

부동산 가격결정요인 실증분석 보고서

I. 서론: 연구 배경 및 목적

부동산 시장은 자산 형성과 투자 수단으로서 국민 경제 전반에 막대한 영향을 미치는 분야이다. 부동산 가격은 가계의 자산 가치뿐만 아니라 소비, 저축, 투자 및 대출 행태에까지 파급효과를 미치며, 국가 경제의 경기 변동성에도 직접적으로 작용한다. 따라서 부동산 가격 결정 메커니즘에 대한 이해는 거시경제정책, 주거복지정책, 그리고 민간 투자전략 수립에 있어서 필수적이다. 특히 최근 도시화 및 교통 인프라 확장에 따라 부동산 가격에 영향을 미치는 요인들이 더욱 복잡해지고 있으며, 단순한 물리적 특성뿐만 아니라 지역성, 환경 요인, 사회 기반시설 등의 다양한 요소가 가격 형성에 작용하고 있다. 본 연구는 부동산 거래금액 결정에 영향을 미치는 주요 요인을 실증적으로 분석하고, 이를 통해 부동산가격결정이론에 대한 실증적 검토와 정책적 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다.

II. 이론적 배경: 부동산가격결정이론 관련 선행연구 검토

부동산 가격 결정에 관한 이론적 연구는 오랜 역사를 가지고 있으며, 다양한 학자들에 의해 발전되어 왔다. Alonso(1964)는 중심지 이론을 통해 도심 접근성이 토지가치 결정에 핵심적 역할을 한다고 제시하였다. Rosen(1974)은 헤도닉 가격모형(Hedonic Pricing Model)을 통해 부동산의 내재적 특성(예: 전용면적, 건축년도, 주차대수 등)이 가격을 구성하는 주요 요소임을 실증적으로 검증하였다. 또한 Goodman(1978)은 주거환경 요인, 특히 교육시설 접근성 및 환경적 요인이 가격 형성에 미치는 영향을 강조하였다. 국내 연구에서도 전용면적, 교통 접근성, 학군, 주차공간 등이 주거용 부동산 가격 결정에 유의미한 영향을 미친다는 결과가 제시되었다(남형권 & 서원석, 2014; 박진아 외, 2012). 본 연구는 이러한 이론적 배경을 바탕으로 가상 거래 데이터를 활용하여, 전용면적, 건축년도, 주차대수, 교통 접근성, 지역특성 등이 거래금액에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하고자 한다.

III. 분석 방법: 데이터 및 변수 설명, 분석 모형

본 연구는 총 30 건의 가상 부동산 거래 데이터를 기반으로 분석을 수행하였다. 데이터는 현실적 시장 상황을 반영할 수 있도록 지역, 전용면적, 층수, 초등학교까지

거리, 건축년도, 주차대수, 역세권 여부 등의 항목을 포함하였다. 독립변수로는 전용면적(m^2), 층수, 초등학교 거리(m), 건축년도, 주차대수, 역세권 여부(Y/N), 지역(강남구 여부)이 설정되었으며, 종속변수는 거래금액(만원)이다. 역세권 여부와 지역 변수는 더미변수로 처리하였다. 분석 방법으로는 다중선형회귀분석(Ordinary Least Squares, OLS)을 채택하였다. 모형 적합성 검토를 위해 결정계수(R^2), 조정된 결정계수(Adjusted R^2), F-통계량 및 그 유의확률을 산출하였다. 모형의 조정된 결정계수(Adjusted R^2)는 0.973 이며, F-통계량은 154.8 ($p < 0.001$)로 모형 전체의 유의성이 확인되었다. 다중공선성 문제를 점검하기 위해 각 독립변수의 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 검토하였다. 본 연구의 한계로는 데이터가 가상이라는 점에서 실제 시장 변동성, 정부 정책, 미시적 수요변수 등이 완벽히 반영되지 못한다는 점을 들 수 있다.

