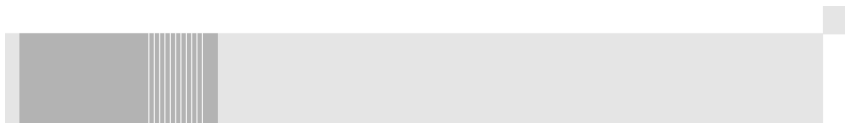


2012-001  
정책연구

## 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

연구책임자 : 이충국 책임연구원





# 목차

<b>제1장 연구개요</b> .....	1
제1절 연구의 배경 및 목적.....	1
1. 연구의 배경 및 필요성.....	1
1.1 국내외 지속가능성의 중요성.....	1
1.2 지속가능한 행사 및 올림픽 확산.....	2
2. 연구 방향 및 목적.....	3
2.1 지속가능성 개념 정립.....	3
2.2 올림픽 지속가능성에 관한 기준제시.....	3
2.3 해외 올림픽의 지속가능전략 벤치마킹.....	3
2.4 2018평창동계올림픽의 지속가능전략 제안.....	3
제2절 연구의 내용 및 방법.....	4
1. 연구의 내용.....	4
1.1 지속가능발전의 이론적 배경 분석.....	4
1.2 지속가능성에 관한 국제적 동향 및 기준.....	4
1.3 해외올림픽 지속가능 전략 사례분석.....	4
1.4 2018평창동계올림픽 지속가능전략 제안.....	4
2. 연구의 방법.....	5
2.1 문헌 조사.....	5
2.2 2018평창동계올림픽 전략 및 계획 검토.....	5
2.3 기존 연구사례 검토.....	5
<b>제2장 지속가능발전의 이론적 배경 분석</b> .....	9
제1절 지속가능성(Sustainability)의 개념.....	9

1. 지속가능성 개념의 등장 배경	9
2. 지속가능성의 정의	10
제2절 올림픽의 지속가능성 개념	11
1. 올림픽의 지속가능성 도입배경	11
2. 지속가능한 올림픽의 정의	13
<b>제3장 지속가능성에 관한 국제적 동향 및 기준</b>	<b>17</b>
제1절 지속가능성 국제적 동향	17
1. 국제 논의 동향	17
1.1 유엔 지속가능발전 정상회의 RIO+20	17
1.2 G20 외교장관회의	19
1.3 도시환경협약 UEA 광주정상회의	20
1.4 지구환경전망(GEO-5) 세계 정부간 회의	21
1.5 C40 세계도시 기후 정상회의	22
1.6 IPBES 생물다양성과과학기구	24
1.7 ASEAN+3 정상회의	25
1.8 APEC 정상회의	27
1.9 ICLEI 자치단체국제환경협의회	28
2. 국제 표준 동향	30
2.1 사회적 책임에 관한 국제 표준 ISO 26000	30
2.2 GRI(Global Reporting Initiative)의 지속가능성 보고 가이드라인	32
2.3 GRI 지속가능성 보고 가이드라인의 행사 주최기관 분야 부가지표	32
2.4 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인	34
2.5 IOC Guide on Sport, Environment and Sustainable Development	35
2.6 BS 8901	38
제2절 국제적 지속가능성 적용 사례 및 동향	40
1. 해외 지속가능성 도입 사례	40
1.1 UAE	40
1.2 프랑스	41

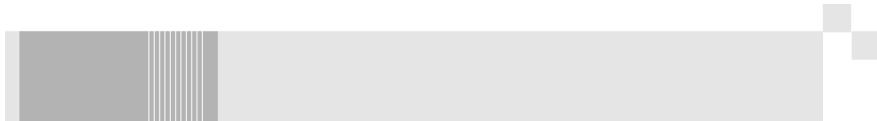
1.3 네덜란드.....	42
1.4 스위스.....	46
1.5 오스트리아.....	47
1.6 폴란드.....	48
1.7 중국.....	48
1.8 호주.....	50
1.9 싱가포르.....	51
1.10 스웨덴.....	53
1.11 미국.....	55
1.12 일본.....	57
1.13 영국.....	59
1.14 독일.....	60
1.15 덴마크.....	63
2. 국내 지속가능성 도입 사례.....	65
2.1 정부부처별 지속가능성 활동.....	65
2.2 공공기관 지속가능성 현황.....	68
2.3 지방자치단체 지속가능성 추진 현황.....	80
<b>제4장 해외 올림픽 지속가능전략 사례분석.....</b>	<b>87</b>
제1절 해외 지속가능한 올림픽 동향.....	87
1. 지속가능한 올림픽의 역사.....	87
2. 해외 올림픽의 최근 쟁점.....	91
제2절 해외 올림픽의 지속가능전략.....	93
1. 2012 런던올림픽 지속가능 전략 사례.....	93
1.1 지속가능전략 개요.....	93
1.2 지속가능전략 운영 체계.....	94
1.3 지속가능성 이슈.....	98
1.4 지속가능한 행사 관리.....	99
1.5 건설단계의 지속가능성.....	100

1.6	올림픽 영향평가.....	102
1.7	올림픽 이후의 지속가능성.....	104
1.8	홍보전략.....	105
1.8	환경부문 계획과 성과.....	107
1.9	시사점.....	108
2.	2010 밴쿠버동계올림픽 지속가능전략 사례.....	110
2.1	지속가능전략 개요.....	110
2.2	지속가능성 이슈.....	111
2.3	지속가능 운영체계.....	114
2.4	지속가능한 환경 올림픽.....	115
2.5	운영단계에서의 지속가능성 .....	117
2.6	올림픽 이후의 지속가능성 .....	119
2.7	홍보전략.....	122
2.8	환경부문 계획 및 성과.....	125
2.9	시사점.....	126
<b>제5장</b>	<b>2018평창동계올림픽 전문가 인식도 분석.....</b>	<b>129</b>
제1절	전문가 인식도 조사개요.....	129
1.	인식도 조사 개요 및 목적.....	129
2.	조사 대상.....	129
3.	설문 조사 기간 및 방법.....	130
4.	조사 내용 및 분석 방법.....	130
제2절	전문가 인식도 결과 분석.....	132
1.	올림픽의 지속가능발전.....	132
2.	지속가능한 환경부문.....	138
<b>제6장</b>	<b>2018평창동계올림픽 지속가능전략.....</b>	<b>147</b>
제1절	2018평창동계올림픽 전략분석.....	147
1.	2018평창동계올림픽 전략 개요 분석.....	147

1.1 2018평창동계올림픽 비전과 전략	147
1.2 2018평창동계올림픽 조직운영	147
1.3 2018평창동계올림픽 관계 법령	148
1.4 2018평창동계올림픽의 예상 개최효과	148
1.5 첨단 IT 기반 올림픽	149
1.6 O2 Plus 올림픽 개최 계획(Green Dream: O2 Plus Winter Games)	149
1.7 홍보방안	149
2. 2018평창동계올림픽 전략시사점	150
2.1 지속가능성 추진체계	150
2.2 지속가능성 성과관리 체계	150
2.3 지속가능성 정보공개	151
2.4 홍보방안	151
제2절 2018평창동계올림픽 지속가능전략 제안	152
1. 2018평창동계올림픽 지속가능성 향상방향	152
1.1 지속가능한 2018평창동계올림픽을 위한 기준 수립	152
1.2 2018 평창동계올림픽 단계별 지속가능전략 수립	153
1.3 지속가능전략 성과관리체계 구축	153
1.4 지속가능성 성과공개 및 의사소통 활성화	154
2. 2018평창동계올림픽 지속가능사업 제안	155
제3절 2018평창동계올림픽 GFP 개선방향 제안	156
1. 개선방향 분석 개요	156
1.1 분석목적	156
1.2 분석방법	156
2. 전문가 자문 결과	157
2.1 종합 자문 의견	157
2.2 비전	157
2.3 미션	158
2.4 전략적 목표	158
2.5 핵심 성공요인(KSF)	159

2.6 대외 Client Group 및 관련단체.....	159
2.7 담당업무 (제공서비스).....	160
2.8 조직구성 및 업무분장.....	160
2.9 2018까지 주요사안.....	161
<b>제7장 결론 및 시사점.....</b>	<b>165</b>
제1절 결론.....	165
제2절 지속가능한 환경부문 시사점 및 추진전략.....	170
<b>참고문헌 .....</b>	<b>177</b>
<b>부록 .....</b>	<b>185</b>
부록 1. 연구보고서 중간·최종 연심회 내용 보완 사항.....	185
부록 2. GRI 지속가능성 보고 가이드라인 구성 개요.....	186
부록 3. 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인 개요.....	193
부록 4. 런던올림픽 영향평가 지표체계.....	195

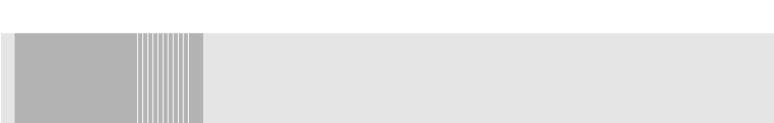




# 표목차

<표 2-1> IOC의 지속가능성 활동 현황.....	12
<표 3-1> 주요 환경사건과 국제회의.....	18
<표 3-2> 참가국 및 참석인원.....	21
<표 3-3> 회원도시.....	23
<표 3-4> 협력도시.....	23
<표 3-5> 정상회의 개최 현황.....	24
<표 3-6> ICLEI 세계환경회의 중심 주제.....	29
<표 3-7> ISO 26000의 7개 핵심 주제 및 쟁점.....	31
<표 3-8> GRI의 행사 주최기관 부가지표 개요.....	33
<표 3-9> 도쿄시 친환경 물품조달 방침의 기본방향.....	58
<표 3-10> EAC의 핵심 주제.....	60
<표 3-11> 독일 지속가능발전 전략의 21개 지표.....	62
<표 3-12> 지속가능한 발전 전략서의 8가지 핵심 목표 및 원칙.....	64
<표 3-13> 지속가능발전 이행계획 중 지속가능경영 정책과제.....	65
<표 3-14> 투명사회 협약 요약.....	67
<표 4-1> 런던올림픽 운영조직 및 역할.....	96
<표 4-2> 런던올림픽 지속가능전략 운영 및 책임 개요.....	97
<표 4-3> 2012 런던올림픽 주요 테마별 세부 목표수립.....	100
<표 5-1> 2018평창동계올림픽 지속가능전략 설문 대상.....	130
<표 5-2> 2018평창동계올림픽 지속가능전략 설문 조사 기간 및 방법.....	130
<표 5-3> 전문가 인식도 조사 항목 구성.....	131
<표 5-4> 지속가능발전분야에서 가장 성공적 올림픽 설문조사결과.....	133
<표 5-5> 과거올림픽별 지속가능 우수 부문 .....	134

<표 5-7> 부문별 중요성 설문조사결과.....	139
<표 5-8> 가장 우선적으로 고려되어야할 항목 설문조사결과.....	140
<표 5-9> 주요 성과목표 달성가능성 설문조사결과.....	141
<표 6-1> 올림픽 지속가능사업(안).....	155



## 그림목차

[그림 3-1] IOC 가이드라인 구조.....	38
[그림 3-2] 가정용 풍력발전기.....	41
[그림 3-3] 북해 Q7 아말리아파크.....	44
[그림 3-4] 전력패널(PV Pannel)을 설치한 일반 주택.....	44
[그림 3-5] 암스텔담 자전거 다리.....	45
[그림 3-6] Portland Loo 친환경 화장실.....	56
[그림 3-7] 청렴도 측정 대상 공직유관기관.....	68
[그림 3-8] 한국전력공사의 지속가능경영 추진 체계도.....	75
[그림 3-9] 한국수자원공사의 지속가능경영 추진 체계.....	76
[그림 3-10] 한국수력원자력의 지속가능경영전략 체계.....	79
[그림 3-11] 고양 일산 호수공원 전경.....	81
[그림 4-1] 런던올림픽 지속가능전략 구성 개요.....	93
[그림 4-2] 런던올림픽 지속가능전략 구성 개요.....	95
[그림 4-3] 런던올림픽 평가 프레임워크의 세부 구성.....	103
[그림 4-4] 런던 2012 마스코트.....	106
[그림 4-5] 런던올림픽의 환경부문 성과 시사점.....	108
[그림 4-6] 2010 밴쿠버 올림픽 지속가능성 정의.....	110
[그림 4-7] 2010 Carbon Management Program.....	112
[그림 4-8] 원주민 참여를 통한 사회통합.....	113
[그림 4-9] 리치먼드 오벌과 선수촌.....	117
[그림 4-10] 휘슬러 올림픽 파크.....	117
[그림 4-11] The Cultural Olympiad Digital Edition(CODE).....	119
[그림 4-12] 올림픽 선수촌.....	120

[그림 4-13] 리치먼드 올림픽 오벌.....	121
[그림 4-14] 벤쿠버 동계 올림픽 로고 및 마스코트 .....	123
[그림 4-15] 벤쿠버 올림픽 공식 포스터 .....	123
[그림 4-16] 올림픽 공식 의류 상품 .....	124
[그림 4-17] 벤쿠버 동계올림픽 환경부문 계획과 성과.....	125
[그림 5-1] 지속가능발전의 중요성 설문조사결과.....	132
[그림 5-2] 평창올림픽 개최의 필요성 설문조사결과.....	132
[그림 5-3] 지속가능발전의 중요영역 설문조사결과.....	133
[그림 5-3] 지속가능발전의 중요영역 설문조사결과.....	134
[그림 5-4] 강원도 지속가능 발전여부 설문조사결과.....	135
[그림 5-5] 2018평창올림픽 지속가능전략으로 인한 강원도 발전분야 설문조사결과 135	
[그림 5-6] 올림픽개최로 인한 강원도 지속발전분야에 우려되는 영향.....	136
[그림 5-7] 지속가능발전 보고서 적정발간횟수 설문조사결과.....	137
[그림 5-8] 환경영향평가지표 개발 및 평가필요성 설문조사결과.....	138
[그림 5-9] 정기적 환경보고서 발간필요성 설문조사 결과.....	138
[그림 5-10] 환경부문 주요 목표설정항목 설문조사결과.....	139
[그림 5-11] 환경부문에서 개선 필요항목 설문조사결과.....	141
[그림 5-12] 단계별 중요 고려사항 - 계획단계 .....	142
[그림 5-13] 단계별 중요 고려사항 - 실행단계 .....	143
[그림 5-14] 단계별 중요 고려사항 - 평가단계 .....	143
[그림 5-15] 단계별 중요 고려사항 - 점검단계 .....	144
[그림 7-1] 2018평창동계올림픽 지속가능한 환경부문 단기추진과제.....	170
[그림 7-2] 2018평창동계올림픽 지속가능한 환경부문 추진체계.....	172





# 제 1 장

## 연구 개요

제 1 절 연구의 배경 및 목적

제 2 절 연구의 내용 및 방법





## 연구 개요



### 제1절 연구의 배경 및 목적

#### 1. 연구의 배경 및 필요성

##### 1.1 국내외 지속가능성의 중요성

- 국제사회에서 지속가능발전 확산
  - 유엔인간환경회의(UNCHE)에서 1972년 '지속가능발전' 개념이 최초로 등장한 이후 1980년대 발전주의와 환경주의가 결합하면서 지속가능한 발전이 꾸준히 강조됨
  - 세계 각국의 정부 또는 지방자치단체 등이 지속가능발전을 위해 화석에너지 사용 감축, 신재생 에너지 사용 확대, 에너지 이용의 효율화, 온실가스 저감 등을 위한 다양한 정책과 법규를 제정함
  - 자연 환경오염 및 파괴를 최소화 넘어 탄소, 쓰레기, 자동차가 없는 도시를 표방한 녹색도시들이 건설되고 있으며 해외 선진 국가에서는 생태친화적인 도시 인프라를 갖추기 위한 스마트 시티 조성하고 있음
- 국내 지속가능한 발전을 위한 대응 및 추진 확대
  - 한국은 2000년 지속가능발전위원회를 출범한 이후 본격적으로 지속가능 발전을 구

## 2 | 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

현하기 위해 관련 정책과 사업을 추진하고 있으며, 환경부, 지식경제부, 노동부 등 각 정부부처별 지속가능성을 기반으로 한 다양한 정책을 수립하고 국가의 지속가능한 발전을 도모하고자 노력하고 있음

- 정부부처는 물론 공공기관에서도 지속가능경영을 활발히 진행하고 있으며, 국제사회의 이니셔티브에 동참하고 국제협회에 가입함으로써 대외적인 활동을 가속화하고 있음. 또한 지방자치단체에서는 '녹색성장 5개년 종합 추진계획'을 수립함으로써 도, 시, 군 등 자치지역에 맞춤형 지속가능발전을 추진하고 있음

### 1.2 지속가능한 행사 및 올림픽 확산

#### ○ 대형 행사와 올림픽의 지속가능성 관심 증대

- 대형 스포츠 행사의 지속가능성에 관한 내외부 이해관계자의 의견에 대한 수렴과 필요성이 점차 증대되고 있는 가운데, 최근 올림픽에서 친환경과 지속가능성이 주요 테마로 자리 잡고 있음
- 1972년, 로마클럽 '성장의 한계'와 UN '환경계획'의 지속가능한 발전에 대한 이론에서 지속가능한 올림픽의 개념이 도출되며, 1994 릴레함메르 동계 올림픽부터 본격적으로 지속가능성에 대한 개념을 도입함
- 2000 시드니 올림픽은 스포츠 행사와 건축 등 행사 모든 측면에 환경을 고려하였으며, 교육용 자료로 하계 올림픽 환경가이드를 발간함. 2004 아테네 올림픽은 모든 종목에 환경적 민감성과 환경영향저감 정책을 고려하였음
- 2006 토리노 올림픽은 올림픽 이후의 경기장과 기타 부대시설의 지속가능성 활용을 고려하였으며, 2008 베이징 올림픽을 녹색 올림픽으로 기획하기 위해 북경올림픽 위원회(BOCOG)와 지역정부는 친환경적 올림픽에 대한 정의에서부터 세부 절차에 준비함. 2010 밴쿠버 올림픽에서는 행사진행을 위한 지속가능한 조직 모델 등 새로운 기준을 제시하였으며, 전체 조직을 아우를 수 있는 '지속가능경영과 보고체계'를 소개함
- 2012 런던 올림픽은 하나의 지구에서의 삶'의 개념에서 출발한 하나의 지구 올림픽 컨셉을 런던올림픽의 지속가능성 계획에 반영함

- 친환경 중심 지속가능성의 중요성 증대
  - 1994 릴레함메르 동계 올림픽을 기점으로 시드니, 아테네, 토리노, 베이징, 런던 등 역대 동계 및 하계 올림픽 조직위원회에서는 올림픽의 친환경성 및 지속가능 올림픽 개최를 위한 차별화된 지속가능성 전략을 수립하고 이를 추진함과 동시에 국제 사회에 홍보를 강화함

## 2. 연구 방향 및 목적

### 2.1 지속가능성 개념 정립

- 지속가능성의 학문적 개념을 정립하는 동시에 시대에 따른 지속가능성의 변천과정을 파악하고 세계 각국의 지속가능한 발전을 위한 정책과 사업실태를 조사 및 분석하여 지속가능성의 개념을 정립

### 2.2 올림픽 지속가능성에 관한 기준제시

- 선도적이고 미래지향적인 2018 평창 동계올림픽의 지속가능 전략을 수립할 수 있도록 사회적 책임의 국제표준 ISO 26000, GRI의 지속가능성 보고 가이드라인, BS 8901, 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인 등 국제사회의 지속가능성에 관한 국제 기준 및 가이드라인을 심층 분석을 통한 올림픽 지속가능성에 대한 기준 제시

### 2.3 해외 올림픽의 지속가능전략 벤치마킹

- 역대 해외 올림픽의 지속가능성 이슈 및 지속가능전략, 추진과정, 이행결과 등을 벤치마킹하여 지속가능한 평창동계올림픽 추진을 위한 시사점 도출

### 2.4 2018평창동계올림픽의 지속가능전략 제안

- 평창동계올림픽의 전략전반을 분석하고 해외 올림픽 벤치마킹 시사점을 반영하여 평창동계올림픽의 지속가능전략 수립방향과 지속가능성 사업 제시



## 제2절 연구의 내용 및 방법

### 1. 연구의 내용

#### 1.1 지속가능발전의 이론적 배경 분석

- 지속가능성의 국제적 표준 및 국제 사회 논의를 파악하고 동향 조사를 통한 지속가능성의 국제적 동향 분석
- 지속가능성의 활용사례 제시 국제적 지속가능성 적용 사례 조사

#### 1.2 지속가능성에 관한 국제적 동향 및 기준

- 지속가능발전의 용어 정립의 과정과 지속가능성의 지역적 특성과 역사적 배경을 조사하고, 실제 지속가능성을 활용한 사례 등을 통한 지속가능성의 개념 정립
- 역대 올림픽에서의 지속가능성을 파악하고 지속가능 올림픽의 개념을 정립

#### 1.3 해외올림픽 지속가능 전략 사례분석

- 밴쿠버, 런던, 베이징 올림픽 등의 지속가능 전략 분석을 통한 해외 올림픽의 지속가능 사례분석
- 과거 올림픽의 지속가능성 홍보전략을 분석하고, 최근까지의 지속가능성관련 활동을 모니터링 및 해외 선진 도시의 지속가능성보고서, 홈페이지 등 온오프라인의 대외 홍보전략 분석

#### 1.4 2018평창동계올림픽 지속가능전략 제안

- 해외 올림픽의 지속가능전략 분석을 통해 도출한 시사점과 평창동계올림픽의 전략

- 의 분석결과를 기반으로 평창동계올림픽의 지속가능성 향상을 위해 추진되어야 하는 지속가능 전략방향과 지속가능사업 도출
- 역대 올림픽의 지속가능성의 홍보 전략을 파악하고 해외 선진 국가 및 도시 등의 지속가능성에 대한 홍보를 벤치마킹하여 2018 평창 동계올림픽의 대외 홍보 전략 수립방안 제시

## 2. 연구의 방법

### 2.1 문헌 조사

- 국내외 기후변화 및 녹색성장 관련 법규 조사 분석
- 국내외 지속가능한 올림픽 관련 법규 및 가이드라인 조사
- 지속가능성 관련 보고서, 논문, 웹사이트 등 검토

### 2.2 2018평창동계올림픽 전략 및 계획 검토

- 2018평창동계올림픽 전략 개요 검토
- 2018평창동계올림픽 유치위원회의 O<sub>2</sub> Plus 올림픽 개최계획 분석
- 2018평창동계올림픽 관련 웹사이트 확인

### 2.3 기존 연구사례 검토

- 국내외 올림픽의 지속가능성 관련 연구결과 및 보고서 검토



제 2 장

# 지속가능발전의 이론적 배경 분석

제 1 절 지속가능성(Sustainability)의 개념

제 2 절 올림픽의 지속가능성 개념





## 지속가능발전의 이론적 배경 분석



### 제1절 지속가능성(Sustainability)의 개념

#### 1. 지속가능성 개념의 등장 배경

- 지속가능성의 역사는 초기 문명의 인간중심적인 생태계에서 현재까지 이어지고 있음
- 18세기부터 19세기 사이 이루어진 서구의 산업혁명으로 거대한 성장을 이루었으나 그에 따른 부작용도 발생. 이에 20세기 중반 물질적인 이득에 따른 환경 비용에 초점을 맞춘 환경 움직임이 등장하였고 20세기 후반에는 환경 문제가 국제적인 수준으로 확대됨(Meadows, D.H. 등, 1972; World Wide Fund for Nature, 2008; Millennium Ecosystem Assessment, 2005; Turner, G.M., 2008)
- 1972년 유엔인간환경회의(UNCHE, United Nations Conference on the Human Environment)에서 환경적인 제약을 고려하지 못한 경제개발은 낭비적이고 지속불가능하다는 지적 속에 '지속가능발전'개념이 최초로 등장함
- 1980년대 발전주의와 환경주의가 결합하면서 지속가능한 발전이 논의되었으며, 1983년에는 유엔총회에서 설립한 세계환경개발위원회(World Commission on Environment & Development: Brundtland Commission)에서 중심 테마로 채택되었음

## 10 | 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

- 1992년 브라질 리우에서 개최된 유엔환경개발회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development)에서 환경과 개발에 관한 27개 원칙으로 구성된 리우선언 및 지구환경보전행동계획인 '의제21', 기후변화협약 등을 채택하였음
  - 2002년 열린 지속가능발전 세계정상회의(WSSD, World Summit on Sustainable Development)에서 환경보호라는 소극적 개념을 넘어 경제성장, 환경보호, 사회통합이라는 3대 축을 형성하는 미래지향적 발전인 '지속가능발전'으로의 전환의 필요성이 강조됨
- 현재 지속가능한 발전은 환경 문제뿐만 아니라 사회, 경제적 관점을 고려하는 발전을 의미하고 있음

## 2. 지속가능성의 정의

- 지속가능성의 어원은 라틴어인 *sustinere* (지속하다, 유지하다)로, 다양한 사전적 의미가 있으나 주된 의미로는 '유지하다', '지탱하다', '지속하다'가 있음(Dictionary.com; Onions, Charles, T. (ed), 1964)
- 지속가능성이란 인간사회의 환경, 경제, 사회적 양상의 연속성에 관련된 체계적 개념임
- 1980년대 이후 지속가능성은 지구에서 인류의 지속가능성을 의미하는 것으로 주로 사용 되었고, 지속가능한 발전의 개념에서 널리 인용되고 있음
- 1987년 UN의 세계환경개발위원회(WCED, World Commission on the Environment and Development), 일명 브룬트란트 위원회가 '우리의 공통된 미래 (Our Common Future)'라는 보고서를 통해 지속가능한 발전을 '미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 가능성을 저해하지 않으면서 현재의 필요를 충족시키는 개발'로 정의함(United Nations General Assembly, 1987)



## 제2절 올림픽의 지속가능성 개념

### 1. 올림픽의 지속가능성 도입배경

- 1990년대 이후 환경과 지속가능성이 세계적인 이슈로 자리 잡으면서 월드컵, 올림픽과 같은 대형 스포츠 행사에 대한 비판적 시선이 등장하기 시작하였으며, 스포츠 행사와 지속가능성의 결합은 많은 이해관계자의 관심을 끌고 있음
  - 대형 스포츠 행사에 대한 반대론자들은 올림픽이 무분별한 개발로 환경오염을 유발하며, 막대한 자원 투입으로 인한 재정 불균형을 초래한다고 주장함
  - 대형 스포츠 행사의 지속가능성에 관한 이해관계자의 의견에 대한 수렴과 필요성이 점차 증대되고 있는 가운데, 최근 올림픽에서 친환경과 지속가능성이 주요 테마로 자리 잡고 있음
  
- 국제올림픽위원회(IOC, International Olympic Committee)와 UNEP(United Nations Environment Program)는 1990년대 협력을 시작한 이래, 환경과 지속가능성에 대한 경험과 지식을 차기 올림픽 주최국뿐만 아니라 FIFA 월드컵과 모터사이클 경주 조직위원회 등에 타 대형 스포츠 행사에 가이드라인을 제공하고 있음
  
- 국제올림픽위원회와 국제연합환경계획은 2004년 아테네올림픽, 2006년 토리노올림픽, 2008년 베이징올림픽, 2010년 밴쿠버올림픽에 걸쳐 올림픽의 친환경화를 위해 협력하고 있음

<표 2-1> IOC의 지속가능성 활동 현황

연혁	IOC 및 UNEP의 지속가능성 활동 현황
1994	UNEP은 1994년 IOC와 협정을 맺고 스포츠, 문화와 더불어 환경을 올림픽 정신의 세 번째 요소로 선포함
1995	IOC는 올림픽 활동에 대한 환경적 고려사항들을 이사회에 조언하고자 스포츠 및 환경위원회(Sport and Environment Commission)를 구축하였으며, 이후 환경 이슈는 차기 개최 도시를 결정하는 하나의 중요한 기준이 되었음
1999	리우 회의 및 UNEP의 지원으로, IOC는 조직 운영에 지속가능성 원칙을 통합하기 위해 'Agenda 21'을 도입함
2004	아테네올림픽 조직위원회와 UNEP가 양해각서(MOU)를 체결함으로써 UNEP가 최초로 올림픽에 직접 참여함
2006	토리노올림픽 조직위원회와 UNEP가 환경문제를 긴밀하게 협조하여 지속가능한 공급망 관리, 폐기물 절감, 담수와 산 생태계 보호, 교통문제 등에서 성과를 거둠
2008	UNEP는 베이징 올림픽에서 올림픽 전후의 환경평가를 발표하고 환경 관련 NGO로부터 경기 전반에 대한 자문을 받도록 조직위원회에 촉구함
2010	벤쿠버올림픽 조직위원회는 청정기술 채택, 도시 대중교통망 확장, 친환경 경기장 건설, 올림픽을 통해 직접적으로 배출되는 탄소상쇄 등을 실시하여 올림픽의 온실가스 배출을 줄이고, 생물다양성 보존과 폐기물 관리 정책을 수립하고 이행함
2012	UNEP는 런던올림픽 조직위원회에 광범위하고 통합적인 지속가능성 조치들을 올림픽에 적용시켜야 한다고 권고함 UNEP는 2014 소치 동계 올림픽을 준비하는 러시아 연방에 자문을 제공하고 있으며, UNEP의 주도 하에 Mzymta강과 소치 국립공원 주변 지역, 경기장 주변 지역의 어업 보전에 대해 권고하고, 인프라 개발로 인한 환경영향을 최소화하기 위한 프로젝트를 제안함

## 2. 지속가능한 올림픽의 정의

- IOC는 스포츠, 환경, 지속가능한 발전에 관한 가이드와 스포츠환경위원회(Sport and Environment Commission)의 개설을 통해 올림픽을 넘어선 지속가능성을 결의하고 있음(Sustainability Through Sport: Implementing the Olympic Movement's Agenda 21, International Olympic Committee)
- 벤쿠버올림픽에서의 지속가능성은 지역사회는 물론 세계적으로 지속적인 이익을 창출하기 위해 올림픽 게임의 사회, 경제, 환경적 영향과 기회를 관리하는 것으로 정의함
- 올림픽의 지속가능성은 환경 이슈에 대한 책임있는 활동을 격려 및 지원하고 지속가능한 발전을 독려하기 위한 활동이며(Olympism : Olympic Charter, Chapter 1, Rule 2, Paragraph 13), 지속가능한 올림픽은 개최하는 국가와 개최도시로부터 긍정적인 유산을 촉진하기 위한 활동임(Olympism : Olympic Charter, Chapter 1, Rule 2, Paragraph 14)



제 3 장

# 지속가능성에 관한 국제적 동향 및 기준

제 1 절 지속가능성 국제적 동향

제 2 절 국제적 지속가능성 적용 사례 및 동향





## 지속가능성에 관한 국제적 동향 및 기준



### 제1절 지속가능성 국제적 동향

#### 1. 국제 논의 동향

##### 1.1 유엔 지속가능발전 정상회의 RIO+20

- 지구 정상회담(Earth Summit)이라 알려진 유엔 지속가능발전 정상회의(Conference on Sustainable Development)는 10년마다 개최되며 1992년 Rio 회의, 2002년 요하네스버그 세계지속발전 정상회의(WSSD, World Summit on Sustainable Development)에 이은 회의임
- 21 세기의 환경문제 대응전략을 마련하고자 열린 Rio회의는 선언적 의미의 '리우선언'과 '의제 21(Agenda 21)'을 채택하고, '지구 온난화 방지 협약', '생물다양성 보존 협약' 등이 각각 수십 개국에 의해 별도 서명됨으로써 지구환경보호 활동의 수준이 한 단계 높아지는 성과를 달성함
- 경제성장, 환경보호, 사회개발 등 분야에서 향후 10년간 국제사회가 지향해야 할 비전과 규범을 논의하고 결정하는 국제회의이며, 2012년 Rio+20 정상 회의는 1992년 Rio 환경회의 이후 20년간의 지속가능발전 성과를 평가하고, 현재의 환경, 자원,

경제 위기에 위한 국제사회의 대응을 논의함. 또한 지속가능개발 기업행동 BASD 2012는 Rio+20 지구 정상회의에 기업참여를 부각시킴

- Rio+20 정상회의 의제
  - 지속가능발전 및 빈곤퇴치 관점에서의 '녹색경제'(Green economy in the context of sustainable development and poverty eradication)
  - 지속가능발전을 위한 '제도적 체제'(The institutional framework for sustainable)
- Rio+20 정상회의 3대 목표
  - 지속가능발전을 향한 정치적 약속을 재확인할 것
  - 국제적으로 합의된 약속의 이행 진척도를 평가할 것
  - 새롭게 떠오르는 과제에 대응할 것

〈표 3-1〉 주요 환경사건과 국제회의

연도	환경사건 및 국제회의	주요 내용
1962	레이첼 카슨, 침묵의 봄 출간	사람과 환경에 독이 되는 화학물질에 대한 주의를 환기시킴
1970	제1회 지구의 날 행사	수백만 명이 모여 환경착취를 반대하고, '멸종위기에 처한 생물종에 관한 법' 등 환경법 제정을 촉구함
1972	스톡홀름 유엔인간환경회의	정부의 행동을 촉구하는 109개항의 특별 권고안을 채택하고 유엔환경계획(UNEP) 창설을 결의함
1972	로마클럽, 성장의 한계 발간	현 추세의 인구증가, 자원고갈, 오염발생으로는 100년 내 지구가 한계에 도달할 것임을 경고함
1982	스톡홀름+10회의	지구적 차원의 환경문제 대응책을 마련하기 위해 세계환경개발위원회(WCED)를 만듦
1985	오존구멍 발견영국	남극조사대가 1월의 오존량이 이전 해에 비해 10퍼센트가 줄었음을 발견함
1986	체르노빌 핵발전소 폭발	구소련의 체르노빌 핵발전소 원자로가 폭발해 완전히 녹아 내려 수십만이 방사능에 노출됨
1987	WCED, 우리 공동의 미래 발간	지속가능한 발전 개념을 확산시킴
1992	리우지구정상회의	의제21(Agenda 21) 채택, 지방의제21 권고
1997	교토의정서	선진국들이 2008년부터 2012년까지 1990년을 기준으로 온실가스를 6~8% 줄이기로 합의
2002	요하네스버그 세계정상회의	리우회의 이후 10년을 평가하고, 지방행동21을 촉구

## 1.2 G20 외교장관회의

- G20 프로세스에서는 처음으로 개최된다는 점에서 주목을 받았던 G20 외교장관회의가 멕시코 로스카보스에서 개최됨
  - 회의에는 힐러리 클린턴 미국무부장관을 비롯하여 호주, 독일, 터키, 남아공 등 G20회원국 외교장관과 G20 정상회의 의장국인 멕시코가 특별 초청한 스페인, 아제르바이잔, 캄보디아, 칠레, 콜롬비아, 노르웨이, 싱가포르 등 총 17명의 외교장관이 참석함
- G20 외교장관들은 기후변화, 도하 개발 아젠다(DDA) 등 다자체제가 교착되어 있는 현상황을 타개하기 위해서 G20이 글로벌 리더십을 발휘해야 함을 강조하면서 한편으로는 현 국제기구들이 원활하게 기능하도록 이들의 활동을 지원해 나가야 할 것 이라는데 공감하였음
  - 무역, 기후변화, 안보 및 개발 분야에서의 글로벌 거버넌스 개선 방안에 대해 의견을 교환하고 개선된 글로벌 거버넌스는 신흥국의 등장, IT 기술발전 등 새로운 국제 정치경제지형을 반영할 필요가 있다는 데 공감함
- 멕시코 G20 정상회의의 중점 추진과제중의 하나인 지속가능발전 이슈 관련 우리나라의 녹색성장정책과 글로벌녹색성장연구소(GGGI) 활동에 대해 소개하면서 국제사회의 관심과 지지를 요청함
- 21세기에 부상하고 있는 복잡한 글로벌 위기 대응을 위한 협의체로서 G20의 중요성을 재확인하는 한편, 2008년 금융위기 대응을 목적으로 출범하여 경제금융이슈를 주로 다루어 왔던 G20이 지속가능 발전, 인적자원 개발, 안보 등 보다 포괄적인 이슈를 논의하는 협의체로서 그 역할을 확대할 가능성을 모색했다는 점에서 큰 의미가 있는 것으로 평가됨

### 1.3 도시환경협약 UEA 광주정상회의

- UNEP, 샌프란시스코시, 광주광역시에서 주최하고 있으며 도시환경협약(UEA) 가입 도시 정상 등 600여명이 참석하여 환경관련 4대 국제회의를 개최함
  - 환경관련 4대 국제회의로서 도시환경협약 청년포럼, NGO Global 포럼, 유엔대학 & 광주과학기술원 연합 심포지엄, 환경학회연합 국제학술대회 등을 실시함
  
- 현재 기술 및 WHO 환경기준 권고치 등을 고려한 이상적이고 종합적인 환경도시의 기준과 그 평가 지표를 개발하여 도시에 적용함으로써 환경도시 기준정립 및 날로 심각해지는 환경문제 극복을 위한 도시들의 환경정책 수립 방향을 제시함
  - 도시환경 평가지표 개발의 전반적인 목적은 광주광역시와 UNEP가 공동으로 선진국 및 개도국 모두에게 적용 가능한 도시환경 평가지표를 개발하는데 있음
  - 환경도시에 대한 객관적이고 종합적인 기준설정 및 평가지표 개발하고 평가지표 이행상황을 점검하여 '환경도시' 인증 등 우수도시 시상, 도시계획 수립시 환경분야 가이드라인으로 활용하고자 함
  
- 도시에서 발생하는 온실가스량 대비 정책·사업 등으로 인해 저감되는 온실가스 감축량을 CDM화 시키는 방법론 개발 및 Post-Kyoto 체제를 대비한 도시탄소 금융기법으로 Non-Annex 국가의 참여를 유도하기 위해 국가 단위의 BAU 기준을 베이스라인으로 하는 Cap & Trade 방식의 방법론 등 개발함
  - 기존의 CDM 사업은 단위 사업별로 추진되고 있어, 도시 전체를 대상으로 하는 CDM 방법론 및 모델에 대한 연구가 필요함
  - 도시에서 발생하는 온실가스 배출량(전체 배출량 중 도시 71% 차지)이 상당한 부분을 차지하나, 소규모 발생원이 대부분으로 CDM화 시키는데 한계가 있음

〈표 3-2〉 참가국 및 참석인원

대륙별	참가국수 (인원)	참가국
아시아	21(29)	중국(2), 인도네시아(4), 예멘, 아제르바이잔, 캄보디아, 팔라우, 카르기스스탄, 파키스탄, 네팔, 필리핀, 조지아, 터키(2), 이란(2), 이라크(3), 부탄, 태국, 아랍국가연맹, 팔레스타인, 미얀마, 인도, 아프가니스탄
유럽	11(11)	독일, 세르비아, 우크라이나, 체코, 스웨덴, 벨라루스, 스위스, 노르웨이, 폴란드, 스페인, 루마니아
아메리카	7(7)	미국, 캐나다, 브라질, 벨리즈, 페루, 멕시코, 콜롬비아
아프리카	15(15)	가나, 케냐, 탄지니아, 남수단, 모로코, 에디오피아, 브룬디, 나이지리아, 토고, 우간다, 코모로, 기니비사우, 이집트, 니제르, 콩고
오세아니아	1(1)	북 아일랜드
국제기구	(16)	UNEP(14), 유엔아시아 태평양경제 사회 이사회(2)
GEO-5 전문가	(15)	대기, 생물다양성, 물 토양 등 분야별 전문가
기타	(3)	GEO-5 홍보팀
총계	55개국(97명)	

#### 1.4 지구환경전망(GEO-5) 세계 정부간 회의

- UNEP(유엔환경계획), 광주광역시, 환경부 주최로 개최한 ‘지구환경전망(GEO-5) 세계 정부간 회의’는 기후변화에 대응한 지속가능한 도시라는 주제로 GEO-5 참석자 103명과 국내외 초청자 127명을 포함하여 총 230여명이 참석함
- 주요의제로서 각국 대표, 국제 환경전문가 등이 광주에 모여 위기에 처한 지구와 도시환경을 위해 지속가능한 글로벌 환경 문제 해법을 모색함

## 22 | 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

- 통합 수자원 관리, 탄소세 부과 등 성공적 환경정책의 세계적 확산 및 녹색 경제의 중요성에 대한 참가자간 합의를 도출함
- 또한, 광주시가 주도한 특별 세션에서는 도시 CDM, 런던 등 도시환경 우수 사례 등이 소개됨으로써 도시중심의 기후변화 대응력에 대한 국제적 공감대를 마련함
- 도시차원의 새로운 온실가스 감축시책인 '도시 CDM'을 국제사회에 전파 및 홍보하고 있으며, 탄소 배출 감축량을 도시 단위로 묶어 탄소배출권을 획득하는 새로운 패러다임인 '도시 CDM'에 대해 참석자들의 적극적 지지를 확보함
- UEA와 UNEP간 협력관계 공고화의 계기로, UNEP이 공동 주최기관으로 참여하고 세계 도시정상·각국 대표들이 모여 환경문제를 논의한 2011 도시환경협약(UEA) 광주정상회의, 2012년 지구환경전망(GEO-5) 세계 정부간 회의가 공동 개최됨에 따라 UEA의 국제적 도약기반을 구축함
- UNEP은 UEA 도시정상회의 지속적인 격년제 공동개최 및 국제저탄소녹색도시상 공동제정·운영에 합의하는 Agenda를 채택하고 이를 공식 발표함

### 1.5 C40 세계도시 기후 정상회의

- C40 기후리더십 그룹은 세계 대도시들이 기후변화의 심각성을 인식하고 이에 대응하기 위해 자발적으로 구성된 협의체로써 지구 면적의 2%에 불과한 도시들이 지구 온난화의 주범인 온실가스를 80%이상 배출해 나가고 있는 현실을 직시하고 이에 구체적으로 대응하기 위하여 2005년 Ken Livingstone 전 런던시장의 제안으로 영국의 런던에서 출범하였으며 서울은 2006년 7월에 가입하여 활동하고 있음
- 기후변화대응을 약속한 대도시들의 모임으로서 40개의 정회원도시 및 19개 협력도시가 조직하고 있으며 운영위원회(운영위원회 도시 : 베를린, 요하네스버그, 런던, 로스앤젤레스, 뉴욕, 상파울루, 서울, 도쿄, 홍콩, 자카르타) 도시와 CCI가 운영위원회 회의를 개최함(분기 1번, 컨퍼런스콜)

- 2년에 한번 도시 시장들을 위한 정상회의를 개최하여 도시의 성과를 교류하고 수시로 실무자를 위한 워크숍 및 소규모 컨퍼런스 등 개최함
- 2006년 CCI와 파트너십을 체결하여 도시의 탄소배출 감축 및 에너지 효율성 제고 노력을 지원하였으며 서울시는 2006년 기후변화 대응 국제협력 차원에서 가입함

〈표 3-3〉 회원도시

연번	도시명	연번	도시명	연번	도시명	연번	도시명
1	Addis Ababa	11	Delhi NCT	21	Lima	31	Philadelphia
2	Athens	12	Dhaka	22	London	32	Rio de Janeiro
3	Bangkok	13	Hanoi	23	Los Angeles	33	Rome
4	Beijing	14	Houston	24	Madrid	34	Sao Paulo
5	Berlin	15	Hong Kong	25	Melbourne	35	Seoul
6	Bogota	16	Istanbul	26	Mexico City	36	Shanghai
7	Buenos Aires	17	Jakarta	27	Moscow	37	Sydney
8	Cairo	18	Johannesburg	28	Mumbai	38	Tokyo
9	Caracas	19	Karachi	29	New York	39	Toronto
10	Chicago	20	Lagos	30	Paris	40	Warsaw

〈표 3-4〉 협력도시

연번	도시명	연번	도시명	연번	도시명	연번	도시명
1	Austin	6	New Orleans	11	Seattle	16	Basel
2	Barcelona	7	Portland	12	Stockholm	17	Ho Chi Minh City
3	Copenhagen	8	Rotterdam	13	Amsterdam	18	Santiago
4	Curitiba	9	Salt Lake City	14	Yokohama	19	Milan
5	Heidelberg	10	San Francisco	15	Changwon		

〈표 3-5〉 정상회의 개최 현황

회차	일시	장소	주요성과
제1차 런던 C40 정상회의	2005. 10.	런던시청	기후변화 대응 도시간 공조체제 구축 합의, 기술 혁신 및 상업화 진흥전략 추진
제2차 뉴욕 C40 정상회의	2007. 5.	뉴욕 Essex 호텔	BRI 추진합의, 기후변화 관련 정책 및 경험 상호교환, 기후변화 대응 공동선언문 및 사업계획 채택
제3차 서울 C40 정상회의	2009. 5.	신라호텔	공동목표와 구체적 실행방안을 담은 서울선언 발표, 참가도시와 MOU체결 등 서울의 국제적 위상 강화
제4차 상파울로 C40 정상회의	2011. 5.	브라질 상파울로 셰라톤W TC호텔	C40-세계은행간MOU체결 개도국 도시의 기후변화 대응사업 재정지원합의, '12년 Rio+20에 제출할 기후변화대응 및 지속가능한 도시개발에 대한 성명서 채택

