

전략환경평가를 통한 환경영향평가의 개선방안에 관한 연구

- 대안적 환경평가 모형 : APEMI IA MODEL의 제안 -



김임순 교수 | 광운대학교 환경대학원
광운전략환경평가연구소

I. 서론

국제기구의 환경평가(Environmental Assessment, EA)에 관한 지침 등 자료, 주요 국가의 환경영향평가(Environmental Impact Assessment, EIA) 제도, 전략환경평가제도(Strategic Environmental Assessment, SEA)) 및 선행연구자료 등 문헌고찰을 통해 현행 EIA 제도 및 사전환경성검토협의제도(Prior Environmental Review System, PERS) 등 EA제도의 한계성을 극복하고 경제적 효율성, 사회적 형평성, 환경적 수용성의 조화를 기본이념으로 하는 지속가능한 발전에 부응하는 대안적 환경평가모형을 고안하였다. 그리고 새만금 간척사업을 가상사례로 적용을 위한 환경평가 시나리오를 작성하여 그 적응성을 검증하고, 다른 연구자에 의한 모델과 주요국가제도와 비교를 통해 범용적으로 활용할 수 있는 가능성을 확인하였다.

II. 새로운 환경평가 패러다임과 대안적 환경평가의 이론적 고찰

여기에서는 문헌고찰을 통해 새로운 환경평가 패러다임과 대안적 환경평가의 필요성, 접근방식, 기본구조에 대한 이론적 고찰을 통해 대안적 환경평가모형을 고안하고 그 적응성을 검증하였다.

1. 새로운 환경평가 패러다임과 대안적 환경평가의 필요성

국내에서는 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법에 따라 시행되고 있는 EIA와 “환경정책기본법”에 의한 PERS를 포괄하는 EA가 개발에 따른 환경적 피해를 사전에 예방한다는 본래 취지와는 다르게 개발의 면죄부, 통과 의례식 제도로 폄하되고 있다(한상욱, 2003). 또한

대형국책사업의 EIA가 지역·계층간 반목과 갈등을 유발하고 사업중단등에 의한 국가적 손실을 야기시키는 단초가 되고 있다(김은식의 2001, 한상욱 2003). 이는 정책, 계획, 프로그램, 프로젝트(Policy, Plan, Program, Project, 4P)로 이어지는 개발에 따른 의사결정의 계층구조하의 초기의사결정단계에서 이해관계자간의 개발에 따른 대안에 대한 논의가 간과되고 선택의 폭이 제한된 하위의사결정단계인 프로젝트단계에서 환경평가가 실시되고 대안이 제기되더라도 사회적 합의가 이루어지지 않은 상태에서 개발이 추진됨에 따른다고 볼 수 있다. 이러한 EA의 한계극복을 위해 도입된 예비타당성조사제도, 타당성조사제도, 사전환경성검토제도 역시 EIA가 안고 있는 문제를 근본적으로 해결하기에는 한계가 있다(김은식의 2001, 김광임 2002, 2003). 특히 환경정책기본법에 근거를 둔 PERS의 경우 개발부처의 반대로 평가대상에 포함되었어야 할 많은 정책, 계획, 프로그램(Policy, Plan, Program, 3P)가 누락되었고 EIA대상의 범주에 속하는 개발프로젝트가 혼재되어 EIA와 차별화되지 않고 있다(송영일 2002, 정연만 2003). 또한 대형국책사업의 경제적, 정책적 타당성을 검토하는 비용/편익분석이 자의적으로 이루어지거나 환경가치를 계량화하는데 한계가 있음이 드러났다(감사원 2003). 이에 따라 지속성 관점에서 개발과 보전이 효과적·합리적으로 통합되고 이해관계자의 의견이 일관되게 수용되어 의사결정이 합리적으로 이루어지기 위해서 각종 영향평가제도가 수직적, 수평적으로 통합된 대안적 환경평가가 필요하다.

