

북한개발을 위한 재정전략에 대한 연구

임성훈 | 건국대학교 상경대학 국제무역학과 조교수

개성공단, 금강산관광특구에 이어 해주특구 설립 논의까지 최근 남북경협을 통한 북한개발 사업은 활기를 띠고 있다. 북한개발은 남북간 경제 인프라의 격차 해소와 의사소통 활성화를 유도하여 단기적으로 남북관계 개선효과를, 궁극적으로 한반도 통일기반 구축의 계기가 된다. 그러나 막대한 개발 비용을 어떻게 조달할 것인가는 남북경협사업을 추진하는 가장 큰 장애요인 중 하나다. 본 논문은 북한개발을 위한 재정조달 전략에 대한 분석과 향후 추진방안을 주요 내용으로 하고 있다. 북한개발 및 남북경협사업의 재정조달 전략을 실물옵션을 통한 의사결정 이론 측면에서 설명하고 재정조달 자금 원천에 대한 분류 및 사업추진 단계에 맞춘 자금 원천별 추진 방안을 제시한다. 또한 각 자금원천을 소재로 한 네 가지 종합 재정모형을 수립하고 각각의 장단점을 기술하여 정책담당자가 현장에서 정책도구 활용 가능성을 높이는 기준을 제공한다. 본고는 성공적 재정조달 추진은 실물옵션 접근을 통한 전략적 유연성 증대 및 자금원천별 장단점을 활용한 개별 재정조달 전략 수립을 통해 정책 효과성을 달성하고, 국고에 의한 재정지원보다 민간자본 참여를 활성화를 통해 정부 사업리스크 감소와 사업 안정성 제고 등 효율적 재정지출 활동이 수행될 때 비로소 실현될 수 있다는 것을 강조한다.

주제어: 북한개발, 남북경협사업, 재정조달 모형, 실물옵션, 프로젝트 파이낸스

I. 서 론

스탈린식 전체주의가 이입된 동구권과 중주국인 소련이 1994년 개방화의 길로 들어서면서 북한의 대외고립은 시작됐다. 대외무역 파트너를 잃은 북한은 그 후 연평균 12%의 대외무역감소가 발생했다(이석, 2005). 1996년엔 대기근마저 북한 전역을 강타했다. 북한의 통치체제의 일부인 배급체제를 유지하게 하는 국가재정의 고갈은 시간문제였다. 결국 북한은 2002년 7월 1일, 대폭적인 경제개선조치(이하 ‘7.1조치’)를 단행한다. 경제침체의 장기화, 경제관리 체제의 왜곡, 주민의 비공식적인 경제활동 증가 등 현실상황에 북한이 전반적인 사회주의 경제운영원칙을 현장 요구에 맞춰 수정한 시장인정 조치다(양문수, 2005). ‘7.1조치’는 과거 단편적으로 시행되었던 북한의 정책적·제도적 변화보다 한층 체계적이고 그 범위가 전면적이라는 점에서 과히 혁신적 조치로 평가받는다(임강택, 2002). 그러나 혁신적 결과까진 보장 못했다. 시장메커니즘을 강화하였음에도 실제 구매력 있는 소비자층이 형성돼 있지 않아 거래가 미흡하였고 물품공급 부족으로 물가만 폭등하는 현상이 발생했다. 7.1조치는 시장통제 요인에 대한 규제완화 조치임은 분명하지만 투자활성화까지 해결하는 공급측면의 조치는 아니었다(임성훈, 2006a). 결국 이를 해결하기 위해선 북한도 역시 중국, 러시아, 동구 등 과도기 경제체제 국가들이 그랬듯이 투자자본을 외부조달에 의지하여야만 했다. 북한 지도부는 1991년 지정한 나선특구(나선경제무역지대)가 실패(김삼식, 2004)로 돌아가자 보다 강력한 프로젝트 추진이 필요했다. 2002년 9월엔 기존 특구의 거주왕래 편의성 및 투자인센티브 제공 수준을 넘어서 특구 내 자체적인 입법, 행정, 사법권을 부여하는 신의주특별행정구를 지정했다. 또한 동년 11월엔 남북협력 특구인 개성공업지구와 금강산관광특구 지정을 공포했다. 경제관리 체제 변화에 대한 확고한 당국 의지를 대외에 천명하고 내부적으로 실질적 성과를 위한 보완조치가 불가피하였기 때문이다. 이제 과거 제3국을 통한 임가공 무역으로 시작한 제한적인 남북경협 사업은 북한지역 내 남한자본의 직

접투자(direct investment) 공간인 개성공업지구설립까지 발전하게 됐다. 제2차 남북정상회담을 계기로 제2 개성공단에 대한 추가적 특구 설립에 대한 논의 또한 뜨겁다.¹ 개성공단을 비롯한 남북협력 특구 개발이 활발하게 진행, 논의되는 배경엔 상호 수익적 입장이 전제돼 있다. 남측 입장에서선 한반도내에서 수도권에 인접한 산업입지, 저임금 노동력 등을 확보함으로써 어려움에 처한 우리 중소기업들의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 기회로서, 북측 입장에서선 부족한 투자자원과 경제난을 극복하는 돌파구로서 그 역할을 기대하기 때문이다(임성훈, 2006a).

그런데 이를 추진하는데 소요되는 막대한 자금조달이 큰 문제다. 필요 재정규모는 작게는 10조에서 117조까지 예상된다.² 이를 어떻게 마련할 것인가가 남북경협사업 성공 전제조건이자 추진주체가 풀어야 할 최대 과제다. 남북경협의 주요 조달자금이었던 정부의 남북협력자금은 9,000억 원 정도에 불과하다. 대안으로서 공적개발지원(ODA나 IBRD의 특별신탁기금), 국제금융기구의 양허성 차관지원(IBRD 및 IDA, ADB 및 ADF)에 의한 자원조달은 규모가 크고 특별한 비용지불을 하지 않고 조달할 수 있다는 장점이 있으나 우리의 의지와 통제로 조달할 수 있는 성격의 재원이 아니다. 북한 경제개발 지원자금의 자원확보 방안으로 공적개발원조, 국제기구차관, 일본의 북한에 대한 배상금 등을 검토. 분석한 기존 논문과 보고서는 남북협력기금을 제외하곤 대규모로 즉시 조달할 수 있는 재원을 확보하는 것은 사실상 어렵다는 공통된 의견을 내고 있다(이상준 외, 2001; 이상준, 이성수, 2002). 그런데 이들 성격이 다른 민간상업자본이 있다. 상업자본은 최소한 위의 국제기구의 공적개발지원 프로그램과 달리 추가설정이 거의 불가능하거나 정책의지의

-
1. 제2차 남북정상회담(2007.10. 2~10. 4)에선 제2개성공단으로 해주 특구 지정에 대한 논의를 하였다.
 2. 북한개발 자금 및 남북경협 자기에 대한 소요비용으로 현대경제연구원은 『2007 남북정상선언의 경제적 효과』라는 보고서에서 10조원으로 추정하고 있으며 대외경제정책연구원(KIEP)이 작성한 『한반도 경제발전전략과 남북경협 추진계획』엔 향후 15년간 67조 2천억 원에서 116조 8천억 원으로 소요비용을 추정하고 있다. 산업은행은 『중장기 남북경협 추진을 위한 자원조달 방안』이란 보고서에서 10년간 60조 원, 또한 통일연구원은 2005년부터 2020년까지 15년간 총 108조 8천450억 원으로 경협자금 규모를 예측하고 있다.

통제력 밖에 있는 재정조달의 대안은 아니다. 그러나 투자리스크에 민감한 민간 상업자본 투입을 어떻게 유도하는가는 분명 난제가 아닐 수 없다.

본고는 이러 상황에서 북한개발 재정조달 모형에 대한 몇 가지 관련 주제에 대해 이론과 모형을 설정하여 분석한다. 주요 내용으로 먼저 북한개발 재정조달 모형의 수익구조를 결정하고 설명이론으로서 실물옵션에 의한 가치계산과 의사결정이 필요하다는 것을 제시한다. 그리고 차입, 직접투자, 프로젝트 파이낸스 등 자원별 원천의 분류기준과 함께 각 자원별 남북경협사업 추진단계에 따른 효과적인 운용전략을 기술한다. 나아가 각 자금 원천을 기본으로 종합적인 네 개의 재정모형을 설정하여 그 장단점을 논한다. 이러한 재정모형을 초기에 주도적으로 설정, 운용하는 것은 결국 북한개발 및 남북경협사업을 추진하는 정부가 중심에 서있음을 부인하기 어려울 것이다. 이에 북한개발 재정조달에서 정부의 역할과 실천해야할 준칙에 대해 별도의 장으로 분리하여 기술한다. 결론부분에선 이러한 접근과 정책제안에 대한 의의와 미래 남북사업 정책에서 정책 담당자가 참고할 몇 가지 사안에 대해 제언과 함께 본고를 마친다.

II. 북한개발 재정조달과 실물옵션 이론, 단계별 추진전략, 종합재정모형의 수립

1. 북한개발 사업에 대한 실물옵션적 접근

1) 북한개발 사업과 실물옵션 이론

1970년대 등장한 블랙·숄즈(Black & Scholes)의 옵션가격결정이론을 배경으로 시작한 실물옵션(real option)이론은 기존 금융상품 가치평가 이론을 실물 결제 측면에 응용한 이론이다. 즉 금융상품에서 다루어지는 옵션의 개념을 대규모 시설투자나 천연자원 채굴 등과 같은 실물 프로젝트의 투자 의사결정에서 활용하는 방식을 실물옵션적 접근이라 부른다(최재경, 김호, 2002).

실물옵션접근법은 옵션가격결정모형을 사용하여 현재와 미래의 불확실성으로 인해 나타날 수 있는 사업기회들을 정량화시키고 미래 기회의 오늘 현재 시점 가치와 그 행사에 대한 옵션들의 최적시점을 규명하는 기법이다(문창권, 2005). 실물옵션은 현대 산업사회에서 증가하고 있는 투자의 불확실성에 대응하기 위한 기업의 전략적인 경영 유연성을 평가할 수 있다는 점에서 최근 실물자산 혹은 투자대안 검토 수단으로 부각되고 있다(최성호, 김규태, 2003). 원래 금융옵션의 가격결정 수단에서 응용된 실물옵션은 특정 조건을 행해야 하는 의무가 아닌 권리로서 정의되고 있다는 점은 실물옵션의 전략적 활용성이 높음을 시사한다고 하겠다. 다시 말해 현재의 실물옵션을 사는 것은 미래에 옵션이 가치가 있다고 인정될 때 옵션이 지니는 권리를 행사할 기회를 얻는 것이며, 반대로 가치가 없게 되면 권리를 포기함으로써 구현되는 이익을 최대한 취할 수 있는 구조를 갖게 된다는 것은 최종 투자안에 대한 선택 및 변경에 대한 유연성을 높이는데 기여함으로써 전략적 활용도를 높이는 특성을 갖고 있는 것이다(Copeland and Antikarov, 2001). 북한경제개발 프로젝트와 같이 대규모, 위험성 높은 투자안에 대한 의사결정 사례를 실물 옵션으로 접근한 기존 연구로는 Brennam and Schwartz(1985), Paddock et al.(1988), Kemna(1993), Moel and Tufano(2002), Benaroch and Kauffman(1999), 홍동표 외(2001), Copeland and Antikarov(2001) 등이 있다.

