



# 북한 경제특구 상업용지 토지임대료 납부율과 투자수익률의 관계에 관한 연구

## A Study on the Relationship between the Land Rent Payment Rate and the Return on Investment of Commercial Land in North Korea's Special Economic Zones

김영준\* · 조성찬\*\* · 김범수\*\*\*

Kim, Young Joon · Cho, Sung Chan · Kim, Beom Soo

### Abstract

There are two ways to pay rent for land lease contracts. One is annual payment, which is paid annually. The other is lump-sum payment, which is paid at once when acquiring land use rights. In the case of annual payment, the return on investment fluctuates according to the payment rate because the land rental fee can be adjusted annually. This study analyzed the relationship between the land rent payment rate and return on investment when the land rental system is applied to North Korea's special economic zones.

A lump-sum payment can be helpful for urban infrastructure construction because it enables the procurement of significant funds at the early stage. However, there are concerns that real estate speculation may occur, as in China. Conversely, annual payment allows the public to recover excessive rent. However, compared to lump-sum payment, it is difficult to procure development costs at the early stage to construct urban infrastructure because there is no initial funding. Moreover, the participation of the private sector decreases since it is not possible to secure investment profits corresponding to the investment risk.

The results of the analysis using the investment model show that the value of real estate increases in the form of an exponential function as the rent increases. Furthermore, the return on investment was found to be moderate at first and to sharply decrease as the land rental fee payment rate increased.

These results suggest that mixing a lump-sum payment and an annual payment is reasonable to set the land rental fee in North Korea's special economic zone, and that the land rental fee should be set in relation to the future cash flow of real estate.

**주제어** 북한 경제특구, 토지임대제, 토지임대료, 연조제, 부동산투자회사

**Keywords** North Korea's Special Economic Zone, Land Lease System, Land Rent, Annual Rent Payment, REITs

\* CEO of Korea International Co., Ltd, Ph.D. in Real Estate (Corresponding Author: flyworld@naver.com)

\*\* Research Director, Hananuri Academy of Northeast Asian Studies, Ph.D. in Land Policy (landjustice@hotmail.com)

\*\*\* Real Estate Fund Manager, Rifa Asset Management (kbs428@outlook.com)

## I. 서론

남한의 젊은 세대는 기성세대와 달리 통일을 기회라기보다는 짐(burden)이라고 생각하는 경향이 강하다. 취업도 어려운 판국에 가능할 수 없는 통일비용과 사회적·경제적 혼란이 부담스럽기 때문이다. 그렇다고 통일은 하기 싫다고 거부하거나, 반대로 해야 한다고 해서 무조건 성사가 되는 문제도 아니다. 그럼에도 불구하고 막대한 통일비용과 여러 혼란을 생각할 때 통일에 대한 대비를 해야 한다.

경제적 측면에서 현실적인 대비책으로 통일비용 최소화를 생각해볼 수 있다. 그리고 이러한 통일비용은 북한 경제를 발전시킴으로써 최소화할 수 있다. 북한은 김정은 집권 이후 북한 전역에 28개의 경제특구 및 경제개발구를 지정하였다. 북한의 필요에 의해 지정했기에 북한 경제를 효과적으로 발전시키는 방안은 경제특구를 개발하는 것이라 할 수 있다. 김현수(2018)에 의하면 북한 개혁·개방의 중심은 경제특구 개발이 될 것으로 전망되고 있다. 한편, 북한은 경제특구의 토지제도도 토지이용권 방식의 토지임대제를 채택하고 있다. 북한에서는 국가 또는 사회협동단체만이 토지 소유가 가능하기 때문이다. 국가가 토지를 소유하고 이용권만 매각한다는 측면에서 북한의 토지이용권은 중국의 토지사용권과 유사한 개념이라 할 수 있다.

최근 몇 년 동안의 서울 아파트 가격 폭등은 사회에 계층 간 갈등, 빈부격차 심화, 노동의욕 감소 등을 유발하고 있다. 건축비는 지역별로 차이가 없다. 따라서 아파트 가격의 상승은 토지가격의 상승을 의미하기에, 이러한 사회적 갈등은 새삼스럽게 지가안정의 중요성을 깨닫게 한다.

일반적으로 토지소유권은 없고 사용권만 있는 경우, 토지매각에 따른 차익을 얻을 수 없다고 예상한다. 따라서 부동산 투기도 없을 것으로 생각한다. 하지만 소유권이 아닌 사용권이 거래되는 중국에서 부동산 투기는 여전히 발생하고 있고 부동산 가격도 폭등하고 있다.<sup>1)</sup> 중국의 토지임대제 중 출양(出讓)은 짧게는 20-30년, 길게는 70년간의 토지임대료를 일시불로 납부하는 방식을 의미한다. 그러나 출양에 의한 경매가는 입찰 시에는 시장가격이지만, 어느 정도 시간이 흐른 뒤에는 시장가격에 비해 매우 낮은 가격이 되기 때문에 투자를 유발하게 된다.

중국을 모델로 하는 북한은 이미 특구의 토지제도도 토지임대제를 채택하였다. 하지만 출양과 같은 토지임대료 일시납 방식이 경제특구에 적용될 경우, 북한 특구 내에서도 부동산 가격은 중국처럼 폭등할 확률이 높다. 소유권이 국가에 있는 토지임대제를 채택했다 하더라도 임대료 납부방식에 대해 고민해야 하는 이유가 여기에 있다. 따라서 특구의 효율적 개발을 위해서는 과도한 지대에 대한 환수방안 및 이와 연계된 임대료 납부방식이 선제적으로 모색되어야 한다.

일시납 방식인 출양제에 대응되는 방식으로 매년 임대료를 납

부하는 토지연조제(年租制)가 있다. 연조제는 매년 임대료를 조정할 수 있기에 경제성장에 따른 과실을 공공에서 적정하게 환수할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 연조제하에서는 투기가 발생하기 어렵다. 그러나 다음과 같은 한계도 있다. 첫째, 토지연조제는 일시불로 받는 자금이 거의 없기에 도시기반시설 건설에 필요한 재원확보가 어렵게 된다. 둘째, 투자자가 토지의 시세를 반영해 매년 조정된 토지임대료를 납부할 경우, 투자위험에 상응하는 투자이익을 확보할 수가 없다. 부동산 가격은 순운영수익(NOI)을 자본환원율로 나누어 평가한다. 임대료 상승분이 매년 토지임대료의 조정을 통해 전부 공공에 귀속된다면 민간은 차익을 기대할 수 없기 때문이다. 연조제가 출양제보다 합리적인 제도임에도 불구하고 이러한 사유로 중국에서는 출양제가 대세가 되었다. 이처럼 중국을 통해 기반시설 재원확보의 필요성, 과도한 지대 환수의 중요성을 사전에 인식할 수 있다는 것은 기회라 할 수 있다.

본 연구에서는 기반시설 재원을 확보하고 민간의 투자수익률을 보장하면서도 과도한 지가상승분을 합리적 수준에서 환수할 수 있는 토지임대료 납부방안을 모색하고자 한다. 구체적으로는 토지임대료 납부방식을 어떻게 적용할 것인지, 토지임대료 납부율 또는 임대료의 수준은 어느 정도가 적절한 것인지를 분석모델을 구축해 파악하고자 한다. 토지개발이라는 특성상 국가 소유의 토지를 장기 임대하기 때문에 공공에 납부하는 토지임대료는 민간에 귀속되는 투자수익과 일종의 트레이드 오프(trade-off) 관계이기 때문이다. 따라서 공공과 민간이 이익을 공유하는 지속가능한 개발을 위해서는 공공에 귀속되는 토지임대료 납부율과 민간의 투자수익률 간 관계 고찰이 가장 중요한 기초 조건이 된다. 이를 위해 본 연구에서는 분석모델을 통해 토지임대료 납부율과 투자수익률 간 관계를 도출한 후 시사점을 고찰하고자 한다.

## II. 선행연구 고찰

북한 토지제도에 대한 연구들은 대부분 연구지역을 경제특구로만 한정하지 않고 북한 전역을 대상으로 하고 있다. 그런데 '특구'라는 용어가 표방하고 있듯이 개혁적인 제도를 국가 전체에 적용하기 전에, 일정 공간에 우선적으로 추진한다는 측면에서 경제특구에는 실험적인 성격이 내포되어 있다. 중국 역시 개혁·개방을 전면적으로 추진할 때, 선전(深圳) 등 경제특구의 검증된 제도와 정책을 적용하였다. 따라서 북한에서 본격적인 개혁·개방이 이루어질 경우, 초기에는 중국처럼 경제특구와 같은 한정된 공간에서 우선적으로 시도한 후, 일정 시점이 지난 뒤 국토 전역에 적용할 것으로 예상된다. 경제특구와 중앙급 경제개발구를 주민들과는 이격된 곳에 지정한 후, 지방급 경제개발구와의 연계를 통해 개발성과를 지역에 전파하려는 시도는 이를 잘 보여주고 있다. 이처럼 경제특구를 중심으로 토지제도가 논의된다 하더라도 논의의 결과와 성과는 국토 전역에 영향을 미치게 된다. 이에 본

연구에서는 선행연구의 대상이 북한 전역인지 아니면 특구만을 대상으로 한 것인지 구별하지 않고 고찰하기로 한다.