### 1.6 IPBES 생물다양성과학기구

- IPBES<sup>1)</sup>는 생물다양성 및 생태계서비스 분야의 과학연구 결과를 종합, 평가하여 정책 결정자들에게 전달하고, 정책이행을 돕기 위한 지원 및 능력배양 업무를 수행하게 될 UN산하 정부간 기구임
- IPBES는 생물다양성 분야에서, 기후변화정부간패널(IPCC)과 유사한 역할을 수행하는 UN산하 정부간기구로서, 앞으로 국제협상과 정책수립에 큰 영향을 끼칠 것으로 예측됨
- 사무국이 서울시에 유치될 경우 고부가가치산업인 생물산업시장의 중심도시로 진입

1) IPBES : Intergovernmental Science-policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (생물다양성 및 생태계서비스에 관한 과학-정책기반)



함과 동시에 글로벌 도시로써의 브랜드 가치 향상 및 컨벤션, 호텔, 관광 등 관련 산업의 발전과 고용창출 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대됨

- 그간 국제사회에서는 동 기구의 설립방안에 대한 논의가 활발히 진행되어 2010년 부산에서 개최된 제3차 정부간회의에서 최초로 동 기구의 설립이 합의되었음

### 1.7 ASEAN+3 정상회의

- ASEAN 10개국, 중국, 일본 정상들과 식량 안보, 금융 위기, 경제 통합 등 주요 국제문제에 대한 ASEAN+3 차원의 협력 현황을 점검하고 ASEAN+3 협력의 미래방향에 대해 의견을 교환함
- ASEAN+3 참가국 정상들은 지난 15년간 ASEAN+3가 금융·에너지·환경 등 다양한 분야에서 실질적 협력을 증진시켜 왔음을 평가하고 있으며, 식량안보·금융위기·경제통합 등 지역 차원의 단합된 노력을 요구하는 다양한 과제에 대응하기 위해 동아시아 역내 협력이 더욱 강화될 필요성에 공감함
- ASEAN+3 참가국 정상들은 최근 동남아 지역 홍수로 인해 역내 식량 수급이 불안정해질 가능성에 우려를 표하고, 금년 10월 체결된 ASEAN+3 비상쌀비축제 협정이 원활히 이행되어 역내 공동의 식량 안보 메커니즘이 조속히 정착될 수 있도록 노력하기로 함
  - 동남아 지역에서 재난이 발생할 경우, 수확된 작물에 대한 피해를 최소화하기 위해 식량 보관 시스템을 정비할 필요성을 강조하며, 한국도 기술 공유 등을 통해 기여해 나갈 것을 약속함
- ASEAN+3 참가국 정상들은 최근 유로존에서 발생한 재정 위기로 인한 역내 금융협력 강화 필요성에 공감하며, 역내 금융안전망이 공고화될 수 있도록 금년 설립된 ASEAN+3 거시경제감시기구(AMRO)가 적극적 역할을 해야 한다고 언급함

## 26 | 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

- 한국은 작년 3월 출범한 '치앙마이 이니셔티브다자화(CMIM)'가 위기 대응을 넘어 역내 금융위기를 사전에 예방할 수 있는 선제적 협력 메커니즘으로 발전해 나가야 할 필요성을 강조함
- ASEAN+3 참가국 정상들은 그간 ASEAN을 중심으로 동아시아 자유무역지대(EAFTA)와 동아시아 포괄적 경제파트너십(CEPEA) 등 역내 경제 통합 논의가 꾸준히 전개되어 온 것을 평가하며, 앞으로도 논의의 실질적 진전을 위해 적극 협력해 나가기로 약속함
- 기후변화와 녹색성장 분야에서의 산림자원을 확보하기 위해 외교장관 간 '한 ASEAN 산림협력협정'에 서명하였으며, 이를 기반으로 향후 '아시아산림협력기구'를 설립하기 위한 노력을 지속하기로 합의함
- 이와 더불어 한·일·중 정상회의를 개최하고, 3국 협력 현황과 향후 발전 방향, 주요 지역 및 국제 문제 등 상호 관심사에 대해 의견을 교환함
  - 3국 정상들은 3국 협력이 금년도에도 제반영역에서 활발하게 진행되었을 뿐만 아니라 3국 협력 사무국의 설립으로 제도화차원에서도 큰 진전이 있었음을 평가하고, 세계 경제의 불확실성이 증대되고 있는 현 시점에서 3국이 긴밀히 협력하여 동북아 지역의 안정 및 발전과 세계 경제의 회복에 기여해 나가야 한다는데 인식을 같이함
  - 아울러, 지난 5월 3국 정상회의에서 합의한 원자력 안전, 재난관리 분야의 협력과 3국 FTA 산관학 공동연구, 교육협력, 관광협력 등 제반 분야에서의 이행상황을 점검하고 3국간 협력을 더욱 심화시켜 나가기로 함

### 1.8 APEC 정상회의

- APEC<sup>2)</sup>은 21개 회원국 정상들이 1993년부터 매년 회원 각국을 돌면서 개최하는 비공식 회의이며, 회원국 정상 간의 자유로운 의견을 교환하고 있음
- 회원 각국의 주요 도시에서 개최하며 회원국 정상 21명이 참여하고, 아시아태평양 지역의 현안, 비전, 발전 전략에 관한 토의는 물론 구체적인 실천 방안까지 도출하는 회의임
- 정상들은 해당 시기의 APEC회원국 간 무역, 투자 자유화와 경제협력 강화, 세계 차원의 정치, 경제적 현안에 대한 대응 방안 등을 논의하는 한편 APEC의 고위관리회의, 무역투자위원회(CTI) 회의 등에서 논의된 사항에 대한 구체적인 실천 방안 등을 최종적으로 도출하는 역할을 함
- APEC 21개 회원국 가운데 타이완과 홍콩은 각료급 인사가, 나머지 국가는 정상이 참가하며 정상회의 합의 내용은 법적 구속력을 갖는 것은 아니나 역내 국가 간 경제 협력에서 지침 역할을 하게 됨
- 2012년 '성장을 위한 통합, 번영을 위한 혁신'이란 주제 하에 열린 블라디보스토크 APEC 회의에서의 주요 의제
  - 무역·투자 자유화 및 지역경제통합  
APEC의 애초 설립 취지에 해당하는 가장 전통적 주제이며 아태 지역 국가 간 관세 및 비관세 장벽 등을 낮추어 자유로운 무역과 투자가 이루어지도록 함으로써 역내 경제 통합을 강화하고자 하는 노력임
  - 안정적 운송망 구축  
역내 교통 인프라를 현대화하고 새로운 항구를 건설하는 한편 통관 및 운송에 따른 행정 절차 등을 간소화의 의제임. 상품의 안전한 운송이 교역의 핵심적 요소인 만큼 모든 국가가 관심을 갖는 주제이며 주최국인 러시아는 안정적 운송망 구축의 일환으로 시베리아횡단철도(TSR) 현대화와 바이칼-아무르철도(BAM) 제2노선 건

2) APEC : Asia-Pacific Economic Cooperation, 아시아 태평양 경제협력체

설 프로젝트에 대한 역내 국가들의 관심을 촉구하고 있음

· 식량 안보 강화

최근 세계적 이상고온과 가뭄 등으로 옥수수, 콩, 밀 등의 곡물가격이 크게 오르면서 한층 절박해진 이슈이며 실제로 올해 미국 가뭄의 영향으로 지난 7월 세계 식량가격은 10%가량 치솟았으며, 특히 옥수수 가격은 25%가량 급등한 데 이어 추가 상승이 우려되고 있음

APEC 재무장관들은 지난달 30일 모스크바에서 열린 회담에서 곡물가 상승을 불구, 2008년처럼 주요 곡물 생산국들이 수출을 제한하는 등의 보호주의적 조치를 취하지 않기로 합의함

나아가 식량 안보 강화 의제와 관련된 문제로 바이오 연료 생산을 위한 곡물 사용 수준 조정, 농업 생산성 향상을 위한 신기술 도입 및 유휴 농지 이용 확대, 기후변화와 재난으로부터의 위협 예방, 해양 자원의 합리적 이용 및 보존, 사회적 극빈층의 식량 접근성 확대 방안 등에 대해서도 논의가 이루어짐

· 혁신적 성장 촉진을 위한 협력

역내 국가들 간 지식과 기술의 이동을 방해하는 장애물을 제거하고, 각국의 과학 정책을 조율하고, 미래의 혁신적 시장을 함께 건설하는 방안 등이 거론됨 또한 환경 보전과 성장을 조화시키는 녹색 성장 방안도 함께 논의함

### 1.9 ICLEI 자치단체국제환경협의회

- ICLEI<sup>3)</sup>는 UN의 국제환경 자문기구로서 지구온난화·기후변화에 대한 대응방안을 모색하고 지방차원의 지속 가능한 환경정책수립 등을 수행하는 국제기구임
- 자치단체국제환경협의회 세계환경회의를 통해, 선진 도시들, 국제단체들 및 과학계의 참가자들은 각자의 지식을 공유할 기회를 갖게 됨
- 참가도시 및 참가자들은 도시와 도시 생활을 좀더 지속가능하게 만드는 핵심 요소

3) ICLEI : International Council for Local Environmental Initiatives, 자치단체 국제환경협의회

들과 급성장하는 대도시들이 세워야 하는 목표가 무엇인지에 대해 접할 기회를 얻게 됨

- 생태효율, 회복력, 녹색경제 및 시민행복은 2010년 회의의 중심 주제들이며 각 주제들에 대한 구체적이고 심도 깊은 논의를 통해, 기후 변화가 도시에 미치는 영향에 대한 창의적이고 실용적인 해결책을 모색함

〈표 3-6〉 ICLEI 세계환경회의의 중심 주제

주제어	핵심 주제
생태효율	생태를 고려한 지구자원의 효율 극대화
회복력	환경변화에 따른 도시취약성에 대한 탄력적 대응
녹색경제	경제구조 변화를 통한 녹색성장 실현
시민행복	시민이 행복한 도시를 향한 복지

## 2. 국제 표준 동향

### 2.1 사회적 책임에 관한 국제 표준 ISO 26000

- 상품과 서비스 시장의 확대, 공급사슬의 확장, 노동력 이동의 증가, 외국인의 직접 투자 증가와 같은 세계화로 조직의 모든 곳에서 최저임금 지급 등을 포함한 사회적, 환경적 표준을 채택할 필요성이 제기됨에 따라 국제표준화기구(International Organization for Standardization: ISO)에서 발간한 사회적 책임에 대한 국제표준 입
- 전세계의 400~500명의 전문가들이 국제회의를 통해 제정한 국제표준으로서, 우리 사회를 구성하는 모든 조직이 사회적 책임을 이행함으로써 지속가능발전에 기여하도록 표준을 제시하는데 목적을 둠
- ISO 26000은 사회적 책임에 대한 최초의 국제표준으로, 선진국과 개발도상국에 상관없이 모든 국가와 모든 조직이 사회적 책임 이행을 위해 ISO 26000을 활용할 것을 권고하고 있음
- ISO 26000은 공공 및 개별 분야 SR 이니셔티브에 따라 개발된 우수사례를 참고하여 작성되었으며, 유엔 및 국제기구 (ILO는 노동 분야 표준작업을 위하여 ISO와 양해각서 체결) 협정 및 관련 선언문과 일관되도록 작성됨
- 조직 지배구조와 인권, 노동관행, 환경, 공정운영관행, 소비자 이슈, 지역사회 참여와 발전의 7가지 핵심 주제와 주제별 쟁점으로 구성됨
  - 조직에 있어 각 쟁점들의 중요성은 이해관계자들과의 소통을 통해 조직이 스스로 결정함

〈표 3-7〉 ISO 26000의 7개 핵심 주제 및 쟁점

7개 핵심 주제		쟁점 사항
1	조직 지배구조	의사결정 프로세스와 구조
2	인권	실사
		인권 위협상황
		공모회피
		고충처리
		차별과 취약그룹
		시민권과 정치적 권리
		경제, 사회 및 문화적 권리
3	노동관행	근로에서의 근본원칙과 권리
		고용과 고용관계
		근로조건과 사회적 보호
		사회적 대화
4	환경	근로에서의 보건과 안전
		직장에서의 인적개발과 훈련
		오염방지
		지속가능한 자원이용
5	공정운영관행	기후변화 완화와 적응
		환경보호, 생물다양성 및 자연서식지 복원
		반부패
		책임있는 정치참여
6	소비자 이슈	공정경쟁
		가치사슬 내에서의 사회적 책임 제고
		재산권 존중
		공정 마케팅, 사실적이고 치우치지 않은 정보 및 공정 계약관행
		소비자의 보건과 안전보호
		지속가능소비
7	지역사회 참여와 발전	소비자 서비스, 지원 및 불만과 분쟁해결
		소비자 데이터 보호와 프라이버시
		필수 서비스에 대한 접근
		교육과 인식
		지역사회 참여
		교육과 문화
		고용창출과 기능개발
기술개발과 접근성		
부와 소득 창출		
보건		
사회적 투자		

## 2.2 GRI(Global Reporting Initiative)의 지속가능성 보고 가이드라인

- 조직의 지속가능한 발전을 위한 목표 대비 성과 공개에 대한 내·외부 이해관계자의 요구가 강화, 확대됨에 따라 경제, 환경, 사회적 측면에서 조직의 영향과 관리성과를 공개하는 지속가능성 보고서의 발간이 증가하고 있음
- GRI는 조직이 지속가능성에 대해 그들의 이해관계자와 투명하고 명확하게 소통할 수 있도록 보고 프레임워크를 개발하여 조직의 크기와 산업, 위치에 상관없이 활용 가능하도록 제시하고 있음
- GRI 보고 프레임워크에 기반한 지속가능성 보고는 보고기간 내 지속가능성을 위한 조직의 선언과 전략, 경영 접근방식에 따른 성과 및 결과를 공개하여야 하며, 긍정적, 부정적 지속가능성 성과를 균형있고 대표성있게 포함하고 있어야 함
- GRI의 지속가능성 보고 가이드라인은 보고 항목 정의와 정보 수준 향상을 위한 원칙으로 구성되어 있으며, 조직 공통적인 측면을 포함하여 경제, 환경, 사회적 측면에서 지속가능성을 효과적으로 공개할 수 있도록 구체적인 기술 내용과 함께 성과 지표 및 기타 항목으로 이루어지는 공개표준을 포함하고 있음

## 2.3 GRI 지속가능성 보고 가이드라인의 행사 주최기관 분야 부가지표

- GRI는 지속가능성 보고 가이드라인에 행사 주최 조직의 지속가능성 보고를 위한 지표(EOSS, Event Organizers Sector Supplement Event Organizers)를 추가로 제시하고 있으며, 이는 상업적 행사(전시, 회의, 컨퍼런스)와 스포츠 행사, 문화 행사(페스티벌 포함)를 포함한 모든 유형 및 규모의 행사에 적용 가능함
- GRI 가이드라인의 행사 주최기관 부가지표는 보고기관의 행사 계획부터 행사, 행사 후를 포함한 전체 기간 내 사업운영을 포함한 기타 활동의 보고를 위한 지표를 제



- 시하고 있으며, 행사 참석자, 참여자, 인력, 후원자, 정부, NGO, 미디어, 그 외 특수 이해관계자 집단 등을 포함하는 이해관계자의 관심사항을 특별히 반영하고 있음
- 행사 주최기관은 GRI의 부가지표를 활용하여 그들의 지속가능성 기회와 경제적, 환경적, 사회적 이익에 대해 이해관계자와 소통할 수 있음
  - 부가지표는 두 개의 별도 범주와 13개의 신규 핵심 지표로 추가·구성되어 있으며, 행사 주최기관에 주요한 이슈에 초점을 두고 있음

〈표 3-8〉 GRI의 행사 주최기관 부가지표 개요

구분	지표	내 용
경제	EO1	지속가능성 계획의 결과로 창출된 직접 경제효과와 가치
환경	EO2	참석자와 참여자가 이용하는 교통수단 유형별 비율과 지속가능한 이동수단 활용을 권장 계획
	EO3	참석자와 참여자의 행사장 이동으로 인한 주요 환경, 사회경제적 영향과 영향을 파악하기 위한 계획
사회	사회	
	EO4	유형, 이슈, 규모, 대응별 반대 의사
	EO5	사회적으로 포용력 있는 행사를 위한 계획의 유형과 영향
	EO6	접근 가능한 환경 조성을 위한 계획의 유형과 영향
	제품	
	EO7	참석자와 기타 이해관계자의 상해, 치사, 신고 대상 사고의 수와 유형
	EO8	주최자의 방침 또는 지역, 국가 또는 국제적 표준을 만족하는 식음료 비율과 접근성
	공급 (EOSS)	EO9
EO10		행사 주최기관이 공급업체로부터 받은 혜택과 재화의 유형, 양, 영향
유산 (EOSS)	EO11	인식 제고와 지식 공유, 행동 변화 및 성과 유도를 위한 지속가능성 계획의 수와 유형, 영향
	EO12	우수사례와 습득내용에 대한 지식 이전 특성과 확장
	EO13	물리적, 기술적 유산의 수와 유형, 영향

## 2.4 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인

- 국제 환경보호단체인 그린피스는 지속가능한 행사를 위한 친환경 올림픽 가이드라인을 발간해 스포츠 행사와 비스포츠 행사의 환경영향을 저감할 수 있는 기준을 제시하고 있음
- 그린피스의 가이드라인은 올림픽을 위한 최소한의 요구사항으로 이루어져 있으며, 주최 도시가 해당되는 주요 환경이슈에 따라 올림픽별 세부 가이드라인을 구축하기 위해 지역사회에 자문을 할 것을 요구하고 있음
- 후원기업과 파트너, 공급업체, 기타 후원기관도 행사 전반에 걸쳐 일관성을 가질 수 있도록 가이드라인을 적용해야 함
- 환경 가이드라인의 모든 구성항목에 대한 투명성과 독립적인 모니터링이 이루어져야 하며, 모든 환경 데이터의 신뢰성과 정확성을 위해 종합적이고 공식적으로 감사를 시행할 것을 권고하고 있음
- 올림픽과 주요 행사의 환경 영향 최소화를 위한 원칙
  - 환경적 지속가능성
  - 예방원칙
  - 예방적 접근방식
  - 통합적이고 거시적인 접근방식
  - 구체적이고 측정 가능한 환경목표
  - 지역사회, NGO, 공공참여
  - 경영층의 환경관리
  - 환경보고 및 독립감사
  - 공공 교육 및 훈련

- 올림픽과 그 외 행사의 환경적으로 건강한 시스템과 원자재, 상품, 식품 기준
  - 비독성
  - 에너지 효율성
  - 주기적으로 보충되고 생태계와 지역사회의 생존능력을 유지하는 방식으로 공급되는 재생 가능한 원자재
  - 재생 불가능한 물질이지만 재사용 또는 재가공이 가능한 원자재
- 올림픽 주최 도시와 그 외 행사가 환경영향 저감을 위해 따라야 하는 기준을 주요 환경영향별 34개 가이드라인으로 제시

## 2.5 IOC Guide on Sport, Environment and Sustainable Development

- 국제올림픽위원회(IOC)는 Agenda 21(OLYMPIC MOVEMENT'S AGENDA 21)을 실현하고 스포츠의 지속가능한 발전을 이루기 위해 경제, 사회, 환경적 원칙에 기초하여 운동선수와 스포츠 단체가 지켜야 할 접근법과 실행 가능한 방법을 제시함
  - 가이드는 지속가능성 개념 설명, 이론, 준수해야 할 이니셔티브와 행동양식 등을 독자가 이해하기 쉽게 내용을 전달하고 있음
  - 생태계, 물, 토양, 대기, 생물다양성, 에너지, 오염과 폐기물 등 환경적 쟁점과 정치·사회·경제적 쟁점을 고려하여 스포츠와 관련된 지속가능한 발전에 관한 현재적 쟁점을 설명함
  - 특히, 지리적이고, 사회경제적, 문화적 맥락 등 독특한 지역적 특성에서 유발될 수 있는 요소를 충분히 고려하여 전 세계적 지속가능한 발전에 대한 과제를 스포츠의 관점에서 전달함
  - 총 5장으로 구성되어 있으며, 각각의 장은 지속가능한 발전에 대한 배경설명과 이론, 참여자와 스포츠 종류에 따른 가이드와 항목을 제시함
- 세계적 수준에서의 활동(IOC)과 함께 국가적, 지역적, 개인적 수준에서의 활동원칙을 제시하고 있으며, 스포츠와 관련된 국가기구, 스포츠 연맹, 운동선수, 스포츠 시

설 건설업체, 장비 전문가, 언론 등 다양한 이해관계자가 준수해야 할 행동 원칙, 역할, 사례분석 등을 포함하고 있음

- 육상과 해상, 동계와 하계, 실내와 실외, 개인과 단체 스포츠를 구분하여 지속가능성 이슈와 가이드를 제시함
  - 육상스포츠는 다시 실내와 실외 조건을 고려하며, 실내의 경우 태권도, 복싱 등 13개 종목에 대한 가이드를 제시함. 실외의 경우 야구, 축구 등 경기장에서 진행되는 9개 종목과 사이클, 경마 등 야외에서 진행되는 2개 종목에 대한 가이드를 제시함
  - 해상 스포츠는 보트, 조정, 카누와 같이 야외에서 진행되는 종목과 수영과 같이 실내에서 진행되는 종목으로 구분함
  - 동계 스포츠는 8개 종목에 대해 스키와 같이 눈 위에서 전개되는 종목, 스케이트와 같이 아이스링크에서 펼쳐지는 종목, 봅슬레이와 같이 트랙에서 펼쳐지는 종목으로 구분하여 가이드를 제시함
  
- 육상 스포츠의 고려요소: 1) 비생물적 요소(기후변화, 토양), 2) 생물적 요소(성비와 같은 종 내부요소, 생물다양성과 같은 종 간 요소), 3) 인류학적 요소(인구통계학적 요소, 인구밀도, 자원 활용)
  - 실외 스포츠의 경우 11개 종목별<sup>4)</sup> 경기장 건설, 장비 관리, 행사 조직 등에 대한 시행사항을 제시하고 있으며, 시행사항은 폐기된 스포츠 장비에 대한 처리에서부터 조깅 등 야외운동 시 전통문화의 존중 등 다양한 사회, 환경적 요건을 고려함
  - 실내 스포츠의 경우 13개 종목<sup>5)</sup>에 대한 가이드를 제시하며, 경기장 건설과 리노베이션에 대한 결정 사회·환경적 요소 고려, 에너지 효율적이며 경기자의 안전을 고려한 경기장 관리, 지역사회를 위한 경기장 활용 등 다양한 가이드를 제시
  
- 실외 해양 스포츠의 경우 강에서의 오염 요소, 호수에서의 오염 요소, 해양에서의 오염요소 등 스포츠가 펼쳐지는 다양한 지역의 오염요소에 대해 대비함

4) 육상경기, 테니스, 양궁, 사격, 축구, 야구, 하키, 근대 5종 경기, 철인 3종 경기 등 9개 종목을 경기장에서 진행되는 육상(land based sports in open air stadiums)로 정의하고 있으며, 사이클과 승마 등 2개 종목을 야외에서 진행되는 육상 스포츠로 지정하고 있음

5) 체조, 레슬링, 유도, 태권도, 복싱, 역도, 탁구, 배드민턴, 펜싱, 농구, 배구, 핸드볼, 소프트볼 등

- 1) 주요 요소로는 하수처리, 도로에서 발생하는 탄소 등 대기오염, 강이나 호수 근처에서 진행되는 건설과 채취활동, 산성비 등에 대한 대비
  - 2) 과잉 수렵으로 인한 생물다양성 파괴, 멸종위험에 처한 종 보호
  - 3) 오염방지 페인트 활용, 보트 등에서 발생할 수 있는 부산물 등
- 실내 해양 스포츠의 경우 선수 및 환경보호를 위한 수질 기준 제시함
- 선수를 보호하기 위한 물의 요건의 경우 경기장 물의 온도 등 물리적인 요건, 물의 PH지수 등 화학적인 요건, 박테리아 기준 등을 제시함
  - 실내와 실외 수영장에 대한 기준을 구분하여 제시하고, 선수와 수영장 관리자에 대한 기준을 구분하여 제시함
- 동계 스포츠는 야외 스노우 스포츠, 실내 아이스 스포츠, 아이스 트랙 스포츠로 구분하여 지속가능성 이슈를 제시하고 있으며<sup>6)</sup>, 툰드라 등 북극지역과 고산지대 등 추운지역의 생태계를 고려하여 가이드를 제시함
- 대중교통의 이용, 적정 수준의 난방장치 가동, 헬리콥터와 스쿠터 등 운반수단 사용의 제한 등 추운 고산지대와 산악지역에 진행되는 야외 스노우 스포츠의 특성을 고려하여 환경적 요소를 강조함
  - CFCs, HFCs, PFCs 등 냉매 사용에 대한 규제, 링크 상태를 유지하는 시설 관리 등 실내 아이스 스포츠 시설 유지에 필요한 환경 요소를 강조함
  - 아이스 트랙 스포츠는 장비 효율성과 폐장비 관리 등 장비에 관한 이슈를 강조하고, 트랙에서의 물 관리 정책 수립과 기존 냉매로 사용하던 암모니아 대체재에 대한 이슈도 강조함

---

6) 야외 스노우 스포츠는 스키와 바이애슬론을, 실내 아이스 스포츠는 스케이팅, 아이스하키, 아이스 경기장 스포츠는 봅슬레이, 스켈레톤, 루지에 대한 행동양식을 제시



[그림 3-1] IOC 가이드라인 구조

## 2.6 BS 8901

- 영국표준협회(BSI)는 이벤트 진행을 위한 지속가능경영 체계이자 표준이며, 기존의 품질경영과 환경경영 기준을 포괄함
  - 행사 진행과 관련한 지속가능성 쟁점 규정을 수립하고 관련 목표를 관리하여 환경 영향 최소화를 목표로 함
  - 국제표준인, ISO 20121 (the International Standard for Event Sustainability Management)로 발전함(2012년)
  - 인증(certification)은 1<sup>st</sup> Party(자가 선언, self-declaration), 2<sup>nd</sup> Party(이해관계자 선언, stakeholder), independent 3<sup>rd</sup> Party(검증기관, certification body) 세 가지로 구분됨
- BS 8901의 점검대상은 경제, 사회, 환경 등에 대한 모든 과제이며, 공급망(supply chain) 전체에서의 이해관계자에 대한 역할과 책임을 점검함

- 장소 제공업체, 행사 기획자, 디자인 업체, 호텔 관계자, 기타 공급업체 등 공급망 전체에서의 이해관계자를 위한 지침이며, 2012 런던올림픽 조직위 또한 표준을 도입하여 지속가능한 올림픽을 개최함
  - 범위(Scope), 행사의 목적과 가치, 지속가능한 행사 정책, 행사에 발생될 수 있는 이슈, 이슈에 대한 목적·목표·계획, 이해관계자의 역할과 책임, 이해관계자 참여, 검증체계, 리뷰 등을 점검하고 있음
- BS8901은 모든 경영체계를 PDCA(Plan, Do, Check, Act)과정을 통해 행사를 검토하며, 크게 세 단계인 계획(Planning), 실행(Implementation), 확인과 검토(Check and Review)로 구성됨
- 계획(Planning): 행사 진행의 지속가능성이라는 목표를 달성하기 위한 조직의 정책과 이행사항을 정의. 또한 이해관계자와 핵심이슈가 무엇인지 파악하고, 목표달성을 위한 핵심지표를 정의함
  - 실행(Implementation): 조직이 책임을 명확히 정의했는지, 관련자가 충분한 교육을 제공하였는지, 행사 진행 시스템이 잘 운영되도록 충분한 자원(자본, 인력 등)을 제공하였는지에 대해 확인하고 검토함
  - 확인과 검토(Check and Review): 행사 진행 시스템과 설정된 목표에 대한 모니터링, 측정, 평가를 진행하며, 행사 성과를 지속적으로 관리할 수 있는지 확인함

ISO 20121: SUSTAINABLE EVENT MANAGEMENT SYSTEMS

ISO 20121은 경제, 사회, 환경적으로 건전하고 지속가능한 행사에 대한 국제표준이며, 조직이 행사를 개최함에 있어 경제 적인 성공여부, 사회에 긍정적인 영향, 환경영향의 최소화 등 세 가지 사항에 중점을 두고 있음. 표준은 크게 다음의 5가지의 요소를 확인함. 1) 이슈 확인: 행사 중 발생할 수 있는 경제, 사회, 환경의 부정적 영향 확인, 2) 행동 계획: 발생할 수 있는 부정적 영향을 어떻게 처리할 것 인지에 대한 방법, 3) 자원 투입: 이슈를 처리함에 있어 소요되는 시간과 자본, 인적자원의 확보, 4) 이해관계자에 대한 확인: 어떤 조직과 단체가 이슈와 관련 되고, 이슈를 처리함에 있어 이해관계자의 역할 확인, 5) 진행 과정에 대한 모니터링과 평가: 일의 진행현황과 변화된 사항 확인. 검증(certification)은 'Is designed in accordance with ISO 20121,' 'Is operating effectively'로 받을 수 있음

## 제2절 국제적 지속가능성 적용 사례 및 동향

### 1. 해외 지속가능성 도입 사례

#### 1.1 UAE

- 중동지역에서는 화석에너지 사용을 줄이거나 신재생 에너지 사용을 증가시키는 친환경 도시정책을 넘어 탄소, 쓰레기, 자동차가 없는 도시를 표방한 '녹색도시'들이 건설되고 있음
  
- 무탄소 도시 마스다르시
  - 세계적 관심 속에서 벤치마킹 대상이 되고 있는 세계 최초의 무탄소 도시 마스다르시가 대표적 사례임
  - 마스다르시는 아랍에미리트의 수도인 아부다비에서 약 30km 떨어진 해안에 위치하고 있으며, 면적은 6km<sup>2</sup>로 여의도의 2/3정도이며, 정부는 2016년까지 완전한 친환경 도시 구현을 위해 총 220억 달러를 투자하고 있음
  
- 마스다르시의 에너지 소비
  - 마스다르시의 에너지 소비량은 비슷한 크기의 타 도시에 비해 20% 정도임. 이는 건물 곳곳에 풍력터빈을 설치하여 전력생산 외에 천연 에어컨 역할까지 하도록 설계하는 등 자연환경을 활용하기 때문임. 또한 쓰레기의 대부분을 퇴비나 연료로 재이용하여 쓰레기 배출 제로를 달성할 계획임
  
- 마스다르시의 친환경 교통수단
  - 마스다르시는 7m 콘트리트기둥 위에 세워져 기둥 위에는 보행도로를 위주로 한 녹색지대가, 기둥 아래엔 자기부상열차 등 자동화운송수단이 이동하는 통로로 이용될 것임. 단거리 이동시에는 자전거와 전기로 움직이는 1인용 교통수단인 세그웨이(Segway<sup>7)</sup>)를 이용할 예정임



## 1.2 프랑스

### ○ 신재생에너지 활성화 정책 개요

- 신재생에너지 활용을 권장하기 위해 프랑스에서는 최근 보급되기 시작한 가정용 소형 풍력발전기 설치하는 가정을 대상으로 세금 면제 및 설비비를 보조하고 프랑스 전력공사(EDF)에서는 잉여 전력을 구매하는 등 각종 인센티브를 제공하고 있음
- 산업용 풍력발전기의 일반적인 높이(기둥+날개)가 50m에 달하는 데 비해 가정용 발전기는 3~12m까지 다양한 모델이 있으며 전선망 연결이 어려운 산간, 전원지역의 단독주택을 중심으로 보급되기 시작함



[그림 3-2] 가정용 풍력발전기

### ○ 신재생에너지 활성화 활동

- 설비비용은 규모와 전력량에 따라 다양하며 1kWh 출력의 발전기 설치에 약 10,000유로, 20kWh 발전기는 45,000유로가 소요되고, 20kWh발전기는 일반적인

---

7) Segway 미국의 Dean Kamen이 발명한 전기모터를 통해 구동되는 1인용 이동기구

로 연면적 약 200m<sup>2</sup> 정도의 가정에 전체 전력 소비를 충당할 수 있음

- 초기 설비비용이 적지 않고 풍량에 따라 경제성도 큰 차이가 나기 때문에 바람이 많은 지역을 위주로 제한적으로 설치되고 있음. 또한 풍력발전기 설치 가정을 대상으로 한 인센티브로 설비비 총액의 50%까지 소득세를 감면하고 있으며 일반세율 19.6%를 5.5%로 인하하고 있음
- 프랑스 남부 해안지역인 랑그독 루시옹 지역에서는 설비비용의 25%를 지원하고, 산악지역인 론 알프스 지역에서는 30%를 지원하고 있으며 잉여전력은 프랑스전력공사에서 구매하고 있음

○ 건물외벽 수직녹화사업

- 프랑스는 여러 세기에 걸쳐 형성된 구도심 지역의 후미지고 폐쇄된 공간을 친환경적으로 미화하는 동시에 부족한 녹지 공간을 확충하기 위해 파리 건물외벽의 수직 녹화사업 시작함
- 2009년 1월까지 완공된 수직정원 수는 84개에 달하며 현재 120여개의 사업 계획 건물소유주와 검토 중임. 이를 통해 적외선 방지 및 우수 피해 예방, 열 제어, 건물 외벽 수명 연장 등 긍정적인 효과가 발생했으며 동시에 지역 미관 향상과 도심환경 정비 효과를 가져옴

### 1.3 네덜란드

○ 스마트 시티 조성

- 2009년부터 암스테르담은 진일보한 생태친화적인 도시 인프라를 갖추기 위한 스마트 시티 조성계획을 추진하고 있음
- 재생에너지 프로젝트 또는 차세대 에너지 효율성 등 전반적인 이산화탄소 감축 활동을 진행하고 있으며 관련분야에 대기업이 참여하여 2012년까지 1단계 계획을 마무리할 계획임
- 사업의 모니터링을 담당할 민관합작기구인 Amsterdam Innovation Motor's Baron은 암스테르담 스마트 시티 조성 계획이 공공분야와 민간분야의 경제 투자를 통해 경제 활성화와 함께 2025년까지는 이산화탄소 방출량을 40%까지 줄일 수 있을 것으로 전망됨

## ○ 신재생에너지 확대

- 재생에너지 프로젝트 주요 사업으로 '가로의 쓰레기를 오염위험이 없는 전기트럭이 수거', '버스정류소에 가설된 태양광 집적판 전기공급시설로 전원을 공급', 'IBM과 Cisco가 에너지절약 시스템을 시범가동 (500세대)', 'ING은행과 Rabobank 재정지원 : 700세대 전력절감용 전구, 단열지붕' 등이 있음
- 지난 20년간 네덜란드의 전체 에너지 사용량에서 재생에너지 사용률은 1990년 0.6%에서 2007년 2.7%였으나, 네덜란드 정부는 2020년까지 전체 에너지사용의 20%를 재생에너지로 대체한다는 목표달성을 위해 보다 적극적으로 재생에너지 사용을 장려하는 정책을 펴고 있음
- 2008년부터 네덜란드 경제부가 시행하고 있는 재생 에너지 보조금 규칙(De regeling Stimuleren Duurzame Energieproductie)에 의해서 전기회사는 물론 개인 가정도 재생에너지원을 사용할 경우 이 보조금의 혜택을 받고 있음. 네덜란드 정부가 중점적으로 주력을 기울이는 재생에너지 사업은 풍력과 태양광에너지 부분임

## ○ 풍력에너지 부문

- 현재 네덜란드 정부는 2020년까지 전체 전력공급의 6%를 풍력으로 공급하는 계획을 가지고 있음. 특히 2014년에 이르면 풍력으로 생산되는 전력비용이 석탄 및 가스로 생산되는 비용과 동일하다는 최근 연구로 풍력의 경제성이 보장되는 까닭에 이에 대한 투자가 더욱 활발함
- 네덜란드는 강한 바람이 부는 지역이 많아 풍력에너지에 이상적인 나라이지만 풍차가 만들어 내는 소음과 거대한 그림자로 주민들의 반대가 심해서 북해 바다 지역을 중심으로 설치를 하기 시작함
- 2008년 가동된 북해 Q7 (Amalia park) 풍차파크는 228MWh를 생산하고 있으며 앞으로 2020년까지 북해상에 6,000MWh 수준의 풍차파크를 조성할 계획임

## ○ 태양광에너지 부문

- 2009년 정부는 개인이나 회사가 지붕에 태양광 전력패널(PV Pannel)을 설치할 경우 보조금을 지불하는 새로운 법령을 통과시킴

#### 44 | 2018평창동계올림픽 지속가능 전략 및 추진방안 수립

- 일반 가정의 경우 115,000 W용량을 발전하는 태양광 패널을 설치할 경우 1kWh 당 0.526유로를 보조해 줌으로서 이 보조액수는 실제로 설비투자액수를 10년 내에 상환할 수 있는 액수에 달함

#### ○ 네덜란드 에너지사업 전망

- 타 유럽국가에 비교해서 네덜란드의 재생에너지 사용비율은 높은 수준이 아니지만 풍력에너지 기술의 발달로 그 경제성이 높아짐에 따라 이에 대한 사업투자가 높아질 것으로 예상됨
- 대규모의 주택단지 건설지역에 Building integrated photovoltaic systems 적용을 권장하고 개인주택을 건설할 경우에도 지하에 물탱크를 설치하여 여름에는 시원한 공기를 겨울에는 더운 공기를 순환시켜 에너지절약을 실현시키는 친환경 주택이 선보이고 있는데, 설치비용상 고급주택에 한정되고 있음



[그림 3-3] 북해 Q7 아말리아파크



[그림 3-4] 전력패널(PV Pannel)을 설치한 일반 주택

○ 자전거 이용 활성화 정책

- 네덜란드는 이미 백년 이상 자전거를 주요 교통수단으로 이용한 역사를 가지고 있으며, 각 도시는 자전거 도로망 인프라로 연결되어 있음
- 네덜란드 정부는 21세기에 들어 재생 에너지 사용 증진, 이산화탄소 발생 및 시내 공기오염의 방지 차원에서 적극적으로 자전거 이용 활성화를 위한 정책적 노력과 자전거 인프라 개선에 투자를 하고 있음
- 네덜란드의 자전거 이용 활성화 정책은 중앙 정부보다는 도로의 실제 소유자인 지방자치 정부의 담당이며 각 도 및 시 행정부의 교통국이 자치 행정구역내의 자전거 이용을 활성화하기 위한 자료를 수집 및 분석하여 사업안을 작성하면 해당 도의회 내지는 시의회에서 사업내역과 비용에 대한 승인을 받아 사업을 진행하게 됨

○ 지방행정부의 맞춤형 정책

- 암스텔담시의 경우 시내 안에서의 안전하고 신속한 자전거 도로망 개선 및 자전거 주차시설의 확보가 주요 사업임
- 로텔담시는 비교적 거리가 먼 근교 도시에서 메트로를 이용해 시내로 들어오는 사람들을 위해서 동네 메트로역에 자전거를 안전하게 주차해 놓을 수 있는 시설들을 만들어 주는 것이 보다 중요한 사업임
- 델프트나 유트랙 같은 도시는 근교도시의 주택에서 시내 중심가까지 자전거 도로를 넓히고, 교통신호 대기시간을 줄이며, 새로운 지하터널이나 다리를 만들어 자전거를 이용하여 신속하게 시내 안까지 들어 올 수 있도록 하는 인프라 개선에 주력을 하고 있음



[그림 3-5] 암스텔담 자전거 다리

○ 자전거 활성화를 위한 지자체 공통프로젝트

- 안전성 및 쾌적성 개선

공간적으로 가능한 곳은 자동차 길 가에 마련된 편도를 양방 통로로 재디자인, 공간이 허락되지 않는 곳은 자동차 도로와의 물리적 격리 기둥 등을 설치함

- 신속성 개선

시간 소요가 자동차 이용보다 빠를 수 있도록 시내 안 주요 자전거도로 연결을 개선함. 네덜란드 도시들은 시내 구역의 대부분이 일방통행 지역이고 자동차의 진입을 막는 교통체계를 구축함

전 세계에서 자전거 이용편리도 1위로 꼽힌 그로닝겐 도시와 같은 경우는 이 방법을 잘 적용함으로써 시민들이 자전거를 이용하는 것이 더 빠르다는 것을 실제로 체험하게 됨에 따라 자연스럽게 시내안으로 진입하는 자동차 수를 급격히 줄였음

- 새로운 자전거 도로에 대한 투자

네덜란드는 일반 자동차도로의 보수공사와 마찬가지로 자전거 도로 아스팔트의 보수를 지속적으로 진행하고 있으며, 자전거 이용의 신속성과 안전성을 높이기 위한 새로운 인프라에 대한 투자가 활발히 이루어지고 있음

- Park & Ride 시설 확충

자동차의 P&R 개념과 마찬가지로 장거리를 움직이는 시민들이 가까운 기차역, 트램역, 그리고 버스 정류장에 자신의 (고급)자전거를 안전하게 세워둘 수 있는 유료, 무료 자전거 주차장시설을 확충하고 있음

네덜란드 주요 역에는 기차표를 구입한 사람이 저렴한 가격으로 자전거를 대여받을 수 있는 시스템을 갖추어 대중교통과 자전거 이용을 장려하고 있음

### 1.4 스위스

○ 선진국 평균 에너지 소비량이 1인당 6,000Wh를 초과하는데 이를 전세계 평균인 2,000Wh로 줄이고자 제네바 주정부의 중장기 에너지 종합계획인 '2000 Watt Society'을 수립함

- 민, 관, 기업 협력체제 구축하고 있으며, 스위스 연방, 제네바 주정부, 제네바 시, 경제 분야 전문단체는 물론 부동산 회사, 건설기업, 에너지기업 등이 함께 참여하는

## 종합 계획임

### ○ 7대 실행 프로그램

- 효율적인 재생에너지 자원을 위해 국가는 에너지 생산 및 공급자가 효율적인 에너지 자원을 공급하는지 주시하고 신재생에너지를 제공하는지 확인함
- 권역별 에너지 계획으로서 지역내 에너지 부문 통합을 최적화하여 해당 지역 내 건설하는 건물 수요에 맞추어 최적의 에너지 인프라 규모를 결정함
- 법, 제도, 의사결정, 통제 및 제재 절차를 구축하고 에너지 절약에 필요한 관련법을 적용하여 건물 건설과 개조를 의무화를 실시함
- 계획 수립 및 개선에 보조금 지급함으로써 소비자들의 건설 및 개조에 신재생에너지 사용 촉진을 위한 경제적 지원을 진행함
- 민간부문 자발적 에너지 소비관리로서 소비제어를 위한 각종 프로그램 활용에 자발적으로 참여함. 또한 국가 및 공공단체가 에너지 소비에 있어 모델이 될 수 있도록 수요를 제어함
- 바이오 연료 사용 교통수단이나 에코 드라이브 프로그램 등 활용하여 에너지 저소비 이동수단을 장려함

### ○ 6대 지원 프로그램

- 에너지 종합계획의 6대 지원 프로그램으로서 '전문가와 일반대중을 위한 정보제공 및 의식 고취', '전문가 육성 및 젊은층 대상 의식 고취', '에너지 스탠더드 업데이트를 위한 법률자료 검토', '제네바 주 정책시행 후속조치 및 정보 시스템 구축', '주정부 에너지국 자원 활용 극대화', '공공정책 조율과 네트워크 파트너십 강화' 등을 추진하고 있음

## 1.5 오스트리아

### ○ 기후보호 프로그램 운영

- 오스트리아는 지구온난화 예방을 위한 기후보호 프로그램(KliP Wien)의 일환으로 태양광 및 태양열을 활용한 프로젝트를 추진함으로써 미래에너지를 도시 인프라

구축 확대에 적용해 나가고 있음

- 공공사업을 통한 태양에너지 다각적 활용
  - 방음벽 상부에 태양광 집적판을 설치하고 생산된 전력을 소음영향권 가정에 공급함
- 태양열 부문 경제효과
  - 2008년 299건(2005년의 2배)의 태양열 시설을 신청하고 3283m<sup>2</sup> 태양열 집적판넬 설치에 비인시는 575.907유로의 장려금을 배분함으로써 실질적으로 약 390만 유로의 경제투자비용이 발생됨

## 1.6 폴란드

- 지방자치단체 연합을 통한 폐기물 처리
  - 발트해안에 접한 폴란드 포메라니아 주의 6개의 지방자치단체들이 발트해의 아름다운 자연환경을 보호하자는 공동인식하에 “Dolina Redy Chylonki” 라는 도시간 상호협력 지자체연합을 결성함. “MIX”시스템이라 불리는 지자체를 통합한 광역 쓰레기 처리전략을 유럽연합 기금지원을 받아 최신 공법을 갖춘 쓰레기 선별장을 조성함
  - 1998년 ISPA(사전 인프라 구축을 위한 정책기구) 지원으로 발주하였으며 2004년 이후 참여한 지방자치단체는 소유주인 Eko Dolina (생태계곡)라는 쓰레기처리 기업에 위탁하고 있음. 또한 지방자치단체들이 실질적인 이행 약속을 통해서 환경보존과 지역 경제 피드백 효과를 창출하고 있음

## 1.7 중국

- 신에너지 정책
  - 최근 급속한 경제 발전을 이룩한 중국은 다른 나라보다 심각한 에너지 부족과 환경문제를 해결하기 위해 신에너지 관련 정책에 많은 관심을 집중하고 있음
  - 2007년도 신에너지의 연간 소비량이 1차 에너지 소비량의 8.5%이며 2010년에는