2) 북한개발 사업의 실물옵션 적용 타당성

실물옵션접근이 북한 경제개발 사업을 설명하는 이론으로 적합한 이유는 북한개발프로젝트가 그 속성상 미래의 불확실성이 크고 투자계획이 장기에 걸쳐 이루어지는 사업이라는데 있다. 전통적인 할인현금 흐름 방법에서는 긴 평가기간을 갖는 투자안의 경우 프로젝트 평가에 대한 불확실성이 커지게 되는 결과를 가져오지만, 실물옵션 입장에서는 더 많은 정보를 활용하여 전략적 유연성을 발휘 할 수 있게 되어 오히려 긴 평가기간은 장점으로 작용할 수 있다(최성호, 김규태, 2003). 특히 북한에 대한 개발사업은 국내외 정치적 현황, 예컨대 북핵문제 또는 6자회담 진행과정 등 진행단계에서 불확실성의 등락이 높기 때문에 경직된 투자계획에 의한 전통적인 현금흐름할인 방식을

적용하는 것보다는 의사결정자의 전략적 유연성을 보장하는 실물옵션에 의한 분석방법이 효과적일 수 있다. 북한특구개발을 위한 타당성 검토과정에 실물옵션 접근이 보다 유효하다는 논거를 정리하면 다음과 같다(임성훈, 2006b).

첫째, 북한특구개발은 일종의 집적지 또는 도시를 형성하는 것으로 규모가 거대하고 막대한 비용이 소요된다. 따라서 여러 투자자의 연합으로 구성된 컨소시엄의 형태로 프로젝트가 진행되기 때문에 초기에 참여하지 않게 되면 미래에 이루어지는 혜택을 기대할 수 없게 된다. 따라서 이러한 (위험감수 정도가 큰) 초기투자자의 초기 투자비용은 향후 추가투자에 대한 의무가 아닌 권한을 부여하는 것이기 때문에 실물옵션 상황에 부합한다고 할 수 있다. 둘째, 북한특구개발은 대규모 프로젝트로서 자본집중적인 성격을 갖는다. 대규모의 자본집중적인 투자는 과잉투자 또는 불필요한 투자의 경우 투자자에게 막대한 투자자산의 손실을 가져오게 된다. 따라서 초기부터 적절한 투자의 규모를 조정하면서 그때그때 얻는 정보를 분석하여 다음 단계 추가투자를 시행하는 순차적 접근을 하게 된다. 다시 말해 한 번의 투자로 최종수익까지 이어지는 것이 아니라 순차적 투자프로세스를 갖는 것이다. 따라서 이러한 속성은 각 단계별로 옵션을 설정할 수 있으므로 실물옵션을 적용하는 것이 더욱 타당하다고 할 수 있다. 셋째, 이처럼 북한특구개발투자는 투자가 일어나는 시기에서 투자수익이 발생하는 것이 아니라 상당한 시간이 경과된 이후에 지속적 투자에 대한 결과가 한꺼번에 나타나게 된다. 그러므로 추가투자 과정별로 확장, 축소, 중단 등의 여러 가지 대안들을 결정할 수 있으므로 전통적인 현금흐름방식보다 실물옵션접근을 적용하는 것이 더욱 전략적 유연성을 높이는데 도움을 줄 수 있다고 하겠다. 넷째, 북한경제개발은 어찌 보면 단순 기업의 수익을 추구하는 상업적 접근보다는 한반도 평화정착과 통일기반구축이라는 정치적 접근이 많이 가미된 프로젝트다. 그 만큼 제어할 수 없는 위험에 많이 노출되어 있다고 하겠다. 투자초기단계에서 이러한 불확실성을 모두 감안하여 투자한도 및 금액을 설정하는 것은 불가능하다. 따라서 외교 안보적, 정치적 상황변화를 고려하면서 점진적인 투자절차를 진행하는 것이 불가피하다. 이는 실물옵션접근이 타당한 또 하나의 주요한 근거가 된다

고 할 수 있다.

실제 수익률을 분석할 때에도 실물옵션 접근은 순현재가치법의 한계를 보완해 준다. 남북경협 투자안에 순현재가치법 적용시 문제점은 크게 다음 두 가지로 요약된다. 첫째, 전체 사업을 구성하는 개개의 현금흐름이 그 발생 근원에 따라 불확실성에 차이가 존재함에도 불구하고 순현재가치에 하나의 할인율만을 적용하는 문제를 갖고 있다(허은영·이인석, 2000). 둘째, 순현재가치가 음(-)의 순현재가치를 가짐에도 불구하고 투자를 집행하는 경우(또는 이와 반대로 위험도가 너무 커 순현재가치가 “0”을 넘어서더라도 투자를 하지 않을 상황일 때) 그 의사결정에 대해 적절한 설명을 못한다는 점이다(조성훈·홍철규, 2002). 그러나 이러한 문제점들은 실물옵션적 접근에선 각각 운영옵션이 있는 사업에 대한 방정식 설정과 투자개시옵션을 상정하여 해소할 수 있다는 것이다(허은영·이인석, 2000).³

2. 북한개발 사업의 단계별 추진전략

1) 재정조달 자금에 대한 기존연구

북한개발 자금원천에 대한 기존 연구는 주로 남북협력기금과 공적개발원조, 국제기구차관, 일본의 북한에 대한 배상금 등에 대해 분석하고 있으며 결론으로 현실적 상황을 고려할 때 남북협력기금 이외엔 현실적으로 조달 가능한 재원이 없다는데 의견을 모으고 있다. 이상준·이상수(2002)의 연구에서는 북한의 지역개발을 위한 재원은 주로 개별 국가의 공적개발지원(ODA나 IBRD의 특별신탁기금)이나 국제금융기구의 양허성 차관지원(IBRD 및 IDA, ADB 및 ADF)을 통한 조달이 불가피하나(이상준·이상수, 2002: 155) 북한의 국제금융기구 가입 희망에도 불구하고 미국의 반대로 이들 자금에 대한 확보 가능성이 낮다고 평가하였다(이상준·이상수, 157). 또한 이상준 외(2001)에선 일본의 북한에 대한 배상금 지원은 북일 수교가 이루어지는 단

3. 자세한 증명방법은 부록을 참고하기 바란다.

계에 가거나 가능하므로 가까운 시일 내에 북일 수교에 따른 일본의 배상금 기대는 어려울 것으로 전망된다고 하였다. 외국인투자 유치와 프로젝트 파이낸스(project finance: PF) 방식과 같은 민자유치 방식에 대한 연구도 있다 (KDI 보고서, 2002; 남성욱, 2004; 이상준 외, 2001). 이들 연구는 남북협력 기금을 보완하는 자금원천으로서 활용도를 높여야 한다고 주장한다. 그러나 구체적 운영방식과 추진전략에 대해선 구체적 언급은 하고 있지 않다. KDI 보고서(2002)는 해외차관에 의해 경제개발을 추진하였던 남한에 비해 국가 신용도가 낮은 북한은 초기 자본을 수출 및 외국인직접투자로 확보해야 한다고 외자유치방식을 강조하고 있을 뿐이다. 남성욱의 연구(2004)에선 남북협력기금을 통한 자원조달의 한계를 극복하기 위해 대북경협 자금 조달방안으로 특별법 제정을 통한 목적세 신설, 국공채 발행을 통한 기금조성, 교류협력 당사자 및 남북관련 사업자 기금부담 방안과 함께 PF를 통한 기금조성 방안을 제안하고 있다. 여기서도 PF 구조 및 추진방안에 대해 내용을 다루고 있지 않다. 이상준 외(2001)에서처럼 PF 개발방식에 대해선 북한과 같이 투자 리스크가 크고 사업의 수익성조차 불투명한 투자대상국의 경우 세계은행 그룹의 국제금융공사(IFC)가 함께 참여하여야 신인도를 제고시켜야 하는데 북한이 가입하지 않았으므로 국제금융공사의 지원을 기대하기는 불가능하며 국제금융공사 비회원국에 대한 PF 사례가 없으므로 PF의 적용은 아직까지 시기상조라는 입장이 다수이다(이상준 외, 2001: 223).

이처럼 북한개발의 자금원천에 대한 기존 연구의 연구흐름을 살펴보면 과거 공적개발원조, 국제기구 차관 등에 초점을 맞췄던 것을 PF 및 외국인직접 투자와 같이 점차 프로젝트의 사업성 측면에서 민간 자본 도입방안으로 확장하고 있으나 구체적인 추진방법과 기법에 대해선 특별한 연구를 시도하지 않고 있다. 흥미로운 점은 문헌에서 외자유치, PF와 같은 민자조달 방식이 북한개발사업의 조달 가능한 대안으로 등장하는 시기가 개성공단과 금강산 관광사업이 북한 경제개발의 주요 주체로서 등장하면서부터 두드러진다는 것이다. 그 만큼 수익적 프로젝트 차원에서 북한의 경제개발 가능성이 점차 높아지고 있음을 간접적으로 유추할 수 있다하겠다.

2) 자금원천 분류 및 단계별 추진방향

사업 참여자가 투자사업에 필요한 자금을 조달하는 방법은 크게 사업추진 주체(법인)의 자본금으로 산입되는 직접투자 방식(investment financing)과 주체가 유형 및 무형자산을 담보로 외부에서 자금을 빌리는 차입 방식(debt financing) 등 두 가지로 나눌 수 있다.⁴ 그리고 최근 대규모 개발사업 재정 조달 방식으로 주목을 받고 있는 PF 방식이 있다. PF는 사업 자체의 사업성에 근거한 금융제공방식으로서 사업에서 창출되는 현금수입으로 대출금을 상환하는 등 사업에 내재된 위험을 사업에 참여한 당사자들에게 분산하는 금융방식이다(임성훈, 2004). 이처럼 자금 조달의 주체가 기존의 법인 및 투자자의 직접적인 신용에서 파생되지 않는다는 점에서 북한개발 남북경협사업, 인프라 건설과 같은 고위험·대규모 투자사업의 자원조달 방안으로 적용의 필요성이 높은 방식이다. PF 구조를 설계할 때 직접투자(자본금 산입)와 차입 모두를 하나의 자금원천으로 포함한다. 그렇다고 PF가 단순히 이들 자금원천을 합한 특성만을 지닌 것은 아니다. 이보다 자금 조달자 입장에서 투자 리스크를 분산시키며 목표한 자원조달을 원활하게 하는 기법이라는데 PF 방식의 유용성이 존재한다. 북한개발 사업의 참여자 입장에서 투자자원 원천을 분류하면 차입, 직접투자, PF 등 이렇게 세 가지로 구분할 수 있을 것이다.

세 가지 자금원천 분류 기준으로 기존 연구에서 다루었던 자원들을 분류하면 다음과 같이 요약할 수 있다. 출처가 국내자본(남한자본)이나 해외자본 이냐에 따라 해당 분류기준에 배치하면 국내자본 차입방식은 남북협력기금, 대외경제협력기금, 국내 민간상업차관 등이 해당하고 해외자본 차입방식은 공적개발원조, 국제기구차관, 해외민간상업차관이 해당한다. 또 다른 원천인 직접투자 기준으론 국내외 자본 여부에 따라 내국인 직접투자와 외국인 직접투자로 구분할 수 있다. 마찬가지로 PF도 국내자금 PF와 국제자금 PF로 나뉘질 수 있다. 그러나 직접투자의 경우 자금 원천이 외국인이나 또는 내국인 이냐는 투자기업의 경영 관리적 측면에서 중요한 구별요소이나 PF의 경우는 국내외 자본을 구별하는 것이 직접투자처럼 큰 의미를 가지는 것은 아니라고

4. 이때 차입방식과 대응하는 직접투자는 넓은 의미의 직접투자 정의에 해당되며 좁은 의미로는 포트폴리오 투자(portfolio investment)와 구별되는 개념이다.

