

14차시
14차시

지속가능발전의 개요

목차

1. 배경과 발달과정
2. 지속가능발전의 의미
3. 지속가능성의 기준과 조건
4. 지속가능한 생산과 소비

1. 배경과 발달과정

- 유엔인간환경회의(UNCHE: UN Conference on Human Environment): 환경보전과 경제개발 문제를 연계시키고자 한 최초의 국제회의로 1972년 6월 스톡홀름에서 개최
 - 환경적인 제약을 적절히 배려하지 못한 경제개발은 낭비적이고 지속 불가능하다고 강조
- “지속가능한 발전”이라는 개념을 처음 제시: 1980년에 있었던 국제자연보전연맹회의(IUCN: International Union for Conservation of Nature)에서 채택된 세계보전전략(WCS: World Conservation Strategy)

- 동 전략은 “우리의 생존과 다음 세대를 위한 자연자원의 수탁자 임무수행을 위해서 개발과 보전은 동등하게 필요하다” 라고 경제개발과 환경보전의 조화를 강조
- **1982년의 UNEP(United Nations of Environmental Program)회의에서 채택된 ‘나이로비 선언’**
 - “환경과 개발에 관한 세계위원회” (WCED: World Commission on Environment and Development) 설치
 - WCED는 1987년 4월 “우리 공동의 미래(Our Common Future)”라는 보고서를 발표하여 지속가능한 개발을 환경보전과 개발을 동시에 추구하는 새로운 개발개념으로 정립
- 인류의 미래를 위협하는 주요 요소로 대중적인 빈곤, 인구성장, 지구온난화와 기후변화, 환경질의 파괴 등을 거론

- **1992년 6월 브라질 리우의 환경과 개발에 관한 유엔회의(UNCED: UN Conference on Environment and Development)**
 - 지속가능한 발전이 본격적으로 거론되고, 리우 선언문과 의제21 (Agenda 21)이 채택
 - “인간을 중심으로 지속가능한 개발이 논의되어야 하고 인간은 자연과 조화를 이룬 건강하고 생산적인 삶을 향유하여야 한다.” 라고 지속가능한 발전을 공론화