2. 대안적 환경평가의 접근방식

2.1 환경평가의 지향목표 및 기본틀

EIA와 SEA(ERS포함)를 포괄하는 EA는 환경에 중대한 영향을 미칠 수 있는 4P의 입안 및 시행을 위한 기획단계에서 환경에 미치는 영향과 그 메카니즘에 대하여

개발의 계획 주체가 미리 배려하도록 함과 동시에 이해관계자의 의견을 최대한 반영케 함으로써 환경적 건전성과 경제적 수익성, 그리고 사회적 형평성의 삼중하단(Triple Botomline)요소를 기저로 하는 지속가능한 발전을 동시에 실현코자 하는데 있다(Barry Sadler, 1996; IAIA, 1999; 김임순 외 2003). 이에 부응하기 위하여는 정책의 틀, 사업의 틀, 대안검토, 평가, 의사결정 및 환류로 이루어지는 의사결정과정이 주축이 되고 계획수립, 설계, 입지 및 연관계획 검토, 승인신청, 건설, 운영, 사업감사로 이루어지는 개발계획 및 관리를 좌측으로 스크리닝, 스코핑, 예측, 평가, 악영향의 완화, 검토, 결정, 모니터링 및 감사의 과정을 거치게 되는 환경평가 및 관리과정을 우측으로 하여 상호 연계통합 되므로서 지속가능한 발전이념의 구현이 용이하다.(UNEP 2002, IAIA 1999, Barry Sadler 1996). 전 세계적으로 여러 정책도구 중 EA가 자연자원의 감소 및 훼손·환경오염의 사전적 예방수단으로서 가장 이상적이라는 데 인식을 같이 하고 있으나 지속적인 보완과 발전을 필요로 하는 제도라는 데에도 공감하고 있다(김임순외 2003).

한편, UNEP(2002)는 환경평가의 전체적인 체계를 3P의 전략계획을 시작으로 사업제안, 환경적 스크리닝, 스코핑, EIA, 사업승인, 실행, EIA감사, 사후 사업분석으로 이루어지는 일련의 흐름과 연관된 활동으로 보고 있다. 실행, EIA감사, 사후사업분석은 환경경영시스템(Environmental Management System,EMS)와 접목되는 것이 세계적인 추세이다. 이의 유효한 도구로서 SEA와 EIA의 서열화 및 EMS의 연계통합이 주요과제로 부상되고 있다(Barry Sadler,1996).

2.2 전략환경평가의 세계적 동향 및 접근모형

SEA란 환경적·사회적인 고려와 함께 의사결정의 가장 초기 단계에서 제안된 3P가 미치는 환경영향을 평가하기 위한 체계적인 과정이다(Barry Sadler and Verheem, 1996). Maria(2003)은 "SEA는 아직 승인되

기 전의 제안된 3P들이 미칠 수 있는 중요한 환경영향들을 사전에 평가하는 과정”으로서 정의하고 있다.

UNEP은 1996년에 이어 2002년 환경평가의 역량제고를 지원하기 위하여 “Environmental Impact Assessment Training Resource Manual”를 발간하였다. 동 보고서는 영향평가의 개요 및 목적, EIA시스템 법과 제도적 장치, EIA의 바람직한 수행의 원리와 요소, 공중참여, 전략환경평가, 향후방향등 15분야에 대하여 상세히 소개하고 있다. 특히 SEA와 향후 방향의 장에서는 EIA를 둘러싼 전반적인 상황과 전망을 기술하고 결론으로 영향평가의 통합의 당위성과 접근방향을 제시하고 있다. 또한 EA는 지속가능한 발전을 지향목표로 상류에 SEA와 EIA가 하류에 EMS가 연계되어 주류를 이루는 구조로 되어야 한다고 하고 있다. 여기에 특정의 영향평가(사회적 영향, 경제적 영향, 보건적 영향등)가 통합되어야 한다고 하고 있다.

SEA는 개별프로젝트 수준이 아닌 상위의 3P의 형성 및 시행을 위한 기획과정과 통합된 형태의 EA라 할 수 있다. 이러한 SEA는 프로젝트수준에서 실제화될 환경영향 등을 상위 수준인 3P 수준에서 검토하는 것이다. 따라서 실제적으로 EIA를 거쳐야 할 프로젝트들의 적절한 입지선정에 도움이 될 수 있고 잠재적인 환경문제들을 미리 예측하고 규명하기가 용이하다. 또한 누적영향, 간접영향, 합성영향, 지연되어 나타나는 영향, 지역적으로 이동되어 나타나는 영향 혹은 지구적 영향들에 대하여 보다 효과적인평가를 할 수있어 여러프로젝트에 대한 EIA가 필요치 않게 된다.

