



## SWOT분석을 통한 라오스 조림투자 타당성 분석

차준희\* · 윤여창\*†

\*서울대학교 농업생명과학대학

### A Plantation Feasibility Study in Lao People's Democratic Republic Using SWOT Analysis

Jun-Hee Cha\* and Yeo-Chang Youn\*†

\*College of Agriculture and Life Sciences, Seoul National University, Seoul 151-921, Korea

**ABSTRACT:** As timber growing in South Korea is becoming less profitable, more attention has been given to overseas forest plantations in recent years. This study was investigated to see whether Lao PDR is suitable for overseas plantation investment from Korean investor's perspective. SWOT analysis was used to reveal the conditions for forest plantation investment in Laos. We conclude that Laos should deserve to be included among the countries with merits in forest plantation investment. First, Laos has more than 10million hectares of degraded forest lands waiting for reforestation. Second, the condition of infrastructure such as roads and telecommunications is getting better. Third, the cost of hiring labor is relatively low while the labor forces have been given opportunities for forest work training from previous forestry projects. It is recommended for potential investors to check the following when seeking suitable sites for forest plantations: 1) land productivity, 2) incentive systems available from central and local governments, 3) threat of submergence or UXO, 4) distance from wood processing industry and export ports. It should also be noted that Laos has joined the Kyoto Protocol and UNFCCC and is one of the potential candidates for investment in clean development mechanism projects under the Kyoto Protocol and UNFCCC for securing greenhouse gas emission permits.

**Key words:** SWOT, forest, plantation, Laos, CDM

목재수요의 90% 이상을 수입에 의존하는 우리나라는 국내 조림의 공간적 한계를 벗어나 목재의 장기적이고 안정적인 공급을 위해 1990년대 초반부터 해외조림을 시작하였다. 산림청에서는 2050년까지 100만ha의 해외조림을 목표로 설정하고 있으며 2006년 말까지 호주, 뉴질랜드, 인도네시아, 중국, 솔로몬, 베트남, 파라과이 등 7개국에 127.827ha를 조림하였다(산림청, 2007).

최근들어 해외조림사업은 목재자원의 공급 뿐 아니라 교토 의정서 발효에 따라 개도국에의 CDM(Clean Development Mechanism, 청정개발체제)사업을 통해 탄소배출권의 확보가 가능하게 되었다. 일반적으로 해외조림사업은 국내조림사업보다 단위면적(ha)당 수확량이 많고, 벌기령의 단축 및 조림비가 적게 들어 수익성이 높다. 그러나 해외조림 투자 대상국 및 조림

지의 결정은 대상국의 정치적·경제적·사회적 여건, 법·제도, 양국간의 협력관계 등이 고려되어야 한다. 따라서 장기적·안정적 조림 투자를 위해서는 유망 국가들을 중심으로 타당성을 면밀히 검토하는 노력이 선행되어야 한다.

본 연구는 조림가능 임지가 풍부하며, 임지 생산성이 높고 인건비가 저렴해 해외조림 투자의 여건이 양호할 것으로 생각되는 라오스를 대상으로 해외조림투자의 타당성을 알아보고자 한다.

#### 재료 및 방법

라오스 조림투자의 타당성을 알아보기 위하여 SWOT분석을 적용하였다. SWOT은 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)의 약자로, 내부역량의 강점과 약점 요인, 외부 환경의 기회와 위협요인을 확인하고 SWOT분석 매트릭스를 분석하여 사업의 전략을 찾아내는 것이다.

\*Corresponding author: (Phone) +82-2-880-4754  
(E-mail) youn@snu.ac.kr

<Received Sep. 6, 2007 / Accepted Nov. 30, 2007>

이 연구에서는 라오스의 일반 투자환경의 SWOT과 조립 투자환경의 SWOT을 각각 도출하고 종합적으로 라오스 해외조립 투자의 타당성 및 전략을 도출하였다.

SWOT분석을 위한 일반 투자환경과 조립 투자환경의 기초 자료의 구축을 위한 조사 항목은 다음과 같다.

