전 위해관리시스템 구축 - 수산물 생산해역 안전평가 관리시스템 구축
2010년	- 부유생물정보관리시스템 구축 - 양식생물 육종정보 시스템 고도화 - 육종효율 예측 시스템 고도화 - SNP 정보관리시스템 구축 - 이석정보시스템 구축 - 어황정보시스템 구축 - 전통수산식품 정보시스템 구축
2011년	- 양식생물 육종정보 통합시스템 구축 - 양식분야 전자야장 정보시스템 구축 - 수산생명연구정보시스템 구축 - 우리나라 민물고기 생태 학습 시스템 구축

○ 지식경영정보시스템 구축 과제의 경우 2010년부터 시작하여 2011년도에는 33개 핵심기술요소를 반영한 표준 지식관리체계를 적용하고 내·외부 지식커뮤니티(CoP)를 구축하는 등의 실적을 달성함.

<그림 2-40> 지식경영정보시스템 구축 추진 실적



## 2. 주요쟁점과 평가기법

### 1) 사업 목적과 개입논리

#### (1) 사업 목적

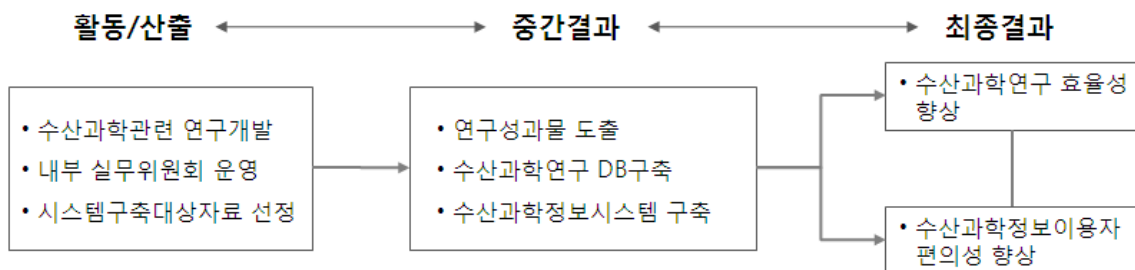
- 사업 목적이란 사업이 최종적으로 지향해야 하는 목표의 거시적 개념으로, 외형적으로 지향하는 사업목표와 실제 집행되는 사업의 목적이 같은지 점검해야 할 필요가 있음.
- 수산과학원정보화 사업은 수산연구정보시스템 구축·운영을 통한 수산과학정보 고도화 사업 추진, 수산연구 및 조사결과로 획득되는 유용한 정보를 체계적으로 관리하고 이용자에게 제공하여 수산 기술개발 촉진, 표준화 및 품질관리, 융·복합화를 통한 연구정보의 고도화로 서비스 체계 강화의 목적을 지니고 있음.
- 본 사업의 담당자 및 이해관계자 인터뷰를 통해 도출된 사업의 중요한 실질적인 목적으로는 수산과학원에서 수집한 각종 수산과학 연구 자료와 데이터를 시스템을 통한 체계적인 관리로 수산과학연구개발(R&D)사업의 효율성을 도모하는 것임. 또한 해파리, 적조 등 어장환경변화를 신속히 감지하고 이에 대한 정보를 제공하여 어민들의 피해를 최소화하는 것 역시 중요한 목적 중 하나임.
- 따라서 수산과학원 정보화 사업의 경우 수산과학연구정보를 체계적으로 관리하여 연구의 효율성을 향상시키고, 피해를 유발할 수 있는 어장환경변화에 대한 정보를 신속히 전파시켜 어업피해 최소화 및 어업생산량 증대에 기여하고자 하는 목적을 지니고 있음.

#### (2) 개입 논리

- 사업의 개입논리를 구성하기 위해 논리모형(logic model)을 구성하고자 함. 논리모형은 활동 및 산출이 중간결과와 최종결과로 이어지는 일련의 과정을 시각적으로 정리하고, 각 단계별로 얻고자 하는 성과를 파악하기 위해 사용됨<sup>12)</sup>.

- 수산과학원정보화 사업은 국립수산과학원에서 추진하는 각종 수산 과학관련 R&D과제 및 측정, 측량 등의 자료를 DB화하고 수산과학 관련 정보시스템을 구축하여 궁극적으로 수산과학연구정보의 접근 성을 향상시키고, 정보 이용자들의 편의성을 향상하고자 함.
- 수산과학원정보화 사업의 활동/산출, 중간결과, 최종결과를 나타낸 논리모형은 다음의 <그림 2-41>과 같음.

<그림 2-41> 수산과학원 정보화 사업 논리모형



## 2) 주요 쟁점

### (1) 수산과학관련 연구 자료 및 데이터의 공유

- 국립수산과학원 연구 인력의 경우 국내 유수의 우수한 수산과학 분야의 연구자들로 구성되어 있음. 수산과학원이 보유하고 있는 다양한 첨단 장비를 활용하여 연구에 도움이 되는 데이터를 획득 할 수 있고, 이를 활용하여 국내·외 수산과학 연구 분야의 발전에 기여할만한 다양한 연구결과물이 도출되고 있음.
- 그러나 연구과정에서 획득한 자료 및 데이터가 정보화시스템을 통해 완전히 공유될 경우, 해당 자료 및 데이터의 지적재산권의 귀속에 관련하여 문제가 발생할 우려가 일부 존재하고 있음.
- 따라서 사업 추진의 효율성 측면에서 볼 때, 농림수산식품부 혹은 국립수산과학원 차원에서 연구결과물에 대한 체계적인 관리를 함과 동시에 내부 직원들에 대한 정보화사업의 필요성 인지 및 의식 함양의 노력이 필요함.

12) KDI, 재정사업심층평가지침 제2판, p.57, 2007

## (2) 대국민 공개용 자료의 분류

- 국립수산과학원에서 도출된 각종 연구자료 및 데이터는 일반 국민이나 어민들이 접하기에 어려운 부분이 많음.
- 이에 국립수산과학원은 ‘사용자중심의 정보서비스 구축 추진계획’에 따라 다음과 같은 실행방안을 마련하고 점진적으로 추진 중에 있음.
  - 홈페이지 구조개선 : 홈페이지 초기화면을 최대한 간단하게 구성하며 어업인 및 연구원용의 홈페이지를 분리하여 난이도를 달리한 정보 배치, 홈페이지 사용법을 설명한 안내페이지 제공. 2010년 12월부터 2011년 3월까지 홈페이지 구조개선사업 추진하여 2011년 4월초에 신규홈페이지서비스 시작함.
  - 검색기능 강화 : 모든 시스템의 정보를 쉽게 파악할 수 있는 통합검색기능 도입. 검색기능 강화를 통해 검색결과 품질 향상되었으며, 실시간 검색순위 및 검색통계 기능이 강화됨. 2010년 11월에 검색엔진 도입.
  - 홈페이지 수시 현행화 : 홈페이지 서비스 정보 중 현행화 필요 자료를 수집하여 현행화 실시, FAQ(자주 묻는 질문)의 현행화 및 수산관련 용어사전 정비 및 기능 강화
- 위와 같은 온라인 정보서비스에 대해 수산과학원 본원 뿐 아니라 지역 연구소에서도 적극적인 의견 개진 및 개선이 이뤄지고 있음.

## 3) 평가의 목적 및 범위

### (1) 평가의 목적

- 평가의 주요 쟁점을 파악한 후에는 평가목적 설정하여야 함. 즉, 사업의 성과 평가를 실시하는 목적은 사업의 집행체계를 개선하고, 책임성을 확보하며, 예산배분의 효율성을 제고하는 것임.
- 본 사업의 평가 목적은 현재까지 진행되어온 사업의 효과가 국가적 관점에서 주무부서의 궁극적인 목적 달성에 이바지 하는가 및 당초 목표 및 기대치에 부합하는가를 분석하여 사업의 책임성을 확보하는데 있음.
- 따라서 평가의 핵심은 정성적 방법을 중심으로 한 사업의 적절성 분석과 정량적 방법을 중심으로 한 사업의 효과성 분석을 통해 전

반적인 사업의 성과 달성 등을 규명하고 문제점 및 개선방안을 제시하여 내·외부 평가에 활용하는 것임.