통일 이후 토지제도에 대해 김상용(2012), 석종현(2013), 이영성(2015)은 북한 주민들의 생활안정과 자산형성의 기회 제공, 토지투기를 방지할 수 있는 토지제도의 필요성을 논하고 있다. 김상용(2012)은 북한 주민들이 현재 점유하고 있는 토지에 대해서는 장기임대방식으로 생계유지를 보장하고 원소유자에게는 금전적으로 보상하되, 보상액은 북한 주민들로부터 징수하는 임대료 범위 이내로 제한하는 방안을 제안하였다. 하지만 임대료의 산정과 납부 등 구체적인 적용방안에 대해서는 아직 연구되지 않은 것을 알 수 있다. 석종현(2013)은 토지투기를 방지하기 위해 매수자의 자격을 북한지역의 거주자 등으로 제한하고, 사유화보다는 토지사용권을 보장하는 방식의 토지공개념 시행을 논하였다. 그러나 매수자 자격을 제한하고 사용권을 도입하더라도 경제성장으로 인하여 지대는 발생되기에 투기는 여전히 존재하게 된다. 이영성(2015)은 통일 초기에 북한 주민에게 소유권을 주거나 소유권의 매매와 양도를 허용하는 것은 시장원리에 익숙하지 않은 북한 주민들에게는 시기상조라고 판단하였다. 그보다는 토지임대제를 근간으로 하되, 일정 시점 이후 매수를 희망하는 북한 주민들에게 우선매수청구권을 부여하는 방안을 제안하고 있다. 하지만 토지임대제를 장기간 시행하는 상황에서 우선매수권 청구 시, 토지가격 산정이 어려울 것으로 예상된다. 초기에는 거래사레가 드물고 토지시장 자체가 존재하지 않기에 임대료 추정이 어렵기 때문이다. 결국 우선매수청구권으로 토지를 확보한 사람들은 시간이 흐른 뒤 상당한 시세차익을 확보할 것으로 예상된다. 경제성장을 이상으로 토지가격이 상승하기 때문이다.

선행연구들에 따라 내용은 다소 다르지만, 통일 후 토지임대제 도입의 필요성에 대해서는 대부분 공감하고 있는 것을 알 수 있다. 본 연구도 선행연구들의 성과를 토대로 토지임대제를 연구의 전제로 하고자 한다. 그리고 이제는 토지임대제의 적용 여부를 넘어서서 구체적으로 토지임대료의 납부방식과 수준은 어느 정도가 적절한 것인가에 대한 논의가 필요한 시점이라 판단된다. 이에 본 연구에서는 북한 경제특구의 토지제도로 토지임대제를 전제한 후, 토지임대료 납부방식은 어떻게 적용할 것인지, 토지임대료 상승분 중 어느 정도를 공공에서 환수하는 것이 적절한 것인가를 중심으로 논의를 전개하고자 한다. 이러한 연구 목표는 연구의 차별성이라는 성격을 갖는다고도 할 수 있다.

토지임대료 납부방식에 대해서는 출양제와 연조제로 대표되는 중국의 토지임대제를 고찰할 필요가 있다. 중국 경제특구인 선전은 임대료를 일시불로 납부하는 출양을 중국 최초로 도입하였다. 선전의 임대료 납부정책을 조성찬(2019)의 연구를 중심으로 시기별로 구분하면 다음과 같다. 1단계는 1978년부터 1981년까지의 기간으로 출양과 매년 납부방식인 토지연조제를 선택할 수 있었다. 2단계는 1982년부터 1987년까지의 기간으로 두 방식

중에서 일시불 방식으로 토지개혁의 방향을 확정하였다. 제3단계는 1988년부터 1999년까지의 기간으로 출양을 기본으로 하되 매년 납부하는 토지사용료 납부제도가 출양 방식을 보조하는 체계로 전환되었다. 4단계는 1997년부터 현재까지로 토지출양제와 토지사용료 납부제도를 기본 방식으로 하되 토지연조제 방식도 적용 가능하게 하였다. 5단계는 1999년부터 현재까지로 토지출양제와 토지사용세 납부제도를 기본으로 하되, 토지연조제를 법적으로 강화하였다(조성찬, 2019: 177-178). 선전의 정책변화를 통해 알 수 있듯이, 토지재정 확보, 성(省)들 간 경쟁 심화 등으로 중국에서는 출양제 방식이 대세가 되었다.

과도한 지대상승분 또는 토지임대료 상승분 중 일부를 공공에서 환수한 것에 관해서는 성공한 모델로 평가받는 싱가포르를 중심으로 살펴보고자 한다. 싱가폴은 홍콩이나 중국처럼 토지사용료를 일시납으로 받고 있지만 투기가 없고 지가도 안정된 것으로 알려져 있다. 싱가폴은 말레이시아로부터 독립한 1965년 이후 토지국유화를 추진하며 공공토지임대방식을 적용하였다. 그럼에도 불구하고 토지투기가 없는 것은 토지가치 상승분 중 일부를 재산세, 개발부담금, 인지세 등으로 공공에서 지속적으로 환수하기 때문인 것으로 파악되었다(조성찬, 2019: 252). 결국 동일한 토지임대제라 하더라도 투기 없는 효율적인 토지 활용은 해당 국가에서 지대를 얼마나 효과적으로 환수하는가에 달려 있음을 알 수 있다.

부동산 가치창출의 본질은 미래현금흐름이 창출하는 수익에 있다. 미래현금흐름에 대한 수익권을 누가 갖느냐가 문제의 핵심이기에 소유권과 사용권의 분리만으로는 민간의 지대추구를 제어하기에는 한계가 있다. 이 지점에서 싱가폴은 과도한 수익에 대한 환수 수단으로 재산세, 개발부담금 등을 도입했다. 그러나 이러한 제도들도 자산가치 상승 이후의 대응방안이지 자산가치 상승의 원천인 임대료, 즉 미래현금흐름 중 일부를 환수(share)하는 방식은 아니다. 미래현금흐름의 일정 부분을 직접 환수한다는 점에서 출양제보다는 연조제가 북한 경제특구에 더 적합한 제도라 판단할 수 있다.

호주의 캔버라는 정치적인 사유로 연조제를 폐지하고 일시납 방식으로 전환하면서, 중국처럼 토지이용권이 실질적으로 사유화되었다고 평가되고 있다(조성찬, 2019). 이와 같은 토지이용권의 준소유권화와 지대 사유화를 고려한 토지제도에 대한 연구로 채미옥 외(2015)의 연구를 들 수 있다. 채미옥 외(2015)는 남한의 토지제도를 북한에도 동일하게 적용해야만 한다는 고정관념에서 탈피할 것을 제안하며, 공공토지임대제 및 사유제를 혼합한 토지제도의 도입을 주장하였다. 채미옥 외(2015)는 통일비용과 기반시설 조성을 위한 재원마련을 위해 상업용지나 산업용지는 사유화가 필요하나, 그 외의 지역에 대해서는 난개발과 투기를 방지하고, 주거안정 등을 위해 국유제를 전제로 한 토지임대제가 적합하다고 판단하였다. 특히 연구자들은 초기 임대료가 낮은 것에

서 발생하는 지대 사유화와 토지이용권의 준소유권화에 대한 폐해를 명확하게 인지하고 방지를 강조하고 있다. 그리고 이에 대한 대책으로 토지이용권의 사인(私人) 간 양도 불허, 토지거래허가제, 부동산실명제 등의 도입을 제안하였다.<sup>2)</sup>

선행연구들을 통해 토지임대제를 채택했다라도 일시불로 토지임대료를 납부할 경우, 부동산 폭등이 발생하는 것을 알 수 있다. 또한, 이러한 단점이 있음에도 기반시설 건설재원 확보 등의 사유로 일시납 방식인 출양이 중국에서는 대세가 된 것을 확인할 수 있다. 그러나 동일한 일시납 방식을 채택했다고 하더라도 해당 국가에서 지대를 얼마나 효과적으로 환수하는가에 따라 부동산 투기가 발생하지 않을 수도 있음을 파악할 수 있었다. 이에 본 연구에서는 토지임대제를 채택하되 기반시설 재원을 확보하면서도 부동산 폭등을 제어할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

### III. 분석의 틀

#### 1. 분석모델

##### 1) 경제특구의 성격

경제특구는 산업단지만으로 계획될 수도 있고, 산업용 외에 주거용, 상업용이 포함된 자족도시로 건설될 수도 있다. 중국의 경우, 보통은 산업단지 성격으로 개발하고 나서 일반적인 도시형태로 발전하였다. 개성공업지구는 2천만 평에 공장, 생활, 상업, 관광구역으로 계획되었으며, 우선 1단계로 100만 평을 산업단지로 개발하였다. 분석모델에서는 자족도시 형태를 전제한 후, 특구 내의 수익형 부동산을 분석대상으로 채택하기로 한다.<sup>3)</sup>

##### 2) 사업 및 투자구조

김영준 외(2020)에 의하면 경제특구 개발 시 REITs(이하 리츠)를 활용해 대지조성사업을 추진한 후, 토지이용권을 분양하는 방식이 현실적인 개발 방안으로 파악되고 있다. 북한의 특수성을 고려할 때, 리츠의 활용이 금융권에 담보를 제공하거나 대규모 자금조달에 있어 효율적이기 때문이다. 이에 본 연구에서는 리츠는 개발기업으로서 특구의 토지를 50년간 임차해 대지조성사업을 시행한 후, 상업용지 토지이용권을 투자자에게 분양하는 것을 전제한다.<sup>4)</sup> 사업구조는 <그림 1>과 같다.

북한에서 토지와 건물의 권리관계는 토지이용권과 건물소유권이 결합된 것을 전제한다. 「개성공업지구부동산규정」 제19조에 의하면 건물은 토지이용권이나 등록임차권을 가진 경우에만 소유할 수 있기 때문이다. 또한 투자자는 수분양자로서 경제특구 관리기관에 등록함으로써 토지이용권 양수에 대한 북한 당국의 승인을 득하게 된다.<sup>5)</sup> 이에 분석모델에서는 투자자는 토지이용권 자로서 수익형 부동산을 준공한 후, 서울의 오피스처럼 불특정 임차인들에게 장기임대하는 것을 가정한다.