2. 지속가능발전의 의미

- 1) 빈곤 극복을 위한 개발의 불가피성
- 2) 환경용량의 범위 내에서의 개발

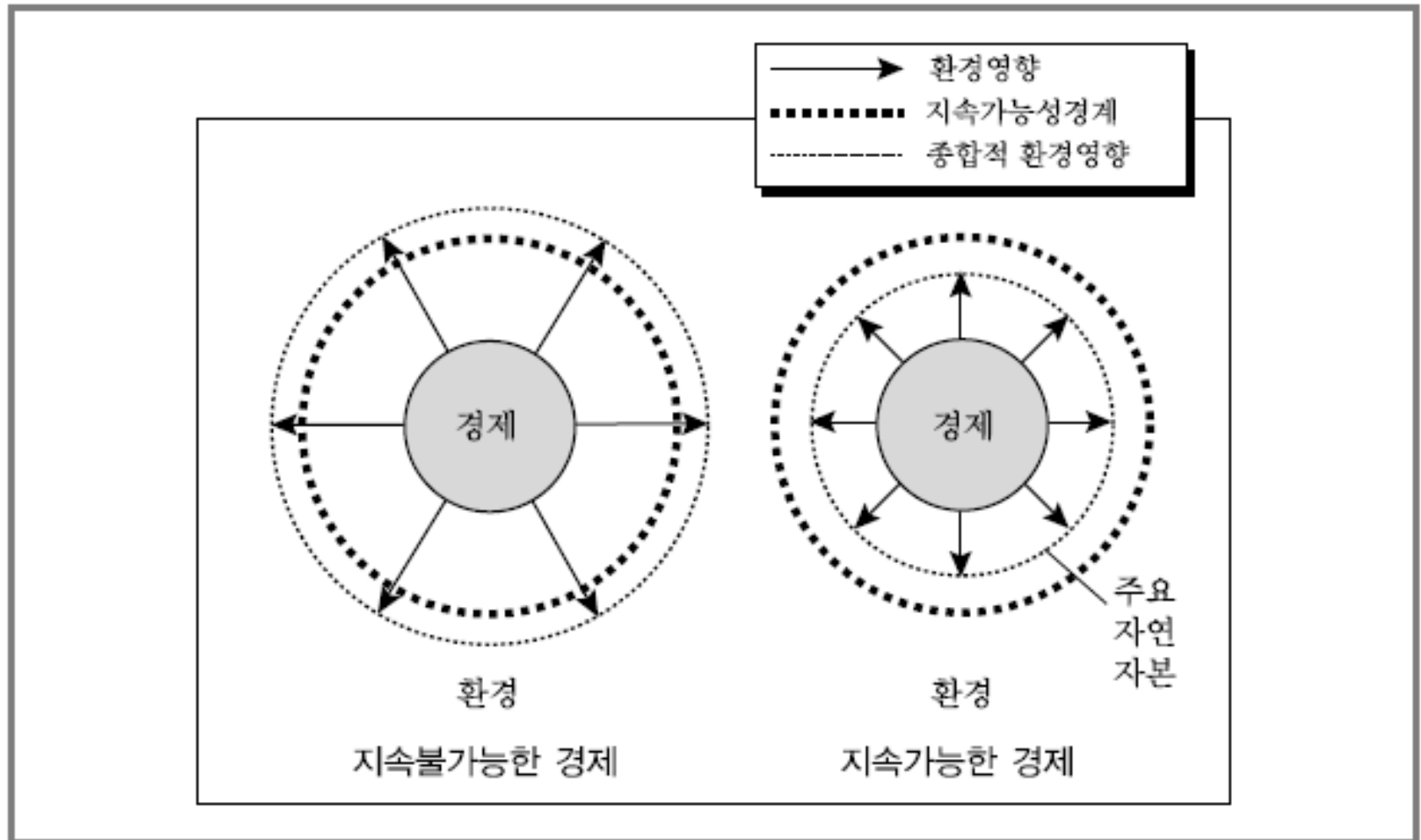
2. 지속가능한 발전의 의미

1) 빈곤 극복을 위한 개발의 불가피성

- 빈곤문제를 환경문제와 결부시킨 것은 지구적 환경문제에 대한 선진국과 개도국, 그리고 저개발국 간의 타협의 산물

2) 환경용량의 범위 내에서의 개발

- 빈곤 극복을 위한 경제개발은 인정하되 경제개발이 환경의 수용용량의 범위 내에서 이루어지도록 하여야 함.
- 환경의 수용용량은 자연이용, 기술수준, 사회적 부의 분배, 인간 활동의 공간적인 배분 상태 등 다양한 요인에 의해 좌우될 수 있음.
- 「우리공동의 미래」의 지속가능한 개발은 “미래 우리 후손의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력과 여건을 저해하지 않으면서 현세대의 욕구를 충족시키는 개발”



< 환경영향, 복지, 지속가능성 경계 >

약한 형태의 지속가능성과 강한 형태의 지속가능성

- 약한 형태의 지속가능성(weak sustainability) 이론은 한정된 자원 하에서 성장과 기술진보를 다루는 경제모형에서부터 발전되었다. 주로 Solow(1974)와 그의 동료들에 의해서 발전되었다. 인간이 만든 자본과 자연자본의 대체가 가능하다면 자연자본의 소모를 일정 범위 내에 통제하여 자연자본 또는 인공자본에 대한 재투자를 통해 장래에도 일정한 수준의 소비수준을 유지하도록 하는 것이 지속가능성이다.
- 강한 형태의 지속가능성(strong sustainability)은 생태학에서부터 발전된 것으로서 여기서는 수용력, 생물다양성, 생태적 회복성에 대한 생태적 필요성(ecological imperatives)을 강조한다. 이러한 관점에서 볼 때, 인공자본은 생태계의 불확실성, 비가역성, 비연속적이고 임계규모를 가지는 인과관계 등으로 인해 생태계에서 제공하는 서비스를 효율적으로 대체할 수 없다.
- 강한 형태의 지속가능성과 약한 형태의 지속가능성은 인간이 만든 자본과 자연자본의 대체성에 대한 인식의 차이에 의해서 구분되는 개념

3. 지속가능성의 기준과 조건

1) WCED의 시각 : 경제사회학적 관점

- 지속가능한 발전은 개발이라는 개념, 그 자체가 함의하는 바와 같이 정적인 상태가 아니고 동적인 변화의 과정
 - 「우리 공동의 미래」의 환경보전과 발전전략의 핵심
- 성장의 부활, 성장의 질적 변화, 직업, 식량, 에너지, 물과 위생에 대한 기초수요의 충족, 지속가능한 인구수준 유지, 자원기반의 보존과 개선, 기술의 관리, 의사결정에 있어서의 환경과 경제의 통합 등