일반 투자환경에서는 자연적 환경(정치적 환경(정치상황, 외교노선, 행정구역 등), 경제적 환경(경제성장, 주요산업, 교역, 물가, 사회간접자본, 노동력 등), 사회적 환경(인구, 인종구성, 종교 등), 문화적 환경(언어, 교육, 종교 등), 법률적 환경(투자 형태, 투자 허가, 외국인 투자유치 정책, 투자보호협정 등)을 대상으로 한다.

조립 투자환경에서는 산림 및 임업현황을 나타내는 산림현황(산림면적, 토지이용 변화), 조립현황(주요 조립수종, 생산량, 조립정책 등), 조립투자여건(조립 가능지 면적, 임업 노동력, 임업기술, 임업기반시설 등), 임산업현황(목재생산, 목재수출, 임산업 규모 등)을 조사 대상으로 한다.

## 결과 및 고찰

### 1. 라오스의 일반 투자환경 및 SWOT분석

#### 가. 일반 투자환경 현황

##### (1) 자연환경

라오스는 동남아시아 인도차이나 반도의 내륙에 위치하며 태국, 미얀마, 중국, 베트남, 캄보디아와 국경을 접하고 있다. 국토면적은 한반도의 1.04배인 236,800 km<sup>2</sup>(육상 230,800 km<sup>2</sup> 수상 6,000 km<sup>2</sup>)이다. 국토의 대부분은 산악지형으로 일부 평지 및 고원지대로 이루어져 있다. 라오스는 열대국가로 열대 몬순기후의 영향을 받으며 우기(5월~10월)와 건기(11월~4월)로 구분된다. 평균 강수량은 중부지방 1,750 mm이며, 남부 고지대는 3,700 mm, 북부 지대는 1,300 mm 정도이다. 평균 기온은 28°C로 4월과 5월이 연중 최고기온인 38°C정도까지 오른다. 최저기온은 12월과 1월의 14~15°C이다. 태풍으로 인한 피해는 없다.

##### (2) 정치적 환경

라오스의 국가형태는 공화국으로 1975년 사회주의 인민공화국을 건립하여 오늘에 이르고 있다. 인민혁명당(Lao People's Revolutionary Party) 일당체제로 정치가 안정되어 있다. 수도는 비엔티엔(Vientiane)으로 행정구역은 16개의 지방(province, 라오스어로 Kang)과 그 아래에 139개의 군(district, 라오스어로 Muang)으로 되어 있다(GOL, 2005).

외교관계는 정치적으로 베트남, 경제적으로 태국과 긴밀하다. 한국과는 외교관계를 맺은 지 10년 정도에 불과하지만 정부 및 민간차원에서 교류 및 투자가 확대되고 있다.

##### (3) 경제적 환경

라오스는 1986년 중앙의 통제를 완화하고 시장경제를 도입한 결과 1988년부터 2004년까지 평균 6%의 높은 경제성장을 이루었다. 그러나 아직까지 도로, 전기, 통신 등 사회기반시설은 낙후되어 있다. 2005년 GDP는 29억달러, 1인당 GDP는 약446달러(세계은행, 2005년)이다. 산업별 GDP 비중은 농업 46%, 제조업 28%, 서비스업 26%로 전체 고용인구의 80%는 농업에 종사하고 있다. 주요 수출품목은 목재, 광물, 의류 등이다(MAF, 2006). 라오스의 경제는 앞으로도 IMF 등 국제기구로부터의 원조와 함께 산림자원, 광물 등 풍부한 천연자원을 활용한 투자를 통해 성장할 것으로 전망된다.

##### (4) 사회적 환경

인구는 약 610만명(NSC, 2006)으로 고용인구는 약 274만명(2005년)으로 이중 54%는 임금근로자이며 46%는 가족노동인구이다. 인구증가율은 연평균 약2.4%, 인구밀도는 25인/km<sup>2</sup>로 세계평균 48인/km<sup>2</sup>보다 낮다(2005년). 인종구성은 Lao Loun(68%), Lao Theung(22%) 등으로 구성되어 있다. 치안은 대체로 안전하며, 외국인에 대해 호의적이다.

