

# 압류재산 공매 낙찰가율에 영향을 미치는 요인 연구

## A Study on Factors Affecting the Winning Bid Rate of Seized Property Public Auctions

이 태 훈 (Lee, Tae-Hun)\*

윤 성 민 (Yoon, Seong-Min)\*\*

### < Abstract >

This study investigated the relationship between successful bid information and macroeconomic variables that affect the winning bid rate of Onbid public auction, which implements domestic national and local tax arrears collection procedures, through chi-square test, one-way ANOVA analysis, and multiple regression analysis. We attempted to analyze the correlation with and analyze the causes of each factor. Using repeated cross-sectional data on successful bid information on delinquent seized property over the past 10 years, we used the ratio of successful bid price and successful bid information factors (by use, region, number of bidders, gender, age, area, etc.) and macroeconomic variables such as loan interest rate and real estate consumption sentiment index. By performing a statistical test, we analyze the significant impact on the real estate winning bid rate and provide implications for the direction of establishing strategies to improve the winning bid price rate.

Keyword : Winning Bid Price Rate, Onbid Public Auction, Chi-square Test, One-way ANOVA Analysis, Multiple Regression Analysis

## I. 서론

온비드(Onbid, Online Bidding) 입찰 시스템은 한국자산관리공사 설립 등에 관한 법률 제26조 제1항에 따른 정보통신망 등을 이용한 자산관리 처분시스템<sup>1)</sup>이다. 한국자산관리공사는 2002년 10월부터 온비드 서비스를 개시하여 모든 공공기관의 다양한 공매정보를 통합하고 온라인에서 직접 입찰을 진행할 수 있도록 전자자산처분 시스템을 구축 운영하고 있다(한세역, 2022). 이용방식은 이용기관이 직접 물건 정보 및 공매 공고를 등록하며 입찰자는 인터넷과 모바일 등 온비드에서 전자입찰에 참여할 수 있으며 보증금을 가

상계좌로 입금함으로써 유효한 입찰이 성립되며, 입찰기간이 종료되면 온비드에서 낙찰자가 선정되며 유찰자에게는 보증금이 즉시 반환된다. <표 1>에서 보는 것과 같이 2023년도 입찰참가자수는 17.2만 명이고, 낙찰 건수는 3.2만 건, 낙찰금액은 5.6조 원을 기록하였다. 2023년 12월 말 기준 누적 낙찰 건수는 <표 2>에서 보는 것과 같이 53.8만 건이며, 낙찰금액은 106.6조 원을 달성하였다.

법원 경매는 개인간의 채권채무관계에 국가가 관여하여 「민사집행법」에 의해 법원에서 수행하며 강제집행절차는 경합하는 일반채권에 대한 할당변제에 의한 사법적 해결을 목적으로 하지만, 체납 압류재산의 강

\* 본 학회 정회원, 한국자산관리공사 경남지역본부 부장, thleek@naver.com, 주저자

\*\* 부산대학교 경제학부 교수, smyoon@pusan.ac.kr, 교신저자

1) 한국자산관리공사가 「국세징수법」 제65조제2항, 「지방세징수법」 제78조제1항에서 정한 정보통신망을 이용한 공매를 위하여 운영하는 전자입찰시스템(이하 “온비드”라 함)을 말한다.

<표 1> 온비드 이용현황

구분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
입찰참가자수(만 명)	13.6	15	19	21.8	18.9	17.7	21.9	18.7	16.2	17.2
낙찰건수(만 건)	2.8	3.1	3.3	3.7	3.4	3.4	3.5	3.2	3.1	3.2
낙찰금액(조 원)	17.1	8.6	7.3	6.5	4.7	7.1	9.0	8.2	6.7	5.6

출처: 캠프 2023년 하반기 경영통계(한국자산관리공사 캠프연구원, 2024). 내부자료.  
 제정수절차는 행정기관에 의한 조세채권의 신속한 회수를 위한 절차라는 점에서 차이가 있다.

<표 2> 누적 입찰 현황(2023.12말 기준)

구분	입찰건수 (천 건)	낙찰건수 (천 건)	낙찰금액 (조 원)	비고
공사	1,252	206	15.9	국유, 압류재산 등
이용기관	1,004	332	90.7	부동산, 차량, 물품 등
합계	2,256	538	106.6	

출처: 캠프 2023년 하반기 경영통계. 내부자료

2024년 현재까지 현장 입찰만을 실시하는 경매와 온라인 입찰을 실시하는 압류재산간에는 법적절차와 시장 접근성에서 차이가 있다. 경매는 법원이 주관하며 압류재산 공매는 한국자산관리공사가 주관하는 방식이며, 이 차이가 낙찰가율에도 영향을 미칠 수 있다. 이를 이론적 및 실증적 분석으로 설명하여 공매 낙찰가율에 고유한 요인을 분석하는 근거로 삼을 필요가 있다.

최근 10년간 낙찰가율을 <표 4>에서 비교한 결과 경매가 공매보다 낙찰가율이 9.8% 높게 형성되었다. 이에 대해 압류재산 낙찰가율에 영향을 미치는 입찰정보 및 거시경제지표들과의 관계를 분석하고자 한다.

한국자산관리공사의 공매 유형은 거래되는 재산의 법률적 성격에 따라 압류재산, 국유재산, 공유재산, 기타 재산으로 분류할 수 있다. 기타 재산에는 캠프가 공매를 진행하는 유입재산, 수탁재산 등과 캠프 이외의 이용기관이 직접 공매를 진행하는 공기업, 금융회사 등이 소유 또는 관리하는 재산 및 신탁재산 등이 포함된다. 본 연구에서는 한국자산관리공사의 온비드 공매 중 가장 큰 부분을 차지하는 체납 압류재산을 대

<표 4> 공매·경매 낙찰가율 비교

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
압류재산 낙찰가율	62.07	90.58	75.11	5.99
경매 매각가율	63.64	115.68	84.78	9.12

주: 표본의 수는 2014년1월부터 2023년12월까지 10년치, 월별 시계열 데이터다

상으로 국가 재정 수입과 연관되는 낙찰가율에 영향을 미치는 요인들에 대해서 연구하고자 한다. 낙찰금액은 배분 절차를 통해 국가 재정수입 증대와 안정적 세수 확보에 기여한다. 또한 매각절차를 통해 체납자는 해당 물건이 온비드에서 매각되기 전에 자진납부를 통해 재정수입 증대에 기여한다. <표 3>에서 보는 것과 같이 2023년도 재정 기여금액 3,131억원은 배분총당을 통한 2,127억 원과 자진납부를 통한 1,004억 원으로 구성된다.

캠프는 국세징수법 제103조 제1항 및 지방세징수법 제103조의2 제1항에 따라 압류재산 공매 대행 업무를 1984년과 1987년에 각각 시행하였다. 국세, 지방세, 공과금 등 납부의무자의 의무 미행시 해당 관청이 압류한 체납자 소유재산을 한국자산관리공사에 대행을 의뢰하고, 공사는 매각 및 배분(청산) 업무를 수행한다.

<표 6>에서 보는 것과 같이 2023년도에는 5,679억 원의 체납재산이 온비드에서 매각되었고, 이 중 2,127억 원(매각액 대비 37.5%)이 국가 재정수입으로 배분되었으며 매각 과정에서 1,004억 원의 자진납부가 이루어져 총 3,131억 원의 국가 및 지자체 재정수입에 기여하였다. 따라서 본 논문에서는 매각금액에 직접적

<표 3> 캠프의 압류재산 공매의 국가재정 기여도

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	합계
배분총당(억 원)	1,905	2,570	2,097	2,118	1,971	2,218	2,536	2,180	2,127	19,722
자진납부(억 원)	2,138	2,433	2,871	2,739	1,242	1,307	1,056	969	1,004	15,759
계(억 원)	4,043	5,003	4,968	4,857	3,213	3,525	3,592	3,149	3,131	35,481

출처: 캠프 2023년 하반기 경영통계(한국자산관리공사 캠프연구원, 2024). 내부자료.

2) 경매의 경우 120건의 데이터 중 코로나19 감염 확산방지를 위해 일시적으로 중단 및 제한적으로 실시한 결과 2020년 3월, 12월에는 입찰 미실시, 2021년 8월에는 아파트, 단독주택, 다가구주택의 매각 사례가 없어 통계에서 결측 처리하였다.

<표 5> 위탁징수 현황

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
징수액(억 원)	156	282	378	390	429	397	435	477	453

출처: 캠프 2023년 하반기 경영통계(한국자산관리공사 캠프연구원, 2024). 내부자료.

<표 6> 캠프의 압류재산 매각에 대한 재정수입 기여도

연도	매각(억 원)		재정수입(억 원)			비율(%)	
	건수(건)	금액(a)	배분총당(b)	자진납부(c)	계(d)	b/a	d/a
2015	8,745	6,822	1,905	2,138	4,043	27.9	59.3
2016	8,506	7,130	2,570	2,433	5,003	36.4	70.1
2017	9,423	7,002	2,097	2,871	4,968	29.9	69.1
2018	8,738	6,410	2,118	2,739	4,857	33.0	75.8
2019	8,101	5,596	1,971	1,242	3,213	35.2	57.4
2020	8,824	6,701	2,218	1,307	3,525	33.1	52.6
2021	8,932	6,860	2,536	1,056	3,592	37.0	52.4
2022	8,516	5,326	2,180	969	3,149	40.9	59.1
2023	7,505	5,679	2,127	1,004	3,131	37.5	55.1
소계	77,290	57,526	19,722	15,759	35,481	34.3	61.4

출처: 캠프 2023년 하반기 경영통계. 내부자료.

으로 영향을 미치는 낙찰가율에 대해 연구하고자 한다. 이를 통해 낙찰가율에 영향을 미치는 낙찰정보(용도별, 지역별, 입찰참가자수, 성별, 연령, 면적 등) 및 거시경제변수와의 관계를 분석함으로써 낙찰가율 제고를 위한 전략 수립에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

압류재산 매각대행 업무와 유사한 국세·국가채권·교통과태료 위탁징수 업무는 관련법<sup>3)</sup>에 근거하여 정부의 「공정사회 구현을 위한 조세정의 실천방안」(2011. 3.31.)에 따라 2013년 3월부터 국세 체납액 위탁징수 업무가 시작되었고 이후 채권, 교통과태료로 업무가 확대되었다. 위탁징수 국세체납액은 행정청의 징수활동 후 재산이 없거나, 폐업 등 징수가 곤란한 악성채권으로 납부 촉구활동으로는 실적 제고에 한계가 있다. <표 5>에서 보는 것과 같이 징수액은 13년 3월 위탁 후 매년 증가하여 2023년도에 453억 원을 징수하였다.

## II. 선행연구

### 1. 낙찰가율 등 낙찰요인별 개념

공매재산의 최초 공매예정가격은 감정인이 평가한 감정가액을 기준으로 결정된다. 감정가액은 공매예정가격을 결정하기 위하여 감정인이 평가한 압류재산의

가액을 말한다. 유찰된 경우 재공매를 할 때마다 최초의 공매예정가격의 100분의 10에 해당하는 금액을 차례로 줄여 공매를 실시한다. 최초 공매예정가격의 100분의 50에 해당하는 금액까지 차례로 줄여 공매하여도 매각되지 아닐 때에는 최초 공매예정가격의 100분의 50을 새로운 공매예정가격으로 정하여 압류에 관계되는 체납액이 총당될 여지가 있을 때까지 공매예정가격을 차례로 줄여 재공매할 수 있다.

