

컨조인트 분석을 활용한 국제개발협력 당사국 간의 선호체계 비교 연구

A Comparative Study on the Preference Characteristics of the Parties in
International Development Cooperation Using Conjoint Analysis

원종준 서울대학교 건설환경공학부 박사과정 수료(제1저자)
Won Jongjun Ph.D. Candidate, Dept. of Civil and Environmental
Engineering, Seoul National Univ.(Primary Author)
(mono1@snu.ac.kr)

안건혁 서울대학교 건설환경공학부 교수
Ahn Kunhyuck Prof., Dept. of Civil and Environmental Engineering,
Seoul National Univ.
(ahnkh@snu.ac.kr)

목 차

I. 서론

II. 이론적 고찰

1. 해외도시개발과 국제개발협력
2. 기존 연구 검토

III. 컨조인트 분석과 연구 설계

IV. 분석결과

1. 적합성 검증
2. 수원국과 공여국의 선호 비교

V. 결론

I. 서론

UN은 개발도상국의 지속가능한 개발을 위해 빈곤 및 기아 퇴치, 보편적 초등교육 달성, 양성평등 및 여성능력 고양, 아동사망률 감소, 모성보건 증진, 에이즈·말라리아 등 질병 퇴치, 지속가능한 환경 확보, 개발을 위한 글로벌 파트너십 구축 등 8개 분야로 구성된 ‘새천년개발목표(Millennium Development Goals: MDGs)’를 제정하였다. 개발도상국의 개발은 지속가능성 개념과 관련하여 UN, OECD, ADB 등 국제기구의 주요 관심사 중의 하나이며, 국제기구 외에 NGO, 공공/민간기업 등이 UN에서 제시한 MDGs를 달성하기 위하여 국제적으로 활발한 협력을 보이고 있다.

이러한 국제적 협력은 도시개발 분야에서도 활발하게 진행되어 왔으며, 선진국에서는 이미 자국 건설산업의 포화 이후로, 개발도상국에 진출하여 다양한 경험을 축적해 놓은 상황이다. 우리나라에서는 1970년대 중동에 진출하여 해외 건설 붐이 일었고, 최근에는 플랜트 수주를 위주로 한 공사수주 실적 상승에 힘입어 해마다 수주액을 늘려가고 있다. 이러한 해외건설 수주액 증가는 국내의 건설경기 불황과 맞물려 해외시장 진출의 당위성을 뒷받침하고 있지만, 이제까지의 진출방식은 글로벌 경제상황 악화에 급격히 위축되거나, 진출 대상국의 정치경제적 상황에 따라 성패가 좌우되는 등 체계적이지 못한 실정이다. 또한 저임금을 강점으로 하는 인도, 터키 등 신흥진출국에 세계시장 점유율을 점차 내주는 등 해외시장에서 필요한 근본적인 경쟁력을 갖추고 있다고 보기는 어렵다.

개발도상국의 발전 단계에서 도시화는 내수 소비가 활성화되고 경제발전의 거점이 된다는 측면에서 불가피하게 겪어야 하는 현상이다. 우리나라는 과거 선진국의 원조를 향후 경제성장에 필요한 기반시설

정비 목적으로 사용하였다. 선진국에서 제공한 개발 원조를 활용하여 도로, 항만, 산업단지 등을 건설하였고, 특히 산업단지 건설과 관련하여 울산, 창원, 여천, 구미와 같은 배후도시 건설을 통해 경제성장을 지원했던 경험이 있다. 이러한 경험은 우리나라가 개발도상국의 경제발전에 적극적인 도움을 줄 수 있고, 산업단지, 인프라 정비, 주택공급 등 도시개발 분야의 국제개발협력이 활발하게 추진될 수 있는 근거가 된다. 실제로 다수의 개발도상국에서 자국의 도시개발 분야에 우리나라 공공 및 민간 부문의 참여를 희망하고 있는 것으로 조사되고 있다. 개발협력에 민간의 자금과 기술을 도입하는 것은 시너지 효과를 기대할 수 있다는 점에서 장려되는 것이 바람직하다. 하지만 공적개발원조에서 무상원조의 비율을 늘리는 것이 원조시장에서 권장되고 있는 상황에서, 양자 간 중장기적인 신뢰관계 구축이 목적인 개발협력과 상대적으로 단기적인 이익 추구를 목적으로 하는 기업은 상충되는 입장에 있다고도 볼 수 있다. 대외적으로 원조시장은 수원국이 공여국을 선택할 정도로 경쟁이 치열한 상황이다. 해당 지역에서 국내 기업의 무분별한 수익추구 행위는 우리나라 개발원조의 대외 신인도에 악영향을 미칠 우려가 있다. 상기한 개발협력과 민간의 특성을 고려하면, 우리나라에서 해외로 진출하고자 하는 주체들이 “개발협력”의 특성을 이해하고, 개발도상국의 입장에서 외국의 자본과 기술을 이용하여 얻고자 하는 것이 무엇인지를 바탕으로 한 진출 전략 수립이 필요함을 알 수 있다.

미래에 국경을 넘는 개발협력은 더욱 활성화될 것이고, 우리나라에서도 OECD DAC 가입 이후, 국제적인 협력이 활발해질 것으로 기대되고 있으며, 이를 준비하기 위한 전문가 양성이 필요하다(조진철 외, 2010). 이러한 시대적 흐름에서 본 연구는 해외 도시개발과 국제개발협력의 차이점을 고찰하고, 문헌 및 예비조사를 통하여 도시개발 국제협력에서 핵

심적인 속성을 도출한 후, 도시개발 국제협력 대상국을 수원국과 공여국으로 구분하여 당사자의 선호차이를 비교한다. 이러한 선호체계 비교를 통하여 두 집단의 개발협력 속성에 대한 우선순위를 파악할 수 있도록 하고, 향후의 국제적인 도시개발 협력에 시사점을 제공하고자 한다.