##### (5) 문화적 환경

전통적인 불교국가로 불교도 60%, 애니미즘 등 토속신앙인 38%, 기독교인 2%로 구성되어 있다. 공용어는 Lao어이며, 지방마다 여러 고유언어가 있다. 영어교육은 대학이상에서만 이루어져 대부분의 사람들은 영어를 구사할 줄 모른다. 15세 이상의 인구 중 읽고 쓸 수 있는 비율은 총인구의 66.4%이며 남자는 77.4%로 여자 55.5% 보다 높다(CIA, 2006).

##### (6) 법률적 환경

외국기업이 라오스에 투자를 하기 위해서는 투자에 관련된 법률적 환경의 검토가 선행되어야 한다. 외국기업 투자의 형태는 외국인 투자법(NA, 2004)에서 계약에 의한 사업법인, 해외 및 국내 투자자 간의 합작투자(Joint Venture), 100% 해외 자본 소유 법인에 의한 형태의 투자가 가능하다.

투자 신청은 투자증진및관리위원회(Committee for Promotion and Management of Investment, CPMI)에서 담당한다. 신청 시에는 투자자의 이력서, 사업가능성 조사서 또는 사업계획서, 투자자가 법인인 경우 법인에 대한 정보, 합작투자의 경우 합작투자 협정서 등이 필요하다(5장19조).

라오스는 해외자본의 투자에 대해서 다양한 인센티브를 제공하고 있다. 국내및외국인투자청(Department of Domestic & Foreign Investment, DDFI)을 통해 승인된 모든 외국인 투자사업은 보통세율(35%)보다 낮은 소득세 20%의 세율을 적용받는다. 외국 기업은 자본재, 부품, 기타의 생산수단의 수입에 대해 단지 1%의 관세를 물게 되며, 수출품의 생산에 들어가는 수입품에 대해서는 관세 또는 수입거래세가 없다.

해외 투자가는 10%의 배당원천소득세와 10%의 개인소득세(일률)를 내야한다. 모든 기업은 매출액의 1%를 특히, 외국 기업은 이익의 20%에 대한 세금 또는 매출액의 1%(보통 더 크다)를 거래세로 내야한다.

기타 비과세 혜택으로 사업 투자를 위한 해외 인력(사업수행을 위한 기술자, 전문가, 관리자 등) 및 이주민에 대한 입국 거주 지원, 50년까지(연장가능)의 장기 토지임대기간 제공 및 정부에 의한 임대토지에 대한 권리보장 등이 있다. 한국과 라오스 간에는 1996년부터 투자촉진보호협정이 발효되어 있다.

나. 일반 투자환경 SWOT분석

(1) 강점(Strength)

- 동남아시아에서 태국, 베트남, 캄보디아, 미얀마, 중국과 접하고 있어 전략적으로 중요한 위치에 있다. 특히 중국시장에 가까이 있어 경제적으로 유리하다.
- 풍부한 수자원을 이용한 수력발전, 광물자원, 풍부한 산림자원 등 개발이 가능한 천연자원이 풍부하다.
- 전기이용료가 저렴하고, 임금수준이 매우 낮아 인건비 부담이 적다(인건비 약1.5US\$/일)
- 라오스 인민혁명당의 30년간 안정적 집권으로 정치적 안정성이 높다.
- 시장개방에 적극 나서고 있으며 해외투자를 정부가 적극적으로 유치하려 하고 있다.
- 투자법에서 외국투자자에 대해 몰수, 국유화 등에 대해 보상을 약속하고 있으며 정부의 간섭 없이 자율적인 운영이 보장된다. 토지의 임대나 이용권의 양도가 가능하다. 토지, 건물에 대해 개선할 수 있다.

(2) 약점(Weakness)

- 관료적 형식주의와 부정부패가 만연하여 있다. 또한 중앙 집중식 의사결정으로 인한 불투명성과 정보의 수득이 용이하

지 않다. 법의 해석 및 집행이 열악하다.