낙찰가율은 감정가액 대비 낙찰금액의 비율에 100을 곱한 금액과 공매 예정가격(최소 입찰가격) 대비 낙찰금액 비율에 100을 곱한 금액으로 각각 구분하여 사용한다. 낙찰가율과 비교되는 개념으로 낙찰률은 입찰건수 대비 낙찰건수 비율에 100을 곱한 금액이다.

### 2. 선행연구

본 연구는 부동산 공매시장의 낙찰가율에 영향을 미치는 요인에 대한 연구인데, 이와 관련된 선행연구들은 세 가지 관점으로 나누어 정리해 볼 수 있다. 첫째, 부동산 가격에 영향을 미치는 요인. 둘째, 경매·공매시장의 낙찰가율에 영향을 미치는 요인. 셋째, 경·공매시장과 거시경제 변수와의 관계. 선행 연구는 주로 경매에 대한 실증분석이며 본 연구는 압류재산 공매 낙찰 요인들과 낙찰가율과의 인과관계를 분석하여 기

3) 국세징수법 제11조(체납액 징수 관련 사실행위의 위탁), 국가채권관리법 제14조의2(체납액 회수업무의 위탁), 도로교통법 제161조(과태료의 부과·징수 등).

존의 선행연구들과는 차별성을 두었다. 또한 예금은행 대출금리, 부동산시장 소비심리지수 등의 거시경제 변수와 낙찰가율과의 인과관계를 분석하여, 낙찰가율에 유의미하게 영향을 미치는 요인들을 발견하였다.

### 1) 부동산 가격에 영향을 미치는 요인

강주화·윤성민(2016)은 부동산에 대한 투자가 인플레이션 해지 수단으로 될 수 있는지를 실증분석하여 서울지역의 아파트 매매가격지수와 소비자물가지수의 월별자료를 이용하여 장기적 측면에서 두 변수간에 공적분 관계를 이용하여 부동산은 매우 효과적인 인플레이션 해지 역할을 수행하였으나, 단기적으로는 Granger 인과 검증결과 인플레이션에 대비한 약한 해지 역할만을 하는 것을 확인하였다.

차경수·김윤기(2020)는 주택가격에 미치는 거시경제 충격들의 효과를 분석하고, 거시경제 충격들의 전파과정에서 주택시장의 역할을 살펴봄으로써 금융가속기 원리의 작동여부를 분석하였다. 팽창적 통화정책충격, 수요충격 및 공급충격과 같은 거시경제 충격들은 금리변동을 통해 실질차입비용의 변동과 대차대조표 경로를 유발시켜 주택가격에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 주택가격의 상승은 기업투자 및 민간소비를 증가시키고 이는 다시 주택가격을 상승시키는 사이클을 형성시키고 있는 것을 발견하였다.

정재훈·박사유(2018)는 주택정책과 통화정책이 4가지 주택유형별 주택가격 변화율에 미치는 효과를 2015년도 월별자료를 분석한 결과 기준금리 인상과 제한적 주택정책은 이론에서 언급한 것과 달리 주택가격 변화율을 가속화하는 경향이 있는 것으로 나타났으며 특히 기준금리의 효과는 주택유형별로 다르게 반영되어 단독주택의 경우 통화정책에 대해 정반대의 효과를 나타냈다.

류슬기·신승우·이주웅(2020)은 공공기관 지방이전에 따른 종전부동산의 공매 매각에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 이분형 로짓 모형과 헤도닉 가격모형을 적용하여 종전부동산 공매에 영향을 미치는 요인에 대해 실증분석을 통해 유찰회수는 유의한 영향을 미치지 못하며, 유보 가격 결정에 체계적 오류가 있을 가능성이 있으며 토지 면적이 클수록 단위면적당 낙찰가는 감소하는 것으로 분석하였다.

### 2) 경·공매 시장의 낙찰가율에 영향을 미치는 요인

송은지(2014)는 온비드로 진행된 승용차 공매자료를 분석하여 낙찰가에 영향을 주는 여러 요인의 특성을 비구조모형 분석으로 실제입찰참가자 수와 낙찰될 확률에 대해 회귀분석을 하였다. 또한 분석결과를 바탕으로 온비드에서 판매가 수입을 극대화할 수 있는 공매방법에 대해 논의하였다. 온비드는 승용차 공매에서 입찰자들의 정보구조는 독립적인 사적가치모형에 가장 부합하며, 캠코 공매에서는 이용기관의 공매보다 입찰자 수가 적고 감정평가금액 대비 낙찰가율이 낮은 것으로 분석하였다.

임의택·이호병(2017)은 수도권 아파트의 경매낙찰가율에 미치는 영향 요인으로 부동산 특성, 입지, 경매 특성, 부실채권 특성 등을 분석하여 통계적으로 유의성을 갖는 가장 큰 변수는 유찰횟수, 다음으로 큰 변수는 응찰자 수이며 아파트의 건물 면적은 통계적으로 유의성을 보였다. 즉 소형 평형 아파트의 경매 낙찰가율이 대형 평형 아파트보다 높은 것으로 검증되었다.

이정환(2018)은 공매시장에 대한 이해를 돕고, 공매제도의 발전 및 후속연구를 위해 공매참여자들의 시장 전망 내지 예측치인 공매체감지수 그리고 유형별 공매 경쟁률 및 낙찰가율 사이의 관계와 영향에 대해 상관분석 및 다중회귀분석을 통해 실증분석 하였다. 그 결과 종합주가지수와 주택매매시장 소비심리지수는 공매체감지수에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 또한 공매 낙찰가율을 높이기 위해서는 공매 경쟁률을 높이려는 노력을 하여야 하며, 종합주가지수와 주택매매시장 소비심리지수 상승기에 공매 물건 공급을 늘리는 등의 노력이 필요한 것으로 제시하였다.

김종하(2018)는 거시경제변수, 특히 금리와 부동산 경매시장에 대한 변동성 관계 및 국면별 변동성 변화를 분석하여 장기적 측면의 부동산 경매 낙찰가에 대한 예측보다 단기적 변동성 예측에 주안점을 두어 금리 및 연체율 등 거시경제변수의 변동성 충격에 대한 부동산 경매 낙찰가의 변동성 반응을 분석하여 부동산 경매의 수익률 또는 위험을 변동성 모형화에 다변량 GARCH 모형을 활용하여 예측하였다.

정재훈·전재범(2023)은 공공택지개발사업지구 내 토지판매를 중심으로 경쟁입찰토지의 낙찰여부에 영향을 미치는 요인분석을 위하여 로시스틱모형으로 회귀분석한 결과 공고횟수(-), 면적(-), 공고금액(+)은 낙찰여부에 유의미한 영향을 미쳤으며, 경제적 특성변수

인 주택건설인허가실적(-), 미분양주택현황(+), 부동산심리지수(+), 아파트매매가격지수(+), 토지지가지수(-), 대출금리(-)는 낙찰에 유의미한 영향을 주었다.

문혜정·조남옥(2024)은 공매절차를 통해 매각된 임대 토지의 낙찰가격 요인을 파악하고, 낙찰 가능한 가격을 분석하였다. 온비드를 통해 매각된 임야 8,394건을 대상으로 해당지역의 전년도 지가변동률, 조회건수, 배분을 요구한 채권자 수, 최초 입찰가격, 최종 입찰가격, 토지면적 등의 독립변수를 탐색하기 위해 주성분분석(PCA)와 다중선형회귀(MLR)를 사용하여 낙찰가격은 입찰 회차가 증가함에 따라 낮아지는 것으로 분석하였다.

### 3) 경·공매 시장과 거시경제변수와의 관계

백석기(2016)는 거시경제변수인 소비자물가지수, CD 금리, 경제심리지수, 주택매매가격지수, 지가지수는 압류재산공매 낙찰가율에 미치는 영향을 시계열로 실증분석 하였다. 그랜저인과관계 검정 결과에서 소비자물가지수, 지가지수, 경제심리지수가 공매낙찰가율에 직접적인 영향을 미치는 변수인 것으로 나타났다. 또한 공매낙찰가율은 충격반응 분석으로 소비자물가지수 충격에 정(+)의 영향을 주고받지만 그 영향력의 시차는 거시경제변수와 지역에 따라 각각 다르게 나타나는 것을 확인하였다.

장봉규·이현택(2019)은 정부의 데이터 경제로의 전환 정책에 따라 한국자산관리공사도 4차 산업혁명 시대의 흐름에 능동적으로 대응하기 위해 공사가 보유한 데이터의 활용도 제고를 위해 머신러닝 기법을 활용하자고 제안하고, 이 방법을 통하여 온비드 공매 낙찰가율이 현재 또는 미래 경기를 예측할 수 있는지 가능성을 분석하여 온비드 데이터는 경기불황과 관련된 유의미한 정보를 가지고 있는 것을 발견하였다.

김도균·정재호(2021)는 서울시 아파트 매매시장과 경매시장, 공매시장의 영향관계와 선·후행 관계를 파악하기 VAR 를 구축하여 각각의 시장을 실증분석 하였다. 서울지역 아파트 시장에서는 매매가격지수, 거래량, 공매건수가 서로 상호적으로 선·후행하는 인과 관계를 나타내고 있다. 아파트 매매가격이 변함에 따라 거래량과 공매시장에 영향을 주고, 거래량에 따라 경매시장에 많은 영향을 주는 것으로 분석하였다.

임진영 외(2022)은<sup>4)</sup> 부동산 시장을 판단하고 예측하는 지표로서 아파트 경매 낙찰가율을 검토하여 주택 소비자심리지수와 매매수급동향을 실증 분석하였다. 두 지수가 부동산 경매시장에서 어떤 영향을 미치는지 헤도닉 가격 모형을 통한 다중선형회귀분석을 활용하여 실증분석 결과 주택소비자심리지수와 매매수급동향은 낙찰가율에 양의 영향을 미치며, 유찰여부, 대항력 있는 임차인 여부, 유치권 여부는 낙찰가율에 음의 영향, 응찰자 수는 낙찰가율에 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

상기 선행연구에 따라 본 논문에서는 낙찰가율에 영향을 미치는 요인으로 첫째, 부동산용도는 입찰자들의 기대치가 다르게 형성되는 변수이며, 용도를 4개 구간(상가·업무용건물, 복합용건물, 주거용건물, 토지)으로 구분하였다. 주거용부동산과 상업용부동산, 토지 등의 낙찰가율은 서로 다른 패턴을 보인다. 특히 주거용 부동산의 경우 실거주 목적과 투기적 목적이 혼재될 수 있지만, 상업용 부동산은 수익성을 중요하게 평가하는 경향이 있다.

둘째, 지역별 변수는 지역의 경제 상황, 부동산 시장의 수급 상태에 따라 낙찰가율에 큰 영향을 미치는 변수이며, 물건의 위치에 따라 9개 구간(수도권, 5대 광역시, 9개도 등)으로 구분하였다. 특히 수도권과 지방의 부동산 가격 차이, 산업 발전 정도, 인프라 구축 정도 등은 입찰자들이 물건을 평가하는 데 중요한 요소이다. 지역 변수는 낙찰가율의 공간적 차이를 분석하는데 유용하다.