Barry Sadler(2002)는 SEA의 실시를 위한 단계별 지침으로 12개 과정을다음과 같이 제시하고 있다. 이는 1) 제안된 행위의 필요성과 목적을 설정하기 위한 제안(Proposal), 2) SEA가 필요한지와 어떠한 세부적인 단계가 필요한지를 결정하는 스크리닝(Screening), 3) 조사할 필요가 있는 중요한 이슈와 영향을 확인하는 스코핑(Scoping), 4) 3P와 환경에 대한 정보수집(Gathering Information), 5) 실행 가능한 환경 대안을 포함하여 대안

의 범위를 확인 및 비교하기 위한 대안의 고려(Consideration of alternatives), 6) 제안 및 주요 대안이 미치는 영향을 확인하고 예측하며 평가하기 위한 영향분석(Impact analysis), 7) 잔류영향의 중대성을 결정하고 가능하면 비용편익과의 관련성을 결정하기위한 중대성 판단(Judging Significance), 8) 측정된 주요 영향을 회피, 감소, 제거하기 위한 대책을 확인하는 저감(Mitigation), 9) 제안이 미치는 환경영향을 기술하고 이를 어떠한 방법으로 알릴 것인지를 기술하는 보고(Reporting), 10) 정보가 의사결정의 목적에 적절한지를 심사하는 질의 심사(Review of quality), 11) 결정에 대한 이유와 제안의 승인, 거절, 변경을 위한 의사결정(Decision-making), 12) 최종적으로 실행이 환경적으로 건전하고 승인에 일치하는지를 조사하는 감시(Monitoring)로 구성된다.

2.3 SEA의 유형 및 도입의 시사점

World Bank는 2001년 12월에 발간된 Environment Strategy Papers 중 SEA in World Bank Operation에서 비용에 따라 최근 개발된 SEA 접근방법들을 제시하였다. 개발도상국과 공업국가내 유망한 SEA 접근방법으로 E-Test, SEAN, ANSEA등을 제시함으로써 이용의 가능성을 판별할 수 있도록 하였다.

일본 환경성은 SEA의 도입준비를 위하여 세계적인 전문가에게 연구를 의뢰하여 2003년 6월 ‘Effective SEA System and Case Studies’라는 제목의 보고서를 발간하였다. 동 보고서에서 SEA의 유형과 제도적인 특징 및 환경평가절차를 제시하고 있다. 이는 SEA도입에 있어 유용한 정보가 된다.

3. 대안적 환경평가의 기본구조

UNEP(2002)는 미래의 EA모형을 개발의 기획과정과 3P의 SEA, 프로젝트의 EIA, 그리고 EMS와 같은 지속가능한 발전을 지원하는 정책도구들의 “수직적” 그리고 특

정형태의 영향들의 “수평적” 통합 형태라고 하고 있다. 이는 “지속성”심사 또는 평가로 제목이 붙여진 평가형태를 포함하여 경제, 사회, 환경적인 이슈들이 함께 평가받도록 요구된 가정에 기초하고 이러한 목표지향적인 접근을 강조한 통합된 형태의 도구들은 향후 EA (EIA/SEA)시행의 개선에 크게 기여하게 될 것이다.

Riki(1996)등은 3P의 의사결정 과정과 SEA 과정은 연계되어야 한다고 하고 있다. Richard(1991)등은 의사결정의 과정으로 1) 문제의 확인과 목표의 정의, 2) 현상을 포함한 대안의 확인, 3) 대안, 가능성, 실행계획, 위험성, 편익에 관한 정보의 수집 및 분석, 4) 의사결정 도구의 적용, 5) 의사결정, 6) 의사결정의 실행을 제시하고 있다.