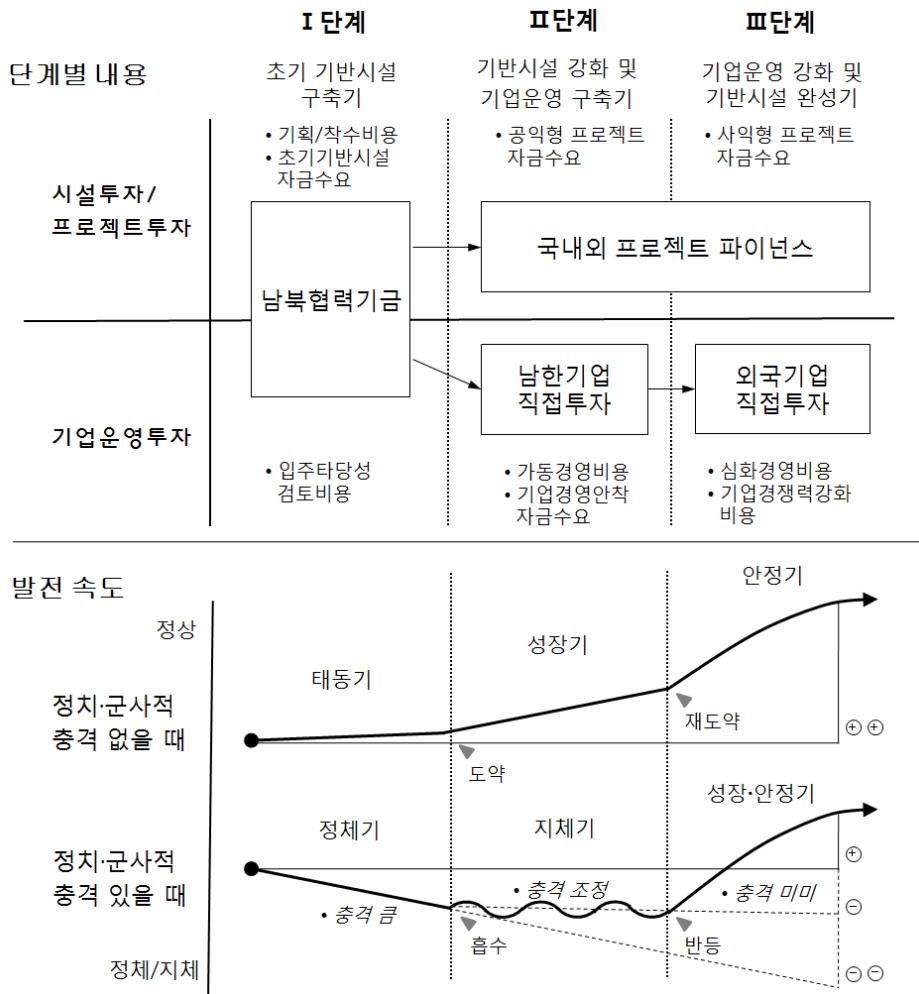
할 수 있다.

다음은 남북경협 사업 진행단계에 따라 각 자금의 효과적 활용방안을 살펴보자. 남북협력 사업은 단발적인 북한의 인프라 개발보다는 구축된 인프라에 남측 기업의 진출하여 함께 지속적인 생산적 부가가치를 창출하는 것을 목표로 한다. 정부가 지원하는 남북협력사업 재정도 이를 반영하여 북한의 열악한 인프라를 개발하는데 드는 비용과 건설된 인프라를 이용하는 진출기업들의 경영활동을 지원하는 비용 모두를 포함하고 있다. 도로, 전력, 급수, 오폐수처리, 하역 등과 관련한 산업단지 인프라 구축과 산업단지에 진출하는 기업의 성공적 안착과 발전, 모두가 성공적인 남북경협사업의 과제가 된다. 남북경협사업의 추진 단계를 크게 3단계로 구분하면 Ⅰ 단계는 초기 기반시설 구축기, Ⅱ 단계는 기반시설 강화 및 기업운영 구축기, Ⅲ 단계는 기업운영 강화 및 기반시설 완성기가 된다. 초기의 Ⅰ 단계는 사업을 기획하고 기업운영 투자자를 확보하기 위해 가장 기본적인 인프라 시설을 착공하여 프로젝트가 완성될 수 있다는 가능성을 잠재투자자와 이해관계자들에게 보여주는 시기이다. 이 시기의 개발자금은 주로 남북협력기금에 의존한다. 남북협력기금은 타당성 조사와 사업홍보와 같은 착수비용, 그리고 급수, 진입도로 등 토목인프라를 정비하는데 투입된다. 기업운영투자와 관련한 비용은 잠재적 입주기업들이 입주타당성을 검토하는데 드는 비용 정도가 계상될 수 있다. 다음 Ⅱ 단계에선 본격적인 인프라 개발에 대한 자금 수요가 발생한다. 인프라 사업은 주로 공익적 성격이 높은 시설투자부터 시작된다. 공익형 인프라의 선구축은 이후에 이어질 사익형 인프라의 투자매력도를 높이는데 기여할뿐더러 초기 단계의 인프라 사업 자금을 민간에서 충당하는데 대한 어려움을 보완하는 현실적인 재정수단이 된다. 이 단계에서 추진하는 전력, 통신, 물류와 관련한 기반시설 강화사업을 전적으로 남북협력기금에서 충당하는 것보다 최대한 민간 투자자의 직접투자, PF 등을 활용한 자금조달 방안을 실천하여야 한다. 한편 진출한 입주 기업의 경우엔 공장건설, 생산설비 장치를 위한 자금을 확보해야 하는 시기다. 기업운영 투자와 관련해선 가동 경영비용, 기업경영 안착비용 등이 해당한다. 마지막 Ⅲ 단계는 사익형 프로젝트에 대한 자금 수요와 기업측면에서 경영의 질과 경쟁력을 높이기 위한 심화경영 자금

수요가 발생한다. 기본적으로 완성된 인프라엔 호텔, 펜션과 같은 숙박시설과 관광레저 시설, 유흥시설 등에 대한 투자수요가 예견된다. 이뿐 아니라 입주기업에게도 외국인투자 유치에 필요하다. 외자유치는 부족한 국내 자본을 보충하는 재무적 측면도 있지만 외국의 선진기술을 도입하여 시설물 및 기업의 기술력, 경영관리 능력을 향상시키는 효과를 동반하기 때문이다.

정치, 군사적 충격과 같은 정치적 위험(political risk) 발생을 가정하여 각 추진단계에 미치는 영향과 그 특성을 반영한 정책적 시사점을 기술하면 다음과 같다. 정치적 위험과 같은 비상업적 위험(non-commercial)이 전혀 없는 상태에선 민간자본이 투입되는 II 단계부터 성장기를 거쳐 본격적으로 수익성 프로젝트가 실행되고 외국인경영자본과 결합한 기업경쟁력을 강화하는 III 단계 안정기에 순조롭게 도달할 것이다. 그러나 북핵문제, 서해 및 비무장지대에서 국지적인 군사충돌 등 남북간 긴장 관계를 조성하는 외부 돌발변수가 발생한다면 예정대로 안정기까지 진행하기는 어려울 것이다. 개별단계의 기간이 늘어날뿐더러 심지어 중단될 위기까지 처해질 수도 있다. 이때 중요한 정책적 주안점은 각 단계에 따라 정치적 위험의 강도와 영향력의 크기가 달라진다는 것이다. 사업 초기단계일수록, 즉 I 단계에선 정치, 군사적 충격은 사업추진 속도 및 발전 정도에 직접적으로 영향을 끼치지만 후기 단계로 진입할수록 그 영향은 감소하는 특성을 지닌다는 것이다. 이는 단계가 진행되면서 이해관계자의 수가 늘고 또는 투입된 매몰비용(sunk cost)으로 인해 충격을 자체적으로 흡수하려는 노력이 발생하기 때문으로 분석할 수 있다. 다시 말해 정치적 돌발 변수의 출현은 I 단계에선 사업의 중단 또는 정체상태를 가져올 수도 있지만 II 단계에선 다소 진행 속도 및 발전 정도를 지연시킬 뿐 아예 중단되거나 정체상태에 머무를 가능성은 낮게 된다는 것이다. 더욱이 III 단계에선 정치적 위험의 발생이 사업 추진 주체나 사업 참가자의 투자활동을 위축시키는데 전혀 영향력을 행사하지 못하는 상태까지 진전될 수 있는 것이다. 다수의 사업추진 주체와 각 사업에 연계된 이해관계자 집단은 수익추구 행위를 저해하는 사건 또는 이를 조장하는 주체(집단)에 대해 조직적인 저항력과 로비력을 발휘할 정도의 세력을 확보한 단계이기 때문

그림 1. 사업추진 단계별 자금원천 활용과 발전 속도



이다.

사업추진 단계별 투입자금 원천의 활용방안과 단계별 정치적 위험의 흡수성 차이에 착안하여 정부 정책담당자가 유의해야 할 사항을 요약·정리하면 다음과 같다. 먼저 한정된 남북협력기금의 효과적 방도는 추진사업에 대한 기획비용내지 착수비용, 그리고 제한적인 초기기반시설 자금에만 투입하는 것이다. 지금처럼 개성공단에 입주하는 기업에게 투자자금을 장기 저리로 지원하는 것은 높은 초기위험에 대한 기회비용 측면에서 기업의 운영자금을 지원하는 경영촉진비용의 성격을 갖는다. 그러나 이는 한시적이어야 하며 기업의 시설투자 및 운영비용은 반드시 기업 스스로가 부담하는 구조가 되어야 한다. 또한 단계별 외부 충격변수에 대한 민감성을 감안하여 추진일정이 안

정화단계에 조기에 진입할 수 있도록 가용자원을 초기 단계에 집중적으로 투입하는 방안을 검토해야 할 것이다. 후기 단계에선 정치적 위험과 같은 외부 충격에 대한 흡수 능력과 조정기간이 빠르게 향상된다는 사실에 주목하여 사업전체 리스크 관리와 조달비용(이자율) 계산에 실수가 없어야 하며 북한 및 남북경협과 관련한 여러 이해 당사국과의 협상에도 이와 같은 속성을 반드시 염두에 둔 협상전략을 추진해야 할 것이다.