II. 이론적 고찰

1. 해외도시개발과 국제개발협력

국제개발협력은 2차 세계대전 이후 미국이 서유럽 16개국에 대외원조를 제공하기 위해 수립한 마샬플랜을 시작으로 볼 수 있다. 유럽을 대상으로 시작되었던 원조는 아시아, 아프리카, 중앙아시아 등 개발도상국의 사회·경제적인 개발을 위해 제공되었으며, 1950년대 자유주의 수호, 1960년대 경제성장과 근대화, 1970년대 인간의 기본욕구 충족, 1980년대 신자유주의 구현, 1990년대 지속가능발전, 2000년대 빈곤감축과 같이 시대적인 상황에 따라 이념과 목표를 달리하고 있다. 현재 국제개발협력에서의 화두는 2000년 UN에서 채택한 ‘채천년개발목표(MDGs)’로 2015년까지 달성할 8개 목표(절대빈곤 및 기아 퇴치, 보편적 초등교육 달성, 남녀평등 및 여성권의 향상, 아동사망률 감소, 모성보건 향상, HIV/AIDS, 말라리아 및 각종 질병 퇴치, 지속가능한 환경보전, 개발을 위한 범지구적 파트너십 구축)와 수준을 제시하고 있다. 이러한 목표 제시와 함께 원조의 공여국은 로마선언(2003), 파리선언(2005), 아크라선언(2008)과 같이 원조의 효과성을 제고하기 위한 노력을 기울이고 있는데, MDGs 성취시점 전에 열리는 마지막 회의인 2011년 부산세계개발원조총회에서는 원조 효과성에서 개발효과성으로의 패러다임을 전환해야 한다는 데 합의하였다(이런주, 2011). 이는 죽은 원조

(Dead Aid) 또는 원조피로(Aid Fatigue)라는 비판을 받기도 하였던 기존의 원조 방식에서 개발도상국의 실질적인 경제성장을 유도할 수 있는 원조로의 전환을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

우리나라는 국제사회에서 원조를 받는 수원국의 지위에 있었지만, 경제가 성장하면서 1995년 수원국 리스트에서 제외되었다. 우리나라는 수원국 지위에 있는 동안 기술, 자본재, 소비재 등 다양한 분야에서 원조를 받았고, 이를 경제개발에 활용한 모범적인 사례로 평가받고 있다. 2009년에는 수원국 리스트에서 제외된 것을 넘어서서 경제개발협력기구 내 원조 공여국 그룹인 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC)에 가입함으로써, 수원국에서 공여국으로 전환한 최초의 사례로 기록되었다. 그러나 이러한 전환은 상징적 차원에서는 의미가 있겠지만, 실질적으로는 짧은 기간 동안 원조 금액을 늘려야 하는 경제적인 부담과 함께 경험이 축적되어 있지 않음으로 인해 효과적인 원조를 제공하기 위해 다각적인 노력을 기울여야 하는 계기로 보아야 할 것이다. 이를 위해 개발원조위원회 가입과 함께 우리나라와 수원국 양측에 이익이 될 수 있는 원조 방안 마련을 위해 국제개발협력 기본법(2009)이 제정되고, 원조 공여 주체인 한국국제협력단과 한국수출입은행의 협력 방안을 모색하고 있으며, 우리나라 경제발전 과정 고찰을 통한 원조모델 개발 시도 등 내용적 측면의 노력도 이루어지고 있다.

해외도시개발은 해외신도시개발사업, 해외건설사업, 해외도시수출 등 여러 용어와 혼용되고 있고, 내용적으로 다양한 유형의 사업을 포괄하고 있기 때문에 명확하게 정의를 내리기가 어려운 것이 사실이다. 하지만 중동 및 아시아 등 개발도상국의 도시화로 인해 형성된 각 나라의 거점 도시와 그 주변 도시개발 시장에 우리나라의 민간 또는 공공기업이 진출하는 것이 주요한 내용이다. 해외도시개발은 인구집중

으로 인한 도시화 과정에서 발생할 수 있는 사회적 문제를 해결할 수 있다는 측면과 국가-민간, 국가-공공처럼 당사자 간 신뢰와 협력이 중요하다는 측면에서는 국제개발협력과 유사한 속성을 지니고 있지만, 해당 사업을 통해 어느 정도 실질적인 이윤이 발생해야 한다는 점에서 차이가 있다.

해외건설 수주액은 2006년부터 2010년까지 4년간 약 2천억 달러를 상회할 정도로 높은 성장세를 보였다. 국제적으로 도시개발 분야도 세계경제의 호황과 높은 경제성장률로 산유국인 중동과 구소련 독립국가연합, 베트남을 비롯한 아시아 개발도상국, 자원을 바탕으로 하는 아프리카 주요국을 중심으로 많은 도시개발 계획이 발표되었고 우리나라에서도 해당 분야 진출을 위해 다양한 노력을 기울여 왔다. 하지만 2008년 하반기에 발생한 글로벌 금융위기 이후 부동산 가격하락과 유동성 부족으로 다수의 계획들이 중단되거나 추진이 무기한 보류되는 등(한국토지주택공사, 2010) 최근에는 위축되는 모습을 보이기도 하고 있다. 이에 해외도시개발에 지속성을 부여하기 위해 정부부처에 전담부서 설치를 제안하거나 다자간 개발은행이 발주하는 사업에의 참여 방안을 모색하고 있으며, 민간부문의 사업과 공적개발원조 사업과의 연계를 통한 민관협력형 진출, 프로그램 방식의 기획제안 등의 다양한 방안을 통해 해외도시개발 활성화를 모색하고 있다. 그러나 이러한 노력들은 외부 환경에 대한 분석이라기보다는 우리나라 내부의 체계 정비라고 볼 수 있으며, 외부 대상국과 국제협력에 대한 이해가 보완되어야 할 것이다.