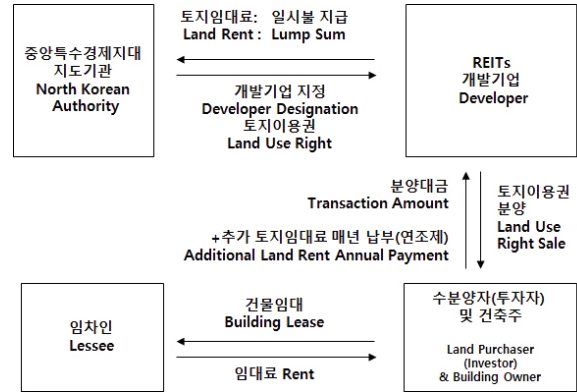


그림 1. 분석모델의 사업구조  
Figure 1. Business structure of analysis model

#### 3) 임대료 납부방식

리츠는 북한에 일시납 방식으로 토지임대료를 지급하고 토지이용권을 확보하였다. 하지만 투자자는 리츠에 분양대금을 일시불 납부방식과 매년 납부방식이 혼합된 형태로 지급하게 된다. 즉, 투자자는 리츠가 북한 당국에 기 납부한 토지임대료는 토지이용권 양수 시 동일하게 일시불로 지급하되, 일시불 외에 건물임대료 중 일부분을 추가 분양대금(토지임대료)으로 리츠 또는 국가(공공)에 정기적으로 납부하는 것을 전제한다. 따라서 투자자 기준의 토지임대료 납부방식은 일시불 납부와 연조제가 혼합된 방식이 된다.

추가 토지임대료를 받는 주체가 국가 또는 지자체가 될 경우, 건물 임대료의 순증가분(개발이익 또는 지대)은 국가에 귀속된다. 추가 토지임대료를 받는 주체가 리츠가 되면, 개발이익(지대)은 리츠의 투자자에게 귀속된다. 국가에 귀속된다는 것을 전제할 경우, 특구에 따라서는 개발이익은 북한 또는 남한에 귀속될 수도 있다. 본 연구에서는 공제회, 연기금 등 국내의 기관만을 리츠의 투자자로 설정한 후, 리츠의 투자자에게 개발이익이 귀속되는 것을 전제한다. 해외 투자자를 배제한 사유는 북한의 개발이익을 활용해 국민연금 등의 고갈문제를 해결할 수 있고, 지가상승으로 인한 국부의 해외유출을 방지할 수도 있기 때문이다.

#### 4) 준공 후 운영조건

공실률, 부동산 관리 및 운영에 소요되는 대손충당금, 기타 운영경비 등은 부동산 상품별, 프로젝트별로 변동성이 많다. 이에 분석모델에서는 이러한 비용들을 임대료의 일정 비율로 가정하고, NOI의 조정을 통해 모델에 반영하기로 한다. 한편, 「서울특별시 도시 및 주거환경정비 조례(2021. 12. 30. 시행)」에 의하면 철근콘크리트 등으로 건축된 5층 이상 공동주택의 노후·불량건축물 기준은 30년으로 되어 있다. 이에 건물에 대한 장기임대 기간은 30년으로, 사용승인일 이후 30년 뒤 건물의 가치는 '0'으로 전제한다.<sup>6)</sup>

### 5) 토지임대료 납부율과 투자수익률

본 연구에서는 소유권 없이 토지이용권만 확보한 상황에서 매년 건물 임대료가 증가하는 경우, 건물 임대료의 순증가분인 개발이익(지대)이 어떻게 창출되는지를 고찰하고자 한다. 그 후, 개발이익 중 공공 귀속분(추가 토지임대료 납부금)을 제외한, 민간 귀속분(투자수익)에 대한 수익률을 파악하고자 한다. 이 경우, 투자수익률(Internal Rate of Return, IRR)의 계산은 엑셀을 활용하여 실무와 동일한 방식으로 수행하기로 한다. 또한, 투자수익률이 0%에서 20% 내외까지 순차적으로 변동될 경우, 건물 임대료의 순증가분 중 토지임대료로 공공에 귀속되는 비율(토지임대료 납부율)과 투자수익률 간 관계가 어떻게 변하는지 살펴보고자 한다.

## 2. 부동산의 가치

재무관리에서 가치(value)는 미래현금흐름 창출능력을 의미한다. 정확히는 미래현금흐름을 발생시기와 불확실성을 고려하여 할인한 현재가치들의 합계를 뜻한다(오준석, 2002).

투자대상이 부동산일 경우 미래현금흐름은 보유 시에는 토지임대료 또는 건물임대료가 되고, 매각 시에는 임대료 및 매각차익을 포함한 현금흐름이 된다. 거래비용, 제세공과금, 권리비용 등이 없고 임대료(Rent)와 할인율(*i*)이 일정하다는 가정 시, 부동산의 현재가치( $V_0$ )는 투자시점 이후 받게 될 모든 임대료의 현재가치를 합한 값으로, 식 (1)과 같다.

$$V_0 = \frac{Rent}{(1+i)^1} + \frac{Rent}{(1+i)^2} + \dots = \frac{Rent}{i} \quad (1)$$

식 (1)에서의 임대료는 수요와 공급을 통해 도출된 시장임대료를 의미한다. 그리고 이는 수요증가 시 공급도 증가할 수 있다는 것을 전제하고 있다. 하지만 토지는 수요증가에 맞춰 공급을 늘릴 수 없기에 임대료와는 상관없이 토지가격은 급등하게 된다. 이처럼 공급이 제한된 재화 또는 자원의 가격이 급등함으로써 발생하는 소득을 경제학에서는 경제적 지대(economic rent)라고 한다(이정전, 2015: 147).

토지가치도 식 (1)과 같이 토지로부터 발생하는 임대료에 대한 현재가치의 합으로 정의된다. 하지만 이러한 산식은 몇 십 년 이후의 현금흐름을 현시점에서 정확히 예측할 수 있다는 것을 전제한다. 그러나 현시점에서 해당 토지에 대한 최우효이용 또는 최적의 현금흐름과 발생시점을 파악하는 것은 매우 어렵다. 현재의 최우효이용이 미래에는 최악일 수 있고, 경제발전으로 임대료가 폭등을 하여 예상치를 뛰어넘을 수도 있으며, 심지어는 아예 개발을 안하는 것이 최선일 수도 있기 때문이다. 따라서 미래의 임대료를 지금 예측하는 것은 오차를 태생적으로 갖게 된다는 한계가 있다.

## 3. 수익형 부동산의 순운영소득

주거용 부동산을 제외한 비주거용 부동산은 크게 오피스, 리테일(유통), 공장 등의 산업용, 호텔 등의 숙박용, 병원, 대학, 공공기관 등의 특수용, 스포츠센터와 같은 여가용으로 구분된다(신창득 외, 2002). 주관적 효용에 따라 평가되는 주거용과는 달리, 이러한 비주거용 부동산 중 수익형 부동산은 임대료를 토대로 한 수익환원방식을 중심으로 평가된다.

시장임대료를 기준으로 부동산 전체가 100% 임대되었다면 이때의 수입을 가능총소득, 가능총소득에서 공실 등을 공제하고 기타 소득을 반영한 총수입을 유효총소득이라 한다. 유효총소득에서 운용경비를 공제한 것을 순운영소득(Net Operating Income, 이하 NOI)이라 하는데 순운영소득을 구하는 과정은 <표 1>과 같다.

표 1. 순운영소득

Table 1. Net Operating Income (NOI)

단위당 예상임대료 × 임대단위수 Rent per unit × number of rental units
= 가능총소득 Potential gross income
- 공실 및 총당금 Vacancy & provision for bad debt
+ 기타 소득 Other income
= 유효총소득 Effective gross income
- 제세공과 등 운용경비 Operating expense
= 순운영소득 Net operating income, NOI

자료: 양영준·임병준(2014)

Source: Yang, Y.J. and Rhim, B.J. (2014)

부동산의 가치는 부동산 내용연수 기간 중의 기대 NOI의 현재 가치로 산정된다. 부동산 시장에서 투자 의사 결정 시 사용되는 자본환원율(Capitalization Rate)은 NOI를 부동산 거래가격으로 나누어 도출된다. 이처럼 NOI는 대출자 및 투자자에 대한 지급 재원으로서 대출자와 투자자 간 수익배분 이전, 즉 '부동산 본연'의 수익성을 나타내는 지표가 된다. NOI<sub>1</sub>은 부동산 소유 초년도의 순운영소득, V는 부동산 가치, R<sub>c</sub>는 자본환원율이라 할 경우, 자본환원율과 부동산 가치와의 관계는 식 (2)와 같다.

$$V = \frac{NOI_1}{R_c} \text{ or } R_c = \frac{NOI_1}{V} \quad (2)$$

## 4. 임대료와 부동산 가치의 증가

임대료(Rent)가 할인율(*i*)보다는 작은 연간 일정한 비율(*g*)로 상승한다고 가정할 경우, 부동산의 현재가치를 나타내는 식 (1)은 식 (3)과 같이 표현할 수 있다.

$$V_0 = \frac{Rent}{(1+i)^1} + \frac{Rent(1+g)}{(1+i)^2} + \frac{Rent(1+g)^2}{(1+i)^3} + \dots$$

$$= \frac{Rent}{i-g} \tag{3}$$

부동산의 가치는 기대 NOI 현재의 합이다. 시장이 균형이라면 식 (3)의 임대료는 NOI로 대체가능하기에, 식 (2)와 식 (3)에서 산출한 부동산의 가치는 동일하고 분모도 같게 된다. 따라서 균형상태에서의 자본환원율은 요구수익률(할인율)에서 순운영소득의 증가율을 뺀 것과 일치하게 되는데 이는 식 (4)와 같다(김경환·손재영, 2016).

$$V = \frac{NOI}{i-g} = \frac{NOI}{R_c} \tag{4}$$

$$R_c = i - g$$

한편, 임대료가 일정한 비율(g)로 증가할 경우 부동산 가치도 일정한 비율(g)로 증가한다. 임대료 증가와 부동산 가치의 증가 관계를 일반화하면 식 (5)와 같다.

$$V_1 = (1+g)V_0$$

$$V_2 = (1+g)^2 V_0$$

$$V_t = \frac{Rent_{t+1}}{(i-g)} \tag{5}$$

이때 부동산 가치곡선은 건물 임대료(Building Rent)에 비해 일정한 배수인  $\frac{1}{(i-g)}$  만큼의 격차를 유지하게 되는데, 그래프로 표현하면 <그림 2>와 같다(김경환·손재영, 2016: 244).