ICON(2001)은 정책과정과 정책수준의 SEA에서 정책과정으로 1) 이슈의 선정 및 정의, 2) 목적설정, 3) 예측, 4) 대안개발, 5) 대안분석, 6) 정책결정, 7) 감시 및 심사를 제시하면서 좌측으로 위치시키고 SEA 절차로서 1) 스크리닝, 2) 스코핑, 3) 영향평가, 4) 보고서 작성과 기술적 요약, 5) 감시 및 심사를 제시하고 우측으로 위치시킨 정책과정과 SEA가 연계된 통합적 모형을 제시하고 있다.

이는 IAIA(1999, 2002)가 제시한 바람직한 EIA 실행 원칙과 SEA 이행평가기준과 유사하다. UNDP(2003)은 “효과적인 SEA가 되기 위해서는 의도한 목적과 제안의 목표를 만족해야 하며 또한 이들 목적 및 목표가 환경적인 목적과 지속가능한 발전 목적과 통합되어야 한다”라고 전제하고 의사결정을 지원할 수 있는 시나리오를 제시하였다.

이상에서 논의된 내용들을 종합하면 대안적 환경평가는 3P의 기획과정과 지속성을 지향하는 도구로서 SEA와 EIA의 서열화와 EIA가 되었던 SEA가 되었던 특정영향의 통합을 통해 보다 더 “수직적” 그리고 “수평적” 통합되고 EMS와 결합시켜 환경평가이후에 까지 통합된 서비스를 제공하는 구조로 되어야 함을 시사한다.

이는 4P의 수립 및 실시를 위한 기획과정과 의사결정 과정이 연계된 구조(Pillar I) 지속성을 목표로 SEA, EIA,

EMS가 주류가 되고 특정영향(SIA, HIA, EIA, FIA, RA, etc)의 평가의 통합된 구조(Pillar II)국제적으로 인정된 EA의 원칙에 따른 수행과정의 조합된 구조(Pillar III)가 하나의 시스템을 이루는 형태이다. 즉 4P의 결정, 집행과정, 지속성을 지향목표로 SEA, EIA, EMS가 수직적으로 특정영향평가가 수평적으로 통합된 평가과정, EA의 원칙에 따른 수행과정의 3개축이 하나의 체계(Integrated System)를 형성하는 형태라 할 수 있다. 본 연구에서는 이를 APEMI IA MODEL이라 명명한다.

III. 대안적 환경평가인 APEMI IA MODEL의 이론적 배경 및 의미

여기서는 APEMI IA MODEL의 구성요소인 4P의 수립 및 집행을 위한 기획과정과 의사결정과정의 연계 통합된 계층구조(pillar I), 지속성을 지향목표로 SEA, EIA, EMS를 주류로 하고 특정영향의 평가가 수직적, 수평적으로 연계된 계층구조(pillar II) 및 IAIA의 바람직한 환경평가 원칙에 따른 EA실시구조(pillar III)의 배경 및 의미를 고찰한다.

1. 4P의 기획 및 의사결정과정과 연계통합된 계층구조(Pillar I)

Barry Sadler(1996), UNEP(2002), IAIA(1999, 2002, 2003)는 “환경평가는 개발의 기획과정과 통합적으로 수행되어야 한다”라고 강조하고 있다. 3P의 SEA와 프로젝트단계의 EIA는 계층화된 4P의 체계하에서 수행되는 것으로 이해 할 수 있다. 계층화된 4P 체계하에서 의사결정은 연속되어 이루어지며 기본적인 의사결정은 초기의 정책단계에서 결정되며 이것은 하부로 이어지는 의사결정에 영향을 미친다. 하부단위의 의사결정은 그 목표가 보다 제한적이다. 에너지 부문을 예시하여 그 과정을 보면 보다 명확해 지는데 초기의 정책결정은 에너지

지 생산에 대한 전략적인 문제를 다루게 된다. 초기의 의사결정 이전에 수행되는 대체적인 에너지 생산방법에 대한 EIA는 환경비용과 혜택을 규명하고 선호하는 방법을 선택하는데 도움을 준다.

프로젝트에 대한 기본적인 설계, 입지가 사전에 환경에 대한 고려를 거친 후 결정되기 때문에 프로젝트단계에 실시되는 EIA는 초기에 정책결정 단계에서 EA가 실시되지 않은 경우에 비하여, 그렇게 구체적이거나 긴 시간을 끌 필요가 없게 된다. 3P 결정단계에서의 산출은 개별 프로젝트에 대한 EIA 단계에서 이용가능될 수 있어 이 단계에서의 EIA 비용이나 시간이 줄어들게 된다.