2. 기존 연구 검토

컨조인트 분석(Conjoint Analysis)이란 특정 상품이나 서비스에 대한 소비자들의 선호도를 파악하기 위해 독립적인 각 개별 속성들에 대한 수요자의 내재

된 가치를 수치적으로 도출해내는 방법으로서 경영학 분야에서 널리 사용되는 방법론이다.

컨조인트 분석이 어떤 제품 또는 서비스의 속성에 따른 효용을 추정함으로써 소비자가 선택할 제품이나 서비스를 예측하는 것이라면, 도시환경 분야에서도 적용이 가능하다고 할 수 있다(정창무, 2002). 도시 분야에 활용된 예는 분당, 판교지역에 향후 개발될 상업시설의 개발대안을 비교한 연구(강명수·신종철, 2011), 아파트 구매가격 결정요인과 쾌적성 결정요인과의 순위적 관계 분석(김형돈, 2001), 아파트 환경성능에 대한 한국·일본의 소비자 선호 비교 연구(박민선 외, 2009), 오피스텔의 부분효용가치 추정(정창무, 2002), 소형아파트 평면구성요소에 대한 거주자 선호 분석(오찬옥 외, 2004), 주거입지 선택행동 분석(Kim, et al, 2005), 생태요소가 아파트 가격에 미치는 영향 분석(염철우·정창무, 2007), 택지개발사업에 있어서 선호 유형 분석(김주영·서충원, 2008), 신도시 주택소비자의 주택선호특성을 파악한 연구(이강희·박영기, 1999), 자전거·보행자 겸용도로의 유형별 효용 분석(장영주 외, 2011) 등이 있다.

컨조인트 분석을 가장 활발하게 활용하고 있는 경영학 분야에서는 주로 중요한 속성을 발견하고, 속성별 중요도를 파악하여 신상품 개발에 반영하고 있는데, 이와 같은 방식은 도시개발 분야의 국제개발협력에 있어서 수원국이 필요로 하는 도시개발의 속성과 수준을 파악하여, 이에 맞는 개발협력 제안을 할 수 있다는 점에서 유용할 것으로 판단된다.

III. 컨조인트 분석과 연구 설계

중요도를 산출하기 위한 다수의 연구에서 AHP 분석이 사용되는 것을 볼 수 있는데, AHP 분석은 적은 수의 표본으로도 중요도를 산출할 수 있고, 적용방법이 간편하다는 장점이 있는 반면, 조합의 결과로 나타났

을 때 속성들 간의 상호작용을 제어하기 어렵다는 점, 중요도에 대한 주관적인 평가를 하게 된다는 단점이 있다. 이에 반해 컨조인트 분석은 중요도와 함께 효용 가치를 산출하여 추후 시장 세분화에 활용할 수 있다는 점과 조합의 결과에서 중요도를 해제하기 때문에 속성의 독립적인 측정에 대한 단점을 보완할 수 있다는 장점이 있다. 단, 속성의 수가 많아지면 조합의 수가 많아져서 평가가 어려워진다는 단점이 있다(장택원, 2009). 이에 대해서 연구자들은 SPSS의 직교 배열 프로그램을 활용, 속성과 수준의 수를 고려하여 설문 프로파일 수를 평가에 적절한 수(16~32개)로 추출하는 방법을 사용하고 있다.

본 연구에서는 도시개발 국제협력력을 다루었던 기존 연구와 국토연구원(정진규 외, 2009)에서 조사한 개발도상국 공무원의 지원희망분야를 바탕으로 컨조인트 분석을 위한 속성과 수준을 <표 1>과 같이 정의하였다. 본 연구에서 분석할 속성은 개발협력력을 통해 수원국의 주택 및 토지이용을 체계적으로 관리할 수 있는 '제도 및 정책 개선', 수준 높은 도시설계를 위한 '도시개발 및 설계기술 도입', 도시개발을 관리

할 수 있는 공무원, 민간, 공공의 '기술지원 및 능력 배양', 도시개발 국제협력력을 통한 자국 국민의 '삶의 질 향상', 도시개발에 필요한 금융적 측면을 고려하는 '도시개발 비용 감축', 이상과 같은 개발협력력에 대한 비용 개념인 'Trade-Off' 항목으로 구성되어 있으며, 속성에 따라 2개 또는 3개의 수준을 갖도록 하였다. 참고적으로 '제도 및 정책 개선' 항목은 개선에 대한 선형적인 선호가 있는 것으로 보아 벡터모형으로 설정하였다.