3) 현행 지원방식 검토와 향후 추진방향

현재 북한개발사업 재원은 대부분 차입방식을 통한 방식으로 진행하고 있다. 개성공단을 예로 들면, 통일부의 남북협력기금을 재원으로 한 남북투자자금 대출, 운전자금 대출, 산업용지 분양자금 대출 등과 한국산업은행 및 국채기관이 관장하는 중소기업진흥 또는 산업발전기금과 관련한 대출이 있다. 이러한 투자·운영자금과 관련한 대출 외에는 통일부 남북협력기금 재원의 손실보조가 있다. 요약하면 현재 남북경협 지원 금융지원은 초기단계의 투자와 운영에 관련 재정지출, 손실보조 그리고 이 밖에 개성공단의 인프라 건설에 드는 비용 등으로 구분된다. 정부재정 위주로 추진되는 남북경협사업의 가장 큰 문제점은 정부 주도의 남북협력기금만으로는 향후의 자금수요를 감당하기 어렵다는데 있다. 개성공단 시범단지 15개 입주업체 기준으로 볼 때 업체당 평균 투자금액이 대략 50억 원으로 본단지 입주업체 300개가 필요로 하는 자금수요는 1조 5,000억 원으로 추산된다. 그런데 남북협력기금에서 지난 1991~2005년까지 15년 동안 경협지원 및 용자 금액은 1,758억 원(연평균 120억 원)에 불과하다. 남북협력기금에 의존하여 투자자금을 확보하려는 중소기업은 앞으론 개성공단 입주 자체가 불가능하다고 할 수 있다. 따라서 남북경협자금의 지원기준을 엄격히 적용할 필요가 있다. 정부의 경협자금 지원 근거는 자금력이 약한 중소기업을 유치하기 위한 것이 아니라 개성공단의 정치적 리스크를 부담하는 기업에 대한 인센티브 제공 차원에서 비롯된다. 그러므로 현재 남북경협 지원제도 중에서 수용위험, 전쟁위험, 송금위험, 약정 불이행위험 등으로 인한 손실을 보조하는 손실보조제도 위주의 운영이 타당하다. 정치적 리스크를 제거하는 데는 반드시 보조금 지원으로만 가능한 것

은 아니다. 금융지원 외에도 공단 내 외국인기업을 유치시키거나 북한기업과 개성공단 기업의 공급사슬(supply chain)을 강화하는 것, 또한 PF 기법을 도입하여 사업추진관련 이해관계자들을 다양화하는 것도 효과적인 방법 중 하나이다.

외국 자본을 유치하는 것은 그만큼 국내에서 조달할 투자자금의 부담을 감소시켜 또한 외국기업 유치 자체가 입주기업의 투자리스크 감소를 유도해 어떤 외교·정치적 조치보다 개성공단을 보다 안정적이고 지속적으로 추진할 수 있는 계기가 된다. 정치적, 경제적 위험분석에 민감한 외국기업을 배후단지에 입주시키는 것은 다른 기업들이 배후단지 진입 시 산정하는 투자수익률에 영향을 미친다.⁵ 기업들이 체감하는 투자리스크가 낮을수록 공공기반시설에 대한 정부재정 지출분은 감소할 수 있다. 또한 북핵문제와 같은 예기치 않은 정치적 위험이 도래해도 대응력을 갖춰 완화효과를 낼 수 있다. 지난 2006년 10월 9일, 북한이 핵실험을 실행에 옮기자 개성공단에 진출한 기업인들은 즉각적으로 기자회견을 통해 개성공단이 순수한 공단으로서 기업의 생산활동이 정상적으로 계속 진행되어야 한다는 성명서를 발표하였다(연합뉴스 2006). 외국기업이 이러한 일에 동참한다면 정치적 환경악화에 따른 기업 운영위험을 감소시키는 효과는 더욱 커질 것으로 기대된다.⁶ 국내외 민간기업이 결속한 이유추구 동기는 진입 시 투자리스크뿐만 아니라 돌발적 상황에 대한 운영리스크를 감소시키는데도 그 역할을 할 것이다. 다시 말해 외자유치는 직접적으로 경험사원의 소요재원이 되지만 사업자의 투자리스크를 감소시켜 궁극적인 경험사업의 자금조달 비용을 낮추는데 도움을 준다고 하겠다. 토마스 프리드만(Tomas Friedman)은 과거 맥도널드사가 영업을 하고

-
5. 기업들이 현지 투자환경에 대한 매력도를 분석할 때 현지의 거시통계자료를 이용하기도 하지만, 대상 지역에 동종 또는 관련업종에 속한 기업들이 얼마나 많이 입주하고 있는지도 투자결정자의 의사를 변화시키는 요소가 된다(Mariotti and Piscitello, 1995). 그 만큼 초기 개성공단 건설단계에서 외국기업을 유치하는 것이 어렵다는 것을 반증하는 이야기기도 하지만 일단 외국인투자기업의 유치사례가 이루어지면 다른 외국기업의 진출을 확산시키는데 결정적인 역할을 할 것을 예측할 수 있다.
 6. 이러한 사례는 개성공단 진행단계가 앞의 II 단계에 접어들었음을 시사한다고 하겠다. 또한 뒤이어 설명하는 외국인투자유치(외국기업 유치)의 필요성은 III 단계의 외부 정치적 위험도를 상쇄시키기 위한 정형적인 사례 및 논리로 이해할 수 있을 것이다.

있는 국가들 간 전쟁이 없었던 것처럼 델컴퓨터의 글로벌소싱 체계 내에 있는 국가들 간에는 전쟁이 없을 것이라 주장하였다. 그 이유는 기업가들은 정치적 불안으로 현재 수행하고 있는 비즈니스가 손실을 입지 않도록 각기 자국의 정치가와 정부 관료를 설득하려 하기 때문이라 한다(Friedman, 2005). 이와 같은 맥락에서 개성공단기업과 북한기업간 공급사슬의 연결, 남북한기업의 협업체제, 나아가 남북한기업과 해외기업간 글로벌 네트워크의 연결은 현재의 남북협력사업의 안정성 증가와 함께 사업 리스크(재정조달 비용 절감)를 감소시키는 역할을 할 것이다.⁷ 마찬가지로 PF 구성을 통한 다양한 이해관계자들의 참여 또한 동일한 효과를 발생시킬 것이다.

남북경협자금의 고갈을 미연에 방지하려면 현행 방식의 정부대출제도와 손실보조제도에 대한 접근방법도 변경돼야 한다. 현재의 기금을 재원으로 한 직접적인 금융활동 대신에 민간금융기관으로부터 북한투자의 정치적 위험을 감소시키는 금융상품취급을 활성화하고 이를 투자업체가 구매하는데 보조금을 지원하는 방향으로 전환하는 것이 바람직하다. 지금의 남북협력기금 운영 방식은 실질적인 보조금 지원보다는 (기금을 불리기 위한) 기금운용 사업형태를 띠고 있다. 개성공단 등 북한진출 업체에 대한 대출 규모가 커질수록 실질적인 대출자금의 원천은 고갈하나 회계 장부상 부도는 나지 않는 구조다. 대출지원 시 기금 자체를 자금으로 대출을 일으킬 것이 아니라 다른 상업은행의 대출이자율의 일부를 일정기간 동안 보조하는 것(즉 북한진출에 대한 높은 투자 리스크를 일반사업 리스크만큼으로 할인되는 이자율만큼)을 남북경협자금 고갈 이전에 검토해 봐야 한다. 손실보조금제도 또한 수출입은행 또는 월드뱅크 국제보증기구(MIGA)가 발행하는 비상업적 위험 제거를 위한 보험증서를 개성공단 입주기업이 구매하는데 정부가 일정 금액을 보조하는 것이 더 적은 정부재원으로 더 많은 입주대상 중소기업을 지원하는 방법이 된다.

7. 특정 지역에서 국가간 유대관계의 확대는 다른 지역의 협력을 증대시킨다는 이론적 연구로는 Dougherty and Pfaltzgraff(1990), Mitrany(1964) 등이 있으며, Hirschman (1980)은 국가 간 거래 증가는 국가간 정치적 관계에 영향을 행사하는 주요 요소 중 하나라고 보았다.

3. 북한개발 사업의 재정조달 종합모형

1) 재정조달 모형별 특징

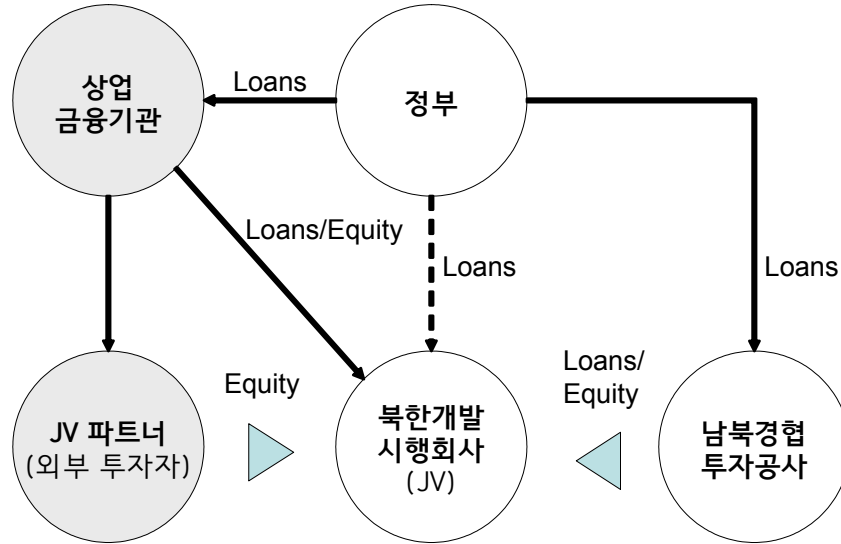
위의 자금원천 구분을 바탕으로 북한개발에 적용할 수 있는 자원조달 모형을 제시하면 다음과 같다. 자금원천별 개별적 활용도 가능하나 위험성이 높고 대규모 프로젝트의 경우엔 이들을 적절히 조합하는 것은 목표 자금규모를 원활히 확보하고 정부의 리스크를 적극적으로 줄이는데 도움이 된다.⁸ 민자를 얼마나 활용할 수 있는가? 정부의 재정부담을 얼마나 줄일 수 있는가? 투자 회수기간까지 소요기간은 얼마인가? 현실적 실현가능성은 어느 정도인가? 등 정책수단으로서 효과성 지표에 준해 제시하는 네 가지 모형을 다음에서 설명한다.⁹

(1) Investment Loans 모형

현재까지 남북경협사업은 주로 정부가 직접 시행사 및 건설사에게 재정자금을 지원하는 형태로 추진됐다. 이는 재정투입 시간을 최소화하고 사업 참여자에 대한 컨트롤을 높이며 책임에 대한 소재가 분명하다는 장점이 있다. 그러나 무엇보다도 단점은 남북협력자금과 같은 정부 예산을 기본으로 한 재정지출의 한계에 있다. 북한개발 사업과 같은 공공재 성격과 위험성이 높은 프로젝트에 대해서 정부가 취할 수 있는 위치는 최대한 투자위험을 분산시키면서도 재정조달을 원활하게 하는 것이다. 북한개발 시행회사에 직접 투자하거나 자금을 대여해 주는 대신 상업 금융기관을 통해 투자와 여신을 일으키

-
8. 제시하는 네 가지 모형 중엔 가칭 남북경협투자공사가 등장한다. 현실엔 존재하지 않는 기관이나 남북경협사업의 효율적 관리와 재정조달의 용이성을 위해서 설립을 추진해 볼 만하다. 주로 반관반민 형태인 투자공사는 이미 다른 나라에선 주요 기능은 다르지만 국가전략 프로젝트 추진, 외자유치, 대규모 인프라 개발 및 지역개발을 위해 운영 중에 있다. 이러한 에이전시(agency)를 운영하는 것은 정부가 직접적인 사업 주체가 돼 정책추진과 실행을 동시에 한다는 이해관계의 상충성 해소에 도움을 준다. 또한 공무원으로서 민간기업 및 민간인과 사업협력 시 발생할 수 있는 경직성을 극복할 수 있는데도 긍정적 역할을 한다.
9. 이 부분은 한국수출입은행/극동문제연구소 주최 “북한개발과 국제협력을 위한 워크숍”과 국토연구원 발간 “월간국토”에서 발표한 임성훈(2007a, 2007b)의 발표원고를 기본으로 작성하였다.