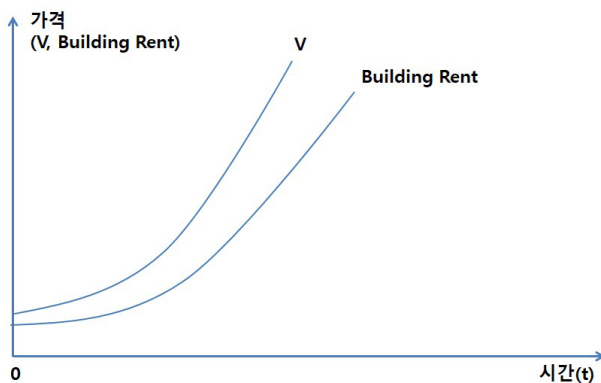


그림 2. 건물 임대료와 부동산 가치  
Figure 2. Building rent and value

자료: 김경환·손재영(2016)  
Source: Kim, K.H. and Son, J.Y. (2016)

<그림 2>에서 부동산 가치곡선을 보면 지수함수 형태로 급등하고 있다. 이는 임대료가 매년 일정비율로 증가하기 때문이다. 경제가 발전할수록 임대료는 상승하는데, 여기에 초과수요 또는 가수요가 발생하면 임대료 상승 폭보다도 부동산 가치의 상승 폭이 더 크게 된다. 이러한 방식으로 급등한 부동산의 가치는 시장 매각을 통해 실현되고, 매각차익은 지대 추구의 대상이 된다.

### 5. 건물 임대료 순증가분과 투자수익선

본 연구에서 투자자는 일시불로 지급한 분양대금(일시납 토지임대료) 외에 건물 임대료의 일부를 리츠에 추가 토지임대료로 납부하는 것을 전제하고 있다.

건물 임대료 증가 시 증가분 전체가 공공에 귀속될 경우, 투자자는 기대했던 충분한 투자이익을 확보할 수 없기에 민간의 투자동기는 작아지게 된다. 따라서 대지조성비, 공사비 등의 투자금에 대한 시장의 요구수익을 우선적으로 보장한 후 남는 수익, 즉 임대수익 순증가분의 일정 비율(토지임대료 납부율)을 환수하는 것이 합리적이라 할 수 있다. 이러한 개념은 아래 <그림 3>으로 나타낼 수 있다.

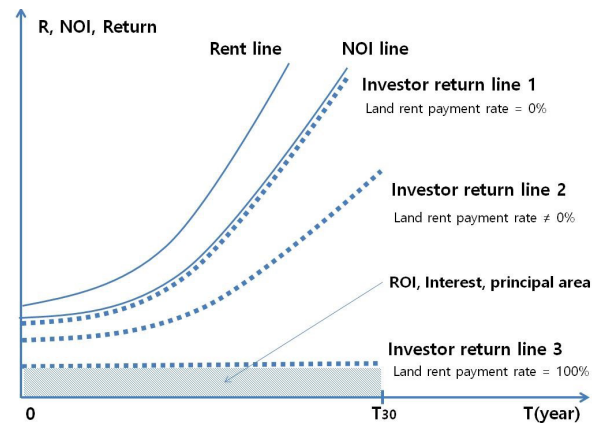


그림 3. 토지임대료 납부율에 따른 투자수익의 변화

Figure 3. Changes in investment return according to the land rent payment rate

<그림 3>에서 추가 토지임대료로 건물 임대료 순증가분의 100%(추가 토지임대료 납부율)를 공공에 납부할 경우 투자 수익선은 3번 라인이 된다. 그리고 건물 임대료 순증가분의 0%를 납부할 경우에는 1번 라인이 되며, 적정 비율로 납부할 경우에는 2번 라인으로 변동된다. 즉, 건물 임대료 순증가분은 그래프 하단의 빗금 친 부분을 제외한 투자수익선 1~3의 영역에 해당한다. 이처럼 추가 토지임대료의 납부율에 따라 투자자의 수익은 변동하게 된다. 추가 토지임대료 납부를 반영한 투자자 기준의 현금흐름은 <표 2>와 같다.

표 2. 투자자의 현금흐름 I

Table 2. Investor cash flow I

건물 임대료 Building rent
- 공실 및 총당금 등 Vacancy & provision for bad debt
= 순운영소득 NOI
- 이자 Interest
- 원금균등상환 Equal repayment of principal
= 임대수익 Rental income (A)
- 투자자 요구수익 Return on Investment (B) [B = Equity × IRR]
= 건물 임대료 순증가분 Building rent net increase (C)
- 추가 토지임대료 지급 Additional land rent payment (D) [D = C × Payment rate]
= 투자자 귀속 추가 수입 Rent attributable to investors (E)
→ 투자자 현금흐름 Investor cash flow (F) [F = B + E]

## IV. 토지임대료 납부율 분석

### 1. 분석 개요

부동산펀드나 리츠는 수익형 부동산에 대한 투자분석 시, 주된 분석지표로 토지가격, 건물임대료, 임대료상승률, 대출이자율, 투자(요구)수익률을 활용한다. 기준금리 등 여러 경제변수도 있지만, 이러한 지표들이 부동산의 가치평가 및 수익률 추정에 직접적으로 영향을 미치기 때문이다. 또한, 이 외에 영향을 미치는 요소들이 일부 있다 하더라도, 그 영향력은 결국 가격으로 수렴되기 때문이다. 이에 본 연구에서는 상기 분석지표들을 중심으로 경제특구에 대한 투자분석 및 수익률을 산출하고자 한다.

분석모델에서 수입에 큰 영향을 미치는 임대료 상승률은 실무에서는 소비자물가상승률을 적용하고 있다. 하지만 본 연구에서는 남한 고도성장기의 경제지표를 고찰해 적용하고자 한다. 북한 경제특구에 투자할 경우, 투자자들은 남한의 경험을 바탕으로 북한의 가능성을 살펴보고, 투자수익 추정을 통해 의사결정을 해야 한다. 북한과 유사한 경제환경으로는 1960년대의 남한을 생각해 볼 수 있다. 기술 발전, 대외환경 등 경제여건은 지금과 비교할 수는 없지만, 같은 민족으로서 북한과 유사한 상황에서 경제개발을 시작했기에 남한은 북한의 거울이 된다. 더욱이 개성공단에서 사업을 했던 기업들은 북한의 잠재력에 대해 좋은 평가를 하고 있다. 중소기업중앙회가 2018년 개성공단 입주기업들에게 실시한 설문조사에서 96%가 재입주를 표명한 것은 이러한 북한의 가능성을 잘 보여주고 있다. 이처럼 남한의 경험은 향후 북한 경제의 발전가능성을 판단하는 근거로 인식되고 있다. 이에 분석모델의 임대료 상승률은 남한 고도성장기의 경제지표 중에서 채택해 활

용하기로 한다.

반면에 자본환원율과 투자자 요구수익률은 최근의 투자동향을 반영해 분석의 현실성을 높이고자 한다. 외환위기를 극복하는 과정에서 사회간접자본(SOC) 및 부동산개발을 위한 프로젝트금융투자회사(PFV), 자산유동화(ABS), 주택저당증권(MBS), 프로젝트금융(Project Financing, PF), 부동산투자신탁(REITs, 이하 리츠), 부동산펀드(REF)가 도입되고 활성화되었기 때문이다. 이에 2000년대 이후의 투자지표 등을 중심으로 모델에 적용하기로 한다.

자본환원율은 민간이나 공공에서 통계를 제공하지 않을 뿐 아니라, 최근 들어서야 민간의 자문사들이 직접 관리하고 있는 부동산들의 현황을 정리해 발표하는 수준이다. 이에 본 연구에서는 투자자문사에서 제공하는 자본환원율에 관한 최근 자료를 활용하기로 한다. 투자수익률 역시 참고할 자료가 거의 없는 상황이다. 대부분의 펀드, 리츠, 투자기관들은 실적을 대외비처럼 관리하며 잘 공개하지 않기 때문이다. 이에 몇몇 대형 투자기관들의 홈페이지에 공시된 최근의 실적을 정리해 분석모델에 반영하기로 한다. 한편, 토지이용권을 담보로 한 경제특구 내 대출은 국가 수준의 간접적 신용보강이 필요한 것을 고려, 대출이자율은 정부가 간접 신용보강을 하는 MBS의 가중평균 발행금리를 채택·적용하기로 한다.

### 2. 개성공단 개발현황

개성공단은 남북한이 개성공업지구 건설에 합의한 이후 2003년 착공되어 2007년 말 준공되었다. 그러나 준공 후 8년간 운영되던 개성공단은 핵개발 등을 사유로 2016년 2월에 중단되었다.

개성공단의 사업주체는 현대아산과 한국토지주택공사(LH)로서 북한 내각에 소속된 중앙특구개발지도총국과 협상을 하며 사업을 추진하였다. 개성공단 사업시행 변경 협의서를 토대로 현대아산은 시공을 담당하였고, LH는 금융, 설계, 감리, 분양을 맡았다. LH에 의하면 개성공단은 북한에서 개발행위가 수반된 최초의 사업으로서 토지임대료 산정기준이나 산정방법 등에 대한 규정이 없었을 뿐 아니라, 선례도 없어 협상이 난항을 겪은 것으로 보고되고 있다. 개성공단의 임대면적은 100만 평으로서 임차기간은 50년, 일시납 방식의 임대료는 184억원(1,600만\$)으로 약 18,400원/평 정도였다. 현대아산과 LH가 개성공단의 토지 100만 평을 북한당국으로부터 임차하여 대지조성사업을 시행한 후, 국내 기업들에 분양한 분양가는 공장용지는 15만원/평, 상업 및 업무용지는 106만원/평 수준이었다(한국토지주택공사, 2009). 개성공단 사업구조는 <그림 4>와 같다.