<표 1>과 같은 속성과 수준 구성을 바탕으로 SPSS 직교 배열 프로그램을 활용하여 16개의 분석용 프로파일과 2개의 검정 프로파일을 생성한 후, BIB(Balanced Incomplete Block) 테스트를 위한 설문지를 구성하였다. BIB 테스트란 응답자가 동시에 고려할 수 있는 프로파일의 수에 대한 한계를 고려한 것으로, 일정한 규칙에 의하여 5개 이하의 목록을 반복적으로 추출하여 여러 개의 그룹을 구성한 다음 순위를 매기도록 하는 방식이다. BIB 방식에 따른 조사 방식은 5개 이하의 목록에 대해서만 반복적으로 순위를 매기게 되므로 응답이 비교적 용이한 설문을 수행할 수 있으며, 이후 정해진 계산처리에 의하여 10개 이상의 전체 개체들에게 순위를 매긴 것과 같은 결과를 계산하는 것이 가능하다는 장점이 있는 것으로 알려져 있다(김호기 외, 2012). 본 연구에서는 응답카드에 제시하는 대안의 개수를 정하기 위해 사전 연구를 수행하였고, 그 결과 세 개 이상의 대안을 비교하도록 하면 고려 대상이 도시개발 대안이기 때문에 응답자의 종합적인 이해가 어렵다는 점을 알아냈고, 이를 고려해 최대한 직관적인 응답이 가능하도록 2개의 대안을 비교하는 BIB 테스트 설문지를 구성하였다. 각각의 프로파일은 2번씩 반복되며, 설문용 카드의 수는 프로파일의 수와 동일하게 18개로 구성하였다.

설문조사는 2012년 3월 중에 실시되었으며, 한국

표 1_ 협력 대상국 선호의 속성과 수준

속성	수준
제도 및 정책 개선	· 정책 효율성 개선 수준 20%, 50%, 100%
도시개발 및 설계기술 도입	· 주거중심 도시개발 기술 · 친수공간 등 자연자원 활용형 도시개발 기술 · BRT, LRT 등 대중교통 지향형 도시개발 기술
기술지원 및 능력 배양	· 공무원의 능력 향상 · 공공, 민간의 기술력 이전
삶의 질 향상	· 지역별 균등한 교육기회 · 복지시설 · 고용 기회 제공 · 임대주택을 통한 저소득 국민의 주거환경 확보
도시개발 비용 감축	· ADB, WB 등 지역개발은행의 자금 활용 · 협력국가의 개발원조, 개발차관의 활용 · 협력국가 내 민간기업의 직접투자 활용
Trade-Off	· 도시개발 서비스에 직접적인 금전 · 연계사업의 참여에 대한 권리 · 투입 자금에 상응하는 토지 등 사용권한

그림 1_ 응답카드의 예

Card 1		
	Option A	Option B
제도 및 정책 개선	50%	50%
신도시 개발 및 설계기술 향상	천수공간 등 자연자원 활용형 도시 개발기술	BRT, LRT 등 대중교통 지향형 도시개발기술
기술지원 및 능력배양	공공&민간의 기술력 이전	공무원의 능력 향상
삶의 질 향상	지역별 균등한 교육기회, 복지시설, 고용기회 제공	지역별 균등한 교육기회, 복지시설, 고용기회 제공
도시개발 비용 감축	ADB, WB 등 지역개발은행의 자금 활용	ADB, WB 등 지역개발은행의 자금 활용
Trade-Off	연계 사업의 참여에 대한 권리	도시개발 서비스에 직접적인 금전
순위	()	()

국제협력단의 초청연수사업에 참여 중인 개발도상국 공무원과 해외도시개발 관련 연구과제에 참여하였거나, 국제협력 프로젝트와 관련 경험이 있는 국내 전문가를 대상으로 하였다.

본 연구는 국제개발협력에서의 수원국과 공여국의 우선순위 차이를 파악하고자 하는 목적을 지녔으므로, 개발도상국의 초청연수생을 수원국 그룹으로, 국내 응답자를 공여국 그룹으로 가정하여 분석을 수행하였다. 수원국 그룹의 응답자는 모국에서 행정, 외교, 국토, 사회, 행정 분야의 중앙·지방 정부 공무원으로서, 일부 응답자는 도시개발과 관련된 지식이 부족하였으나, 사전에 설문조사의 목적과 컨조인트 방법에 대한 설명, 설문에서 사용된 용어, 응답 요령에 대한 설명을 하였고, 조사 도중 이해가 부족한 경우 응답에 편이가 발생하지 않는 수준에서 연구자가 추가적으로 설명을 하여 이해할 수 있도록 하였다.

IV. 분석결과

1. 적합성 검증

컨조인트 분석을 실시한 후에는 결과를 검토하여 추

정된 모형의 적합성을 검증하여야 한다. 검증은 모형의 추정치인 부분가치를 이용하여 예측된 선호도와 각 응답자가 평가한 원래의 선호도와 어느 정도 일치하는가를 평가하는 방법으로 이루어진다(용재선·이창석, 2007).

일반적으로 순위자료를 사용한 경우에는 입력선호순위와 추정선호순위 사이에 스피어만의 상관계수나 켄달의 상관계수를 사용하고, 회귀분석을 실시한 경

우에는 결정계수값(R^2)을 신뢰도 검증을 위해 사용할 수 있는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 순위 자료를 사용하였고, 응답자 개개인에 대한 컨조인트 추정을 수행하였으므로, <표 2>와 같이 피어슨 상관계수와 켄달의 타우값을 검증치로 제시한다. 수원국 그룹의 피어슨 상관계수는 0.921, 켄달의 타우값은 0.785이며, 공여국 그룹의 피어슨 상관계수는 0.823, 켄달의 타우값은 0.696으로 높은 수준의 적합도를 보여주는 것으로 나타났다.