셋째, 입찰자 수는 경매나 공매 물건에 대한 수요를 간접적으로 나타내는 중요한 변수이며, 6개 구간(1명에서부터 6명 이상 등)으로 구분하였다. 입찰자가 많을수록 경쟁이 심해지고, 이는 낙찰가율을 높이는 요인으로 작용한다. 선행연구에 따르면 낙찰가율에 영향을 미치는 중요한 변수인 유찰횟수는 본 실증분석 데이터는 낙찰 현황 위주의 자료이므로 고려하지 못한 한계점이 있다.

넷째, 대출금리는 입찰자들이 부동산 구매에 대한 자금을 마련하는데 중요한 역할을 하는 변수로 월별 대출금리 신규 취급액을 적용하였다. 금리가 낮을수록 입찰자들은 더 높은 대출을 감당할 수 있으며, 이에 따라 낙찰가율이 상승할 가능성이 크다.

4) 임진영·유선중·신보연·신은정, “주택소비자심리지수와 매매수급동향이 아파트 경매 낙찰가율에 미치는 영향 - 강남구, 서초구, 송파구를 중심으로”, 『부동산·도시연구』, 15(1), 2022, pp.91-108

다섯째, 월별 부동산 소비심리지수는 시장의 전반적인 부동산 구매 의향을 반영하는 지표이다. 소비 심리가 높을 경우 입찰자들은 부동산 가격 상승을 기대하여 적극적으로 입찰에 나설 가능성이 크고, 이에 따라 낙찰가율이 높아질 수 있다.

### III. 분석자료 및 방법

#### 1. 표본의 통계적 특성

본 연구에서는 2014년 1월부터 2023년 12월말까지 최근 10년간 체납 압류재산 월별 낙찰 통계 85,696건의 반복 횡단면 자료를 대상으로 실증분석하였다. 자료는 캠프 온비드 낙찰 통계를 사용하였으며, 본 자료는 한국자산관리공사 온비드사업처의 낙찰통계 자료를 제공받아 재가공한 자료이다. 거시경제지표로서 이자율은 국가통계포털(KOSIS) 주제별 금융 통계자료로 예금은행 대출금리 자료를 사용하였으며, 부동산 시장동향 자료로 국가통계포털의 부동산시장 소비심리지수(국토연구원 부동산시장연구센터)를 사용하였다. <표 7>에서 보는 것과 같이 85,696건의 자료에 대한 기술 통계는 감정가대비 낙찰가율의 평균은 83.93%이며 최소 0.39%에서 최대 2,595.34%으로 조사되었으며, 표준편차는 313.63으로 매우 크게 나타났다. 또한 최소 입찰가 대비 낙찰가율의 평균은 115.84%이며, 최소 100%에서 최대 2,595.34%으로 나타났으며 표준편차는 345.80으로 매우 크게 분포하였다.

<표 7> 낙찰가율의 기술통계(동산 포함)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
낙찰가율 (감정가대비)	0.39	2,595.34	83.93	313.63
낙찰가율 (최소 입찰가대비)	100.00	2,595.34	115.84	345.80

주: 표본의 수는 85,696건. 최소·최대값은 극단치 조정을 위해 편의상 상위 5%, 상의 5% 값을 기재.

#### 1) 낙찰가율에 영향을 미치는 주요 요인

낙찰가율에 영향을 미치는 요인으로는 부동산 용도별로 상가·업무용 건물, 용도복합용 건물, 주거용 건물, 토지, 기타 동산 등 5개 구간으로 구분하였다. 물건 소재지별로 9개 시도별 광역 지자체로 물건을 구분하였다. 해당 지자체는 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 9개도(강원도, 경상남도, 경상북도, 세종특별자치시, 전라남도, 전북특별자치도, 제주특별자치도, 충청남도, 충청북도) 등 9개로 구분하였다.

성별에 따라 남성과 여성으로 구분하였다. 입찰자수에 따라 1명에서부터 6명 이상으로 6단계로 구분하였다. 토지면적<sup>5)</sup>은 용도가 토지인 경우 대해 면적을 25%씩, 4구간으로 구분하였다. 면적별로 1구간은 145.60㎡ 이하, 2구간은 145.60㎡ 초과 470.00㎡ 이하, 3구간은 470.00㎡ 초과 1,484.00㎡ 이하, 4구간은 1,484.00㎡ 초과 면적 구간이다. 건물면적<sup>6)</sup>은 용도별 건물면적을 25%씩, 4구간으로 구분하였다. 1구간은 건물면적이 28.30㎡ 이하 구간, 2구간은 28.30㎡ 초과 55.84㎡ 이하, 3구간은 55.84㎡ 초과 84.90㎡ 이하, 4구간은 84.90㎡ 초과 구간으로 구분하였다.

거시경제지표로서 이자율은 국가통계포털(KOSIS) 주제별 금융 통계자료로 2014년 1월부터 2023년 12월까지 예금은행 대출금리(한국은행, 신규취급액 기준) 자료를 적용하였다. 부동산시장 소비심리지수는 국가통계포털(KOSIS)의 2014년 1월부터 2023년 12월까지 월별 국토연구원의 「부동산시장 소비자심리조사」를 적용하였다. '부동산시장 소비심리지수'는 0~200의 값으로 표현되며, 지수가 100을 넘으면 전월에 비해 가격상승 및 거래증가 응답자가 많음을 의미한다.

<표 8>에서 보는 것과 같이 용도별 감정가 대비 평균 낙찰가율은 기타 동산이 평균 100.20%로 가장 높고, 다음으로 주거용건물 85.56%, 토지 83.31%, 용도복합건물 68.31%, 상가·업무용건물 53.38% 순이다. 최소 입찰가대비 평균 낙찰률도 주거용건물 117.63%, 토지 116.92%, 기타 동산 114.39% 순이며 복합건물 108.57%, 상가·업무용건물 108.05% 대비 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

본 연구에서는 기타 동산의 경우 유가증권, 자동차,

5) 토지는 면적 순으로 25%씩 4개 구간으로 나누어 구간별 낙찰가율 동향 분석을 위한 기술통계 분석을 위한 범주형 변수로 사용하였다.  
6) 등기부등본의 전유면적, 건물의 경우 면적 순으로 25%씩 4개 구간으로 나누어 구간별 낙찰가율 동향 분석을 위한 기술통계 분석하였다.

회원권 등 보유형태가 다양하며 지역별 요인과의 상관관계가 낮아 부동산으로 한정하여 데이터를 검토하고자 한다. <표 9>에서 보는 것과 같이 부동산 자료 73,046건에 대한 감정가대비 낙찰가율의 평균은 81.13%이며 최소 1.56%에서 최대 2,595.34%으로 분석되었으며 표준편차는 339.12으로 매우 크게 분포하였다. 또한 최소 입찰가 대비 낙찰가율의 평균은 116.10%이며, 최소 100%에서 최대 2,595.34%으로 분석되었으며 표준편차는 374.19으로 매우 크게 분포하였다.

<표 8> 용도별 낙찰가율의 기술통계(동산 포함)

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
상가·업무용 (n=6,909)	53.38	37.90	108.05	28.50
복합건물 (n=845)	68.31	32.65	108.57	34.52
주거용건물 (n=11,379)	85.56	846.45	117.63	940.02
토지 (n=53,952)	83.31	65.73	116.92	55.55
기타 동산 (n=12,603)	100.20	44.77	114.39	39.43

주: 표본의 수는 85,696건.

<표 9> 낙찰가율의 기술통계(부동산)

구분	최소값	최대값	평균	표준편차
낙찰가율 (감정가대비)	1.56	2,595.34	81.13	339.12
낙찰가율 (최소 입찰가대비)	100.00	2,595.34	116.10	374.19

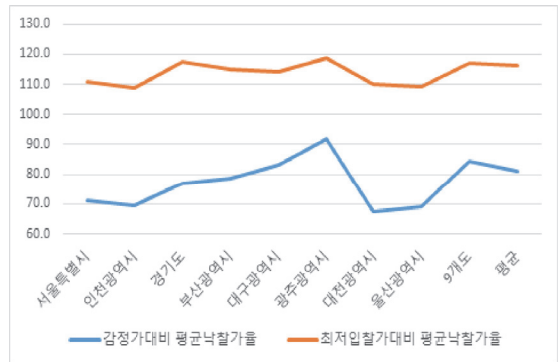
주: 표본의 수는 73,046건. 최소·최대값은 극단치 조정을 위해 편의상 하위 5%, 상위 5% 값을 기제.

지역별 평균낙찰가율의 경우 <표 10>에서 보는 것과 같이 지역별 장소와 관련성이 없는 기타 동산을 제외하고 부동산 73,046건을 대상으로 분석한 결과 감정가대비 지역별 평균 낙찰가율은 광주광역시 91.90%로 가장 높고, 9개도와 대구광역시가 평균 낙찰가율(81.1%) 이상이며 대전광역시가 67.40%, 울산광역시 69.24%, 인천광역시 69.52%로 상대적으로 낮은 값을 기록하였다.

본 낙찰건수의 입찰참가자 특성은 <표 11>에서 보

는 것과 같이 성별의 경우 남성은 36,188명(77.5%), 여성은 10,533명(22.5%)으로 남성이 여성대비 낙찰건수가 약 3.4배 많은 것으로 나타났다. 입찰참가자 수의 경우 1명인 경우가 45,478명(62.3%)으로 가장 많았고, 그 다음으로는 2명인 경우 13,432명(18.4%), 3명 5,396명(7.4%), 6명 이상 4,556명(6.2%), 4명 2,625명(3.6%), 5명 1,559명(2.1%) 순으로 나타났다.

<그림 1> 지역별 평균 낙찰가율



<표 10> 지역별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
서울특별시 (n=3,715)	71.31	48.11	110.83	46.16
인천광역시 (n=2,533)	69.52	37.24	108.85	30.67
경기도 (n=14,797)	77.26	743.48	117.40	825.05
부산광역시 (n=2,577)	78.75	80.77	114.81	72.40
대구광역시 (n=1,112)	83.34	57.48	113.97	47.26
광주광역시 (n=881)	91.90	57.43	118.58	45.36
대전광역시 (n=881)	67.40	45.19	109.97	29.41
울산광역시 (n=996)	69.24	37.22	109.09	21.13
9개도 (n=45,554)	84.27	63.06	116.87	52.65
<b>평균</b>	<b>81.13</b>	<b>339.12</b>	<b>116.11</b>	<b>374.19</b>

주: 표본의 수는 73,046건.

<표 11> 성별·입찰자수별 입찰참가자 특성

구분	분류	빈도(명)	비율(%)
성별 (n=46,721)	남성	36,188	77.5
	여성	10,533	22.5
입찰자수 (n=73,046)	1	45,478	62.3
	2	13,432	18.4
	3	5,396	7.4
	4	2,625	3.6
	5	1,559	2.1
	6명 이상	4,556	6.2

입찰자 수별 낙찰가율은 <표 12>에서 보는 것과 같이 입찰자 수와 비례해서 낙찰가율이 증가하는 것으로 나타났다. 감정가 대비 전체 낙찰가율 평균은 81.13%이며 이에 대해 입찰자 수가 1명인 경우 69.28%, 2명 82.80%, 3명 86.39%, 4명 97.90%, 5명 113.99%, 6명 이상 167.39%로 나타났다. 입찰자 수가 2명 이상인 경우 전체 평균 낙찰가율(81.13%) 보다 크며, 5명인 경우에는 낙찰가율이 113.99%, 6명 이상인 경우 낙찰가율이 167.39%로 감정가보다 매우 높은 가격으로 낙찰가가 형성되는 것으로 나타났다. 입찰자수가 2명인 경우에는 표준편차(779.71)로 상대적으로 높아 낙찰가율 분포 범위가 넓게 나타났다.