그림 2. Investment Loans 모형

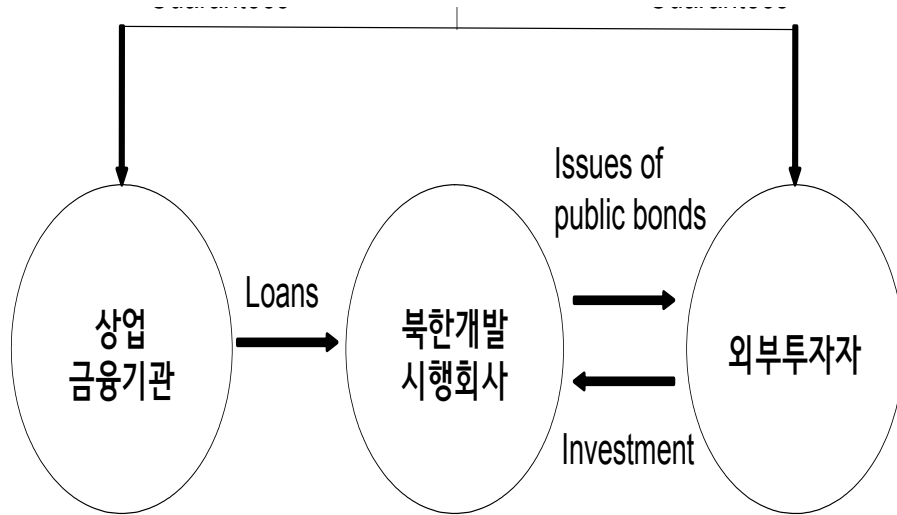


게 하는 방법을 찾을 수 있다. 정부로부터 대출자금 지원을 받은 금융기관들은 개발회사에 대한 직접적인 금융지원과 함께 개발사행회사의 합작 파트너에게 여신을 제공하는 간접지원활동을 수행한다. 정부의 위험을 분산시키는 방법으로 직접 투자 또는 직접 대출보단 매개 기관을 통한 우회적 재정지원이 더욱 바람직하다는 것이다. 그 결과 본 모형에선 대출과 직접투자 방식이 혼합돼 나타나고 있다. 이러한 방법은 직접 재정투자를 하는 것보다 파생되는 여신 규모를 더욱 크게 할 수 있는 장점도 있다. 직접적인 재정만으로 조달하는 경우보단 상업 금융기관 및 민간 투자자의 참여를 이끌 수 있으므로 어느 정도 민자 참여 폭을 넓일 수 있다. 그러나 향후 소개하는 다른 모형과 비교할 때 민자 참여 폭은 상대적으로 그리 높지 않다고 하겠다. 투자금 회수기간은 채권을 발행하지 않는 일반 대출방식이라는 점에서(직접투자에 해당된 자금은 비교적 회수기간이 길겠지만) 다른 모형에 비해 중간 정도라 할 수 있다. 반면 기존 재정투자방식을 근본으로 하고 있어 현실 가능성은 다른 모형보단 비교적 높다고 할 수 있다.

(2) Guarantees 모형

다음 Guarantees 모형은 대규모 외자유치사업에서 잠재투자자가 종종 제안하는 모형이다. 대규모 투자사업의 경우엔 아무리 자금력이 많은 외국인투

그림 3. Guarantees 모형

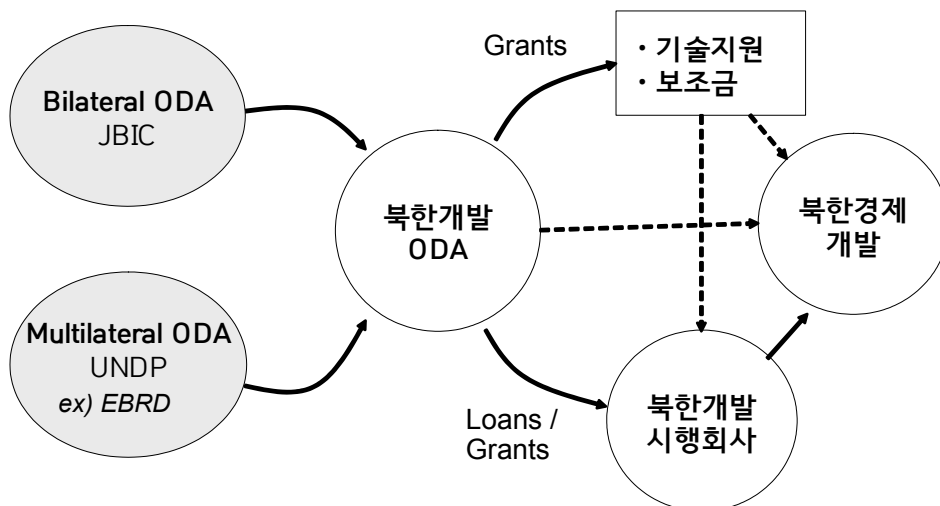


자자라 할지라도 순수한 자신의 자금만으로 재원을 충당하기 어렵다. 따라서 투자자의 신용도를 활용하여 상업은행이나 다른 투자기관으로부터 추가자금 확보를 시도하는데 이때 투자자는 신용도를 보완하기 위해 현지 정부의 보증을 요구하게 된다. 현지 정부는 투자재원을 투입하지 않고 필요한 지역개발 사업을 추진한다는 장점이 있으나 잠재적 위험성이 매우 높은 모형이다. 왜냐하면 투자 프로젝트가 실패한 경우엔 그 위험을 고스란히 보증한 정부가 지기 때문이다. 정부는 재정조달 리스크를 없앤 것이 아니라 유보한 것으로 보면 된다. 본 모형에서 북한개발사업 시행회사는 상업 금융은행으로부터 자금을 차입하거나 외부투자자에게 지분투자를 받는다. 또한 외부투자자들에게 채권을 발행하여 개발자금을 모집한다. 정부의 자금을 직접적으로 이용하지 않는다는 차원에서 민자 참여 정도는 앞의 모형보다 높다고 할 수 있으며 투자금 회수기간을 채권을 발행하고 직접투자로 지분에 참여하는 경우를 병행함에 따라 중·장기 재정조달 모형으로 구분할 수 있을 것이다. 정부의 결정에 따라 현실 가능성은 높아질 수 있지만 실질적으로 정부가 부담하는 리스크가 매우 높다는 점을 정부가 정확히 인식한다면 현실적으로 채택될 가능성은 낮다고 볼 수 있다.

(3) ODA Loans/Grants 모형

세 번째는 ODA Loans/Grants 모형이다. 이름에서 알 수 있는 것처럼 자금원천이 해외공적개발원조 자금이다. 북한개발 ODA는 양자간 ODA와 다자간 ODA로 나뉜다. 예를 들어 북한이 전정보상금(북일 수교자금) 포함해 경제원조 자금을 일본에서 받는다면 일본국제협력은행의 주관 하에 경제개발 원조 프로그램을 추진한다. 대표적인 다자간 ODA는 1991년 4월, 민주화 개혁 후 경제개방을 시작한 소련 및 동유럽권의 경제개발을 지원할 목적으로 설립한 서유럽 국가들이 설립한 유럽부흥개발은행(EBRD)가 있다. 지원 방식은 무상원조뿐 만은 아니며 보조금 지원과 대출방식, 그리고 기술지원으로 추진한다. 만약 이러한 북한개발 ODA가 조성된다면 우리 정부의 재정부담 없이도 북한개발사업에 큰 진전을 보일 수 있다. 그러나 불행히 북핵문제, 수여국과 이해관계자 국들 간 정치적 문제가 얽혀있어 단시간 내 자금조성이 가능할 것으로 보이지 않는다. 우리 정부의 정책수단 밖에 있어 재정조달의 현실적 실현 가능성을 예측하기 어렵다. ODA 자금 속성 상 장기 저리 대여인 점에서 투자회수기간은 중·장기로 볼 수 있을 것이며 모두 공적자금이라는데 민자 참여의 가능성은 낮다고 할 수 있다.

그림 4. ODA Loans/Grants 모형



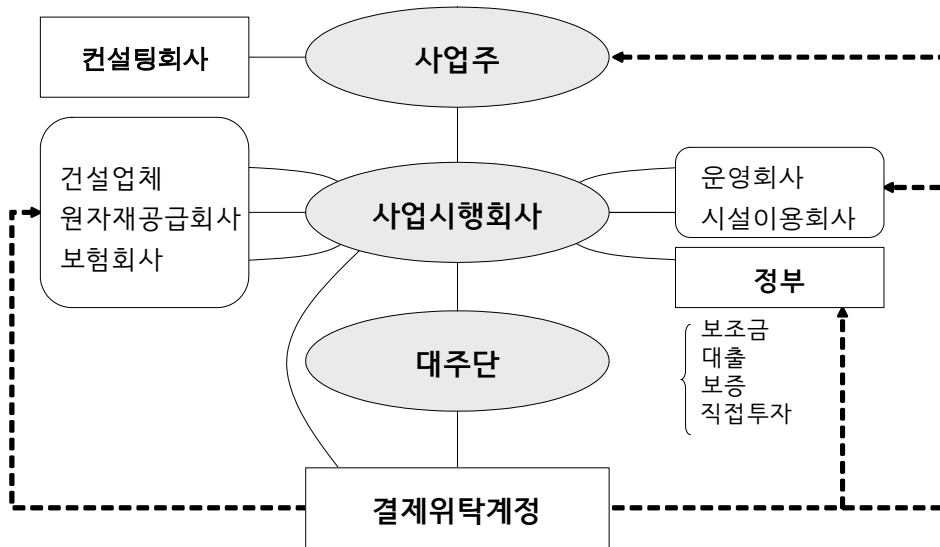
(4) Project Finance 모형

마지막 모형은 개별적인 자금원천 중 하나로서 이미 설명한 PF 방식이다. PF는 사업 자체의 매력도를 매개로 프로젝트에 참여한 다양한 이해관계자들에게 위험을 분산시키는 종합형 금융기법이라는 점에서 네 번째 재정조달 모형으로 추가할 수 있다. PF는 속성 상 정부의 리스크 부담이 낮은 방식이다. 정부는 일반 투자자와 마찬가지로 사업에 참여하는 지분에 한해서만 투자위험을 부담하면 된다. 따라서 정부에 기대되는 역할은 직접적인 재정조달 자금 제공 주체로서가 아니라 위험을 분산시킬 수 있는 최적의 PF 구조를 만드는데 얼마나 구심점으로서 역할을 다하느냐에 있다. 사업주(project sponsor)는¹⁰ 자본금을 납입하여 프로젝트 전반에 걸친 모든 과정을 책임지고 추진할 법적 주체인 사업시행회사(project company)를 설립하게 되는데 이때 사업시행사의 지분구조를 어떻게 구성하느냐가 프로젝트의 신뢰성, PF의 성공을 가능하게 하는 관건이 된다.¹¹ 성공적인 PF 추진을 위해선 직접 외국인투자를 유치할 부분과 PF를 적용할 부분을 적절하게 배분하는 것이 필요하다. 수익성이 보장되는 사업은 모두 직접투자로 진행하고 나머지를 PF로 추진한다면 투자자들이 관심을 가질만한 PF 구성은 어렵다. 전체 수익성을 높일 수 있는 종합적, 포괄적 프로젝트로 구성을 검토해야 하는 이유가 여기에 있다. 남북 경협사업에 대한 PF의 적용가능성에 대해 북한의 높은 정치적 위험으로 인해 불가능하다는 견해가 있을 수 있다. 그러나 이는 PF 적용에 불가능한 요건이 아니라 극복해야 할 요소이다. 사업특성에 대응한 철저한 기획력과 제도적 장애요인을 해소한다면 가장 유용한 재정조달방식이 될 것이다.