10%, 2020년에는 15%를 목표로 하고 있음

○ 신에너지 정책 및 법률의 시행

- 2005년 중반부터 중국 정부는 재생에너지 촉진에 본격적인 활동을 시작함. 특히 2006년 1월 1일 시행된 '재생 가능 에너지법'이 신에너지 촉진의 기본 법률임
- 2007년 8월에는 '재생 가능 에너지 증장기 계획', 2008년 3월에는 '재생가능 에너지 발전계획'이 각각 공포되었으며, 두 계획에 따르면 2010년 까지 재생 가능 에너지 소비량을 1차 에너지 소비량의 10%, 2020년에 15%를 차지하는 것이 목표임
- 재생 가능 에너지법 시행 이후 중국에서는 신에너지가 적극적으로 개발되어 시장은 급속히 확대되고 있으며 2007년 말 1차 에너지 소비량에서 차지하는 신에너지 소비량이 8.5%에 달함

○ 신에너지 산업 현황

- 풍력발전 부문에서는 제10차 5개년 계획(2000-2005) 기간 중 높은 성장을 보임. 2007년 말에는 풍력발전의 설비 총 용량이 609만kW에 달해 2005년의 5배 성장을 거두면서 세계 5위로 도약함
- 태양광발전 부문에서는 해외 시장 요구가 높아 급성장을 보이고 있음. 특히 2004년부터 일본, 독일 등 선진국의 태양광 수요가 증가하면서 생산 및 조립 능력이 현저히 높아져 국제경쟁력을 가짐
- 태양열발전 부문에서는 중국의 태양열 이용이 가장 많이 보급되고 있는 것은 태양열 온수기로서 2007년 태양열 집열기에 의한 이용면적이 누계 1.26억㎡로 세계 1위이며, 2010년 온수기 이용면적이 1.5억 ㎡에 달할 전망이다
- 바이오발전 부문, 2003년 중국 정부가 메탄가스 보급을 위해 25억위엔(약 5천억원)을 투자해 2007년 메탄가스 100억㎡를 생산하였으며 2010년에 연간 생산량 190억 ㎡, 2020년에는 연간 생산량 440억 ㎡이 목표임

○ 북경시 자전거 활성화 정책

- 북경시 공안교통 관리국에 따르면 2008년도 북경시 자동차 보유는 334만대이며, 자동차 보급이 계속 증가하는 추세로 자동차 배기가스에 의한 환경오염을 줄이고

자 올림픽 기간 동안 자동차 2부제를 실시하였고, 자전거 타기 운동을 대대적으로 전개하였음

- 시민들의 대중교통과 자전거이용을 생활화하기 위해 각 가정에 협조 서한문을 보냈으며 북경시 여행국에도 조례로 일정규모 이상의 호텔은 올림픽 기간 동안 관광객들에게 자전거를 대여해 주도록 하였음
- 녹색 올림픽을 위한 녹색 자전거를 무료로 보급하였으며 녹색운동에 참여를 희망하는 북경시민들은 녹색운동 신청서에 서명을 하면 녹색 자전거를 무료로 받을 수 있도록 함
- 북경시 자전거 대여회사에서는 북경 올림픽 기간 동안 지하철 출입구와 상업구역, 교통중심지역 등 300여개의 자전거 대여소를 운영하였으며, 대여 기간은 필요에 따라 1일, 1개월, 6개월, 1년 등 선택이 가능하고 반납은 다른 대여점을 이용할 수 있음
- 자전거 활성화 정책으로 환경오염의 주범인 자동차 배기가스를 감소시키고, 교통소통을 원활히 함

## 1.8 호주

### ○ 건물지속가능성 지수 도입 및 활용

- BASIX(Building Sustainability Index)는 가정집이 보다 에너지 및 물 효율성이 우수하게 건설되어 물을 절약하고 지구온실가스방출을 감축하는데 기여할 수 있도록 NSW 주정부에 의해서 도입된 건물 지속가능성 지수임
- BASIX는 온라인 프로그램으로서 가정집이나 연립주택의 디자인을 평가해서 에너지 및 물 절약 목표와 비교하며, 디자인이 이들 목표에 적합해야 BASIX 인증서가 발급되고 이 인증서를 신규 주택 건축 신청시 시청에 의무적으로 제출하도록 하여 결과적으로 에너지와 물 효율성이 높은 주택이 건설되도록 유도하고 있음
- NSW주의 모든 신규 주택 개발 신청은 BASIX 인증서와 함께 해당 시청에 제출되어야 함. BASIX는 위치, 건물 규모, 건축재료, 온수 및 냉, 온방 기구 등에 관한 정보를 사용함
- 호주에서 가장 강력한 지속가능한 계획 수단 중 하나로서 NSW주 전체에 걸쳐 효

을적으로 물과 온실가스를 감축하고 있음. BASIX 인증서 제도는 NSW주의 어떤 신축주택도 현재 주 평균보다 많은 물을 소비하지 않게 된다는 것은 의미함

- BASIX는 사용하기에 쉽고 편리하고 탄력적인 제도이며 태양열 온수 시스템, 우수 탱크, 단열 및 단열유리창, 우수 시스템 등 많은 녹색 산업 분야에 더 큰 시장을 제공함

#### ○ RPPGP 확대운영

- RPPGP(Renewable Remote Power Generation Program)는 현재 화석연료를 사용하여 전기를 생산하고 있는 호주 오지 지역에서 신재생에너지를 이용한 전기 생산을 늘리기 위해서 재정적인 지원을 하는 프로그램임
- 화석연료를 태양열이나 풍력 등 재생가능에너지로 대체하는 것은 소음 및 대기 오염을 줄이고 연료를 장거리 수송하는 필요를 줄임으로서 환경에 유익할 뿐만 아니라 오지지역에 사는 주민들의 삶의 질을 향상시키고 있음

## 1.9 싱가포르

#### ○ 청정에너지 육성 개요

- 싱가포르 정부는 2007년 청정에너지를 미래 전략산업으로 육성하겠다는 방침을 발표한 이후, 현재까지 투자유치, 연구개발과 인력양성, 국내 수요기반 조성 등 3가지 방향에서 적극적인 육성정책을 펼쳐나가고 있음
- 2007년 싱가포르 리센룽 총리 주재로 개최된 제2차 과학기술연구혁신위원회(RIEC: Research, Innovation and Enterprise Council)는 태양에너지에 초점을 맞춘 청정에너지를 미래 성장동력으로 선정하고, 2015년까지 청정에너지 산업에서 17억 달러의 부가가치와 7,000명의 신규 고용을 창출하겠다는 목표를 설정함
- 싱가포르 정부가 청정에너지를 성장동력으로 삼은 배경에는 고유가, 기후변화 등 최근의 에너지 환경 변화 속에서, 화석연료를 대체할 새로운 에너지로 청정에너지 시장이 급속히 성장할 것이라는 전망에 바탕을 두고 있음
- 태양에너지는 싱가포르의 기후조건, 발달된 전후방 연관 산업(반도체, 정밀기계, 재료공학, 화학공학 등) 등을 감안할 때, 청정에너지 중에서도 가장 발전 가능성이 큰

분야라고 판단하고 있음

- 청정에너지산업 육성 방향
  - 싱가포르 정부는 국내 산업을 보호 및 육성하기 보다는 외국인투자를 유치하여 경제발전을 꾀하는 '개방형 산업정책'을 경제발전 초기단계부터 추구하고 있음
  - 청정에너지산업 육성에 있어서도 선진기술의 외국인투자를 유치하여 Solar Cluster를 형성한다는 것을 핵심 전략으로 삼고, 경제개발청 중심으로 체계적인 유치활동을 전개 중임
- 청정에너지 연구개발 계획
  - 싱가포르 정부는 청정에너지관련 연구개발과 인력양성 등에 향후 5년간 약 S\$3.5억(약 2,450억원)을 투입한다는 기본 계획 아래, 기초·응용연구에서부터 상용화에 이르는 전 단계에 걸쳐 체계적으로 지원하고 있음
  - 기초·응용연구 단계에서 Clean Energy Research Programme과 Clean Energy R&D 센터 사업을 통해 청정에너지관련 기초·응용연구 과제를 발굴, 지원하고 있음
  - 시험·상용화 단계에서는 Clean Energy Research and Test-bedding 프로그램을 통해 개발된 기술이 구체적으로 시험 및 적용될 수 있는 기반을 제공하고 있음
- 태양에너지 설비 보급
  - 싱가포르 정부는 태양에너지 설비 보급시책의 일환으로 민간 건축업자들이 건물 신축 또는 개축 시 태양에너지 발전설비를 설치할 경우 설치비용 일부를 지원하는 Solar Capability Scheme을 시행하고 있음
- The Clean Energy Programme Office 운영
  - 싱가포르 정부는 청정에너지 육성정책을 효율적으로 기획·집행하고, 청정에너지와 관련된 정부기관들의 유기적인 협력을 이끌어 내기 위해 2007년 경제개발청(EDB)이 주도하고 관계기관(에너지청, 과학기술청, 환경청, 건설청, 국제기업청, 주택개발청, 도시개발청 등)이 참여하는 The Clean Energy Programme Office를 설치 및 운영 중에 있음

### 1.10 스웨덴

#### ○ 지속가능성 활동 현황

- 2009년 하반기 EU 의장국인 스웨덴 정부는 '글로벌 경제위기 극복'과 '기후변화 대응 국제합의 도출'을 핵심과제로 채택하고 다양한 정책적 노력들을 펼치고 있음. 또한 가시적인 성과를 창출해 내기 위해 수차례에 걸쳐 EU 환경·에너지장관회의를 개최하는 등 유럽연합(EU) 차원의 정책 공조를 위해 노력하고 있음

#### ○ Clean Tech City 말뫼시

- 1980년대와 1990년대 스웨덴의 대표적 자동차, 조선 등의 공업도시였던 말뫼가 1990년대 중반 경제침체와 고실업 등으로 어려움을 겪은 후 1990년대 말부터 전개된 다양한 도시재건정책들에 힘입어 현재 친환경, 교육, 지식기반 산업도시로 새롭게 거듭남
- 말뫼시의 도시 성격 변화는 '말뫼-코펜하겐을 연결하는 Oresund 교량의 완성', 'Malmö 대학 개교 등 고등교육기관 육성', 'Western Harbor 지역 내 친환경 주거 단지 조성' 등 3가지 미래지향적 도시 인프라 투자와 깊이 관련됨
- 말뫼시의 목표는 'Clean Tech City'로써 세계 최고 수준의 지속가능도시가 되는 것이며, 이를 위해 신재생 에너지 및 친환경 기술 개발에 대한 투자를 강화하고 있음

#### ○ 말뫼시 Clean Tech City 구현을 위한 노력

- 말뫼시 앞바다 off-shore 풍력단지는 세계에서 3번째 규모로, 48개 터빈으로 구성된 Lillgrund 풍력발전소가 가동 중이며 인근 6만여 가구에 전력을 공급하고 있음
- 말뫼시 북쪽에 위치한 Western Harbor 내 친환경 주거 모델 구역인 "Bo 01" 지역은 본래 선박 건조가 행해진 공업지대였으며 1986년 조선소가 문을 닫고 1987년 SAAB 자동차 공장이 입주하여 재건을 꾀했으나 1996년 공장이 폐쇄되면서 높은 실업 등으로 열악한 주거 지역이 되었음
- 말뫼시가 해당 지역 토지와 건물을 매입하여 2001년 친환경 주거 개념을 도입한 유럽주택 박람회를 개최하면서 본격적 도시 재개발에 착수하였고, 2009년 8월 스웨덴 정부에 의해 지속가능도시 모범사례로 선정됨

- 현재 “Bo 01” 지역은 태양열, 풍력, 바이오가스 등 100% 재생에너지로 전력을 얻고 있으며, 친환경 기술을 바탕으로 유아부터 노인까지 전 입주민들이 만족하는 Eco-Village 조성을 위해 노력중임

○ 탄소제로도시 벅쇠시

- 스웨덴 남서부에 위치한 교통의 요지이자 호반 도시인 벅쇠(Vaxjo)시는 1970년대 초까지만 해도 극심한 호수 오염 등으로 고통을 받았으나, 1969년 시 인근 Trummen 호수 복원(1970년부터 1971년까지)을 계기로 본격적인 환경 도시 건설에 착수하였음
- 1996년 정치적 이해관계를 초월한 시의회 만장일치로 ‘탄소제로도시’가 결정된 후 거주민 1인당 이산화탄소 배출규모는 1993년 4.5톤 대비 2009년 약 35%가 감소한 3톤으로 감소하였으며, 같은 기간 GDP 규모는 50% 증가하여 저탄소 녹색성장을 실현해낸 도시로 평가받고 있음
- 2007년 영국 BBC에 의해 유럽 최고 녹색도시로 선정되었으며 2010년 전체 에너지의 56%를 재생에너지로 충당하고 있으며, 이는 스웨덴 전체 재생에너지 사용비를 약 40%를 크게 상회하는 수준임
- 난방 사용량의 92%, 전기 사용량의 64%가 재생에너지를 통해 공급되어지고 있으며, 1970년대부터 본격적인 지역난방을 시작한 벅쇠시는 인근의 풍부한 임업부산물(바이오매스)을 활용하고 있음

○ 에너지 효율모범 주거단지 조정

- 벅쇠시에서 보여 준 에너지 효율 모범 주거단지 내 목재형 “패시브 하우스(passive house)”는 53cm<sup>2</sup>두께의 다층 목재 재료를 주택프레임으로 사용하고, 층간소음 문제를 해결하기 위해 저층과 상층간 공간분리라는 독특한 건축기법을 채택하고 있음
- 에너지 절약형 주택에서 진일보한 개념인 패시브 하우스는 난방시설이 없으며 지역 난방과 주거민, 내부전열기구 등의 발열을 활용하여 에너지 수요를 충당한다는 개념임

- 벅쇠시의 오일 수요 감축 노력
  - 벅쇠시를 비롯한 스웨덴의 높은 재생에너지 확보율과 오일독립선언<sup>8)</sup>의 구현은 목재부산물(바이오매스) 등을 활용한 지역난방으로 주택분야 오일 수요를 획기적으로 줄인 것과 깊이 관련되어 있음. 또한 벅쇠시는 소재 친환경 기업체인 Sandvik를 통해 전체 가구의 95% 난방과 약 40%의 전기 공급을 해결하고 있음
  
- 수변녹색도시 함마르비시
  - 스웨덴 함마르비시의 수변녹색도시 모델 또한 주목을 받고 있으며, 제1차 세계대전 이후 함마르비 호수 주변으로 산업화가 이루어지면서 공장의 입지 등으로 산업활동이 활발하였으나, 제조업 쇠퇴로 인해 도시기능이 저하됨
  - 1992년 스웨덴의 경제 호황에 의한 스톡홀름의 주택수요를 충족시키기 위해 함마르비 호수 주변 지역을 친수·자원 순환형 생태친화적인 계획도시로 건설함. 수변공간과 녹지축을 이용하여 아름다운 경관 확보, 자체 하수처리시설과 폐기물 소각시설 확보를 통해 물질과 에너지의 순환을 도모함
  - 수변공간 주변에 녹지를 조성하고 우수를 활용한 친수공간 확보와, 경전철과 수상교통수단, 자전거도로 등의 확충과 승용차 주차공간 축소 정책을 통해 녹색교통수단 중심의 도시를 형성함. 또한 친수·자원순환형의 생태 친화적이며 에너지 절약형의 세계적인 녹색도시모델로 건설되어 30~40%의 에너지 절감을 달성하고 있음

## 1.11 미국

- 포틀랜드시의 친환경 공중화장실 'Portland Loo'
  - 미국 오리건주 포틀랜드시에서는 친환경적이고 안전하며 접근성 내구성이 뛰어난 새로운 형태의 공중화장실을 설치하고 있음. 미국 내에서도 친환경적이고 탄소중립적인 도시로 손꼽히는 오리건주 포틀랜드시가 'Portland Loo'라고 불리는 공중화장실을 시 전역에 설치해 좋은 평가를 받고 있음
  - 도시에서의 공중화장실은 필수적인 공간임에도 청결하게 유지되는 경우는 극히 드물며, 화장실벽은 낙서투성이고 노숙자들은 낮에는 세수나 목욕을 하고 밤에는 잠

8) 오일독립선언 2006년 6월 스웨덴 정부에 의해 선언된 2020년까지 오일 독립 정책목표

자리로 이용하는 경우가 다반사인 문제를 막기 위해 포틀랜드시는 새로운 형태의 공중화장실 Portland Loo를 노숙자들이 밀집해 있는 가장 위험한 지역 1곳과 반대로 생활수준이 높은 바닷가 근처의 동네에 이르기까지 6곳에 설치함



[그림 3-6] Portland Loo 친환경 화장실

- Portland Loo는 자전거나 휠체어와 함께 들어갈 수 있을 정도의 직사각형 공간으로, 기존의 공중화장실이 사람이 많이 다니지 않는 외진 곳에 설치된 것과는 달리 사람들이 많이 지나다니는 교차로에 설치됨. 또한 이용자들이 손상을 입지 않도록 내구성이 뛰어난 소재를 사용하고, 교도소에서 사용되는 수준의 스테인리스 스틸 변기와 기본적인 배관시설을 설치함
- 공중화장실 지붕에 설치되어 있는 2개의 태양전지판으로 만든 에너지로 변기가 작동되고, 낙서가 쉽게 지워지는 패널로 만들. 하루 24시간 이용할 수 있으며 현재 하루에 두 번 정도 관리자가 청소하는 것만으로도 관리가 잘 되고 있음
- Portland Loo는 오로지 용변보는 목적에만 중점을 뒀 세면대, 거울, 휴지가 없고 스테인리스 변기와 손 세정제만 있음. 수도꼭지가 유일하게 있는 세면대는 화장실 밖에 설치해 노숙자들이 오랫동안 머리를 감거나 빨래를 하는 등의 행동을 하지 못하도록 함
- 지나다니는 사람들이 다 볼 수 있는 위치에 설치했을 뿐 아니라 안전사고 예방을 위해 화장실의 일정 부분(밭에서 무릎 높이까지, 머리 높이에서 천장까지)은 안에



서 어떤 일이 일어나는지 밖에서 볼 수 있도록 함

- Portland Loo 공중화장실은 2011년 11월에 처음으로 캐나다 브리티시컬럼비아시의 빅토리아시에 수출됨. 현재 미국 샌디에이고, 휴스턴, 볼티모어, 시애틀, 캐나다 밴쿠버가 이 공중화장실에 큰 관심을 보이고 있음
- 산타클라라시의 태양에너지 육성
  - 캘리포니아주 산타클라라시에 위치하는 실리콘 밸리 파워에서 산타클라라의 그린파워 프로그램 신청자 수에 따라, 재생가능 에너지 공급자로부터 풍력에너지 혹은 태양에너지를, 특별한 조건으로 대량 구입하여, 미국에서 가장 낮은 가격으로 산타클라라 주민의 요구에 따라 공급하는 프로그램을 실시하고 있음
  - 기업들이나 주민들은 그린파워 프로그램에 등록하여 본인의 선택에 따라 필요되는 에너지 원천의 10%, 50%, 혹은 100%를 환경친화적 재생가능 에너지를 구입하고 있음
  - 학교나 비영리기관에서 태양전기 시스템을 설치하도록 유도하는 neighborhood solar program도 실시중이며 바람이 불지 않을 때 혹은 태양이 비추지 않을 때에도, 지역 전기 시스템과 연결되어 있어, 전기는 안정적으로 공급됨

## 1.12 일본

- 일본 도쿄시 도시정비국은 공공공사에 친환경적인 물품을 조달하고 공공공사에서 발생하는 환경부하를 저감하기 위해 ‘국가 등에 의한 환경물품 등의 조달 추진에 관한 법률’(이하 ‘클린 구입법’)에 근거해 ‘도쿄시 환경물품 조달방침’을 수립함
- 도쿄시 환경물품 조달방침은 7가지 기본방향을 설정하고 각각에 대해 세부적인 요건을 제시하고 있음
  - 건설자원의 순환에 기여
  - 폐기물을 감량해 최종처분장의 수명 연장
  - 타 산업폐기물도 감량해 최종처분장의 수명 연장
  - 시내에서 생산되는 자재 활용

- 온실가스 배출량 감축
- 환경에 영향을 주는 물품 등의 사용 억제
- 관계 법령 준수

〈표 3-9〉 도쿄시 친환경 물품조달 방침의 기본방향

기본방침	내 용
건설자원의 순환에 기여	환경부하 저감에 기여하는 자원, 건설기계, 공법, 목적물의 사용을 추진하고 건설자원 순환체계 구축을 도모함
폐기물 감량화 및 최종처분장의 수명 연장	일반폐기물 소각재, 정수장 발생토, 하수슬러지 소각재 등 폐기물 처리에 따른 부산물과 함께 생산되는 자재, 건설기계, 공법, 목적물의 사용을 추진하고 폐기물 감량화 및 최종처분장의 수명 연장을 도모함
다른 산업폐기물의 감량화 및 최종처분장의 수명 연장	다른 산업분야에서 발생하는 폐기물 처리에 따른 부산물과 함께 생산되는 자재, 건설기계, 공법, 목적물의 사용을 추진하고 폐기물 감량화 및 최종처분장의 수명 연장을 도모함

○ 도쿄시 환경물품 조달 방침 적용 대상 및 추진 방향

- 이 방침은 도쿄시가 2012년 9월 1일 이후 시행하는 공공공사 가운데 공사금액이 500만엔(약 7300만원) 이상인 건설공사(해체공사만할 경우에는 제외)에 적용되며, 도쿄시 감리단체가 시행하는 것에도 적용됨.
- 기초자치단체(구시정촌)가 발주하는 공사에 대해서는 ‘클린 구입법’ 제10조 및 가이드라인에 근거해 독자적인 환경물품 조달방침을 작성해 운용하되, 아직 방침을 수립하지 않은 지역은 이 방침을 준용해 환경물품 조달을 추진하도록 함. 민간 공사에 대해서도 이 방침의 민간사업용을 별도로 작성해 민간과의 제휴 및 협력, 정보제공 등을 추진할 나갈 예정임

### 1.13 영국

#### ○ 지속가능발전 도입

- 영국에서는 1972년 유엔인간환경회의(UNCHE)를 계기로 환경에 대한 관심이 높아졌고, 이러한 관심은 1974년 오염규제법제정으로 표면화되었으며, 환경부가 신설됨
- 1992년부터 영국이 환경문제 해결에 주도적인 역할을 하였으며 1992년 개최된 UN환경개발회의(UNCED)에서 영국이 핵심적인 역할을 수행하며, 유럽환경의제를 발의하는 데도 능동적으로 참여함
- 1992년 UN환경개발회의 이후 중앙정부가 지속가능한 발전에 정책적 관심을 기울이기 시작하면서 정부 차원에서 다양한 조치들이 취해졌음

#### ○ 지속가능발전 확대

- 2000년대말 중앙정부는 베스트밸류를 전면에 내세우고 지방정부에 대한 개혁 작업을 본격화하는 동시에 지속가능한 발전을 촉진시키기 위한 작업을 영국 전역으로 확대함
- 정부부처 내 개혁을 통해 2001년 환경식품농촌부<sup>9)</sup>를 신설하고, 같은 해 기존 녹색각료위원회를 녹색각료내각소위원회<sup>10)</sup>로 격상시키는 등 지속가능한 발전 증진을 위한 발판 다지기에 나섬
- 2005년 중앙정부는 미래의 보장<sup>11)</sup>이라는 제목의 지속가능한 발전 전략서를 발간하였으며 이를 기점으로 커뮤니티전략을 지속가능한 커뮤니티전략으로 전환함
- 지역 수준에서 뿐만 아니라 전국적 차원에서 지속가능한 발전의 사회적, 경제적, 환경적 우선순위들을 통합하고, 삶의 질을 개선시키는 것이 지속가능한 커뮤니티전략의 목적(EAC<sup>12)</sup> 핵심 주제)임

9) 환경식품농촌부 : DEFRA, Department for Environment, Food and Rural Affairs

10) 녹색각료내각소위원회 : Cabinet Subcommittee of Green Ministers

11) 미래의 보장: Securing the Future: delivering UK sustainable development strategy

12) EAC : Every Action Counts

〈표 3-10〉 EAC의 핵심 주제

지속가능한 발전전략 우선순위	지역사회활동 주제
기후변화와 에너지	· 에너지효율 · 현명한 이동(교통)
지속가능한 소비와 생산	· 재활용 확산과 쓰레기 감축 · 로컬푸드사업(local food initiatives) 지원
자연자원과 환경강화	· 보다 깨끗하고 안전하며 환경친화적이고 건강한 커뮤니티(지역 야생 동물, 식물과 자연녹색공간 포함)
지속가능한 커뮤니티 창출과 보다 공정한 세계	· 보다 공정한 세계 창출(공정무역상품과 서비스 포함) · 보다 나은 미래의 계획(구 단위 계획, 근린계획, 지속가능한 커뮤니티전략 간 연계 증진)

### 1.14 독일

#### ○ 지속가능 발전 도입

- 독일은 1970년대 초반에 이미 환경정책의 제도적 틀을 갖추고 있었을 만큼 환경문제에 적극적이었으나, 1970년대 중반 불어 닥친 세계적인 경기침체로 인해 환경에서 경제로 정부정책의 우선순위가 바뀌었음
- 그러나 1980년대 초, 녹색당이 연방의회로 진출함에 따라 녹색화가 정책 우선순위의 후보군으로 다시금 떠오르기 시작하여, 1980년대 말에는 지속가능한 발전이라는 용어가 주류 정치담론에 편입됨
- 1992년 UN환경개발회의 이전부터 독일은 환경문제 해결을 위해 이미 연방, 지방 정부 차원에서 도시환경계획을 체계적으로 수립해 왔음

#### ○ 지속가능한 발전 명문화

- 1994년 독일 기본법 제20조에 지속가능한 발전을 명문화시키고, 지속가능한 발전을 정부정책의 원칙으로 삼았으며, 의회에서 리우에서의 의사결정을 받아들여 연방 정부로 하여금 발전정치에서의 이 같은 새로운 힘을 지지할 것을 요구하였음

- 지속가능한 발전에 대한 지방정부 수준에서 자발적 참여의지의 생성과 함께 비정부 기구, 환경단체들의 능동적인 참여가 연방정부와 의회의 입장 변화를 가능케 한 원동력이었음
- 1997년에는 지속가능한 발전이 환경정책의 주요 원칙으로 채택되며, 지방계획법과 건축기준법규에 지속가능한 발전 조항을 포함시키고 연방환경청은 지속가능한 발전 관련 연구보고서<sup>13)</sup>를 발간함

#### ○ 지속가능한 발전 추진

- 1999년에는 연방정부에 의해 생태조세개혁이 추진되며, 각종 회의, 책자, 연구보고서 등과 연방환경부 주도의 재정지원을 통한 연방정부의 지방의제21 활동에 대한 지원도 이루어짐. 또한 연방정부는 2001년 ‘참여’에 역점을 둔 신연방환경보호법<sup>14)</sup>을 통해 시민참여와 환경단체의 위상을 강화시킴
- 연방의회(Bundestag)도 기존 여론조사위원회<sup>15)</sup>를 통해 지속가능성의 관리원칙을 세운 이후 국가 차원의 지속가능한 발전 전략을 수립하기 위한 행동에 나섬
- 2000년에는 연방의회가 지속가능한 발전 전략 수립과 함께 지속가능발전위원회를 제도화시킬 것을 연방정부에 요구하였고, 2001년 국가 지속가능성 전략의 개발 및 실행과 관련한 내용을 서면형식으로 2년마다 의회에 보고하는 등의 조치를 취할 것을 연방정부에 공식적으로 요구하였음
- 2001년 사회 각 부문을 대표하는 17명의 위원으로 이루어진 지속가능성 자문기구인 국가지속가능발전위원회<sup>16)</sup> 구성됨

#### ○ 지속가능한 발전 전략 수립

- 지방자치단체가 지속가능성 프로젝트를 실행하거나 지속가능성 관리를 위한 혁신적인 해결책을 찾는 데 주정부의 재정지원이 상당한 기여를 하였음. 연방정부는 2002년 공식적인 현 국가 차원의 지속가능한 발전 전략을 수립함

13) 지속가능한 발전 관련 연구보고서 : Sustainable Germany—ways to achieve long-term environmentally-friendly development

14) 신연방환경보호법 : new German Federal Law for environmental protection

15) 여론조사위원회 : Enqu ê te Commission

16) 국가지속가능발전위원회: NCS, National Council for Sustainable Development

- 지속가능한 발전 전략은 지속가능한 발전을 정책행위의 핵심 원칙이자 정부 활동의 최상의 지표로 설정하고 있으며, 지속가능한 발전 개념의 4가지 중심 영역<sup>17)</sup>과 장기적 목표, 21개 핵심 지표, 7가지 우선순위영역 및 실천영역의 3부분으로 구성되어 있음
- 독일 전역의 지속가능한 발전의 실행 틀이 되는 21개 지표는 경제, 생태, 사회정책을 포괄하고 있음

〈표 3-11〉 독일 지속가능발전 전략의 21개 지표

지표	지표명
1	에너지와 원료 생산성
2	교토의정서에 명시된 6가지 온실가스 배출(량)
3	전체 에너지 소비에서의 재생에너지원 비율
4	주택, 교통용 토지 사용의 증대
5	특정 동물종의 육성
6	공공부문의 재정 균형
7	자본지출율
8	공공 및 민간의 연구개발예산
9	25세 성인의 교육성과와 신입학생 수
10	국내총생산
11	제품 운송에서의 수송 강도와 철도 비중
12	생태농업들과 질소잉여에 대한 일반진술
13	대기오염
14	건강에 대한 만족
15	절도 수
16	노동참여율
17	전일보호시설
18	남녀 총 연간소득 간 관계
19	중등학교를 마치지 못한 외국인학교 중도탈락자 수
20	개발협력예산
21	개발도상국으로부터의 EU 수입품

17) 지속가능한 발전 개념의 4가지 중심 영역 : 세대 간 형평성, 삶의 질, 사회적 연대, 국제 차원의 책임성

## ○ 지속가능한 발전 강화

- 연방정부는 정부 간 협력을 강화시키기 위해 2008년 국가 차원의 지속가능한 발전 전략을 위한 구체적인 수단을 강구하는 과정에 주정부가 참여하게 되며, 전략 중간보고서 작성과정에도 지방자치단체가 처음으로 참여함
- 2010년 정부 간 공식회의에서도 연방-주정부 간 협력의 중요성이 다시금 강조되며, 이에 따라 정부 간 협의단을 통한 주정부의 참여가 제도화되며, 현재 이들 협의단이 지속가능한 발전에 대한 정부 간 전략 공유를 위해 노력하고 있음

## 1.15 덴마크

## ○ 지속가능성 발전 정책 도입

- 1970년대에서 1980년대까지 덴마크의 환경정책은 대체적으로 오염문제와 사후처리 전략에 맞춰져 있었으나, 1990년대 들어 정부는 사회적, 범지구적 측면을 고려한 포괄적 수준의 지속가능한 발전 정책을 추진하였음
- 1970~1980년대 사회와 녹색이슈에 대한 실질적 관심을 가지고 환경문제 해결에 능동적으로 참여했던 많은 비정부기구들이 주축이 된 1991년 연합조직인 '덴마크 92그룹(Danish 92 Group)' 결성하여 1992년 UN환경개발회의에 참여함

## ○ 녹색기금 프로그램 도입 및 운영

- 1994년 환경에너지부는 환경친화적이고 생태적으로 지속가능한 발전에 대한 시민의 참여를 유도하기 위한 목적에서 '녹색기금'이라는 재정지원프로그램을 도입함
- 환경에너지부는 1995년 지방정부협의회 및 지방의회협의회와의 파트너십에 기초하여 5가지 주요 핵심사항 홍보지침서<sup>18)</sup>를 발간함. 또한 중앙정부는 지속가능한 발전을 위한 핵심 현안임을 강조하는 내용의 공식 문서<sup>19)</sup>를 발간하고 사회부<sup>20)</sup>에서는 빈곤, 실업 등과 같은 지속가능한 발전의 사회적 측면에 관심을 갖고 중앙정부

18) 홍보지침서 : Local Agenda, an introduction prepared for the counties and municipalities in Denmark

5가지 주요 핵심사항 : 영역을 초월한 부문 통합적 사고와 행동, 적극적인 대중참여, 공동체적 사고와 생명주기적 접근방식, 지방업무에 대한 범지구적 시각, 지방업무에 대한 장기적 시각

19) Well on its way: Denmark in the 21st century

20) 사회부 : MSA, Ministry of Social Affairs

와 자발적 단체들 간의 협력을 강화함

- 1996년 의회는 시장에서 경쟁적 우위를 점할 것으로 관측된 녹색일자리사업 등을 지원하기 위해 ‘녹색일자리’ 관련 법규를 제정하고 녹색기금에 추가재정을 투여함

○ 지속가능한 발전 전략 수립

- 2002년 국가 차원의 지속가능한 발전 전략서를 수정하여 경제성장과 환경보호의 비용효과성에 초점을 둔 새로운 전략을 기획함
- 지속가능한 발전 전략서는 다차원적 접근방식에 기초한 8가지의 핵심 목표 및 원칙으로 구성되어 있으며, 상호의존적이고 보완적인 차원을 강조하고 있음

〈표 3-12〉 지속가능한 발전 전략서의 8가지 핵심 목표 및 원칙

지표	지표명
1	복지사회를 지향해야 하며, 경제성장은 환경영향과 분리되어야 함
2	모든 사람을 위한 안전하고 건강한 환경이 필요하며, 따라서 수준 높은 보호를 유지해야 함
3	질 높은 생물다양성을 획득하여야 하고, 생태계를 보호해야 함
4	자원을 보다 효율적으로 활용해야 함
5	국제적 수준에서 조치를 강구해야 함
6	모든 영역에서 환경을 고려해야 함
7	시장이 지속가능한 발전을 지지해야 함
8	지속가능한 발전은 우리 모두의 책임이므로 이의 진척상황을 점검해야 함

○ 지속가능성 보고서 발간 및 강화 활동

- 2003년 중앙정부는 비용효과적인 환경정책을 위한 녹색시장경제에 관한 보고서를 발간하였으며 지속가능성 지표가 담긴 보고서 출간함
- 2005년 환경에너지부(MEE)에 대한 구조 개편을 단행, 환경에너지부(MEE)가 환경



부로 개칭되는 동시에 새로이 신설된 경제경영부가 에너지부문을 관장하게 됨. 또한 비용과 편익의 관점에서 지속가능한 발전 정책의 구상 및 환경경제에 대한 자문역할을 맡게 되는 환경평가연구원도 설립됨

## 2. 국내 지속가능성 도입 사례

### 2.1 정부부처별 지속가능성 활동

#### ○ 환경부

- 1980년 설립된 환경청은 자연환경 및 생활환경의 보전과 환경오염 방지에 관한 사무를 관장하고 있음
- 2000년 출범한 지속가능발전위원회는 친환경적이고 지속가능한 국가의 발전과 관련하여 발생하는 사회적 갈등을 합리적으로 해결하기 위하여 설치된 대통령 소속의 자문위원회로서, 국제환경협약의 국내 이행 대책 및 대응전략을 마련하고, 세계 지속가능발전 정상회의에서 채택된 이행계획을 수립 및 시행함
- 그 밖에 대통령이 자문을 구하는 사항, 국가 주요 정책수립시 지속가능성에 대한 사전검토 등의 업무도 관장하고 있음

〈표 3-13〉 지속가능발전 이행계획 중 지속가능경영 정책과제

정책과제	성과지표
지식가능경영 인식 제고	-
민간 차원 지속가능경영 전담조직 구성	민관협의체 설립 운영 실적
지속가능경영 추진근거 마련	관련 법규 제개정 실적
인센티브제도 도입	사회적 책임투자 펀드 및 금융기관 수
지속가능경영 표준화 대응	ISO 26000 관련 국제회의 참여 및 국내 전파건수
지속가능성 보고 확산	지속가능경영보고서 발행기업 수
중소기업 지속가능경영 지원	중소기업형 지속가능경영 가이드라인 보급실적(교육, 홍보 등)

○ 노동부

- 정부수립 이후 노동문제는 1963년 노동청, 1981년 노동부로 승격된 현재 고용노동부에서 고용정책의 총괄, 고용보험, 직업능력개발훈련, 고용평등과 일·가정의 양립 지원, 근로조건의 기준, 근로자 복지후생, 노사관계의 조정, 노사협력의 증진, 산업안전보건, 산업재해보상보험, 국제협력과 그밖에 고용과 노동에 관한 사무를 관장하고 있음
- 경제사회발전노사정위원회가 1998년 1월 15일 발족되었으며, 노사정 당사자가 대등한 입장에서 근로자의 고용안정과 근로조건에 관한 노동정책 및 관련된 산업·경제·사회정책 등에 관하여 협의하는 기구임. 또한 국가경쟁력 강화 및 사회통합의 실현을 통한 국민경제의 균형발전을 도모하기 위하여 설립함

○ 여성가족부

- 2001년 설립된 여성부(현 여성가족부)의 주요업무는 여성정책기획·종합, 여성의 사회참여 확대, 정책의 성별영향 분석·평가, 가정폭력·성폭력 예방 및 피해자 보호, 여성인력의 개발·활용, 성매매 방지 및 피해자 보호, 여성단체 및 국제기구와 협력 등임
- 주요한 기능으로는 국가의 보건·식품·의학 정책, 약학정책, 사회복지, 공적부조, 의료보험, 국민연금, 가정복지에 관한 업무를 관장하며 종합적이고 체계적인 정책을 개발·수립하여 국민의 '삶의 질' 향상을 도모하고 있음
- 2001년에 설립된 국가인권위원회는 인권정책에 대한 총괄적인 기획, 인권과 관련된 각종 법령을 조사 및 국가기관과 지방정부의 인권침해 행위를 조사하고 있음
- 더불어 인권 옹호와 신장을 위한 제도적 인프라 구축, 사회적 약자·소수자의 인권 증진, 인권 친화적 문화·환경 조성, 국내외 인권기구와 협력 업무를 담당하고 있음

○ 국민권익위원회

- 부패 방지에 필요한 법령·제도 등의 개선과 정책의 수립·시행 등을 목적으로 2002년 1월에 발족한 대통령 소속 합의제 국가기관임
- 국민권익위원회는 중앙정부, 지방자치단체, 공직유관기관의 부패 방지 및 공직윤리 업무가 주요 업무이며, 2005년 사회 전 분야 투명사회협약을 체결하고 지원하면서

공기업의 윤리경영 및 지속가능경영을 확산시킴

- 특히, 2005년 당시 18개 주요 공기업이 참여한 공기업투명사회협약 실천협의회에서 UN Global Compact 가입 및 지속가능경영을 공동으로 추진키로 의결하여 공공기관의 윤리경영 및 지속가능경영이 확산되는 계기가 됨

〈표 3-14〉 투명사회 협약 요약

부문	협약 과제
공공부문	정부의 역할, 제도개선, 공직윤리 강화, 투명성교육 강화, UN 반부패협약 비준 등
정치부문	국회의원 윤리, 정치자금, 정치 환경개선, 청탁로비 개선 등
경제부문	윤리경영 강화, 회계 투명성 제고, 지배구조개선, 사회적 책임 등
시민사회	시민헌장 제정과 실천, 책임성 강화, 시민참여 촉진 등
협약이행	실천협의회 구성, 협약이행 평가 등

#### ○ 지식경제부

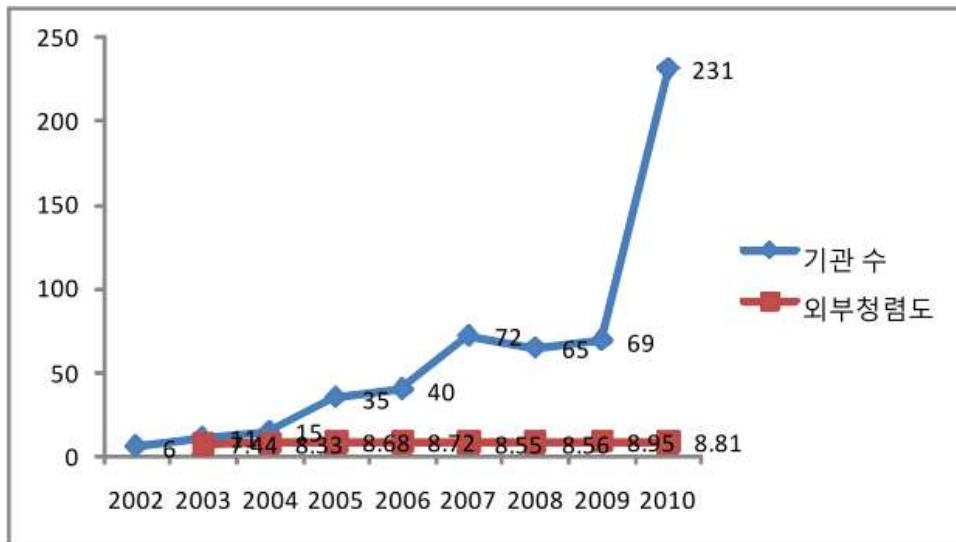
- 1948년 정부수립과 함께 상공부가 발족하여 산업 정책을 통합 조정하고, 무역·통상과 자원·에너지 정책을 관장하는 정부부처임
- 주요 업무는 산업기술정책, 산업발전 정책의 수립 및 관장, 석유·가스·전력·원자력·석탄 등 에너지산업 정책, 중화학공업의 육성, 철강·석유화학 등 기초원자재산업 정책, 기존 주력산업의 경쟁력 강화, 유망산업의 발굴과 육성정책, 무역정책, 중소기업 수출지원 등이 있음. 기업의 지속가능경영과 관련하여 ISO 26000 활동에 참여하고 산하기관인 기술표준원에서 실무 작업을 지원함
- 2009년 5월 캐나다 퀘벡 총회에 지식경제부, 고용노동부, 기획재정부, 중소기업청 뿐만 아니라 한국노동조합총연맹, 한국표준협회, 중소기업연구원, 포스코경영연구소, 유한킴벌리 등이 참석함
- 지속가능경영 및 사회적 책임과 관련한 정책적 협조는 ISO 26000에 대한 공동 대응이나 지난 정부의 지속가능발전위원회 차원의 정부간 논의, 국가인권정책기본계

획에 의한 정부간 협의, 반부패정책협의회에 의한 정부간 참여는 있었으나 대부분 관련법이나 관련 부처의 회의체에 참여 정도 수준에 머물고 있음

## 2.2 공공기관 지속가능성 현황

### ○ 공공기관의 윤리경영

- 국민권익위원회에서는 공공기관에 대한 청렴도 측정과 윤리경영의 현황을 분석하고 있음. 2002년부터 국민권익위원회가 실시하는 공직유관단체에 대한 청렴도 측정 결과를 보면 측정대상 기관수는 지속적으로 증가하고 있으며, 2002년부터 실시해 온 부패방지시책평가를 통해서 공공기관의 부패방지시스템 구축과 운영에 기여해 옴
- 이와는 별도로 부패방지위원회는 2004년 공직유관단체 윤리경영지원 매뉴얼을 발간하여 보급하고 기업윤리 브리프를 발간하여 윤리경영 우수사례를 전파함
- 청렴도 측정이나 부패방지시책평가의 대상 공공기관이 전체를 대상으로 실시하지 않지만 측정이나 평가 대상 공공기관이 지속적으로 확대되면서 반부패 인프라 구축, 기관장 노력, 제도개선, 부패 영향평가, 행동강령 이행·교육 등의 부패방지 시스템을 구축하고 운영하고 있음



[그림 3-7] 청렴도 측정 대상 공직유관기관

- 2005년 15곳의 공기업에 대한 윤리경영 실태 파악을 위해 CEO, 작업장, 지배구조, 협력회사, 고객, 지역사회에 대한 관계를 조사한 결과, 대상별 편차는 있으나 평균적으로 작업장이나 지배구조가 양호하고 협력회사, 지역사회, 고객과의 관계가 상대적으로 양호하지 않은 것으로 조사되고 있음
- 그 당시 공공기관은 윤리경영의 시스템을 구축되어 있으나 여전히 이해관계자의 입장에서 사회적 책임 활동이 지속가능경영의 수준까지 발전되지 못함

#### ○ UN Global Compact 가입 현황

- 2010년 9월 현재 UN Global Compact(UNGC)에 가입되어 있는 한국단체(민간기업, 공공기관, NGO, 지방자치단체 등)는 180개이고, 그 중 공공기관은 54개로 가입단체의 30%를 차지하고 있음
- 공기업이 19개, 준정부기관 25개, 기타공공기관이 13개로 구성되어 있으며, UNGC 가입과 보고서 발간 활동이 일치하는 것이 아니므로 발간기관과 가입기관의 수에서 약간의 차이가 존재함
- UNGC 미가입 기관이 보고서를 발간하는 경우가 있으며(일례로 한국표준협회) UNGC에 가입한 기관이지만 보고서를 발간하지 않는 경우가 있음
- UNGC에 가입한 회원사는 가입일로부터 2년 안에 최초 COP (Communications in Progress, 이행성과보고서)를 제출해야 하고, 만일 제출하지 않았을 경우 Non-Communicating으로 분류됨. 첫 COP 제출 이후 회원사는 이전 COP 제출 후 1년 이내에 제출해야 하고 첫 COP 마감일 이후 1년 후에도 COP를 제출하지 못할 경우 UNGC 회원사 데이터베이스에서 삭제되고 Inactive 회원사로 분류됨
- 공공기관 중 Non-Communicating으로 분류된 기관은 총 9개로 가입 공공기관 중 약 17%를 차지함. 공기업은 3개, 준정부기관 1개, 기타공공기관 4개 기관이지만 Non-Communicating으로 분류된 기관이 지속가능보고서를 매년 발간하는 기관임을 감안할 때 제출시기를 맞추지 못한 것으로 사료됨
- UNGC는 매년 보고된 보고서 중 우수보고서(Notable COP)를 선정하며 2007년도와 2008년도에 우수보고서로 선정된 국내 기업은 7개이며 그 중 4개 기관이 공공기관임
- 2007년도에 한국가스공사와 한국토지주택공사(당시 한국주택공사), 2008년도에 한국조폐공사와 한국수자원공사가 우수보고서로 선정되었음.