정책단계의 의사결정에서는 환경정보가 매우 세밀하거나 정량적인 필요가 없고 단지 일반적이며 특정 영향보다는 현안과 관련된다. 이후에 EIA가 정책이나 계획의 직접적 산물인 프로젝트단계에 적용될 때에는 특정영향과 관련된 세부사항이나 기술적인 정보가 필요하다. 이와 같이 APEMI IA MODEL은 4P의 계층성에 부응하여 융통성 있는 의사결정과 비용과 시간의 최적화를 위한 일관된 설계가 용이한 구조로 되어 있다.

2. 지속성을 지향목표로 SEA, EIA, EMS를 주류로 하고 특정영향평가의 연계된 구조(Pillar II)

IAIA(1996, 1997, 1999, 2002, 2003)는 효과적인 EA의 선형원칙, 환경평가에 보건영향 평가의 내재화, 국제적으로 통용될 수 있는 EIA의 원칙, SEA의 이행기준, 경제영향평가를 포함하는 사회영향평가의 원칙을 제시하였다. UN(2002)은 WSSD 정치선언과 실행계획을 통해 3P와 EA의 연계 및 SEA, EIA, EMS 그리고 사회영향평가, 경제영향평가, 보건영향평가 등의 통합원칙을 제시하고 있다. UNEP(2002)은 특정의 영향이 환경평가에서 고려될 것을 제안하고 있다. UNECE(2003)은 SEA에 보건영향평가의 내재화를 제안하고 있다.

미국의 국가환경정책법, 네덜란드의 환경관리법등에서는 SEA와 EIA가 서열화되고 여기에 경제, 사회, 보건

등 특정영향이 통합되고 홍콩의 제도에서는 EIA와 EMS가 연계 적용되고 있다. 이와 같은 통합적인 관점을 수용하여 SEA/EIA/EMS의 연계성을 보장하고 특정의 평가항목을 SEA/EIA에 내재화 시키는 구조로 하므로서 EIA가 EMS의 초기단계가 되도록 하고 환경계획, 환경관리의 핵심적인 쟁점으로 하도록 하였다. 이와 같이 APEMI IA MODEL은 국제기구와 현존제도에서 채택하고 있는 지속성, SEA, EIA, EMS가 주류를 이루고 여기에 특정영향평가가 내재화 될 수 있는 구조로 되어 또 다른 기둥이 되고 있다.

3. 바람직한 환경평가원칙에 따른 영향평가 실행 구조(Pillar III)

IAIA(1999)가 제시한 EIA 실행원칙(SEA에도 적용)에서는 스크리닝, 스코핑, 대안조사, 영향평가, 저감 및 영향관리, 중대성의 평가, EIS 보고서의 준비, 의사결정, 후속조치가 분리된 절차가 아닌 연속적인 절차가 되어야 한다고 강조하고 있다. 이와 같이 APEMI IA MODEL은 국제기구가 제정한 지침 및 실행절차를 또 다른 기둥으로 수용한 구조이다.

IV. 사례연구를 통한 APEMI IA MODEL의 적응성검토

여기서는 새만금간척사업을 가상사례로 APEMI IA MODEL의 적용을 위한 환경평가 시나리오하에 APEMI IA MODEL의 적응성을 검토하고 범용적 활용방안을 제시한다.

1. 새만금 간척사업의 주요 이슈 및 환경평가 시나리오

- 1) 새만금 간척사업의 주요 이슈
새만금 갯벌간척사업은 갯벌에 대한 경제적 가치평

가가 간과 되었을 뿐 더러 3P에 대한 대안의 환경평가과정이 생략된 채 간척에 의한 농지확대를 전제로 입지선정 후 프로젝트 수준에서 EIA가 이루어 졌다. 이에 따라 이해 관계자 간에 간척사업추진에 대한 의견이 대립되게 되어 정상적으로 사업이 추진 되지 않고 있다. 새만금 간척사업은 2012년 이후에 농지 28,300ha와 담수호 11,800ha의 수자원을 확보하여 미래의 식량부족과 물 부족에 대비할 목적으로 정부가 1991년부터 추진하고 있는 대규모 간척사업이다(김은식의 2001).