- 평균관세 13.5%(2001), 자동차 수입에 대한 쿼타(quota) 등 비관세 무역장벽이 존재한다. 여러 정부 및 지방당국과의 허가를 받아야 수출입이 가능하다. 이러한 과정은 시간의 낭비를 요한다.
- 내륙에 위치하고 있어 항만이 없으며, 도로, 통신(전화, 인터넷) 등 사회기반시설이 매우 부족하다.
- 인구가 적으며, 기술인력과 숙련노동자가 부족하다. 일반 국민의 교육수준이 낮고 영어 의사소통이 힘들다.
- 모든 토지는 국유로 토지의 소유가 불가능하다. 외국인은 최대50년까지 토지의 임대가 가능하며 이후 연장이 가능하다.

(3) 기회(Opportunity)

- ASEAN Free Trade Area (AFTA), ASEAN Investment Area (AIA), ASEAN Industrial Cooperation Programme (AICO) 등 경제적 협력에 노력하고 있다.
- 해외자본의 주요 투자분야는 에너지(수력발전), 광물, 농업, 목재가공, 경공업, 생태문화관광 등 6개 분야를 중심으로 외국 자본의 투자가치가 높다.
- 외국인 투자자에게 세금감면 또는 면제 등 인센티브 시행하며, 20%의 단일 수익세(Profit Tax) 등 세금체계가 간단하다.
- 대부분의 저개발국가가 공통적으로 갖고 있는 문제인 빈약한 인프라를 빠른 속도로 확충하고 있다.

(4) 위협(Threat)

- 거시경제가 불안정하다. 높은 물가상승률(1995-2004: 연간 12.4%), 라오화페(kip)의 달러화에 대한 교환가치가 낮다.
- 인도차이나 전쟁의 잔재로 폭발하지 않은 불발탄(UXO)으로 인한 사고가 아직도 일어나고 있다. 약 30%의 포탄이 폭발하지 않은 것으로 여겨지며 이것들이 땅속에 묻혀있어 인명 피해의 위험이 있다.

Table 1. Forest and land use change in Lao PDR 1982-2002.

Land Use Classification	1982		1992		2002		
	Area (1,000ha)	Percent (%)	Area (1,000ha)	Percent (%)	Area (1,000ha)	Percent (%)	
Forest Land	Present Forest	11,636.9	49.1	11,168.0	47.2	9,824.7	41.5
	Potential Forest Land	8,554.1	36.1	8,949.0	37.8	11,152.2	47.1
	Other Forest	1,545.4	6.5	1,444.2	6.1	286.5	1.2
	Forest Total	21,736.4	91.8	21,561.2	91.1	21,263.4	89.8
Agricultural Land	708.7	3.0	849.4	3.6	1,200.0	5.1	
Other Land	1,234.9	5.2	1,269.4	5.4	1,216.6	5.1	
Grand Total	23,680.0	100.0	23,680.0	100.0	23,680.0	100.0	

source: DOF(2005)

## 2. 라오스의 조림 투자환경 및 SWOT분석

### 가. 조림 투자환경 현황

#### (1) 산림현황

토지이용 구분에 있어 라오스의 산림은 수목이 덮고 있는 비율인 입목도(canopy density)가 20% 이상인 현재산림과 입목도가 20% 이하인 잠재산림지(대나무림, 무림목지, 화전경작지 등)로 구분한다. 위성영상을 통해 조사한 1982년, 1992년, 2002년의 산림 및 토지이용의 변화는 <Table 1>과 같다(DOF, 2005).

2002년 현재산림의 면적은 약980만ha로 국토면적의 41.5%를 차지하고 있다. 현재산림은 혼합낙엽수림(mixed deciduous) 64.9%, 상록수림(evergreen) 14.7%, 건조이우시림(dry dipterocarp) 13.4%, 침엽수림(coniferous) 0.9%, 인공림(plantation forest) 0.5% 등으로 이루어져 있다. 잠재산림지의 면적은 1,110만ha로 현재산림면적보다 많은 국토면적의 47.1%를 차지하며, 이 중에서 화전경작 등으로 인해 황폐화된 무림목지가 1,000만ha가량 된다. 1992년~2002년의 10년간 산림은 5.7%가 감소하고 잠재산림지는 9.3%가 증가하였는데 이는 산림의 벌채 및 화전경작으로 인한 결과이다. 라오스 정부에서는 산림의 황폐화를 막고 잠재산림지를 산림으로 되돌리기 위한 조림사업을 강화하고 있다(WWF, 2005).