표 2_ 적합성검증 요약

항목	수원국		공여국	
	계수	유의확률	계수	유의확률
Pearson R	.921	.000	.823	.000
Kendall tau	.785	.000	.696	.000

2. 수원국과 공여국의 선호 비교

컨조인트 분석은 응답자의 속성 및 수준에 대한 효용과 중요도를 알 수 있게 한다. 본 연구에서는 수원국과 공여국 각각의 선호체계가 <표 3>과 같이 도출되었다. 수원국 그룹에서는 도시개발 비용 감축, 도시개

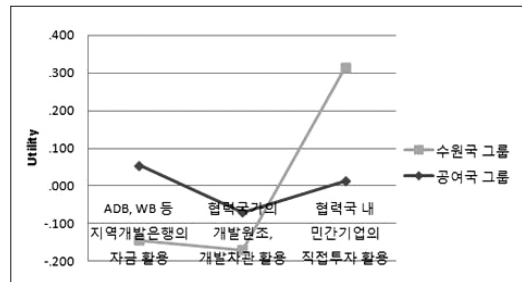
표 3 _ 컨조인트 분석결과 - 각 속성에 대한 효용 및 중요도 비교

속성	수준	효용		중요도(%)	
		수원국	공여국	수원국	공여국
제도 및 정책 개선	<ul style="list-style-type: none"> 정책 효율성 20% 개선 정책 효율성 50% 개선 정책 효율성 100% 개선 	.285	.182	17.432	23.036
		.570	.364		
		.855	.545		
도시개발 및 설계 기술 도입	<ul style="list-style-type: none"> 주거중심 도시 개발기술 친수공간 등 자연자원 활용형 도시 개발기술 BRT, LRT 등 대중교통 지향형 도시 개발기술 	-.100	.011	20.939	16.958
		-.025	.069		
		.125	-.081		
기술지원 및 능력 배양	<ul style="list-style-type: none"> 공무원의 능력 향상 공공, 민간의 기술력 이전 	.058	-.067	9.826	13.895
		-.058	.067		
삶의 질 향상	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 균등한 교육기회 · 복지시설 · 고용기회 제공 임대주택을 통한 저소득 국민의 주거환경 확보 	-.025	.025	5.887	5.767
		.025	-.025		
도시개발 비용 감축	<ul style="list-style-type: none"> ADB, WB 등 지역개발은행의 자금 활용 협력국가의 개발원조, 개발자관의 활용 협력국가 내 민간기업의 직접투자 활용 	-.144	.056	27.570	20.097
		-.169	-.069		
		.314	.014		
Trade-Off	<ul style="list-style-type: none"> 도시개발 서비스에 직접적인 금전 연계사업의 참여에 대한 권리 투입자금에 상응하는 토지 등 사용권한 	.056	-.156	18.347	20.247
		-.153	.028		
		.097	.128		

발 및 설계 기술 도입, Trade-Off의 순으로 높은 중요도를 가졌고, 공여국 그룹에서는 제도 및 정책 개선, Trade-Off, 도시개발 비용 감축이 높은 중요도를 갖는 것으로 나타났다. 중요도를 살펴보면 도시개발에 소요되는 재원을 비롯한 협력에 대한 물적·비물적 반대급부의 중요도가 높은 것으로 나타나, 상식에 부합되는 결과임을 알 수 있다. 도시개발 및 설계 기술 도입, 제도 및 정책 개선과 같이 도시개발 관련 내용과 절차의 중요성도 높게 나타나고 있으나, 기술지원 및 능력 배양이나 삶의 질 향상의 측면은 상대적으로 낮은 중요도를 보이고 있다. 우리나라에서도 1970, 1980년대 고도의 경제성장을 보인 후에야 삶의 질 향상에 대한 본격적인 논의가 이루어진 것을 볼 때, 개발도상국에서는 현재의 당면 문제인 인프라 확보 문제를 경제적으로 해결하고자 하는 욕구가 우선되고 있다는 것을 알 수 있다.

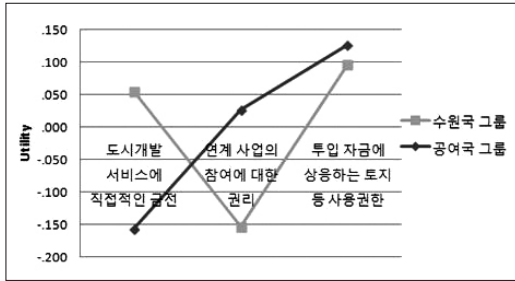
수원국의 입장에서 개발협력 시 가장 중요하게 고려하는 것으로 도시개발에 소요되는 비용을 꼽는 것은 상식적인 결과로 생각된다. 그러나 <그림 2>에 제

그림 2_ 도시개발 비용 감축 속성의 수준별 효용



시된 도시개발 비용 감축 속성의 세부적인 수준의 효용을 살펴보면, 수원국 그룹에서는 공여국 내 민간기업의 직접투자가 유입되는 것에 공여국 입장에서는 ADB, WB 등 다자간 개발은행의 자금을 활용하는 것에 높은 효용을 부여하고 있다. 이는 각자의 입장에서 모두 비용을 최소화하려는 경향이 반영된 것으로 판단되며, 우리나라의 개발협력 거버넌스 측면에서는 지역개발은행이 발주하는 사업에 우리나라 기업의 참여를 지원할 수 있는 방안 마련이 필요하다는 것을 의미한다. 또한, 대외적인 개발원조 시장에서의 경쟁을 고려하면, 향후 우리나라가 개발협력에 있어

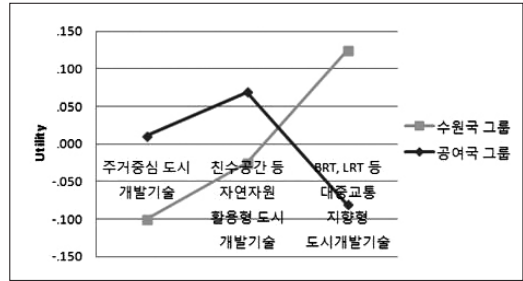
그림 3_ Trade-Off 속성의 수준별 효용



서 공적개발원조와 민간기업의 직접투자가 결합된 진출모델을 도입해야 할 필요성이 있음을 알 수 있다. 단, 기업은 지나친 수익추구로 인해 공적개발원조의 본래 목적을 해할 수 있는 행위를 자제할 필요가 있다.