-효과적인 주민참여를 보장하는 의사결정체계를 지닌 정치체계, 스스로 잉여물을 산출하고 기술 축적을 할 수 있는 경제체계, 불평등으로 인한 사회적 긴장과 갈등을 해결할 수 있는 사회체계, 생태자원보전의 의무를 준수할 수 있는 생산체계, 문제에 대한 새로운 해결책을 꾸준히 제시할 수 있는 과학기술체계, 자율교정능력을 지니는 유연한 행정체계 등이 필요

2). 생태경제학적 조건

• 하딩의 생태경제학의 최고 전제

- 인간이 이용할 수 있는 세계는 지구뿐이다. 아무리 과학 기술이 발달해도 인간이 우주에서 살 수는 없다.
- 세상에 공짜 음식은 없다. 세상의 모든 일은 그에 대한 대가를 요구하며 이러한 대가를 지불하지 않고 얻을 수 있는 것은 없다.
- 우리는 단지 한가지 일만을 할 수는 없다. 어떤 일이든 항상 의도하지 않은 결과를 초래할 수 있다.
- 쓸모 없는 것이라도 버릴 적지는 없다. 전체 체계를 고려할 때 부(wealth)는 계속해서 감소한다.
- 인간 \times 일인당 환경영향 = 환경에 대한 인간의 총 영향
- 때로는 보상할 수 있지만 규모효과는 피할 수 없다.
규모의 경제가 있지만 규모의 불경제를 무시해도 안 된다.

- 문화적 수용능력과 생활의 수준은 역함수 관계이다. 삶의 수준이 높을수록 보다 적은 숫자의 사람만이 이를 즐길 수 있다.
- 최대치가 최적치는 아니다. 삶의 질을 최대화하려는 것은 매우 심각한 오류이다.
- ‘최대 다수를 위한 최대의 선’ 은 넌센스이다. 우리는 지구상 인간 수를 최대화할 것인지, 그들의 평균복지를 최대화할 것인지를 결정해야 한다.
- 완전히 신뢰할 수 있는 기계와 인간의 결합을 이루려는 노력은 필연적으로 자멸한다. 기계의 완벽성은 인간 업무수행의 불완전성을 필연적으로 수반한다.
- 수용용량을 넘어서지 말라. 수용능력의 초과는 수용능력의 감소를 수반하게 된다.
- 모든 공급의 부족은 동일하게 수요의 과잉을 의미한다. 증가하는 인구에 의한 어떠한 부족분도 궁극적으로는 공급량의 증가에 의해 충족될 수는 없다.

• 델리의 지속가능성과 환경거시경제학의 운영 원칙

- 인간활동의 규모를 최적 규모 수준으로, 그러지 못할 경우에는 적어도 수용능력의 범위 이내로 제한하여 지속 가능하도록 한다.
- 지속가능한 발전을 위한 기술진보는 인간활동의 증가가 아니고 효율을 증가시키는 것이어야 한다.
- 재생 가능한 자원은 이윤극대화의 지속가능한 수확량 기준으로 이용되어야 하며 멸종이 되지 않도록 관리해야 한다. 이는 수확량이 재생산률을 능가해서는 안되며 폐기물 배출은 환경의 재생가능한 자정능력을 초과해서는 안 된다는 것을 뜻한다.
- 재생 불가능한 자원은 동일한 양의 재생 가능한 자원의 대체율의 범위 내에서 이용되어야 한다.

3)경제학적 관점 : 타이텐버그의 지속가능성 원리와 기준

- 경제학적인 측면에서 보면 지속가능한 개발전략은 자원의 희소성을 인정하는 가운데 자연자원과 환경을 장기적 순편익을 극대화시키는 방법으로 이용하는 것을 의미
- 지속가능개발의 원리
 - 전체비용부담의 원리(full-cost principle): 환경자원을 이용하는 사람이 그에 대한 모든 비용을 부담함
 - 비용/효과성의 원리(cost-effectiveness principle): 공해방지라는 목적을 달성하기 위한 비용을 최소화함
 - 재산권 부여의 원리(property right principle): 재산권이란 특정한 물건의 소유자가 이를 배타적 · 비경합적으로 보유 · 이용 · 이전할 수 있는 일체의 권리를 의미
 - 지속성의 원리(sustainable principle): 자연자원은 우리세대 뿐 아니라 미래세대도 이용할 수 있도록 함