#### (2) 조림현황

조림은 1970년대 이후 국가의 우선사업으로 지정되어 1975년 2,400ha 조림을 시작으로 1995년 이후부터는 매년 약 20,000ha의 조림계획을 세우고 조림을 실시하여 2005년까지 전국에 걸쳐 약16만ha를 조림하였다(PM Decree, 2005). 국가적인 조림목표를 달성하기 위해서 정부는 조림용 토지의 할당 또는 임대를 포함하여, 식재한 수목에 대한 재산권, 등록된 조림사업에 대한 세금의 면제 그리고 농부 및 단체에게 무상으로 묘목의 제공 등 인센티브들을 부여하고 있다. 주요 조림수종으로는 유칼립투스, 아카시아, 티크, 고무나무 등이 상업적인 목적으로 조림되고 있다. 스웨덴, 일본 등 해외기업에 의한 투자를 포함하여 기업의 조림 투자사업은 평균면적 200ha, 전체 조림면적의 10%를 차지하고 있다. 전통적으로 중부지방을 중심으로 조림사업이 많이 이루어졌는데 중부지방의 임지의 생산성은 연평균성장량(MAI, mean annual increment) 기준으로 유칼립투스(*Eucalyptus camaldulensis*)의 MAI는 7~27 m<sup>3</sup>/ha/year, 아카시아(*Acacia mangium*)의 경우 14~23 m<sup>3</sup>/ha/year로 나타났다(FAO, 1996). 상업적 조림으로 많이 식재되는 두 수종의 경우로 볼 때 라오스의 임지생산성은 양호한 편이다.

#### (3) 조림투자 여건

조림투자가 가능한 토지의 공급과 관련하여 조림이 가능한 잠재산림지역이 1,115만ha로 대규모의 임지 공급 잠재력이 크다. 라오스의 모든 토지는 국유로 조림사업 투자를 위한 임지

는 국가로부터 50년까지(이후 연장가능) 저렴한 비용으로 임대 가능하다. 또한 라오스 정부는 해외자본에 의한 조림투자사업의 유치에 적극적이며 세제혜택 등 인센티브를 제공하고 있어 좋은 기회가 된다.

임업노동력은 조림지 인근 마을의 농업노동력으로부터 일일 임금 평균 1.5~2\$/day로 저렴하게 구입할 수 있다. 라오스 정부가 지원하는 농림업기술교육 프로그램을 통해 조림, 벌채 등 임업기술의 교육을 제공받을 수 있으며, 일부 마을에서는 이러한 기술보급 프로그램을 통해 10년간의 임업활동 경험을 축적하고 있어 자체적으로 조림에서 벌채까지의 작업의 진행이 가능하다. 조림용 묘목은 자체조달 또는 양묘장에서 구입이 가능하다.

임업기반시설로 임도가 부족하나 평지에 조림 할 경우 임도의 조성과 조림이 동시에 이루어 질 수 있어 임도의 조성비용은 절감된다. 임목 수확작업을 기계화 할 수 있는 고성능 임업장비는 거의 없고 벌채 장비로 기계톱이 많이 보급되었다. 임업장비의 운용 및 조림기술을 가진 노동력은 부족하다.

#### (4) 임산업 현황

목재는 라오스의 주요 수출품목으로, 목재가공산업은 경제와 지역 고용의 창출이라는 점에서 중요하다. 목재가공산업은 GDP의 약6%와 제조업 생산액의 32%를 차지하고 있다. 2001년 목재 인세(royalties)는 국가 세입의 15%나 차지하였으며, 임산물 수출액은 \$78백만으로 라오스 전체 수출액의 25%를 차지하였다. 목재가공산업은 전체 제조업 고용인수의 20%인 22,000명을 고용하고 있다(GOL, 2005).