IV. 분석 결과: 회귀분석 결과 및 해석

회귀분석 결과, 전용면적, 건축년도, 주차대수, 역세권 여부는 거래금액에 통계적으로 유의미한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 1. 회귀분석 주요 결과

변수	계수 (Coef.)	표준오차 (Std.Err.)	p-value
const	-225086.13	37955.61	0.000
전용면적	297.19	7.94	0.000
층수	-11.24	27.16	0.684
초등학교거리(m)	-1.83	0.68	0.015
건축년도	152.41	22.05	0.000
주차대수	937.89	317.29	0.008
역세권_Y	5220.49	421.22	0.000
지역_경기 고양시	-41251.85	6467.03	0.000

일산서구

지역_경기 성남시	-41627.36	6362.49	0.000
-----------	-----------	---------	-------

분당구

지역_서울 강남구	-27675.10	6490.08	0.000
-----------	-----------	---------	-------

지역_서울 마포구	-36748.87	6252.38	0.000
-----------	-----------	---------	-------

지역_서울 송파구	-36583.01	6291.05	0.000
-----------	-----------	---------	-------

지역_인천 연수구	-41199.95	6208.67	0.000
-----------	-----------	---------	-------

전용면적은 1 m² 증가할 때 약 297 만원의 거래금액 상승 효과가 있으며, 건축년도, 주차대수, 역세권 여부, 강남구 여부 역시 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석된다.

V. 결론: 요약 및 시사점, 한계점, 향후 연구 방향

본 연구는 부동산 거래금액 결정요인에 대한 실증분석을 통해 부동산가격결정이론을 재확인하고, 주요 요인의 영향력을 정량적으로 평가하였다. 본 회귀모형의 기준 지역은 회귀식에 명시되지 않은 나머지 지역(예: 기타 서울시, 수도권 지역 등)]이며, 모든 지역 변수는 이 기준 지역 대비 거래금액 차이를 나타낸다. 회귀분석 결과, 전용면적, 건축년도, 주차대수, 역세권 여부는 거래금액에 대해 통계적으로 유의미한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 물리적 특성과 입지적 특성이 거래금액 형성에 중요한 영향을 미친다는 점을 보여준다. 단, 강남구 여부 변수는 회귀계수상 음(-)의 값을 가지며, 기준 지역 대비 낮은 거래금액을 보이는 것으로 해석된다. 전용면적이 가장 강한 영향력을 가지며, 다음으로 강남구 여부, 건축년도, 역세권 여부, 주차대수 순으로 중요도가 나타났다. 잔차 분석 결과, 모형은 정규성 가정을 대체로 만족하였으며, 예측값과의 분포가 균일하게 분포하는 등 모형 적합도 또한 양호하게 평가되었다. 다만, 주차대수 변수는 현실에 비해 영향력이 과소평가되었을 가능성이 있어 해석에 유의할 필요가 있다. 향후 연구에서는 실제 시장 데이터를 활용하여 표본을 확장하고, 비선형 모형 및 공간적 자기상관 효과를 고려한 심층 분석을 통해 부동산 거래금액 결정 메커니즘을 보다 정밀하게 규명할 필요가 있다.