<표 12> 입찰자수별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
1(n=45,478)	69.28	35.00	106.50	25.34
2(n=13,432)	82.80	779.71	120.42	865.29
3(n=5,396)	86.39	56.53	119.92	44.78
4(n=2,625)	97.90	76.37	127.49	66.31
5(n=1,559)	113.99	81.70	137.79	76.75
6(n=4,556)	167.39	143.07	180.58	137.56
<b>평균</b>	<b>81.13</b>	<b>339.12</b>	<b>116.11</b>	<b>374.19</b>

주: 표본의 수는 73,046건.

## 2) 기타 요인

성별 낙찰가율은 <표 13>에서 보는 것과 같이 전체 데이터(n=73,046) 대비 남성의 감정가 대비 낙찰가율은 78.88% 여성의 감정가 대비 낙찰가율은 78.36%로 나타났다. 최소 입찰가대비 낙찰가율의 경우 남성은

114.89%, 여성은 113.87%로 나타났다. 이는 전체 데이터 대비 남·여 낙찰가율은 모두 낮으며, 남성의 낙찰가율이 여성의 경우보다 근소한 차이로 높은 것으로 나타났다.

<표 13> 성별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
남성(n=36,188)	78.88	61.60	114.89	52.13
여성(10,533)	78.36	54.97	113.87	48.91
<b>평균</b>	<b>81.13</b>	<b>339.12</b>	<b>116.10</b>	<b>374.19</b>

주: 표본의 수는 46,721건. 전체 데이터의 36.0%인 26,325건은 성별 정보가 없음.

<표 14>에서 보는 것과 같이 부동산 건물을 면적별로 4구간으로 구분하였다. 1구간(0~25%)은 28.30㎡ 이하, 2구간(25~50%)은 28.30㎡ 초과 55.84㎡ 이하, 3구간(50~75%)은 55.84㎡ 초과 84.90㎡ 이하, 4구간(75~100%)은 84.90㎡ 초과 구간에 구분하였다. 평균 대비 구간별 낙찰가율은 1·2·4구간 대비 3구간의 낙찰가율이 매우 높고, 표준편차도 평균대비 매우 넓게 분포하는 것으로 나타났다.

<표 14> 건물 면적별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
1구간(n=4,799)	63.94	40.87	108.74	29.86
2구간(n=4,799)	68.93	35.75	108.81	35.64
3구간(n=4,799)	94.88	1,302.87	129.61	1,447.06
4구간(n=4,799)	72.08	32.00	107.81	20.93
<b>평균</b>	<b>74.96</b>	<b>652.25</b>	<b>113.74</b>	<b>723.98</b>

주: 표본의 수는 19,196건.

주거용 건물을 <표 15>에서 보는 것과 같이 상가 부동산 건물 면적별 4구간과 동일한 기준으로 구분하여 각 분위별 낙찰가율을 비교한 결과 감정가대비 평균 낙찰가율은 1구간과 2구간, 4구간은 평균 낙찰가율 대비 낮고, 3구간만 평균 낙찰가율 대비 높게 나타났다. 특히 3구간의 경우 전용면적 55.84㎡ ~ 84.90㎡인 구간으로 낙찰가율이 감정가 대비 101.47%, 최소 입



찰가 대비 133.63%으로 평균 대비 높게 나타났다.

<표 15> 주거용건물 면적별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
1구간(n=1,235)	78.63	43.62	110.32	33.79
2구간(n=3,283)	72.38	30.69	108.70	30.65
3구간(n=4,038)	101.47	1,420.20	133.63	1,577.51
4구간(n=2,814)	81.11	29.97	108.30	24.88
<b>평균</b>	<b>85.56</b>	<b>846.45</b>	<b>117.63</b>	<b>940.02</b>

주: 표본의 수는 11,379건.

<표 16>에서 보는 것과 같이 토지를 면적별로 4구간으로 구분하였다. 1구간(0~25%)은 145.60㎡ 이하 구간, 2구간(25~50%)는 145.60 초과 470.00㎡ 이하, 3구간(50~75%)은 470.00 초과 1,484.00㎡ 이하, 4구간(75~100%)은 1,484.00㎡ 초과 구간으로 구분하였다. 평균 대비 구간별의 낙찰가율은 2·3구간은 낮은 반면에 1·4구간의 낙찰가율은 평균 대비 높고 표준편차도 평균대비 넓게 분포하는 것으로 나타났다. 특히 면적이 가장 작은 1구간의 경우 낙찰가율이 감정가 대비 87.34%, 최소 입찰가 대비 118.15%으로 평균 대비 가장 높게 나타났다.

<표 16> 토지 면적별 낙찰가율의 기술통계

구분	감정가 대비		최소 입찰가 대비	
	낙찰가율 평균(%)	표준편차	낙찰가율 평균(%)	표준편차
1구간(n=13,479)	87.34	75.01	118.15	66.09
2구간(n=13,484)	81.72	63.33	115.91	54.01
3구간(n=13,479)	80.83	55.80	115.46	43.44
4구간(n=13,473)	83.36	67.17	118.18	56.32
<b>평균</b>	<b>83.32</b>	<b>65.74</b>	<b>116.92</b>	<b>55.57</b>

주: 표본의 수는 53,917건.

## 2. 연구 모형

### 1) 교차분석

교차분석은 카이제곱 검정(Chi-square test)을 이용하여 집단변수간의 분포와 분포의 차이가 유의한지를 확인할 수 있다. 감정가 대비 낙찰가율 평균은 81.13% 이며, 25%씩 비율에 따라 4구간으로 나누어 1구간은 50.42% 이하, 2구간은 50.42% 초과 70.44%

이하, 3구간은 70.44% 초과 100.08% 이하, 4구간은 100.08% 초과 구간으로 구분하였다. 용도별, 지역별, 입찰참가자수 별로 각각 낙찰가율의 차이를 확인하고자 교차분석을 진행하였다.

### 2) 일원분산분석

연구대상 집단의 평균 차이가 유의한지를 확인할 때 *t* 검정과 일원분산분석(one-way ANOVA)을 사용할 수 있다. *t* 검정은 두 집단의 평균 차이가 유의한지 확인할 때 활용하고, 일원분산분석은 세 집단 이상의 평균 차이가 유의한지 확인할 때 사용한다. 일원분산분석은 집단변수와 평균변수가 있을 때 활용할 수 있다. 부동산 용도지역, 주소, 입찰자 수처럼 집단을 구분할 수 있는 집단변수에 대해 낙찰가율처럼 평균을 낼 수 있는 평균변수가 있다면 일원분산분석이 가능하다. 부동산 용도지역에 따른 낙찰가율의 차이, 주소지별 낙찰가율의 차이, 입찰자 수별 낙찰가율의 차이를 검정한다고 할 때 부동산 용도지역, 주소지, 입찰자 수가 각각 집단변수가 된다. 부동산 용도는 상가·업무용, 복합용건물, 주거용건물, 토지 등 4개의 집단으로 구분되어 있는 집단변수이며, 주소는 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 5개 광역시, 9개도 등 9개의 집단으로 구분되어 있는 집단변수이고, 입찰자수는 입찰자수에 따라, 1명, 2명에서부터 6명 이상 등 6개의 집단으로 구분되어 있는 집단변수이다. 낙찰가율은 비율척도로 평균을 낼 수 있는 평균변수이다. 이러한 변수들로 구성되어 있다면 일원분산분석을 통해 “부동산 용도별, 주소, 입찰자 수에 따른 낙찰가율 차이”를 확인할 수 있다.

일원분산분석을 하여 *F* 검정통계량 값과 그것의 *p* 값을 통해 부동산 용도별, 주소, 입찰자 수별 차이가 있음을 검정하고, 만약 차이가 있다고 검정되면 2단계인 사후분석을 진행하여 구체적으로 어떤 집단 간에 차이가 있는지를 확인하였다. 사후분석은 stata 프로그램을 이용하여 보수적이고 엄격한 사후검증을 위해 scheff를 적용하였다. 사후분석 결과는 집단 간의 평균 차이가 유의한지 *p* 값이 0.05 미만인 경우 차이가 있는 것으로 판단하였다.

### 3) 다중회귀분석

독립변수로 부동산 용도, 주소, 입찰자수, 대출 이자율, 부동산시장 소비심리지수 간 인과관계를 확인하고

자 상관관계 분석을 진행하였다. <표 17>에서 보는 것과 같이 이자율과 소비심리지수의 상관계수는 -0.595 ( $p < 0.001$ )로 나타나 유의한 “음”의 상관관계를 보였다. 이에 반해 용도, 주소, 입찰 참가자수의 상관관계는 낮거나 거의 없는 것으로 나타났다. 한편, 독립변수들간의 상관계수가 0.8 이상이면 다중공선성의 위험이 있다고 볼 수 있지만, 분석결과 독립변수들 사이의 상관계수가 0.8 미만으로 나타나 다중공선성을 의심할 만한 변수는 없는 것으로 나타났다.

<표 17> 부동산 용도, 주소, 입찰자수, 이자율, 소비심리지수간 상관계수

구분	용도	주소	입찰자수	이자율	소비심리지수
용도	1				
주소	0.241***	1			
입찰자수	0.026***	0.005	1		
이자율	0.013***	0.011**	-0.029***	1	
소비심리지수	-0.005	0.002	0.017***	-0.595***	1

주: 1) 표본의 수는 19,196건. 2) \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

성별에 따른 낙찰가율 차이를 확인하고자 <표 18>에서와 같이 독립표본  $t$  검정을 수행하였다. 남성의 낙찰가율은 78.88%로 나타났고, 여성의 낙찰가율은 78.36%로 분석되었다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 독립표본  $t$  검정을 실시한 결과,  $t$  통계량이 0.825( $p > 0.05$ )로 나타나 성별에 따른 낙찰가율의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다.

<표 18> 성별에 따른 낙찰가율의 차이

	남성(n=36,188)		여성(n=10,533)		$t$
	평균	표준편차	평균	표준편차	
낙찰가율	78.88	0.32	78.36	0.54	0.825

부동산 낙찰가율에 대한 다중회귀분석을 위해 아래와 같이 5가지 독립변수를 적용하면 식(1)과 같다. 첫 번째 독립변수로 부동산 용도를 상가·업무용 건물, 복합용건물, 주거용 건물, 토지 등 이상 4가지로 구분하였다. 두 번째 독립변수는 부동산 소재지별로 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 부산광역시, 대구광역시,

대전광역시, 울산광역시, 9개도 등 이상 9개 지역으로 구분하였다. 세 번째 독립변수는 입찰 참가자수를 1명, 2명, 3명, 4명, 5명, 6명 이상 등으로 6개 구간으로 구분하였다. 네 번째 독립변수는 예금은행 월별 평균 대출금리를 적용하였다. 다섯 번째 독립변수는 부동산 시장 소비자심리조사 월별 지수를 적용하였다. 2014년부터 2023년까지의 최근 10년간 낙찰된 압류재산 73,046건의 낙찰가율을 종속변수로 적용하였다.