Trade-Off 속성은 국가 간 협력이 무상의 성격을 갖는 것이 아니라 가정하여 반대급부를 제공할 때, 어떤 방식을 선호하는지 질문한 것이다. <그림 3>을 보면 수원국과 공여국 모두 투입자금에 상응하는 토지 등의 사용권한을 부여하는 것에 높은 효용을 부여하고 있다. 연계사업의 참여에 대한 권리도 투입자금에 상응하는 토지 등 사용권한과 마찬가지로 후속적인 사업 기회를 제공할 수 있다는 특징을 갖고 있으나, 수원국 그룹에서는 이에 대한 효용을 높게 부여하고 있지 않고 있고, 오히려 직접적인 금전 지급 방식보다 낮은 수준의 효용을 보이고 있다. 앞서 말한 대로, 수원국과 공여국 모두 개발협력에 있어 비용을 최소화하려 한다는 점을 생각하면, 적절한 대응 방식이 아니라고 할 수 있다. 이는 공적개발원조라는 글로벌 공공재의 투자와 파급효과 측면에서 해석이 가능하다. 공공재가 투입되면 연관되는 산업에 생산, 부가가치, 고용 측면에서 파급효과가 발생하게 되는데, 수원국 입장에서 외부에서 공급된 효과가 지역 기업에 의해 내부화되는 것이 바람직하기 때문에 외부로의 유출을 차단한다는 측면에서 직접적인 금전

그림 4_ 도시개발 및 설계기술 도입의 수준별 효용

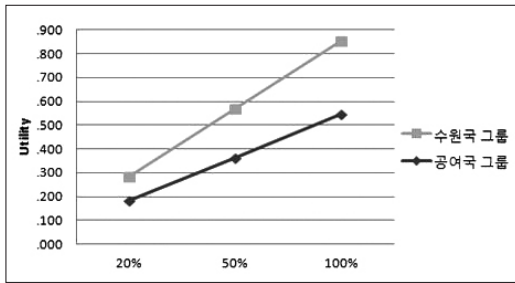


을 선호하는 것으로 볼 수 있다. 반면에 공여국 입장에서 공적개발원조가 연계사업에 비해 규모가 작고 즉시적인 이익을 보장하지 않기 때문에 연계사업 참여나 후속적인 사업을 진행할 수 있는 사용권한을 선호하는 것으로 판단된다. 본 연구에서는 이와 같이 이해관계가 상이하게 나타나는 구체적인 원인에 대해 다루지 못하였지만, 이에 초점을 맞춘 연구가 진행되어 상이한 이해관계 상황에서 국제개발협력의 효율적인 추진과 함께 국익과의 연계를 유도할 수 있는 전략이 제시되어야 할 것으로 보인다.

도시개발 및 설계 기술에 있어서도 BRT, LRT 등 대중교통 지향형 도시개발기술 부분에 수원국과 공여국의 효용이 엇갈리는 것을 볼 수 있다. <그림 4>에서 수원국 그룹은 대중교통 중심의 도시개발이 효용을 증가시키는 반면에, 공여국 그룹에서는 효용을 감소시킬 것으로 보고 있다. BRT, LRT가 비교적 최근에 나온 개념이고, 어느 정도의 비용을 필요로 하기 때문에 공여국 그룹에서는 개발도상국의 현 개발 단계에서는 필요하지 않은 것으로 생각할 수 있으나, 수원국 그룹에서는 이에 대해 높은 효용을 부여하고 있으므로, 우리나라의 진출전략 수립 시 저비용의 대중교통 지향적인 개발방식에 대한 고찰이 필요한 것으로 보인다.

<그림 5>를 보면 제도 및 정책 개선 속성에 있어서는 수원국 그룹과 공여국 그룹 모두 (+) 효용을 부

그림 5_ 제도 및 정책 개선의 수준별 효용



여하고 있음을 알 수 있으며, 관계 또한 선형적인 증가추세를 보이고 있다. 개발도상국은 발전단계별로 차이를 보이고 있기는 하지만, 실제 사업 추진 시 제도가 마련되어 있지 않아 사업 추진 자체를 진행시킬 수 없는 경우도 많다. 이는 수원국 그룹과 공여국 그룹 모두 인지하고 있는 사실로, 물적 공여와 함께 토지등기제도, 주택시장 규제법, 토지관리시스템 수립, 정책 컨설팅 등 소프트웨어적인 개발협력 방안도 추진해야 할 것이다.

개발도상국에 대한 제도 및 정책 컨설팅은 실질적인 경제성장을 장기적으로 유도할 수 있는 초석이 된다는 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 수원국의 경우 즉시적인 효과가 있는 사업을 선호하게 되는데, 이럴 경우 사업이 완료된 이후에 관리·운영이 적절하게 이루어지지 않아 원조 효과를 반감시키는 경우가 적지 않다. 제도 및 정책 컨설팅을 통해 장기적인 계획을 수립하고, 개발도상국의 자체적인 역량을 배양하는 것이 필요하다.