부록: 시각화 자료

그림 1. 거래금액 분포 히스토그램

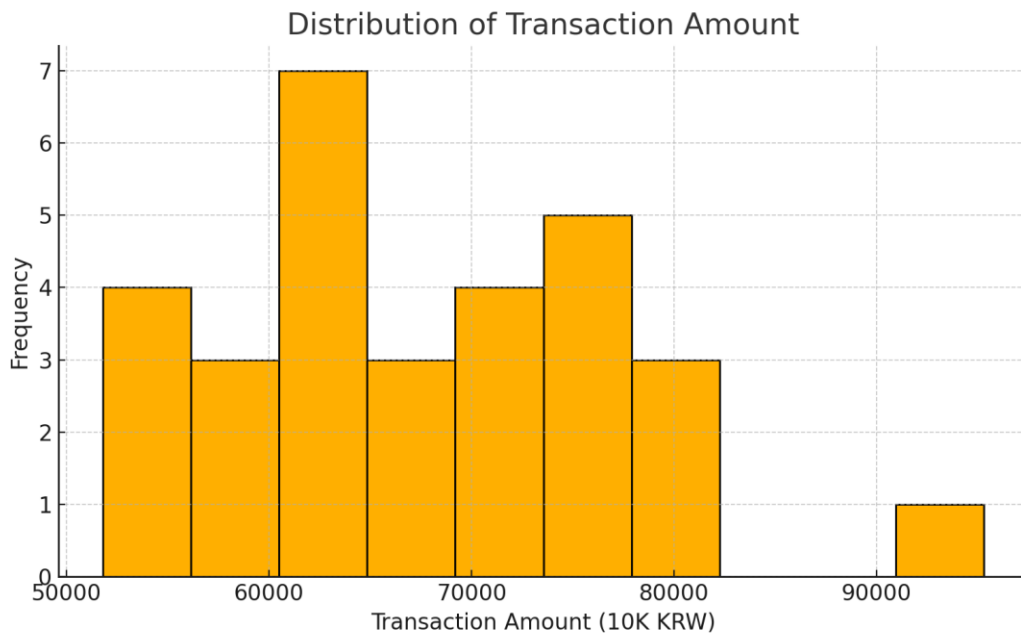


그림 2. 전용면적과 거래금액 관계 (회귀선 포함)

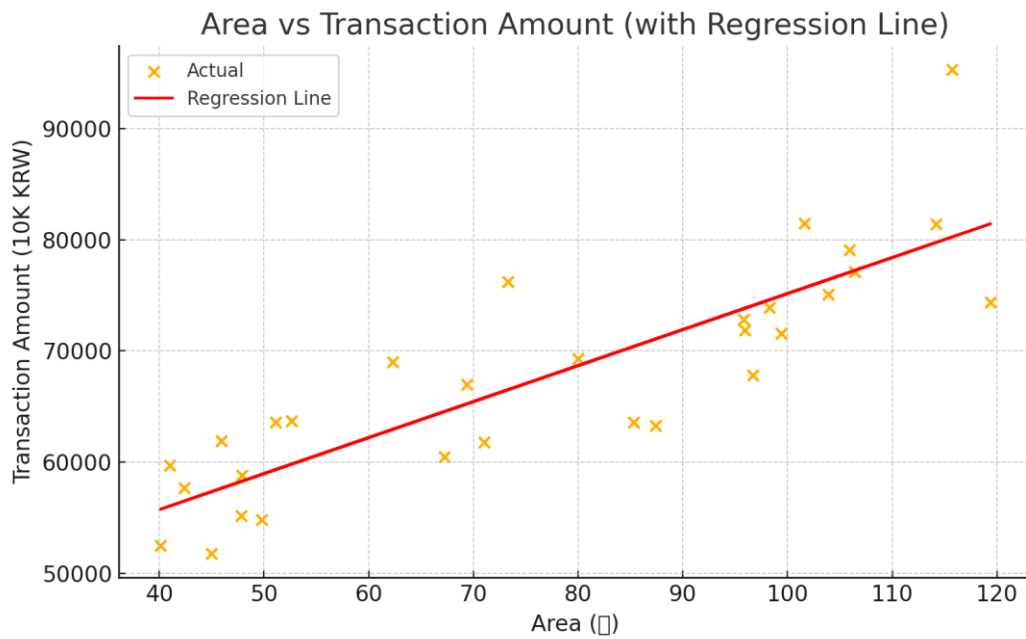


그림 3. 잔차 분석 (Residuals vs Predicted Values)