독립변수 중 집단변수인 부동산용도, 주소, 입찰참가자수는 더미변수로 변환하였다. 더미변수는 0과 1의 값으로만 변수를 설정해야 하므로 더미변수 수는 “집단 수 - 1”이다. 부동산용도는 4개 집단으로 구성되어 있어 3개의 더미변수를 구성하였고, 주소는 9개의 집단변수를 8개의 더미변수로 구성하였으며, 입찰참가자수는 6개의 집단변수를 5개의 더미변수로 구성하였다. 계수의 부호가 (+)이면 해당 집단변수(부동산용도, 주소, 입찰참가자수)인 경우 낙찰가율이 증가하는 것으로 해석되며, 계수의 부호가 (-)이면 해당 집단인 경우 낙찰가율이 감소하는 것으로 해석이 된다.

$$\ln(pr_i) = \beta_1 + \sum_{j=1} \delta_{1j} use_{ij} + \sum_{k=1} \delta_{2k} add_{ik} + \sum_{l=1} \delta_{3l} bid_{il} + \beta_2 int_i + \beta_3 est_i + \varepsilon_i \tag{1}$$

$\ln(pr)$ : 압류재산 공매 낙찰가율의 로그값

$use$ : 부동산 용도 더미변수( $use_2 = 1$ , if 복합용건물;

$use_3 = 1$ , if 주거용 건물;  $use_4 = 1$ , if 토지)

$add$ : 부동산 주소 더미변수( $add_2 = 1$ , if 인천광역시;

$add_3 = 1$ , if 경기도;  $add_4 = 1$ , if 부산광역시;

$add_5 = 1$ , if 대구광역시;  $add_6 = 1$ , if 광주광역시;

$add_7 = 1$ , if 대전광역시;  $add_8 = 1$ , if 울산광역시;

$add_9 = 1$ , if 9개도)

$bid$ : 입찰참가자수 더미변수( $bid_2 = 1$ , if 2명;  $bid_3 = 1$ ,

if 3명;  $bid_4 = 1$ , if 4명;  $bid_5 = 1$ , if 5명;  $bid_6 = 1$ ,

if 6명 이상)

$int$ : 예금은행 대출금리

$est$ : 부동산시장 소비심리지수

$\varepsilon$ : 오차항

부동산용도, 주소, 입찰참가자 수는 집단변수이고, 대출금리, 소비심리지수는 평균변수이다. 세 개의 집단변수는 더미변수로 설정하였고, 대출금리와 소비심

리지수는 평균변수로서 낙찰가율에 미치는 영향을 추정하기 위한 것이다.

## IV. 분석결과

### 1. 카이제곱 검정에 의한 낙찰가율에 영향을 미치는 요인 분석

2014년부터 2023년까지 반복 횡단면 자료를 사용하였으며 낙찰가율 변동에 따라 영향을 미치는 거시경제지표인 금리(예금은행 대출금리) 및 부동산시장 소비심리지수에 따라 낙찰가율이 어떻게 영향을 받는지를 추정하였다. 이 경우 낙찰정보인 용도별, 지역별, 입찰참가자수에 따라 낙찰가율 변동이 어떻게 다르게

변동되는지를 조절효과분석 등을 통해 추정하였다. 용도별 낙찰가율의 차이를 확인하고자 교차분석을 진행하였다. <표 19>에서 보는 것과 같이 상가&업무용 건물의 낙찰가율은 1구간에 3,081건(44.6%), 2구간에 1,703건(24.7%) 순으로 나타났고, 복합용건물의 낙찰가율은 3구간에 343건(40.6%), 2구간에 211건(25.0%) 순으로 나타났고, 주거용건물의 낙찰가율은 3구간에 5,916건(52.0%), 2구간에 2,451건(21.5%) 순으로 나타났고, 토지는 4구간에 15,904건(29.5%), 2구간에 13,892건(25.8%) 순으로 나타났다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 카이제곱 검정을 실시한 결과, 용도별 낙찰가율의 차이는 유의한 것으로 나타났다.

지역별 낙찰가율의 차이를 확인하고자 교차분석을 진행하였다. <표 20>에서 보는 것과 같이 감정가 대비 평균 낙찰가율 81.1%(3분위) 대비 지역별 분포는 상이

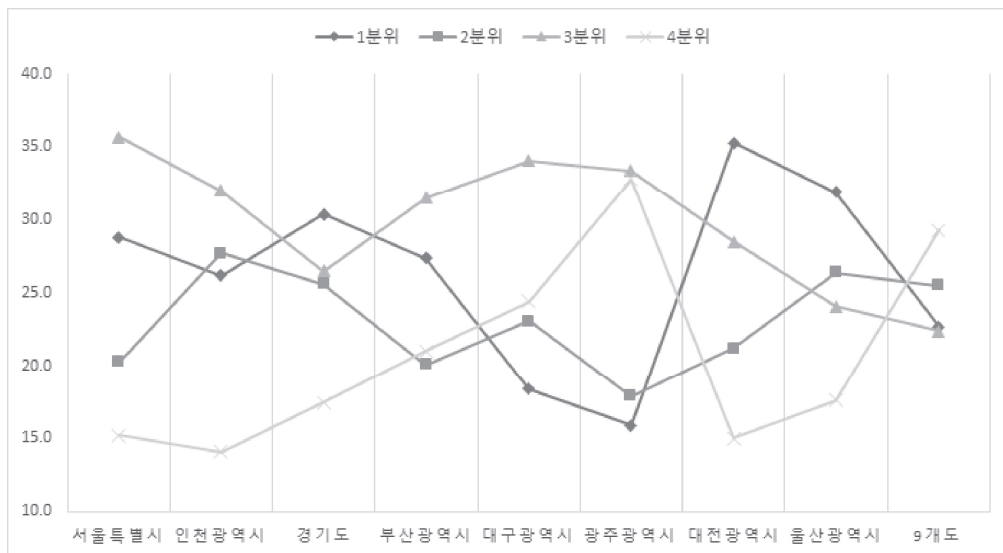
<표 19> 용도별 낙찰가율의 차이

구분	상가&업무		복합용건물		주거용건물		토지		$\chi^2$
	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	
1	3,081	44.6	206	24.4	1,470	12.9	13,509	25.1	7.6e+03 ...
2	1,703	24.7	211	25.0	2,451	21.5	13,896	25.8	
3	1,391	20.1	343	40.6	5,916	52.0	10,612	19.7	
4	730	10.6	85	10.1	1,542	13.6	15,904	29.5	
전체	6,905	100.0	845	100.0	11,379	100.0	53,917	100.0	

주: 1) \*\*\* 표시는 0.001% 수준에서 귀무가설을 기각할 수 있다는 것을 나타냄.

2) 낙찰가율을 4분위로 구분: 1(0~25%) 구간은 50.42% 이하, 2(25~50%) 구간은 50.42~70.44%, 3(50~75%) 구간은 70.44~100.08%, 4(75~100%) 구간은 100.08% 초과.

<그림 2> 지역별 낙찰가율 분포도



<표 20> 지역별 낙찰가율의 차이

구분	서울특별시		인천광역시		경기도		부산광역시		대구광역시	
	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)
1	1,070	28.8	663	26.2	4,493	30.4	705	27.4	205	18.4
2	753	20.3	702	27.7	3,789	25.6	519	20.1	257	23.1
3	1,326	35.7	810	32.0	3,926	26.5	812	31.5	379	34.1
4	566	15.2	358	14.1	2,589	17.5	541	21.0	271	24.4
전체	3,715	100.0	2,533	100.0	14,797	100.0	2,577	100.0	1,112	100.0

구분	광주광역시		대전광역시		울산광역시		9개도		$\chi^2$
	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	
1	140	15.9	311	35.3	318	31.9	10,361	22.7	2.0e+03 ***
2	158	17.9	187	21.2	263	26.4	11,631	25.5	
3	294	33.4	251	28.5	240	24.1	10,222	22.4	
4	289	32.8	132	15.0	175	17.6	13,340	29.3	
전체	0	0.0	0	100	0	0.0	0	100.0	

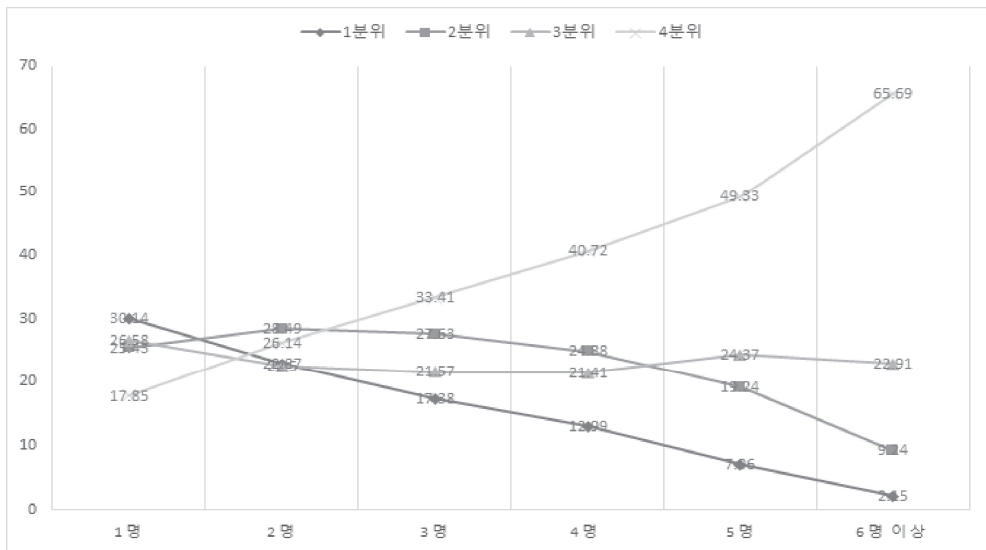
주: 1) \*\*\*  $p < 0.001$

2) 낙찰가율을 4분위로 구분: 1구간(0~25%)은 50.42% 이하, 2구간(25~50%)은 50.42~70.44%, 3구간(50~75%)은 70.44~100.08%, 4구간(75~100%)은 100.08% 초과.

하게 나타났다. 서울특별시의 경우 낙찰가율의 구간별 분포는 ①3구간(35.7%) → ②1구간(28.8%) → ③2구간(20.3%) → ④4구간(15.2%) 순으로 나타났다. 이에 반해 경기도의 경우 낙찰가율 분포는 ①1구간(30.4%) → ②3구간(26.5%) → ③2구간(25.6%) → ④4구간(17.5%) 순으로 나타났다. 광주광역시의 경우 낙찰가율이 높은 3구간(33.4%), 4구간(32.8%) 대비 낮은 1구간(15.9%), 2구간(17.9%)와의 격차가 큰 것으로 나타

났다. 대전광역시의 경우 ①1구간(35.3%) → ②3구간(28.5%) → ③2구간(21.2%) → ④4구간(15.0%) 순으로 낙찰가율의 차이가 넓게 분포하는 것으로 나타났다. 이에 반해 9개도의 경우 ①4구간(29.3%) → ②2구간(25.5%) → ③1구간(22.7%) → ④3구간(22.4%) 순으로 낙찰가율의 차이가 좁게 분포하는 것으로 나타났다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 카이제곱 검정을 실시한 결과, 지역별 낙찰가율의 차이는 유의

<그림 3> 입찰자 수별 낙찰가율 분포도



<표 21> 입찰자수 대비 낙찰가율의 차이

구분	1명		2명		3명		4명		5명		6명 이상		$\chi^2$
	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	빈도(건)	비율(%)	
1	13,707	30.1	3,072	22.9	938	17.4	341	13.0	110	7.1	98	2.2	7.4e+03 ***
2	11,567	25.4	3,827	28.5	1,491	27.6	653	24.9	300	19.2	421	9.2	
3	12,088	26.6	3,022	22.5	1,164	21.6	562	21.4	380	24.4	1,044	22.9	
4	8,116	17.9	3,511	26.1	1,803	33.4	1,069	40.7	769	49.3	2,993	65.7	
전체	45,478	100.0	13,432	100.0	5,396	100.0	2,625	100.0	1,559	100.0	4,556	100.0	

주: 1) \*\*\*  $p < 0.001$

2) 낙찰가율을 4분위로 구분: 1구간(0~25%)은 50.42% 이하, 2구간(25~50%)은 50.42~70.44%, 3구간(50~75%)은 70.44~100.08%, 4구간(75~100%)은 100.08% 초과.