- UNGC 한국협회에 가입된 공공기관은 모두 55개이며 이 중 공기업 18개, 준정부기관 24개, 기타공공기관 14개임
- UNGC 회원사가 아니라고 하여 기관 또는 기업이 지속가능경영 활동을 하지 않는다고는 볼 수 없으나, UNGC 가입 회원 수와 지속가능경영보고서 발간 기관이 점차 증가하고 있는 것으로 미루어보면 UNGC 가입은 기관 또는 기업의 지속가능경영의 의지를 천명한 것이라 할 수 있음

○ 공공기관의 지속가능경영보고서 발간 현황

- 지속가능보고서를 발간하는 국내 기업 및 단체는 2010년 현재 약 100여개 기관이 있음. 민간기업 중에서 삼성SDI, 현대자동차 등이 2003년도에 최초로 지속가능보고서를 발간하였으며, 공공기관 중 한국전력공사와 한국수자원공사 등이 2005년도에 보고서를 발간하기 시작하여 2010년 현재 39개의 공공기관이 지속가능경영보고서를 발간하여, 발간보고서 누적 개수는 70개임
- 공공기관의 경우 2005년 이후 보고서를 1회 이상 발간한 기관은 2010년 현재 총 43개로 그 중 공기업은 17개, 준정부기관은 13개, 기타공공기관은 12개 기관임. 공기업의 발간 활동이 가장 활발하며, 보고서 미발간 기관은 부산항만공사, 대한석탄공사, 대한주택보증으로 3개 기관에 그치고 있음
- 2005년도에 한국전력공사, 수자원공사, 한국토지공사가 최초로 보고서를 발간한 이후 2006년도에 3개의 발전 자회사(한국중부발전, 한국남동발전, 한전 KPS)가 보고서 발간에 합류하였으며 2007년도에는 11개, 2008년도 9개, 2009년 13개로 그 수가 점차 증가하고 있음
- 2007년도에 신규 발간이 대폭 증가한 것은 당시 정부의 지속가능경영에 대한 높은 관심에 기인하였다고 볼 수 있고, 이후 다른 기관들도 이에 영향을 받아 보고서 발간에 합류하는 기관이 증가함
- 한국수자원공사와 한국전력공사의 경우 최초 발간 이후 매년 발간하고 있으며, 보고서를 발간하는 대부분의 기관이 매년 또는 격년으로 발간하고 있음
- 최초 발간 이후 지속적인 활동이 이루어지지 않아 보고서 발간이 1회에 그치거나 기관의 내부 조직 사정에 의해 비정기적으로 발간하는 기관이 일부 존재함
- 이는 조직 규모가 상대적으로 작은 기관의 경우 보고서 발간에 투입할 수 있는 인

력 부족 문제, 기관 자체에서 보고서 발간으로 인한 긍정적 효과에 대한 체감도가 낮은 것에 기인한다고 볼 수 있으며 공공기관 종사자를 대상으로 한 지속가능경영 설문조사에서 관찰할 수 있음

- 공공기관의 지속가능보고서 현황 파악을 위해 보고서를 발간하고 있는 공공기관을 대상으로 조사를 하였으며 39개 대상 기관 중 조사에 응답한 21개 기관을 중심으로 관련 내용을 파악함
- 조사대상 기관 중 대부분은 한글판, 영문판 보고서를 각각 발간하고 있으며 한글보고서의 경우 적게는 200권, 많게는 5,000권으로 평균 발간권수는 1,200여권임. 영문보고서의 경우 평균 600여권으로 한글보고서보다 발간권수가 적고, 발간하지 않는 기관도 일부 있는 것으로 나타남
- 보통 에너지 관련 기업의 경우 영문보고서를 활발하게 발행하는데, 이는 기관의 해외사업 진출이나 해외 입찰시 기관 설명의 첨부자료로 이용하기 위한 것으로 유추할 수 있음
- 보통 기관이 보고서를 처음 발간하는 연도에는 영문보고서를 함께 작성하지 않은 경우가 있으며 영문보고서 활용 정도가 낮을 것으로 볼 수 있는 정보화진흥원은 영문보고서를 발간하지 않고 있음
- 조사대상 기관 대부분은 1년을 주기로 보고서를 발간하며 격년 또는 부정기적으로 발간하는 기관도 일부 존재함. 1년 주기로 발간하는 기관은 15개, 격년으로 발간하는 기관은 4개, 부정기로 발간하는 기관은 2개임
- 조사 대상 공공기관의 적용 지표수는 2010년 현재 평균 약 74개이며, 그 외 지표를 포함할 경우 평균 107개임
- 2006년 이후 기관 평균 적용 지표수는 그 변화가 크지 않으며, 기관별로 적용 지표수는 보고서가 발간이 거듭될 때마다 큰 변화는 없으나 한국수력원자력, 한국전력공사, 인천국제공항공사와 같은 몇몇 기관의 경우 그 외 지표를 추가함으로써 인해서 성과지표 수가 크게 증가하는 것을 보임
- 보고서의 활용사례를 살펴보면, 이해관계자가 다양한 공공기관의 특성상 국민, 정부, 국회, 유관기관 등에 배포하여 기관의 이해도를 높이는 용도로 사용하며 동시에 홈페이지에 게시함으로써 공공기관의 안내와 홍보 수단으로 사용하여 인지도를 높이하고자 함

- 한국전력공사의 경우에 IR(기업설명회) 활동 및 해외사업 추진 시 기관의 홍보자료로 사용하며, 그 외 한국광물자원공사, 한국공항공사, 한전 KPS, 한국수력원자력, 한국조폐공사 등의 기관들도 기관의 해외 영업과 홍보 마케팅에 첨부자료로 활용하고 있음
- 대부분 공공기관의 보고서가 GRI 가이드라인(G3)에 따라 작성하고 있는데, 이는 곧 보고서가 표준화된 구성으로 작성함을 의미하고 다양한 이해관계자들이 자신의 입장에서 이해할 수 있게 함으로써 책임 경영을 구현하는 하나의 방식으로 볼 수 있음
- 조사대상 공공기관 중 2010년 현재 보고서를 발행한 기관은 8개 기관이며 이 중 제3자 인증을 받은 기관은 5개, 인증과 검토를 모두 받은 기관 1개, 인증 및 검토가 없는 기관은 2개임
- 2009년도에 발행한 기관 17개 중 제3자 인증을 받은 기관은 7개, 검토받은 기관은 4개, 인증·검토를 동시에 받은 기관은 2개로 인증 또는 검토를 받은 기관이 모두 13개로 전체의 76.5%를 차지함. 공공기관의 보고서 검증기관은 주로 산업정책연구원, 한국생산성본부, 한국표준협회 등이 있음
- 대다수의 공공기관이 보다 객관적인 제3자 인증을 통해 보고서의 객관성을 확보하고자 노력하고 있음

○ 공공기관의 지속가능경영 활동

- 많은 공공기관은 열린경영, 창의경영 등의 경영목표를 표방하며 이와 관련된 위원회를 별도로 운영하거나 기존의 위원회에 포함시켜 운영함
- 위원회 운영을 통해 기관의 경영목표 달성을 위해 보다 적극적이고 체계적인 접근이 가능하다고 할 수 있음
- 조사 대상기관 중 대부분의 기관은 지속가능경영 목표를 설정하고 있는 것으로 나타남. 특히 몇몇 기관의 경우 계량목표 혹은 구체적인 수준의 목표를 설정하고 있음
- 농수산물유통공사의 경우 ‘수출과 유통을 통해 미래 농식품 산업을 주도하는 일류 공기업’이라는 비전을 갖고 이를 위한 계량 목표로 ‘청렴도 9.6점, KoBex<sup>21)</sup> 87점, 윤리지수 92점’을 설정하였음

---

21) KoBEX : ISO26000 등 글로벌 지속가능경영 지표 및 가이드라인을 반영하여 글로벌 동향에 대응할 수 있도록 산업정책연구원이 개발한 지수



- 이를 위한 추진전략으로 지속가능경영 추진체계를 정립, 지속가능경영 실천시스템 선진화, 윤리마인드 확산 및 참여유도, 성과평가 및 관리제도 구축을 수립하고 있음
- 한국가스공사는 'Global KOGAS'라는 비전을 갖고, 구체적인 목표로 'Sustainability Excellence : DJSI Level'을 내세우고 있으며 그 외에도 한국수자원공사는 기관 비전이 '세계최상의 물 종합 서비스 기업' 이를 위한 3대 전략으로 '공공서비스 확대, 지속성장 실현, Global 경쟁력 확보'를 제시하고 있음
- 기관내 조직구성과 운영 체계를 보면, 21개 조사기관 중 12개 기관이 지속가능경영을 위한 위원회를 운영하고 있는 것으로 나타났음
- 보통 '윤리경영위원회', '지속가능경영위원회', '녹색경영위원회' 등의 이름으로 기관 내부에서 운영하고 있으며 일부 기관은 외부에 자문위원회를 별도로 운영하기도 함
- 위원회 활동의 경우 일반적으로 대다수의 기관은 위원회 개최 횟수가 1년 동안 1~4회 정도이며, 개최 횟수가 11회로 활발한 활동을 하는 기관도 존재함
- 이는 지속가능경영을 위한 위원회 활동이 기관의 경영에서 보다 중요하게 고려되는 사항이 아니라 다른 경영목표와 비슷하게 고려된다고 사료됨
- 21개 대상기관 중 지속가능경영을 위한 전담조직을 갖추고 있는 기관은 28개로 대부분이 경영목표를 위한 별도의 조직을 상시적으로 운영하고 있음
- 전담조직이 없다고 밝힌 기관의 경우 보고서를 최근에 발간하기 시작하여 매우 포괄적인 지속가능경영 목표만 설정하고 있으며 몇몇 기관의 경우 상시조직이 아닌 필요에 의해 임시로 조직하는 T/F형태로 운영되고 있음
- 이는 지속가능보고서에 담는 내용이 매우 방대하고 그 기관의 내부사정(예, 조직규모가 크지 않아 해당업무를 수행할 인력을 상시로 배치하지 못하는 경우)을 고려할 때 별도의 전담조직보다 보고서 발간 준비를 위해 임시로 조직하여 운영하는 것이라고 유추할 수 있음
- 대부분의 기관(21개 중 18개 기관)은 지속가능경영 관련 장기(3년 이상)계획을 수립하고 있고, 그러한 계획 중 현재 발전단계에 대한 답변으로 보고서 발간 활동을 최근에 시작한 기관의 경우 '도입 초기 또는 기반 구축' 단계라고 밝혔으며 보고서 발간 활동을 비교적 오랫동안 한 기관은 '성장·발전' 단계임
- 이를 통해 우리나라 공공기관의 지속가능경영 활동은 초기단계에 머무르고 있을 것으로 예상할 수 있으며 지속가능보고서를 발간한 기관 중 조사에 응답한 기관은

공공기관 중 지속가능경영에 대한 관심이 어느 정도 높을 것으로 유추할 수 있음

- 조사표본의 편의성(biased)을 고려했을 때 현재 우리나라 공공기관의 지속가능경영 활동은 초기단계라고 볼 수 있으며 그 외 기관의 해외경쟁기업 또는 선진 대상기관의 보고서 발간 조사 활동을 살펴보면, 에너지 관련 기관이 다른 기관에 비해 이러한 활동이 비교적 활발함
- 한국가스공사는 BP(영국의 석유회사)와 Eni(이탈리아 석유에너지기업)와 같은 외국의 에너지 기업의 보고서를 조사하고 있으며 한국전력공사는 EDP(프랑스의 에너지 회사), ENEL(이탈리아 에너지공급사), E.ON(독일의 전기·가스기업)등의 기관의 지속가능보고서나 기업보고서를 조사하는 것으로 나타남
- 최근 공공기관 중 해외사업진출 등 활동이 비교적 활발한 이들 기관이 외국의 유사 업종 기업에 대한 관심도 높은 것으로 볼 수 있음
- 유사보고서 발간 현황을 보면, 많은 기관이 지속가능보고서 외에 사업보고서, 사회공헌활동보고서, 윤리경영백서, 사회공헌백서, 연차보고서, 영업보고서 등 많은 보고서를 발간하고 있음

#### ○ 지속가능경영 사례(1) 한국전력공사

- 한국전력공사는 첫째 투명경영과 사회적 책임을 다하는 기업 이미지의 국제적 홍보, 둘째 지속가능경영 UN기준 준수로 국제 신인도 및 기업가치 제고를 위해 지속가능경영을 추진하였음
- 이를 위해 2005년 8월 공기업 최초로 글로벌 수준의 지속가능경영시스템을 구축하였으며, 에너지산업 분야 Global Top 5 달성을 위한 중장기 목표 설정, 경제·환경·사회·인간 등 4대 부문 추진 전략과 Action Plan 수립, 4대 부문 45개(경제 15개, 환경 12개, 사회 11개, 인간 7개)의 KPI를 운영하기 시작함
- 2005년 8월, UNGC에 가입하고 10대 원칙 준수 협약을 체결하였으며 그 후 전력그룹사(발전자회사)에 지속가능경영을 확산하여 10개 그룹사 중 7개사가 매년 보고서를 발간하고 있으며 2005년과 2007년도 사이에 모든 그룹사가 UNGC에 가입함
- 또한 GRI 가이드라인에 따라 2005년 이후 매년 보고서를 발간중이며, 2008년, 2009년 2년 연속 UNGC의 우수보고서(Notable COP)로 선정되어 지속가능경영 보고서의 질을 인정받음



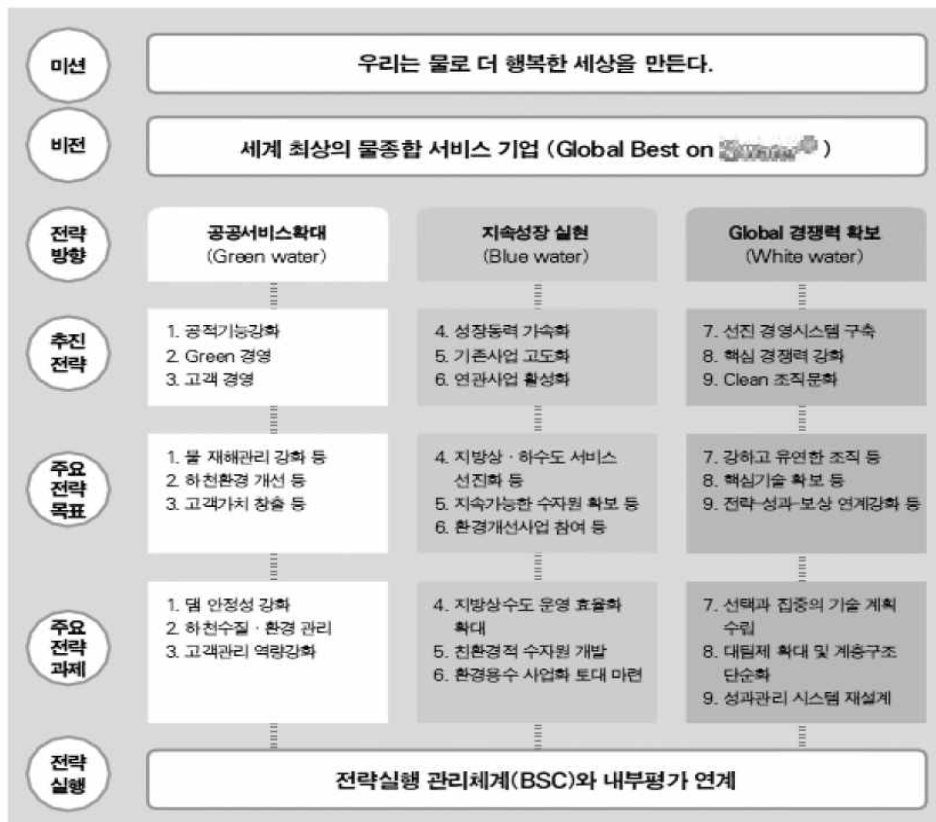
[그림 3-8] 한국전력공사의 지속가능경영 추진 체계도

- 그 외 국내에서의 수상실적을 보면, 2006년 6월 제1회 지속가능경영 종합대상 수상(서울종합과학대학), 2007년 12월 대한민국 지속가능경영 종합대상 수상(한국경제신문), 2008년 11월 2008 대한민국 지속가능성 보고서 대상 수상(한국표준협회), 2009년 12월 2009 CSR대상(지배구조부문) 수상(한겨레경제연구소) 등이 있음
- 한국전력공사의 지속가능보고서 개요를 살펴보면, 보고서 발간 목적은 지속가능경영 성과에 대한 국내외 이해관계자 홍보와 글로벌 기업으로서 회사 브랜드 가치 및 신인도 제고를 위함임
- 보고서 작성 원칙은 GRI 가이드라인(G3)을 준수하며 121개 지표를 작성, 주요 내용으로 경제·사회·환경·인간(4대 부문)의 추진 노력과 성과를 담고 있음
- 한국전력공사는 UNGC 회원자격 유지와 주요 성과 홍보의 필요에 의해 발간하고 있으며, 이해관계자와의 의사소통을 통한 회사의 유·무형 가치를 전달하고자 함인데 이는 사회적 책임을 다하는 공기업 이미지를 부각하고 중장기적 리스크를 관리, 그리고 타 보고서(영업보고서, 연차보고서, 재무제표)의 한계성을 극복할 수 있다고 보고 있음
- 또한 글로벌 기업으로서 경제, 환경, 사회 측면의 균형 있는 성장을 추구하고 지속

가능경영 UN 기준 준수로 국제 신인도 및 기업 가치를 제고하고자 함

○ 지속가능경영 사례(2) 한국수자원공사

- 한국수자원공사는 국내 공공기관 중 보고서를 가장 먼저 발간하기 시작한 기관으로 그 활동 역사가 타기관에 비해 상대적으로 오래 되었음
- 한국수자원공사가 추진하는 지속가능경영은 경제적 수익성과 환경적 건전성을 높이고, 기업의 사회적 책임을 성실히 이행하여 국민의 공기업으로서 깨끗한 물을 공급하고 물혜택으로부터 소외받는 지역이 없도록 하는 것임



[그림 3-9] 한국수자원공사의 지속가능경영 추진 체계

- 한국수자원공사는 수자원을 종합적으로 개발하고 관리하여 국민생활의 향상과 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 하며, 모든 사업을 추진함에 있어 환경친화적이고 공정하며 사회적 책임 이행을 고려하고 있음을 보고서 발간 목적으로 밝히고 있음
  - 지속가능경영 비전은 '세계최상의 물종합 서비스 기업(Global Best on 3 Water)'으로 내세우고 이를 위해 공공서비스 확대, 지속성장 실현, 글로벌 경쟁력 확보의 전략 방향을 설정함
  - 보고서는 경제적 성과, 환경적 건전성, 사회적 책임을 총괄하는 한국수자원공사의 지속가능경영 전략(Strategy), 접근(Approach), 도전(Challenges), 성과(Performances) 그리고 향후 계획을 담고 있음
  - 작성원칙은 GRI 가이드라인(G3)을 기준으로 작성하고 다양한 이해관계자(고객, 정부, 지역사회, 협력회사, 임직원)의 기관에 대한 이해를 돕기 위해 2006년 이후 매년 작성하고 있음
  - 한국수자원공사는 2007년도 UNGC에 가입하여 그 회원자격 유지를 위해 제출하는 이행성과보고서(COP)로 지속가능경영보고서를 제출하고 있음
  - 보고서 내용 구성으로, 전략 부분에서 지속가능경영 비전 및 전략, 사업추진 전략과 구조, 지속적인 창의 혁신을 다루고 있으며, 접근 부분에서 기업 지배구조, 윤리경영, 고객경영, 이해관계자 참여, 이해관계자와 동반 성장, 위기관리와 지속가능성 등을 담고 있으며 도전 부분에서 경제, 환경, 사회 부분에서의 활동을 자세하게 안내하고 있음
  - 성과 부분에서는 재무성과를 비롯하여 GRI 보고 인덱스, 핵심성과지표, 제3자 검증의 견서를 게재하여 성과와 관련된 계량 수치를 한눈에 알아볼 수 있도록 하고 있음
  - 이와 같이 지속가능보고서에 수록된 내용은 그 범위와 양이 굉장히 방대하여 다양한 이해관계자의 요구를 만족시키고 있다고 볼 수 있음
- 지속가능경영 사례(3) 농수산물유통공사
- 농수산물유통공사는 2008년 처음 보고서를 발간하기 시작하여 이후 매년 보고서를 발간하고 있으며 농수산물유통공사의 보고서 발간 배경은 공사의 농식품산업 발전을 위해 추진중인 다양한 사업 활동 및 성과를 이해관계자와 공유하기 위함이라고 밝히고 있음

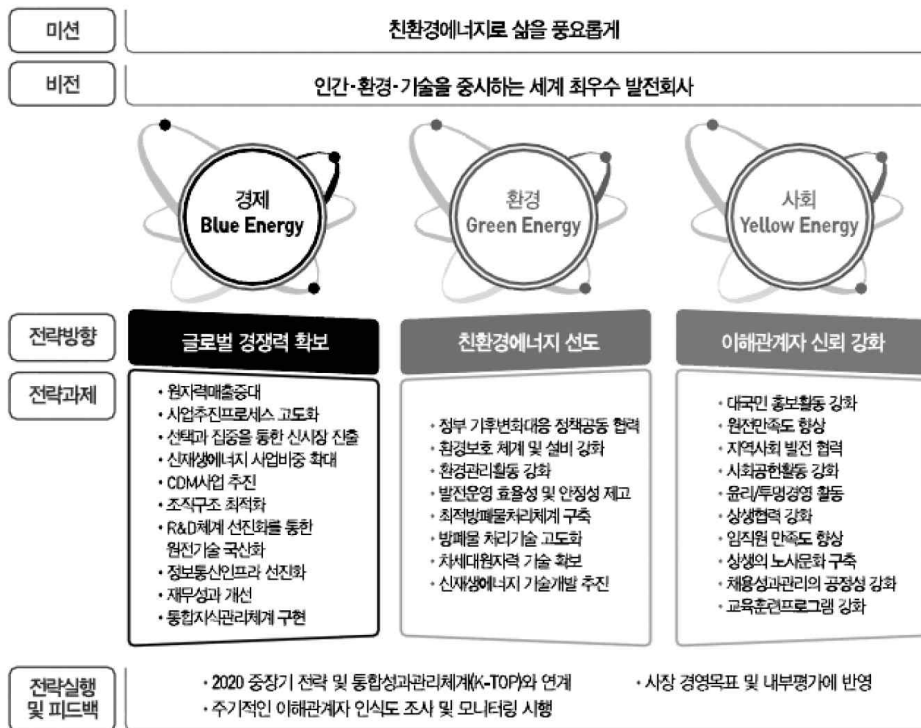
- 특히 농수산물 생산, 유통, 소비되기까지 과정에서 이해관계자의 가치를 향상시키기 위한 활동 및 성과를 보고하고 환경 및 사회 부문에서 기업의 책임을 다하기 위한 노력을 담고 있음
- 농수산물유통공사 또한 다른 기관과 같이 GRI 가이드라인을 바탕으로 작성하고 신뢰도 제고를 위해 제3자 검증을 받았음
- 농수산물유통공사의 지속가능경영 비전은 수출과 유통을 통해 미래의 농식품산업을 주도하는 일류 공기업을 목표로 특화된 지원 사업을 전개하여 농식품의 국내외 경쟁력을 확보하고 농어민 소득 증대에 기여하는 것임
- 구체적 목표로 '농식품 수출 100억달러 달성, 유통비용 10% 절감, 자체사업 비중 30%'를 내세우고 이를 위한 사업전략 과제와 경영관리 혁신 방안을 제시함
- 보고서 구성을 보면, 전반부에서 기관에 대한 간략한 안내와 지속가능경영 방안에 대한 전반적인 소개, 해당연도 주요 활동과 이해관계자 참여 등의 사항을 기술하고 있음
- 사업전략 과제별로 기관의 활동사항을 서술하고 사회적 책임 이행 부분에서 기업의 지배구조, 윤리경영, 리스크관리, 고객 만족, 임직원 복지 사항 등을 보고하고 있음
- 농수산물유통공사는 한국전력공사, 한국수자원공사와 그 보고서 형식과 구성 방식에서 차이가 있으며 보통 다른 기관처럼 경제, 환경, 사회 등의 카테고리별로 활동사항을 정리하기보다 기관의 주요 활동 사항별로 보고하고 있음

○ 지속가능경영 사례(4) 한국수력원자력

- 한국수력원자력은 2008년부터 보고서를 발간하기 시작하여 매년 발행하고 있으며, 발전 자회사 중 남동발전과 중부발전 그리고 한전 KPS가 2006년도부터 발행하여 그 활동 시기가 가장 긴 것에 비해 한국수력원자력은 그 발행 기간이 짧다고 할 수 있음
- 한국수력원자력은 다른 발전자회사들에 비해 보고서의 내용과 지속가능경영 현황 내용이 풍부하며, 발간 첫해는 2008년 한글보고서를 3,000부, 영문보고서 1,500부를 발행하였다가 다음해부터 권수를 줄여 매해 한글판 1,000권, 영문판 300부씩 발행함
- 보고서 앞부분에서 기업정보, 지배구조, 전사적 리스크관리체계, 지속가능체계전략

등을 소개하여 이해관계자들이 기관에 대한 전반적인 내용을 대략적으로 파악하기 쉽도록 하고 있음

- 기관의 전략과제와 보고서 목차를 연계하여 기관이 중점 추진하고자 하는 이슈 중심으로 보고서를 구성하고 있으며 한국수력원자력의 비전은 ‘인간, 환경, 기술을 중시하는 세계 최우수 발전회사’로 이와 연계하여 지속가능경영체계를 수립하여 진행하고 있음



[그림 3-10] 한국수력원자력의 지속가능경영전략 체계

- 한국수력원자력은 지속가능경영의 체계적 추진을 위해 CEO 직속의 지속가능경영 위원회 및 총괄반을 구성하였으며, 위원회는 1년에 2회 개최하고 전사 지속가능 경영정책 방향 및 추진 과제를 선정하며 분기별 피드백을 통한 개선방안을 도출하고 있음

- 이해관계자들의 다양한 의견을 반영하기 위해 경제, 환경, 사회 분야를 포괄하는 자문위원회 등을 운영하여 외부의 객관적인 시각을 반영하고 있음
- 한국수력원자력은 한국전력공사와 비슷하게 지속가능경영을 위한 조직 구성과 운영 측면에서 다른 기관과 달리 적극적이고 체계적으로 접근하고 있으며, 2007년도 UNGC에 가입하여 이행보고서로서 지속가능보고서를 제출하고 있음
- 특히 보고서에서 UNGC의 10대 원칙에 해당하는 내용을 비교 기술함으로써 독자들이 쉽게 파악할 수 있도록 하였으며 보고서에 이해관계자의 인터뷰 결과를 추가하였는데, 이는 다른 기관의 보고서와는 달리 다양한 이해관계자의 의견을 게재함으로써 지속가능경영을 위해 쌍방향으로 노력한다고 생각할 수 있음
- 경제, 환경, 사회 부문별로 기관의 활동 정보를 게재하는 점에서는 다른 기관과 유사하다 할 수 있으며 한국수력원자력은 제3자 검증과 검토를 동시에 진행함으로써 객관성을 확보하고자 하였음
- 이와 같은 노력으로 2008~2010년 동안 3년 연속 지속가능경영대상을 수상하였고, 2010년 글로벌녹색경영대상을 수상하였음
- 유사보고서로 연차보고서, 환경경영보고서, 사회책임보고서를 발간하고 있는 것으로 나타났으나 해외 경쟁 기업이나 선진대상 기업의 현황 조사와 해외진출 부분에서는 그 내용이 미진한 것으로 나타나 한국전력공사와는 차이가 존재함

### 2.3 지방자치단체 지속가능성 추진 현황

#### ○ 경기도 고양시

- 경기도 고양시는 일산 호수공원, 고양생태공원, 장항습지보전, GEM 하천정화 등 친환경정책을 시행하여 녹색 성장도시로 거듭나고 있음
- 고양시는 일산 호수공원의 친환경 정책을 추진하여 13년 동안 쓰레기에 의한 피해를 입던 나대지를 친환경 생태공원으로 개발하였으며, 대대적인 하천정화사업을 통해 황조롱이, 흰뺨검둥오리 등 사라졌던 동식물들을 다시 돌아오게 했음
- 고양 일산호수공원은 인공호수의 한계로 저면청소에 많은 예산이 투입되었으며, 이에 고양시는 압축공기를 자갈 사이에 주입시켜 부상하는 퇴적물을 제거하는 '자연친화적'인 공법을 적용함. 그 결과, 산소 전달력을 증대시키고 최적의 수질환경을



유지하고 있으며, 2011년부터 매년 1억 원의 예산을 절감하고 있음

- 고양 생태공원은 도심지내 13년 동안 쓰레기더미로 방치되었던 나대지를 생태체험 및 학습이 가능한 생태공원으로 탈바꿈시켜 '2012년 지역발전 우수사례'에 선정되었음



[그림 3-11] 고양 일산 호수공원 전경

- 또한 생태공원을 거점으로 하는 생태 클러스터 구축하여 환경단체가 함께 참여한 민관협력 체계를 확립하고, 각종 개발현장의 수목자재들을 재활용하였으며, 기증된 수목들을 활용한 결과, 5억 6천만 원의 예산을 절감하였음
- 장항습지는 국제적인 주목을 받고 있으며 환경부로부터 습지보호지역으로 지정되었고, 멸종 위기종인 2급 재두루미, 저어새, 샛을 포함한 고라니, 너구리 등이 서식하고 버드나무 군락지가 원시 자연상태로 보존되어 있음
- 고양시는 GEM 등 적극적인 생태하천 살리기에 나서고 있음. GEM은 고양(Goyang), 유용한(Effective), 미생물군(Micro-organisms)의 머리글자를 딴 약자로서 효모균, 유산균, 광합성세균, 방선균 등 발효 미생물이 주성분으로 항산화 물질

을 생성하며 중요한 ‘녹색 재생에너지’라고 평가받고 있음. 13개 하천에 GEM통을 설치한 결과 대장천 수질이 BOD<sup>22)</sup> 34.7ppm에서 BOD가 3.4ppm으로 10배가 넘게 개선되었음

○ 충청북도

- 충청북도는 국가의 목표달성을 위해 온실가스 감축목표 설정하여 기후변화에 대응하는 지자체 차원의 선도적인 녹색성장 추진과제를 마련하고 있음
- 온실가스 배출량조사를 통한 기후변화 대응 정책자료 활용을 강화하고 있으며, 탄소포인트제 가입 및 홍보 등을 통한 온실가스 줄이기 참여를 유도하고 있음. 그 결과 탄소포인트제 가입 가구가 2009년 12,000가구에서 2010년 48,570가구로 증가함
- 전기·가스 등 에너지 사용 감축에 따른 인센티브 제도로써 교통카드, 종량제 봉투 등을 제공하고 있으며, 도민들에게 그린스타트 운동을 전파하고 생활 속 온실가스 저감 아이디어의 체계화(기후코디, 전문강사)를 전개하고 있음
- 에너지 절약과 청정에너지 보급 확대를 위한 기반 구축 활동으로서 절전형 LED 조명등 설치하여 에너지 절약 활동을 선도하고 있음
- 태양광주택 보급사업의 일환으로 태양광산업 육성 및 투자환경을 조성하여 일반주택 내에 태양광 발전시설을 설치시 보조금을 지원하고 있음
- 청정연료사용 의무화지역을 확대하여 중유의 황함유량 기준을 강화함으로써 대기질을 개선하고 있음
- 2009년 녹색성장 추진 전담조직인 녹색성장팀을 신설하여 각 부서에 산재한 녹색성장 업무를 총괄·조정 및 업무효율성 제고함. 2010년 녹색성장 추진 5개년계획 수립으로 구체적 실행방안 마련하였음

○ 광주광역시

- 기후변화대응 테마사업으로 추진한 ‘탄소은행’ 시범사업은 가정부문에서 온실가스 감축에 실효를 거두면서 기후변화대응 선도시책으로 주목을 받고 있음

---

22) BOD(Biochemical Oxygen Demand) :생화학적 산소요구량으로 호기성 미생물이 일정 기간 동안 수중의 유기물을 분해할 때 사용하는 산소의 양

- 탄소배출량이 많은 대학, 기업, 대형매장 등 대규모시설의 참여를 유도하기 위해 Green Action(녹색행동) 협약을 추진하여 온실가스 감축 효과를 제고하고자 함
  - 온실가스를 다량 배출하는 기업을 대상으로 온실가스 자발적 감축에 대한 참여를 유도하기 위해 전국최초로 도입하고 기업에 탄소배출권거래제의 사전경험의 기회를 제공하고, 광주전남 혁신도시에 탄소배출권거래소 유치 기반을 조성함
  - 온실가스 줄이기 시민 실천운동으로 2008년 전국최초로 탄소은행을 도입하여 2009년까지 36,803세대가 참여함으로써 당초 목표 3만세대 대비 120% 목표초과 달성하여 시민들의 탄소은행제도에 대한 관심이 증가됨
  - 탄소은행에 참여한 36,803세대중 66%인 24,393세대가 에너지 사용량을 절감하여 온실가스 4,752톤CO<sub>2</sub>를 감축하였고, 탄소포인트 발생 및 공공요금 절약 등 1석3조의 효과를 창출함
  - 2005년부터 부녀회를 중심으로 시작된 ‘지렁이와 함께 하는 음식물 쓰레기 줄이기’를 비롯한 녹색아파트 만들기 운동을 추진하고 있으며, 각종 언론매체를 통해 녹색실천사례가 소개되었고, 2009년 녹색실천 우수사례 공모전에서 환경부장관상 수상과 2009년 전남일보 환경대상을 수상함
- 동계 스포츠는 야외 스노우 스포츠, 실내 아이스 스포츠,
- 대청호반길 조성하여 자연을 훼손하지 않고 기존 농로와 등산로를 연결하여 30년 동안 감춰져 있던 보물을 시민에게 돌려줌. 명칭 시민공모를 시작으로 계획단계부터 화가, 언론인, 환경단체, 여행가 등 전문가의 의견을 수렴하여 민·관 합동 공감대를 형성함
  - 자전거 이용 확산  
공용자전거 무인관리시스템을 개발 및 운영하여 언제, 어디서나 자전거를 편리하게 이용이 가능하며 전시민 자전거 보험 가입으로 안심하고 자전거를 탈 수 있는 여건을 조성함  
자전거, 도시철도, 시내버스 연계 및 환승체계 구축, 녹색 대중교통 활성화로 교통문제를 해소함. 금강 및 3대 하천과 주요간선도로 간 자전거 전용도로 네트워크 구축으로 자전거 주행의 안전성과 신속성 확보함

- 생태하천 복원

대전천 목척교 주변 생태하천 복원을 통해 복개구조물로 단절되었던 상·하류를 이어 하천 건강성을 회복함. 또한 교각 461개를 철거하고 저수안 바닥 콘크리트를 제거하여, 하천기능을 회복하고 안전한 하천을 조성함. 또한 대형건물을 철거하여 대전천 주변의 시야를 확보함

- 부산광역시

- 도시철도 승강장 열환경 개선

유출 지하수량이 풍부한 지하철역사의 차가운 지하수를 이용한 승강장 열환경 개선 설비를 설치하여 하절기 승강장 내부의 냉방에 활용함  
물 절약 및 에너지 효율화를 위한 15곳의 역사 승강장 냉방화 추진으로 1일 3,450톤을 활용함. 이를 통해 역 당 연간 냉방비 3천 8백만원과 냉동기 설치비 6억원을 절감함

- 소화조 메탄가스 활용 연료전지 발전

하수처리장 소화조에서 발생하는 메탄가스 중 일부는 소화조 가온용 연료로 사용하고 잉여 메탄가스는 소각 처리하였으나, 잉여 메탄가스를 신재생에너지인 연료전지 발전기술을 적용하여 전력을 생산함으로써 온실가스 감축(7,512MWh 1,960백만원 절감)에 기여하고 있음

- 전라북도

- 전라북도는 저탄소 시설원에 산업육성 연구계획 수립하여, 시설원에 에너지 절감시설과 지역특화 품목을 확대하고 있음. 이를 통해 에너지 사용에 대한 효율적인 관리를 전개함으로써 시설원예농가의 경영비 부담을 경감하고 저탄소 녹색성장 기반을 구축하고 있음

- 특히 소규모 시설원예를 대상으로 목재펠릿<sup>23)</sup>을 보급하여 탄소발생량을 저감함으로써 친환경 농촌을 구현하고 있음

---

23) 목재펠릿 : 톱밥 등과 같은 목재 부산물을 화학물질과 혼합하여 제조한 연료

제 4 장

# 해외 올림픽 지속가능전략 사례 분석

제 1 절 해외 지속가능한 올림픽 동향

제 2 절 해외 올림픽의 지속가능전략



제 4 장

## 해외 올림픽 지속가능전략 사례분석



### 제1절 해외 지속가능한 올림픽 동향

#### 1. 지속가능한 올림픽의 역사

- 1972년, 로마클럽 '성장의 한계(Limits to Growth)'와 UN '환경계획(Environment Programme)'의 지속가능한 발전에 대한 이론에서 지속가능한 올림픽의 개념이 도출되며, 1994년 릴레함메르 동계 올림픽부터 지속가능성에 대한 개념을 본격적으로 도입함
- 1994-1999
  - 1994, 릴레함메르 올림픽은 최초로 환경을 고려하는 행사로 생태(ecological) 올림픽이란 용어를 사용했으며, 환경 프로그램을 도입함. 또한, UNEP와 여타의 환경단체와 협력적 관계를 유지하였으며, 스포츠 관계자들에게 지속가능성에 대한 교육을 진행함
  - 1995, 환경 거버넌스와 지속가능한 발전을 달성하기 위해 환경위원회(Sport and Environment Commission)를 조직하였고, IOC는 연이어 컨퍼런스(World Conference on Sport and the Environment, Lausanne & Switzerland)를 개최하여 지속가능한 발전에 대한 고민을 이어감

- 1996년 올림픽 헌장 기본원칙(the Fundamental Principles of the Olympic Charter)에 환경을 포함하였으며, 1997년 이해관계자의 인식 개선과 교육을 목적으로 스포츠와 환경 매뉴얼(the Manual on Sport and the Environment)을 발간함
- 1999, 'the Olympic Movement's Agenda 21: Sport for Sustainable Development'(OM Agenda 21)를 발표함

○ 2000-2003

- 2000, 시드니 올림픽은 스포츠 행사와 건축 등 행사 모든 측면에 환경을 고려하였으며, 교육용 자료로 하계 올림픽 환경가이드(Be a Champion for the Environment booklet for Summer Olympic Games)를 발간하여 수많은 IOC 회원국들에게 올림픽 행사 진행에 환경의 중요성을 알리고 향후 환경 올림픽에 대한 비전을 제시함. 또한, 2001년 동계 스포츠를 위한 환경가이드(Be a Champion for the Environment booklet for the Winter Olympic Games)를 발간함
- 2002, 솔트레이크시티 동계 올림픽은 "Plant it Green: The Global Trees Race"라는 슬로건에 맞게 유타지방에서만 100,000 그루의 식목행사를 진행하였으며, 냉매제로 암모니아 사용을 자제하는 등 대기오염 방지활동을 펼쳤음

○ 2004-2007

- 2004, 아테네 올림픽은 대중교통 인프라 개선으로 대기오염 방지는 물론, 도시 유적을 보호하는 두 가지 효과를 거두었으며, 진행되는 모든 종목에 환경적 민감성과 환경영향저감 정책을 고려하였음
- 2005, OM Agenda 21을 효과적인 실행을 위해 '스포츠, 환경, 지속가능한 발전 가이드(the Sport, Environment and Sustainable Development guide)'를 발간함
- 2006, 토리노 올림픽은 UNEP와 함께 지속가능한 올림픽 행사 운영뿐만 아니라 올림픽 이후의 경기장과 기타 부대시설의 지속가능성 활용을 고려하였으며, 이를 위해 '전략적 환경평가(the SEA, Strategic Environmental Assessment)'절차를 적용하는 등 체계적인 환경 영향 평가 실시함



## ○ 2008-2010

- **2008, 베이징 올림픽**을 녹색 올림픽(Green Olympics)으로 기획하기 위해 북경올림픽 위원회(BOCOG)와 지역정부는 친환경적 올림픽에 대한 정의에서부터 세부 절차에 이르기까지 1년 이상 준비과정을 거쳤음. 지역정부는 환경요건을 충족시키기 위하여 1998년부터 10년 동안 약 125억 달러를 투자하였음
- 또한, 올림픽 준비과정에서 베이징의 만성적인 오염 요인을 개선하기 위해 도시 내에 그린벨트 조성, 정화시설 개선, 신재생에너지 활용, 교통규제 개선, 화석연료 사용 저감 등 다양한 활동을 전개함
- **2010, 밴쿠버 올림픽**에서는 행사진행을 위한 지속가능한 조직 모델 등 새로운 기준을 제시하였으며, 전체 조직을 아우를 수 있는 ‘지속가능경영과 보고체계 (Sustainability Management and Reporting System, SMRS)’을 소개하고 GRI의 부가지표를 도입함

**Case Study. Olympic Movement's Agenda 21**

- Olympic Movement's Agenda 21(이하 OM Agenda 21)은 스포츠를 둘러싼 모든 이해관계자가 지속가능한 발전에 동참하는 것을 목표로 하며, 운동과 스포츠에 적용 가능한 이론과 행동에 대한 지침을 제공함
  - 환경보호와 함께 운동을 하는 사람들에게 필요한 기준을 제시함
  - 운동을 하는 사람의 건강을 악화시키지 않을 대기 기준, 음용목적과 수상 스포츠 진행에 부합하는 수질기준, 음식 및 영양기준, 스포츠와 여가생활을 즐기기에 충분한 녹색공간과 시설에 대한 기준을 제시함
  - Agenda 21 은 지속가능한 발전을 위한 아래의 3가지 주제를 제시함
- 사회경제적 조건의 향상
  - 지속가능한 발전과 발전원칙을 스포츠에 적용하는 다섯 가지 원칙을 제시함
  - 1) 올림픽 정신과 행동 가치를 향상시키고, 강한 국제협력과 차별 배제, 2) 스포츠를 즐기는 사람들로 하여금 지속가능성에 대한 인식을 갖게 함, 3) 건강보호, 4) 사람들이 살아가는 공간을 개선, 5) 지속가능한 발전에 대한 개념을 스포츠에 적용

□ 자연자원의 보호와 관리

- 환경을 보호하고 지속가능한 발전을 독려한다는 취지 아래 사회, 환경적 요소의 보호를 강조함
- 문화유산 등 전통을 존중하고, 전통을 보존하기 위한 자원을 개발함
- 스포츠 시설의 안전성 향상과 환경영향 최소화를 고려하여 최상의 상태로 유지하고, 스포츠 장비를 환경 친화적인 상태로 제작하고 유지함
- 재생에너지와 에너지 절약 제품 사용 등 에너지 소비 저감활동을 촉진하고, 재생에너지의 접근성을 강화함
- 주요 스포츠 행사의 숙박시설에 대해 환경원칙과 지속가능성 원칙 고려하도록 독려함
- 스포츠 시설에서 배출되는 폐수 등 수자원 오염을 최소화하는 등 수자원 보호 활동 강화하며, 소음을 포함해 모든 종류의 오염을 최소화하고, 폐기물의 재활용과 관리를 위한 프로그램을 개발함
- 공기, 물, 토양오염과 함께 생태계 및 생물다양성 파괴, 습지 파괴 등 불필요하거나 재생 불가능한 모든 종류의 오염행위를 금지함

□ 주요 이해관계자의 역할 강화

- 모든 이해관계자의 참여를 독려하며, 특히 여성 등 소수자의 참여를 강조함
- 여성과 젊은 사람의 역할과 참여를 강화하며, 지역주민의 참여를 촉진함

## 2. 해외 올림픽의 최근 쟁점

- 최근 올림픽 운동(OM)의 활동에 동참하는 IOC 및 스포츠 관련 단체들은 전 세계적 지속가능한 발전 쟁점과 스포츠의 지속가능한 발전 쟁점을 동일한 수준에서 파악하며, UN 새천년개발목표(the Millennium Development Goals, MDGs)와 같은 전세계적 이니셔티브에 동참하고 있음
  - 2009년 IOC는 “The Olympic Movement in Society”를 표명하여 스포츠에 환경, 교육, 문화, 보건의료 등 다양한 지속가능 발전 쟁점을 접목시켜 고려함
  - 지역 올림픽 위원회, 국가별 올림픽 기구 등 다양한 이해관계자들의 지속가능한 스포츠 쟁점 참여를 독려하며, UN, WHO 등 다양한 국제기구와 함께 운동을 전개하고 있음
  