10. 사업유형에 따라 다르겠지만 일반적으로 북한개발 사업에 있어 PF의 사업주는 정부와 토지공사 등 같은 공단개발 업체, 건설업체, 시설물을 이용 업체, 한국관광공사 및 관광사업 업체, 해외부동산 개발업체 등이 될 수 있다.

11. 인천경제자유구역의 사례처럼 국내 기관 외에 해외 부동산 개발회사와 같은 해외기관 참여유도가 필요하다. 이는 그 기관의 국제적 명성과 해외 네트워크를 통해 프로젝트의 공신력 확보와 투자가 유치 등의 장점을 활용할 수 있기 때문이다. 물론 남북이 대치하고 있는 접경지역이라는 점, 수익사업보다는 공적사업의 특성이 강하다는 점은 유능한 해외개발사업자를 참여시키는데 많은 어려움이 따를 것이나 일부 지분을 갖는 외국의 유명 전문기관을 참여시키는 것은 전략적으로 PF의 성공가능성을 한층 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

그림 5. Project Finance 모형



2) 재정조달 모형 간 비교

네 가지 재정조달 모형에 대해 앞서 제기한 민자 참여정도, 정부부담 리스크, 투자자금 회수기간, 현실에서 실현가능성 등의 지표로 이들 모형 간 비교를 다시 한 번 요약 정리하면 다음과 같다. 먼저 공적자금보단 민간의 창의력을 반영하고 민자 자원 조달의 참여도를 높이는 모형은 PF, Guarantees 모형, Investment loans 모형 순으로 볼 수 있다. 특히 PF는 다양한 성격의 일반 투자자들의 참가를 유도함으로써 가장 민자조달 가능성이 높은 방식이다. ODA는 공적자금이라는 점에서 비교가 불가능하다고 하겠다. 정부 부담 리스크 측면에선 PF 모형, Investment Loans 모형, ODA 모형 등이 비교적 작은데 비해 Guarantees 모형의 경우엔 프로젝트가 실패로 끝나면 정부가 그 리스크를 고스란히 질수가 있어 상대적으로 정부의 부담이 크다. 채권발행 여부, ODA의 장기저리 대출 특성 등을 감안하여 볼 때 투자회수 기간은 Investment Loans 모형 이 비교적 중기로 다른 중.장기 모형에 비해 짧다 하겠다. 성사 가능성은 Investment Loans 모형과 PF 모형을 보통으로 볼 때 Guarantees 모형은 정부의 위험부담이 커 우리 정부가 채택하지 않을 경우가 높고, ODA 모형은 우리 정부의 결정권한 밖에 있다고 할 때 실현가능성을 상대적으로 낮게 평가할 수 있다. PF 모형의 경우 복잡하고 이해관계자가

〈표 〉 자원조달모형별 특징 비교

	Investment Loans	Guarantees	ODA	Project Finance
민자 참여정도	낮음	보통	—	높음
정부부담 리스트	작음	보통(큼)	작음	작음
투자회수 기간	중기	중장기	중 장기	장기
현실 성사 가능성	보통	보통(낮음)	낮음(조건부)	보통

많으며 새로운 기법이라는 점에서 실현 가능성을 낮게 볼 수 있으나 그 실행 구조를 적합하게 구성한다면 아주 실현 가능성이 낮은 금융조달 방법은 아니라 할 수 있다.

III. 북한개발사업 재정조달과 정부역할 및 추진준칙

1. 북한개발사업 재정조달의 정부역할

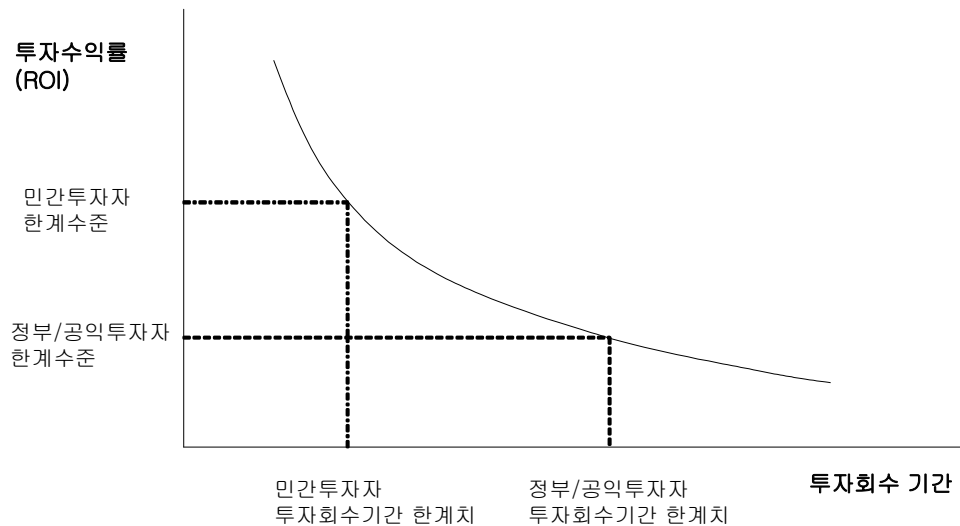
인프라 개발사업은 이익실현 기간이 길고(longer maturity), 막대한 자금이 소요되며(larger amounts), 위험이 높는데 비해(higher risk) 실질 수익은 크지 않은(fixed and low real returns) 성격을 갖고 있다. 이러한 프로젝트는 정책적 의지를 지닌 정부의 개입이 없다면 민간투자자만으로 사업을 구성하고 실행하기가 어렵다. 정부는 프로젝트의 기획자로서 또는 투자자로서 직간접적으로 관여하며 궁극적으로 프로젝트 성과를 정책의 효과성과 연계하여 평가하고 있다. 그렇다고 한정된 정부재원에서 프로젝트를 직접 운영하는 것은 현실적으로 불가능할 뿐 아니라 민간의 창의력과 자발적 투자를 유도하는데도 부정적인 영향을 끼친다. 인프라개발 관련 프로젝트 추진시 정부가 염두에 두어야 할 사항을 정리하면 다음과 같다.¹²

12. 인프라개발을 위한 자금의 속성과 원천에 대한 보다 자세한 구분은 Mor and Sehrawat(2006)을 참조 바란다.

- 목표적합성(objective fitness): 정부가 추진하는 프로젝트의 성과는 애초 설정한 정부의 북한개발정책 목표와 일치하는가? 여러 정책목표 중 정책적 우선순위에 따른 프로젝트인가? 등과 같이 정책목표와 수단간 적합성 차원에서 고려가 있어야 한다.
- 비용 효율성(cost efficiency): 추진하는 프로젝트는 정책목표에 부합할 뿐만 아니라 단위 프로젝트 실행과정에서도 투입하는 자원(토지, 인력, 자원)의 최소화, 성과의 최대화라는 비용 효율성 달성을 염두에 두고 추진한다.
- 자원배분 효율성(allocation efficiency): 여러 프로젝트를 동시에 추진할 경우 각 프로젝트에 대한 우선순위선정과 그에 적합한 자원을 필요한 수준만큼 형평을 맞춰 추진하는 것이 필요하다.
- 재정 점검(fiscal prudence): 아무리 시급하고 중대한 프로젝트라도 정부 재정이 뒷받침되지 않으면 추진할 수 없다. 따라서 재정 상태를 점검하고 가능한 범위 내에서 재정총량 계획에 맞춰 추진한다.
- 지분참여 정도(equity consideration): 프로젝트에 대한 개입방식 및 개입정도를 분명하게 설정하는 것이 필요하다. 정부의 지분은 곧 그 프로젝트에 대한 직접적인 정부의 책임한계라 할 수 있으므로 정부의 리스크 분산 차원에서 낮게 설정하는 것이 바람직하다. 정부의 지분참여의 궁극적 목적은 투자자로서 사업 수익성 추구에 있는 것이 아니라 민간에게 정부 프로젝트라는 시그널을 주어 전체 계획하는 프로젝트의 리스크를 낮추는데 있다는 것을 염두에 두어야 한다.

인프라개발 사업에 참여하는 정부는 일반투자자와 마찬가지로 투자리스크를 최대한 분산시키는데 최선을 다한다. 그러는 한편 정책목표 달성을 위해 프로젝트가 성립할 수 있도록 일반투자자가 상대적으로 높게 평가하고 있는 리스크를 우선적, 자발적으로 부담함으로써 상대적으로 더 높은 투자위험에 노출된다. 정부가 프로젝트에 투입하는 자원관리 방안으로서 위험을 최대한 분산시켜 성공적인 인프라개발 사업을 추진할 수 있는 몇 가지 실행 방향을 제시하면 다음과 같다.

그림 6. 공익투자기관과 민간투자자의 한계 ROI 및 투자회수기간 비교



첫째, 최초투자손실을 보전하는 제도 또는 펀드를 준비하여 실행한다. 인프라 프로젝트, 그것도 북한지역이라는 특수성을 지닌 프로젝트는 막대한 투자재원과 높은 수준의 투자리스크가 동반된다. 이러한 프로젝트의 자본과 위험을 모두 정부의 재정으로 감당하긴 불가능하다. 따라서 은행, 투자전문회사, 기업, 개인투자자 등 민간자본을 유도해야 하는데 비상업적 위험, 기본인프라 미흡, 미성숙 수요시장 등에 의한 높은 투자리스크는 이들 민간자본 투입을 저해하는 요소가 된다. 이런 가운데 최초투자손실에 대한 정부차원의 보조는 민간의 투자리스크를 경감시키는 조치가 될 수 있다. 프로젝트의 규모와 성격에 따라 다르겠지만 월드뱅크 사례처럼 25% 이내에서 최초투자손실 보전을 고려할 필요가 있다. 단 투자자의 도덕적 해이(moral hazard)를 방지하는 방안을 마련해야 할 것이다.

둘째, 프로젝트 총당 재원의 증권화(securitisation) 유도이다. 주로 차입위주로 진행되는 재원은 대출자의 자금규모와 비례하여 추진됨으로 파생적인 투자공급을 발생시키기 어렵다. 이러한 간접적 자원조달 방식에서 직접투자 또는 다양한 금융상품 개발을 통해 투자공급원과 투자수요를 증가시키는 것이 필요하다. 다양한 금융상품 개발은 그만큼 자원규모를 높이는 동시에 사업을 기획하는 정부의 투자리스크를 분산시키는데 도움을 준다. 이 경우엔

이들 상품을 제도적으로 지원하기 위한 복잡한 관련제도 및 법규제정이 동반될 수 있다. 또한 어느 정도 성숙한 금융시장, 금융산업 발전을 전제된다 하겠다.