한 것으로 나타났다.

입찰자 수별 낙찰가율의 차이를 확인하고자 <표 21>에서 보는 것과 같이 교차분석을 진행하였다. 평균 낙찰가율 81.1% 대비 입찰자 수가 증가함에 따라 낙찰가율 구간별 변동 추세가 달리 나타났다. 낙찰가율이 가장 높은 4분위의 경우 낙찰가율은 입찰자 수에 비례해서 1명인 경우 17.9%에서 6명 이상인 경우 65.7%까지 지속적으로 상승하는 것으로 나타났다. 이에 반하여 낙찰가율이 가장 낮은 1구간의 경우 낙찰가율은 입찰자 수에 반비례해서 1명인 경우 30.1%에서 6명 이상인 경우 2.2%로 하락하는 것으로 나타났다. 입찰자 수가 3명 이상인 경우부터 4구간 비중이 제일 높은 것으로 나타났다. 입찰자 수가 3명인 경우 분위별 낙찰가율은 ①4구간(33.4%) → ②2구간(27.6%) → ③3구간(21.6%) → ④1구간(17.4%) 순으로 나타났다. 입찰자 수가 5명인 경우에는 ①4구간(49.3%) → ③3구간(24.4%) → ②2구간(19.2%) → ④1구간(7.1%) 순이며 입찰자 수 2~4명 대비 2구간과 3구간의 순위가 역전되는 것으로 나타났다. 또한 입찰자의 수가 6명 이상인 경우에는 ①4구간(65.7%) → ③3구간(22.9%) → ②2구간(9.2%) → ④1구간(2.2%) 순으로 등급간 낙찰가율 차이가 가장 큰 것으로 나타났다.

## 2. 일원분산분석에 의한 낙찰가율에 영향을 미치는 요인 분석

용도별 압류재산 공매 낙찰가율 차이를 확인하고자 <표 22>에서 보는 것과 같이 일원분산분석을 진행하였다. 상가·업무용 건물의 낙찰가율은 58.35%, 복합용 건물의 낙찰가율은 68.31%, 주거용건물의 낙찰가율은 85.56% 투지가 낙찰가율은 83.32%로 분석되어

차이를 드러냈다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 일원분산분석을 실시한 결과,  $F$  검정통계량 값은 12.19( $p < 0.001$ )로 나타나 부동산 용도별 낙찰가율 차이가 있는 것으로 확인되었다. 사후분석 결과, 주거용 건물과 토지가 상가·업무용건물보다 통계적으로 낙찰가율이 높은 것으로 분석되었다.

주소별 압류재산 공매 낙찰가율 차이를 확인하고자 일원분산분석을 수행한 결과 지역별 평균 낙찰가율은 광주광역시 91.90%, 9개도 84.27%, 대구광역시 83.34% 순으로 높고, 하위 그룹의 낙찰가율은 대전광역시 67.40%, 울산광역시 69.24%, 인천광역시 69.52% 순으로 낮은 것으로 분석되어 차이를 드러냈다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 일원분산분석을 실시한 결과,  $F=1.97$  ( $p < 0.05$ )로 나타나 부동산 주소지별 낙찰가율 차이가 있는 것으로 확인되었다. 그러나 사후분석 결과, 주소지별 차이는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

입찰자수별 압류재산 공매 낙찰가율 차이를 확인하고자 일원분산분석을 수행한 결과 입찰자수별 평균 낙찰가율은 1명 69.58%, 2명 82.80%, 3명 86.39%, 4명 97.9%, 5명 114.00%, 6명 이상 167.40% 순으로 높은 것으로 분석되어 차이를 드러냈다. 이러한 차이가 유의한지 확인하기 위해 일원분산분석을 실시한 결과,  $F=74.98$  ( $p < 0.001$ )로 나타나 입찰자수별 낙찰가율 차이가 있는 것으로 확인되었다. 사후분석 결과, 입찰자수가 1명인 경우 보다 2명, 3명, 4명, 5명, 6명 이상인 경우가 낙찰가율이 높으며, 2명인 경우 보다 5명, 6명 이상인 경우가 높고, 3, 4, 5명인 경우 보다 6명 이상인 경우가 통계적으로 낙찰가율이 높은 것으로 분석되었다.

〈표 22〉 부동산 낙찰 요인별 특성에 따른 낙찰가율 차이

구분	분류	빈도	평균	표준편차	F	사후분석 (Scheffe)
용도	상가·업무용(1)	6,905	58.35	37.86	12.19***	1 < 3, 4
	복합용건물(2)	845	68.31	32.65		
	주거용건물(3)	11,379	85.56	846.50		
	토지(4)	53,917	83.32	65.74		
주소	서울특별시(1)	3,715	71.31	48.11	1.97*	-
	인천광역시(2)	2,533	69.52	37.24		
	경기도(3)	14,797	77.16	743.50		
	부산광역시(4)	2,577	78.75	80.77		
	대구광역시(5)	1,112	83.34	57.43		
	광주광역시(6)	881	91.90	57.43		
	대전광역시(7)	881	67.40	45.19		
	울산광역시(8)	996	69.24	37.22		
	9개도(9)	45,554	84.27	63.06		
입찰자수	1명(1)	45,478	69.58	35.00	74.98***	1 < 2,3,4,5,6 2 < 5, 6 3, 4, 5 < 6
	2명(2)	13,432	82.80	779.70		
	3명(3)	5,396	86.39	56.53		
	4명(4)	2,625	97.90	76.37		
	5명(5)	1,559	114.00	81.70		
	6명이상(6)	4,556	167.40	143.10		

주: \*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$

### 3. 다중회귀분석에 의한 낙찰가율에 영향을 미치는 요인 분석

부동산 용도, 지역별, 입찰자수 및 거시지표인 이자율, 부동산 소비심리지수가 낙찰가율에 미치는 영향을 확인하고자 다중회귀분석을 진행하였다. <표 23>에서 보는 것과 같이 종속변수인 낙찰가율에 대한 독립변수의 설명력은 17.3%로 나타났고( $R^2 = 0.173$ ), 연구모형은 적합한 것으로 확인되었다( $F = 847.58, p < 0.001$ ). 다중공선성 여부를 판단하기 위해 VIF가 10을 넘는지 확인한 결과, 연령별 VIF가 10 이상으로 확인되어 다중공선성에 문제가 있는 것으로 확인되었다. 이에 주요 변수에서 연령을 제외하였다.

분석 결과, 부동산 용도별 복합용건물(추정치는 0.173,  $p < 0.001$ ), 주거용건물(추정치는 0.281,  $p < 0.001$ ), 토지(추정치는 0.315,  $p < 0.001$ )는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 복합용건물은 상가·업무용건물 대비 낙찰가율이 17.3% 높은 것으로 나타났으며 주거용건물은 상가·업무용건물 대비 낙찰가율이 28.1% 높고, 토지는 상가·업무용 건물 대비 낙찰가율이 31.5% 높은 것으로 나타났다. 즉 낙

찰가율은 상가·업무용 건물 대비 토지, 주거용건물, 복합용건물 순으로 낙찰가율이 높은 것으로 나타났다.

주소지별 분석결과 인천광역시(추정치는 -0.045,  $p < 0.01$ ), 경기도(추정치는 -0.031,  $p < 0.01$ ), 부산광역시(추정치는 0.053,  $p < 0.001$ ), 대구광역시(추정치는 0.134,  $p < 0.001$ ), 광주광역시(추정치는 0.214,  $p < 0.001$ ), 대전광역시(추정치는 -0.077,  $p < 0.001$ ), 9개도(추정치는 0.096,  $p < 0.001$ )는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 울산광역시(추정치는 -0.017,  $p > 0.05$ )는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉 서울특별시 대비 인천광역시, 경기도, 대전광역시는 낮은 낙찰가율을 보이는 반면, 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 9개도는 높은 낙찰가율을 보이는 것으로 나타났다. 즉 광주광역시의 경우 서울특별시 대비 낙찰가율이 21.4% 높은 것으로 나타났으며, 대전광역시의 경우 서울특별시 대비 낙찰가율이 7.7% 낮은 것으로 나타났다.

입찰자 수별 2명(추정치는 0.062,  $p < 0.001$ )부터 3명(추정치는 0.169,  $p < 0.001$ ), 4명(추정치는 0.277,  $p < 0.001$ ), 5명(추정치는 0.438,  $p < 0.001$ ), 6명 이상(추정치는 0.776,  $p < 0.001$ )인 모든 경우에 대해 낙

<표 23> 낙찰요인별 낙찰가율에 미치는 영향

구분	Coef.	S.E.	t
부동산 용도 - 복합용건물(ref.=상가·업무용건물)	0.173***	0.019	9.21
부동산 용도 - 주거용건물(ref.=상가·업무용건물)	0.281***	0.008	35.39
부동산 용도 - 토지(ref.=상가·업무용건물)	0.315***	0.007	45.94
주소 - 인천광역시(ref.=서울특별시)	-0.045**	0.013	-3.35
주소 - 경기도(ref.=서울특별시)	-0.031**	0.010	-3.22
주소 - 부산광역시(ref.=서울특별시)	0.053***	0.013	4.00
주소 - 대구광역시(ref.=서울특별시)	0.134***	0.018	7.61
주소 - 광주광역시(ref.=서울특별시)	0.214***	0.019	11.08
주소 - 대전광역시(ref.=서울특별시)	-0.077***	0.019	-4.00
주소 - 울산광역시(ref.=서울특별시)	-0.017	0.018	-0.95
주소 - 9개도(ref.=서울특별시)	0.096***	0.009	10.38
입찰자수 - 2명(ref.=1명)	0.062***	0.005	12.34
입찰자수 - 3명(ref.=1명)	0.169***	0.007	22.77
입찰자수 - 4명(ref.=1명)	0.277***	0.010	26.77
입찰자수 - 5명(ref.=1명)	0.438***	0.013	32.99
입찰자수 - 6명이상(ref.=1명)	0.776***	0.008	96.14
이자율	-0.014***	0.004	-3.60
부동산 소비심리지수	0.001***	0.000	5.21
상수	3.730***	0.032	118.36
$R^2$		0.1728	
Adj. $R^2$		0.1726	
F		847.58***	
N		73,046	

주: \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 낙찰자수가 1명인 경우 대비 2명인 경우에는 낙찰가율이 6.2% 높은 것으로 나타났으며, 3명은 경우에는 16.9%, 4명인 경우에는 27.7%, 5명인 경우에는 43.8%, 6명 이상인 경우에는 77.6% 높은 것으로 나타났다. 입찰자 수가 증가할수록 낙찰가율은 높아지는 것으로 분석되었다.