박용석(2011)에 의하면 개성공단의 분양가는 중국 단둥지역의 5만원/평에 비하면 비싼 편이지만 2002년 남한의 국가산업단지 분양가인 194,700원/평~620,400원/평에 비하면 저렴한 것으로 나타났다. 그러나 남한의 분양가는 토지소유권을 포함한 가격이

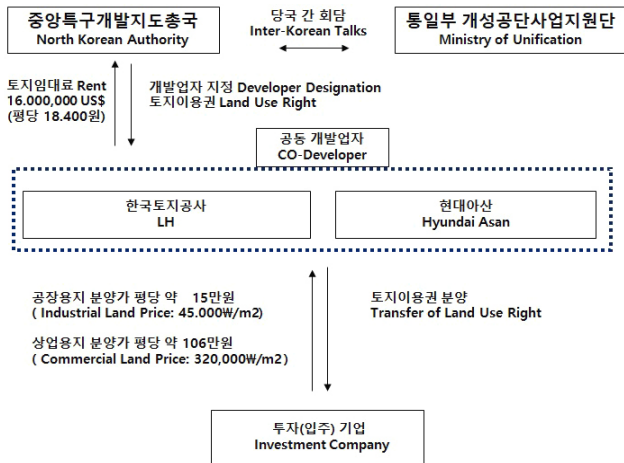


그림 4. 개성공업지구 1단계 사업구조도

Figure 4. Phase 1 business structure of Gaeseong Industrial District

자료: 김영준 외(2020)  
Source: Kim, Y.J. et al. (2020)

지만 단동과 개성은 토지소유권이 미포함된 토지이용권에 대한 가격이라는 것을 고려할 경우 단순 비교는 어렵다고 판단된다. 개성공단 내 공장설립과 관련한 세부 지표는 박용석(2011)에 의하면 다음과 같다. 공단 내 건축인허가 및 준공허가 등은 개성공업지구관리위원회(북한 당국)에서 담당하는데, 인허가 기간은 평균 2~3개월, 시공 기간은 6~8개월인 것으로 나타났다. 2002년 기준으로 평균 투자비용은 60.78억원, 토지의 평균 분양면적은 3,278평, 건축 연면적은 2,252평, 공사비는 건축수준에 따라 다르지만 대략 120만원/평~250만원/평인 것으로 조사되었다.

### 3. 투자분석 조건

투자분석 시, 분석모델의 투자자 현금흐름은 앞서 살펴본 <표 2>와 같다. <표 2>의 항목 중에서 임대료, 임대료 인상률, 운용경비, 이자율, 투자수익률은 상수이고, 납부율은 변수가 된다. 따라서 모델의 현금흐름은 납부율에 따라 변동된다. 본 연구에서는 <표 2>의 현금흐름을 토대로 투자수익률을 순차적으로 변경하면서 투자 현금흐름(F)의 순현재가치(Net Present Value, NPV)를 '0'으로 만드는 토지임대료 납부율을 구하고자 한다. 그 후 투자수익률과 납부율 간 관계를 고찰해 토지임대료 산정에 대한 시사점을 찾아보고자 한다.

#### 1) 재무 및 금융 조건

투자자가 투자하는 총사업비는 앞서 살펴본 개성공단의 평균 투자비인 60.78억원으로 설정한다. 총사업비 중 40%는 자기자본으로, 60%는 타인자본으로 조달하되, 타인자본은 건물 임대료를 채원으로 30년간 원금균등방식으로 상환하는 것을 전제한다. 금융 조건은 <표 3>과 같다.

표 3. 자금조달 및 상환조건

Table 3. Financing and repayment terms

Unit: million won

자금조달 Financing		상환조건 Repayment terms	
총사업비 Total project cost	6,078	상환방식 Repayment method	원금균등상환 Equal repayment of principal
자기자본 Equity	2,431	상환기간 Repayment period	30 yr
타인자본 Debt	3,647	연간 상환금 Annual repayment	122

#### 2) 현금흐름 분석 조건

##### (1) 초년도 임대료

에비슨영코리아의 2020년 시장보고서에 의하면 한국의 상업용 부동산시장의 자본환원율은 부동산 유형에 따라 최저 4%에서 최고 10%를 형성하는 것으로 나타났다. <표 4>와 같이 상품별 최저 자본환원율의 평균값과 최고 자본환원율의 평균값으로 총사업비를 나누게 되면 최저 NOI와 최고 NOI가 도출된다. 도출된 순운영소득을 다시 서울 오피스 시장의 NOI(%)로 나누게 되면 초기 임대료를 산출할 수 있다.<sup>7)</sup> 이렇게 산정된 최소 및 최대 임대료의 산술평균값은 약 6억원으로 총사업비 60.78억원의 9.93%에 해당한다. 이 값을 분석모델의 초년도 임대료로 사용하기로 한다.

표 4. 국내 상업용 부동산 시장의 자본환원율

Table 4. Cap. rate in the Korean market

Property types	Period	Cap. Rate	
		Min.	Max.
Office	2011~2020	4.0%	6.0%
Logistics	2011~2020	5.6%	9.2%
Retail	2011~2020	4.8%	6.5%
Cinema	2011~2020	5.0%	8.0%
Hotel	2011~2019	4.8%	8.0%
Golf course	2011~2020	4.4%	10.0%
Average		4.77%	7.95%

자료: 에비슨영코리아 리서치센터(2020)  
Source: Avison Young Korea Research Center(2020)

##### (2) 임대료 상승률

경제개발이 본격화된 1966년 이후 남한의 주요 경제지표 상승률을 한국은행 통계를 토대로 도출하였다. 지가상승률은 조태형 외(2015)의 한국은행 보고서를 참고하였다. 정리하면 <표 5>와 같다.



표 5. 경제지표 상승률

Table 5. Economic indicators growth rate

경제지표 Economic indicators	기간별 평균값 Average value for each period			
	1966~ 1997	1998~ 2008	2009~ 2013	1966~ 2013
경제성장률 Economic growth rate	9.68%	4.98%	3.38%	7.95%
생산자물가 상승률 Producer price growth rate	8.90%	2.97%	1.88%	6.81%
M2 증가율 M2 growth rate	31.50%	9.79%	6.16%	23.89%
연간 지가상승률 Land price increase rate	23.77%	7.90%	6.20%	18.31%
소비자물가 상승률 Consumer price growth rate	10.33%	3.34%	2.64%	7.93%

자료: 한국은행, 지가상승률은 조태형 외(2015)  
Source: Bank of Korea; Land price increase rate: Cho, T.H. et. al. (2015)

〈표 5〉에서 확인할 수 있듯이 1966년부터 1997년까지 30년간 평균 상승률은 M2, 토지가격, 소비자물가, 경제성장률, 생산자물가 순으로 나타났다. 상기 지표들의 누적 상승률을 표시하면 〈그림 5〉와 같다.

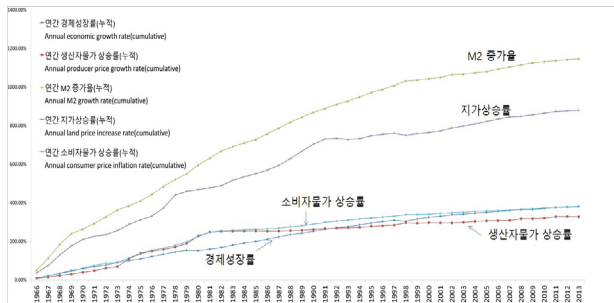


그림 5. 경제지표들의 누적 상승률

Figure 5. Cumulative growth rate of economic indicators

자료: 한국은행  
Source: Bank of Korea

〈그림 5〉를 살펴보면 소비자물가상승률이 경제성장률에 가장 근접해 있는 것을 알 수 있다. 실무에서 소비자물가상승률을 사용하는 것이 타당성이 있는 것을 확인할 수 있다.

〈그림 6〉은 한국은행의 소비자물가지수를 토대로 산출한 연간 소비자물가상승률이다. 남한이 북한과 유사한 상황에서 경제개발을 시작했던 1966년부터 외환위기 직전인 1997년까지 연간 최소 상승률은 2.27%(1984년), 최대 상승률은 28.7%(1980년)인 것으로 분석되었다. 또한 통계청에 의하면 2021년에 2.5%였던 남한의 소비자물가상승률은 우크라이나 전쟁, 공급망 붕괴 등으로 2022년 6월 현재 6%에 달하는 것으로 나타났다. 이처럼 소비자물

가상승률은 국내 경제보다 오일쇼크, 전쟁 등 대외여건에 따라 편차가 크고 일관성도 없는 것을 확인할 수 있다. 이에 경제가 급속히 발전했던 고도성장기 30년 동안의 평균 소비자물가상승률인 10.33%를 임대료 상승률로 채택하기로 한다.<sup>8)</sup>

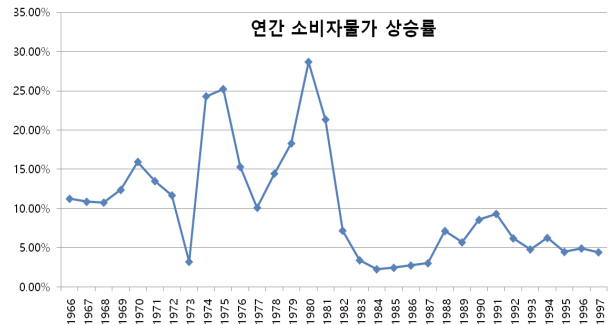


그림 6. 연간 소비자물가 상승률

Figure 6. Annual consumer price growth rate

자료: 한국은행  
Source: Bank of Korea

(3) 대출이자율

분석모델에서는 총사업비의 60%를 금융권에서 대출받는 것을 전제하고 있다. 그러나 토지임대제가 적용되는 경제특구에서는 국가 소유인 토지를 민간 금융기관이 담보로 설정할 수가 없다. 토지 대신 투자자가 보유한 토지이용권을 담보로 할 수는 있지만, 개성공단 사례를 보면 법체계가 달라 경매를 하기도 어렵고, 북한 당국을 직접 상대해야 하기에 금융권에서는 부담스러워한다 (김영준 외, 2020). 그렇다고 정부가 경제특구 전체의 사업에 대해 직접 보증하는 것은 국가부채비율을 고려할 때 한계가 있다.