- 지속가능성 기준

- 후생의 감소가 없는 지속가능성: 현세대의 행복을 추구하기 위한 자원 및 환경의 개발은 다음세대의 행복을 최대한 보장할 수 있는 범위 내에서 이루어져야 한다.
- 자연자본이 감소되지 않는 지속가능성: 자연자본과 인공자본의 대체성에 한계가 있으므로 현재 남아있는 특정한 자연자본은 지속적으로 공급될 수 있도록 유지·보전하여야 한다.
- 특정자원의 물리적 공급이 계속 이루어지는 지속가능성: 인간이 사용하는 자연자원이 창출해 주는 효용성이 일정하게 유지되도록 관리하는 것을 말한다.

4) 환경-사회-경제의 통합 발전방향

- 지속가능한 발전의 근본취지: 적절한 환경보전 및 자연 자원의 유지·관리 없이는 경제개발이 불가능하다는 것을 의미
- 인구의 증가와 성장이 생태계의 수용능력의 한계 내에서 조화를 이루어야 한다.
- 자원의 남용과 환경의 파괴를 막고 문화유산을 보호하며 사회적 불안정을 해소하기 위해서는 절대빈곤의 해소로 현세대의 욕구를 충족시켜주고 우리 후손의 복지도 해치지 않도록 하여야 한다.
- 희소한 경제적 자원을 효율적으로 이용할 수 있도록 하여야 한다. 자원 투입과 환경관리의 일체화, 재이용과 재활용의 촉진, 이를 위한 과학기술의 개발이 필요하다.
- 궁극적으로는 우리의 생활양식, 즉 생산과 소비양식을 환경친화적으로 만드는 것이다.