셋째, 중개은행(intermediate bank)과 같은 중개금융기관의 참여를 유도하거나 대형 중개기관 출현을 유도한다. 정부가 직접적으로 투자은행이 되기가 제도적으로 어려울뿐더러 현실적으로 많은 부작용을 초래할 수 있다. 따라서 중개기관, 특히 대형 중개기관이 프로젝트 추진의 주체가 되어야 프로젝트의 안정적 추진이 이루어질 수 있다. 정부가 직접 주체가 되지 않은 것은 그 만큼 객관적 입장에서 다른 투자자에게 공정한 투자원칙을 제공할 수 있어 제도개발의 다양성과 운영의 유연성을 높이는 장점이 있다. 예컨대 가칭 남북협력투자공사를 설립하는 것은 바로 이러한 투자자의 신분과 관리자(또는 지원자)의 신분을 분리함으로써 프로젝트의 신뢰성을 높이는 효과를 발생시킨다. 개별 투자프로젝트에 대한 중개은행, 대규모 프로젝트에서 PF 사업사행회사(project company)의 활동은 정부의 투자업무를 대행하는 차원이 아니라 프로젝트를 성공적으로 이끄는 방편이라 할 수 있다.

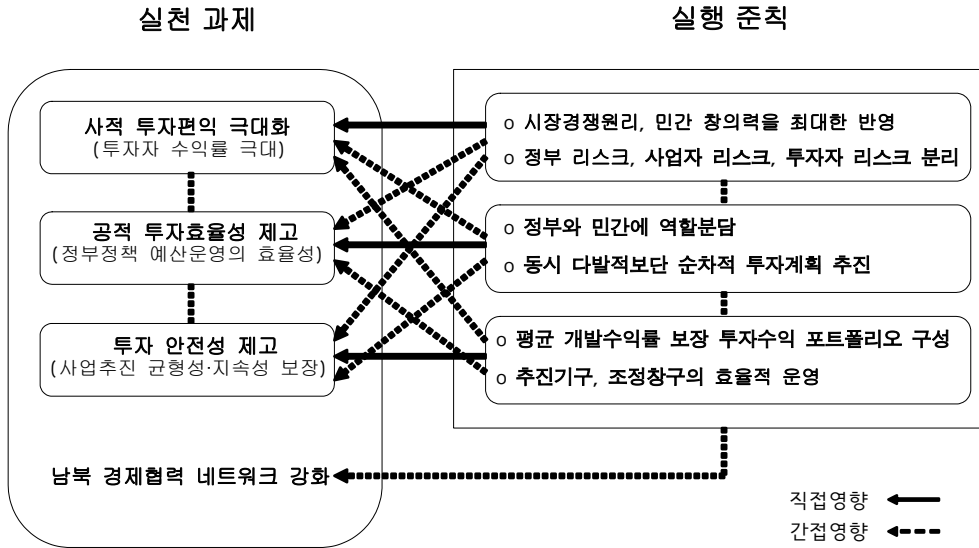
2. 북한개발사업 재정조달 과제와 준칙

북한개발, 남북경협사업을 효과적 추진을 위한 재정조달의 실천과제와 실행과정에서 지켜야 할 준칙은 무엇일까? 네 가지 실천과제와 여섯 가지 실행준칙을 정리하면 다음과 같다. 실천과제 중 첫째는 참여자들의 사적 투자편익을 극대화하는 것이다. 재정조달을 전적으로 정부재정으로 충당하는 것이 아니라면 외부 투자자로부터 자원공급 부분이 발생된다. 이때 참가한 투자자들은 당연히 투자위험 감수에 대한 이익을 제공받아야 할 것이다. 둘째, 공적 투자효율성을 제고하여야 한다. 공적 투자효율성이란 정부가 부담하는 재정 실행 과정에서 투입·운영·관리의 효율성을 말한다. 정부예산 지출의 효율성 제고가 필요함은 두말할 나위가 없을 것이다. 셋째, 투자 안정성을 확보해야 한다. 초기 단계에서 투자계획이 실패하는 것보다 더 좋지 않은 상황은 도중

에 사업이 중단되거나 더딘 진전으로 일정이 늘어지는 것이다. 투자자들에게 투자한 자금을 대한 이자비용이 가중될 뿐만 아니라 정부 입장에서 사업 실패사례로 간주돼 향후 새로운 사업기획 자체를 어렵게 한다. 마지막 넷째는 재정조달의 궁극적인 지향점은 남북 경제협력 네트워크를 강화에 있다는 것이다. 남북경협 방식으로 북한개발 사업을 추진하는 것은 결국 남북한 경제 시스템의 호환성을 증대시키고 통일비용을 절감하기 위한 수단적 정책목표를 내포하고 있다.

이러한 실천과제를 달성하기 위해 실행과정에서 반영해야 할 준칙은 다음과 같다. 첫째, 시장경쟁원리에 입각하여 민간의 창의력을 최대한 반영한 투자계획을 수립한다. 민간 투자의 유연성과 다양성을 통해 정부위주 공공 프로젝트 수행에 대한 한계를 극복하는데 도움을 줄 수 있기 때문이다. 둘째, 투자리스크를 참여자별로 정부 리스크, 사업자 리스크, 투자자 리스크 등 세분화하여 사업 참여의 책임감을 높인다. 이는 정부 또한 투자자 입장에서 투자결정의 책임의식을 높이는 동시에 상업적 위험과 비상업적 위험 구분으로 다른 투자자에 대한 재원보전 기준을 정립하는데 도움을 준다. 셋째, 정부와 민간 역할의 분담이다. 남북경협사업이 공공성과 수익성이 공존하는 사업 속성을 지닌 만큼 추진 주체의 명확한 역할 분담으로 진행의 혼선과 자원 낭비의 사전방지가 필요하다. 넷째, 여러 사업을 동시 다발적으로 추진하기보단 순차적 투자계획을 수립하여 추진한다. 여러 사업을 동시에 추진할 경우 재정조달이 더욱 어려울 것이므로 가장 중요하고 시급한 사업에 대해 우선적으로 추진한다. 최초사업의 성공은 연이은 사업의 비상업적 위험을 감소시켜 재정조달 비용을 낮추는데 도움을 준다. 다섯째, 평균 개발수익률 보장을 위한 투자수익 포트폴리오를 구성한다. 전체 수익사업 중 수익성이 높은 부분을 직접투자 또는 정부 사업으로 할당하고 상대적으로 수익성이 떨어지는 부분을 민자로 추진하고자 한다면 사업 자체가 성립하기 어려울 것이다. 따라서 수익이 높은 부분과 공공부분을 함께 패키지로 구성해 전체 평균수익률이 적정 수준 이상의 투자매력도가 되도록 포괄적 사업구조로 구성하는 것이 필요하다. 물론 공공성이 매우 강해 기대수익률이 현저히 떨어지는 부분은 수익성 사업과 분리하여 전적으로 정부의 재정을 투입해야 할 것이다. 여섯째

그림 7. 북한개발 및 남북경협사업 재정조달 실천과제와 실행준칙



는 사업조직으로서 추진기구 및 조정창구를 일원화하여 운영의 효율성을 기하는 것이다. 대규모 프로젝트, 특히 PF의 경우 매우 복잡한 구조를 가지며 많은 이해관계자가 참여한다. 따라서 이를 원활하게 조정하고 일정에 맞춰 개발투자 계획을 추진하려면 전문적인 기구의 설립과 운영이 필수적이라 할 수 있다.

VI. 결론

지금까지 북한개발사업의 성공적인 추진을 위한 재정조달 추진방안에 대해 기술하였다. 남북경협사업이 성공하려면 참여자 모두의 노력이 필요할 것이다. 그러나 너무 남측 일방적인 재정조달이라는 측면은 부정할 수 없는 사실이다. 남북경협사업 초기단계에서, 현시점에서 달리 방도가 없을 수 있으나 앞으로도 현재의 시각이 고착된다면 그것은 남북경협의 밝은 미래를 보장할 수 없게 하는 요소가 될 것이다. 현재 수준은 협력이라기보다는 원조 또는 일방적 지원에 가깝다. 이는 장기적으로 북측에게도 도움이 되지 않는다.

투자사업은 투자자로서 리스크를 지고 역할을 다할 때 기대했던 성과가 돌아온다. 따라서 북측도 투자자의 입장을 가질 수 있도록 지금 단계에서부터 제한적이라도 요구하고 유도해야 한다.

그 방법으론 먼저, 북측으로부터 외국인투자자를 포함한 남측의 투자자들의 투자편의와 안정성을 제고하는 일련의 조치를 취하는 것이다. 원활한 투자유입을 위해 가장 시급하게 제도화할 부분은 투자보장에 대한 보다 강력한 남북투자협정, 나아가 남한기업 투자에 대한 우대조항이 담긴 촉진법을 제정하는 것이다. 중국은 경제개방 초기 대만교포에 대해 「대만동포 투자에 관한 특별우대법(1983년)」, 「대만동포 투자장려규정 제정(1988년)」을 제정하여 성공적인 개발사업을 전개한 바가 있다. 이와 같은 투자협정 제정은 북한개발 사업에 필요한 재정비용을 추가부담 없이 줄이는 바람직한 방법 중 하나가 된다. 직접적으론 정부의 손실보조금 지원 보완제도인 수출입은행 및 월드뱅크(MIGA) 발행 투자보장 보험증서 구입비용을 감소시키며 간접적으론 비상업 위험을 줄여 투자사업의 매력도를 높이는 효과를 발생시키기 때문이다.

또한 소액 또는 현물투자라도 일정 지분을 북측이 갖게 하여 합작투자 형태의 협력모델을 활성화시키는 것이다. 이러한 과정이 진전될 때 북한도 다른 경제이행기 국가(transition economies)에서처럼 자기 자본을 바탕으로 프로젝트를 구성할 수 있을 것이다(Parts, 2004). 이정도가 되면 보다 본격적인 북한개발 프로젝트가 활성화 할 수 있다. 지금의 형태가 계속된다면 적어도 초기수준의 몇 건의 시범적 기초인프라 사업이 진행될 뿐 이후엔 담보상태가 계속될 것이다. 궁극적으로 일정수준을 넘어서려면 비록 북한자본을 토대로 한 협력모형은 불가능할지라도 그 방향만은 정책추진자는 잊지 말아야 한다. 북한개발사업의 다양성과 유연성은 사업의 지속적인 안정성을 보장하며 그 길은 바로 남북 측 투자자나, 정부 및 민간투자자 모두가 투자자로서 속성을 잃지 않는 길임을 명심해야 할 것이다.