- **빈곤에 대한 대처:** IOC는 2010년 아동스포츠 발전 위원회(Youth Olympic Development Centre, OYDC)를 설립하였으며, 이를 통해 학교 급식 지원 프로그램과 빈곤계층을 돕는 활동을 전개하고 있음
  - 위원회는 빈곤계층 지원활동, 아동 스포츠 활동 지원사업, 양성평등에 대한 교육, 건강교육, 기술교육 등을 진행하고 있음
  
- **올림픽의 가치 전달:** 올림픽 가치 교육프로그램(the Olympic Values Education Programme, OVEP)은 올림픽과 스포츠의 가치를 다양한 문화와 교육을 통해 미래 세대에게 전달하는 것을 목적으로 하며, MDGs의 보편적 초등교육 확산을 목적으로 실천하고 있음
  - 보다 적합하고 의미 있는 교육을 진행하며, 학교 안에서의 교육과 함께 학교 밖에서도 필요한 교육 제공, 교육자의 양성을 지원하고 있음
  
- **양성평등과 건강:** IOC와 지역스포츠 위원회는 양성평등 활동과 세계 평화를 지원하는 활동을 전개하고 있음
  - 양성평등을 위한 지역 올림픽 위원회 활동과 관련 세미나를 지원하고 있으며, 2000년 IOC 여성 스포츠인 상(the IOC Women and Sport Awards)을 제정하여


스포츠에서의 여성을 높이고 있음

- 올림픽 휴전(Olympic Truce)<sup>24)</sup>은 올림픽의 평화 정신을 나타내는 가장 기본적인 캠페인으로 스포츠를 통해 인간을 이해하고 평화를 촉진하며, 올림픽을 대화와 화해의 장으로 만들고자 함
- **건강 증진:** 올림픽을 통해 에이즈, 말라리아와 같은 전염병을 포함하여 비만, 천식 등 다양한 질병과 싸워왔으며, UNAIDS, WHO, 적십자 등 다양한 국제기구와 공조해 질병예방 프로그램을 진행하고 있음
  - 에이즈에 대한 정보에서부터 에이즈 예방 및 진단법, 에이즈 보균자에 대한 스포츠의 긍정적 영향에 이르기까지 다양한 정보를 제공하고 있음. 특히, 에이즈 예방에 주요 대상인 10세에서 15세 청소년들에 대한 예방활동 강화하고 있음
  - 스포츠 행사를 통해 질병예방에 대한 캠페인, 정책제안을 활성화함

**새천년개발목표(The Millennium Development Goals, MDGs)**

MDGs는 2000년 유엔정상회의에서 189개국 정부 대표들이 모여 채택한 '지속가능한 발전을 위한 새천년개발선언문'에 대한 구체적인 지표로서, 2015년까지 전 세계가 함께 달성하고자 하는 8개의 목표를 선정하고 있음

\* 새천년개발목표의 내용

1. 절대빈곤과 기아 퇴치	
2. 보편적 초등교육의 달성	
3. 양성평등과 여성능력의 고양	
4. 유아사망을 감소	
5. 산모 건강의 증진	
6. HIV/AIDS, 말라리아 및 기타 질병 퇴치	
7. 지속가능한 환경보장	
8. 개발을 위한 국제 파트너십 구축	

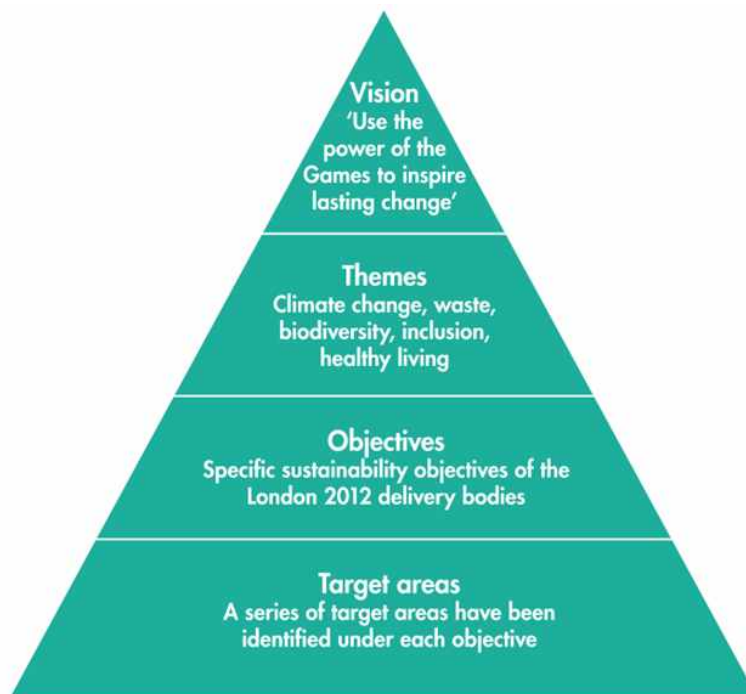
24) 올림픽 휴전(Olympic Truce)은 올림픽 기간 동안 분쟁을 자제하고 평화를 추구하는 UN 캠페인의 일환



## 제2절 해외 올림픽의 지속가능전략

### 1. 2012 런던올림픽 지속가능 전략 사례

#### 1.1 지속가능전략 개요



[그림 4-1] 런던올림픽 지속가능전략 구성 개요

- 2012 런던올림픽은 최초의 지속가능한 올림픽과 장애인 올림픽, 그리고 '하나의 지구 올림픽(One Planet Olympics)'이 될 것을 선언함

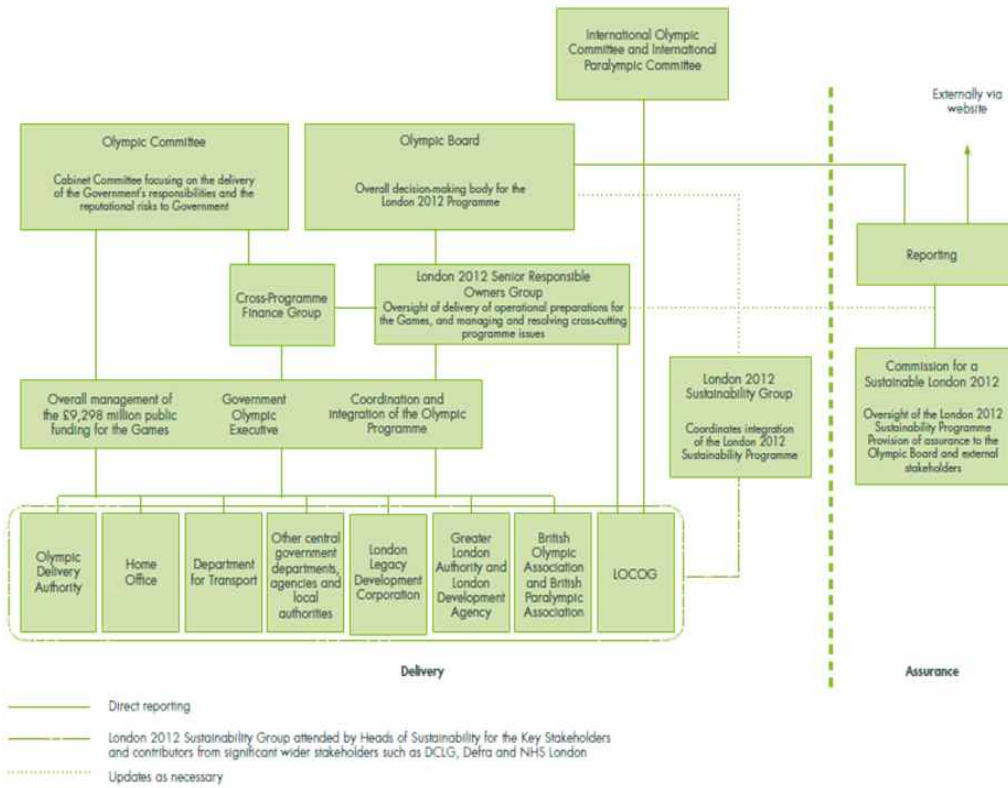
- ‘하나의 지구에서의 삶(One Planet Living)<sup>25)</sup>’의 개념에서 출발한 하나의 지구 올림픽(One Planet Olympics) 컨셉을 런던올림픽의 지속가능성 계획에 반영함. 이를 바탕으로 런던올림픽이 많은 영향을 미칠 수 있는 기후변화, 폐기물, 생물다양성, 포괄성, 건강한 삶을 5가지 지속가능성 테마로 설정하였음
- 런던올림픽의 전 과정을 계획 단계, 건설 단계, 경기 운영 단계, 유산창출 단계로 구분하여 단계별 운영체계를 구축하고 전략 및 목표를 수립함으로써 체계적이고 지속 가능한 올림픽을 추진하고자 함

## 1.2 지속가능전략 운영 체계

- 2012런던올림픽은 올림픽 부문별 조직 대표자로 구성된 런던2012지속가능성 그룹을 구축하여 올림픽 추진 전반에 걸쳐 지속가능발전이 이루어질 수 있도록 하였으며, 지속가능성 관리 감독을 위한 지속가능한 2012위원회를 조직화하여 올림픽 전반의 지속가능 이슈 및 위험성 등을 지속가능 그룹에 보고
  - 런던2012지속가능성그룹은 런던광역시장과 환경식품농무부(DEFRA)가 공동의장
- 기타 추진조직으로 런던 올림픽 위원회(ODA, Olympic Delivery Authority)와 런던 개발청(LDA, London Development Agency), 런던 올림픽 준비위원회(LOCOG, The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games), 영국정부, 런던시장, 올림픽 공원시설 관리회사(OPLC, Olympic Park Legacy Company), 지역정부 등을 주축으로 지속가능한 올림픽을 추진

---

25) 영국의 환경단체인 Bioregional과 세계자연보호기금(WWF, World Wide Fund for Nature)이 공동으로 제시한 개념으로, 전 세계 인구가 현재 유럽인들의 평균적인 자원 사용률과 같이 자원을 사용하려면 세 개의 지구가 필요할 것이라는 가정 하에 하나의 지구가 지탱할 수 있는 삶을 의미함



[그림 4-2] 런던올림픽 지속가능전략 구성 개요

<표 4-1> 런던올림픽 운영조직 및 역할

운영조직	역 할
정부 올림픽 위원회 (GOE)	문화, 방송, 스포츠부(DCMS, Culture, Media and Sport)에 속한 GOE는 정부를 대표하여 런던 2012 프로젝트의 시간, 예산을 감독하고 공금의 가치와 국가적인 이익을 대변함. 이는 문제를 인식, 해결하고 의회와 공공을 책임짐으로써 프로젝트 전반에 걸쳐 수행됨
런던 올림픽 준비위원회 (LOCOG)	LOCOG는 시설법인으로서 런던올림픽 경기운영과 국제 올림픽위원회 (IOC, International Olympic Committee) 및 국제 장애인올림픽위원회(IPC, International Paralympic Committee)에 보고를 책임짐
런던 올림픽 위원회 (ODA)	ODA는 경기를 위해 필요한 영구시설과 인프라를 구축하는 비독립 공공기관임
런던시장	런던시장은 주최도시로서의 역할을 통해 런던올림픽 경기의 유산창출과 시민들에게 재무적인 이익 제공을 주관함. 런던시장은 시민과 방문객에게 특별한 경험을 제공하는 동시에 경기기간 중 순조로운 런던 운영을 책임 짐
올림픽 공원시설 관리회사 (OPLC)	OPLC는 올림픽 공원과 경기 후 시설물의 장기 계획, 개발, 관리, 유지를 책임지는 비영리 법인임
런던개발청 (LDA)	LDA는 런던사회와 경제에 런던올림픽의 장기적이고 지속가능한 이익을 제공하고 최대화하는 책임을 짐
영국 올림픽 위원회 (BOA)	영국과 북아일랜드를 위한 국가 올림픽 위원회로서 런던올림픽을 포함한 모든 경기에서의 영국 대표팀 선정과 준비, 관리를 책임짐. 또한 영국전체의 올림픽 운동을 주관함
영국 장애인올림픽협회 (BPA)	영국과 북아일랜드의 국가 장애인올림픽 위원회는 공인기관로서 ParalympicsGB라는 브랜드 이름 하에 각각의 장애인올림픽 경기에서 영국 장애인올림픽팀을 선정, 준비, 관리하고 세부 비용을 충족시키기 위하여 기금을 조성함
올림픽위원회	올림픽위원회는 문화, 올림픽, 방송, 스포츠 장관과 런던시장을 공동 의장으로 성공적인 경기운영과 유산창출을 책임짐. 그 외 BOA 의장과 LOCOG 의장으로 구성됨



- 올림픽 계획 및 건설단계, 경기 운영단계, 유산창출단계별로 주관조직과 지속가능성을 위한 고려사항을 구분하여 운영체계를 구축함

<표 4-2> 런던올림픽 지속가능전략 운영 및 책임 개요

단계	기간	주관	지속가능성 고려 사항
계획/건설 단계 올림픽 공원과 그 외 경기장의 신규 고정 시설, 임시 시설물과 새로운 교통 인프라, 기술과 직업, 사업기회 개발, 유산 계획 및 이행작업	2006-11, 2013-14	ODA	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축 설계</li> <li>· 건설자재의 공급</li> <li>· 건설 영향</li> <li>· 건설 고용에서의 동등성과 다양성</li> <li>· 지역사회 관계와 자문</li> <li>· 건설로 인한 지역적 이익</li> <li>· 포용력 있는 설계</li> <li>· 사업장 안전보건과 건설 인력의 건강</li> <li>· 생물다양성 영향</li> <li>· 폐기물 관리</li> </ul>
		LDA	기술개발과 사업기회 지원 프로그램
경기 운영단계 문화적인 올림픽 경기, 개/폐막식, 성화 릴레이, 시범경기, 사전 준비, 행사 운영, 올림픽과 장애인 올림픽 진행 및 사후 이동	2008-12	LOCOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 임시 경기장과 덮개의 건설, 방법, 원자재</li> <li>· 선수와 관중, 인력의 이동</li> <li>· 식품공급과 건강한 식품</li> <li>· 경기장과 인력의 안전보건</li> <li>· 인력에 대한 포용력과 다양성 정책</li> <li>· 다양성의 개/폐막식으로 문화적 올림픽 경기</li> <li>· 경기기간중 전력공급과 소비</li> <li>· 장비, 물품, 의류의 공급과 성과</li> <li>· 경기기간 폐기물 관리</li> <li>· 생물다양성 보존</li> <li>· 자원봉사</li> <li>· 공공 교육 프로그램</li> <li>· 지속가능성 향상과 이해관계자 및 상업적 파트너의 참여를 도모하기 위한 지원 및 교육 사업</li> </ul>
유산창출단계 영국 경기로 인한(특히 런던 동부의 재개발과 지속가능한 발전) 경제적, 사회적, 보건, 환경적 이익 최대화	2006-20	영국정부, 런던시장, OPLC, 지역정부	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 에너지와 폐기물 인프라</li> <li>· 건강한 삶의 방식과 스포츠 프로모션</li> <li>· 유산으로의 공원 설계와 기능(지역사회 통합, 가용 주택 공급 및 사용 포함)</li> <li>· 건설 성과</li> <li>· 보다 건강하고 지속가능한 삶의 방식 장려</li> <li>· 유산으로의 스포츠 시설 활용</li> <li>· 스포츠 참여와 보다 건강한 삶, 지역 사회 화합, 자원봉사의 확대</li> <li>· 런던과 영국의 국제적인 관심 증대</li> <li>· 런던과 영국 경제의 지속가능한 성장 지원</li> </ul>

### 1.3 지속가능성 이슈

- 기후변화(Climate Change)
  - 에너지와 수자원 관리, 제반시설 개발, 수송, 지역의 계절별 식품 생산, 탄소 영향 완화와 적응 측면에서 장기적인 해결을 위한 발판을 제공함
  - 올림픽에 내재된 영향을 최소화하고 에너지 효율성과 수요를 최적화하며, 저탄소, 신재생 에너지를 사용함으로써 올림픽의 탄소발자국을 최소화하고자 함
  
- 폐기물(Waste)
  - 런던 동쪽 지역과 그 외 지역에서 새로운 폐기물 관리 인프라 구축을 위한 촉매제가 되며 모범적인 자원관리의 사례를 보이기 위함
  - 자원 활용 시 폐기물을 최소화하고 건설 폐기물을 가능한 모든 곳으로 전용하며, 전체 올림픽 기간동안 폐기물을 저감, 재활용, 재사용하도록 하여 장기적인 관점에서 행동변화를 도모함
  
- 생물다양성(Biodiversity)
  - 로우어 리 밸리(Lower Lea Valley)<sup>26)</sup>와 그 외 런던 및 경기장 지역에서 생태를 강화하도록 함
  - 스포츠가 자연을 보호하고 사람들을 자연에 다가갈 수 있도록 하는데 기여하도록 함
  
- 포용력(Inclusion)
  - 접근성을 높이고 다양성을 기리며 로우어 리 밸리와 주변 지역사회의 물리적, 경제적, 사회적 부양을 꾀함으로써 가장 포용력 있는 올림픽을 유치하도록 함
  
- 건강한 삶(Healthy living)
  - 전 국민이 스포츠를 계속하고, 적극적이며 건강하고 지속가능한 생활방식을 개발할 수 있도록 고무함

---

26) 런던 동쪽의 외곽지역. 상대적으로 낙후된 지역이었으나, 런던 올림픽 유치를 위한 올림픽 파크가 들어서면서 재개발되었음

## 1.4 지속가능한 행사 관리

- British Standard: BS 8901 개발
  - 지속가능한 올림픽을 위해 영국 표준화 기구(British Standards Institute)와 함께 행사의 지속가능성 관리 시스템 사양인 BS8901: (2009) 개발
  - 런던올림픽 조직위원회(LOCOG, London Organising Committee of the Olympic and Paralympic Games)와 런던올림픽 위원회(ODA, Olympic Delivery Authority) 수송부분에서 BS 8901 인증 획득
  
- 매립 폐기물 제로화
  - 경기 기간 중 매립 폐기물 제로화와 폐기물의 70% 재사용과 재활용 또는 비료화 선언
  - 런던올림픽 조직위원회는 2010년 3월 폐기물과 자원관리 결과를 공개
  
- 지속가능한 식품
  - 출전 선수들을 위한 식품 비전을 제시
  - 경기 기간 중 건강하고 지속가능한 식품 제공을 위한 계획을 수립
  - 런던올림픽 위원회는 2010년 4월 런던 2012 프로그램 전반에 걸친 식품부분 결과를 공개
  
- 지속가능한 행사 가이드라인 개발
  - 올림픽 및 장애인올림픽과 더불어 “진정으로 지속가능한 경기(a truly sustainable Games)”를 유치하고, 문화 올림픽의 일부로 이어지는 행사의 지속가능성을 위해 지속가능한 행사 가이드라인을 개발
  - 지속가능한 행사 가이드라인은 행사의 지속가능성을 평가하기 위한 간략한 평가방법을 제시함

### 1.5 건설단계의 지속가능성

○ ODA Sustainable Development Strategy

- 런던올림픽위원회는 5가지 지속가능성 테마에 대해 목표를 설정하고 모니터링하기 위해 12개 분야로 테마를 세분화함

<표 4-3> 2012 런던올림픽 주요 테마별 세부 목표수립

One Planet Living 원칙	런던올림픽 주요테마	런던올림픽 위원회 수립 목표	유산창출을 위한 약속
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탄소 제로</li> <li>· 지속가능한 용수</li> <li>· 지속가능한 수송</li> <li>· 지역의, 지속가능한 원자재</li> <li>· 지역의 지속가능한 식품</li> </ul>	기후변화	탄소 수송과 이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 올림픽 공원을 지속가능한 삶의 청사진으로 조성함</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 폐기물 제로</li> <li>· 지역의, 지속가능한 원자재</li> <li>· 지역의 지속가능한 식품</li> <li>· 지속가능한 용수</li> </ul>	폐기물	폐기물 용수 원자재	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 올림픽 공원을 지속가능한 삶의 청사진으로 조성함</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자연 서식지와 야생동물</li> <li>· 지속가능한 용수</li> </ul>	생물 다양성	생물다양성과 생태 토양, 대기, 수질, 소음	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 런던 동부의 중심부 변화</li> <li>· 올림픽 공원을 지속가능한 삶의 청사진으로 조성함</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 문화와 유산</li> <li>· 자본과 공정한 거래</li> <li>· 건강과 행복</li> </ul>	포용력	포용력 지역사회 지원 접근성 고용과 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 런던 동부의 중심부 변화</li> <li>· 영국의 창의성, 포용력, 주거와 방문, 사업에 좋은 공간임을 증명함</li> <li>· 젊은 층의 자원봉사와 문화적, 신체적 활동 참여를 유도함</li> <li>· 올림픽 공원을 지속가능한 삶의 청사진으로 조성함</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건강과 행복</li> <li>· 지역의 지속가능한 식품</li> </ul>	건강한 삶	건강과 웰빙	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 젊은 층의 자원봉사와 문화적, 신체적 활동 참여를 유도함</li> <li>· 영국을 세계 선두적인 스포츠 국가로 조성함</li> <li>· 올림픽 공원을 지속가능한 삶의 청사진으로 조성함</li> </ul>

- 탄소: 올림픽 공원과 경기장에서 탄소 배출 최소화함
  - 용수: 효율적인 용수 사용, 재사용, 재활용의 기회를 최적화함
  - 폐기물: 계획을 통한 폐기물 저감 최적화와 철거, 복원, 건설로 발생한 물질의 재사용, 재활용을 최대화함
  - 원자재: 환경적, 사회적으로 책임 있는 물질을 인식, 채취, 사용함
  - 생물다양성: 로우어 리 벨리와 기타 경기장에서의 생물다양성과 생태를 보호 및 강화함
  - 토양, 대기, 수질, 소음: 토양, 대기, 수질, 소음에 미치는 긍정적인 영향을 최적화하고 부정적인 영향을 최소화함
  - 지역사회 지원: 새롭고 안전한 복합용도의 공공장소, 주거, 시설물을 로우어 리 벨리의 지역특색과 인구에 적절하고 향후 기후에 적응할 수 있도록 조성함
  - 수송과 이동: 올림픽 공원과 경기장 사이, 그리고 각 장소로의 도보, 자전거, 대중교통 사용을 우선으로 함
  - 접근성: 일체된 설계 원칙을 통해 올림픽 공원과 경기장의 접근성 향상
  - 고용과 기술: 지역적, 국가적으로 새로운 고용과 사업 기회를 창출함
  - 건강과 웰빙: 올림픽 공원 및 경기장 건설과 설계 시 건강한 삶의 기회를 제공함
  - 포용력: 다양한 지역사회와 이해관계자를 효과적으로 참여시키고 소통 적극적으로 소통함
- 환경과 지속가능성 관리 시스템
- ODA 조달 파트너와 함께 개발한 환경과 지속가능성 관리 시스템(ESMS, Environment and Sustainability Management System) 구축함
  - ISO 14001 인증을 취득. 설계와 계약단계에 적용하고 현장에서 시행하며, 검증과 현장 감사를 통해 모니터링 함
- 고용과 기술
- 환경적 지속가능성 이슈와 더불어 지역 인력 활용을 확대하기 위한 목표를 수립하고 실행함
  - 지역 인력과 비노동 인력 활동을 위한 목표를 설정하고 소수집단(흑인, 아시아계,

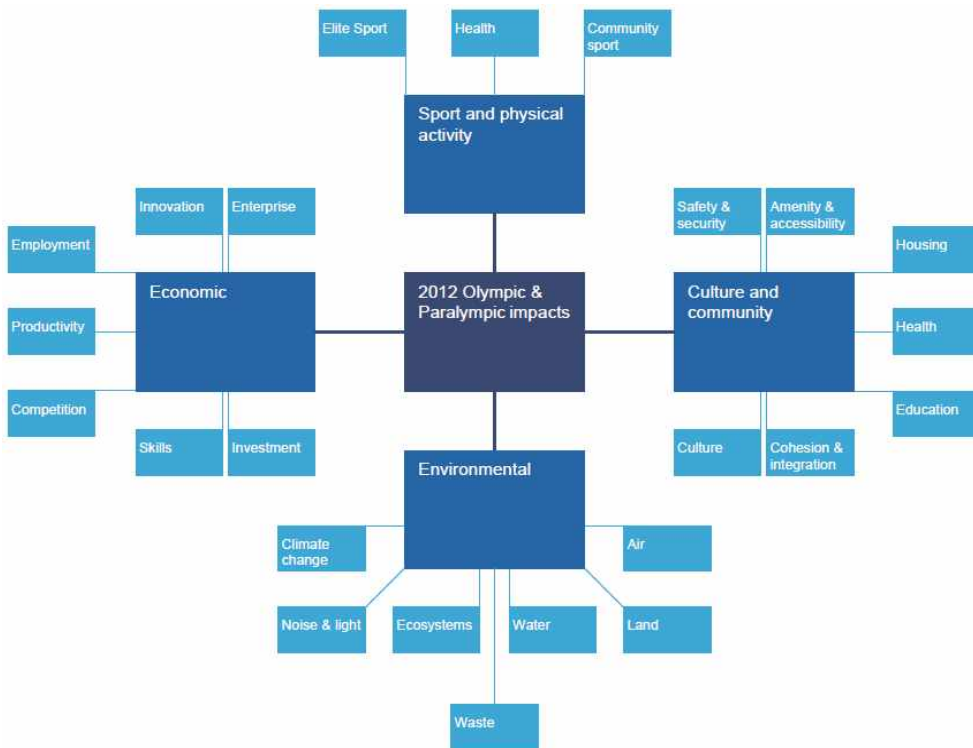
- 소수민족) 및 여성, 장애인에 대한 기준을 수립함
  - 지역 직업 중계소 및 기술 훈련센터와 협력하여 지원함
  - 현장의 견습센터를 두고 하도급업체가 견습을 시행함
- 전 현장 차원의 계약
- ODA는 하도급업체가 그들의 지속가능성 목표를 따를 수 있도록 전 현장 차원의 계약을 체결함
  - 시멘트 혼합물과 골재, 연료, 냉장 서비스, 환경 모니터링, 전 현장의 폐기물 관리 등에 대해 전체 현장 차원으로 계약을 함
  - 하도급업체가 ODA의 지속가능성 목표를 따를 수 있는 방식으로 상품 또는 서비스를 제공함
- ODA 성과
- ODA는 지속가능성 목표 대비 성과를 업데이트하여 공개함
  - 2009년 11월 업데이트된 지속가능한 설계와 건설을 공개하였으며, 2010년 6월 올림픽 공원의 변화모습을 요약하여 공개함
- 인력 배식
- 주요 하도급업체가 그들의 인력에게 보다 건강하고 지속가능한 배식을 할 수 있도록 권유함

## 1.6 올림픽 영향평가

- 올림픽 경기 및 유산과 관련된 지출과 정책, 활동, 투자 등이 사람들, 지역사회, 경제, 환경에 미치는 영향을 평가하기 위해 평가 프레임워크를 개발함. 이를 런던올림픽 경기와 유산창출을 준비하고 운영하는 모든 주관기관에 적용하고, 그 외 관련 기관도 평가 프레임워크를 적용하도록 권장함
- 경기와 그 유산으로 인한 영향에 대한 현재와 향후 정보를 구성하고, 평가하기 위

한 구조로 이루어진 평가 프레임워크는 연구자들과 정책 공무원들이 서로 다른 활동의 연계성을 고려하고 영향을 평가할 수 있도록 함

- 프레임워크는 활동의 전체 범위에서의 주요 세부영향에 대한 기본적인 질문들을 포함하여 구성되었으며, 특히 런던올림픽의 경기들과 연계된 광범위한 활동을 포괄할 수 있도록 설계되었음
- 각 영향인자별로 영향을 받는 대상과 영향이 미치는 시기, 영향의 지속기간, 의사결정 및 운영체계를 평가할 수 있도록 질문을 구성함
- 평가영역은 스포츠와 신체적 활동, 지역사회와 문화, 경제와 환경의 4가지 주요 성과영역으로 이루어지며, 정책 공무원과 평가자는 전체적인 구조를 검토하고 프로젝트별로 가장 밀접하게 영향을 미치는 영역을 고려해야함



[그림 4-3] 런던올림픽 평가 프레임워크의 세부 구성

- 런던올림픽이 스포츠와 신체적 활동에 미치는 영향을 평가하기 위해 엘리트 스포츠와 지역사회 스포츠, 건강 측면에서 관련된 계획과 연계하여 평가 지표를 구성함
  - 올림픽 경기와 인프라가 미치는 지역사회와 문화적 영향을 평가하기 위해 7가지 세부영역별 평가지표를 도출함
  - 올림픽의 준비, 운영, 지속가능한 유산 창출 전체 단계에서 직, 간접적인 경제적 영향을 파악하기 위해 7가지 잠재인자별 평가지표를 구성하였음
  - 올림픽 지역에 대한 투자 및 올림픽 유치로 인한 직접적인 환경영향과 지속가능한 경기 유치 접근방식에 따른 환경 활동 결과를 평가하기 위해 7가지 환경영향에 대한 지표를 구성함

### 1.7 올림픽 이후의 지속가능성

- 런던올림픽 이후의 지속가능성을 위한 유산의 의미
  - 주최 지역에서 런던시민들의 삶을 위한 보다 나은 기준
  - 적절한 수준의 주거
  - 영국에서 삶과 일의 능력 배양
  - 일과 지역사회, 문화기관에서 문화적으로 다양한 사회
  - 스포츠와 보다 나은 삶의 방식을 통해 건강한 삶을 사는 사람들
  - 런던시민들과 그 외 영국 주민들의 장기적인 취업 전망
  - 서비스와 일자리, 주거, 지역사회 활동에 대한 장애인의 자유로운 접근
  - 미래에 지속가능하고 영향이 적은 개발을 위해 준비된 공간
  - 재활용과 폐기물 저감과 같이 친환경적인 행동을 하는 주민
  - 기후변화에 있어 최소한의 영향
  - 접근 가능하고 유용하게 이용되며 지속가능한 공공장소와 시설물
  
- 유산 창출
  - 영국 정부는 “Plans for the Legacy from the 2012 Olympic and Paralympic Games” 선언에서 올림픽 유산 목표를 수립함
  - 영국의 스포츠를 향한 열정을 활용하여 민간인들, 특히 젊은 층의 참여를 높이고



- 모든 국민이 신체적으로 활동적일 수 있도록 고무함
- 경기를 주최함으로써 경제적으로 성장할 수 있도록 모든 기회를 활용함
- 경기를 통해 지역사회 참여를 장려하고 사회 전반적인 참여를 달성함
- 게임이 끝난 후 올림픽 공원이 런던 동부에서 재개발의 주요 추진동인이 될 수 있도록 개발함

## 1.8 홍보전략

- 런던 2012 브랜드 개발
  - 런던올림픽과 장애인올림픽의 브랜드로 'London 2012' 개발함
  - 올림픽 개최년도인 2012를 강조하고 개최도시인 런던, 올림픽 링을 포함한 엠블럼을 런던올림픽과 장애인올림픽의 주요 상징으로 사용함
  - 런던 2012의 모토인 '세대에게 영감을(Inspire a generation)'은 런던올림픽 선정 시 약속을 반영하고 있음
  - 브랜드 가치를 강조하기 위해 지역사회에서 영감 프로그램(Inspire programme)을 추진하고 학교 등에서 다양하게 런던 올림픽 브랜드를 사용할 수 있도록 허용함
- 런던 2012 영감 프로그램
  - 런던 2012 영감 프로그램으로 올림픽 경기의 혜택을 영국 전역에 부여함
  - 영감 프로그램을 통해 프로젝트와 행사를 이행하는 비상업적 조직에게 기회를 제공하기 위해 2012 런던올림픽을 통해 영감을 받고 올림픽과 장애인올림픽 운동의 가치를 반영한 것으로 인정되는 사업, 물품 등에 영감 마크(Inspire mark)를 수여함
  - 웨일즈에서 영국 동부까지, 남서부에서 요크셔와 험버까지 2700개 이상의 프로젝트와 행사가 지속가능성, 교육, 자원봉사, 사업, 스포츠 또는 문화의 6개 영역 중 하나에서 영감 마크를 받음
- 마스코트
  - 젊은 층에 올림픽의 힘을 보여주고 그들이 스포츠에 참여할 수 있도록 영감을 부여

하기 위한 약속을 반영하여 마스코트인 ‘웬록(Wenlock) & 맨드빌(Mandeville)’을 개발함

- 100명 이상의 디자이너와 예술가, 에이전시의 참여와 영국 국민들의 피드백을 통해 3개의 후보를 선정하고 이야기가 있는 마스코트를 선정하기 위해 장난감 산업 전문가들의 의견을 수렴하여 웬록을 올림픽 공식 마스코트로, 맨드빌을 장애인올림픽 공식 마스코트로 최종 선정함
- 마스코트 웹사이트와 트위터, 페이스북을 운영하고 올림픽과 장애인올림픽의 가치를 배울 수 있는 ‘Get Set’ 교육 프로그램의 일부로 활용하였음. 또한, 젊은 층에 스포츠 참여를 독려하고 다음 세대 작가들에게 영감을 부여하기 위해 올림픽 마스코트로 애니메이션 영화를 제작함



[그림 4-4] 런던 2012 마스코트

○ 전략 및 성과 공개를 위한 보고서 발간

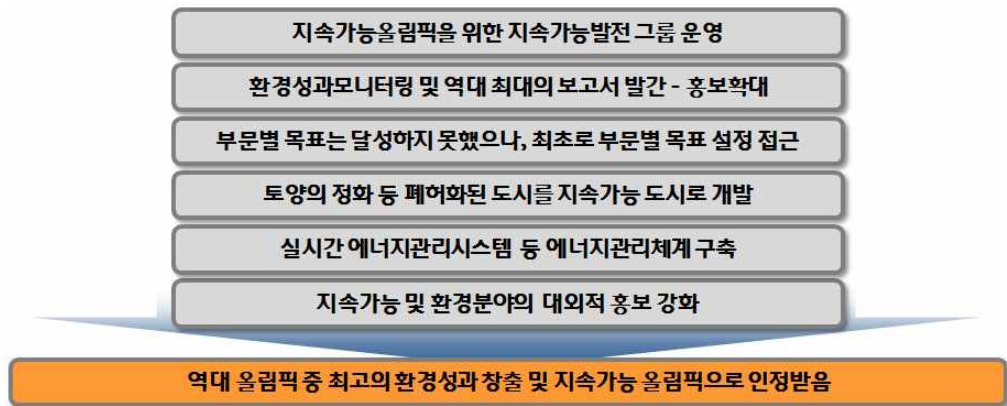
- 런던올림픽 운영조직과 테마에 따른 계획 수립, 올림픽 준비, 운영 결과 등을 연간 보고서를 통해 발간함

- 지속가능성 보고서를 통해 지속가능전략 및 이행계획, 추진 성과 등을 공개하고 지속가능성 향상을 위한 방침과 가이드라인을 개발함
  - 올림픽 준비 및 운영과 관련하여 발생한 이슈와 정량적인 성과를 뉴스레터로 발간함
- 온라인을 통한 정보 공유 및 피드백 활성화
    - 다양한 웹사이트와 소셜 네트워크를 활용하여 런던올림픽과 관련된 각종 정보를 공유하고 다양한 이용자와 피드백을 활성화 함
    - 런던올림픽 전반에 대한 정보를 확인할 수 있는 공식 웹사이트를 통해 런던올림픽의 비전 및 계획, 추진 프로그램과 더불어 경기 일정 및 결과 등을 공개함
    - 마스코트 웹사이트, 지속가능성 웹사이트, 축제 웹사이트 등 올림픽과 관련된 특정 이슈 및 프로그램별 웹사이트를 구축하여 자세한 정보를 공유하고 홍보함

## 1.8 환경부문 계획과 성과

- 런던 올림픽은 “Towards a One Planet Olympics”를 컨셉으로 용수 재활용, 모든 건설프로젝트의 온실가스 절감, 프로젝트별 건설자재의 25%를 재활용 자원으로 활용과 같은 친환경 건설계획을 수립하였으나 각 목표를 달성하지 못하였으나, 노력에 대한 충분한 인정을 받음
- 런던올림픽은 경기 중 발생하는 온실가스 배출을 감축하기 위하여 에너지 기업인 EDF가 신재생에너지 24MW를 올림픽에 지원하기로 하고, 올림픽 공원은 바이오매스 보일러가 장착된 발전사업소에 추가로 냉난방설비를 설치하였으나 정확한 에너지 사용량을 예측하지는 못하였으며, 감축계획 또한 모호했다는 지적이 있었음
  - 계획됐던 풍력터빈은 보건안전법규의 개정으로 인해 설치되지 못했으며, 그 후 혁신이나 대안개발이 이루어지지 않음
  - 영국에서는 에너지 절감을 위한 개조가 확대되고 있으나 정부의 투자와 지원이 충분하지 못하였음

- 탄소상쇄를 위해서 건설폐기물의 90%를 재사용, 재활용하기로 계획하였으나, 경기와 관련된 이산화탄소 배출량의 절반 이상이 건설 프로세스에서 배출됨
  - 가능한 배출이 없는 운영을 위해 상당량의 탄소상쇄가 필요했으나 이는 선진국의 온실가스 감축노력 회피로 비난 받음
- 폐기물 절감을 위한 재활용률은 높았으나 재 사용률은 1% 미만으로, 산업계 우수사례보다 현저히 낮았음
  - 재사용과 재활용을 합친 목표가 폐기물 분류체계 도입을 강화하지 못하고 보다 단순하며 통제하기 쉬운 방법을 활용함



[그림 4-5] 런던올림픽의 환경부문 성과 시사점

### 1.9 시사점

- 운영조직과 역할을 세분화하고 올림픽 단계별 주관조직을 지정하여 체계적인 지속가능전략 추진이 가능함
- 지속가능성 테마를 선정하여 세부 목표 및 계획을 수립함으로써 올림픽이 영향을

미칠 수 있는 다양한 이슈를 체계적으로 관리하고 경제, 환경, 사회 전반에 걸친 지속가능성 향상을 도모함

- 올림픽 경기와 관련 행사 운영에 있어 지속가능성을 실현하기 위한 가이드라인을 개발하여 2012 런던올림픽과 이후 행사에도 적용 가능한 지속가능성 기준을 제시함
- 올림픽 전과 올림픽 기간, 종료 후를 고려한 전 과정 측면의 환경영향 관리를 통해 환경영향을 최소화하고 지역주민의 행동변화를 통한 친환경적인 삶의 방식을 유도함
  - 건설단계의 지속가능한 개발을 위한 전략을 수립하고 런던올림픽의 지속가능성 테마를 세분화하여 목표를 수립함
  - 올림픽을 런던시민들의 삶의 질 개선과 지역사회의 경제적, 환경적, 문화적 지속가능성 향상 기회로 활용하기 위해 런던올림픽 유산창출 계획을 수립하고 올림픽을 통한 이익을 극대화함
- 올림픽이 미치는 경제, 환경, 사회적 영향을 평가
  - 올림픽 경기 및 유산 창출의 영향을 평가하기 위해 평가 프레임워크 개발 및 운영 조직에서 적용하도록 권장
  - 스포츠와 신체적 활동, 지역사회와 문화, 경제, 사회로 세분화된 영역에서 올림픽의 영향을 평가하고 성과를 관리할 수 있도록 제시함
- 다양한 프로그램과 채널을 통한 홍보
  - 영감 프로그램을 통해 브랜드 홍보 효과와 비영리 조직의 기회 제공을 동시에 추구함
  - 지속가능성 보고서와 운영조직별, 지속가능성 테마별 연간 보고서 등을 통해 올림픽 준비와 운영, 유산 창출 단계별 계획과 성과를 공유함
  - 올림픽과 관련된 이슈별로 특화된 웹사이트를 구축하여 세부정보를 제공하고 소셜 네트워크를 통해 다양한 이해관계자와 소통함

## 2. 2010 밴쿠버동계올림픽 지속가능전략 사례

### 2.1 지속가능전략 개요

- 2010 밴쿠버올림픽의 주요 테마는 지속가능성(sustainability)으로 친환경 올림픽을 지향함
- 올림픽을 통해 지역 및 글로벌 지속가능성 문제에 대해 인지하고 해결하는데 초점을 두고 있음



[그림 4-6] 2010 밴쿠버올림픽 지속가능성 정의

- 밴쿠버 동계올림픽 조직위원회(Vancouver Organizing Committee, 이하 VANOC)는 ‘온실가스 배출량 제로를 향해(Move towards a zero emissions game)라는 슬로건을 내걸고 올림픽 유치 경합 단계부터 기후변화를 대표적인 주제로 설정, 환경 파괴를 최소화하기 위해 다양한 고민과 시도를 함

- 환경 친화적이며 지속가능한 시설과 투자를 통해 환경영향을 최소화함
- 올림픽 지속가능보고서를 발간, 올림픽 기획은 물론 운영 과정에 걸친 활동, 성과 등에 대한 정보를 체계적으로 정리하여 이해관계자에게 공유함

## 2.2 지속가능성 이슈

- 책무성 (Accountability)
  - 지속가능한 지배구조
  - 지속가능한 관리 및 보고
    - 목표, 전략, 성과 등에 대한 이행 사항 및 결과를 공개하여 커뮤니케이션 하고 Sustainability Management and Reporting System (SMRS)을 통해 지속가능한 성과 목표 측정하고 관리함. 제3자 검증, 지속가능성 스코어카드 등을 통해 지속가능경영 보고서의 틀 갖춤
  - 파트너 및 이해관계자 참여
    - IOC, 정부, 기업 등의 파트너 및 원주민, 공급업체, 교육기관 등 이해관계자가 적극적으로 참여함
  - 윤리적인 비즈니스 관행
    - VANOC 윤리정책과 IOC 윤리강령을 준수하고, 올림픽 관련 모든 인력들은 윤리 정책 및 이해 충돌 정책에 관한 사항을 숙지하고 이에 서명함
- 환경적 책무 및 부정적 영향 감소(Environmental Stewardship and Impact Reduction)
  - 자연환경을 보존하기 위하여 부정적인 영향을 최소화하고 상쇄함
  - 생물다양성 및 서식지 보호: 장소 계획, 건설 및 운영단계 전반에 걸쳐 탄소발자국을 줄이고, 해안 환경의 생태계 파괴를 최소화함
  - 대기오염 방지 활동을 통해 대기의 질 높임
  - 수질과 보전 : 건물 설계, 건축 시 야생 동물 서식지를 보호하고 수질관리를 위하여 물의 흐름, 습지 등을 보호함

- 폐기물 관리: 올림픽 입찰 단계에서부터 ‘Zero Waste’ 전략을 추구하는 등 폐기물 최소화를 위해 다양한 노력을 전개함
- 에너지 절약, 기후변화에 대응하기 위하여 Carbon Management Program(탄소관리프로그램) 운영함. 이 프로그램은 네 가지 기본 원칙인 인지(KNOW), 축소(REDUCE), 상쇄(OFFSET), 참여 및 고무(ENGAGE & INSPIRE) 전략을 기반으로 구성되어 운영됨(그림 4-7참고)

Overview – 2010 Carbon Management Program		
WHAT	HOW	
<b>KNOW</b> Carbon emissions generated by the 2010 Winter Games	Consult, inventory, forecast, measure and publicly report on direct and indirect emissions	Released Carbon Emissions Forecasts in 2007 and 2009 (vancouver2010.com) Publicly reported on actual emissions in annual VANOC annual sustainability reports
<b>REDUCE</b> Direct carbon footprint	Use green building and operating practices that emphasize energy and fuel efficiency, green procurement, waste reduction, renewable energy, smart fleet management and public transit Create a baseline Business as Usual reference case against which to measure reductions achieved from the measures cited	2009 Carbon Forecast projected a 15-18% reduction in VANOC's carbon emissions over pre-existing performance benchmarks
<b>OFFSET</b> Direct footprint	Invest in carbon reduction projects that showcase BC leadership and innovation in clean technology and support the transition to a low-carbon economy	Secured the first carbon offset sponsor of the Olympic Movement, Offsetters Clean Technology, to finance and deliver carbon reduction projects to offset the direct carbon footprint from the Games, as defined by VANOC
<b>ENGAGE &amp; INSPIRE</b> 2010 partners, sponsors, participants and spectators to address indirect footprint	Voluntarily calculate, reduce and offset carbon emissions generated by their travel to and from the Games region	With Offsetters, provided 'Carbon Partner Program' for interested partners and sponsors

[그림 4-7] 2010 Carbon Management Program

- 사회통합과 책임 (Social Inclusion and Responsibility)
  - 안전하고 모두가 즐길 수 있는 올림픽을 통해 화합을 다지고 사회, 환경적으로 불이익을 받는 그룹에 긍정적인 영향을 줌
  - 지역사회 서비스와 프로그램을 적극 활용하여 올림픽과 관련된 직업, 훈련 활동, 자원봉사활동 기회에 대한 접근성 높임
  - 올림픽과 관련된 인력을 다양하게 선출하고 적합한 교육과 훈련을 제공함. 또한 그들의 인권 및 건강과 안전을 보장함