## (2) 평가의 범위

- 수산과학원 정보화 사업의 평가대상, 평가내용, 평가기간 등의 평가 범위는 다음과 같음.
- 평가대상 : 수산과학원 정보화 사업
- 평가내용 : 본 과업에서는 한국개발연구원의 재정사업 심층평가에서 제시한 주요 항목인 사업의 적절성, 효과성, 효율성, 효용성, 지속가능성과 관련하여 수산과학원정보화 사업의 평가를 실시하고자 함.
- 평가기간 : 본 평가의 기준 시점은 2011년 11월 30일로 하며, 각종 분석의 대상기간은 2012년 자율평가 대상기간인 3년(2009년 1월 1일부터 2011년 12월 30일)으로 설정함. 단, 사업의 효과성 평가의 경우 필요에 따라 사업 시작년도부터 현재년도까지의 누적치 자료를 사용함.

### 3. 사업의 적절성 평가

- 사업의 적절성 평가는 수산과학원 정보화 사업에 대해 정부역할의 적절성, 지방정부의 적절성, 정부역할 수행방법의 적절성 및 유사사업의 중복여부 측면에서 평가를 실시함.

#### 1) 정부 역할의 적절성

- 일반적으로 정부의 역할은 ① 사유재산권의 보호, ② 시장실패의 교정, ③ 가치재의 공급, ④ 소득과 부의 재분배, ⑤ 거시경제의 안정화 등으로 구분되며, 정부의 역할에 대한 5가지 요소 중 1가지 이상 해당될 경우, 정부의 역할로서 적절하다고 판단할 수 있음.

<표 2-78> 정부 역할의 범위

구분	내용
사유재산권의 보호	사유재산권은 시장기구의 작동을 위한 필수적인 요소이므로 개인이 재산을 소유하고 그것을 자유의사에 따라 관리·사용·처분할 권리 그리고 이 과정에서 발생하는 수익을 소유할 권리를 보호하는 일은 국가의 가장 기본적인 임무라 할 수 있음
시장실패의 교정	정부의 개입은 시장의 실패로 인해 발생하는 자원배분의 왜곡을 교정하는데 목적이 있음 시장실패의 원인으로는 공공재의 존재, 정보의 비대칭, 규모의 경제 등이 있음
가치재의 공급	가치채란 정부의 입장에서 국민들의 소비 그 자체가 바람직하기 때문에 생산하여 공급하는 재화를 의미하는데, 대표적인 예로 교육, 의료 등이 있음
소득 및 부의 재분배	국민에게 표준적인 생활수준을 보장하는 것은 정부의 책임이므로 고용보험, 의료보험, 저소득 층 지원정책은 국가의 역할로 타당함
거시경제의 안정화	단기적으로 경기변동의 폭을 줄여나가 장기적으로 안정적인 경제성장을 이루도록 하는 것은 정부의 필수적인 역할임

자료 : KDI, 재정사업심층평가 지침(2007)

- 수산과학원 정보화 사업은 외부효과에 의한 시장실패가 발생할 수 있으므로 사업 목적달성을 위해서는 시장실패 교정을 위한 정부의 역할이 중요하다고 판단되며 근거는 다음과 같음.
- 우선 수산과학원에서 수집하는 각종 수산과학 관련 자료와 데이터는 사회발전에 기여하는 일반적 기초과학연구지식으로 공공재(public goods)의 일종으로 볼 수 있음. 공공재(public goods)란 비경합성(non-rivalry)<sup>13)</sup>과 비배제성(non-excludability)<sup>14)</sup>이 있어 대가를 지불하지 않아도 모든 사람이 함께 소비할 수 있는 재화나 서비스를 의미하며, 비경합성으로 인해 소비하는 사람이 추가적으로 늘어난다 하더라도 재화를 생산하는 비용이 늘어나는 것이 아니기 때문에 가격을 매기는 것이 바람직하지 않고, 비배제성 때문에 이용대가를 치르게 하는 것이 어려움.
- 이에 더하여 수산과학 관련 연구 자료와 데이터는 비용적 측면에서 볼 때 민간에서 수집·생산하기 용이하지 않은 특성까지 가지고 있어 사회적으로 긍정적인 효과를 발생시킬 수 있는 재화임에도 불구하고 공급을 시장기능에만 맡기면 사회적으로 적절한 수준으로 생산되기 어려움.
- 또한 정보의 공개와 관련하여, 수산과학원정보화 사업을 통해 구축된 각종 수산과학관련 정보시스템을 통해 관련 분야 학자들은 보다 효율적이고 체계적인 연구를 추진할 수 있으며 특히 외부 학자들의 경우 심화 연구를 위한 기초자료로써 활용할 수 있다는 점에서 긍정적 외부효과가 발생함.
- 만약 수산과학원정보화 사업이 정부에 의해 이뤄지지 않는다면 일반 개인이 사회 전체의 혜택을 고려하여 정보 및 데이터를 공개·공유할 유인이 크지 않으므로 수산과학부문 정보의 공개수준이 사회적으로 바람직한 수준보다 낮은 수준에서 이루어질 수 있음.
- 따라서 정부가 수산과학연구 자료 및 각종 데이터를 정보화사업을 통해 체계적으로 생산 및 관리하여 전반적인 연구자료 및 수산정

13) 비경합성이란 한 사람이 그것을 소비한다고 해서 다른 사람이 소비할 수 있는 기회가 줄어들지 않음을 의미함.

14) 비배제성이란 대가를 치르지 않는 사람이라 할지라도 소비에서 배제할 수 없음을 의미함.



보 제공을 증가시킴으로써 전반적 수산과학 기술 수준을 향상시킨다는 차원에서 정부의 역할은 적절하다고 판단됨.

## 2) 지방정부지원의 적절성

- 본 사업은 국립수산과학원이 직접 수행하는 사업으로 지방정부지원의 적절성에 대한 평가는 실시하지 않음.

## 3) 정부 역할수행 방법의 적절성

- 일반적으로 국민에게 공급되는 서비스는 ① 정부가 재원을 조달하여 서비스 공급에 개입하는 형태, ② 정부가 재원조달 없이 서비스 공급에 개입하는 형태, ③ 정부 개입 없이 민간부문이 서비스를 공급하는 형태의 세 유형으로 구분할 수 있으며, 이 중 수산과학원 정보화사업은 정부가 재원을 조달하여 직접 서비스 공급에 개입하는 형태의 국가 '정보화'사업에 해당됨.
- 정부가 정책을 수행함에 있어서 정부 규제, 직·간접적 서비스 공급, 보조금, 조세 등 어떤 정책수단을 사용하는가에 따라 효과가 달라지기 때문에 개별 정책수단의 효과성, 정부와 민간의 비용부담, 형평성에 미치는 영향 등의 종합적인 고려를 통해 효과성이 높고, 비용부담이 낮으며 형평성 제고에 기여하는 정책수단이 가장 적절하다고 할 수 있음.
- 국가 수산과학 연구는 사업 시행에 있어 비용 부담이 크고 감독비용 및 유인체계의 부족 등의 문제로 인하여 민간을 통해 서비스 공급이 이루어지 어려운 특성을 가지고 있음.
- 또한 정부(국립수산과학원)가 주도적으로 사업을 총괄 수행하여야만 결과물의 효율적이고 체계적인 관리가 가능하며 일반 국민들이 접근하기에 편리하기 때문에 민간 기관을 통하여 서비스를 공급하기 보다는 정부가 직접 나서서 추진하는 것이 더 효율적임.