참고문헌

- 김삼식. 2004. 『북한의 투자관리제도의 변화와 전망』. 대한무역투자진흥공사.
- 남성욱. 2004. 3. 31. 「6자회담 이후 북한경제개발과 국내 및 국제사회 자원조달 방안」. 『동북아 경제중심 건설과 산은의 역할』. 한국산업은행. pp. 97-126.
- 문창권. 2005. 「해외직접투자의 전략적 평가: 스프레드시트를 이용한 실물옵션접근법」. 『상품학연구』 23권 2호. pp. 141-169.
- 양문수. 2005. 「개성공단 사업과 북한의 변화」. 『북한연구학회 2005년 춘계학술회의 발표논문』. 북한연구학회. pp. 1-18.
- 연합뉴스. 2006. 10. 10일자. 「개성공단 기업활동 정상 진행대야」.
- 이상준. 김원배. 오승렬. 조동호. 안병민. 남경민. 2001. 『남북한간 새로운 교류 협력기반의 단계적 구축방안 연구』. 국토연구원.
- 이상준. 이성수. 2002. 『국제적 협력을 통한 북한의 지역개발사업 추진방안』. 국토연구원.
- 이석. 2005. 「동향분석, 북한경제와 경제제재」. 『KDI 북한경제리뷰』. 한국개발연구원. pp. 3-17.
- 임강택. 2002. 『새로운 남북협력모델의 모색』. 통일연구원.
- 임성훈. 2004. 『동북아시대 전략적 외국인투자마케팅』. 서울: 학현사.
- 임성훈. 2006a. 「남북비즈니스모형 개발 메커니즘 및 추진전략에 대한 연구」. 『무역학회지』 제31권 3호. pp. 85-108.
- 임성훈. 2006b. 8. 「실물옵션접근을 통한 북한경제특구 개발자원조달 및 추진방향에 대한 연구」. 『한국무역학회 무역학자 전국대회 발표논문집, 전자무역, 해외지역/남북교역』. pp. 353-377.
- 임성훈. 2007a. 11. 「북한개발 재정조달을 위한 전략적 접근: 모형수립과 실행전략」, 『수출입은행/극동문제연구소 북한개발과 국제협력을 위한 워크숍』. pp. 59-81.
- 임성훈. 2007b. 9. 「북한개발과 남북협력을 위한 자원조달 방안」, 『국토연구』. 국토연구원. pp. 34-44.
- 조성훈. 홍철규. 2002. 2. 「실물옵션을 이용한 투자안의 가치 평가: IMT-2000 사업의 사례」. 『한국증권학회 제1차 정기학술발표회』. pp. 1-17.
- 최성호. 김규태. 2003. 「실물옵션을 이용한 대규모 단계적 투자프로젝트의 평가모형에 관한 연구」. 『한국경영과학회/대한산업공학회 2003 춘계공동학술대회』 pp. 612-619.
- 최재경. 김호. 2002. 5. 「실물옵션이론을 활용한 통신서비스 도입 전략 - 무선 LAN 서비스 사례」. 『대한산업공학회/한국경영과학회 2002 춘계공동학술대회』, pp. 1030-1037.
- 허은영. 이인석. 2000. 12. 「Option Pricing Method를 이용한 가치평가 모형연구 - 자원개발사업의 예 -」. 『기술혁신학회 2000년 추계 학술발표대회』.

- 홍동표, 이인형, 김경미. 2001. 『Real Option을 이용한 IT투자가치 분석』 연구보고 01-14. 정보통신정책연구원.
- KDI(한국개발연구원). 2002. 10. 11. 『북한경제발전전략의 모색과 우리의 역할』. KDI 정책토론회. 한국개발연구원.
- Benaroch, Michel and Robert J. Kauffman. 1999. "A Case for Using Real Options Pricing Analysis to Evaluate Information Technology Project Investments." *Information Systems Research* 10. pp. 70-86.
- Brennan, Michael and Eduardo S. Schwartz. 1985. "Evaluating Natural Resource Investment." *Journal of Business* 58. pp. 1135-1157.
- Copeland Tom. and Vladimir Antikarov. 2001. *Real Options: A Practitioner's Guide*. New York: TEXERE.
- Dougherty, James E. and Robert Pfaltzgraff, Jr. 1990. *Contending Theories of International Relations*. New York: Harper Collins.
- Friedman, Thomas L. 2005. *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. New York: Farrar Straus and Giroux.
- Hirschman, Albert O. 1980. *National Power and the Structure of Foreign Trade*. Berkeley University of California Press.
- Kemna, Angelien G.Z. 1993. "Case Studies on Real Options." *Financial Management* 22, pp. 271-280.
- Mariotti, Sergio and Lucia Piscitello. 1995. "Information Cost and Location of FDI's Within the Host Country: Empirical Evidence From Italy." *Journal of International Business Studies* 26(4). pp. 815-841.
- Mitrany, David. 1964. *A Working Peace System*. Chicago: Quadrangle.
- Moel, Alberto and Peter Tufano. 2002. "When Are Real Options Exercised? An Empirical Study of Mine Closings." *Review of Financial Studies* 15. pp. 35-64.
- Mor, Nachiket and Sanjeev Sehrawat. 2006. 10. *Sources of Infrastructure Finance*. IFMR Center for Development Finance Working Paper Series. Institute for Financial Management and Research (IFMR).
- Paddock, James L., Daniel R. Siegel and James L. Smith. 1988. "Option Valuation of Claims on Real Assets: The Case of Offshore Petroleum Leases." *Quarterly Journal of Economics* 102. pp. 479-508.
- Parts, Eve. 2004. "The Role of Social Capital in Economic Development of Transition Countries." *EKONOMIKA* 68. pp. 1-14.

<부록>

첫 번째 경우는 다음과 같이 운영옵션이 있는 사업에 대한 방정식을 도출하여 설명이 가능하다. 이런 운영옵션은 매년 혹은 매분기 생산을 결정할 때 당시의 가격과 생산비용을 비교하여 최적의 생산량을 결정할 수 있는 운영의 유연성을 제공한다. 각 의사결정시점에서 생산 개시에 관한 옵션을 가진 경우이다. 방정식은 각 의사결정시점 (T_i)에서의 콜 옵션의 가치, 즉 $V_i(Z, T_i)$ 식은 (1-a)과 같다. 운영옵션이 있는 사업의 가치 결정식인 식(1-b)에서 누적 정규확률분포함수의 독립변수인 d 는 생산물의 가격 ($Z(P)$)뿐만 아니라 가변생산비용 ($VC(q)$)의 차이값에 크게 영향을 받는다는 것을 알 수 있는데, 이를 북한 경제개발사업 투자에 연계하면 단계별 프로젝트 진행에 따른 비용변화를 감안한 투자안을 수립할 수 있다는 시사점을 내포한다고 하겠다.

$$V_i(Z, T_i) = [F(Z, T_i) \cdot N(d) - VC(q) \cdot N(d-v(T_i))] \cdot e^{-rT_i} \quad (1-a)$$

$$d = \frac{\ln\left(\frac{Z}{VC(q)}\right) + (r - \rho)T_i}{\sigma(T_i)} + \frac{1}{2}v(T_i) \quad (1-b)$$

$$v^2(T_i) = \int_{T_i}^0 \sigma_F^2(t) dt \quad (1-c)$$

($N(\cdot)$): cumulative standard normal distribution function,

T_j : the beginning year of stage j , q_j & VC_j :

(Production rate and variable cost at stage j)

$$V(Z(P); Q) = \sum_{i=1}^N q \cdot V_i(Z(P), T_i) \quad (2-a)$$

$$\sum_{i=1}^N \Pr[Z \geq VC(q)] = N, \quad N = \frac{Q}{q} \quad (2-b)$$

(Q : total reserve, N : the number of operation years, $\Pr[\cdot]$: probability)

두 번째 경우는 최적의 투자개시시점을 평가할 수 있는 투자개시옵션을

상정하여 설명할 수 있다. 투자개시옵션은 사업가치 평가보다는 변동하는 가치를 지니는 사업이 있을 경우 이 사업에 투자할 수 있는 기회를 평가하기 위한 옵션이다. 이는 변동하는 사업의 가치를 기초자산으로 하고 사업에 투입되는 초기 투자비용을 행사가격으로 하는 콜 옵션의 구조를 가지고 있다. 보통 전통적인 투자의사결정에서는 투자사업의 순 현재가치가 "0"을 넘어서는 순간에 투자가 이루어지게 된다. 식 (5)에서 $\frac{\beta}{\beta-1}$ 이 1이 되는 경우에 해당한다. 그러나 투자개시옵션에선 투자사업의 순현재가치가 충분히 큰 양(+)의 값은 가질 경우에 투자를 개시하는 의사결정을 유도하게 된다. 오히려 투자사업이 채산성이 있다고 하더라도 이 사업에 내재된 불확실 변수의 추세나 변동성을 고려했을 때 보다 유리한 상황을 기대하면서 투자의 개시를 연기하는 경우에 대한 설명이 가능한 것이다.

$$\frac{1}{2} \sigma_F^2(\infty) Z^2 \frac{d^2W}{dZ^2} + (r-c)Z \frac{dW}{dZ} - rW = 0 \quad (3)$$

$$W(Z) = A \cdot Z^\beta \quad (4-a)$$

$$A = \frac{B_n}{\beta} Z^{*1-\beta} \quad (4-b)$$

$$\beta = \frac{1}{2} - \frac{r-c}{\sigma_F^2(\infty)} + \sqrt{\left[\frac{r-c}{\sigma_F^2(\infty)} - \frac{1}{2} \right]^2 + \frac{2r}{\sigma_F^2(\infty)}} \quad (4-c)$$

$$(r > 0, \quad c > 0, \quad \beta > 1)$$

$$Z^* = \frac{\beta(C_n - I)}{(\beta-1)B_n} \quad (I: \text{initial capital investment}) \quad (5)$$

A Study on the Financing Model and the Strategy for North Korean Economy Development

Sung-Hoon Lim

Assistant Professor, Ph. D., Department of International Trade,
College of Commerce and Economics, Konkuk University

This paper examines how to successfully finance the development of the North Korean economy and manage successful economic cooperation between two Koreas. As a method of pricing assets for the purpose of investment, this paper suggests that the real-option approach is better for evaluating North Korean economic development projects rather than the discounted cash flow method. This is because a real-option pricing method has the advantage in evaluating huge long-term projects under conditions of high uncertainty in environments such as the Gaeseong Industrial Complex, the inter-Korean cooperative Special Economic Zone (SEZ). This paper also insists that attracting both direct investment and project finance (PF) can be recommendable measures for financing North Korean SEZ projects rather than debt financing. This is because the latter measure not only increases debt load but also spreads government risk to other stakeholders participating in the project. More commercial stakeholders in the project could enhance the security of the project even if the political environment worsens. For the purpose of analysis, this article classifies three sources of finance, i.e., banking loans, direct investment and PF. The article goes on to establish a comprehensive financial model through the combination of four financing models for North Korean economic development, detailed as follows: investment loans model, guarantee model, Official Development Assistance (ODA) loans/grants model, and PF model. The article analyzes differences (i.e., strengths and weakness) between the four models in terms of the ease of inducing the necessary private capital, government risk, the ease of repatriation of principal and dividends, and the ease with which a model may be realized within the context of the Gaeseong Industrial Complex. Among four models, the PF model is the most recommendable in terms of private capital inducement and government risk. The investment loan model is less likely to induce private capital, and the guarantee model is likely to entail a higher

government risk. In the case of the ODA loan/grants model, the government risk is very low. However, it seems to be less likely to be realized due to rivalries between the two Korean governments.

Key Words: North Korean Economic Development, Inter-Korean Cooperation, Financing Model for Transition Economy, Real Option Pricing, Project Finance