2) 새만금 간척과 환경평가 시나리오

새만금간척에 대하여 APEMI IA MODEL를 적용하기 위하여 4p의 계층구조와 환경평가과정의 시나리오를 다음과같이 작성하였다. 단위사업인 새만금간척사업의 최상위 개념으로서 식량수급정책을 수립하는 단계에서 부터 SEA를 적용하여야 할 것이다. 식량정책에 대하여 SEA를 적용한 결과 타당하다는 결론이 내려지면 이를 수행하기 위한 하위 계획으로서 농지조성을 위한 갯벌간척계획에 대하여 SEA가 적용될 것이다. 갯벌간척계획에 대한 SEA의 적용 결과 타당하다는 결론이 나면 간척사업을 위한 계획과 EIA가 이루어지는 단계로 이어질 것이다.

SEA 절차는 스크리닝, 스코핑, 환경평가(대안포함), 환경평가 초안작성, SEA보고서 작성 및 보고서 공표의 6단계로 하였다.

단위 사업에 대한 EIA는 지금까지 환경영향평가법에 따라 시행한 절차와 방법을 근간으로 하고 SEA절차와 연속되는 경우를 고려하였다.

3) 새만금간척환경평가 시나리오의 시사점

APEMI IA MODEL에 기초한 새만금 간척사업 환경평가시나리오는 EA의 한계성을 극복할 수 있는 가능성과 함께 다음과 같은 조치가 전제될 경우 범용적인 환경평가모형으로의 적용가능성을 확인할 수 있었다.

① 4P의 특성과 기획과정을 고려하여 차별화된 다양한 EA 방법의 채택

② 4P의 결정과정, SEA, EIA, EMS의 서열화 및 특정 영향평가의 통합과정 그리고 EA수행과정의 연계

③ SEA수행을 통합적으로 지원할 기구의 설립 및 전문컨설팅팀 육성

④ 경제적 효율성, 사회적 공평성, 환경적 수용성에 대한 다양한 지식, 정보, 기술 및 기량을 통합적으로 지원할 인프라 구축

2. 다른 연구자에 의한 SEA 모형의 적용에 대한 적응성 비교 검토

1) 다른 연구자의 SEA모형의 특성

성현찬(1997)은 도시기본계획 평가에 적용할 수 있는 SEA 모형을 다음의 7단계로 제시한 바 있다.

(1) 1단계- SEA 작업계획의 수립, (2) 2단계- SEA 스코핑, (3) 3단계- 대상지역의 환경현황 조사, (4) 4단계- 환경정책과의 조화성 분석, (5) 5단계- 계획내용의 평가와 종합, (6) 6단계- 권고와 제안, (7) 7단계- 모니터링과 피드백

이 모델에서 가장 핵심적인 내용은 제2단계 SEA 스코핑으로서 다음과 같은 3개 범주, 12개의 환경평가항목을 제시하고 있다. 첫 번째 범주는 '지구적 지속가능성'으로서 여기에는 다음과 같은 4개 평가항목이 포함되어 있다: ① 수송에너지(여행, 모델) ② 기존 환경에너지, ③ 재생가능한 에너지, ④ 야생동식물 서식처. 두 번째 범주는 '자연자원의 관리'로서 여기에는 다음과 같은 4개 평가항목이 포함되어 있다: ⑤ 대기질, ⑥ 수자원 보전과 수질, ⑦ 토지와 토양의 질, ⑧ 폐기물의 흐름. 세 번째 범주는 '지역환경의 질'로서 다음과 같은 4개 평가항목이 포함되어 있다: ⑨ 경관과 전원지역, ⑩ 도시환경의 거주성, ⑪ 문화유산, ⑫ 오픈스페이스와 주민접근성.

이는 영국의 토지이용 계획의 환경성 심사를 위한 정책영향 매트릭스에 제시된 15개 항목중 수송에너지의 2개 항목(여행, 모델)을 한 개 항목으로 하고 질의구축 항목을 제외한 항목으로 하고 있다.(Cristopher Wood, 1995)

2) 다른 연구자 모델과 APEMI IA MODEL의 비교
 성현찬의 SEA 모델은 새만금 간척사업에 대한 APEMI IA MODEL과 비교하면 다음의 3단계 절차에서 뚜렷한 차이가 있다.