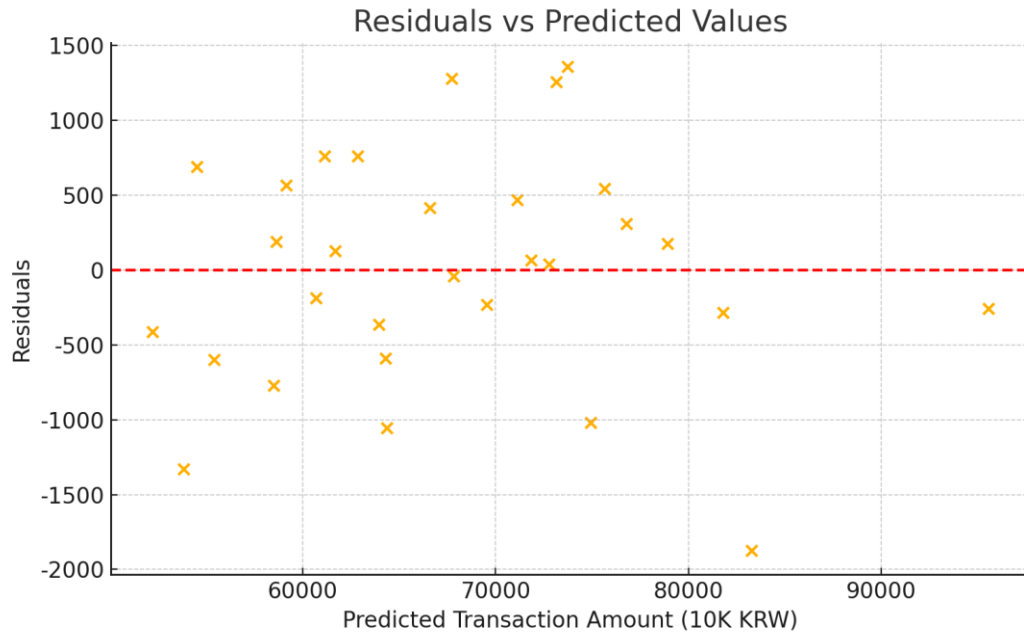


그림 4. 변수 간 상관관계 히트맵

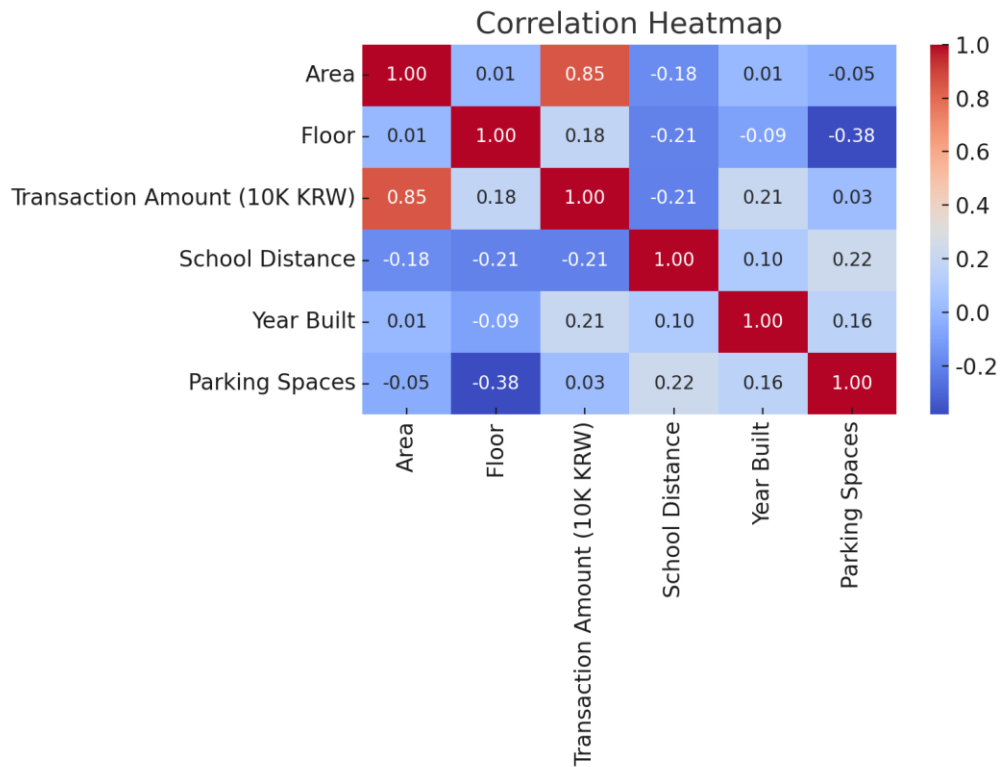


그림 5. 지역별 평균 거래금액 비교