<표 2-79> 수산과학원 정보화 사업에 영향을 미치는 요인<sup>15)</sup>

요인		세부요인	특성
내부요인	유인체계	계약이 불가능한 특성의 존재	높음
		공급자의 혁신 능력의 중요성	낮음
	거래비용	감독 비용	높음
		공직자의 사적이익 추구 가능성	낮음
외부요인	시장구조	법적·제도적 환경	미발달
		공급자간 경쟁 가능성	낮음
		평판유지를 위한 공급자의 노력	낮음
		기업경영에 대한 자본시장의 규율	미발달

- 종합적으로 수산과학원 정보화 사업의 경우, 보조금 지급이나 규제 등의 간접적 개입을 통해 국민들에게 서비스가 제공될 수 있는 여지가 적으며 동시에 민간에게 공급을 맡기기 어려운 특성을 가지고 있으므로 현재의 정부 직접 수행방식이 가장 적절하다고 판단됨.

#### 4) 유사 사업 중복 여부

- 최근 해양수산연구 분야의 국제적 경쟁 심화로 인한 국내 해양생물자원에 대한 관심 및 연구수요 증대로 정부부문에서 여러 해양 관련 연구 및 데이터베이스 구축 사업이 시행되고 있음.
- 농림수산식품부 산하 준정부기관인 농림수산식품기술기획평가원은 수산물의 고부가가치화와 민간어업경쟁력 강화를 위하여 수산실용화기술개발사업을 수행하고 있으며, 수산자원사업단은 수산자원조성기술개발, 적지조사, 생태환경조사 등의 기초연구와 수산자원조성 및 활용을 위한 정보화 사업을 동시에 진행하고 있음.

15) Gónenç, Maher, and Nicoletti(2001) 및 Shleifer(1998)참고하여 재구성

&lt;표 2-80&gt; 유사사업 현황

구분	농림수산물기술평가원	수산자원사업단
유사 업무 내용	수산실용화기술개발사업	- 자원조성기술개발, 적지조사, 생태환경조사, 사후관리 및 효과분석 등 기초연구 - 수산자원 조성 및 활용을 위한 정보화사업
사업 구분	R&D사업	R&D사업, 정보화사업
세부 추진사항	- 지능형 어업기계·첨단 융복합생산 및 효율증진 기술 개발 - 환경친화형 양식시스템 및 생산기술 개발 - 기후변화적응 및 생태환경 건강진단 관리기술 개발 - 지리정보 이용 수산산업환경 예·계측 및 자원조사기술 등	- 바다목장, 인공어초, 우량종묘 생 산 및 방류관련 기술개발 - 해역별 바다숲 등 조성 적지조사 - 수산자원 수탁·위탁과제 관리 - 수산자원조성사업 정보화시스템 구축 - 수산자원조성 정보화 관련 DB자료 활용 등

- 위의 사업들은 사업의 목적 및 방법 등에 있어서 동사업과 일부 유사점이 있으나 이들 사업은 수산자원 관련 조사·연구·관리에 초점을 맞추고 있어 국민들에게는 일부 연구 내용을 공개하는데 그치고 있는 반면, 수산과학원 정보화 사업은 연구 및 조사결과에 대한 대국민 정보 제공 자체가 주요 내용이라고 할 수 있으므로 근본적인 사업의 내용이 상이하다고 할 수 있음.
- 이 외에도 한국해양수산개발원, 한국해양과학기술진흥원, 한국해양연구원 등 해양·수산 분야의 연구를 진행하는 정부 출연 연구기관 및 기타 유관기관이 존재하나, 국립수산과학원 정보포털과 같이 국민들에게 전문 연구 정보 및 해어황경보 등 어업 관련 정보를 실시간으로 제공하는 사이트를 운영하는 경우는 없음.
- 또한 정보화 시스템 구축과 관련하여 세부 사업내용이 중복되는 경우, 국립수산과학원과 해당기관의 긴밀한 협력·연계를 통하여 사업을 진행함으로써 비용과 시간을 절감하는 등 운영의 효율성을 높이고 있음.

- 예를 들어, 2011년 수산과학원 정보화 사업 중 수산식품 품종보호시스템 구축 사업의 경우, 내용의 유사성이 있는 국립종자원의 품종보호시스템을 차용하여 시스템 구축을 추진함으로써 유관 국가기관 간 업무의 불필요한 중복을 피함.
- 종합적으로 해양수산연구 및 조사 결과로 얻어지는 유용한 정보를 체계적으로 관리하고 국민들에게 제공함을 주목적으로 하는 유사사업의 중복 여부는 없다고 할 수 있음.

#### 4. 사업의 효과성 평가

- 효과성 평가는 사업이 당초의 목적을 달성하고 목적에 부합하는 효과를 보였는가를 평가하는 것임.
- 사업의 효과성 평가를 위해서는 우선 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 성과지표를 설정한 후에, 평가모형을 수립하고, 자료를 수집하여 효과성을 분석함.

##### 1) 성과지표와 비교기준

###### (1) 기존 성과지표

- 성과지표는 사업이 실제로 목적을 달성하고 있는지를 평가하기 위한 기준이 되는 지표를 의미하며, 앞에서 언급한 개입논리에 따라 결과 중심의 성과지표를 설정하여야 함.
- 우선 수산과학원 정보화 사업의 현재 성과지표가 적절한지를 검토한 후에 합리적이고 객관적인 성과지표를 설정해야 하는데, 성과지표의 적절성 검토를 위한 기준으로는 ① 사업 목표와의 관련성, ② 왜곡된 유인의 회피, ③ 영향 파악 가능성, ④ 명확성, ⑤ 적시성, ⑥ 신뢰성, ⑦ 비교가능성, ⑧ 검증가능성 등이 있음.

&lt;표 2-81&gt; 수산과학원 정보화사업의 현재 성과지표 적절성 검토 결과

성과지표	사업 목표와의 관련성	왜곡된 유인의 회피	영향파악 가능성	명확성	적시성	신뢰성	비교 가능성	검증 가능성	종합
수산연구정보 이용활성화율(%)	△	△	△	○	○	○	○	○	○
수산연구정보 고객만족도(%)	○	○	○	○	○	△	○	○	◎

## ① 수산연구정보이용활성화율(%)

- 현 성과지표인 수산연구정보이용활성화율의 경우, 세부 항목인 수산연구정보시스템의 가입자수, 접속자수 및 조회건수를 각각 30%, 30%, 40%의 가중치를 두어 구성한 수치로, 목표치 대비 실적으로 측정방법이 구성되어 있음.
- 수산연구정보이용활성화율의 경우, 수산연구 및 조사결과로 획득되는 유용한 정보를 체계적으로 관리하고 이용자에게 제공하여 수산기술개발 촉진하고 정보 서비스 체계를 강화시킨다는 사업목표와 관련하여 정보에 대한 접근성을 판단한다는 측면에서 관련성이 높지만, 접근성을 높이는 것만으로 사업목표가 달성되는 것은 아니며 실질적으로 제공되는 정보의 품질 관리가 이루어지고 있는지 여부도 측정해야 함.
- 또한 현재의 성과지표로는 접속자수, 조회수 등의 증가에만 집중할 수 있으며, 정보에 접근하는 수준까지의 영향만을 성과로 나타내고 있기 때문에 실제 정보가 활용되는 정도에 대한 성과를 소홀히 할 가능성이 있음.
- 따라서 향후 실질적으로 유용한 정보가 제공되고 있는지 여부를 판단할 수 있는 기준을 추가하여 성과지표를 보완하는 방법에 대한 논의가 필요할 것으로 사료됨.
- 이외에 성과지표의 명확성, 적시성, 신뢰성, 비교가능성, 검증가능성에 대해서는 적절성이 높은 것으로 판단됨.