(1) 성현찬 모델은 도시기본계획에 적용할 목적을 가지고 만들어진 모델로 APEMI IA MODEL의 첫 단계인 스크리닝 단계를 두지 않고 스코핑부터 시작된다.

(2) 성현찬 모델의 2단계 스코핑에서 제시한 3범주 12개 평가항목은 영국의 토지이용계획의 환경심사 항목들로 구성되어 있는 반면 APEMI IA MODEL은 대상사업의 특성에 따라 평가할 항목을 결정할 유연성을 남겨 두고 있다.

(3) APEMI IA MODEL은 5단계에서 SEA 보고서를 공표하여 정부의 다른 기관과 주민이 의견을 제시할 수 있는 단계를 명백히 설정함으로써 정책이나 계획의 결정을 민주적으로 한다는 점이다.

3) 다른 연구자 모델과 APEMI IA MODEL의 비교에 따른 시사점

따라서 지속성을 지향점으로 4P의 특성에 따라 SEA 또는 EIA의 서열화와 특정영향평가의 내재화와 EMS의 접목이 용이한 구조로 되어있는 APEMI IA MODEL이 보다 미래지향적인 모델이라 할 수 있다. 또한 환경평가와 의사결정에 있어 공개와 참여를 원칙으로 하였다는 점에서 민주성에 입각한 참여적 환경평가라 할 수 있어 환경평가에 따른 사회적 갈등에 의한 부작용을 최소화할 수 있는 유효한 도구로 활용 될 수 있음을 시사한다.

3. APEMI IA MODEL 적용에 있어 주요국가의 SEA제도가 주는 시사점

- 1) 주요국가 SEA제도의 특징
 미국, 캐나다, 네델란드, 영국의 SEA제도의 특징을 요약하면 다음과 같다.
 (1) 미국의 SEA 제도는 사업주관기관 책임하에 환경평

가가 실시되고, 대안선정과 계획과정이 통합된 환경평가가 이루어지며 스크리닝과 스코핑 과정을 거쳐 진행된다.

(2) 캐나다의 경우 내각의 SEA검토와 환경부의 선도 역할이 주목된다. 인허가승인기관에 의한 SEA 이행 및 확인, 환경관서의 전문적 기술적 분석틀로 타부서 지원, SEA 수행지원, 내각의 SEA 이행여부 확인과정과 스크리닝 절차, 다양한 공중참여, SEA 수행결과 보고 및 환경평가청에 의한 시행절차가 진행된다.

(3) 네델란드의 경우 계획과 연동하여 SEA수행, SEA와 EIA가 단일법에 규정된 것이 장점이며 환경영향평가위원회에 의한 기술적 검토, 사업자에 대한 지원 등이 이루어지고 있다.

(4) 영국제도는 지방정부에 의한 환경평가의 강화, 개발정책의 환경정책의 내재화, 비용편익을 고려한 대안의 선택, 정책의 매트릭스등 의사결정기법의 활용, 정책의 등급화 등이 이루어지고 있다.

- 2) 주요국가제도의 시사점
 미국, 캐나다, 네델란드, 영국제도에 기초하여 APEMI IA MODEL 적용에 따른 시사점을 요약하면 다양한 형태의 환경평가시나리오가 가능하다. 사업이 구체화된 단계에서 환경영향평가를 실시하면 환경적 악영향이 큰 경우라 하더라도 사업계획의 변경이 곤란하다. 따라서 사업의 방향을 구상하는 의사결정의 상위수준단계인 정책, 계획, 프로그램 단계에 적용될 수 있는 다양한 형태의 환경평가시나리오가 필요하다.