2000년 이후 라오스의 제재목 생산량은 연간 평균 230,000 m<sup>3</sup>로 보고되었다. 수율을 50%로 가정할 경우 원목의 사용량은 약460,000 m<sup>3</sup>이다. 자국 내 목제품의 소비량은 연간200,000 m<sup>3</sup> 정도이며, 제재목 생산량의 90%는 수출된 것으로 보고되었는데 이 수치는 가구, 문짝 등을 생산하는 900여개의 공장에서 쓰이는 소규모 제재목의 양은 고려되지 않은 것으로써 이러한 소규모 국내 제재공장에의 목재 사용량까지 포함할 경우 제재용 원목 투입량은 연간 800,000 m<sup>3</sup>에 달할 것으로 추정된다.

### 나. 조림 투자환경 SWOT분석

#### (1) 강점(Strength)

- 황폐지(1,000만ha이상)가 많아 대규모 조림지의 공급 잠재력이 크다. 황폐지는 탄소배출권 확보를 위한 조림CDM사업에도 필요한 토지의 요건이다.
- 임지를 50년까지 국가로부터 안정적으로 임대가 가능하다(권리의 양도가 가능하며 토지 수용시 국가 보상).
- 조림사업 특히 유칼립투스 조림에 대한 10년 이상의 경험을 가지고 있어, 사업의 위험부담을 줄일 수 있다. 지방 임업 행정기관(PAFO 또는 DAFO)에서 주민을 대상으로 임업기술 교육 프로그램을 가지고 있다.

· 임업 노동력은 조림지 주변의 농촌노동력으로 손쉽게 저렴한 가격(평균 일일 노임 1.5US\$)으로 구할 수 있다.

(2) 약점(Weakness)

· 유칼립투스 조림 등 임지의 생산성에 있어서 생산성이 수익성을 보장할 정도로 높지 않다. 평균 생장량(MAI)은 기업림의 경우 14 m<sup>3</sup>/ha/year 정도로 수익성을 보장할 수 있는 생장량 20 m<sup>3</sup>/ha/year에 미달하고 있다(FRC, 2006).

· 임업기술 수준이 낮아, 조림관리가 잘 되고 있지 않아 생산성을 높이는데 장애요인이 되고 있다. 또한 고급 임업기술 노동력이 부족하다.

· 도로, 임도, 기계화 등 임업 경영기반이 취약하다.

· 내륙국가로 자국 내 수출항을 가지고 있지 않으며 베트남 항까지의 운송거리가 길다.

(3) 기회(Opportunity)

· 정부에서 국내뿐 아니라 해외자본에 의한 조림투자사업을 적극적으로 유치하려고 추진하고 있으며, 해외투자자에 대한 세금면제, 감면 등 인센티브의 제공을 유언하고 하고 있다.

· 현재, 제재목, 합판, 원목수출, 가구제조 등 목재산업 구조가 단순하나 목재 관련산업이 급속하게 성장하고 있으며, 펄프 및 칩가공 공장이 해외자본(인도, 일본)에 의해 설립을 모색하고 있다.

· 도로, 임도 등 사회간접자본이 부족하나 전국 각 지방까지 도로망을 연결하는 사업이 진행되고 있다.

(4) 위협(Threat)

· 인도차이나 전쟁의 잔재로 폭발하지 않은 불발탄(UXO)으로 인한 사고가 아직도 일어나고 있다. 약 30%의 포탄이 폭발하지 않은 것으로 여겨지며 이것들이 땅속에 묻혀있어 인명

피해의 위험이 있다.

· 대규모의 댐건설 사업의 계획 및 진행으로 기존 조림지 및 양호한 조림가능지가 손실될 위험이 있다(NTEC, 1997).

3. SWOT분석을 활용한 조림지의 선정 전략

라오스의 일반 투자여건과 조림 투자여건의 SWOT분석을 통해 적절한 조림지를 선택하기 위한 전략으로 다음과 같은 전략들이 도출되었다.