## ② 수산연구정보 고객만족도

- 현 성과지표인 수산연구정보고객만족도의 경우, 온라인을 통한 5점 척도의 내·외부 고객만족도 조사 결과를 100점 만점으로 환산하여 구성한 수치로, 목표치 대비 실적으로 측정 방법이 구성되어 있음.
- 수산연구정보고객만족도의 경우, 정보 서비스 체계 강화를 통한 연구결과 및 수산정보의 대국민 서비스 및 자료 제공이라는 사업목표와 관련하여 대국민 서비스의 질을 판단한다는 측면에서 관련성이 높으며, 왜곡된 유인 없이 만족도 증가라는 영향을 성과로 나타내고 있음.
- 다만, 만족도 조사 대상 표본의 크기가 적절한 수준으로 확보되지 않을 경우 지표의 신뢰성에 문제가 발생할 수 있으므로 충분한 수의 답변을 확보할 수 있도록 면밀한 조사 계획을 수립하여 시행할 필요가 있음.
- 이외에 성과지표의 영향파악가능성, 명확성, 적시성, 비교가능성, 검증가능성에 대해서는 적절성이 높은 것으로 판단됨.
- 종합적으로, 현 성과지표인 수산연구정보이용활성화율과 수산연구정보고객만족도의 적절성은 높은 편임.

## (2) 비교 기준

- 사업의 가치를 명확히 하기 위해서는 사업의 성과에 대한 판단을 결정하여야 함. 이러한 가치판단이 자의적이지 않도록 사전에 투명한 비교기준을 설정할 필요가 있음.
- 일반적으로 비교기준은 ① 전년도 성과와의 비교, ② 집단(그룹) 간의 비교, ③ 현재 및 과거의 성과 비교, ④ 표준기준과의 비교 등으로 분류되며, 사업효과 특성에 따라 비교기준을 명백히 할 필요가 있으며, 사업과는 무관한 요인으로 인해 사업성과가 비교기준을 만족시킬 가능성이 있으므로 사업과 무관한 요인을 제거하고 사업의 순효과를 파악해야 함.

- 수산과학원 정보화사업은 대국민 서비스이므로 수혜 대상 집단을 특정하기 어렵고, 사업 수행 이전의 상황에 대한 자료가 부족하며, 사업과 관련한 명확한 외부 기준이 정해져 있지 않음.
- 또한, 수산과학원 정보화 사업의 평가지표인 정보이용활성화율과 고객만족도는 비교적 단기적인 성과를 보이며, 매년 성과를 비교하여 사업 효과를 판단할 수 있다는 특성을 가지고 있어 전년도 성과와의 비교를 기준으로 하는 것이 가장 합리적이라고 판단됨.

## 2) 평가 모형

- 사업의 효과성 분석을 위해 <그림 2-42>에서 보는 바와 같이 한국조세연구원에서 4가지 평가방법을 제시하고 있는데, 무작위통제 실험방법과 준실험방법은 정보화 사업 효과성 평가에 적합하지 않으며, 모니터링 수준의 평가는 사업평가로 인정받기 어려운 방식이므로 비실험방법을 활용하였음.

<그림 2-42> 사업의 효과성 분석 및 평가방법 유형

	무작위통제 실험방법	준실험 방법	비실험 방법	모니터링 수준의 평가
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가장 이상적인 사업평가 방법</li> <li>• 사업개시 이전에 개입 집단과 비개입집단을 무작위로 추출하며, 사업을 시행하고 난 이후에 두 집단 사이의 사업 전후의 변화를 비교 분석하는 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인위적으로 실험대상 집단과 비실험 대상 집단을 선정하며, 사업 전후의 변화를 평가하는 방식</li> <li>• 실험/비실험 대상의 특성이 유사해야 하며, 사업 결과에 영향을 끼치는 주요 외부 요인을 모두 포함해야 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업대상의 사업 전후 변화를 비교</li> <li>• 사업대상의 변화를 볼 수 있는 시계열 자료 활용</li> <li>• 사업의 결과에 영향을 줄 수 있는 외부 요인을 통제변수로 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 단순히 목표치 대비 지표의 달성도를 점검</li> <li>• 사전에 설정된 목표치에 대비하여 목표 달성도를 점검하는 수준의 평가결과 제공</li> </ul>
적용 가능한 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입내용이 분명하고 통제가 가능한 사업</li> <li>• 사업적용대상이 전국이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적 문제가 없는 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개입의 내용이 분명하고 통제 가능한 사업</li> <li>• 개입의 범위가 전국적이 아닌 국지적인 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업대상을 무작위로 선정하는 것이 법·윤리적으로 부적절한 사업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업의 개입시점이 분명하고, 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 실험을 목적으로 사업 대상을 무작위 또는 인위적으로 선정하는 것이 불가능한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지속적으로 서비스와 재화를 제공하는 사업</li> <li>• 국가 전체를 대상으로 하는 사업</li> <li>• 다른 외부 요인의 영향이 아주 적은 사업</li> </ul>
<p>사업 시행 전에 사업평가를 위해 데이터를 관리하지 않았기 때문에 사용 불가</p>			<p>사업평가로 인정받기 곤란한 방식이기 때문에 사용 불가</p>	

자료 : 한국조세연구원, 2008년도 산림청 주요 재정사업 성과평가

- 수산과학원정보화 사업의 효과성 평가와 관련하여 2009년부터 고객 만족도 점수 산정 방식을 구간점수 방식에서 100점 환산 점수 방식으로 변경하여 적용하였으며, 2010년부터 새로운 홈페이지 검색 솔루션의 도입으로 방문자수 및 조회건수 등의 측정방법이 과거와 달라졌기 때문에 이들 세부지표를 비교하는 방법의 사용은 불가능함.
- 따라서 수산과학원정보화 사업의 효과성 평가는 기본적으로 정보화사업이 본격적으로 실시된 이후 2005년부터 2010년까지의 연도별 홈페이지 가입자 수의 추세를 관찰하고 이를 통해 도출된 올해 예측치를 실제 측정치와 비교하여 사업의 효과가 얼마나 도출되었는지를 점검하고자 함.
- 다음으로 정보의 활용성 차원에서, 통계 자료의 산출방식이 같아 수치 비교가 가능한 2009년과 2010년의 고객만족도와 방문객별 조회건수를 비교 분석하여 2010년 수산과학원정보화사업의 전년대비 성과를 점검하고자 함.

### 3) 자료 분석 결과

- ① 추세분석을 통한 입장객수의 예측치와 실제치 비교
- 수산과학원정보화사업 시행 이후 수산과학원 홈페이지에 가입한 외부회원 수는 다음의 표와 같음.
  - 내부회원은 수산과학원 전 직원 530명으로 외부 회원수는 총 회원 수에서 내부회원수를 제외한 수치임.

<표 2-82> 연도별 외부 회원 가입자수

(단위: 명)

연도 인원	2005년 이전	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	계
회원 가입자수	106	77	358	489	568	1,462	771	1,054	4,885

- 시간(연도)을 독립변수로, 연도별 홈페이지 외부 회원 가입자수를 종속변수로 하여 선형 회귀분석으로 추정한 결과는 다음의 표와 같으며, 추정식 결과 설명력을 나타내는 수정된 결정계수( $R^2$ )는



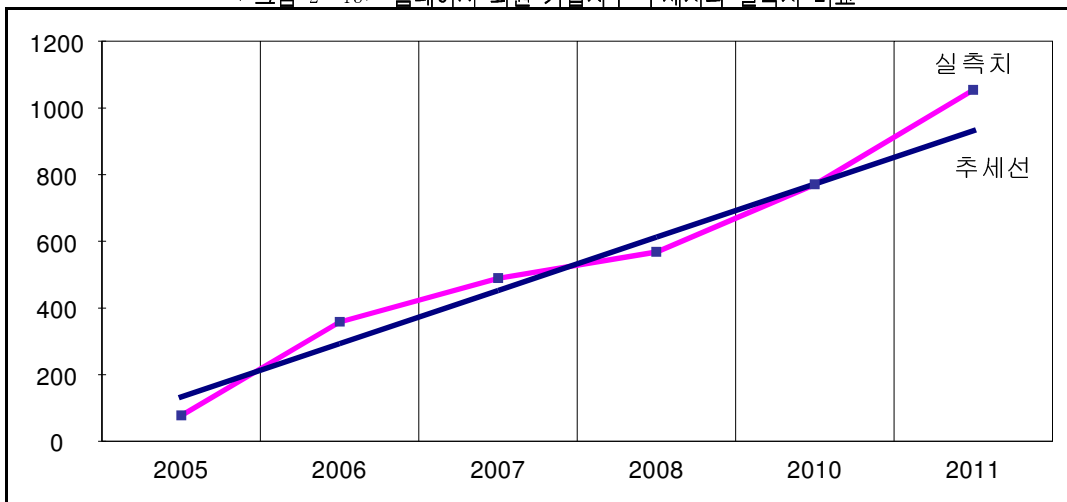
94.6%를 보였고, 유의확률도 0.3%로 유의성이 있어 추정식으로 선정하기에 설명력이 높은 것으로 여겨짐.