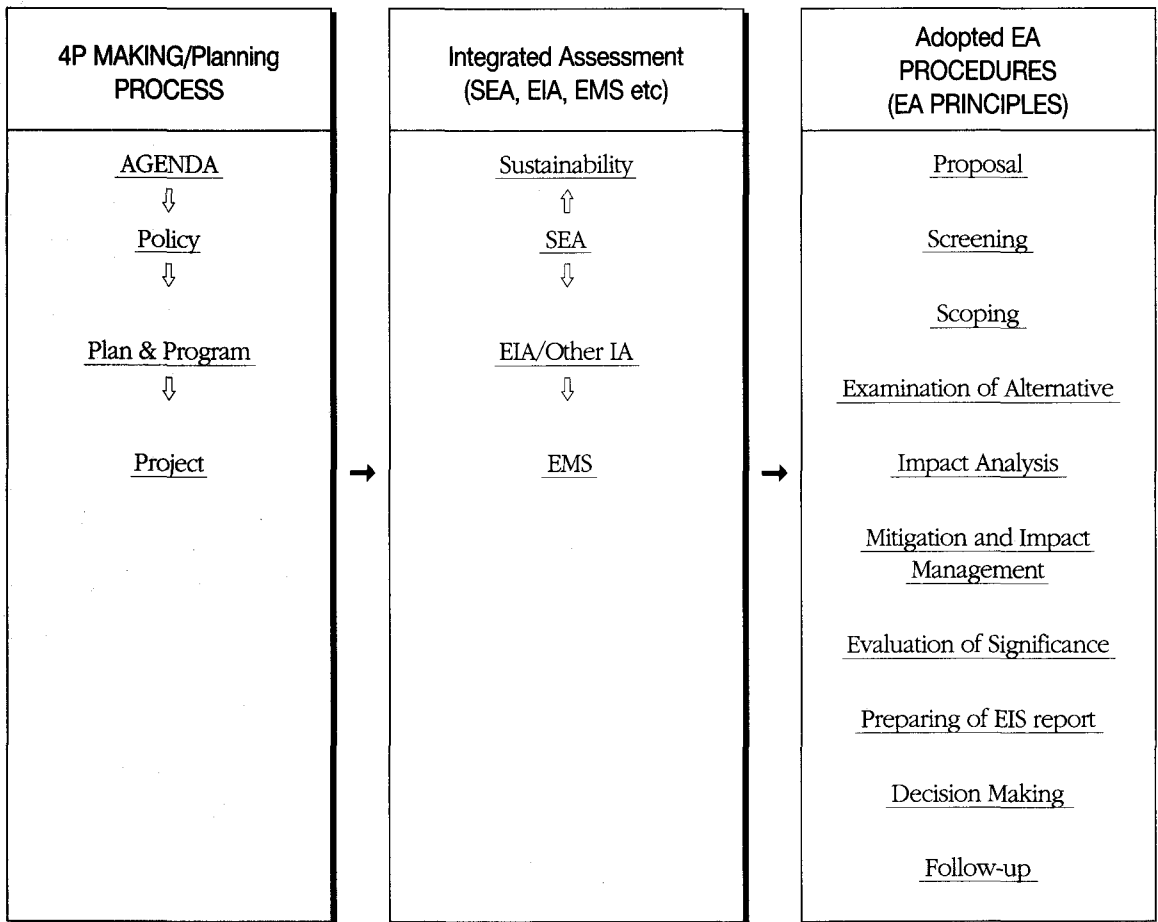
4. APEMI IA MODEL의 활용성과 향후과제

현행 EA의 한계성을 극복하고 지속가능한 발전이념에 부응하기 위해 대안적 환경평가의 도입이 필요하다. 대안적 환경평가는 4P의 기획과정, 지속성 지원도구인 SEA, EIA, EMS를 주류로 하고 특정영향의 평가가 부가된 과정 및 EIA의 원칙(SEA에도 적용)에 의한 절차를 기본요소로 한다.

이를 통합한 것이 APEMI IA MODEL이다. 새만금 간척사업을 가상사례로 이를 적용해본 결과 4P에 범용적으로 이용될 수 가능성이 있음을 확인할 수 있었다. 또한

다른 연구자의 모델과 그러나 APEMI IA MODEL이 실용화 되기위하여는 다양한 사례연구를 통한 경험축적이 필요하다. ◀

APEMI EA MODEL의 기본틀



〈비고〉 SEA: Strategic Environmental Assesment, EIA: Environmental Impact Assesment EMS: Environmental Management System, Other IA : SIA, HIA, EIA, FIA, RA, etc