김영준 외(2020)는 이에 대한 대안으로 개발기업인 REITs의 주식을 담보로 제공하는 것을 제안하고 있다. 이러한 제안은 입주기업들이 토지이용권을 직접 취득하는 것이 아니라 토지이용권을 이미 취득한 REITs의 주식을 취득함으로써 토지이용권을 간접적으로 확보하는 것을 전제한다. 이 경우 채권자들은 담보로 확보한 주식을 제3자에 매각해 자금을 상환받을 수 있다. 또는 정부가 남북협력기금 등을 재원으로 REITs 주식에 대한 매도청구권을 인정할 경우, REITs의 주주들은 주식을 공공에 매각하고 받은 주식매각대금으로 대출을 상환할 수도 있다. 이러한 방식으로 정부가 리츠 주식에 간접 신용보장을 할 경우, 금융기관이나 채권자들은 투자나 대출 결정을 쉽게 할 수 있게 된다.

정부가 간접적으로 신용보장을 하는 금융상품 중 주택금융공사가 발행하는 주택저당증권(MBS)이 있다. 주택금융공사는 5가지 만기(1년, 3년, 5년, 10년, 20년)의 국고채 금리를 가중평균하여 MBS를 발행하고 있다. 가중평균 발행금리는 도입 초기에는 5%대였으나 현재는 2%대를 형성하고 있다. MBS는 2004년 공사 설립 이후 2021년까지 346회 발행되었는데, 346회의 평균 금리는 2.98%로 분석되었다(표 6).

표 6. MBS 발행금리

Table 6. MBS issuance interest rate

MBS 발행일자 MBS issue date	국고채 가중평균 발행금리 Weighted average issuance rate of KTBs	발행회차 Issue number
2021-06-25	2.153	346
2021-06-15	2.149	345
2004-07-28	5	2
2004-06-15	5.04	1

자료: 한국주택금융공사, <https://kmbs.hf.go.kr/biz/home/home.do>  
Source: Korea Housing Finance Corporation, <https://kmbs.hf.go.kr/biz/home/home.do>

경제특구 토지이용권을 담보로 대출을 받기 위해서는 정부의 간접적 신용보강이 필수적이다. 이에 정부가 간접적으로 신용보강을 하는 MBS의 평균 발행금리인 2.98%를 분석모델의 대출이자율로 채택하기로 한다.

(4) 투자수익률

투자수익률 이상으로 임대료가 급등할 경우, 토지소유권이 아닌 토지이용권만 보유하더라도 중국에서처럼 매각차익(지대)이 발생하게 된다. 북한 경제특구가 경쟁력을 확보하기 위해서는 다른 곳에 투자했다면 충분히 기대했을 수익, 즉 매각차익을 포함한 수준의 수익을 경제특구에서는 건물 임대료만으로 확보 가능해야 한다. 이는 투자자에 귀속되는 현금흐름 할인 시, 할인율은 매각차익이 포함된 투자수익률보다 최소한 같거나 그 이상이어야 한다는 의미가 된다.

또한 30년이라는 투자기간은 통상 5년 단위로 설정, 투자되는 국내 부동산펀드나 리츠의 투자기간을 고려 시, 매우 긴 장기투자자로 받아들여진다. 투자자 입장에서는 오랜 투자 기간에 상응하는 추가 수익을 요구하게 되기에 투자수익률에는 물가상승률 등이 포함되어야 한다. 하지만 고도성장기의 물가상승 효과는 이미 임대료 상승률로 모델에 반영되어 있다. 이에 부동산금융이 활성화된 2000년 이후 기간 중, 자료확보가 가능한 1999년부터 2013년까지의 평균 소비자물가상승률인 2.82%를 추가로 투자수익률에 반영하기로 한다.

국내의 대표적 기관투자자인 국민연금과 공제회들의 부동산 또는 대체투자부문의 투자운용실적을 <표 7>과 같이 정리하였다.<sup>9)</sup> 각 기관의 홈페이지에 공시된 자료를 토대로 산출한 기관별 투자수익률은 7.89~10.43%로서, 전체 평균 수익률은 8.74%인 것으로 나타났다. 분석모델에서는 기관투자자들의 평균 수익률 8.74%에 2000년 이후 평균 소비자물가상승률인 2.82%를 합산한 11.56%를 기관투자자들의 투자(요구)수익률이자 할인율로 채택하기로 한다.

표 7. 국내 기관투자자들의 투자실적

Table 7. Investment management performance

Institutional investors	Investment sector	Investment year			Average
		2018	2019	2020	
A	Real estate	8.10%	7.90%	8.10%	8.03%
B	Real estate	6.90%	9.46%	9.39%	8.58%
C	Alternative investment	13.40%	9.00%	8.90%	10.43%
NPS	Alternative investment	1988~2020			7.89%
Average					8.74%

자료: 기관투자자 홈페이지  
Source: Investor Homepage

3) 투자수익곡선의 변화와 지대

지금까지 논의한 투자분석 조건을 <표 2>의 계산식에 반영한 수정 현금흐름표는 <표 8>과 같다. <표 8>에서 납부율만 변수이고 나머지는 전부 상수가 된다.

표 8. 투자자 현금흐름 II

Table 8. Investor cash flow II

구분 Division	투자 및 분석조건 Investment & analysis conditions
건물 임대료 Building rent	Building rent = Total project cost * 9.93%
= 순운영소득 NOI	(a) NOI = Building rent * 64.00%
- 이자 Interest	(b) Interest = Principal * 2.98%
- 원금균등상환 Equal repayment of principal	(c) Principal 3,647 million won Repayment = Principal / 30 yr
= 임대수익 Rental income	(A) A = a - b - c
- 투자요구수익 Return on investment	(B) B = Equity * 11.56% (IRR)
= 건물 임대료 순증가분 Building rent net increase	(C) C = A - B
- 추가 토지임대료 Additional land rent	(D) D = C * 추가 토지임대료 납부율 Land rent share rate
= 투자자 귀속 추가 수입 Rent attributable to investors	(E) E = C - D
= 투자자 현금흐름 Investor cash flow	(F) F = B + E

<표 8>의 산식을 토대로 30년간의 현금흐름을 도출하였다. 분석모델에서 납부율이 0%로 임대수익 순증가분 전체가 투자자에 귀속되는 경우, 투자수익률(IRR)은 20.78%로 나타났다. 이는 설정된 투자모델은 24.31억을 투자할 경우 30년간 매년 20.78%의

수익을 실현하는 프로젝트로서 최대 수익률은 20.78%라는 의미가 된다. 투자수익선은 <그림 7-1>과 같다. 반대로 납부율이 100%일 경우, 투자수익률은 요구 수익률인 11.56%와 같고 투자수익선은 <그림 7-2>와 같다.



그림 7-1. 투자수익 및 추가 토지임대료 비교(납부율 0%)

Figure 7-1. Comparison of additional land rent and investment returns (land rent share rate 0%)



그림 7-2. 투자수익 및 추가 토지임대료 비교(납부율 100%)

Figure 7-2. Comparison of Additional land rent and investment returns (land rent share rate 100%)

<그림 7-1>, <그림 7-2>의 투자수익선은 <그림 3>의 투자수익선 1과 3을 의미한다. 투자수익선 1과 3 사이의 영역은 아래 <그림 8>의 지대발생 영역으로서 매년 10.33%로 상승하는 임대료에서 발생하는 임대수익 순증가분을 뜻한다.

<그림 8>에서 그래프 하단의 사각형 부분은 공공에서 우선적으로 보장하는 투자수익을 나타내는 영역이다. <그림 3>에서 전술

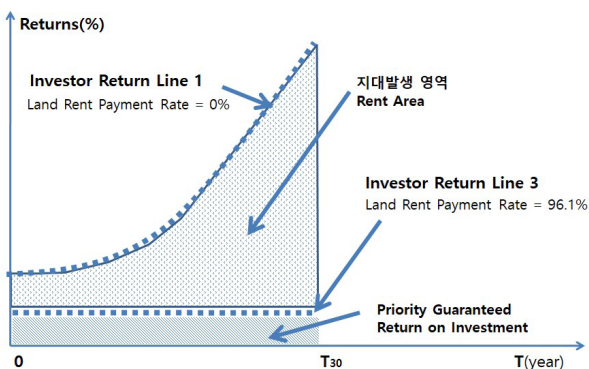


그림 8. 지대발생 영역

Figure 8. Rent area

했듯이 공공은 전체 수익 중에서 민간의 투자수익을 우선적으로 보장한 후, 남은 잔여이익(임대수익 순증가분)을 대상으로 납부율에 따라 추가 토지임대료를 납부받게 된다. 따라서 민간은 납부율이 아닌 기대수익률을 기준으로 투자여사를 결정하면 된다. 이처럼 본 분석모델은 토지임대료 납부율 증감으로 인하여 민간의 투자여사가 저해되는 것을 최소화하는 모델이라 할 수 있다.

#### 4. 토지임대료 납부율과 투자수익률

분석모델에서 투자 현금흐름의 순현재가치(NPV)를 0으로 만족시키는 납부율은 엑셀의 목표값 찾기를 활용해 구할 수 있다. 이때 할인율은 투자수익률과 같은 값을 사용하기로 한다. 투자수익률을 1%, 3%, 5% 등 순차적으로 변경하면서 동일한 방식으로 납부율을 도출한 후, 투자수익률과 납부율을 표시하면 <그림 9>와 같다. <그림 9>에서 투자수익률 곡선은 처음에는 완만히 우하향하다 나중에는 급격하게 하강하는 것으로 나타났다.