<표 2-83> 홈페이지 회원 가입자수 추정식(2005-2010년)

홈페이지 외부 회원 가입자수 (2005년~2010년)	추정산식 : $Y = 159.800X - 26.80$				
	변수	계수	표준오차	t값	유의확률
	상수	-26.80	62.592	-0.428	.697*
	시간(X)	159.800	18.872	8.467	.003*
수정된 $R^2 = 94.6\%$		* : 신뢰구간 95%에서 통계적 유의성			

주) 실시간 연안어장 정보 sms사용자의 홈페이지 회원 통합으로 인하여 큰 폭으로 가입자 수가 상승한 2009년도 수치를 제외하고 추정한 결과임.

<그림 2-43> 홈페이지 회원 가입자수 추세치와 실측치 비교



- 상위 추정식에 의하여 도출된 2011년도 추정 회원가입자수는 932 명이며 실제 가입자 수는 추정치보다 약 122명 많은 1,054명으로 집계되었음.
- 종합적으로 연도별 실제 홈페이지 회원 가입자 수의 추정치 초과와 같은 긍정적인 결과는 수산과학원 홈페이지의 효과적인 운영에서 기인한다고 평가할 수 있음.

② 전년도 대비 2010년 실적 비교

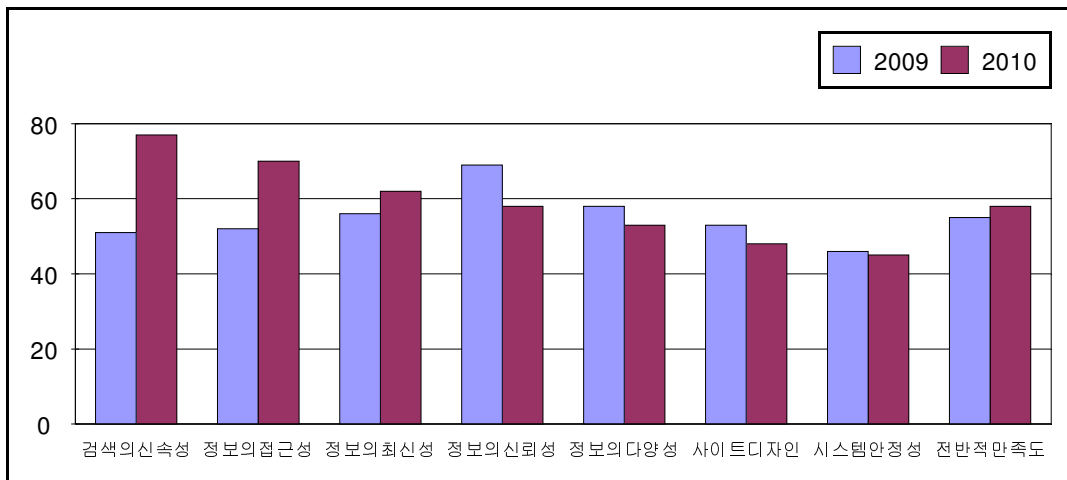
— 고객만족도

- 2009년과 2010년 실시된 고객만족도 조사 결과, 각 설문 항목별로 만족 또는 매우 만족한다고 대답한 비율은 다음 <표 2-84>에 정리된 바와 같음.

<표 2-84> 고객만족도 설문 항목별 만족 비율

항목	검색의 신속성	정보의 접근성	정보의 최신성	정보의 신뢰성	정보의 다양성	사이트 디자인	시스템 안정성	전반적 만족도
2009	51%	52%	56%	69%	58%	53%	46%	55%
2010	77%	70%	62%	58%	53%	48%	45%	58%

<그림 2-44> 고객만족도 설문 항목별 만족 비율



- 검색의 신속성, 정보의 접근성 및 정보의 최신성 항목에서 이용자의 만족도는 각각 16%포인트, 12%포인트, 6%포인트로 전년 대비 큰 폭으로 상승하였음.
- 정보의 신뢰성, 정보의 다양성, 사이트 디자인 및 시스템 안정성 항목에서는 각각 11%포인트, 5%포인트, 1%포인트 감소한 결과를 보였으나, 종합적으로 전반적인 만족도는 소폭 상승하였음.

### — 방문자 수 및 조회건 수

- 2009년과 2010년의 해양수산연구정보포털사이트의 방문자수 및 조회건수를 비교 분석한 결과는 다음 <표 2-85>와 같음.

<표 2-85> 해양수산연구정보포털 방문자수 및 조회건수

구분	방문자수(A)	조회건수(B)	방문자 1인 당 조회건수(B/A)
2009	648,408명	15,650,016건	24.14건
2010	424,690명	11,241,368건	26.47건

- 해양수산연구정보포털사이트의 방문자수와 조회건수는 전년대비 감소하였으나, 방문자 1인당 조회건수는 2009년에 24.14건에서 2010년 26.47건으로 증가하였음.
- 검색의 신속성이나 정보의 접근성에 대한 만족도가 전년 대비 증가한 점에서 미루어 추정해볼 때, 방문자 1인당 조회건수의 증가는 포털사이트에서 제공되는 유용한 자료 양의 증가에서 기인한 것이라 판단할 수 있음.
- 종합적으로 연도별 실제 홈페이지 회원가입자수의 추정치 초과나 전년 대비 전반적 홈페이지 만족도 및 방문자 1인당 조회건수 증가와 같은 긍정적인 결과는 국립수산과학원 정보화 사업의 효과적인 운영에서 기인한다고 평가할 수 있음.

## 5. 기타 요소별 사업 평가

- 수산과학원 정보화 사업의 성과 및 가치를 판단하기 위해서 효과성 평가와 더불어 가능하고 유의한 범위 내의 효용성 및 지속가능성 평가도 수행함.

### 1) 사업의 효용성 평가

- 효용성 평가는 사업의 결과 실제로 사회적 수요가 얼마나 충족시켰는가를 평가하는 것임.
- 사회적 수요의 관점에서 어느 수준의 성과가 만족스러운 것인가를 판단하기 위한 명확한 기준을 제시하는 것은 매우 어려우며, 같은 목적을 추구하는 다른 사업과의 비교, 이해관계자들의 의견을 구하는 설문조사, 기타 전문가적인 판단 등을 활용하여 평가함.
- 수산과학원 정보화 사업의 경우, 해양·수산분야의 유용한 정보를 체계적으로 관리하여 이용자들에게 제공하는 것을 그 목적으로 하므로, 유용한 정보가 얼마나 제공되고 있는가와 그 정보가 국민들에게 실제로 얼마나 활용되고 있는지가 효용성 평가의 기준이 됨.
- 수산과학원 인터넷 홈페이지에서 제공되고 있는 대국민 유용 정보의 현황은 다음 <표 2-86>와 같음.