예금은행 대출 이자율(추정치는 -0.014,  $p < 0.001$ )은 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 이자율이 1단위(1%) 증가하는 경우 낙찰가율은 1.4% 감소하는 것으로 나타났다. 이자율이 높을수록 낙찰가율은 반대로 낮아지는 것으로 분석되었다.

부동산 소비심리지수(추정치는 0.001,  $p < 0.001$ )는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 소비심리지수가 1단위 증가하는 경우 낙찰가율은 0.1% 증가하는 것으로 나타났다. 소비자 심리지수가 높을수록 낙찰가율도 높아지는 것으로 분석되었다.

## V. 결론

한국자산관리공사 압류재산 공매는 국가 재정수입 증대에 기여하는 바가 크다. 최근 10년동안 총 7.7원의 자산을 매각하여 배분총당을 통해 2.0조원, 자진납부를 통해 1.6조원 등 총 3.5조원의 재정 수입에 기여하였다. 낙찰가율은 감정가 대비 낙찰금액의 비율에 100을 곱한 금액으로 낙찰가율에 따라 매각금액이 결정되며 매각금액은 배분 절차를 통해 국가재정에 직접적으로 영향을 미친다.

2014년 01월부터 2023년 12월까지 최근 10년간 압류재산 부동산 낙찰통계 73,046건을 대상으로 낙찰요인에 해당되는 부동산 용도(상가·업무용 건물, 용도 복합용건물, 주거용건물, 토지 등 4개로 구분), 부동산 소재지(9개 지역), 입찰자수(6개 구간), 이자율(월별 대출금리 신규 취급액), 월별 부동산 소비심리지수 등 5개를 독립변수로 설정하고, 종속변수는 감정가 대비 낙찰가율로 구분하여 다중회귀분석을 실시하였다. 연

령별 변수는 다중공선성 문제(VIF 10 이상)가 있는 것으로 확인되어 변수에게 제외하였다.

낙찰가율을 25%씩 4개 구간으로 나누어, 하위 25%인 1구간은 낙찰가율이 50.42% 이하, 2구간은 낙찰가율이 50.42%~70.44%, 3구간은 낙찰가율이 70.44%~100.08%, 4구간은 낙찰가율이 100.08% 초과로 구분하여 용도별, 지역별, 입찰자 수별 낙찰가율 차이가 유의한지 카이제곱 검정을 실시한 결과 유의한 것으로 분석되었다. 용도별로는 상가·업무용건물은 1구간 비율이 44.6%로 가장 높고, 복합용건물과 주거용건물은 3구간 비율이 각각 40.6%, 52.0%로 높고, 토지는 4구간 비율이 29.5%로 높은 것으로 나타났다. 지역별 낙찰가율은 1구간 비율이 가장 높은 곳은 경기도(30.4%), 대전광역시(35.3%), 울산광역시(31.9%)이고, 2구간 비율이 가장 높은 곳은 없으며, 3구간 비율이 가장 높은 곳은 서울특별시(35.7%), 인천광역시(32.0%), 부산광역시(31.5%), 대구광역시(34.1%), 광주광역시(33.4%)로 가장 많으며, 4구간 비율이 가장 높은 곳은 9개도(29.3%) 한 개 지역인 것으로 나타났다. 입찰자 수별 낙찰가율의 차이는 입찰자 수가 증가함에 따라 낙찰가율 분위별 변동 추세가 달리 나타났다. 낙찰가율이 가장 높은 4분위의 경우 낙찰가율은 입찰자 수에 비례해서 1명은 경우 17.9%에서 6명 이상인 경우 65.7%까지 지속적으로 상승하는 것으로 나타났다.

부동산 용도별(4개), 주소(9개 지역), 입찰자 수(6구간)별 공매 낙찰가율 차이를 확인하고자 일원분산분석 결과 각각의 경우 낙찰가율 차이가 유의한 것으로 확인되었다. 용도별 낙찰가율은 주거용건물 85.56%, 토지 83.32%, 복합용건물 68.31%, 상가·업무용건물 58.35 순으로 나타났다. 주소지별 낙찰가율은 광주광역시 91.90%, 9개도 84.27%, 대구광역시 83.34%, 부산광역시 78.75%, 경기도 77.16%, 서울특별시 71.31%, 인천광역시 69.52%, 울산광역시 69.24, 대전광역시 67.40% 순으로 나타났다. 입찰자수별 낙찰가율은 6명 이상 167.40%, 5명 114.00%, 4명 97.90%, 3명 86.39%, 2명 82.80%, 1명 69.58% 순으로 입찰자 수에 비례해서 낙찰가율이 상승하는 것으로 나타났다.

부동산 용도, 지역별, 입찰자 수 및 거시지표인 대출금리, 부동산 소비심리지수가 종속변수인 낙찰가율에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석 결과, 독립변수의 설명력은 17.3%( $R^2=0.173$ )로 나타났고 연구모형은

적합( $F=847.58$ ,  $p < 0.001$ )한 것으로 확인되었다. 부동산 용도, 주소, 입찰자수는 집단변수이므로 더미변수로 설정하여 분석한 결과 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 부동산 용도별 낙찰가율은 상가·업무용 건물 대비 토지, 주거용건물, 복합용건물 순으로 낙찰가율이 높은 것으로 나타났다. 이는 토지는 장기적으로 자산가치 상승이 증대되며 부동산 시장이 불안정할 때에도 상대적으로 안전한 투자자산으로 평가되어 공매시장에서 높은 낙찰가율을 보이며, 주거용건물은 실수요가 강하게 존재하며 지역적 특성에 따라 가격 변동이 적은 편이므로 다른 용도에 비해 낙찰가율이 높게 형성되는 것으로 보인다. 복합용건물은 상업, 주거, 업무 공간이 결합된 형태로 대개 도심 중심지에 위치하며 교통 접근성 및 상권 발달에 따라 가치 상승 예상과 부동산 경기 변동에 덜 민감하여 공매에서 높은 낙찰가율을 보이는 것으로 판단된다.

지역별 낙찰가율은 서울특별시 대비 광주광역시, 대구광역시, 9개도, 부산광역시 순으로 높고, 대전광역시, 인천광역시, 경기도, 울산광역시 순으로 낮은 것으로 나타났다. 다만, 울산광역시는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치지 않는 것(추정치는  $-0.017$ ,  $p > 0.05$ )으로 나타났다. 입찰자수별 낙찰가율은 2명부터 6명 이상인 경우 6개 구간 모두 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 낙찰자 수가 1명이 경우 대비 2명인 경우 6.2% 높으며, 6명 이상인 경우 77.6%가 높아 입찰자수 증가에 따라 지속적으로 낙찰가율이 증가하는 것으로 나타났다. 예금은행 대출금리와 부동산시장 소비심리지수는 낙찰가율에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대출금리가 높을수록 낙찰가율은 반대로 낮아지는 것으로 분석되었다. 즉 이자율이 1단위(1%) 증가하는 경우 낙찰가율은 1.4% 감소하는 것으로 나타났다. 또한 부동산 소비심리지수가 높을수록 낙찰가율은 높아지는 것으로 분석되었다.

본 연구의 시사점은 압류재산 공매 낙찰가율에 영향을 미치는 부동산 용도, 지역, 입찰참가자수 등 낙찰요인들과 낙찰가율과의 인과관계 분석으로 낙찰가율을 예상할 수 있으며 이는 낙찰금액의 배분절차를 통해 국가 재정수입 또한 예측할 수 있다는 장점이 있다. 온비드 플랫폼에서 다양한 낙찰정보 공개는 정보 비대칭성 문제를 해결하여 입찰자들이 보다 정확한 판단을 할 수 있도록 시장의 신뢰성을 증대시키는 정책적 시사점이 있다. 낙찰가율에 영향을 미치는 요인들에 대



한 분석을 통해 낙찰가율을 제고할 수 있는 전략적인 방안 마련에 활용될 수 있다. 또한 거시경제변수 중에서 대출금리, 부동산 소비심리지수와 낙찰가율간의 인과관계를 분석하여 경기변동에 따른 낙찰가율을 예측하는데 효과적으로 활용될 수 있다.

본 연구를 통해 공매 낙찰가율에 영향을 미치는 요인에 기반한 예측 모델을 개발하여 공매 입찰자의 의사 결정을 지원할 수 있으며 이를 통해 공매 시장의 유동성을 높이고, 공공기관이 공매 결과를 보다 예측 가능하게 관리할 수 있는 방안을 제시할 수 있다. 또한 특정 지역이나 부동산 유형에서 낙찰가율을 높이는 요인이 규명된다면, 이를 통해 공매 매물의 효율적 관리 방안을 수립하거나 입찰자들에게 더 나은 정보 제공이 가능하도록 개선점을 마련하여 공매 시장의 낙찰가율을 높일 수 있는 정책적 방안 제시 등으로 공매시장에 기여할 수 있을 것이다.

다만, 이 연구는 2014년 1월부터 2023년 12월까지 반복 횡단면 자료를 대상으로 실증분석을 수행하여 낙찰요인, 지역 범위, 시계열 관점 등에서 몇 가지 한계를 가지고 있다. 첫 번째는 낙찰요인을 부동산 용도(4개), 지역별(9개 지역), 낙찰자수(6개 구간) 등 3개 변수에 한정하여 수행하였고, 성별은 통계적으로 유의하지 않았으며, 연령별 변수는 다중공선성 문제가 있는 것으로 확인되었고, 면적은 일부 데이터에만 한정되어 있어 면적을 4분위로 나누어 기술통계만 분석하였다. 향후에는 유찰횟수, 공고횟수, 물건조회 횟수, 주거용인 경우 임차인 거주 및 대항력 여부 등 낙찰가율에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 추가로 찾아내어 분석해 볼 필요가 있다. 두 번째는 지역 범위를 다양하게 세분화하여 개별 시군구 단위로 확장, 도시와 농촌으로 구분, 구도심과 신도시로 구분 등 낙찰가율에 영향을 미치는 지역 범위를 다양하게 구분하여 연구하는 것도 필요한 것으로 보인다. 세 번째는 시계열 데이터 분석으로 부동산 경기변동과 낙찰가율 간에 관계를 분석하여 거시경제 지표들과 낙찰가율과의 관계를 비교·분석하여 부동산 공매 낙찰가율이 경기변동 지수로 활용하는 방안을 연구할 필요가 있다.