- 지역사회의 고용인력 창출을 위해 2010 Commerce Centre를 운영함
  - 접근가능성을 높이기 위하여 모든 장소와 시설을 장벽없이(Barrier-free) 설계 및 보수하고 시각장애이용 웹사이트를 개설함
- 원주민 참여 및 공동작업 (Aboriginal Participation and Collaboration)
- 올림픽을 기획, 주관, 운영하는 과정에서 IOC(국제올림픽위원회), FHFN(Four Host First Nations), 정부 등의 파트너와 토착민, 지역사회, 교육기관, 기업 등의 이해관계자와 긴밀히 협력하여 목표를 달성함
  - Vancouver 2010 Indigenous Youth Gathering(벤쿠버원주민청소년모임) 개최하여 원주민 문화의 정체성과 자부심을 강화하고 원주민 언어와 문화를 홍보함
  - 원주민 부족인 릴왓(Lil'wat), 머스콴(Musqueam), 스퀴미시(Squamish), 쉘레이-와우투스(Tsleil-Waututh)는 원주민 문화를 홍보하기 위하여 그들의 예술, 공예, 음식 등을 대규모 전시를 통해 선보임
  - 올림픽 역사상 전례 없는 원주민 참여를 통해 다양한 문화와 가치를 공유함



[그림 4-8] 원주민 참여를 통한 사회통합

- 경제효과(Economic Benefits)
  - 지속가능한 혁신과 연습을 통해 훌륭한 결과를 창출할 수 있다는 것을 입증
- VANOC는 조달 또는 물품 구매시 지속가능성, 윤리적 선택, 원주민 참여 등을 고려하여 공급 및 협력업체를 선정함

- 생활을 위한 지속가능한 스포츠(Sustainable Sport for Living)
  - 올림픽이 끝난 후 개최도시에 남겨진 경기장, 건물, 기념물, 기념우표, 올림픽과 관련된 문화 등 유·무형의 올림픽 유산(legacy)을 지속시키기 위해서 2010 Legacies Now라는 비영리단체와 협력함
  - 2010 Legacies Now는 지역사회를 기반으로 하는 비영리단체로, 지역공동체와 올림픽의 가교역할을 함
  - 원주민 대상 프로그램(Aboriginal programs), 스포츠 관련 프로그램, 자원봉사 강화 프로그램 등을 통해 공유한 가치가 개최도시인 밴쿠버뿐 아니라 브리티시 콜롬비아주의 모든 커뮤니티에 긍정적 영향을 미치고, 올림픽 이후에도 지속가능한 유산으로 남겨 질 수 있도록 활동함
  - 문화올림픽아드를 통해 문화예술분야에 대한 투자와 지원을 확대하여 지역주민의 예술 참여 확대 및 문화 함양을 제고함

### 2.3 지속가능 운영체계

- 밴쿠버 올림픽은 밴쿠버동계올림픽조직위원회<sup>27)</sup>에서 지속가능성 관련 이슈를 주관하였으며, 캐나다 올림픽위원회와 정부, 브리티시컬럼비아주, 밴쿠버시, 휘슬러 리조트 공동체, 캐나다 장애인올림픽위원회, 릴왓과 스쿼미시 원주민으로부터 임명된 20명의 독립이사가 지속가능성에 대해 감독 시행
- 의장과 대표이사의 역할은 분리되어 있고, VANOC의 이사회 구성원은 어떠한 보상도 받지 않으며 VANOC의 경영에 관여하지 않음
  - VANOC 이사회 산하 위원회는 각 분야 전문가로 구성된 감사, 재무, 지속가능성과 인적 자원, 지배구조와 윤리 위원회를 VANOC 이사회 산하에 설치함
  - 올림픽 조직위원회에 20명의 정부, 지자체, 시민, 관련협회 등으로 구성된 독립된 이사회에서 지속가능성에 대한 감독 역할 수행

---

27) VANOC, Vancouver Organizing Committee for the 2010 Olympic and Paralympic Winter Games

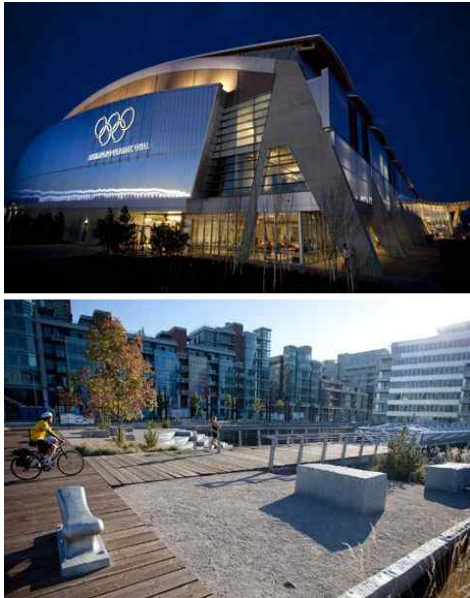
## 2.4 지속가능한 환경 올림픽

- 건물의 LEED<sup>28)</sup>(북미의 친환경건축물 인증제도) 자격 획득
  - 지속가능한 올림픽을 위해 시내 신축 건물은 최소 LEED Silver, 지자체 건물은 LEED Gold를 획득해야 함. 올림픽선수촌의 경우 LEED Gold 및 Platinum을 획득하였음
  - 새로 신축된 건물들은 에너지 사용량이 실시간으로 측정되어 건물 에너지 관리자에게 전달 됨. 이를 통해 약 15%의 에너지를 절약함
  
- 재생가능에너지 사용
  - 올림픽 선수촌 내 태양광을 이용한 시설을 설치하고, 인근에는 생활폐수열원을 이용한 Neighbourhood Energy Utility(NEU)라는 온수 및 난방 공급시설을 완공하였음. 이를 통해 기존 대비 온실가스 배출량 50% 이상을 감소하였음
  - 대회기간 동안 쓴 전기 에너지의 대부분을 '브리티시컬럼비아 송전 그리드(수력발전 회사)로부터 끌어와 90% 가량의 온실가스를 감축하였음
  
- 녹색정책 수립
  - 올림픽을 치르기 위해 신축 건물에 대한 녹색정책을 추진하고, 녹색 지붕, 태양열에너지 시스템 등 녹색건물 건축에 방해가 되는 정책을 폐지하거나 수립함
  
- 전자제품 폐기물을 이용해 만든 친환경 메달
  - 올림픽에 사용되는 메달은 이용 가치가 없는 컴퓨터와 TV, 휴대폰, 컴퓨터 속의 회로기판 등 폐기물을 이용해 만들었음. 이 메달은 밴쿠버 지역 원주민들에게 친숙한 동물인 범고래와 까마귀를 형상화한 패턴을 바탕으로 디자인되었으며, 같은 패턴의 무늬나 모양이 없는 게 특징임

---

28) LEED(Leadership in Energy and Environment Design) : 미국 녹색건축협회(USGBC)에서 지정한 녹색건축물 등급 판정 시스템 및 인증제도로 건축업계에 친환경적이고 지속 가능한 건축물의 인증기준을 제시함. 영국 표준화 기구(British Standards Institute)와 함께 행사의 지속가능성 관리 시스템 사양인 BS8901: (2009) 개발

- 올림픽 기간 중 대중교통 이용
  - 시내 접근성을 높이기 위해 새로운 도로를 건설하는 대신 보행자 도보 환경 개선, 자전거 도로, 대중교통 수단 확충 등 인프라 개선에 적극적으로 투자함
  
- 온실가스 감축
  - VANOC는 동계 올림픽 동안 직접적인 경기 운영 과정에서 11만8000톤, 스폰서와 파트너 기관이 2만2000톤, 청중이 12만8000톤의 온실가스를 배출하여 총 26만 8000톤의 온실가스가 배출될 것이라고 추정하였음
  - 그러나 추정치에 15%인 5만7000톤을 감축함으로써 직전의 두 겨울 올림픽에 비해 적은 온실가스를 배출하였음
  
- 친환경 재료 사용
  - 선수촌 단지는 듀플렉스, 트리플렉스, 다층구조 타운하우스, 주상 복합아파트 등 총 235가구가 입주할 수 있는 목조주택 63개 동으로 구성됨. 상업시설을 제외한 주택은 모두 목재 구조를 지어졌고, 외부로 드러나 지붕이나 외양에도 목재가 활용됨
  - 리치먼드 오벌의 외관을 이루는 기둥은 지면(地面)과 비스듬하게 만남. 기둥 가운데에는 빗물이 흐를 수 있게 약 20cm 너비의 홈을 파 모이진 빗물은 저장됐다가, 빙판의 냉각수, 화장실 용수 등으로 쓰임
  - 올림픽 기간 동안 선수들이 머물게 될 선수촌인 밴쿠버 올림픽 빌리지는 도보와 자전거로만 이동이 가능함. 그러나 선수들의 경기 지각 등과 같은 비상사태에 대비해서 비상용 전기 자동차를 마련하였음
  - 쓰레기는 태양열을 이용해 압축되며, 건물 지붕마다 작은 정원, 공원 등이 마련되어 있음
  - 모든 건물은 '캐나다 녹색 빌딩 위원회'의 친환경건물 인증인 'LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)' 획득하였음
  - 휘슬러 올림픽파크의 스키 슬로프는 나무를 가급적 베어내지 않고 조성하느라 구불 구불한 모양으로 설계됨 (그림4-10)



[그림 4-9] 리치먼드 오벌과 선수촌



[그림 4-10] 휘슬러 올림픽 파크

## 2.5 운영단계에서의 지속가능성

- 지속가능성 스타 프로그램 (Vancouver 2010 Sustainability Star Program)
  - 2010 밴쿠버 지속가능한 스타 프로그램은 올림픽 동안 긍정적이며 주목할 만한 사회, 경제, 환경적 영향을 준 올림픽 게임의 파트너, 기업 스폰서 등을 대상으로 하는 시상식
  - 올림픽을 넘어 밴쿠버 지역에 변화를 불러일으키고 혁신을 통해 삶의 질을 개선한 62개의 기업 및 정부 관련 단체가 지속가능한 스타(Sustainability Star)로 선정되었음
  - 지속가능한 스타로 선정되기 위한 필수 조건:  
혁신성(Innovation), 2가지 이상의 지속가능한 특징(사회, 경제, 환경), 2010년 밴쿠버 동계 올림픽과의 연계성, 측정 가능한 결과를 낼 수 있는 아이템 선정

· 대표 사례:

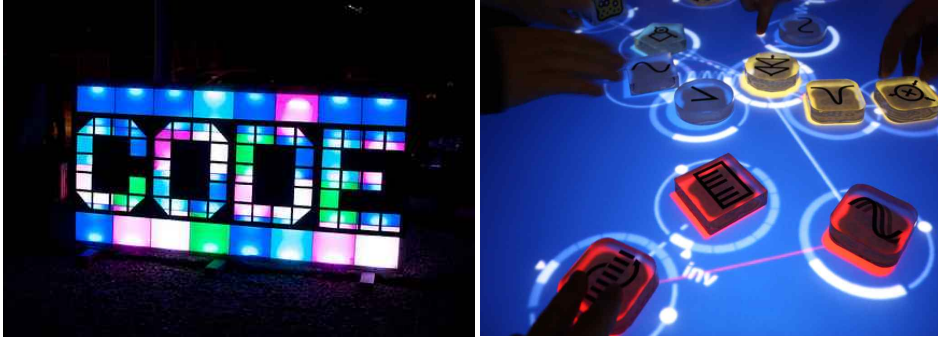
- ① Atos Origin은 VANOC의 탄소 배출량 감축을 위해 기존 컴퓨터에 비해 전력소모를 50% 절약 할 수 있는 컴퓨터를 제공하여 지속가능한 스타 자격을 얻게 되었음
- ② TMCnet은 멀리 떨어진 지역에 기자들을 투입해 현장의 정보를 실시간으로 제공하고, 온라인상에 무료 포털을 설치하여 접근성을 높임
- ③ 코카콜라(Coca-cola)는 성화봉송(Troch Relay)시 하이브리드 자동차, 에너지 효율이 높은 장비, 재활용품으로 만든 유니폼 등을 후원하여 탄소발자국을 상쇄하였음

○ 올림픽 기간 중 대중교통 이용

- 시내 접근성을 높이고 탄소발생을 감축시키기 위하여 새로운 도로를 건설하는 대신 보행자 환경 개선, 자전거 도로 설치, 대중교통 수단 확충 등 기존의 인프라를 개선하고 확충함

○ Cultural Olympiad (문화올림피아드)

- 문화올림피아드는 고대 그리스의 올림픽이 운동선수뿐만 아니라 다양한 예술인이 함께하는 행사라는 것에 착안하여 만들어졌음
- 문화 올림피아드는 VANOC 주관 하에, 다원화된 캐나다의 문화와 토착 원주민들의 풍부한 유산을 선보이기 위해 동계 올림픽 역사상 최초로 개최 이전인 2008년부터 올림픽까지 3년에 걸쳐 진행됨
- IOC 참가 국가에서 우수한 공연예술가들이 참여하여 캐나다의 현재와 전통, 원주민 문화를 아우르는 문화 공연 펼침
- 고전 음악, 현대 음악, 연극, 비주얼 아트, 영화, 댄스, 디지털 미디어를 망라한 공연은 밴쿠버와 휘슬러에 위치한 30개 이상의 갤러리와 극장, 경기가 진행되는 공공 장소에서 열렸음
- 전통과 현대의 멋에 취할 수 있는 예술과 문화 이벤트는 무료로 제공됨
- 특히 The Cultural Olympiad Digital Edition(CODE)는 디지털 예술 행사로 새로운 디지털 미디어 스타일의 예술, 음악, 영화 등을 소개함



[그림 4-11] The Cultural Olympiad Digital Edition(CODE)

## 2.6 올림픽 이후의 지속가능성

### ○ 소요된 예산

- 밴쿠버동계올림픽대회에서 19억C\$ (한화 2조900억원 상당)이 조직위원회 예산으로 소요됨. 이 중 18억C\$는 밴쿠버와 중앙정부가 지원했고 나머지 1억C\$는 올림픽 스폰서와 티켓판매금, TV중계료, IOC지원 등을 통해 충당되었음. 경기장 건설에는 주정부와 중앙정부가 각각 50%씩 부담하여 총 6억300만C\$(6,633억원)가 투자되었고 그 외 기반시설 확충에 50억C\$(5.5조원)이 투자되었음

### ○ 올림픽 개최 후 효과

- VANOC는 IOC결과 보고서 등을 인용, 동계올림픽대회 개최를 통해 경제성장 0.8%, 4만5,000개의 일자리 창출, GDP생산효과 25억C\$(2.75조원), 캐나다 국내관광 소득 증대 5억C\$(5,500억원) 등의 경제효과를 얻었다고 발표함
- 17일간의 대회 기간 동안 VISA카드 외국인방문객 사용액은 1억1,500만US\$(1,265억원), 그리고 밴쿠버와 휘슬러지역의 소비는 48%가 증가함
- 전세계 300개 방송국과 100개 웹사이트에서 5만 시간 중계되어 35억 명이 시청하였음. 이는 토리노 동계올림픽 대비 중계 시간은 2만 4000시간, 47%나 증가한 수치임. 또한 2.75억명이 밴쿠버올림픽 공식 웹사이트에 접속하였음

- 밴쿠버 올림픽 개최는 캐나다 국민들을 하나로 묶는 촉매제 역할을 하였고 밴쿠버 시민들의 참여의식 향상, 지역 및 나라에 대한 자부심 고취 등의 효과를 거뒀음
- 그러나 올림픽 준비과정에서부터 예산 부족으로 국제올림픽위원회(IOC)의 지원을 받았으며, 적게는 50억달러에서 많게는 100억달러 적자가 난 것으로 알려짐

○ 실패한 유산과 성공한 유산

- 밴쿠버 동계올림픽의 실패한 유산으로는 ‘올림픽 선수촌’, 성공한 유산으로는 ‘리치몬드 올림픽 오벌’ 스케이팅 경기장이 선정됨

- 실패한 유산, 올림픽선수촌

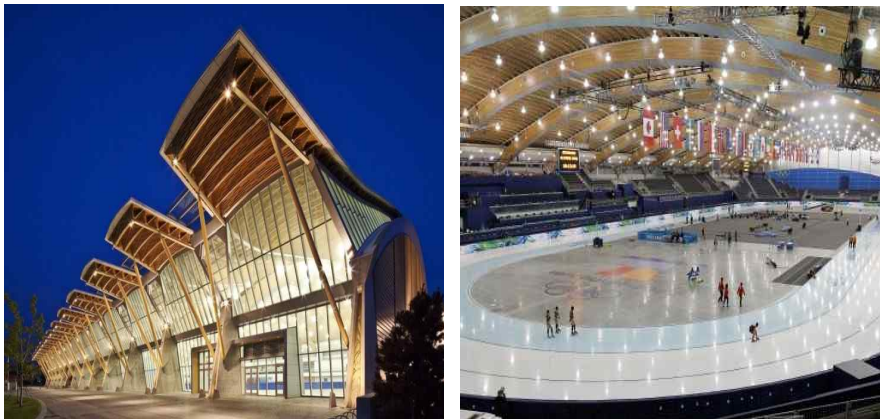
올림픽 선수촌이 실패 사례로 거론되는 이유로는 고급형 전략의 실패와 2008년 세계경기침체 및 부동산 시장 붕괴를 들 수 있음. 올림픽빌리지는 당시 밴쿠버 중산층들도 비싸게 여길 정도로 고급형 콘도로 지어졌고 현재까지도 737개의 콘도 중 300여개 가량이 미분양된 상태임. 특히, 2010년 11월부터는 법정관리에 들어가면서 밴쿠버 시민들은 올림픽으로 인해 모두 채무자가 돼버렸음. 올림픽빌리지 원 개발자는 부도가 났으며, 결국 IOC에 올림픽빌리지를 보증한 밴쿠버시가 어쩔 수 없이 이 건설사업을 떠맡아 건설비용 10억 C\$(1.1조원)의 3/4를 지출해야 했음. 현재 밴쿠버시는 콘도가 모두 분양되기 전까지는 돈을 회수할 수 없는 상황이며, 콘도가격이 1/3정도 할인돼 재분양 공고가 나간 상황이지만, 모든 분양이 끝나기까지는 상당한 시간이 소요될 것으로 보임



[그림 4-12] 올림픽 선수촌



- 성공한 유산, 리치몬드 올림픽 오벌
- 밴쿠버동계올림픽의 성공 사례로 꼽히는 리치몬드 올림픽 오벌(스피드스케이팅 경기장)은 1억7,800만C\$(1,958억원)가 투입돼 8,000명을 수용할 수 있는 시설로 건설됐음. 리치몬드 올림픽 오벌(스피드스케이팅 경기장)은 올림픽 이후 철거되고 복합 스포츠시설로 정비되었으며, 현재 세계에서 가장 우수한 공용 레크레이션 센터로 인정받고 있음. 시설로는 아이스하키 경기장 2개와 농구·배구 겸용 경기장 8개, 체조경기장과 다용도 러버플로어 스포츠코트, 200m 러닝트랙과 110m 스프린트 레인, 탁구·배드민턴 코트와 헬스클럽 등이 들어서 있음. 리치몬드 올림픽 오벌이 성공적 사례로 평가받는 것은 설계단계부터 사후 활용방안을 충분히 고려했던 점을 들 수 있음. 밴쿠버시에서는 설계단계부터 이 건물이 향후 60~80년간 시민을 위해 어떻게 활용될 수 있는지를 고려했으며, 이 고려사항들을 올림픽 규격에 맞게 경기장에 구현되었음. 또한 회원권이 순조롭게 분양된 점도 성공의 한 이유임. 모든 시설을 동시에 사용할 수 있고, 흡음효과를 갖춘 수려한 지붕과 프레이저강 및 눈 덮힌 산을 조망할 수 있는 유리벽 등 우수한 시설은 티켓가격이 월 58C\$인 멤버십 카드 3,000개 전량 판매를 가능하게 했음. 현재 리치몬드 올림픽 오벌은 다른 올림픽 유산과는 다르게 흑자 운영중이며, 연간 회원권으로만 23억원의 수익이 나고 있음



[그림 4-13] 리치몬드 올림픽 오벌

## 2.7 홍보전략

- 지속가능성보고서 발간
  - 파트너 및 이해관계자와 올림픽과 관련된 정보와 성과를 공유하기 위해 유치부터 발간까지 전 과정을 담은 지속가능성보고서를 발간함  
올림픽 개최지 선정을 위한 기획 및 준비, 이행사항 뿐만 아니라 개최 후 성과까지 지속가능성보고서를 통해 자세히 공개하고 있음
  - Vancouver 2010 Sustainability report를 포함, 총 5권의 보고서 발간함
  - 지속가능성보고서 필수 내용:  
지속가능성 연결(Sustainability Connection), 파트너와 이해관계자 참여(Engaging Partners and Stakeholders), 지속가능성 평가표(Sustainability Scorecard), 행동 추적(Action Tracker), 배경 정보 또는 팀(Background), 도전(Challenges), 유산(Legacy)
  
- 소셜네트워크서비스(SNS) 활용
  - 올림픽 공식 웹사이트인(<http://www.olympic.org/vancouver-2010-winter-olympics>)를 허브로 삼고 페이스북, 트위터 등 SNS를 적극 활용하여 시민들에게 올림픽을 홍보하고 커뮤니케이션함
  - 올림픽 공식 페이스북 페이지(<http://www.facebook.com/olympics>)에는 약400만 명의 팬들이 방문함
  - 미국 방송사 NBC와 협력하여 '트위터 추적기(Twitter Tracker)'라는 프로그램을 진행함. 트위터 추적기는 동계올림픽 관련 트위터 게시물을 검색해서 실시간으로 소개하는 프로그램임
  
- 올림픽 공식 모바일 앱 제공
  - 올림픽 공식 모바일 앱인 Vancouver 2010 Winter Olympics mobile application을 무료로 제공하였고 1백만 명 이상 다운로드 함
  - 모바일 앱을 통해 무료 공연이나 문화 이벤트 등에 대한 정보를 접할 수 있고, 자신의 위치를 추적해 근처에서 열리는 경기나 문화이벤트 등에 대한 정보를 받아볼 수 있음

○ 공식 포스터, 로고 및 슬로건 활용

- 올림픽 홍보의 방안으로 공식 포스터, 로고 및 슬로건 등을 활용함



[그림 4-14] 밴쿠버 동계 올림픽 로고 및 마스코트

- 동계 올림픽 로고는 2005년 3월 23일 공개되었으며 명칭은 이누슈크인 일라낙. 일라낙은 이누이트어로 '친구'를 의미함. 잉글리시 베이비치와 휘슬러에는 로고를 상징하는 동상 건축
- 동계 올림픽과 장애인 올림픽의 마스코트는 2007년 11월 27일에 공개되었으며 밴쿠버의 소수 주민인 인디언들의 신화에서 유래되었음



[그림 4-15] 밴쿠버 올림픽 공식 포스터

- 공식포스터는 캐나다를 상징하는 단풍(메이플)과 환경 및 자연과 어울리는 파란색, 초록색 등을 사용하였으며, 단풍 안에 산과 바람, 물 그리고 동식물이 어울려져 있음 → 올림픽 테마인 '지속가능성'과 연계됨
- 올림픽 공식 상품 판매 및 주화 발행
  - 자연스럽게 올림픽을 홍보하기 위하여 올림픽 공식 의류 상품을 판매함. 밴쿠버 올림픽 공식 의류 상품 중 하나 인 빨간색 병어리장갑 '레드 미턴스(red mittens)'는 350만 켤레 넘게 판매됨. 병어리장갑 손등 부분에는 올림픽 오륜 문양과 'VANCOUVER 2010'이라는 작은 문구가 흰색으로 그려져 있고, 손바닥 쪽에는 캐나다 국기 문양인 단풍잎이 장식돼 있음
  - 캐나다 상징 색인 빨간 털실로 짠 소박한 디자인이지만, 캐나다의 국가적 상징 요소들이 골고루 담겨 있어 애국 심리를 자극함. 특히 해외 관광객에게는 올림픽 분위기를 느낄 수 있는 최고의 올림픽 아이콘으로 선정됨
  - '레드 미턴스'의 판매에 힘입어 밴쿠버 올림픽 기념품 판매 수입은 5400만 캐나다 달러(595억원)로 역대 올림픽 최고를 판매 기록을 세움



[그림 4-16] 올림픽 공식 의류 상품

- 캐나다 왕립 조폐국은 올림픽을 기념하기 위해 2010년 동계 올림픽 기념주화를 발행함. 이 주화는 '캐나다 영광의 동계 올림픽 순간 Top10'에 대한 시민들의 투표로 연계 된 결과 중 득표수가 많은 상위 3명의 모습을 담았음

## 2.8 환경부문 계획 및 성과

- 벤쿠버 올림픽 조직위원회는 유치단계에서 친환경소재의 선수촌 개발, 에너지관리 시스템 도입 등 구체적 환경목표를 수립
- 올림픽 개최결과 8개의 신축건물을 LEED인증을 받았으며, 실시간 에너지관리시스템 도입, 경기장의 온실가스를 BAU 대비 90% 달성했다고 발표
  - 친환경소재를 이용한 선수촌은 최고의 친환경건축물로 인정받았으나, 올림픽 이후 고가로 인한 매각의 어려움으로 올림픽 최대의 실패유산으로 평가되고 있음
  - 반면, Richmond Olympic Oval 경기장은 딱정벌레로 인해 가치없는 나무를 모아 건설하였으며, 폐열활용 및 탄소배출권판매 등 올림픽 최대의 성공유산으로 평가 받고 있음

벤쿠버올림픽

**친환경소재의 선수촌 건설**  
**에너지관리시스템 도입**  
 (eco-label)을 적용하여 올림픽에 전과정 접근(life - cycle approach) 도입  
**중점환경대상:** 친환경건축, 온실가스상쇄, 재생에너지  
**세부 환경계획:** EMS 도입, 온실가스 배출량 상쇄(배출권판매), LEED 인증  
 교통, 건물 등 신재생에너지 활용극대화, 폐기물재활용  
 친환경자재사용, 보고서발간 등

---

8개의 신축 건물이 리드(LEED)로부터 친환경건축물 인증  
 실시간 에너지관리시스템 도입 - 온실가스는 별도로 산정하여 감축량을 보고함  
 친환경소재의 선수촌 건설 - 올림픽이후 고가로 인한 매각 어려움(올림픽 최대의 실패 유산으로 평가)  
 경기장 온실가스 감축 - BAU 대비 90% 감축, 지역에서 발생하는 하수 등 폐열활용  
 폐수처리 - 건물의 중수시스템 도입 및 인공 눈 생산에 활용,  
 올림픽 메달: 폐 컴퓨터 및 금속부품을 재활용  
 수송: 수소연료 버스 도입  
 Richmond Olympic Oval 경기장: 딱정벌레로 인해 가치없는 나무를 모아건설, 친환경 건축, 폐열활용  
 탄소배출권 판매 및 탄소배출량 상쇄, 탄소발자국 등 (올림픽 최대의 성공유산으로 평가)

기존 올림픽과 다른 차별화된 홍보아이템 개발 등으로 환경적으로 우수한 올림픽으로 인정받음

[그림 4-17] 벤쿠버 동계올림픽 환경부문 계획과 성과

## 2.9 시사점

- 환경, 지속가능성을 중시한 올림픽을 계기로 그 동안 추진해 온 밴쿠버의 녹색정책은 더욱 견고해졌음
- 친환경건물 인증제도 획득(LEED), 재생 에너지 사용, 온실가스 감축 등 친환경올림픽을 위한 다양한 노력을 전개함
- 올림픽 기간 이후에도 올림픽이 남긴 유형·무형의 자산을 보호하고 이를 지역사회와 공유함
- 자칫 소외될 수 있는 지역의 원주민(토착민)이 올림픽에 적극적으로 참여하면서 평화와 화합의 올림픽 정신을 고취시키고 사회통합 분위기를 조성함
- 올림픽 준비기간 동안의 이행 사항, 목표 뿐만 아니라 개최 후 성과까지 지속가능 보고서를 통해 자세히 공개하고 있음
  - 홈페이지, 뉴스레터, 각종 언론매체 활용
  - 5권의 지속가능보고서 발간

제 5 장

# 2018평창동계올림픽 전문가인식도조사

제 1 절 전문가 인식도 조사개요

제 2 절 전문가 인식도 결과 분석





## 2018평창동계올림픽 전문가 인식도 조사



### 제1절 전문가 인식도 조사개요

#### 1. 인식도 조사 개요 및 목적

- 2018평창동계올림픽의 지속가능전략수립을 위한 지속가능 및 환경분야 전문가를 대상으로 2018평창동계올림픽의 지속가능의 중요성, 중요분야, 고려사항 등에 대한 설문조사를 실시하여 의견을 수렴
- 국내 녹색성장 및 환경분야 전문가 인식도 조사분석 결과를 바탕으로 2018평창동계올림픽의 지속가능 및 환경분야 전략 및 방향성 수립에 활용

#### 2. 조사 대상

- 설문조사는 지속가능성, 기후변화, 환경분야의 전문가(컨설턴트, 검증원, 연구소, 학계)들을 대상으로 실시되었으며, 총 49명의 조사대상을 선정
- 총 조사표본(49명) 중 31명이 응답하였으며, 응답률은 63.26%로 높게 나타남

〈표 5-1〉 2018평창동계올림픽 지속가능전략 설문 대상

구 분	내 용
조사대상	2018평창동계올림픽 환경분과위원 지속가능 전문가 기후변화 및 환경분야 전문가 검증원
조사표본	49명
표분구성	컨설턴트 온실가스 관련 검증원 교수 및 연구원
응답률	63.26%(총 31명 응답)

### 3. 설문 조사 기간 및 방법

- 본 설문은 2012년 12월 3일부터 14일까지 총 11일 동안 설문서를 이용한 서면 조사 방식으로 실시

〈표 5-2〉 2018평창동계올림픽 지속가능전략 설문 조사 기간 및 방법

구 분	내 용
조사 기간	2012년 12월 중
조사 방법	서면 자문 방식

### 4. 조사 내용 및 분석 방법

- 인식도 조사 항목은 크게 지속가능발전 분야와 지속가능발전분야 중 환경분야로 설정하여 각 분야에 따른 조사 항목을 설계하고 조사 실시

- 설문 조사는 지속가능올림픽 및 해외사례에 대한 설명을 포함하여 설문조사의 내용에 대한 정보를 제공하였으며, 2018평창동계올림픽의 지속가능성 및 지속가능한 환경관련 총 18문항 세부 42문항(객관식 37, 주관식 5)으로 실시
- 설문 조사서는 연구책임자 개발 후 관련 전문가를 대상으로 설문서의 검토를 통해 수정 보완 후 실시함으로써 설문서의 객관성 및 정확성 개선 노력 실시
- 설문 조사 결과는 서면으로 접수하였으며, 조사결과 분석은 비실명 통합 분석을 통해서 응답 결과가 공개되지 않도록 분석
  - ※ 설문결과는 통계프로그램인 SPSS<sup>29)</sup>와 MS Excel 프로그램을 이용하여 분석

〈표 5-3〉 전문가 인식도 조사 항목 구성

구분	세부 항목
1. 지속가능 발전	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2018평창동계올림픽 지속가능발전의 중요성</li> <li>- 지속가능 올림픽개최의 가장 중요한 필요성</li> <li>- 지속가능 발전 영역 중 가장 중요한 부문</li> <li>- 최근 올림픽 중 가장 지속가능 부문 성공한 올림픽</li> <li>- 지속가능올림픽 개최를 위해 필요한 사항</li> <li>- 지속가능올림픽의 강원도 기여성</li> <li>- 지속가능올림픽 개최시 강원도의 가장 기여하는 것</li> <li>- 올림픽 개최에 따른 강원도의 가장 좋지 않은 영향</li> <li>- 지속가능발전 전략 수립의 컨텐츠 구성</li> <li>- 지속가능보고서의 적정발간회수</li> </ul>
2. 지속가능한 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경영향평가지표의 개발 및 목표관리의 중요성</li> <li>- 환경보고서 발간의 필요성</li> <li>- 환경부문 목표설정으로 합리적인 요소</li> <li>- 환경 부문별(세부 13개 부문) 올림픽의 지속가능성에 미치는 중요성</li> <li>- 환경 부문 중 가장 중요한 세부 부문</li> <li>- 올림픽 목표별 달성가능정도</li> <li>- 환경올림픽 개최를 위해 시급히 개선해야하는 사항</li> <li>- 올림픽 개최단계별 중요하게 고려해야하는 사항</li> </ul>

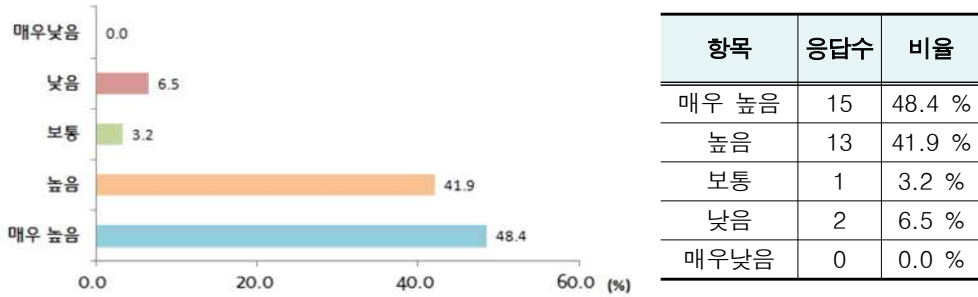
29) SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) 1969년 미 시카고대학에서 데이터 관리 및 통계분석을 목적으로 개발된 통계분석 소프트웨어로 전 세계적으로 널리 사용되고 있는 소프트웨어



## 제2절 전문가 인식도 결과 분석

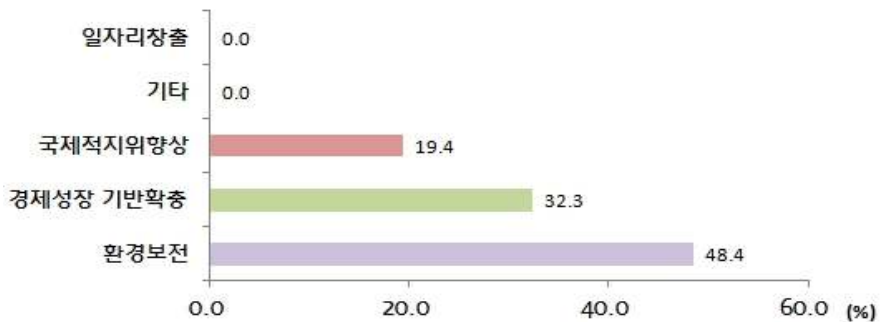
### 1. 올림픽의 지속가능발전

- 2018평창동계올림픽 추진에 이어서 지속가능발전의 중요성에 대한 인식도 조사결과 매우높음이 48.4%로 가장 높게 나타났으며, 높음과 매우높음을 고려할 때 응답자의 90.3%가 중요하다고 응답



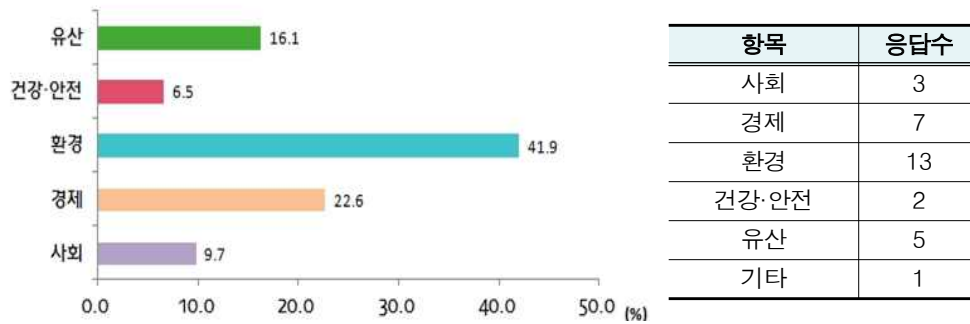
[그림 5-1] 지속가능발전의 중요성 설문조사결과

- 지속가능한 2018평창동계올림픽 개최의 필요성에 대해서는 환경보전, 경제적 기반확충, 국제적지위향상의 순으로 응답함으로써 환경보전이 지속가능올림픽 개최의 가장 중요한 필요성으로 제시



[그림 5-2] 평창올림픽 개최의 필요성 설문조사결과

- 2018평창동계올림픽 추진에 있어서 지속가능발전의 영역(사회, 환경, 경제, 유산, 건강 등) 중 가장 중요한 영역에 대한 조사결과 환경에 대한 응답결과가 41.9%로 가장 높게 나타남으로써 지속가능한 2018평창동계올림픽 개최를 위해서는 환경부문에 가장 중요성을 가져야 한다는 의견 다수



[그림 5-3] 지속가능발전의 중요영역 설문조사결과

- 기존 국내외 올림픽 중 지속가능발전 분야에 있어서 가장 성공적으로 개최된 올림픽에 대한 인식도 분석결과 2012런던올림픽이 57.1%로 가장 높게 나타남

<표 5-4> 지속가능발전분야에서 가장 성공적 올림픽 설문조사결과

보기 항목	응답수	응답률(%)
토리노올림픽	0	0.0%
베이징올림픽	2	6.9%
밴쿠버올림픽	11	37.9%
런던올림픽	16	55.1%
기타	0	0.0%

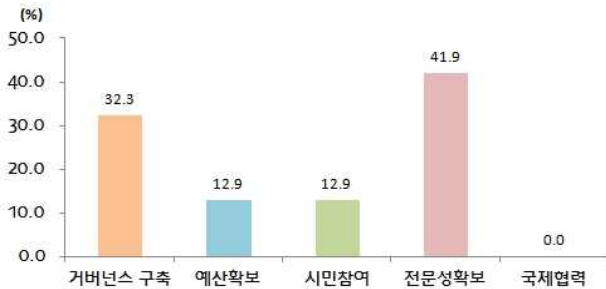
- 상기 조사항목에 각각의 올림픽이 지속가능분야에서 가장 성공한 올림픽으로 응답한 사유에 대한 분석결과, 베이징올림픽은 환경오염도개선, 밴쿠버올림픽은 탄소배출량 100%상쇄, 지역사회발전 등이 가장 지속가능성부문 성공적 결과로 응답

- 런던올림픽의 경우 지속가능부문 가장 성공적 올림픽으로 조사되었으며, 지속가능 부문별 목표설정, 성과관리체계, 지속가능성 홍보 부문에서 우수한 것으로 응답

<표 5-5> 과거올림픽별 지속가능 우수 부문

올림픽	지속가능 우수 부문
베이징올림픽	· 대기질개선(환경오염도 개선)
밴쿠버올림픽	· 탄소배출량 100% 상쇄 · 지역사회협력 · 환경보전 정책 추진, 환경친화적 건설 · 수력발전활용, 계획단계에서부터 지속가능성을 고려한 계획 수립 · SOC 기반시설의 효율적 활용 · 자연훼손을 최소화
런던올림픽	· 지속가능 부문별 목표를 설정하여 평가하고 관리하는 체계도입 · 환경영향평가지표 개발, 목표설정 · 지속가능성의 홍보 · 지속가능그룹 등 지속가능 조직체계 구축 운영 · 환경목표의 근접한 달성 · 경기장건설 과정 중 탄소배출량 최소화 · 일자리 창출효과, 시설구축과정의 저예산 활용 · 지속가능보고서의 세부 부문별 발간, · 환경영향평가 지표개발 적용, 모니터링 · 지역사회와의 연계 · 지속가능부문별 균형있는 성과도출

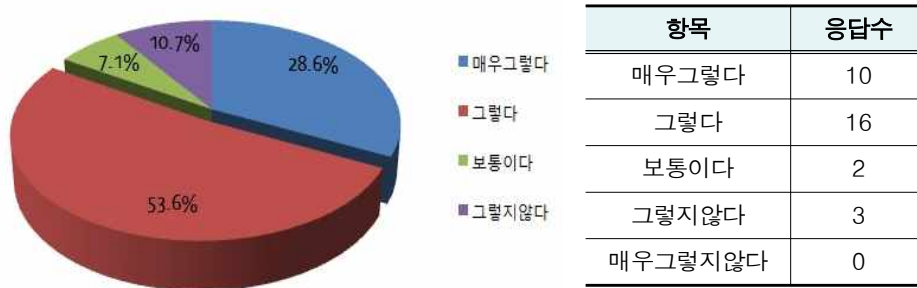
- 2018평창동계올림픽의 지속가능올림픽 개최를 위해 가장 필요한 것에 대한 설문결과 전문성 확보가 전체응답 중 41.9%로 가장 많은 응답을 나타내었으며, 거버넌스 구축이 32.3%의 응답을 나타냄



항목	응답수
거버넌스구축	10
예산확보	4
시민참여	4
전문성 확보	13
국제협력	0

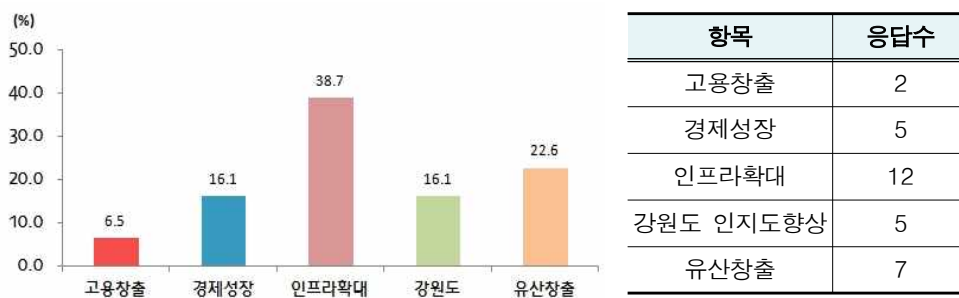
[그림 5-3] 지속가능발전의 중요영역 설문조사결과

- 2018평창동계올림픽이 강원도의 지속가능 발전에 기여하는가에 대한 설문조사 결과 총 응답 31명 중에 26명인 82.2%가 '매우그렇다'와 '그렇다' 문항에 답하였으며 이에 2018평창동계올림픽의 지속가능전략이 강원도 발전에 기여 할 것으로 예상하는 응답이 다수를 차지하였음



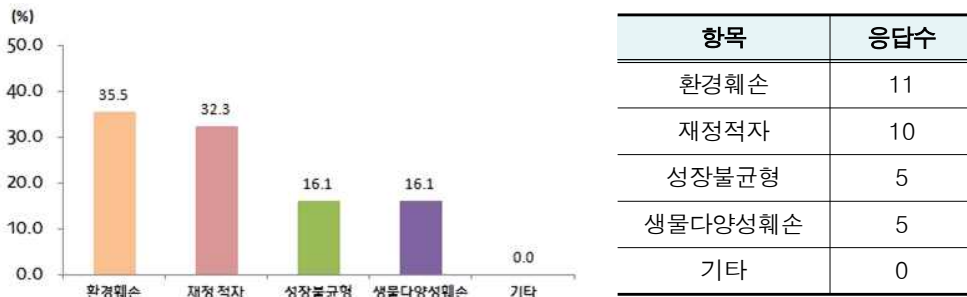
[그림 5-4] 강원도 지속가능 발전여부 설문조사결과

- 위 설문에 이어 2018평창동계올림픽의 지속가능전략으로 인한 강원도의 지속가능 발전에 가장 많은 영향을 미치는 부문에 대한 설문을 실시하였으며 그 결과 인프라의 확대가 전체응답 중 38.7%로 강원도의 발전에 가장 많은 영향을 미칠 것으로 예상되고 있으며 유산창출, 경제성장, 강원도 인지도향상이 그 뒤를 이었음



[그림 5-5] 2018평창올림픽 지속가능전략으로 인한 강원도 발전분야 설문조사결과

- 위의 설문과 반대로 2018평창동계올림픽의 개최로 인한 강원도의 지속가능발전에 가장 좋지 않은 영향을 미치는 부분에 대한 설문 분석결과 환경훼손과 재정적자가 전체 31명의 응답 중 각각 11명과 10명으로 많은 응답을 하였으며 이에 2018평창동계올림픽의 경기장과 부대시설의 건설에 따른 건설지 해당지역의 자연훼손에 대한 우려와 건설비용에 따른 강원도의 재정적 적자가 우려된다는 응답이 많았음



[그림 5-6] 올림픽개최로 인한 강원도 지속발전분야에 우려되는 영향

- 2018평창동계올림픽의 지속가능발전 계획수립의 주요 콘텐츠(카테고리) 구성에 대한 설문조사 결과 지속가능채무, 환경적채무, 사회통합, 경제효과, 지속가능 스포츠로의 구분이 가장 적합하다는 의견이 다수