즉, 강점/기회(SO)분석에 따른 공격적 전략으로 대규모의 유망한 조림지를 라오스 정부로부터 좋은 조건으로 확보한다(SO1.), 조림투자의 비용을 줄일 수 있는 잠재력을 지닌 지역 선정한다(SO2.)

강점/위협(ST)분석에 따른 방위전환 전략으로 댐건설에 포함되지 않는 대규모의 조림지를 공급할 수 있는 지역 선택한다(ST1.), 불발탄으로 인한 인명피해 위험이 적으며 조림 비용이 적게 드는 지역을 선택한다(ST2.).

약점/기회(WO)분석후 다양화전략으로 도로건설이 예정된 베트남 국경 인근지역의 조림지를 선정한다(WO1.), 임지생산성이 높으며, 라오스 정부의 조림투자 지원을 받을 수 있는 지역을 선택한다(WO2.).

그리고 약점/위협(WT)에 따른 방어적 전략으로 임지의 생산성이 양호한 지역으로 조림지 손실이나 인명피해 위험이 없는 지역을 선택한다(WT1.), 라오스 국내에 목재판매가 가능하며 조림지 손실의 위험이 없는 지역을 선택한다(WT2) 등의 전략이 각각 도출되었다.

4. 라오스 조림투자 수익성 분석 사례

조림투자가 유망한 라오스 중부지방인 사바나켓

Table 2. SWOT strategies for plantation site selection in Lao PDR.

		S(Strength)	W(Weakness)
External factors	Internal factors	S1. has a possibility of providing large lands for plantation S2. low labor cost and low land lease cost	W1. land productivity is not so high as to guarantee profitability W2. transportation cost for export to Vietnamese ports is high
	O(Opportunity)	SO strategies	WO strategies
		O1. Laos government provides policy incentives for plantation projects O2. Social overhead capital is expanding	SO1. leasing large lands for plantation from Laos government in good condition SO2. selecting cost-effective lands for plantation
			WO1. selecting lands adjacent to proposed highway or border to Vietnam WO2. selecting lands with high land productivity which can get incentives from Laos government
	T(Threat)	ST strategies	WT strategies
		T1. threat of submergence of large lands from an expected huge dam construction T2. threat of casualties from Unexploded ordnance(UXO)	ST1. selecting large lands out of the dam construction plan ST2. selecting cost-effective lands free from the risk of UXO
			WT1. selecting productive lands free from submergence or UXO WT2. selecting safe lands where wood can be sold in domestic market

(Savannakhet)을 대상으로 조림투자의 수익성을 알아보았다. 속성수인 유칼립투스(*Eucalyptus*)와 장기수인 티크(*Teak*)를 조림하여 한국으로 수출하는 경우를 가정하였다.

별기령이 7년인 유칼립투스 조림의 경우 ha당 연간 소요비용은 평균적으로 (1) 토지자본비용인 임지 임차료는 연간 1.5US\$, 임지 정리비용은 사업 초기년에 450US\$가 소요되는 것으로 조사되었다. (2) 조림 및 관리비용은 식재비(1년)가 ha당 220US\$, 풀베기 및 비료(1~2년)가 45US\$, 연간 관리비용 10US\$가 소요되었다. (3) 간접비용인 법인 운영비는 연간 20US\$가 소요되었다. (4) 생산비용인 벌채 및 운송비는 2,220US\$, 가공 및 칩 운송비용은 5,200US\$ (5) 수출 판매수입은 9,100US\$로 조림투자의 수익성은 내부투자수익률 IRR=9%로 조사되었다.

별기령이 40년인 티크 조림의 경우 ha당 연간 소요비용은 평균적으로 (1) 토지자본비용인 임지 임차료는 연간 1.5US\$, 임지 정리비용은 사업 초기년에 450US\$ (2) 조림 및 관리비용은 식재비 250US\$, 풀베기 및 비료 45US\$, 연간 관리비 10US\$ (3) 법인운영비는 연간 15US\$가 소요되었다. (4) 벌채 및 운송비용은 8,280US\$ (5) 수출 판매수입은 28,800US\$로 조림투자 내부수익률은 IRR=8%로 나타났다.