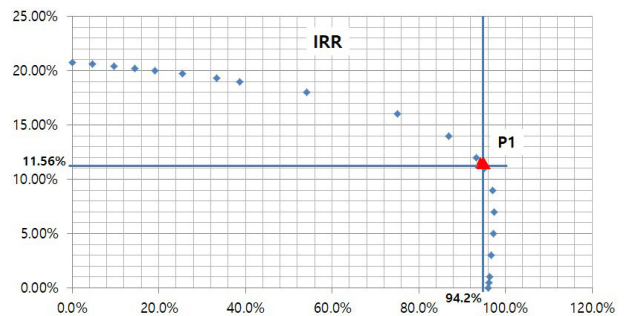


그림 9. 토지임대료 납부율과 IRR 곡선 I

Figure 9. Land rent share rate & IRR curve I

P1은 분석모델에서 투자수익률이 11.56%일 때, 납부율은 94.2%인 것을 나타낸다. 부동산 과열로 5년 뒤 납부율을 94.2% 이상으로 상향 조정할 경우, 기대수익률은 11.56%보다 낮아지게 된다. 반면에 시장에서 투자위험이 크다고 판단할 경우, 시장의 요구(투자)수익률은 11.56%보다 높아지게 된다. 그리고 공공에서 이러한 시장의 요구가 타당하다고 인정할 경우, 공공은 납부율을 94.2% 이하로 조정하게 된다. 이를 반영한 수익률과 납부율 간의 새로운 균형점은 <그림 10>의 P2가 된다. P2는 추가 위험을

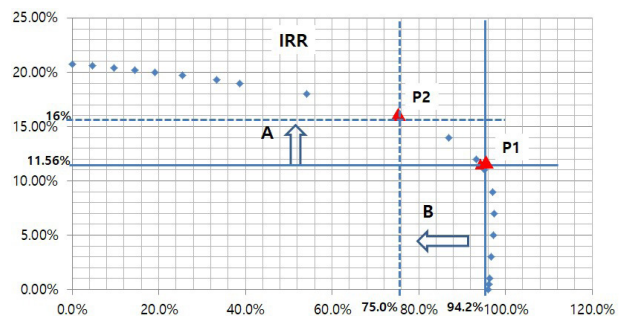


그림 10. 토지임대료 납부율과 IRR 곡선 II

Figure 10. Land rent share rate & IRR curve II

반영한 투자자 요구수익률이 16%일 경우, 납부율은 75% 이하가 되어야 시장에서 자금조달이 가능하다는 것을 뜻한다. <그림 10>에서 A는 위험 프리미엄, B는 공공의 이익감소분을 의미한다.

## V. 결론

중국은 개혁·개방 이후 토지소유권에서 사용권을 분리해 시장에 매각하였다. 그러나 토지 국공유제를 채택했음에도 일시납 방식의 토지임대제로 인하여 부동산은 폭등했고 많은 사회적·경제적 문제를 초래하였다. 북한 경제특구에 일시납 방식의 토지임대제가 도입될 경우, 북한에서도 부동산 가격은 폭등할 확률이 높게 된다.

본 연구에서는 부동산 폭등을 제어하면서도 효율적 개발을 위한 토지임대료 납부방식과 토지임대료의 적정 수준을 파악하고자 하였다. 연구 결과 일시납부와 매년 납부가 혼합된 방식의 토지임대제가 북한 경제특구에 적합한 토지제도인 것으로 파악되었다. 토지임대료의 적정 수준을 파악하고자 토지임대료 납부율과 투자수익률 간 관계를 분석하였다. 분석 결과 투자수익률(IRR) 곡선은 납부율이 증가함에 따라서 처음에는 완만히 우하향하다가 중에는 급격하게 하강하는 것으로 나타났다. 적정 토지임대료는 시장의 요구수익률과 토지임대료 납부율 간 균형을 고려하여 도출하는 것이 합리적인 것으로 분석되었다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 경제특구 기반시설에 대한 재원확보를 위해서는 초기에 대규모 자금조달이 가능한 일시납 방식이 필수적이고, 과도한 지가상승분을 공공에서 환수하기 위해서는 일정 기간마다 임대료 조정이 가능한 연조제가 효과적인 것으로 파악되었다.

둘째, 분석모델에서 투자수익률이 11.56%일 경우, 토지임대료 납부율은 94.2%인 것으로 나타났다. 이는 공공에 대한 토지임대료 납부율이 94.2% 이상일 경우, 경제특구 개발자금을 자본시장에서 조달하기가 어렵다는 것을 의미한다. 부연하자면 시장의 요구수익률이 11.56% 이상일 경우, 시장에서 투자자금을 조달하기 위해서는 공공에 귀속되는 납부율을 94.2% 이하로 조정해야 한다는 것을 뜻한다. 즉, 투자유치가 저조할 경우 공공은 납부율을 하향 조정함으로써 기대수익률을 높여 경제특구를 활성화할 수 있다. 역으로 경제특구의 투자열기가 과열되고 부동산 가격이 급등할 경우, 공공은 토지임대료 납부율을 상향 조정함으로써 부동산 투기를 억제할 수도 있다.

셋째, 투자수익률 11.56%에 해당하는 납부율은 수익률 곡선에서 94.2%인 것을 알 수 있다. 납부율이 높게 나타난 것은 임대료가 매년 10.33%만큼 큰 폭으로 상승하는 것을 전제했기 때문이다. 일반적으로 이처럼 높은 납부율을 처음 접할 경우, 공공에 귀속되는 임대료 비중이 너무 높은 것 아니냐고 생각할 수도 있다. 실무에서는 현금흐름에 의거해 토지임대료를 책정해야 공공과

민간 양측에서 수긍할 수 있을 것으로 예상된다.

넷째, 본 연구에서는 리츠의 투자자로 국내의 기관투자자만을 전제하였다. 이는 북한 경제특구 리츠의 국내 자본시장 상장을 염두에 둔 것으로서, 남한의 유도자금과 기금을 활용해 북한을 개발함으로써 국민연금 등의 고갈문제를 해결할 수 있고, 지가상승으로 인한 국부의 해외유출을 방지할 수도 있기 때문이다.

다섯째, 북한과의 개성공단 토지임대료 협상 시, LH는 최종 타결된 토지임대료인 평당 18,400원도 국제경쟁력을 위해서는 비싸다고 판단했다. 대지조성사업 후 LH가 입주기업에 분양한 분양가는 공장용지 15만원/평, 상업용지 106만원/평이었다. 상업용지는 공장용지보다 7배 비쌌으나 국내 상업용지와 공장용지의 가격 차이 및 북한의 경제발전을 전제할 경우, 매우 저렴한 가격이었음을 알 수 있다. 향후 북한과 경제특구 논의 시, 초기 토지임대료는 낮게 책정하되 일정 기간마다 임대료를 조정하는 방식을 제안할 필요가 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 분석모델에서는 총사업비의 60%를 금융시장에서 대출받는 것을 가정하였다. 하지만 외부의 신용보강 없이 사업성과 토지이용권만을 담보로 금융권에서 대출받기는 현실적으로 매우 어렵다. 이에 분석모델에서는 정부의 간접적 신용보강을 가정하였다. 차후 정부의 신용보강에 대한 면밀한 연구가 필요하다.

둘째, 남한의 경험을 토대로 NOI, 임대료 상승률 등 분석모델의 주요 지표들을 가정하였다. 실제 경제특구를 개발할 경우 지표들의 값은 차이가 많을 것으로, 투자수익률과 납부율의 변동 폭 역시 클 것으로 생각된다. 하지만 임대료와 부동산 가치는 지수함수 형태로 상승할 것이기에 급격히 우하향하는 투자수익률 곡선의 패턴 자체에는 큰 변화가 없을 것으로 예상된다. 또한 토지임대료 납부율 조정과 같은 공공의 정책대응 방식에도 큰 변동은 없을 것으로 판단하였다.

셋째, 본 연구는 토지임대제를 전제로 적정 토지임대료 산정을 위한 분석의 틀을 제시하는 데 연구의 목적이 있다. 이에 오피스 분석모델을 중심으로 논의를 전개하였다. 하지만, 다른 수익형 부동산 중에는 임대료가 매출에 연동되는 경우도 있고, 투자기간이 다를 수도 있을 뿐 아니라, 경제지표들에 대한 민감도도 다양할 것으로 예상된다. 이러한 부분에 대해서는 구체적인 프로젝트를 대상으로 한 추가 연구가 필요하다고 생각된다.

주1. 중국은 개혁·개방 이후 사회주의 시장경제 도입을 위해 토지소유권에서 토지사용권을 분리해 냈다. 그 후, 지방정부는 토지사용권만을 민간에 매각하는 출양(出讓)을 통해 도시기반시설 등의 재원을 조달하였고, 이를 토대로 고속성장을 구현하였다. 이처럼 중국 부동산 가격의 폭등 이면에는 지방정부의 토지재정이 있었다(박인성·조성찬, 2018). 부동산 가격이 폭등하면 지방정부는 출양 시, 토지사용권에 대한 경매가를 높게 받아 재정을 더 확충할 수 있기 때문이다. 따라서 경제가 발전할수록 지방정부는 부동산 가격의 폭등을 제어하기보다는 오히려 부동산 개발을 독려했다.