1990년대 이후로 제기된 원조효과성 제고 방안의 일환으로 제기되고 있는 프로그램형 원조는 장기적 관리와 능력배양이라는 측면에서 유용할 것으로 판단된다. 프로그램형 원조는 국가개발전략, 특정분야별 프로그램, 주제별 프로그램 또는 특정기관의 프로그램을 포함한 현지 주도의 개발프로그램에 지원하는 접근 방법으로 단순히 원조양식이 아닌 거시적인

국가 단위의 개발이슈를 수원국과 공여국이 공동으로 접근하는 원조 방식을 의미한다.

프로그램 원조는 프로젝트, 기술협력, 예산지원, 공동재정지원 등 여러 원조양식을 유기적으로 결합한 패키지 형식을 취하고, 개발협력 당사국 간에 긴밀한 협의를 요하기 때문에 원조 분절과 같은 문제를 일으키지 않으면서도 개발도상국 자체의 역량강화에 기여할 수 있는 것으로 평가되고 있다(한국환경정책·평가연구원, 2011).

V. 결론

이상의 분석을 통하여 공여국과 수원국 모두에게 도시개발 비용 감축, Trade-Off와 같은 개발협력에 대한 반대급부 성격의 속성이 중요하게 고려되고 있는 것을 알 수 있었고, 다음으로 도시개발 및 설계 기술 도입, 제도 및 정책 개선이 차선적으로 중요한 속성임을 알 수 있었다.

분석결과를 통해 개발협력 시 국내 민간기업의 해외직접투자 결합, 해외직접투자에 대한 상대국 토지 등의 사용권한과 같은 반대급부를 민간기업의 참여를 유인하기 위한 수단으로 활용할 수 있을 것이다. 공적영역인 개발원조와 민간부문의 직접투자를 결합하기 위해서는 과도한 수익추구 행위를 지양해야 할 것이며, 이는 개별적인 개발 프로젝트가 아니라, 패키지형 또는 프로그램형 공적개발원조의 모델을 활용하여야 할 것이다. 또한 이를 도시분야에 적용하기 위한 방법은 무엇인지에 대한 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

본 연구는 해외도시개발 또는 국제개발협력 분야에서 주로 국내 거버넌스 측면에서의 접근이 이루어지던 것에서 협력의 당사자인 수원국 그룹 시각에서 국제개발협력 활성화를 위한 방안은 무엇인지를 고

찰했다는 점에서 연구의 독창성을 인정받고자 한다.

다만 Trade-Off의 수준별 효용에서 연계사업의 참여에 대한 권리가 (-)의 효용을 나타내는 이유에 대해서는 본 연구에서 다루지 못한 것이 아쉬움으로 남는다. 컨조인트 분석에서는 응답자가 측정지침을 충분히 이해하지 못했거나, 부실한 응답을 했을 경우, 일반적인 예측과 다른 결과가 나올 수 있다. 그러나 본 연구에서는 설문 과정에서 속성과 수준에 대해 응답자가 이해할 수 있도록 조사지에 설명을 첨부하고, 설문 시에도 이해를 돕도록 하였으며, 결과에 있어서도 응답의 적합성이 준수한 것으로 나타났기 때문에 방법상의 오류보다는 연계사업에 대한 참여 보장이 특혜로 오인될 수 있다는 외부적인 요인이 있을 것으로 판단되며, 이에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

한편, 이 연구에서는 설문의 대상을 개발도상국 공무원을 중심으로 한 수원국 그룹과 국제협력 프로젝트 참여자를 중심으로 한 공여국 그룹으로만 구분하였다. 경제개발협력기구 개발원조위원회는 1차적으로 1인당 국민총소득(Gross National Income per capita)을 기준으로 최빈국, 기타 저소득국, 중저소득국 및 지역, 고중소득국으로 분류하고, 일부 중동의 자원부국의 경우에서와 같이 소득은 높지만, 사회경제발전 단계를 고려하여 수원국 목록을 정하고 2~3년 단위로 해당 국가의 소득 및 사회경제 발전 수준을 고려하여 갱신하고 있다. 이와 같이 수원국 그룹 내에서도 지역별, 발전단계별, 소득별로 그룹이 나누어질 수 있고, 공여국 그룹 안에서도 민간, 공공, 전문 분야 별로 그룹이 나누어질 수 있다. 본 연구에서는 상세한 분석을 하기에 유효 표본 수를 확보할 수가 없었기 때문에 실시하지 못하였지만, 향후 연구에서는 공여국 내의 집단별 선호와 이익추구 경향, 위험에 대한 경향 등을 반영하여 국제개발협력력을 설명할 수 있는 연구가 이어져야 할 것이다.