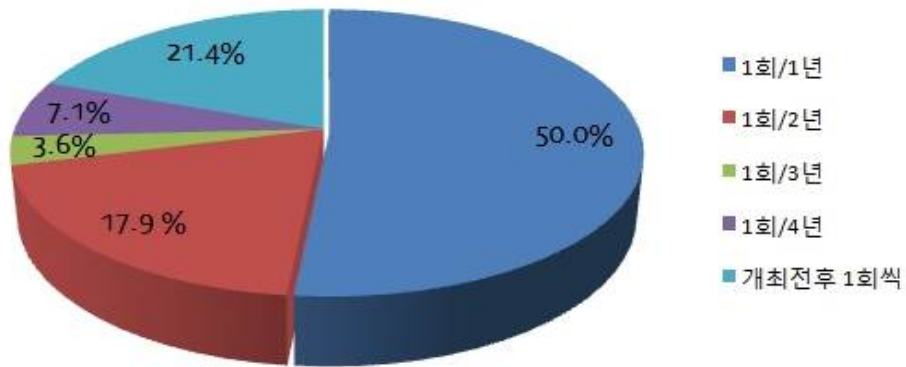
※ 상기 구분방법은 벤쿠버 올림픽의 지속가능발전 부문 주요 콘텐츠임

㉠	㉡	㉢	㉣	㉤	항목	응답수	응답 비율
· 경제 · 사회 · 환경 · 공급 · 유산	· 경제,산업 · 지역개발 · 환경 · 관광 · 문화 · 복지 · 휴먼웨어	· 이해관계자참여 · 기후변화 · 용수 · 생물다양성 · 폐기물 · 이동과수송 · 건강과안전 · 지역사회발전	· 녹색에너지 · 친환경건축 · 수송 · 그린IT · 자원재활용 · 탄소프로모션 · 공공참여 · 지역발전 · 산림 생태계 · 녹색행정	· 지속가능채무 · 환경적채무 · 사회통합 · 지역발전 · 경제효과 · 지속가능스포츠	㉠	3	9.7
					㉡	7	22.6
					㉢	5	16.1
					㉣	6	19.4
					㉤	10	32.3
					㉥	0	0.0

<표 5-6> 올림픽 지속가능발전 계획수립의 주요콘텐츠 구성



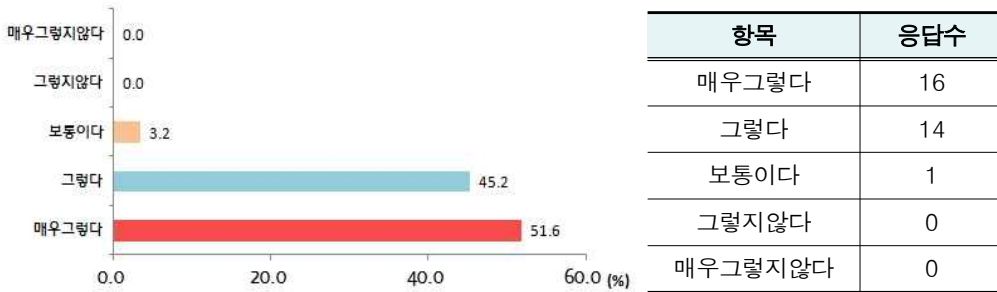
- 2018평창동계올림픽의 지속가능발전 보고서의 적정발간회수에 대한 조사결과, 년1회가 가장 높은 응답으로 분석되었으며, 다음으로 2년마다 1회의 순으로 지속가능보고서의 적정 발간회수에 대한 응답



[그림 5-7] 지속가능발전 보고서 적정발간횟수 설문조사결과

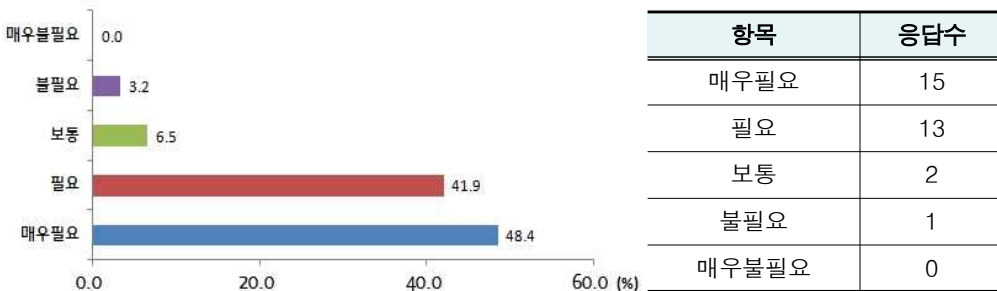
## 2. 지속가능한 환경부문

- 런던올림픽의 경우 환경계획에 따른 환경영향평가지표를 별도로 개발하여 주기적인 평가를 통한 환경부문을 평가하였는데, 2018평창동계올림픽의 경우 환경영향평가지표를 별도로 만들어 평가하고 목표관리가 필요한가에 대한 설문결과 응답자의 전체 응답자의 96.8%가 ‘그렇다’ 이상의 응답을 하였으며 이에 2018평창동계올림픽의 환경부문에 대한 관심도가 상당히 높은 것으로 판단할 수 있으며 환경영향평가지표 개발 및 목표관리 필요성이 높은 것으로 평가됨



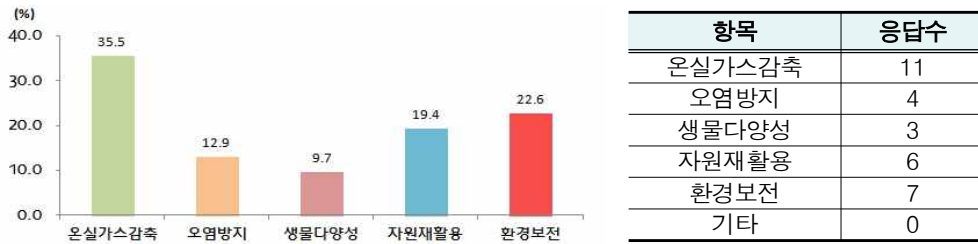
[그림 5-8] 환경영향평가지표 개발 및 평가필요성 설문조사결과

- 2018평창동계올림픽의 준비·운영·사후 전과정에 걸친 환경부문 계획의 실행 성과 평가를 위해 정기적인 환경보고서 발간의 필요성에 대한 질문결과 90.2%의 응답자가 필요하다는 응답을 나타내었으며 이에 2018평창동계올림픽의 정기적인 환경보고서 발간필요성에 대한 요구가 높은 것으로 분석됨



[그림 5-9] 정기적 환경보고서 발간필요성 설문조사 결과

- 2018평창동계올림픽의 지속가능발전 전략 중 환경부문 주요 목표로 설정해야 할 항목에 대한 설문결과 온실가스 감축이 11명의 응답으로 가장 높은 수치를 보였으며 환경보전, 자원재활용, 오염방지, 생물다양성 순으로 주요목표로 설정이 필요할 것으로 예측됨



[그림 5-10] 환경부문 주요 목표설정항목 설문조사결과

- 친환경올림픽 개최를 위해 일반적으로 고려되는 부문 중 2018평창동계올림픽에서의 부문별 중요성에 대한 조사결과 환경성과평가 및 모니터링, 지역주민참여, 생물 다양성보존, 녹색수송 및 교통 부문의 중요성이 가장 높은 것으로 분석
- ※ 지속가능한 환경 부문 그린IT의 중요성이 상대적으로 낮은 응답결과

<표 5-7> 부문별 중요성 설문조사결과

	응답수					응답율(%)				
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
신재생에너지활용	10	18	3	0	0	32.3	58.1	9.7	0.0	0.0
친환경건축	12	17	3	0	0	38.7	54.8	9.7	0.0	0.0
녹색수송 및 교통	13	13	4	0	0	41.9	41.9	12.9	0.0	0.0
그린IT	2	9	12	2	1	6.5	29.0	38.7	6.5	3.2
수자원 및 토양보호	12	16	6	1	0	38.7	51.6	19.4	3.2	0.0
폐기물절감 자원재활용	10	14	5	1	0	32.3	45.2	16.1	3.2	0.0
탄소중립(배출권구매 등)	7	14	7	2	0	22.6	45.2	22.6	6.5	0.0
산림보호	12	15	3	0	0	38.7	48.4	9.7	0.0	0.0
지역주민참여	14	12	4	0	0	45.2	38.7	12.9	0.0	0.0
녹색행정	3	14	10	4	0	9.7	45.2	32.3	12.9	0.0
환경성과평가 및 모니터링	15	15	3	0	0	48.4	48.4	9.7	0.0	0.0
친환경재료의 사용	4	16	7	1	0	12.9	51.6	22.6	3.2	0.0
생물다양성 보존	14	12	5	0	0	45.2	38.7	16.1	0.0	0.0
기타	0	0	1	0	0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0

- 상기 친환경부문의 13개 세부 분야 중 우선순위를 조사한 결과, 환경성과평가 및 모니터링 부문이 가장 우선 고려되어야 하는 것으로 조사되었으며, 다음으로 지역 주민 참여, 폐기물절감 순으로 높게 분석됨
- ※ 신재생에너지 활용부문은 1순위 결과는 높게 나타났으나, 순위별 가중치를 고려한 비율을 고려하였을 때 상대적으로 낮은 결과 나타냄

<표 5-8> 가장 우선적으로 고려되어야 할 항목 설문조사결과

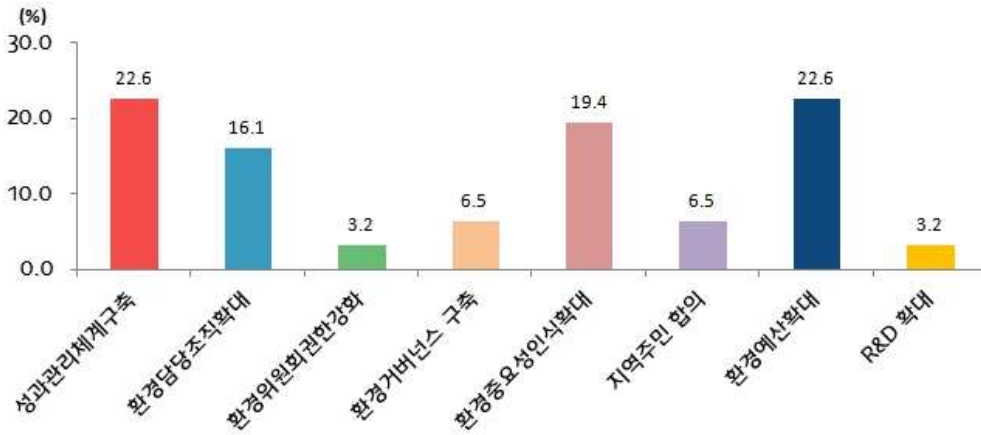
	응답수			응답율(%)			가중치 비율 (%)
	1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
신재생에너지활용	6	2	4	19.4	6.5	12.9	9.2
친환경건축	0	3	7	0	9.7	22.6	10.2
녹색수송 및 교통	4	0	1	12.9	0	3.2	1.8
그린IT	0	0	0	0	0	0	0.0
수자원 및 토양보호	4	3	0	12.9	9.7	0	10.9
폐기물절감 자원재활용	2	5	2	6.5	16.1	6.5	<b>16.4</b>
탄소중립(배출권구매 등)	3	0	2	9.7	0	6.5	1.5
산림보호	3	0	2	9.7	0	6.5	1.5
지역주민참여	2	5	6	6.5	16.1	19.4	<b>17.0</b>
녹색행정	0	0	2	0	0	6.5	0.3
환경성과평가, 모니터링	4	5	3	12.9	16.1	9.7	<b>17.4</b>
친환경재료의 사용	1	0	0	3.2	0	0	0.4
생물다양성 보존	2	4	2	6.5	12.9	6.5	13.4
기타	0	0	0	0	0	0	0.0

- 2018평창동계올림픽 유치단계에서 환경부문 제시되었던 주요 성과목표에 대하여 달성 가능성에 대한 인식조사결과, 대부분의 항목에서 50~75% 달성가능 할 것으로 조사되었으며, 특히 배출권확보 및 유산화 부문의 달성가능성이 가장 높을 것이라는 응답

<표 5-9> 주요 성과목표 달성가능성 설문조사결과

	O2 Plus	신재생에너지 100%사용	신축건물 LEED 플래티늄등급인증	폐기물 제로화	배출권확보 및 유산화
0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.2%
1~25%	6.5%	6.5%	3.2%	6.5%	3.2%
26~50%	29.0%	16.1%	9.7%	32.3%	12.9%
51~75%	29.0%	<b>48.4%</b>	29.0%	<b>38.7%</b>	29.0%
76~99%	<b>32.3%</b>	22.6%	<b>45.2%</b>	19.4%	<b>45.2%</b>
100%	3.2%	6.5%	12.9%	3.2%	6.5%

○ 환경부문 성공적 올림픽 개최를 위해 가장 시급히 개선해야 하는 항목에 대한 분석 결과 성과관리체계 도입과 환경예산확보가 가장 필요한 것으로 분석되었으며, 다음으로 환경중요성 인식확대와 환경담당조직 확대 부문으로 응답



[그림 5-11] 환경부문에서 개선 필요항목 설문조사결과

○ 2018평창동계올림픽 환경부문 전과정의 단계별(계획, 실행, 평가, 점검)별 우선순위로 추진되어야 하는 사항에 대하여 조사한 결과

① 계획단계

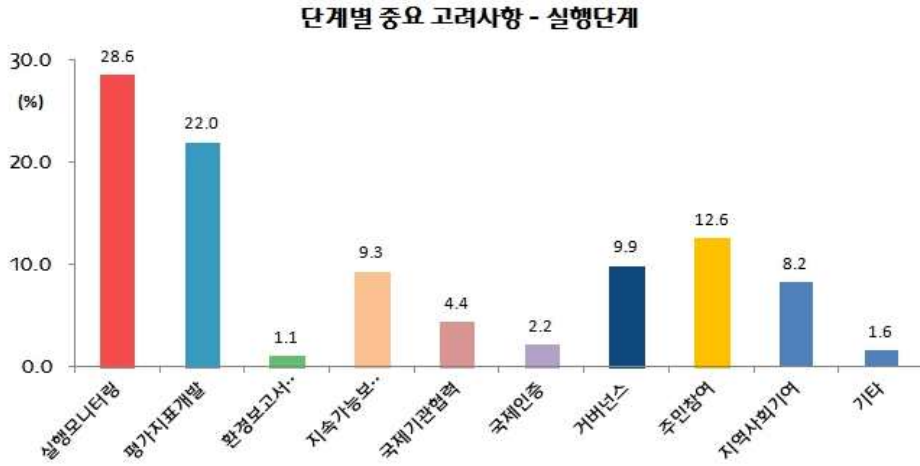
○ 계획단계에서 가장 우선적으로 고려되어야 하는 사항은 환경부문 목표설정으로 조사되었으며, 다음으로 예산확보, 거버넌스구축의 순으로 응답



[그림 5-12] 단계별 중요 고려사항 - 계획단계

② 실행단계

○ 실행단계에서 가장 우선적으로 고려되어야 하는 사항은 성과지표에 따른 실행 모니터링이 가장 중요한 것으로 조사되었으며, 다음으로 평가지표개발, 주민참여, 지역사회기여의 순으로 중요도가 높을 것으로 응답



[그림 5-13] 단계별 중요 고려사항 - 실행단계

③ 평가단계

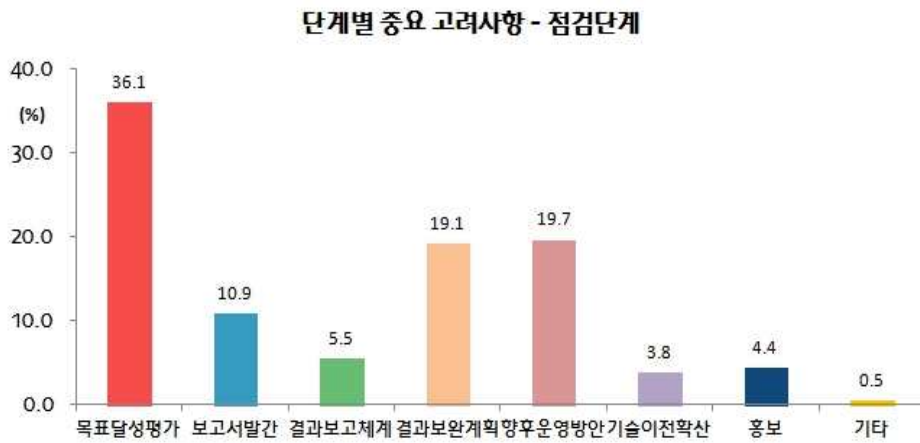
- 평가단계에서 가장 우선적으로 고려되어야 하는 사항은 평가결과의 공개로 조사되었으며, 다음으로 결과활용방안 마련, 보고서발간 등의 순으로 중요성이 높을것으로 응답



[그림 5-14] 단계별 중요 고려사항 - 평가단계

④ 점검단계

- 점검단계에서 가장 우선적으로 고려되어야 하는 사항은 목표달성평가 및 향후운영방안 마련으로 분석되었으며, 다음으로 결과보완계획, 보고서발간의 순으로 중요성이 높을 것으로 응답



[그림 5-15] 단계별 중요 고려사항 - 점검단계



제 6 장

# 2018평창동계올림픽 지속가능전략

- 제 1 절 2018평창동계올림픽 전략 분석
- 제 2 절 2018평창동계올림픽 지속가능전략 제안
- 제 3 절 2018평창동계올림픽 GFP 개선방향제안



## 2018평창동계올림픽 지속가능전략



### 제1절 2018평창동계올림픽 전략분석

#### 1. 2018평창동계올림픽 전략 개요 분석

##### 1.1 2018평창동계올림픽 비전과 전략

- 2018 평창동계올림픽은 IOC와 국제 스포츠계의 시대적 요구에 부응하는 독창적인 올림픽 무브먼트를 실현하고 세계 동계스포츠 역사에 새로운 무대, 새로운, 세대, 새로운 가능성의 지평을 열고자 'new horizons'를 비전으로 수립, 경제올림픽, 문화올림픽, 환경올림픽, 평화올림픽을 목표로 10대 추진전략을 도출함
- 올림픽을 통한 경제, 환경, 사회적 지속가능성 향상을 도모할 수 있는 구체적인 전략 수립 필요

##### 1.2 2018평창동계올림픽 조직운영

- 국회, 정부부처, 개최도시, 대한체육회 등 정·관계 인사와 유관기관·단체 등의 참

여하에 위원장 1명과 위원 118명으로 구성된 조직위원회를 출범하였으며, 고문단과 부위원장, 위원총회, 집행위원회, 자문위원회 등을 관련 기구로 조직하였음

- 지속가능한 올림픽을 추진을 위한 전략방향과 추진단계, 관련 이슈별 운영조직을 세분화하고 조직의 역할과 책임을 지정해야함

### 1.3 2018평창동계올림픽 관계 법령

- 「2018 평창 동계올림픽대회 및 장애인동계올림픽대회 지원 등에 관한 특별법」 제정
- 2012년 8월 22일, 「2018 평창 동계올림픽대회 및 장애인동계올림픽대회 지원 등에 관한 특별법 시행령」이 공포됨

### 1.4 2018평창동계올림픽의 예상 개최효과

- 국가발전의 획기적 전기마련 및 지역발전의 지속가능한 유산창출에 따른 개최효과를 제시하고 있음
- 경제적 파급효과
  - 총생산액 유발효과 : 20조 4,973억원
  - 부가가치 유발액 : 8조 7,546억원
  - 고용창출 효과 : 23만여명

※출처 : 「2018평창동계올림픽」 개최 타당성 조사보고서(2008산업연구원)
- 평창올림픽과 관련된 사업별 구체적인 예산, 추진체계, 기대효과 등이 명시되지 않음에 따라 올림픽의 총괄적인 효과에 대한 구체화 필요

### 1.5 첨단 IT 기반 올림픽

- 대한민국의 IT기술을 활용하여 언제, 어디서나 다양하고 편리한 빠른 서비스를 제공하여 참가선수단과 관람객에게 감동과 즐거움을 공유하는 첨단 IT 기반 올림픽을 구현하고자 함
- IT 기술의 적용대상과 기술, 활용계획, 이용자 중심의 편의성과 접근성 확보방안 등에 대한 구체적인 제시가 필요함
- 지속가능전략과의 연계하여 IT 기술을 활용한 지속가능성 향상 방안을 모색해야함

### 1.6 O2 Plus 올림픽 개최 계획(Green Dream: O2 Plus Winter Games)

- 신재생에너지, 건축, 수송, Green IT, 물·자원순환, 탄소 Share 프로모션, 시민참여, 산림, Green administration 부문에서 지속가능성 향상을 위한 비전 및 목표, 유산 계획, 세부 이행계획 등을 수립함
- O2 Plus 올림픽 개최 계획의 세부 부문별 목표 대비 성과를 관리하고 평창동계올림픽의 환경적 영향을 종합적으로 평가할 수 있는 평가 프레임워크 구축 필요

### 1.7 홍보방안

- 2018 평창동계올림픽대회 조직위원회 웹사이트와 드림프로그램 홈페이지, 페이스북, 트위터 등 소셜네트워크 서비스를 활용하여 관련 정보를 공유하고 있음
- 지속가능한 평창동계올림픽과 장애인올림픽을 상징하는 마스코트 및 엠블럼 개발과 활용방안 수립 필요

- 평창동계올림픽 준비와 운영, 유산창출과 관련된 지속가능성 이슈 및 계획, 진행성과 등에 대해 다양한 이해관계자와 공유할 수 있는 지속가능성 보고서, 환경 보고서 등의 발간기준 수립 필요

## 2. 2018평창동계올림픽 전략시사점

### 2.1 지속가능성 추진체계

- 경제, 환경, 사회적 측면에서 도출된 평창동계올림픽의 지속가능성 이슈가 전략에 반영되어 있지 않음
- 지속가능전략을 추진하고 올림픽 단계별 지속가능성을 계획, 관리할 역할과 책임이 구체적으로 명시되지 않음
  - 계획단계, 건설단계, 경기 운영단계, 유산 창출 단계별 지속가능성 추진계획을 수립하고 성과를 관리할 주관조직이 필요함
  - 지속가능성 이슈별 전문가, 연구기관 등과의 협력체계를 구축해야함
- 평창올림픽 관련 사업별 예산, 추진체계, 기대효과 등이 구체적으로 명시되지 않음

### 2.2 지속가능성 성과관리 체계

- 평창동계올림픽의 지속가능성 이슈별 목표 대비 성과를 관리하고 평창동계올림픽이 경제, 환경, 사회에 미치는 영향을 종합적으로 평가할 수 있는 평가 프레임워크 구축 필요
  - O2 Plus 올림픽 개최 계획을 포함한 지속가능성 관리 계획의 성과 관리지표 도출 및 평가 기준 수립

### 2.3 지속가능성 정보공개

- 평창동계올림픽 준비와 운영, 유산창출과 관련된 지속가능성 이슈 및 계획, 진행 성과 등에 대해 다양한 이해관계자와 공유할 수 있는 지속가능성 보고서, 환경 보고서 등의 발간기준 수립 필요
- 현재 운영 중인 2018 평창동계올림픽대회 조직위원회 웹사이트와 연계하여 활용할 수 있는 올림픽 관련 프로그램별 웹사이트와 평창동계올림픽의 지속가능성 이슈/올림픽 단계/주관조직별 웹사이트의 개설방안 검토 필요

### 2.4 홍보방안

- 평창동계올림픽의 프로그램과 지속가능전략을 홍보하고 다양한 이해관계자의 참여를 유도할 수 있는 홍보방안 수립 필요
  - 지속가능성 컨퍼런스, 행사 등을 통해 평창동계올림픽의 지속가능성에 대한 이해관계자 의견을 수렴하고 지속가능전략을 공유
  - 올림픽의 지속가능성에 대한 교육 프로그램을 개발하여 지역주민, 협력업체, 학교 등에 적용함으로써 지속가능전략 이행을 확대하고 지속적인 행동변화를 유도
- 지속가능한 평창동계올림픽과 장애인올림픽을 상징하는 마스코트 및 엠블럼 개발 및 활용 필요
  - 평창동계올림픽의 비전과 지속가능전략을 표현할 수 있는 마스코트와 엠블럼을 개발하고 개발단계에 다양한 이해관계자의 의견을 수렴할 수 있는 피드백 채널 모색
  - 마스코트와 엠블럼을 상업적, 비상업적으로 활용하여 평창동계올림픽을 홍보하고 관련 조직 및 단체에 사업적 기회를 제공할 수 있는 홍보계획 수립 필요



## 제2절 2018평창동계올림픽 지속가능전략 제안

### 1. 2018평창동계올림픽 지속가능성 향상방향

#### 1.1 지속가능한 2018평창동계올림픽을 위한 기준 수립

- 지속가능한 올림픽 관련 외부여건 분석을 통해 지속가능성 이슈 확인
  - 국내외 관련 법규와 가이드라인, 표준 등을 조사하여 지속가능한 올림픽 추진을 위한 외부 요구사항 분석
  - 해외 선진사례 벤치마킹을 통해 관리이슈 도출
  
- 평창동계올림픽 전략 및 계획에 따른 영향파악
  - 평창동계올림픽이 영향을 미치는 세부 영역을 정의하고 영역별로 미치는 직, 간접적인 영향과 기대효과에 대한 정량/정석적 분석
  
- 이해관계자 요구사항 분석
  - 지역사회 정책 관계자, 지역주민, 지속가능성 이슈별 전문가 등 다양한 이해관계자의 요구사항 조사
  - 설문 및 인터뷰를 통한 이해관계자 요구사항 파악
  
- 평창동계올림픽의 주요 지속가능성 이슈 도출
  - 대내외 여건 분석 및 이해관계자 요구사항을 종합적으로 반영하여 평창동계올림픽이 고려해야하는 지속가능성 이슈 정의
  
- 지속가능성 향상을 위한 기준 수립 가이드라인 개발
  - 평창동계올림픽의 지속가능성 이슈별 관리 방향 제시



- 이슈별 전문가 그룹과의 협력을 통한 관리 기준 및 방법 도출
- 평창동계올림픽 지속가능성 가이드라인 개발 및 배포

## 1.2 2018 평창동계올림픽 단계별 지속가능전략 수립

- 올림픽 단계별 지속가능성 관리사항 정의
  - 계획단계, 건설단계, 경기 운영단계, 유산 창출 단계별로 지속가능성 향상을 위한 중점 고려사항 도출
  - 단계별 추진 사업과 평창동계올림픽 지속가능성 이슈의 관련성 분석
- 올림픽 단계별 책임과 역할 정의
  - 올림픽 단계별 주관조직 지정
  - 올림픽 단계별 지속가능성 관리를 위한 주관조직과 세부 사업별 추진조직의 책임과 역할 정의
- 올림픽 단계별 세부 지속가능전략 수립
  - 단계별 지속가능전략 및 목표 수립
  - 세부 사업별 지속가능성 목표 및 이행계획 수립

## 1.3 지속가능전략 성과관리체계 구축

- 지속가능전략의 성과관리를 위한 지표체계 구축
  - 평창동계올림픽의 지속가능성 이슈별 관리지표 도출 및 지표체계 구축
  - 단계별/사업별 지속가능전략 및 가이드라인, 지속가능성 목표와 관리지표간의 일관성 검토
  - 지표선정을 위한 체크리스트 개발 및 단계별 검토

- 성과평가 방법 및 성과목표 수립
  - 지표별 지속가능성 평가기준 마련
  - 올림픽 단계별/사업별 이행 평가표와 모니터링 조사표 개발
  - 모델링을 통한 베이스라인 개발
  - 평가대상 및 지표별 성과목표 수립
  
- 성과관리 책임과 역할 정의
  - 올림픽 전 단계별/사업별 성과관리 책임자 지정
  - 성과지표별 모니터링과 목표 대비 성과 관리 역할 정의

#### 1.4 지속가능성 성과공개 및 의사소통 활성화

- 정기적인 보고서 발간을 통한 지속가능성 추진 현황 및 성과 공개
  - 평창동계올림픽 지속가능성 보고서와 지속가능성 이슈별, 주관 조직별 보고서 발간 기준 수립
  - 다국어 보고서 작성 및 웹사이트 등을 통한 공유
  
- 웹사이트와 소셜 네트워크 서비스를 활용한 이해관계자 소통채널 활성화
  - 평창동계올림픽의 지속가능성을 홍보하고 이해관계자 피드백을 활성화 할 수 있는 웹사이트 구성 및 트위터, 페이스북 등의 소셜 네트워크 서비스 활용방안 수립
  - 이해관계자 참여를 위한 이벤트, 홍보 프로그램 개발

## 2. 2018평창동계올림픽 지속가능사업 제안

- 해외 지속가능한 올림픽 사례 분석 및 평창동계올림픽 전략 분석을 통해 도출한 평창동계올림픽의 지속가능성 향상방향에 따라 지속가능성 사업을 제안하고자함

<표 6-1> 올림픽 지속가능사업(안)

지속가능성 향상 방향	지속가능사업
지속가능성 기준 수립	지속가능성 영향평가
	지속가능성 테마 설정
	지속가능성 가이드라인 개발
	이해관계자 관리체계 구축
지속가능 전략 수립	단계별 지속가능전략 수립
	지속가능한 평창 개발계획 수립
	온실가스 간축전략 수립
	교통 접근성 향상전략 수립
	경기장 사후관리방안 수립
성과관리 체계 구축	지속가능성 성과평가체계 구축
	지속가능성 관리 시스템 구축
	친환경건축물 인증취득
성과공개 및 의사소통 활성화	브랜드 관리체계 구축
	홍보 프로그램 개발
	지속가능성 보고서 발간
	이해관계자 소통채널 구축
	지속가능성 교육 프로그램 개발
	지역사회 참여 프로그램 개발
	지속가능성 이슈 컨퍼런스 개최
	자원봉사자 대상 지속가능성 교육 프로그램 개발



## 제3절 2018평창동계올림픽 GFP 개선방향 제안

### 1. 개선방향 분석 개요

#### 1.1 분석목적

- 2012년 2018평창동계올림픽 조직위원회는 2018평창동계올림픽 기본계획(GFP : Game Foundation Plan)을 발표하였으며, GFP는 평창의 비전과 전략 그리고 부문별 기본 추진계획을 제시
- GFP 중 환경 및 지속가능성 부문의 계획에 대하여 지속가능 및 환경분야 전문가 검토를 통해 향후 개선방향 도출

#### 1.2 분석방법

- 2018평창동계올림픽 GFP 중 환경 및 지속가능성 계획을 지속가능발전 전문가에게 제공하고, 회의를 개최하여 세부 내용에 대한 자문실시
  - 방 법 : 전문가 자문회의
  - 전문가 : 총 4인(지속가능발전 분야 컨설턴트 및 평가심사원, 교수 등)
  - 기 간 : 2012년 12월 중
- 분석을 위한 전문가 구성은 학계, 컨설턴트, 평가원 등 지속가능발전 부문의 분야별 전문가를 초빙하여 자문실시
  - ※ GFP 제공 후 자문서 작성, 이후 전체 회의 개최

## 2. 전문가 자문 결과

### 2.1 종합 자문 의견

- 환경 및 지속가능성 GFP의 종합 자문의견은 현재 환경과 지속가능성을 묶어서 계획이 수립되었으며, 지속가능성은 사회, 경제, 환경을 모두 포괄하는 분야로서 환경과 묶어서 계획을 수립하는 것은 바람직하지 않음
- 향후, 2018평창동계올림픽의 사회, 경제, 환경 부문을 모두 포괄하는 지속가능가능 계획을 별도로 수립하고, 현재의 부문은 환경부문에 집중하여 계획 구체화 필요

#### 종합의견

- 지속가능성은 사회, 경제, 환경을 모두 포괄하는 사회적책임, 환경적성과, 이해관계자 참여를 의미하는 것으로 **지속가능은 올림픽 전체를 포괄할수 있어야하며** 환경과 함께 계획하는 것은 무리가 있음
- 현재의 계획은 지속가능성과 환경이 혼재되어있어 혼란이 발생되고 있음
- **지속가능계획의 별도 콘텐츠화, 환경부문만으로 보완 필요**

### 2.2 비전

- 환경 및 지속가능 부문의 비전은 그린올림픽, 저탄소올림픽, 지속가능올림픽의 3가지로 구성되어 있으며, 향후 2018평창동계올림픽의 개최 비전(New Horizon)과 연계하여 비전을 제시하는 방안 검토필요
  - ※ 예) 친환경동계올림픽의 새로운 지평
- 비전 부분에 지속가능발전 또는 지속가능한 환경을 대표할 수 있는 캐치프레이즈를 별도로 개발하여 활용하는 방안 검토필요
- 현재의 비전 부분에 지속가능올림픽에 대한 내용은 지속가능발전을 대표할 수 없으며, 향후 지속가능발전 부문 별도의 GFP 개발과정에서 사회, 경제, 환경 등 모든 부문을 포괄할 수 있는 비전으로 제시 필요

**비전**

- 2018평창동계올림픽 개최의 목적(New Horizon)과 연계되는 비전을 포함할 필요가 있음 (친환경 올림픽의 새로운 지평 등)  
지속가능올림픽의 정의오류 - 현재 베뉴시설의 구축과 지역발전 전략으로 명시
- **환경부문 지속가능성을 대표할 수 있는 캐치프레이즈 개발 필요**

**2.3 미션**

- 지속가능발전에 있어서 가장 중요한 3대 요소는 이해관계자 요구수렴, 사회적책임, 환경적 성과로써 현재의 미션을 3대 요소에 맞춰서 용어 수정 필요
  - 현재 제시된 미션을 상기 3대요소로 재정리 필요
- 환경부문의 미션설정에 있어서 환경성과 부문을 가장 중요하게 강조하는 것이 중요하며, 일반적 친환경성에 대한 포괄적 미션보다 2018평창동계올림픽의 환경이슈를 고려한 차별화된 미션을 제시 필요

**미션**

- 이해관계자 요구, 사회적 책임, 환경적 성과 3개 부문을 고려 - 현재 용어를 수정필요  
새로운 지평과 연계한 친환경 동계올림픽의 전파 및 모델 등의 미션 추가 검토
- **현재의 미션을 각각의 비전과 연계하여 보완필요**
- **환경성과 부문의 강조 필요**

**2.4 전략적 목표**

- 현재의 환경 및 지속가능분야의 전략적 목표는 너무 구체적 사업으로 제시되어 있으며, 정량화되어 있지 않음
- 비전과 미션에 따라 전략적 목표를 카테고리화 하고 각각의 카테고리에 따른 전략적 목표를 제시하는 방안 검토 필요
  - 구체적 전략은 Bottom-Up 방식을 접근하더라도, 목표는 Top-Down 접근 가능

**전략적목표**

- 현재의 전략적 목표는 너무 구체적 아이템으로 기술되어 있음
- 비전과 미션에 따라 전략적 목표를 그룹화하여 카테고리화하는 것이 필요함
- 카타고리내의 세부 목표별로 구체화 하는 Top-Down 방법 적용 검토 필요
- **비전과 미션에 따른 목표의 카테고리화**

## 2.5 핵심 성공요인(KSF)

- 지속가능올림픽의 성공적 개최요건은 아래의 흐름으로 진행 될 수 있으며, 환경부문의 경우 환경 성과관리체계가 가장 중요한 성공요인 임
  - 세부 전략의 성실한 이행에 따른 목표의 달성
  - 목표달성을 통한 투명한 미션의 수행
  - 미션 수행을 통한 올림픽 비전 달성
- 현재의 환경부문 성공적 올림픽 개최요인으로 제시된 3가지 이외에 자원(인적, 예산 등)의 배분 및 의사결정 등에 대한 사항은 성공요인의 핵심이슈로써 포함필요
  - 환경분야의 경우 환경마케팅 및 홍보의 중요성을 고려한 성공요인 보완 검토

**핵심성공요인**

- 자원(인적, 예산 등)의 배분 및 의사결정 등에 대한 사항은 성공요인의 핵심 이슈
- 환경분야의 성공요인으로는 환경마케팅 및 홍보가 매우 중요
  - 환경마케팅 및 홍보 관련 내용 추가 검토 필요
- **자원의 배분 및 의사결정, 환경마케팅 및 홍보 등의 추가 방안 검토필요**

## 2.6 대외 Client Group 및 관련단체

- 지속가능 및 환경부문 성공한 올림픽 개최를 위해서는 다양한 이해관계자의 참여를 통한 협력과 공감대 형성이 매우 중요
- 현재 환경 및 지속가능 분야에 포함된 Client Group에 패럴림픽을 고려한 장애인

단체 및 언론기관, 그리고 전문가 그룹을 포함하는 방안 검토필요

- 패럴림픽을 고려한 장애인 단체
- 환경성과 및 올림픽 성과 홍보를 위한 언론단체
- 지속가능 분야 전문성강화를 위한 전문가 그룹

#### 관련단체

현재의 의사결정 구조(관련단체 List)에

- 1) 패럴림픽을 고려한 장애인 관련단체 추가
- 2) 언론기관 및 전문가그룹 추가 방안 검토

- 장애인단체, 언론기관, 전문가그룹 등 추가 방안 검토

## 2.7 담당업무 (제공서비스)

- 현재 환경 및 지속가능성 부문 Clients별 제공서비스 및 협력사항은 기관별 역할의 중복성이 있으며, 기관별 업무의 책임과 역할을 보다 구체화 할 필요성이 있음

#### 담당업무

- 기관별 역할의 중복성 있음 - 책임과 역할의 규정 명확화 필요
- 의사결정 구조의 체계명확화 필요
- 후원기업의 참여성에 대한 기준 정립필요(런던의 경우 일부회사의 비환경성 논란 발생)

- 기관별 역할 및 의사결정 구조 체계 명확화 필요

## 2.8 조직구성 및 업무분장

- 현재 조직구성 및 업무분장은 업무 중심으로 작성되어 있으며, 업무별 이해관계자 전체를 포함한 조직체계 및 조직간 의사결정 구조를 도식화하여 구체화 필요
  - ※ 전체 이해관계자간의 의사결정 구조체계 확립
- 전체 의사결정 조직체계도와 별도로 환경 분야 주요 업무 중심으로 업무별 전체 이



해관계자 및 의사결정구조를 구체화할 필요 있음

※ 향후 업무별 추진과정의 효율성 강화 가능

**업무분장**

- 현재 추진업무 중심으로 작성되어있으며, 조직과 관련된 의사결정구조 보완 필요
  - 환경관련 전체의 조직구성도 및 의사결정(보고, 결정) 구조를 도식화할 필요있음
  - 주요업무별 이해관계 구조를 도식화하고 역할명시하는 방안 검토필요
- 업무에 따른 이해관계 및 조직을 명확화하고, 이해관계자별 역할 구체화 필요**

**2.9 2018까지 주요사안**

- 2018평창동계올림픽 개최까지의 년차별 또는 단계별 주요업무의 로드맵을 도식화 하고, 업무별 담당자의 책임과 역할, 의사결정구조 등에 대하여 명확히 제시필요
- 환경성과 모니터링 및 환경리포트 발간 등의 대한 내용을 구체화하고, 성과홍보방 안에 대한 전략 보완 필요

**2018까지 주요사안**

- 비전, 미션, 목표에 따른 세부 전략별 로드맵 구축 필요
  - 환경성과 모니터링 및 리포트 발간 등의 내용 구체화 필요
  - 환경마케팅을 통한 성과의 공유 및 홍보방안 보완 검토
- 2018까지의 전략의 단계별 로드맵 구체화, 홍보 및 성과평가 등에 좀더 중점을 두는방안 검토**



제 7 장

## 결론 및 시사점

제 1 절 결론

제 2 절 지속가능한 환경부문 시사점



## 결론 및 시사점



### 제1절 결론

- 1972년 유엔인간환경회의에서 환경적인 제약을 고려하지 못한 경제개발은 낭비적으로 지속불가능하다는 이슈제기로 “지속가능발전”이 최초로 등장하였으며, 이후 세계환경개발위원회, 유엔환경개발회의, 지속가능발전세계정상회의 등을 통해서 지속가능발전의 중요성은 국제적 이슈로 대두

#### 지속가능한 발전 정의

- 미래세대가 그들의 필요를 충족시킬 가능성을 저해하지 않으면서 현재 필요를 충족시키는 발전(유엔의 세계환경개발위원회)
- ⇒ 현재 지속가능한발전은 환경 문제뿐만 아니라 사회, 경제적관점을 고려하는 발전을 의미

- 1995년 올림픽 조직위원회는 올림픽의 대형화 및 무분별한 개발로 인한 환경오염 가속화에 따라 UNEP와 협약을 체결하고 스포츠 및 문화와 더불어 환경을 올림픽의 3대 요소 중 하나로 채택(1995년)함에 따라 올림픽의 지속가능성의 중요성 강화
- ⇒ 환경은 올림픽 유치도시 선정과정의 핵심 평가항목

- 본 연구는 지속가능성의 국제적 추진경과 및 동향을 조사, 해외 올림픽의 지속가능 전략을 분석, 그리고 국내 지속가능발전 전문가의 설문조사 등을 통해 2018평창동계올림픽의 지속가능 부문의 방향을 제시함과 더불어 환경분야의 중점적 분석을 실시하여 환경부문 주요 추진 방안을 제시하였음

① 지속가능발전 부문 국제적 동향 및 표준

국제적 지속가능분야 및 올림픽의 지속가능 표준 및 가이드라인을 조사하여 가이드라인 별 세부 지침에 대한 분석을 실시하였으며, 국제적 기관, 도시 등의 사례를 분석하여 결과제시

- ISO26000 : 사회적책임에 관한 국제표준  
 사회적 책임에 대한 최초의 국제표준으로, 모든 국가와 조직이 활용할 것을 권고하였으며, 조직 지배구조와 인권, 노동관행, 환경, 공정운영관행, 소비자 이슈, 지역사회 참여와 발전의 7가지 핵심 주제와 주제별 쟁점으로 구성
- GRI(Global reporting Initiative), UNEF 지속가능성 보고 가이드라인  
 조직이 지속가능성에 대해 이해관계자와 소통하기 위한 보고프레임워크 제시 행사 주최 조직의 지속가능성 보고를 위한 지표를 추가로 제시하여 모든 유형 및 규모의 행사에 적용 가능하도록 함(EOSS)
- 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인  
 스포츠 행사와 비스포츠 행사의 환경영향을 저감할 수 있는 기준을 제시 올림픽 주최 도시와 그 외 행사가 환경영향 저감을 위해 따라야 하는 기준을 주요 환경영향별 34개 가이드라인으로 제시
- IOC Guide on Sport, Environment and Sustainable Development  
 경제, 사회, 환경 원칙을 기초로 운동선수, 스포츠 단체가 지켜야 할 접근법, 실행방법 제시(육상과 해상, 동계와 하계, 실내와 실외, 개인과 단체 스포츠를 구분하여 지속가능성 이슈와 가이드를 제시)
- BS 8901  
 이벤트 진행을 위한 지속가능경영 체계이자 표준이며 기존의 품질, 환경경영 기준을 포괄(경제, 사회, 환경에 대한 모든 과제, 공급망 전체에서 이해관계자에 대한 역할과 책임 점검) - PDCA(Plan, Do, Check, Act)과정을 통해 행사

를 검토

② 해외 올림픽의 지속가능 전략 사례 및 환경부문 주요성과 분석

1994년 릴레함메르 올림픽에서 생태(Ecological)의 개념이 적용된 이후, 시드니, 솔트레이크시티, 아테네, 토리노, 베이징, 그리고 런던 올림픽에 이르기까지 올림픽별 지속가능 및 환경부문의 주요 추진전략을 분석

• 2012런던올림픽

- 기후변화, 폐기물, 생물다양성, 포괄성, 건강한 삶을 기후변화 이슈로 선정하고, 친환경올림픽 개최를 위한 토양정화, 친환경건축, 폐기물절감, 온실가스 감축등의 목표를 설정하여 추진
- 지속가능보고서를 총 25회, 환경보고서를 7회를 발간함으로써 친환경·지속가능 올림픽의 역대 최대의 대외적 홍보 실시
  - ※ 환경목표를 설정, 환경성평가지표 등을 개발하여 모니터링, 평가실시
- 올림픽 추진 조직별 대표자로 구성된 “런던2012지속가능그룹“을 통해 올림픽 추진 전반에 걸친 지속가능성 고려하였으며, 지속가능위원회에서 부문별 지속가능의 우려사항 보고 및 지속가능 보고서 발간

• 2010벤쿠버동계올림픽

- 책무, 환경적책무, 사회통합과 책임, 주민참여 및 공동작업, 경제효과, 지속가능한 스포츠로의 기후변화 이슈로 선정하고, 친환경올림픽 개최를 위한 신축건물최소화, 친환경건축물 건설, 신재생에너지 활용 등의 환경사업을 추진
- 올림픽 기간 중 건설된 신규 시설 8개 건물에 대하여 LEED 인증을 받았으며, 올림픽 선수촌은 세계 최고 수준의 친환경 건물로 평가
  - ※ 올림픽 선수촌의 건물은 친환경건물로 최고의 평가를 받고 있지만, 개최후 고가로 매각되지 않아 최악의 올림픽 유산으로 평가
  - ⇒ 2018평창동계올림픽에서 환경과 경제성의 시사점 부여

③ 2018평창동계올림픽의 지속가능발전 및 지속가능한 환경의 인식도 조사

- 국내 지속가능발전 분야의 컨설턴트, 교수, 연구원, 심사평가원 등 총 49명을 대상으로 2018평창동계올림픽의 지속가능발전의 필요성과 환경부문 주요 방

향성에 대한 조사 실시(응답률 63.2%)

※ 지속가능발전 및 지속가능한 환경부문으로 나누어 총 18문항, 세부 42문항 조사 (객관식 37, 주관식 5)