해외조림투자 수익률 8~9%는 국내기업이 장기 안정적인 목재자원의 확보를 위해 투자가 가능한 수익성 수치로 유칼립투스는 벌채하여 라오스 내에서 판매를 하거나 펄프용 칩으로 가공하여 한국으로 수입이 가능하다. 티크는 유칼립투스나 아카시아와 같은 속성수와는 달리 장기수로서 목재의 가격이 높게 형성되어 있고, 원목 국내도입의 경우 운송비의 부담이 장기적으로 분산되어 수익성을 안정적으로 확보할 수 있는 것으로 판단된다.

## 적 요

라오스 해외조림 투자사업의 타당성을 검토하는 데에는 정치적, 경제적, 사회적 여건 등 일반현황의 조사 및 분석을 기본으로 하여 임업노동력, 임지생산성, 임업기반시설 등 제반 임업투자의 여건에 대한 사전조사가 필요하다. 본 연구를 통해 알아본 라오스 조림사업의 투자전망을 요약하면 다음과 같다.

1. 주요 조림수종인 유칼립투스(*Eucalyptus spp.*), 아카시아(*Acacia spp.*) 등의 속성수 및 티크(*Tectona grandis*) 등의 장기수의 생장이 양호하다. 조림이 가능한 잠재 산림지는 1,000

만ha 이상으로 조림투자를 위한 대규모의 임지를 공급할 잠재력이 크다.

2. 라오스는 정부차원에서 외국자본에 의한 조림투자를 적극 유치하려 하고 있고 이에 따른 세금우대, 묘목지원 등 여러 지원제도를 마련하고 있다. 임도, 기계화 등의 조림기반 여건은 부족하나 인건비는 저렴하다. 또한 현재 부족한 도로, 전기, 통신 등 기반시설의 확충과 목재 가공산업의 성장은 투자전망을 밝게 하고 있다.

3. 조림투자 대상지의 선택은 임지의 생산성이 높으며, 조림 및 운반 비용이 적고, 댐수몰이나 불발탄으로 인한 위험이 없으며, 도로 등 사회기반시설과 목재가공시설이 확충되는 지역으로 라오스 정부의 지원을 이끌어 낼 수 있는 지역을 선택해야 한다.

4. 결론적으로 라오스는 인도네시아, 베트남 등 기존의 해외조림 투자대상국에 못지않은 양호한 투자환경을 가지고 있는 것으로 판단된다. 실질적인 조림투자의 결정을 위해서는 좀 더 면밀한 검토와 과학적인 조림지의 탐색작업이 필요하다.

## 인용문헌

- 산림청. 2007. 산림과 임업 동향에 관한 연차보고서 2007.  
 CIA. 2006. The World Factbook.  
 DOF. 2005. Report on the Assessment of Forest Cover and Land Use During 1992-2002. Department of Forestry, Lao PDR.  
 FAO. 1996. Reports Submitted to the Regional Expert Consultation on Eucalyptus-Volume II.  
 FRC. 2006. Main tree species of Laos. Forest Research Center, Lao PDR.  
 GOL. 2005. 30 years of Lao PDR. Government of Lao People's Democratic Republic.  
 MAF. 2006. Agricultural Statistics 30years 1976-2005. Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR.  
 MAF. 2005. Forest Strategy to The Year 2020 of the Lao PDR. Ministry of Agriculture and Forestry, Lao PDR.  
 NA. 2004. Law on the promotion of Foreign Investment(No.11/NA). National Assembly of Lao PDR.  
 NSC. 2006. Statistical Yearbook 2005. National Statistical Center, Lao PDR.  
 NTEC. 1997. Nam Theun 2 Hydroelectric Project Resettlement Action Plan (draft). Nam Theun 2 Electricity Consortium, Vientiane.  
 PM Decree. 2005. Forest Strategy to the Year 2020 of the Lao PDR. Prime Minister Decree of Lao PDR.  
 WWF. 2005. Forest conversion in Lao PDR: Assessment of threats and opportunities.