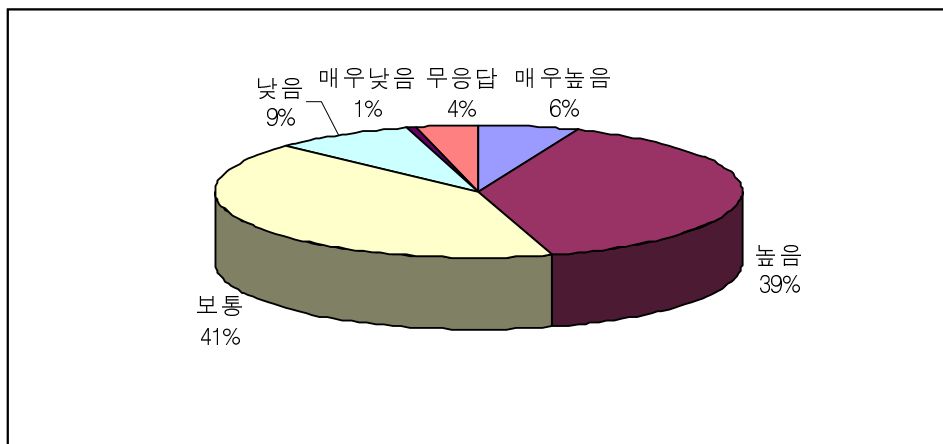
<표 2-86> 대국민 유용정보 제공 현황

(단위: 건)

연도	실시간 수은정보 (SMS)	적조속보	해파리 출연속보	해어황 정보	패류독소	이상해황 (빈산소)
2008	1,230 (30만)	78	35	128	30	-
2009	1,758 (32만)	70	30	129	35	-
2010	1,449 (33만)	42	46	347	32	18
2011(9월)	1,044 (25만)	6	26	264	34	7

- 적조나 해파리 출현속보와 같이 이상상황 발생 시에만 제공되는 정보의 경우 정보 제공 건수로 사업의 효용성 여부를 판단하기 어려우나, 실시간 수온정보 및 해어황정보 등 주기적으로 제공되는 실시간 유용정보의 경우 매년 정보 제공 건수가 증가하는 긍정적인 결과를 나타내고 있음.
- 실제로 이러한 정보가 얼마나 활용되고 있는가를 판단하기 위해서 2010년 시행된 국립수산과학원 온라인 서비스 설문조사 결과를 활용함.
- 어업인과 지자체, 관련 공무원 및 단체 등을 대상으로 시행된 설문조사 결과, 수산과학원 홈페이지를 이용하는 사람들 중 약 45%가 제공되는 정보의 활용성 수준이 높다고 응답하였음.

<그림 2-45> 홈페이지 정보 서비스 활용성 수준 응답 비율



- 그러나 전체 설문조사 대상자 중 수산과학원 홈페이지를 이용한다고 대답한 비율은 전체의 32.4%에 그쳐 관련 분야 종사자들의 정보 활용도가 높지 않은 것으로 나타남.

<표 2-87> 수산과학원 홈페이지 이용 유무 설문 조사 결과

(단위: 건수)

이용 여부	이용		미이용			
	314 (32.4%)		654 (67.6%)			
이용 안하는 이유	홈페이지 모름	인터넷 미사용	어렵고 불편	정보 부실	무응답	기타
	265	182	76	32	82	17
제공받길 원하는 정보	수산정보 통합서비스	수산기술 정보	예보,속보 세분화	제공방식 다양화	어업인 커뮤니티	기타
	237	206	192	119	94	219

- 종합적으로 국민들이 정보를 실제 활용하는 정도의 측면에서 볼 때 수산과학원 정보화 사업의 효용성은 기대했던 수준에 미치지 못하고 있으며, 이를 극복하기 위하여 사용자 중심의 정보서비스를 구축하고 이를 널리 홍보하는 등의 노력이 필요할 것으로 평가됨.

## 2) 사업의 지속가능성 평가

- 지속가능성 평가에서는 향후 사업의 효과가 어떻게 나타날 것인지를 판단하고, 외부 환경 변화에 따른 정부의 지속적 개입 필요성 여부를 판단함.
- 일반적으로 지속가능성 평가는 환경적 지속가능성, 경제적 지속가능성 사회적 지속가능성 등으로 세분화하여 평가하나, 수산과학원 정보화사업의 경우 환경오염 등 자연환경에 미치는 부정적 영향이 미미하므로 경제적 지속가능성과 사회적 지속가능성에 대해서만 평가함.

## (1) 경제적 지속가능성

- 경제적 지속가능성 평가는 예산상의 변화나 민간 이양 가능성 등에 따른 정부의 지속적 개입 필요성 여부를 판단함.
- 앞서 정부 역할의 적절성 평가 부분에서 살펴본 바와 같이 수산과학원정보화 사업의 경우 수산연구정보가 가지는 공공재 및 가치재적 성격으로 인하여 시장에 공급을 맡기기 어려운 특성을 가지고 있으므로 민간에 이양하기 어렵다고 판단됨.
- 또한 향후 수산연구 정보에 대한 민간 부문의 확대에 따라 민간과의 경합도가 높아져 사업의 부정적 효과가 커질 가능성도 현저히 낮을 것으로 전망됨.
- 수산과학원 정보화 사업의 경우, 5개년 추진계획을 수립하여 2012년부터 2016년까지의 재원조달 계획 및 세부 과제 추진 일정이 구체적으로 제시되어 있으므로 경제적 측면에서 사업의 지속성 및 생산성 유지에는 어려움이 없을 것이라 판단됨.

&lt; 표 2-88 &gt; 수산과학원 정보화사업 소요 예산 계획

(단위: 백만원)

세부과제	2012	2013	2014	2015	2016	계	재원조달 방안
수산과학정보운영	2,068	2,488	2,846	2,900	3,000	13,302	일반회계
수산연구정보시스템구축	300	500	600	600	600	2,600	일반회계
수산생명자원정보시스템구축	300	500	600	600	600	2,600	일반회계
연구과제통합관리시스템구축	500	300	-	-	-	800	일반회계
합계	3,168	3,788	4,046	4,100	4,200	19,320	

## (2) 사회적 지속가능성

- 사회적 지속가능성 평가는 관련 산업의 규모나 인력 수급 구조 또는 국민의 선호 등 사회 구조 전반에 걸친 변화에 따른 정부의 지속적 개입 필요성 여부를 판단함.
- 세계적으로 WTO/TROPs협정, UPOV, WIPO등 자국의 생명자원과 관련된 지적재산권강화와 주변국의 고유 수산생명자원 보존을 통한 자국자원의 보호 및 무기화가 진행되고 있는 상황이며, 이에 따라 정부에서는 각 부처별 생명자원정보의 보존·관리와 활용을 위

한 법제정 및 정책추진이 활발하게 진행되고 있음.

- 또한 우리나라 연안 어장은 기후변화, 환경오염 등으로 인하여 어장환경이 지속적으로 악화되고 있는 실정이며, 따라서 지속가능한 어업생산기반 조성 및 어가소득의 증대를 위해서는 유용한 어장정보를 양식어민들에게 전달하고 친환경적 어장정책을 지원하는 시스템 구축이 필요함.
- 특히, 우리나라의 어가인구는 2009년 기준 18만 4천명으로 1990년 49만 6천명에서 큰 폭으로 감소하는 동시에 65세 이상 인구는 두 배 이상 증가하였으며, 어가소득수준도 전국평균 연간 3천 5백만 원 수준으로 도시근로자 대비 72.7%에 불과한 등 어민의 어업소득 증대를 위한 정책적 지원이 필요하다는 데 대한 국민적 합의가 이루어져 있는 상황임.
- 이러한 사회 구조 변화 속에서 국립수산과학원 정보화 사업은 유용한 연구결과 및 정보를 국민들에게 제공하여 어업피해를 최소화 하고 어업생산성을 제고한다는 점에서 궁극적으로 사회 안정과 통합에 기여하는 바가 크므로 사업이 가지는 사회적 지속가능성이 높다고 평가할 수 있음.
- 종합적으로, 국립수산과학원 정보화사업은 경제적 지속가능성 및 사회적 지속가능성이 높다고 판단됨.