- 지속가능한 2018평창동계올림픽의 개최는 매우 필요하며, 강원도의 지속가능 발전에 기여 할 것임
  - ※ 환경 훼손을 최소화하는 인프라 확대 방향성 수립이 가장 필요
- 과거 올림픽 중 런던올림픽이 지속가능부문에서 가장 우수했으며, 환경목표설정, 성과지표개발, 모니터링 및 보고서 발간을 통해 홍보사례 매우 우수
- 2018평창동계올림픽의 지속가능발전을 위해서는 환경부문에 가장 최우선을 두어야 하며, 환경성평가지표개발, 목표설정, 성과평가 및 홍보 전략 필요
- 2018평창동계올림픽의 지속가능개발 부문 목표를 온실가스 감축으로 설정하는 것이 가장 바람직하며, 성공적인 지속가능 올림픽 개최를 위해서는 성과관리체계, 환경예산확대, 환경인식중요성확산 등의 노력이 필요
- 2018평창동계올림픽의 지속가능한 환경부문 성과달성을 위해서는 단계별 아래 사항을 중점적으로 관리 필요
  - ※ 계획단계 : 환경부문별 목표설정이 가장 중요
  - ※ 실행단계 : 모니터링 및 평가지표개발이 중요
  - ※ 평가단계 : 평가결과의 공개 및 결과활용방안 도출이 중요
  - ※ 점검단계 : 목표달성평가 및 향후 운영방안 마련이 중요

④ 2018평창동계올림픽 지속가능발전 방향 수립

- 2018평창동계올림픽의 지속가능올림픽 개최를 위해서는 지속가능성 추진체계(조식 및 의사결정체계), 성과관리체계, 정보공개, 홍보 부문의 구체적 이행 계획 수립이 반드시 필요

● **지속가능발전 조직**

- 2018평창동계올림픽 조직체계 분석결과 지속가능발전 관련 전담 조직이 구축되어 있지 않으며, 환경부문에서 지속가능성의 업무를 일부 담당
  - ⇒ 올림픽 조직별 대표자로 구성된 2018평창지속가능그룹을 구축하여 올



림픽 전 부문에 걸쳐 지속가능발전이 고려될 수 있는 의사결정구조 확립과 더불어 전문가로 구성된 지속가능위원회를 구축하여 올림픽 이슈를 도출하고 감시할 수 있는 조직 구축 필요

● **지속가능발전·환경 부문 평창이슈 발굴 및 아이콘화 필요**

- 과거 올림픽별 올림픽 개최지역의 지속가능한 이슈를 발굴하고, 지속가능 발전 부문의 아이콘화 하여 성공적 지속가능한 올림픽 개최 홍보 추진
  - ※ 베이징(대기질개선), 밴쿠버(지역경제활성화), 런던(폐허의 토양정화)
- ⇒ 평창의 사회, 환경, 경제 부문의 다양한 지속가능 이슈 분석 및 핵심 이슈에 대한 2018평창동계올림픽 지속가능발전·환경의 아이콘화 필요
- ⇒ 평창 지속가능 아이콘의 홍보 강화를 통한 대외적 친환경올림픽 홍보 전략화 필요

● **지속가능발전의 부문별 목표설정**

- 사회, 환경, 경제 등 지속가능 부문별 평창이슈를 도출하고, 성과평가를 위한 목표를 설정하여 2018평창동계올림픽의 총괄적인 지속가능발전 목표 수립 필요
- ⇒ 사례 : 환경부문 핵심목표(온실가스 BAU 대비 90% 감축, O2 Plus달성)

● **지속가능올림픽 개최의 대외 홍보 전략 마련**

- 런던 올림픽의 경우, 20회 이상의 지속가능보고서 발간, 7회의 환경보고서 발간을 통해 대외적으로 지속가능올림픽 성과에 대해 홍보를 강화함으로써 성공적 지속가능올림픽 개최 평가를 이끌어내는데 기여
- ⇒ 최근 성공적 올림픽의 핵심 요건으로 보고서를 통한 정보공개 등 적극적인 홍보 전략이 매우 중요한 요소로 대두됨
- ⇒ 2018평창동계올림픽의 지속가능 이슈를 설정(런던 5개부문, 밴쿠버 6개부문)하고 부문별 목표설정, 성과평가, 부문별 지속가능 보고서를 통한 정보 공개 및 환경리포트 발간 등의 구체적 계획 수립 필요
- ⇒ 지속가능한 환경부문 등 주요 이슈에 대한 홈페이지를 구축하여, 정보

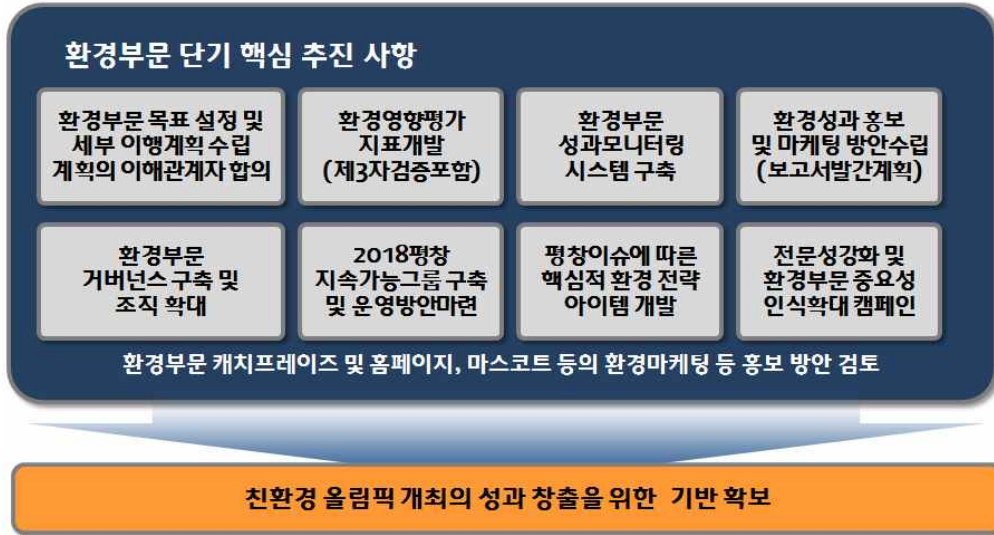
공개를 강화하고, 이해관계자 참여모델 다각화 필요



## 제2절 지속가능한 환경부문 시사점 및 추진전략

- 지속가능한 환경부문의 핵심 추진 체계는 목표설정, 세부전략수립, 성과지표개발, 성과모니터링, 성과공개 및 사후관리의 체계로 단계를 설정하여 계획 수립 필요
  - 1단계(목표설정) : 지속가능한 환경부문의 목표 정량화
  - 2단계(전략수립) : 목표달성을 위한 세부 이행 전략 수립
  - 3단계(성과지표) : 성과 달성 분석을 위한 평가 지표 개발
  - 4단계(모니터링) : 사업의 이행 및 성과지표에 따른 성과 모니터링
  - 5단계(성과공개) : 보고서의 발간 또는 홈페이지를 통한 성과공개
  - 6단계(사후관리) : 성과평가 이후 개선 및 향후 운영방안 마련
  
- 지속가능한 환경부문 평창이슈 도출 및 아이콘화를 통해 환경부문 상징성을 강화하기 위한 다각적 홍보 전략 마련 필요
  - 지속가능한 환경 아이콘 개발  
사례) 벤쿠버 : 폐금속 재활용 메달, 런던 : 토양의 정화, 베이징 : 대기질 개선 등
  - 지속가능한 환경부문 캐치프레이즈 및 캐릭터 개발
  - 환경 마케팅(탄소배출권 등) 방안 마련
  
- 지속가능한 환경부문의 단기 핵심추진 사항으로 환경부문 목표설정 및 평가지표개발 등 친환경 올림픽 개최의 성과 창출을 위한 기반 확보 필요
  - 환경부문 목표 설정 및 세부이행계획 수립, 세부 계획의 이해관계자 협의
  - 환경성과지표개발 및 평가과정의 제3자 검증을 통한 투명성 확보
  - 성과지표에 따른 성과모니터링 시스템 구축(모니터링 시스템)
  - 환경 거버넌스구축 및 다각적 이해관계자 참여방안마련
  - 2018평창동계올림픽 환경이슈 발굴 및 아이콘 개발
  - 환경부문 전문성 강화 및 범국민 환경올림픽 중요성 인식 확대

· 환경성과 정보공개 및 홍보, 환경마케팅 방안 수립



[그림 7-1] 2018평창동계올림픽 지속가능한 환경부문 단기추진과제

○ 지속가능한 환경부문의 전 과정에 걸쳐 계획단계, 실행단계, 평가단계, 점검단계의 4단계 접근법에 따라 단계별 주요 추진 사항은 아래 그림과 같음

● 계획단계

- (계획수립) 계획단계는 친환경올림픽 개최를 위한 기반확보 단계로써 지속가능한 환경부문의 이행전략수립, 목표설정 등이 핵심  
 사례 : 온실가스 감축목표, 폐기물 절감목표 등
- (조직구축) 환경부문의 전문성 및 인력을 강화하고 환경거버넌스 체계를 구축하여 다양한 이해관계자 합의와 의사결정 구조체계 확립 필요
- (체계구축) 친환경올림픽 성과달성을 위한 평가지표의 개발, 모니터링 시스템 구축 등 환경성과의 평가·관리·감독 체계 구축  
 사례 : 환경성과지표개발, 온실가스 인벤토리시스템 구축 등
- (정보공개) 환경올림픽 추진계획의 홈페이지 등 다가적 정보공개를 통한 대외적 홍보를 강화하고 환경리포트 등의 발간 계획을 수립

● **실행단계**

- (주민참여) 친환경올림픽 개최를 위한 실행 전과정의 지역주민 참여 모델을 개발하고 환경 관련 NGO 등 다양한 이해관계자의 협조체계 구축
- (모니터링) 개발된 환경성과지표에 따라 실행과정 환경성과모니터링을 실시하고 성과의 점검 및 개선방안을 도출
- (성과검토) 단계별 목표 및 성과를 검토하고, 제3자 검증을 통해서 성과의 투명성을 확보, 성과평가결과의 환류방안 마련 필요
- (정보공개) 환경리포트 발간 및 부문별 국제인증 취득 등 대외적 홍보강화

● **평가단계**

- (성과평가) 지속가능한 환경부문의 전 과정 성과 모니터링결과 분석을 통해서 2018평창동계올림픽 지속가능한 환경부문 목표달성평가를 실시
- (결과보고) 환경부문 내 세부 목표별, 담당 조직별 활동보고서 및 추진성과보고서의 작성
- (DB구축) 올림픽 기간 중 모니터링 된 자료의 데이터베이스 구축 및 올림픽 이후 데이터 활용방안 마련
- (성과홍보) 환경리포트 등을 통해 대외적 환경성과 홍보

● **점검단계**

- (유산창출) 지속가능한 환경부문의 성과를 통한 기술이전, 기술확산 등을 통해 환경부문 유산 창출
- (관리방안) 올림픽 개최 이후 환경부문 주요 추진 사업의 지속가능성 확보를 위한 사업의 연속성확보 방안 마련
- (결과보고) IOC, 정부, 지역단체, 환경단체 등 올림픽 환경부문 이해관계자를 대상으로 올림픽 결과 보고
- (성과홍보) 보고서 및 언론을 통한 환경부문 성과의 홍보



[그림 7-2] 2018평창동계올림픽 지속가능한 환경부문 추진체계



## 참고문헌






**참고문헌**
**해외**

- BBC News (August 2008). In depth: "Climate Change." BBC News, UK. Retrieved on: 2009-03-14.
- Benoit Séguin, 2010, Sponsorship and Ambush Marketing: Vancouver 2010, University of Ottawa.
- Brenda Metropolit, 2010, Global Forum for Sport and the Environment, Sustainability Initiatives.
- Furrer, Philippe, 2002, 'Sustainable Olympic Games A dream or a reality?', the Bollettino della Società Geografica Italiana, Serie XII, Volume VII, 4, p.2-30.
- Hilgenkamp, K., 2005, Environmental Health: Ecological Perspectives. London: Jones & Bartlett. ISBN 978-0-7637-2377-4.
- IOC, 1992, Olympic Movement's Agenda 21: Sport for sustainable development.
- IOC, 2006, IOC Guide on Sport, Environment and Sustainable Development.
- IOC, 2008, Final Report of the IOC Coordination Commission.
- IOC, 2012, Sustainability through sport: Implementing the Olympic Movement's Agenda 21.
- IOC, SUSTAINABILITY THROUGH SPORT : Implementing the Olympic Movement's Agenda 21.
- LOCOG, 2011, London 2012 Sustainability Report: A Blueprint for change.
- London 2012, 2009, London 2012 Sustainability Plan 2nd Edition: Towards one planet 2012.
- Meadows, D.H., D.L. Meadows, J. Randers, and W. Behrens III., 1972, The Limits to Growth. New York: Universe Books. ISBN 0-87663-165-0.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and Human Well-being:

- Biodiversity Synthesis. World Resources Institute, Washington, DC. pp. 1-85.  
Retrieved on: 2009-07-08-01.
- Onions, Charles, T. (ed), 1964, The Shorter Oxford English Dictionary. Oxford, Clarendon Press, p. 2095.
  - PricewaterhouseCoopers LLP, 2009, Department for Culture, Media and Sport: London 2012 Olympic and Paralympic Games Impacts and Legacy Evaluation Framework Final Report
  - Ron Holton, 2011, Enterprise Risk Management and the 2010 Winter Olympic and Paralympic Games, University of Alberta
  - The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games Ltd., 2011, London 2012 Sustainability Report: A blue print for change.
  - The London Organising Committee of the Olympic Games and Paralympic Games, 2008, London 2012 Inspire mark guidelines
  - Turner, G.M., 2008, " A Comparison of The Limits to Growth with 30 Years of Reality."Global Environmental Change18: 397 - 411. Online version published by CSIRO Sustainable Ecosystems. Retrieved on: 2009-01-03
  - U.S. Department of Commerce. Carbon Cycle Science. NOAA Earth System Research Laboratory. Retrieved on: 2009-03-14
  - United Nations General Assembly, 1987, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.
  - United Nations General Assembly, 1987, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future; Transmitted to the General Assembly as an Annex to document A/42/427 - Development and International Co-operation: Environment; Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development; Paragraph 1", United Nations General Assembly.
  - VANOC, 2009, Sustainability standard operating procedure for environmental incidents including spill response and reporting

- VANOC, 2010, Annual Report Consolidated Financial Statements
- VANOC, 2010, Vancouver 2010 Sustainability report 2009-10
- World Wide Fund for Nature, 2008, Living Planet Report 2008. Retrieved on: 2009-03-29
- Wright, R., 2004, A Short History of Progress. Toronto: Anansi. ISBN 0-88784-706-4.



## 국내

- 경기도, 2011, 경기도 녹색성장 종합계획 추진상황
- 광주광역시, 2011, 녹색성장 5개년 종합 추진계획 -2010년도 추진상황 점검 평가 결과
- 국제화재단, 2009, 해외 녹색성장기술 정책사례
- 국토연구원, 2010, 저탄소 녹색도시의 해외사례와 국내적용 방향
- 녹색성장위원회, 2012, 지방녹색성장 추진 성과 및 향후 과제
- 대전광역시, 2011, 녹색성장 추진계획 이행상황 점검결과 보고
- 대한상공회의소, 2009, 저탄소 녹색도시 국내외 사례 및 시사점
- 부산광역시, 2011, 2010년 녹색성장 추진상황 점검·평가 결과
- 서울시정개발연구원, 2012, 세계도시동향 제295호
- 이동훈 외, 2010, 동계올림픽의 경제적 가치와 효과, 삼성경제연구소
- 전라북도, 2011, 전라북도 녹색성장 5개년 계획추진상황 점검·평가 결과보고
- 충청남도, 2011, 2011년도 녹색성장 추진계획
- 한국조세연구원, 2010, 공공기관 지속가능경영의 성과와 한계
- 환경부, 2011, 지방의제21 해외추진사례와 한국 지방의제21의 발전방안



## Web Site

- <http://www.bsigroup.co.uk/>
- <http://www.iso20121.org/>
- <http://www.london2012.com/>
- <https://mascot-games.london2012.com/>
- <http://www.csllondon.org/sustainable-games/what-is-sustainability/>
- [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- <http://www.globalreporting.org/guidelines/2002.asp>
- [http://www.aists.org/research.htm#OGGI\\_EN](http://www.aists.org/research.htm#OGGI_EN)
- [www.iso.ch](http://www.iso.ch)
- [www.uni.com](http://www.uni.com)
- [www.coni.it](http://www.coni.it)
- [www.olympic.org](http://www.olympic.org)
- [www.paralympic.org](http://www.paralympic.org)
- [www.vancouver2010.com](http://www.vancouver2010.com)
- [www.london2012.org](http://www.london2012.org)
- <http://news.hankooki.com/lpage/culture/201009/h2010090816145486330.htm>
- <http://www.naeil.com/News/politics/ViewNews.asp?nnum=615924&sid=E&tid=8>
- [http://www.yonhapnews.co.kr/2010\\_w\\_olympic/2009/12/27/1601000000AKR20091227020200805.HTML](http://www.yonhapnews.co.kr/2010_w_olympic/2009/12/27/1601000000AKR20091227020200805.HTML)
- <http://edelmandigital.kr.tistory.com/100>
- [http://carf.ca/seminars/olympics\\_pres.shtml](http://carf.ca/seminars/olympics_pres.shtml)
- <http://www.publicaffairs.ubc.ca/2011/10/25/2010-winter-olympics-provided-economic-and-cultural-boost/>
- <http://www.greengrowth.go.kr/>
- <http://www.seoul.go.kr/main/index.html>

- <http://www.apec.org/>
- <http://www.gjsummit.com/main/main.php>
- <http://www.c40seoulsummit.com/kor/main.asp>
- <http://www.c40cities.org/>
- <http://www.icleikorea.or.kr/>



# 부록







## 부록 1. 연구보고서 중간·최종 연심회 내용 보완 사항

No	수정보완 내용	결 과
1	환경분야에 집중된 조사필요	반영 - 보고서 내용 중 전문가 인식도 조사결과 및 연구결과 부분 반영
2	과거올림픽별 지속가능 업무 추진조직 분석	반영 - 보고서 내용 중 해외올림픽 사례조사 부분에 올림픽별 지속가능 추진그룹 추가조사 내용 추가 보완
3	과거올림픽별 성공과 실패사례	반영 - 보고서 내용 중 해외올림픽 사례조사 부분에 벤쿠버올림픽과 런던올림픽의 각각 환경부문 계획과 성과부분을 추가 보완
4	지속가능보고서발간회수	반영 - 보고서 결론부분에 올림픽별 지속가능보고서 발간회수를 조사하여 반영
5	2018평창동계올림픽의 주요전략제시	반영 - 2018평창동계올림픽 지속가능전략 부분의 주요사업 및 전략을 제시
6	Agenda21의 적용 및 향후계획의 강조	반영 - 2018평창동계올림픽 지속가능전략 부분과 해외올림픽의 사례조사부분에 일부 반영
7	시민참여방안마련	반영 - 2018평창동계올림픽 GFP 및 지속가능전략 부분에 시민참여의 중요성 제시



## 부록 2. GRI 지속가능성 보고 가이드라인 구성 개요

구분	지표	내용
공통	전략 및 분석	
	1.1	CEO 메시지
	1.2	기회와 도전
	기업 프로필	
	2.1	기업명
	2.2	주요 제품과 브랜드
	2.3	회사 조직구조
	2.4	본사 위치
	2.5	주요 사업장이 위치한 국가/영업시장
	2.6	회사의 지배(소유) 구조와 법적 형태
	2.7	영업 시장
	2.8	기업 규모
	2.9	보고기간 중 중대한 변화
	2.10	보고기간 중 수상내역
	보고 매개변수	
	3.1	보고대상 기간 (예: 회계/캘린더 연도)
	3.2	최근의 보고서 발간 일자
	3.3	보고 주기 (매년, 격년)
	3.4	보고서 및 관련 내용에 대한 문의처
	3.5	보고 내용 정의 프로세스 (중요성/우선순위 결정, 예상 이해관계자 파악)
	3.6	보고 경계 (국가, 사업부, 자회사, 임대시설, 합작회사, 공급업체)
	3.7	보고 범위 또는 보고 경계상의 제한사항
	3.8	조직간 비교가능성에 영향을 줄 수 있는 객체에 대한 보고 기준

구분	지표	내용
	3.9	정보수집 과정의 가정과 데이터 측정기법 및 계산 기준
	3.10	이전 보고서에 제시된 정보의 재기술 효과 및 재기술 사유 지표별 기술
	3.11	이전 보고기간 대비 범위, 경계 또는 측정방식 상의 큰 변화
	3.12	GRI 대조표
	3.13	외부검증 관련 정책 및 활동, 검증 범위 및 기준, 보고 조직과 검증기관의 관계
		지배구조 책임, 참여
	4.1	기업 지배구조
	4.2	이사회 의장과 CEO 겸임 여부
	4.3	이사회 구성
	4.4	주주와 종업원이 이사회에 의견을 제시할 수 있는 매커니즘
	4.5	기업성과와 경영진(이사)에 대한 보상 간 연계
	4.6	이사회내의이해관계상의충돌방지를위한프로세스
	4.7	경제, 환경, 사회부문 전략을 이끄는 이사회 전문성 결정 프로세스
	4.8	경영원칙
	4.9	이사회가 경제, 환경, 사회 성과를 관장하는 절차
	4.10	이사회 성과(특히 경제/환경/사회적 성과)를 평가하는 프로세스
	4.11	사전 예방 원칙 및 이를 달성하는 방법
	4.12	기업이 준수하고 있는 외부의 경제, 환경, 사회 이니셔티브
	4.13	산업, 국가, 국제 기구 가입 현황
	4.14	참여 이해관계자 그룹
	4.15	참여 이해관계자를 식별, 선택하는 근거
	4.16	이해관계자 참여를 위한 접근법

구분	지표	내용
	4.17	이해관계자 참여를 통해 제기된 주요 주제의 관심사, 대응
경제	EC1	직접적인 경제적 가치의 창출과 분배
	EC2	기후변화의 재무적 영향과 사업활동에 대한 위험과 기회
	EC3	연금지원 범위
	EC4	정부지원 보조금 수혜 실적
	EC5	주요 사업장의 현지 법정최저임금 대비 신입사원 임금 비율
	EC6	주요 사업장의 현지 구매 정책, 관행 및 비율
	EC7	주요 사업장의 현지인 우선 채용 절차와 현지 출신 고위 관리자 비율
	EC8	공익을 위한 인프라 투자 및 서비스 지원 활동과 효과(지원형태구분)
	EC9	간접적인 경제적 파급효과에 대한 이해 및 설명
환경	EN1	중량 또는 부피 기준 원료/원자재 사용량
	EN2	재생 원료 사용 비율
	EN3	1차 에너지원 별 직접 에너지 소비량
	EN4	1차 에너지원 별 간접 에너지 소비량
	EN5	절약 및 효율성 개선으로 절감한 에너지량
	EN6	에너지 효율적이거나 재생가능 에너지 기반 제품/서비스 공급 노력 및 해당사업을 통한 에너지감축량
	EN7	간접 에너지 절약 사업 및 성과
	EN8	공급원 별 총 취수량
	EN9	취수로부터 큰 영향을 받는 용수 공급원
	EN10	재사용 및 재활용된 용수 총량 및 비율
	EN11	보호 구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역 또는 주변지역에 소유, 임대, 관리하고 있는 토지의 위치 및 크기

구분	지표	내용
	EN12	보호 구역 및 생물다양성 가치가 높은 구역에서의 활동, 제품, 서비스로 인하여 생물다양성에 미치는 영향
	EN13	보호 또는 복원된 서식지
	EN14	생물다양성 관리 전략, 현행 조치 및 향후 계획
	EN15	사업 영향 지역 내에 서식하고 있는 국제자연보존연맹 (IUCN) 지정 멸종위기종(Red List)과 국가지정 멸종 위기종의 수 및 멸종 위험도
	EN16	직접 온실가스 총 배출량- 국내
	EN17	기타 간접 온실가스 배출량
	EN18	온실가스 감축사업 및 성과
	EN19	오존층 파괴 물질 배출량
	EN20	NOx, SOx 및 기타 주요 대기오염물질 배출량
	EN21	최종 배출지별 총 폐수 배출량 및 수질
	EN22	형태 및 처리방법 별 폐기물 배출량(구미/파주)
	EN23	중대한 유해물질 유출 건수 및 유출량
	EN24	비젤협약 부속서 I, II, III, VIII에 규정된 폐기물의 운송/반입/반출/처리량 및 해외로 반출된 폐기물의 비율
	EN25	보고조직의 폐수 배출로 인해 영향을 받는 수역 및 관련 서식지의 명칭, 규모, 보호상태 및 생물다양성 가치
	EN26	제품 및 서비스의 환경 영향 저감 활동과 성과
	EN27	판매된 제품 및 관련 포장재의 재생 비율
	EN28	환경 법규 위반으로 부과된 벌금액 및 비금전적 제재 건수
	EN29	제품 및 원자재 운송과 임직원 이동의 중대한 환경 영향
	EN30	환경보호 지출 및 투자 총액
사회		인권
	HR1	인권보호조항이 포함되거나 인권심사를 통과한 주요 투자협약 건수 및 비율

구분	지표	내용
	HR2	협력회사 인권 심사 비율
	HR3	업무와 관련한 인권 정책 및 절차에 대한 직원교육 시수 (교육 이수 직원 비율 포함)
	HR4	총 차별 건수 및 관련 조치
	HR5	결사 및 단체교섭의 자유가 심각하게 침해될 소지가 있다고 판단된 업무 분야 및 해당 권리를 보장하기 위한 조치
	HR6	아동노동 발생 위험이 높은 사업 분야 및 아동 노동 근절을 위한 조치
	HR7	강제노동 발생 위험이 높은 사업 분야 및 강제 노동 근절을 위한 조치
	HR8	업무와 관련한 인권 정책 및 절차 교육을 이수한 보안 담당자 비율
	HR9	지역주민(indigenous people) 권리침해 건수 및 관련 조치
	HR10	인권 감독 및 영향 평가를 실시하는 사업장의 비율 및 수
	HR11	공식적인 불만전달 메커니즘을 통해 제기/대응/해결되는 인권 관련 불만사항의 수
		노동
	LA1	고용 유형, 유형 계약 및 지역별 인력 현황
	LA2	직원 이직건수 및 비율(연령층,성별,지역별)
	LA3	임시직 또는 시간제 직원에게는 제공되지 않고 상근직 직원에게만 제공하는 혜택 (주 사업장별)
	LA4	단체교섭 적용 대상 직원비율
	LA5	중요한 사업변동에 대한 최소 통보기간
	LA6	노사공동보건안전위원회가 대표하는직원비율
	LA7	부상, 직업병, 손실일수, 결근 및 업무관련 재해건수(지역별)
	LA8	심각한 질병에 관해 직원 및 그 가족 그리고 지역주민을 지원하기 위한 교육, 훈련, 상담, 예방 및 위험관리 프로그램

구분	지표	내용
	LA9	노동조합과의 정식협약 대상인 보건 및 안전사항
	LA10	직원 형태별 일인당 연평균 교육시간
	LA11	지속적인 고용과 퇴직직원 지원을 위한 직무교육 및 평생학습 프로그램
	LA12	정기 성과평가 및 경력개발 심사 대상 직원의 비율
	LA13	이사회 및 직원의 구성현황 (성, 연령, 소수계층 등 다양성 지표기준)
	LA14	직원 범주별 남녀 직원간 기본급 비율
	LA15	성별에 따른 육아출산휴가 이후 업무복귀율 및 유지율
		사회
	SO1	사업활동의 시작, 운영, 종료 단계에서 지역사회 영향을 평가하고 관리하는 프로그램의 특성, 범위 및 실효성
	SO2	부패위험이 분석된 사업단위의 수 및 비율
	SO3	반부패 정책 및 절차에 대한 교육을 받은 직원비율
	SO4	부패 사건에 대한 조치
	SO5	공공정책에 대한 입장, 공공정책 수립 및 로비활동 참여
	SO6	정당, 정치인 및 관련 기관에 대한 국가별 현금/현물기부총액
	SO7	부당 경쟁 행위 및 독점 행위에 대한 법적 조치 건수 및 결과
	SO8	법률 및 규제위반으로 부과된 벌금 및 비금전적 제재건수
	SO9	지역사회에 잠재적이거나, 실질적으로 부정적 영향을 미치는 사업장
	SO10	사업장에서 지역사회에 미칠 수 있는 부정적 영향을 완화하고 보호하기 위한 장치
		제품
	PR1	개선을 목적으로 제품 및 서비스의 보건 및 안전영향을 평가한 라이프 사이클 상의 단계, 주요 제품 및 서비스의 관련된 평가 실시 비율

구분	지표	내용
	PR2	제품 및 서비스 생애 주기 상에서 고객 보건과 안전영향 관련법규 위반 건수
	PR3	절차상 필요한 제품 및 서비스 정보 유형, 그러한 정보 요건에 해당되는 주요 제품 및 서비스의 비율
	PR4	제품/서비스 정보 및 라벨링 관련 법규 위반 건수
	PR5	고객만족도 평가 설문 결과 등 고객 만족 관련 활동
	PR6	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅커뮤니케이션과 관련된 법규, 표준, 자발적규제 준수 프로그램
	PR7	광고, 판촉, 스폰서십 등 마케팅 커뮤니케이션과 관련된 법규, 표준, 자발적규칙 위반 건수
	PR8	고객 개인정보 보호 위반 및 고객 데이터 분실과 관련하여 제기된 불만 건수
	PR9	제품 및 서비스 공급에 관한 법률 및 법규위반으로 부과된 벌금액수





### 부록 3. 그린피스 친환경 올림픽 가이드라인 개요

환경영향	가이드 라인	주요 내용
에너지 사용	1	사업의 전체 단계에서 에너지 사용 최소화
	2	화석연료 사용을 신재생 에너지로 대체
수송	3	기존의 도시지역 개발과 지역자원 사용으로 개별 수송 최소화
	4	비화석연료 기반의 공공 수송 인프라 구축 및 개인 수송의 비오염 수송 촉진
	5	경기장과 행사장으로의 공적인 접근 시 화석연료 기반의 수송수단 금지
냉장과 냉방	6	HFCs와 PFCs 같은 온실가스 배출이 잠재된 건설, 제품과 서비스 시스템, 절연처리, 냉장과 냉방의 금지
오존 파괴	7	오존층 파괴물질을 사용하는 건설, 제품과 서비스 시스템, 절연처리, 냉장과 냉방의 금지
목재 사용	8	산림관리협의회(FSC, Forest Stewardship Council) 인증 목재 사용 및 재활용 목재 사용 최대화
서식지 보호	9	글로벌한, 지역적인 생물다양성 보존
	10	개발지역에서의 야생종과 개체 보호
대기, 수질, 토양오염	11	오염된 토양에서 건설 시 개발 전 최고의 환경 기준 수준으로 회복 및 검증
	12	유해 폐기물의 매립 금지
	13	건설지역의 생태 주기 또는 건설 기간 내 대기, 수질, 토양 오염 금지
	14	환경적으로 안전한 건설자재와 제품 사용
	15	건설과 판촉 시 지속적이고, 생물에 축적되거나 독성의 물질 사용 금지
	16	경관 프로그램의 천연환경 영향 최소화
	17	폐기 시 환경오염이 발생하는 제품 사용 지양

환경영향	가이드라인	주요 내용
수자원 보존	18	새로운 수자원 사용을 저감하기 위해 지속가능하게 관리되는 수자원 관리기술, 운영, 제품 사용
	19	개발지역에서 자연적인 수자원 순환 회복
실내 공기질	20	건강한 실내 환경 제공
	21	지속적이고, 생물에 축적되거나 독성의 물질을 함유, 배출하지 않는 물질 사용
	22	경기장 사용자와 숙박시설에 자연적인 조건 제공 및 내부 환경조건 관리
천연자원 사용	23	전체 건설, 사용단계에서 천연자원의 사용 최소화 및 재활용자재/자원 사용
폐기물 억제 및 최소화	24	폐기물 발생예방 및 최소화를 기반으로 한 통합 폐기물 관리 프로그램 적용
	25	포장과 임시 구조물, 기타 단기 제품에 폐기물 전량 재활용 시스템 구축, 재활용과 퇴비화 불가제품 사용 제한
	26	폐기물 발생 최소화 시스템을 충분히 활용
	27	폐기물 소각 금지
	28	올림픽과 기타 지역의 설계 및 건설 시 건설 폐기물 처리를 주요사항으로 고려
유전자변형생물	29	유전자변형 제품 및 파생물, 특히 식품과 기타 농산품 사용 금지
삶의 질	30	도시지역을 강화하고 도시 미기후 개선 및 대기오염 저감을 위한 열린공간 보호
	31	토종 수목 식재와 녹지 및 공원 조성을 통해 경관 개선
	32	매력적이고 편리한 도시지역 설계 및 이행
문화적, 역사적 요소	33	올림픽 또는 그 외 행사 지역의 건축적, 역사적, 문화적 유산 보존
가이드라인의 투명성과 모니터링	34	올림픽 전반에 걸친 모든 환경 데이터에 대해 종합적이고 공식적인 독립감사



## 부록 4. 런던올림픽 영향평가 지표체계

### 1. 스포츠와 신체적 활동 영향지표

성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
엘리트 스포츠	영국의 선두적인 스포츠 국가화	· GOE 유산 실행계획	· 훈련받은 엘리트 운동 선수의 수	· 영국 올림픽 경기 메달 수와 메달 수준
	성공적인 올림픽과 장애인올림픽 영 및 젊은 층과 어린이에게 높은 수준의 체육교육과 스포츠 확대	· PSA22	· 학교 스포츠에 정기적으로 참여한 어린이 수	· 높은 수준의 체육교육과 학교 스포츠에 최소 2시간/주 참여한 5~16세 비율, 스포츠 기회에 최소 3시간/주 이상 참여한 5~19세 비율
지역사회 스포츠	런던 시민이 스포츠에 참여할 수 있는 기획 확대	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 참여인원 · 스포츠 행사 유치	· 정기적인 스포츠 참여인원
	영국의 선두적인 스포츠 국가화	· GOE 유산 · 실행계획	· 훈련받은 선수의 수	· 영국 올림픽 경기 메달 수와 메달 수준
	성공적인 올림픽과 장애인올림픽 운영 및 젊은 층과 어린이에게 높은 수준의 체육교육과 스포츠 확대	· GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 정기적인 학교 스포츠에 참여한 어린이 수	· 높은 수준의 체육교육과 학교 스포츠에 최소 2시간/주 참여한 5~16세 비율, 스포츠 기회에 최소 3시간/주 이상 참여한 5~19세 비율
	스포츠 활동을 통한 기술 개발	· 스포츠 관련 런던 유산계획	· 스포츠와 기술 개발 프로그램 참여자	· 평가된 자격과 기술 비율

성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
건강	런던 동부 중 심의 변화	· GOE 유산 실행계획	· 식습관과 운동 습관이 변화한 사람 수	· 건강한 삶의 연도수(연령조정)
	어린이와 젊은 층의 건강과 웰빙	· PSA12	· 조직적인 스포츠에 참여한 어린이와 젊은 층의 수	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 어린이 비만
	건강과 웰빙 증진	· PSA18 · 2012 지속가능성 계획	· 식습관과 운동 습관이 변화한 사람 수	· 전 연령의 모든 원인으로 인한 치사율

## 2. 지역사회와 문화적 영향 지표

성과 영역	목표	근거	산출지표	성과지표
편의시설과 접근성	런던 동부 중심의 변화	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 공원으로의 접근성 · 새로운 주거 · 이송 연계 · 새로운 지역사회 인프라	· 사회적 조사를 통한 주변지역 수준 인지도
	올림픽 공원의 지속가능한 삶에 대한 청사진화	· GOE 유산 실행계획 · 2012 지속가능성 계획 · PSA22	· 에너지와 용수 사용 수준 · 인당 재활용과 폐기물 비율 · CO2 감축량 · 올림픽 공원에서 장애인 접근성 · 유산지역과 개발의 BRE EAM 등급	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 지역사회 환경의 질
	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획	· 개최 행사 수	· 조사를 통한 해외에서의 영국 인지도
	믿을 수 있고 효율적인 이송 네트워크	· PSA5	· 새로운 이송 인프라와 경로 완료	· 지역으로의 접근성 · 아침 혼잡 시간에 1마일 당 소요 시간
주거	올림픽 공원의 지속가능한 삶에 대한 청사진화	· GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 가용 신축 주거 수 · 개조 주거 수	· 주거의 에너지와 용수 효율성 · 폐기물과 재활용 비율
	런던 동부 중심의 변화	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 신축 주거 수	· 순수 증가 주거 수 · 가용성-저가 주거

30) 범죄 예방 기준을 충족한 주택이나 마을 전체에 인증서를 발급하는 영국의 방법인증제도인 방법환경설계제도

성과 영역	목표	근거	산출지표	성과지표
건강	어린이와 젊은 층의 건강과 웰빙	· PSA12 · 2012 지속가능성 계획	· 식습관과 운동 습관이 변화한 사람 수 · 긍정적 활동에의 젊은 층 참여	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 어린이 비만
	건강과 웰빙 증진	· PSA18	· 식습관과 운동 습관이 변화한 사람 수	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 전 연령의 모든 원인으로 인한 치사율
교육	주민의 기술 향상	· PSA2	· 승인된 자격 · 운영 코스	· 인력 기술 · 임금률 · 무자격 비율 저감
	어린이와 젊은 층의 교육적 성과	· PSA10	· 승인된 자격	· 어린이와 젊은 층의 자격
	저소득층과 장애인의 교육성과 격차 저감	· PSA11	· 승인된 자격	· 자격 성과 격차
문화	다양하고 창의적이며 환영하는 도시 모델로서의 런던	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 개최 행사 · 행사 참석 · 참가자(사회적 그룹별) · 유산 창출에의 지역 사회 투자 · 문화적 활동을 통해 기술 개발 지원을 받은 수혜자	· 조사를 통한 문화적 활동 인지도 · 문화적 활동 투자율 · 방문객 수(특히 외국인) · 방문객 지출
	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 개최 행사 · 행사 참석	· 조사를 통한 해외의 영국 인지도

성과 영역	목표	근거	산출지표	성과지표
화합과 포용력	접근성 확보 및 모든 기회 최대화	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 다양한 그룹에 걸친 지역사회 활동 참여율	· 조사를 통한 사회적 환경 인지도 · 장애인의 경제사회적 참여
	지역 자원봉사와 문화적 활동의 고무	· GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 지역사회 활동 참여율 · 개인최고기록 (Personal Best) 대회 참여	· 장애인의 경제사회적 참여
	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획	· 개최 행사 · 행사 참석	· 조사를 통한 해외에서의 영국 인지도
	모든 분야의 고용 기회 최대화	· PSA8 · LEST 2012 · 실행계획	· 신규 고용창출 · 실업자의 고용	· 고용률
	소득과 교육의 불평등 및 차별 저감	· PSA8 · PSA11		· 저소득주거의 어린이 비율
	보다 화합되고 권한이 있으며, 활동적이고 안전한 지역사회	· PSA21 · PSA23	· 지역사회 활동 참여 · 지역 인프라와 지역사회 투자	· 조사를 통한 지역사회 인지도 · 범죄 및 재범죄율
안전과 보안	런던 동부 중심의 변화	· GOE 유산 실행계획	· 범죄율 · 범죄 판결 시스템 성과	· 조사를 통한 안전 인지도
	지역사회의 안전도	· PSA23	· 범죄율 · 범죄 판결 시스템 성과 · 지역 인프라 구성 · 유산 개발 시 Secured by Design <sup>30)</sup> 의 활용 · 유산 지역의 설계와 개발에의 지역사회 투자	· 중범죄 조치

### 3. 경제적 영향 지표

성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
생산성	영국 경제의 생산성 증대	· PSA1	· 임금 · 사업적 이익	· 시간당 산출
고용	런던 시민에게 신규 일자리와 사업, 제안 기회 제공	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · LEST 2012 실행계획	· 신규 일자리 · 안전이보장된 일자리 · 고용지원 수혜자 · 실업자의 고용 · 개인최고기록 (Personal Best) 대회 참여	· 장기고용률
	런던 동부 중심의 변화	· GOE 유산 실행계획 · PSA22	· 신규 일자리 · 안전보장된 일자리 · 고용지원 수혜자	· 장기고용률
	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획	· 개최 행사 · 행사 참석	· 조사를 통한 해외의 영국 인지도
	모든 분야의 고용기회 최대화	· PSA8	· 신규 일자리 · 안전보장된 일자리 · 고용지원 수혜자	· 장기고용률
기업	런던 시민에게 신규 일자리와 사업, 제안 기회 제공	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · GOE 유산 실행계획	· 사업성장과 경쟁력(매출, 생산성, 고용으로 측정) · 사업 생존률 · 영국 기업과 계약한 런던올림픽 경기 수	· 노동시간당 총 부가가치
	런던 동부 중심의 변화	· GOE 유산 실행계획	· 신규 사업 · 사업 생존률	· 주민의 소규모 사업 수
	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획	· FDI <sup>31)</sup> 투자	· 조사를 통한 해외의 영국 인지도
	영국에서의 사업 성공조건 조성	· PSA6	· 신규 사업 · 사업 생존률	· 영국 조건의 국제적 비교

31) Foreign Direct Investment, 외국인 직접투자. 한 나라의 기업이 다른 나라에서 새로운 사업체



성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
투자	창의적이고 포용력 있으며 삶, 관광, 사업에 적합한 영국을 증명	· GOE 유산 실행계획	· 재무적인 투자	· 경제의 자본집약도 · 자본회수
	영국에서의 사업 성공환경 조성	· PSA6	· FDI 투자	· 조사를 통한 해외의 영국 인지도
혁신	영국에서 세계 수준의 과학과 혁신 증진	· PSA4	· 특허 · 저작권	· 새로운 아이디어 및 기술과 연계된 성과
경쟁			· 사업활동의 분포	· 조사를 통한 영국의 효과적인 시장으로의 인지도
기술	런던 동부 중심의 변화	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · LEST 2012 실행계획	· 승인된 자격 · 운영 코스 · 기술 개발 지원 수혜자 · 노동인구 중 기술 개발 지원 수혜자 · 무자격 소수자	· 인력 기술 · 임금
	인력 기술 향상	· PSA2	· 승인된 자격 · 운영 코스	· 인력 기술 · 임금

를 설립하거나 기존 사업체의 인수를 통하여 이를 통제할 수 있는 투자지분을 획득하여 장기적인 관점에서 직접 경영에 참여하는 것을 목적으로 하는 투자

#### 4. 환경적 영향 지표

성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
폐기물	지속 가능한 경기 운영과 지속 가능한 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 재활용률 · 청정처리율 · 건설폐기물 재사용/재활용률	· 인당 폐기물 배출 · 인당 재활용률 · 폐기물 처리용량
대기	지속 가능한 경기 운영과 지속 가능한 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 오염 가스 · 미립자	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 환경적 성과
	현재와 미래를 위한 건강한 자연환경	· PSA28	· 미립자 및 대기 화학 물질	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정)
토양	지속 가능한 경기 운영과 지속 가능한 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 화학적 조성 · 재생, 재사용된 오염산업부지	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 조사를 통한 공공영역 인지도
	현재와 미래를 위한 건강한 자연환경	· PSA28	· 토양 관리	· 화학적 조성과 생물다양성 측면에서의 토양 질
용수	지속 가능한 경기 운영과 지속 가능한 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명 · 2012 지속가능성 계획	· 화학적 조성 · 박테리아 수준 · 이용수준	· 건강한 삶의 연도수(연령 조정) · 인당 용수사용
	현재와 미래를 위한 건강한 자연환경	· PSA28	· 수질	· 화학적 조성과 생물다양성 측면에서의 수질

성과영역	목표	근거	산출지표	성과지표
소음과 조명	지속 가능한 경기 운영과 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 소음도 · 조도	· 조사를 통해 평가된 거주자와 방문객, 사업에 미치는 영향 · 기준 소음 및 조명 강도
생태계	지속 가능한 경기 운영과 지역사회 개발	· 런던시장의 5가지 유산 성명	· 종의 수 · 종의 건강	· 지역 환경의 지속가능성과 다양성
	현재와 미래를 위한 건강한 자연환경	· PSA28	· 종의 수	· 지역 환경의 지속가능성과 다양성
기후변화	올림픽 공원의 지속가능한 삶에 대한 청사진화	· GOE 유산 실행계획	· 에너지 효율성	· 기온 변화 · 강수 변화
	기후변화	· PSA27	· 온실가스 배출량	· 기후변화 지표





**연구책임** | 이충국 한국기후변화대응연구센터 책임연구원

**연구참여** | 김상수 한국기후변화대응연구센터 연구원  
장혁수 한국생산성본부 위원

정책연구 2012-001  
2018평창동계올림픽 지속가능 전략  
및 추진방안 수립

\*인 쇄 \_ 2012년 12월  
\*발 행 \_ 2012년 12월  
\*발 행 인 \_ 홍 성 태  
\*발 행 처 \_ 한국기후변화대응연구센터  
\*주 소 \_ (200-041) 강원도 춘천시 중앙로1가 7  
\*홈페이지 \_ [www.crik.re.kr](http://www.crik.re.kr)

ISBN \_ 978-89-97562-12-1 93300