- 주2. 토지이용권의 사인 간 양도금지는 좋은 제안이라 판단된다. 시간이 흐를수록 경제는 성장하고, 성장과 더불어 임대료도 증가하게 된다. 토지이용권 시장이 존재하는 한 임대료 증가로 발생하는 지대는 민간에 귀속될 수밖에 없고, 부동산 투기도 근절할 수가 없게 된다. 만일 매수자가 공공이라면 매도자가 매입한 금액에서 적정 수준의 이익만을 가산한 금액으로 매수할 수 있기 때문에, 과도한 지대 사유화가 원천적으로 차단된다. 조성찬(2019)에 의하면 싱가포르에서는 임대주택을 주택청에만 매각할 수 있는데 주택에 대한 부동산 투기는 없는 것으로 조사·보고되고 있다.
- 주3. 국내 부동산 투자금융업계는 수익형 부동산 중에서도 서울의 오피스만을 정형화된 투자모델로 인식하고 있다. 심지어 일부 투자기관은 오피스 투자 시 서울 오피스 통계만으로도 투자여부를 결정한다. 반면에 공장 등을 비롯한 산업시설 등에 대한 투자는 거의 없을 뿐 아니라 실제 투자까지 이루어질 수 있는 표준화된 분석모델도 없는 상황이다. 이에 시장에서 인정할 수 있는 현실성 있는 모델을 설정하고자 경제특구 내 수익형 부동산을 분석대상으로 채택하였다.
- 주4. 분양 대신 경매를 채택할 경우 너무 비싼 가격에 토지가 낙찰되어 준공 후 추가 토지임대료가 없을 수도 있다. 온비드(www.onbid.co.kr)의 국공유지 입찰에서 감정이 대비 1.424%에 낙찰된 사례도 있다. 이에 본 연구에서는 경매보다는 분양을 전제하기로 한다.
- 주5. 2004년 7월 29일 최고인민회의 상임위원회에서 채택된 「개성공업지구 부동산규정」의 제11조, 제23조에 의하면 토지이용권은 공업지구관리기관에 등록을 함으로써 양도 가능하다.
- 주6. 건물의 수명은 관리수준에 따라 편차가 많다. 오피스 등 대형 건물은 관리가 잘되어 50년 이상 사용하는 경우도 많다. 하지만 중소형 건물들은 20~30년만 지나도 관리부실로 재건축하는 경우가 대부분이다. 경제특구에 신축되는 건물들은 랜드마크형 대형 건물이라기보다는 중소규모의 수익형 건물일 확률이 높다. 이에 건물수명을 30년으로 설정하였다. 또한 분석모델에서는 LTV 60% 수준의 장기차입을 전제하지만, 주택담보대출조차도 30년 이상의 대출은 2020년대에 논의되기 시작한 것이 우리의 금융현실이다. 이에 투자기간을 토지임차기간인 50년이 아닌 이보다 적은 30년으로 설정하기로 한다.
- 주7. 자본환원율은 오피스 이외 다른 수익형 부동산들을 포함한 시장 평균값을 사용하였다. 비록 오피스를 기준으로 분석모델을 구축했지만, 시장의 객관성을 확보하기 위해 자본환원율은 수익형 부동산의 평균값을 사용하였다. 경제특구에서는 오피스 이외의 다른 수익형 부동산도 공급될 것이기 때문이다. 한편, 국내 부동산 통계 중에서 NOI를 추정하는 상품은 오피스가 유일하다. 이에 서울 오피스의 NOI가 임대료의 65~70% 수준인 것을 고려하여 분석모델에서는 임대료대비 NOI 비중을 64%로 가정하기로 한다.
- 주8. 남북이 같은 경제권으로 묶일 경우, 경제특구의 소비자물가상승률로 남한의 소비자물가상승률이 적용될 수도 있을 것으로 보인다. 또는 동일 경제권이 아니더라도 경제특구의 발전만으로 북한 전역의 소비자물가가 급등할 것인가에 대한 의문이 있을 수도 있다. 강남의 아파트 가격이 폭등했다고 남한의 물가가 급등하는 것은 아닌 것처럼, 경제특구의 소비자물가상승률이 낮을 가능성을 배제하는 것은 아니다. 그러나 남북 간 협력 관계 설정이 다양할 뿐 아니라 예측할 수가 없고, 남한의 경험을 준용해 모델의 틀을 설정한 취지를 고려, 남한 고도성장기의 소비자물가상승률을 임대료 상승률로 채택하였다.
- 주9. 리츠는 부동산투자회사법상 공모방식으로 투자자를 모집해야 한다. 하지만 공모는 절차가 복잡하고 감독기관의 승인도 어려워 자산운용사들은 기관투자자 중심의 사모방식을 선호한다. 사모투자자 가능한 투자기관은 부동산투자회사법(14조의8)과 동법 시행령(12조의3)에 의거 30여 곳이 지정되어 있다. 그리고 이 30여 개의 투자기관들을 중심으로 국내 금융투자시장이 형성되어 있다. 본 연구에서 투자수익률 사례로 참고하는 국민연금 및 공채회들은 투자규모, 투자빈도, 시장영향력 측면에서 상위 5위권 이내에 해당하는 국내 대표 기관투자자라 할 수 있다.

## 인용문헌 References

- 김경환·손재영, 2016. 「부동산경제학」, 서울: 건국대학교 출판부.  
Kim, K.H. and Son, J.Y., 2016. *Real Estate Economics*, Seoul: Konkuk University Press.
- 김상용, 2012. “북한의 사회주의 토지제도의 형성 및 변천과 통일 후의 처리방향”, 「부동산포커스」, 53: 64-78.  
Kim, S.Y., 2012. “Formation and Change of Socialist Land System in North Korea and Management Directions after Unification”, *Real Estate Focus*, 53: 64-78.
- 김영준·성주한·이준혁, 2020. “북한 경제특구 자금조달 수단으로서 REITs의 활용에 관한 연구: 개성공업지구 적용가능성을 중심으로”, 「국토계획」, 55(2), 111-123.  
Kim, Y.J., Sung, J.H., and Lee, J.H., 2020. “A Study on the Use of REITs as a Fund Raising Vehicle for Special Economic Zones in North Korea: Focused on Applicability to Gaeseong Industrial District”, *Journal of Korea Planning Association*, 55(2): 111-123.
- 김현수, 2018. “통일경제특구의 실현구상”, 한반도 신경제 구상과 통일경제특구의 역할, 통일부 및 대한국토도시계획학회 공동주최 세미나(2018.11.13), 서울: 중소기업중앙회.  
Kim, H.S., 2018. “A Plan for the Realization of the Special Economic Zone for Unification”, Paper presented at Seminar on the Korean Peninsula New Economy Initiative and the Role of the Special Unification Economic Zone, Co-hosted by the Ministry of Unification and Korea Planning Association (2018.11.13.), Seoul: Korea Federation of SMEs.
- 박용석, 2011. “남북한 건설분야 협력사례 분석과 북한 내 산업단지 개발 방안”, 「건설경제산업연구」, 2(2): 74-112.  
Park, Y.S., 2011. “Analysis of South and North Korea's Construction Cooperation Case and a Development Scheme for Industrial Complex in North Korea”, *Construction Economy and Industry Research*, 2(2): 74-112.
- 박인성·조성찬, 2018. 「중국의 토지정책과 북한」, 파주: 한울아카데미.  
Park, I.S. and Cho, S.C., 2018. *China's Land Policy and North Korea*, Paju: Hanul Academy.
- 석중현, 2013. “통일 후 북한의 토지분쟁 해결과 경제개발방안”, 「토지공법연구」, 61: 326-353.  
Seok, J.H., 2013. “Resolving Land Disputes and Economic Development in North Korea after Unification”, *Public Land Law Review*, 61: 326-353.
- 신창득·김영곤·김규진 공역, 2002. 「부동산 금융과 투자」, 서울: 부연사.  
Shin, C.D., Kim, Y.G., and Kim, G.J., Co-translation, 2002. *Real Estate Finance and Investment*, Seoul: Buyonsa.
- 양영준·임병준, 2014. “오피스 운영업소득(NOI)에 대한 고찰: 오피스 특성변수를 이용하여”, 「부동산학연구」, 20(1): 79-95.  
Yang, Y.J. and Rhim, B.J., 2014. “A Study on the Net Operating Income for Office Building: Using Office Building's Characteristic Variables”, *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 20(1): 79-95.

10. 오준석, 2002. 「재무관리」, 서울: 용지경영아카데미.  
Oh, J.S., 2002. *Financial Management*, Seoul: Woongii Business Academy.
11. 이영성, 2015. “통일 이후 북한지역에서의 토지 소유 및 이용”, 건설주택포럼 2015년 2/4분기 정기 세미나, 서울: (사)건설주택포럼.  
Lee, Y.S., 2015. “Land Ownership and Use in North Korea after Unification”, Paper presented at the Construction and Residence Study Forum Regular Seminar in the 2nd Quarter of 2015, Seoul: Construction Housing Forum.
12. 이정전, 2015. 「토지경제학」, 서울: 박영사.  
Lee, J.J., 2015. *Land Economics*, Seoul: Pakyoungsa.
13. 조성찬, 2019. 「북한 토지개혁을 위한 공공토지임대론」, 파주: 한울아카데미.  
Cho, S.C., 2019. *Public Land Leasing Theory: Reforming the Land Policy in North Korea*, Paju: HanulAcademy.
14. 조태형·최병오·장경철·김은우, 2015. “우리나라의 토지자산 장기시계열 추정”, 「BOK 경제리뷰」, 한국은행, BOKDP No. 2015-6.  
Cho, T.H., Choi, B.O., Jang, K.C., and Kim, E.W., 2015. “Estimation of Long-Term Time Series of Land Assets in Korea”, *BOK Economic Review*, Bank of Korea, BOKDP No. 2015-6.
15. 채미옥·박기석·심재현·이남훈·이석희, 2015. “통일 후 북한의 토지관리체계 구축 방안”, 대한국토·도시계획학회 통일국토연구위원회 세미나(2015년 8월 27일), 서울: 대한국토도시계획학회.
- Chae, M.O., Park, K.S., Shim, J.H., Lee, N.H., and Lee, S.H., 2015. “North Korea’s Land Management System Establishment Plan after Unification”, Paper presented at Seminar by the National Unification Research Committee of the Korea Planning Association (2015.8.27.), Seoul: Korea Planning Association.
16. 한국토지주택공사, 2009. 「개성공단개발사」.  
Korea Land & Housing Corporation, 2009. *Development History of Gaesong Industrial Complex*.
17. 에비슨영코리아 리서치센터, “2020년도 국내 상업용 부동산 시장 동향”, 2021.12.1. 읽음. [https://www.avisonyoung.co.kr/ko/](https://www.avisonyoung.co.kr/ko/Avison Young Korea Research Center, “2020 Domestic Commercial Real Estate Market Trends”, Accessed December 1, 2021. https://www.avisonyoung.co.kr/ko/)
18. 한국은행, “경제지표들”, 2022.2.15. 읽음. <http://www.bok.or.kr>  
Bank of Korea, “Economic Indicators”, Accessed February 15, 2022. <http://www.bok.or.kr>
19. 한국주택금융공사, “MBS 발행금리”, 2022.1.4. 읽음. <https://kmbs.hf.go.kr/biz/home/home.do>  
Korea Housing Finance Corporation, “MBS Issuance Interest Rate”, Accessed January 4, 2022. <https://kmbs.hf.go.kr/biz/home/home.do>

Date Received 2022-04-21  
Reviewed(1<sup>st</sup>) 2022-06-04  
Date Revised 2022-06-29  
Reviewed(2<sup>nd</sup>) 2022-07-14  
Date Accepted 2022-07-14  
Final Received 2022-07-29