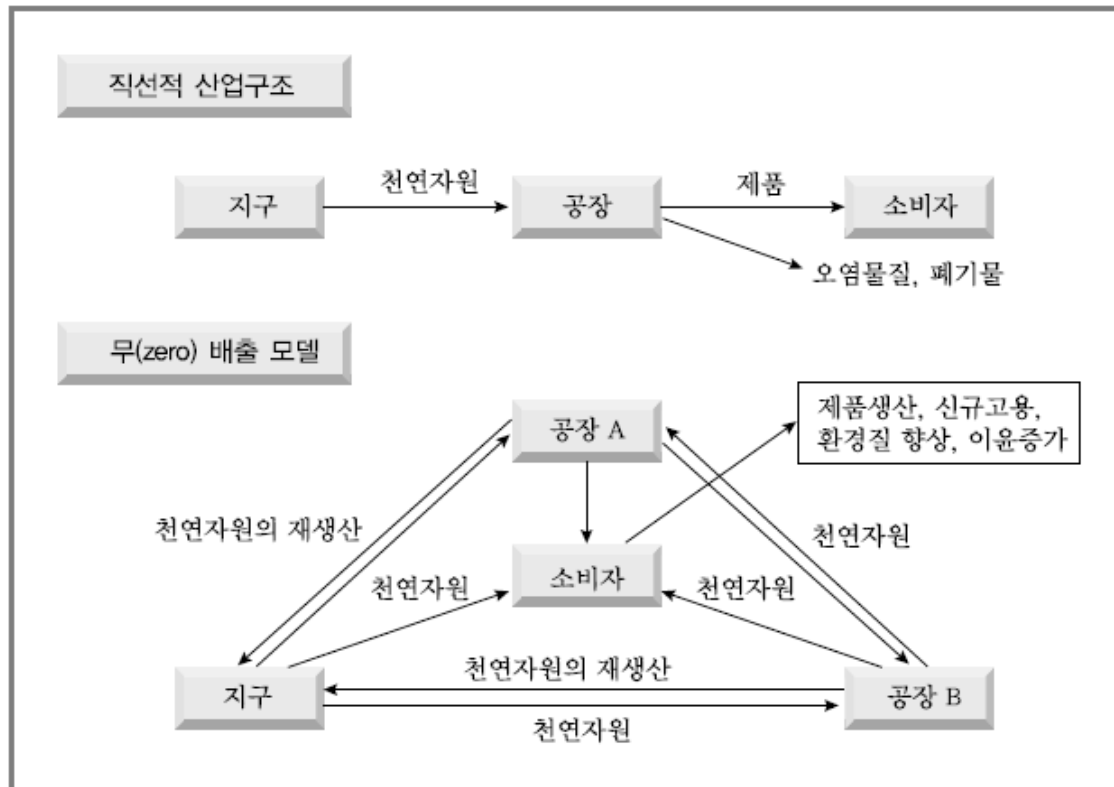
4. 지속가능한 생산과 소비

1) 지속가능한 생산과 소비양식의 구축

- 우리의 생산과 소비양식을 개혁하여 환경적으로 건전하고 지속가능하게 바꾸려는 노력
- 종래의 환경오염을 방지하고 청정기술의 개발로 산업생산양식을 지속 가능하게 유도함은 물론 자원의 재생산성과 생태계의 순환성을 고려한 농업, 임업, 수산업 생산양식을 조성
- 생태도시개발, 생태관광의 보급 등으로 생활양식을 환경친화적으로 유도
- 석유문명의 대두와 소비생활의 격차 확대

2) 지속가능한 생산정책

- 자원순환형 경제체제: 폐기물 발생 저감과 자원화로 재생 물질 순환시스템을 구축하여 궁극적으로는 환경오염물질 무배출체계를 확립



- **청정생산공정 및 제품의 환경성 혁명**

- 제품의 ‘전과정평가(LCA)’ 를 기초로 하는 환경친화적 설계 (design for environment)

- **환경산업의 육성과 청정기술 개발**

- 환경벤처를 육성하여 종래의 사후처리기술의 개선과 함께 사전예방 및 환경복원 · 재생기술의 발전을 추진 하면서 공정혁명 (process innovation)을 유도

- **지속가능한 농업 · 임업 · 어업정책**

- 농 · 어업 등의 1차 산업은 환경보전기능을 유지하고 강화하면서 재생가능한 물질을 공급하는 역할에 중점을 두어 그 형태와 기능을 혁신

3) 지속가능한 소비정책

• 지속가능소비의 정의

- 지속가능한 소비는 “필요”의 개념과 “한계성”의 개념에 근거하여 정의될 수 있을 것이다.
- 지속가능한 소비: “미래세대 필요를 제약하지 않으면서 제품이나 서비스의 생애를 통한 폐기물과 오염물의 배출뿐만 아니라 자연자원과 독성물질의 사용을 최소화하는 동시에 인간의 기본적 필요와 더 나은 환경질을 가져올 수 있는 서비스와 이와 관련된 제품의 사용”
- “미래세대의 소비충족기반을 훼손하지 않으면서 현세대의 소비를 충족시키는 것” ; 미래세대와 현 세대 간 형평성을 의미; 현 세대 복지증진을 위한 소비형태의 전환에는 국민계층간, 국가간 형평성의 증진이 고려대상

• 지속가능한 소비 촉진 정책

- 녹색소비자 활동과 녹색구매망의 강화
- 지속가능한 관광: ‘미래의 기회를 보호함과 동시에 현재의 관광객의 요구와 지역의 요구에 부응하는 관광’ 또는 ‘관광관련 문화활동이 오랫동안 지속될 수 있게, 그리고 관광의 경제적 효과가 감소되지 않으면서 아울러 자원이 영속적으로 유지될 수 있게 관광을 개발 관리하는 활동의 모든 형태’
- 지속가능한 스포츠: 1994년 릴레함메르 올림픽 이후 국제경기대회의 환경친화적 개최에 대한 관심이 고조
 - 국제올림픽위원회(IOC)는 ‘스포츠’, ‘문화’에 이어 ‘환경’을 올림픽의 세 번째 기조로 결의
- 서비스 산업의 환경친화성 제고: 환경친화적인 금융산업, 환경경영실적이 우수한 기업에 투자함으로써 자본의 흐름을 바꾸고 궁극적으로 기업들의 환경경영을 유도

4) 기업 환경경영에서 지속가능경영으로 확대

- 21세기 들어와 기업의 지속가능성이 급부상
- 국가에서 논의되는 지속가능발전과 기업의 지속가능 발전은 개념에 차이가 있을 수 있음
- 기업은 지속가능경영이 선택이 아닌 필수
- 기업의 지속가능경영은 경제적, 환경적, 사회적 성과를 높이는 경영활동을 추진하여 기업 가치를 증진시키는 경영전략
- 과거에는 원가절감, 품질개선, 기술우위 등을 통한 제품 경쟁력 확보와 재무회계 측면에서 유동성 및 부채 관리 중심으로 기업 지속가능성에 치중, 최근에는 기업의 사회적 책임이 강조되면서 다양한 이해관계자 요구에 부응하며 인류의 지속가능성에도 기여하는 것이 강조