논문접수일 : 2024년 8월 29일  
 논문심사일 : 2024년 10월 17일  
 게재확정일 : 2024년 12월 2일

## 참고문헌

1. 강주화·윤성민, “부동산의 인플레이션 헤지 능력에 대한 연구: 한국의 사례”, 『Journal of The Korean Data Analysis Society』 18(4), 2016, pp. 1937-1947
2. 김도균·정재호, “서울시 아파트 매매시장과 경매시장 및 공매시장의 상호관계 연구”, 『부동산학보』 85, 2021, pp. 84-99
3. 김종하, “금리변동성에 대한 국면별 부동산경매낙찰가의 비대칭적 반응 연구”, 『대한부동산학회지』 36(3), 2018, pp. 339-356
4. 류슬기·신승우·이주응, “공공기관 이전에 따른 종전부동산의 공매에 관한 실증연구”, 『주택연구』 29(3), 2021, pp. 117-134
5. 문혜정·조남욱, “머신러닝 기반 한국 임야 공매의 낙찰가격 예측”, 『지능정보연구』 30(2), 2024, pp. 177-194
6. 백석기, “거시경제요인과 부동산공매시장 관계 연구”, 목원대학교 부동산학과 박사학위논문, 2016
7. 송은지, “온비드 공매가격 결정요인에 관한 연구: 승용차 공매를 중심으로”, 『KDI Journal of Economic Policy』 36(3), 2014, pp. 61-93
8. 이정환, “경제요인에 따른 공매채감지수가 부동산공매시장에 미치는 영향 연구”, 동의대학교 대학원, 금융보험·부동산학과 박사학위논문, 2018
9. 임의택·이호병, “수도권 아파트의 경매낙찰가율에 미치는 영향 요인 연구”, 2017
10. 임진영·유선종·신보연·신은정, “주택소비자심리지수와 매매수급동향이 아파트 경매 낙찰가율에 미치는 영향 - 강남구, 서초구, 송파구를 중심으로”, 『부동산·도시연구』 15(1), 2022, pp. 91-108
11. 장봉규·이현탁, “머신러닝 기법을 활용한 온비드 공매지수의 경기예측가능성 분석”, 『공동연구 조사연구보고서』 i-iii, 한국자산관리공사, 2019
12. 정재훈·박사유, “주택유형별 주택가격 변동성에 관한 연구 - 통화정책과 부동산대책 효과를 중심으로”, 2018
13. 정재훈·전재범, “머신러닝을 활용한 경쟁입찰토지의 낙찰 영향요인 및 예측가능성 연구 - 택지개발사업지구 내 공공의 토지 판매를 중심으로”, 2023
14. 차경수·김윤기, “거시경제 충격과 주택가격 간의 상관관계”, 『예산정책연구』 9(2), 2020, pp. 193-220
15. 한세억, “디지털 전환 시대의 공매활성화방안 - 프롭테크 기반 온비드 플랫폼 고도화 전략”, 한국지방정부학회, 학술대회자료집, 2022
16. 국토연구원 부동산시장연구센터, 부동산시장 소비심리지수, 국가통계포털, <https://kosis.kr>
17. 한국은행 금융통계팀, 예금은행 대출금리(신규 취급액 기준), 국가통계포털, <https://kosis.kr>
18. 한국자산관리공사 캠프연구원, 『캠코 2023년도 하반기 경영 통계』, 2024. 내부자료

<국문요약>

## 압류재산 공매 낙찰가율에 영향을 미치는 요인 연구

이 태 훈 (Lee, Tae-Hun)

윤 성 민 (Yoon, Seong-Min)

---

이 연구는 국내의 국세, 지방세 체납액 징수를 위해 시행하고 있는 온비드(Onbid) 공매의 낙찰정보와 거시경제변수가 낙찰가율에 미치는 영향에 대해 카이제곱 검정, 일원 분산분석, 다중회귀분석을 통해 요인별 원인을 분석하였다. 최근 10년간 체납압류재산 낙찰정보의 반복 횟단면 데이터를 이용하여 낙찰정보 요인(용도별, 지역별, 입찰참가자수, 성별, 연령, 면적별 등) 및 거시경제변수(대출금리, 부동산 소비심리지수)가 부동산 낙찰가율에 영향을 미치는 유의미한 원인을 분석하였고, 이는 낙찰가율 제고를 위한 전략 수립에 시사점을 제공한다.

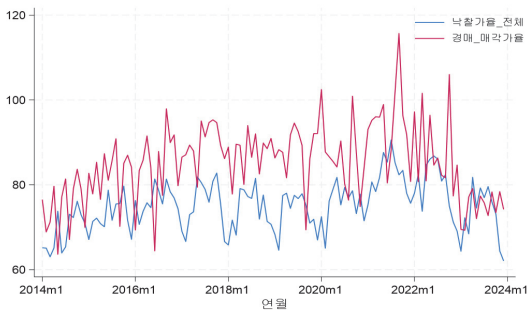
---

주 제 어 : 온비드(Onbid) 공매, 낙찰가율, 카이제곱 검정, 일원분산분석, 다중회귀분석

**부록**

<그림 A>는 2014년 01부터 2023년 12월까지 최근 10년간 부동산(동산 및 기타 자산 제외) 매각가율<sup>7)</sup>과 체납 압류재산 부동산(동산 제외) 낙찰가율<sup>8)</sup>을 시계열로 비교한 그래프이다. 경매 매각가율이 공매 낙찰가율보다 본문 <표 3>에 따라 평균 9.67% 높게 형성되고 있는 것을 알 수 있다.

<그림 A> 공매·경매의 낙찰가율 비교



<표 A>는 부동산 용도별 사후 일원분석 결과이다. 부동산 용도별 평균 차이가 유의하지 판단할 수 있는  $p$ -값은 상가·업무용건물(1)과 주거용건물(3) 및 토지(4)의 차이가 0.001 미만이므로 평균 차이가 있다고 볼 수 있다. 상가·업무용건물(1) 대비 주거용건물(3)의 평균값이 27.21% 높고, 토지(4)는 24.97% 높은 것으로 나타났다.

<표 A> 부동산 용도별 낙찰가율 사후분석 결과(Scheffe)

Row Mean- Col Mean	상가·업무용 (1)	복합용건물 (2)	주거용건물 (3)
복합용건물(2)	9.964 0.885		
주거용건물(3)	27.21 0.000***	17.25 0.565	
토지(3)	24.97 0.000***	15 0.653	-2.243 0.938

주: \*\*\*  $p < 0.001$

이에 반해 상가·업무용 건물(1)과 복합용건물(2)은  $p$ -값이 0.885로 나타나 0.05 이상이므로 평균 차이가 유의하다고 볼 수 없다. 또한 복합건물(2) 대비 주거용 건물(3) 및 토지(4)도  $p$ -값이 0.05 이상이므로 평균 차이가 유의하다고 볼 수 없다. 주거용건물(3) 대비 토지(4)도  $p$ -값이 0.05 이상이므로 평균 차이가 유의하다고 볼 수 없다.

<표 B>는 입찰자 수별 사후 일원분석 결과이다. 입찰자 수별  $p$ -값은 1명인 경우보다 2명, 3명, 4명, 5명, 6명 이상인 경우  $p$ -값이 모두 0.05 미만이므로 평균 차이가 있다고 볼 수 있다. 2명인 경우에는 5명, 6명인 경우에는  $p$ -값이 0.05 미만이므로 평균 차이가 있다고 볼 수 있다. 또한 3명, 4명, 5명인 경우에는 6명 이상인 경우에 만  $p$ -값이 0.001 미만이므로 평균 차이가 있다고 볼 수 있다.

<표 B> 입찰자 수별 낙찰가율 사후분석 결과(Scheffe)

Row Mean- Col Mean	1명(1)	2명(2)	3명(3)	4명(4)	5명(5)
2명(2)	13.52 0.005**				
3명(3)	17.11 0.030*	3.585 0.997			
4명(4)	28.62 0.003**	15.1 0.497	11.51 0.843		
5명(5)	44.71 0.000***	31.18 0.037*	27.6 0.153	16.08 0.819	
6명 이상(6)	98.11 0.000***	84.59 0.000***	81.01 0.000***	69.49 0.000***	53.41 0.000***

주: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

<표 C>는 지역별 사후 일원분석 결과이다. 부동산 지역별  $p$ -값은 모두 0.05 이상이므로 평균 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 D>는 outlier 영향으로 인한 극단치 조정을 위해 낙찰가율이  $\pm 3$  표준편차 밖의 사례는 제외하여 분석한 결과 본문 다중회귀분석에 의한 <표 24> “낙찰요인별 낙찰가율에 미치는 영향”과 비교하는 경우 전체적인 방향성이 변경되는 것은 없는 것으로 나타났다. 미세한 변동사항으로는 인천광역시(추정치는 -0.044,  $p < 0.001$ ), 경기도(추정치는 0.031,  $p < 0.001$ )의 유의수준( $p$ )이 0.01에서 0.001로 변경되었다.

7) 매각가율은 해당월 전체 물건에 대한 (“매각가 / 감정가) \* 100”로 산정

8) 낙찰된 물건별 감정평가액 대비 낙찰가의 비율을 산술평균한 값. (“개별 낙찰가 / 개별 감정평가금액) \* 100의 산술평균”. 단, 해당 물건의 낙찰가율이 25% 미만 또는 200% 초과인 경우 평균 낙찰가율 산정에서 제외

<표 C> 지역별 낙찰가율 사후분석 결과(Scheffe)

Row Mean- Col Mean	서울특별시 (1)	인천광역시 (2)	경기도 (3)	부산광역시 (4)	대구광역시 (5)	광주광역시 (6)	대전광역시 (7)	울산광역시 (8)
인천광역시(2)	-1.795 1.000							
경기도(3)	5.843 0.999	7.638 0.998						
부산광역시(4)	7.436 0.999	9.23 0.999	1.592 1.000					
대구광역시(5)	12.03 0.998	13.82 0.996	6.186 1.000	4.594 1.000				
광주광역시(6)	20.59 0.956	22.38 0.944	14.74 0.991	13.15 0.998	8.556 1.000			
대전광역시(7)	-3.91 1.000	-2.115 1.000	-9.753 1.000	-11.35 0.999	-15.94 0.998	-24.49 0.970		
울산광역시(8)	-2.068 1.000	-2.731 1.000	-7.911 1.000	-9.504 1.000	-14.1 0.999	-22.65 0.978	1.842 1.000	
9개도(9)	12.96 0.756	14.75 0.805	7.112 0.767	5.52 1.000	-9.256 1.000	-7.63 1.000	16.86 0.976	15.02 0.984

<표 D> 낙찰요인별 낙찰가율에 미치는 영향

구분	Coef.	S.E.	t
부동산 용도 - 복합용건물(ref.=상가·업무용건물)	0.174***	0.019	9.31
부동산 용도 - 주거용건물(ref.=상가·업무용건물)	0.282***	0.008	35.67
부동산 용도 - 토지(ref.=상가·업무용건물)	0.314***	0.007	46.10
주소 - 인천광역시(ref.=서울특별시)	-0.044***	0.013	-3.30
주소 - 경기도(ref.=서울특별시)	-0.031***	0.010	-3.27
주소 - 부산광역시(ref.=서울특별시)	0.051***	0.013	3.85
주소 - 대구광역시(ref.=서울특별시)	0.135***	0.018	7.72
주소 - 광주광역시(ref.=서울특별시)	0.215***	0.019	11.22
주소 - 대전광역시(ref.=서울특별시)	-0.077***	0.019	-3.99
주소 - 울산광역시(ref.=서울특별시)	-0.017	0.018	-0.91
주소 - 9개도(ref.=서울특별시)	0.095***	0.009	10.43
입찰자수 - 2명(ref.=1명)	0.061***	0.005	12.12
입찰자수 - 3명(ref.=1명)	0.168***	0.007	22.79
입찰자수 - 4명(ref.=1명)	0.275***	0.010	26.74
입찰자수 - 5명(ref.=1명)	0.434***	0.013	32.82
입찰자수 - 6명이상(ref.=1명)	0.765***	0.008	95.25
이자율	-0.015***	0.004	-3.83
부동산 소비심리지수	0.001***	0.000	5.18
상수	3.735***	0.031	119.30
$R^2$		0.1716	
Adj. $R^2$		0.1714	
F		840.05***	
N		73,010	

주: \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ , 극단치 조정을 위해  $\pm 3$  표준편차 밖의 사례는 제외.