## **제3장 정책제안**

---

제1절 재정사업의 문제점 및 발전방안



## 제3장 정책제안

### 제1절 재정사업의 문제점 및 발전방안

#### 1. 수협 경영정상화 지원

##### 1) 일선수협의 장기적 경영개선 노력 강화

- 전반적으로 순자본비율 및 미처리결손금 개선 등 일선수협의 경영개선 지표는 개선되고 있으나, MOU체결 조합은 경영개선 효과가 나타나고 있는 반면 일부 수협은 경영악화가 나타나고 있음.
- 장기적인 경영개선이 이루어지기 위한 경영개선 자금 지원에 앞서 일선수협의 자구노력이 더욱 강화되어야 함.

##### 2) 부실수협 및 부실우려수협에 관리 강화

- 부실조합의 경우 가능한 신속하게 구조조정을 통해 부실을 근본적으로 제거하는 것이 타당하며, 부실우려조합의 경우 MOU 이행목표를 보다 철저하게 관리하고 점검하여 추진할 필요가 있음.

#### 2. 유통가공시설 지원

##### 1) 수산물 가공업체에 대한 지원 확대 및 형평성 제고

- 사업추진 상황을 살펴보면 가공업체의 수요에 비해 자금이 부족하고, 수요자에 비해 매년 혜택을 받는 운영자가 중복되는 경향이 있어 고르게 수혜를 받지 못하는 경우가 있었음.
- '10년부터 가공업체 운영자금 상환기간이 2년에서 1년으로 단축됨에 따라 가공업체 운영자금의 예산 확대 하여 추진하고, 지원업체 선정에 있어 기준 및 규모에 있어 고르게 수혜를 받을 수 있도록 추진해야 함.

## 2) 결과위주의 성과지표 설정 및 실적관리 체계 보완

- 현재 융자금 지원을 통한 지원업체의 성과를 파악할 수 있는 데이터를 확보하기가 어려우며 이에 따라 사업 성과를 최종적으로 파악하기가 어려운 문제점이 있음.
- 따라서 지원을 통한 효과를 파악할 수 있도록 지원업체의 생산량 및 매출액 등 실적에 대한 보고를 명시하여 추진하는 것이 바람직하며, 향후 이러한 데이터의 확보 및 관리를 통해 결과위주의 성과지표를 설정하여 관리하는 것이 바람직함.

## 3. 어업질서 확립

### 1) 어업 지도단속 효율성 제고

- 어업지도 단속의 행정수요가 증가하고 불법 어업이 증가하고 있어 이에 대한 대응 및 효율적인 지원체제 구축이 필요함.

### 2) 불법어업 근절 노력 강화

- 불법어업 단속에 있어 선택과 집중을 통해 지도단속의 효율성을 제고하고 단속기관간 역할분담 및 협력을 통해 추진하는 것이 필요함.
- 또한 단속관련 규정이 미흡하여 단소효과가 저하되는 측면이 있으며, 과징금이 어업규모나 어획강도에 비해 너무 낮은 측면이 있으므로 이와 관련한 규정개선이 필요함.

## 4. 어촌어항 관광기반 조성

### 1) 사업 분류 재정비

- 어촌·어항 관광기반 조성사업은 어촌체험마을 활성화를 위한 기반이 되는 사업으로써 홍보 또는 행사지원, 사무장 인건비 및 컨설팅 지원 등이 사업의 주를 이루고 있으나 하나의 단위사업으로 분류되기에는 예산 규모가 작고 사업 내용들이 매우 세분화 되어 있음.
- 따라서, 가능할 경우 어촌체험마을 지원 사업의 세부사업으로 이관을 고려하여 어촌체험마을 개발에서부터 활성화로 이어져 사업의 연속성 및 책임성, 효과성이 보다 통합적으로 관리되도록 하는 것이 보다 효율적인 사업 운영을 유도할 수 있을 것으로 판단됨.

### 2) 어촌체험마을 활성화를 위한 홍보 전략의 다양화

- 현재 어촌체험마을 활성화를 위해 활용되고 있는 홍보 전략은 고전적인 방법인 포스터 및 리플렛 배부, 홈페이지 활용, 언론매체 등의 방법이 주를 이룸.
- 하지만, 홍보 방법을 보다 다양화 하여 최근 이용이 활발한 SNS 관리운영, 블로그 기자단 운영 등을 통해 보다 광범위한 계층에 대한 관심과 참여를 유도할 수 있도록 하는 노력이 필요함.

### 3) 사업 효과 측정방법의 개선

- 현재 어촌·어항 관광기반 조성사업의 대표 성과지표로 ‘어촌체험마을 체험소득 증가율’과 ‘어촌체험마을 이용객’ 증가율 지표를 사용하고 있으나 엄밀한 의미에서는 ‘홍보 또는 행사지원, 컨설팅’ 등을 통한 직접적 효과를 규명하기에는 직접적 인과성이 부족함.
- 따라서, 사업의 직접적 효과를 규명하기 위해서는 홍보 실적에 대한 자료 등을 정리 및 구축하는 작업이 선행되어야 하며, 어촌체험

마을 방문자들의 참여 동기나 방문 경로 등에 대한 지속적인 모니터링을 통해 체험마을의 체험소득, 관광객 수에 미치는 영향 등을 파악할 수 있도록 해야함.

## 5. 어항기반시설 조성

### 1) 어항 기능의 다양화 필요

- 국가어항의 기본기능인 어선의 안전 정박 및 어업인의 재산과 생명보호라는 측면에서는 어항개발 비율이 적정 수준에서 이루어지고 있으나, 그 밖에 다양한 기능이 수행되기 위한 추가적 개발에 있어서는 지역적 차이가 존재하며 개발이 미진함.
- 이를 위해 국가어항 개발에 있어 어항 완공 이후의 활용을 어떻게 할 것인가에 대한 방향 마련이 필수적으로 마련되어야 하며, 이에 대한 대안으로써 다기능 어항의 개발 및 어항 배후의 기능시설과 편의시설의 충분한 마련 및 이용 활성화 대책 마련 등을 통해 관광 기능을 통한 지역 경제 활성화에 기여할 수 있도록 해야함.

### 2) 해역별 어항개발의 투자 우선순위 조정

- 앞서 효과성 분석에서 살펴보았듯이 현재 각 해역별 어선안전수용률에 있어 차이가 나타나고 있는데, 동해의 경우 어선안전수용률이 타 해역에 비해 상대적으로 높음에도 불구하고 적정치에 미달하고 있음.
- 이러한 상황을 감안할 때 국가어항 지정에 있어 어선척수, 개발율, 관광여건, 태풍피해 규모 등을 고려하여 투자 우선순위를 결정해 사업을 선정하는 것이 무엇보다 중요하며, 현재 동해의 어선안전수용율이 최근 3개간 꾸준히 감소하고 있어 이에 대한 보완 대책이 마련되어야 함.

## 6. 수산식품거점단지 조성

### 1) 거점단지 운영 계획에 대한 면밀한 검토 필요

- 수산식품거점단지 조성에 대한 실제적인 조직 구성 및 운영 체계 등에 관한 명확한 규정 및 계획 수립이 이루어지지 않을 경우 거점단지 조성을 통해 얻고자 하는 초기의 목적 및 성과를 달성하기 어려울 가능성이 있음.
- 따라서 수산식품거점단지 조성 이전에 사업의 추진 방향 및 운영에 대한 계획이 뒷받침 되고 있는가를 검증하는 기준이 명확하게 마련되어 조성 이후 거점단지의 실질적인 활용을 가능케 할 필요가 있음.

### 2) 수산산업을 둘러싼 다양한 환경요인 고려

- 또한, 수산산업에 영향을 미치는 다양한 외부요인(예: 해역의 변화, FTA 체결에 따른 수산업의 환경 변화 등)에 대비하여 수산식품 개발에 대한 실질적 성과가 나타날 수 있도록 개발 지원의 방향을 설정하는 것이 중요함.