참고문헌

- 강명수 · 신종철. 2011. “컨조인트 분석을 활용한 상업시설의 개발대안평가에 관한 연구”. KREUS Working Paper Series 13. 서울 : 건국대학교.
- 김주영 · 서충원. 2008. “컨조인트 분석에 의한 택지개발사업의 선호도에 관한 연구”. 한국지역개발학회지 제20권 제1호. pp173-186.
- 김형돈. 2001. “소비자가 인식하는 아파트 구매가격결정요인과 쾌적성 결정요인과의 순위적 관계분석”. 한국주거학회지 제12권 제2호. pp45-55.
- 김호기 · 김지현 ·곽윤철 ·정창무. 2012. “U-City 적용 기술의 경제성 분석 방법에 관한 연구 - 컨조인트 분석 기법을 활용하여”. 국토계획 제47권 제2호. pp171-186.
- 박민선 · 萩島理 · 전정운. 2009. “아파트 환경성능에 대한 소비자 선호의 한일(韓日) 비교연구”. 대한건축학회 논문집-계획계 제25권 제3호. pp255-262.
- 염철우 · 정창무. 2007. “유비쿼터스 생태요소가 아파트 가격에 미치는 영향에 관한 연구”. 대한국토·도시계획학회 추계 학술대회논문집. pp1175-1184.
- 오찬욱 · 김석태 · 최병숙. 2004. “컴퓨터 미디어와 컨조인트 분석 방법을 이용한 소형아파트 평면구성 요소에 대한 거주자 선호분석: 김해지역 공동주거 평면디자인 개발을 위한 연구”. 대한건축학회 논문집-계획계 제20권 제5호. pp54-62.
- 용재선 · 이현석. 2007. “공동주택 옥외공간의 선호도 연구 - 컨조인트 분석기법 적용”. Housing Studies Review 제15권 제4호. pp91-107.
- 이강희 · 박영기. 1999. “신도시 주택소비자의 효용특성 분석”. 대한건축학회논문집-계획계 제15권 제11호. pp13-24.
- 이런주. 2011.12.16. “국제개발협력 선진화 추진현황”. 국토연구원. GDP센터 개소 1주년 기념 세미나 : 글로벌개발협력 역량 강화 방안. 경기 : 국토연구원.
- 장영주 · 금기정 · 손승녀 · 김현명. 2011. “컨조인트 분석을 이용한 보행환경 평가에 관한 연구 - 자전거 · 보행자 겸용 도로를 중심으로”. 국토계획 제46권 제4호. pp209-221.
- 장택원. 2009. “AHP법과 컨조인트를 활용한 중요도 결정법에 대한 방법적 고찰”. 광고PR실학연구 제2권 제1호. pp7-20.
- 정진규 · 오성호 · 고용석 · 이승욱. 2009. 개발도상국 공간계획체계 발전을 위한 협력방안 연구. 경기 : 국토연구원.
- 정창무. 2002. “오피스텔의 부분효용가치 추정에 관한 연구”. 국토계획 제37권 제3호. pp183-193.
- 조진철 · 최수 · 김성일 · 이종화 · 권대환 · 김일석. 2010. 민관협력시스템을 통한 해외도시개발 추진방안 연구(II): ODA

활용 극대화를 통한 시장확대 전략을 중심으로. 경기 :
국토연구원.

한국토지주택공사. 2010. 해외도시개발 활성화를 위한 정책 및 제
도 연구. 경기 : 한국토지주택공사.

한국환경정책·평가연구원. 2011. 프로그램형 접근방식(PBA)을 통
한 환경분야 ODA 지원방안 연구. 경기 : 한국국제협력단.

Kim, Jae Hong., Francesca, Pagliara. and John, Preston. 2005.
“The Intention to Move and Residential Location Choice
Behavior”. *Urban Studies* vol.42, no.9. pp1621-1636.

-
- 논문 접수일: 2012. 8. 8
 - 심사 시작일: 2012. 10. 10
 - 심사 완료일: 2012. 11. 5

A Comparative Study on the Preference Characteristics of the Parties in International Development Cooperation using Conjoint Analysis

Keywords: International Development Cooperation, Overseas Urban Development, Cost Reduction of Urban Development, Conjoint Analysis

In order to accomplish the effective and efficient international development cooperation, it is essential to figure out differences in the preference of a Donor and Recipient Group. In 2009 Korea has become the 24th member of the Development Assistance Committee in the OECD. It is expected that vigorous International Development Cooperation occur in various sectors including urban and Social Infra developments. In this study, conjoint analysis is conducted to deduct the critical attributes of international urban development. This study compares the differences of the preference between the parties in development cooperation. The result of conjoint analysis shows that the cost reduction and the trade-off are considered more significantly for both the donor and the recipient group. However, there are the differences of the preference in the method of payment for development assistance in the case of a return service is required. While the recipient group has higher preference for monetary payment for urban development services, the donor group has higher preference for guarantee the right to participate to related development project. Thus, it is inferred to be the development of financial method for distribution of benefits and losses of development cooperation would be the important task for the recipient and the donor group.

컨조인트 분석을 활용한 국제개발협력 당사국 간의 선호체계 비교 연구

주제어: 국제개발협력, 해외도시개발, 도시개발 비용 감축, 컨조인트 분석

국제개발협력에 있어서 수원국과 공여국의 선호 차이를 파악하는 것은 당사국 모두에게 효율적이며 효과적인 개발협력 목표를 달성하는 데 필수적이다. 우리나라는 2009년 경제개발협력기구의 개발원조위원회에 24번째로 가입하게 됨으로써 도시 및 사회 인프라 부문을 포함한 다양한 부문에서 국제개발협력이 활발해질 것으로 기대되고 있다. 이러한 상황에서 본 연구는 수원국과 공여국의 개발협력 참여자에 대하여 컨조인트 설문을 실시하여, 국제개발협력을 이루는 속성에 대한 당사국 간의 선호차이를 비교하였다. 컨조인트 분석 결과, 공여국과 수원국 모두에게 도시개발 비용 감축, Trade-Off와 같은 개발협력에 대한 반대급부 성격의 속성이 중요하게 고려되고 있으나, 반대급부를 제공해야 된다면 수원국은 금전을 선호하고, 공여국은 연계사업에 대한 참여를 선호하는 것과 같이 차이가 발생함을 알 수 있었다. 이는 원조의 방식 측면에서 수원국과 공여국의 이해를 만족시키는 분배 방식에 관한 논의가 필요함을 의미한다.