### 3) 수산식품거점단지 사업에 대한 모니터링 체계 필요

- 현재는 거점단지 조성에만 초점을 두고 있기 때문에 실질적인 사업의 효과를 규명하는 것이 불가능하지만 거점단지 조성 과정 및 조성 이후의 주요 성과 또는 개선사항을 파악할 수 있는 모니터링 또는 평가 체계가 필요함.
- 따라서, 거점단지 조성 과정 또는 조성 이후에 발생한 문제점을 발견하고 향후 개선을 위해 객관적 지표를 활용한 모니터링 실시 등을 통해 수산식품 개발, 유통, 판매 등에 나타나는 쟁점들을 지속적으로 관찰하고 사업에 반영할 수 있도록 해야 함.

## 7. 수산과학원 정보화 사업

### 1) 대국민 정보서비스 제공 측면

#### ○ 현장 활용 및 적용이 가능한 정보의 부족

- 2010 자체 온라인 서비스 설문조사 결과, 어업인 등 수산업종사자들이 현장에서 활용 가능한 정보의 부족과 정보수요자 중심의 서비스 콘텐츠 부족이 문제점으로 지적됨.
- 특히, 지역별로 특화된 양식정보, 환경, 통계정보 서비스가 부족하며, 전문 용어의 사용빈도가 높아 일반 어업인들이 쉽게 이해하기 힘든 측면이 존재함.

#### ○ 연구정보의 적시성 문제 및 최신정보의 서비스 지연

- 국립수산과학원에서 운영하고 있는 해양수산연구정보포털의 연구결과정보의 경우, 논문의 원문보기가 거의 제공되고 있지 않은 등 전문 지식의 첨부파일 서비스가 부족함.
- 또한 실시간 수온정보 제공 서비스 등에서 오류가 발생하여 정보 이용자가 적시에 원하는 정보를 제공받지 못하는 경우가 있음.

#### ○ 정보 접근의 문제점

- 어업관련 분야 종사자 및 공무원을 대상으로 한 설문조사 결과 조사 인원 968명 중 약 68%인 654명인 수산과학원 홈페이지를 이용하지 않는다고 응답하였으며, 그 가장 큰 이유로 '홈페이지 모름' (40.5%) 과 '인터넷 미사용' (27.8%)을 들었음.
- 많은 어업관련 종사자들이 수산과학원에서 제공하는 정보의 종류뿐만 아니라 홈페이지 존재 자체를 모르고 있으며, 수산업 종사자 중 50대, 60대의 비율이 높아 인터넷을 이용하지 않는 비율도 높음.
- 따라서 다수의 이용자들이 제공되는 정보를 제한적으로 밖에 이용하지 못하고 있는 실정임.



## ○ 수요자 중심의 맞춤형 정보 제공

- 이용자들의 정보 검색 편의 향상 및 정보 활용성 증진을 위하여 기존에 일반·어업인·전문가로 크게 구분하여 제공되던 서비스를 다시 세부항목 이용자별로 재분류하여 관련 정보를 통합 제공할 수 있도록 홈페이지를 재정비하고 지역별 특화 정보를 수집·제공하는 등의 노력이 수반되어야함.
- 정보 전달 매체와 관련하여 중장년층 어업종사자들의 인터넷의 활용률이 떨어지는 것을 고려하여 인터넷 홈페이지를 통한 정보 제공뿐만 아니라 정보지나 SMS문자 서비스 등 다양한 매체를 통한 정보 전달 방법을 추가 모색할 필요가 있음.
- 또한 이용자들에게 시의적절한 맞춤형 정보서비스를 제공하기 위하여 연중 정기적으로 설문조사, 고객만족도 조사, 현장방문 등을 시행하는 등 적극적이고 지속적인 점검의 확대가 필요함.

## ○ 홈페이지 홍보 방안 마련

- 국립수산물과학원 홈페이지 및 해양수산물연구정보포털의 이용을 활성화하기 위해서는 홈페이지에 대한 홍보가 우선시 되어야하며, 이를 위해서 관련 기관의 사이트와 연결 링크를 구축하고 검색 포털을 적극 활용하는 동시에 국민생활과 밀접하게 연계되는 기획 홍보 방안을 마련하여 국립수산물과학원 홈페이지 및 해양수산물연구정보포털에 대한 대국민 인지도를 향상 시킬 필요가 있음.

## 2) 운영 효율성 측면

## ○ 연구결과의 현장 적용에의 문제점

- 국립수산물과학원 해양수산물연구정보포털을 통하여 제공되는 연구 결과 및 전문 정보는 제공되는 정보의 양적인 면에서는 그 가시적인 성과가 나타나고 있으나, 현장어로 해결 및 실용화 기술 관련 연구 정보가 부족한 경향이 있음.

- 즉, 비용 절감이나 품질향상 및 양식생물 폐사 예방 등 현장의 어업 관련 종사자들이 바로 어업 현장에 적용할 수 있는 실용적인 정보가 미흡함.
- 향후 연구 과제의 설정 시 생산성을 제고할 수 있는 새로운 양식 기술 개발이나 고부가가치의 수산식품 개발 등 직접적으로 현장에서 적용 가능한 과제의 비율을 높이는 방안에 대한 논의가 필요함.
- 또한 이러한 연구 결과를 제공할 때에는 연구 논문을 그대로 해양수산연구정보포털에 공개하는 정도에서 그치는 것이 아니라, 비전문가인 일반 어업인들이 쉽게 이해하고 현장에서 바로 적용할 수 있도록 전달하는 방법을 고안하여 제공해야함.

#### ○ 운영·평가자료 관리의 문제점

- 국립수산과학원의 경우, 2009년과 2010년에 성과지표의 변경이 이루어졌으며 2010년 새로운 검색 솔루션의 도입으로 현재 성과지표인 수산연구정보이용활성화율의 세부항목 측정 방식이 변경되었음.
- 따라서 사업이 본격적으로 시작된 2005년부터 이후부터 현재까지의 성과를 파악할 수 있는 단일 기준이 존재하지 않아 전체적인 사업의 효과성을 판단하는데 한계가 있음.
- 2010년 6월 이후 새로운 검색 솔루션을 이용하여 홈페이지 방문자수, 회원 가입자수, 조회수 및 데이터베이스 구축량 등의 항목을 정확하게 측정하는 방법이 도입되었으므로, 향후 이러한 자료들을 체계적으로 수집하고 분석하여 사업의 성과를 정량적 수치로 관리할 필요가 있음.

## 참고문헌

---



- 국회예산정책처(2006). 농촌관광마을사업 평가  
(2009). 국가어항개발사업평가
- 금융위원회(2009), 2009 공적자금관리백서
- 농림수산식품부(2009). 국가어항지정 타당성 조사  
(2009). 국가어항개발사업 모니터링
- 농림수산식품부(2010), 2010년 농림수산식품 통계연보
- 농림수산식품부(2011), 2011년 농림수산식품 주요통계
- 한국해양수산개발원(2007). 패널데이터를 이용한 국가어항개발사업의 어촌소득 증대효과 분석  
(2009). 어촌개발사업 모니터링 조사  
(2010). 어촌체험마을 발전대책 연구
- 한국개발연구원(2007). 재정사업심층평가지침
- 한국개발연구원(2008). 일선수협 경영개선 지원사업 평가
- 한국정책분석평가학회(2007), 수산발전기금 사업 성과지표개발 및 성과분석에 관한 연구
- 한국조세연구원(2008). 산림청 주요 재정사업 성과평가



---

---

## 농림수산사업 성과평가

---

---

발행일 : 2011년 12월

편집인 : 한국정책평가연구원(www.kipe.re.kr / 02-6277-3600)

발행인 : 서규용

발행처 : 농림수산식품부(<http://www.mifaff.go.kr>)

(우)427-719 경기도 과천시 관문로 47 농림수산식품부

대표전화 : 1577-1020

---

---

※ 본 보고서는 한국정책평가연구원이 농림수산식품부의 용역을 의뢰 받아 수행한 연구의 결과입니다. 이 보고서의 내용은 연구진의 의견으로서 농림수산식품부의 공식적 입장과 다를 수 있습니다. 이 보고서의 내용에 대해 출처를 밝히고 인용할 수 있으나 무단 전재나 복제는 금합니다.