

METODE MODERNE DE ANALIZĂ A PIEȚEI IMOBILIARE. METODA INDICILOR STATISTICI

Ion SÎNCHETRU, Tatiana SANDUȚA

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: Această lucrare reprezintă un studiu al procesului de analiză a pieței imobiliare în particular a metodei indicilor statistici și a algoritmului de aplicare a acesteia. S-au analizat metodele de analiză a pieței imobiliare, procedura de calcul, tipurile și modalitățile de determinare a indicilor pieței imobiliare cu destinație comercială din orașul Chișinău.

Cuvinte cheie: piață imobiliară, metode de analiză, metoda indicilor statistici, prognozare.

În condițiile instabilității economice actuale din Republica Moldova crește importanța studiului pieței imobiliare atât ca parte componentă a patrimoniului țării cât și ca mediu de investiții.

Procesul de analiză a pieței imobiliare cuprinde etapele de stocarea datelor inițiale, studiul masivelor de date în funcție de scopul analizei și prognozarea modificării prețurilor și a volumelor bunurilor imobiliare.

În prezent nu este elaborată o clasificare unică a metodelor de analiză a pieței. Aceeași metodă poate purta denumiri diferite în funcție de particularitățile lingvistice ale pieței în cadrul căreia este aplicată. Cea mai des întâlnită clasificare presupune gruparea metodelor în:

- 1) *Metode econometrice și spațiale* inclusiv: metoda regresiei geografice ponderate, statistica Moran și Kriging, metoda suprapunerii grafice a trendurilor;
- 2) *Metode de calimetrie și metode alternative* inclusiv: analiza rangurilor zonei de amplasament, analiza rangurilor calității proiectelor, metoda rețelelor neuronice, metoda taxonomică;
- 3) *Metode sociologice* inclusiv: metoda anchetărilor, metoda interviului cu experții și metoda anchetării experților;
- 4) *Metode statistice* inclusiv: statistica descriptivă, analiza de regresie, metoda indicilor statistici, metoda coeficienților comuni ai dinamicii [3].

Posibilitatea aplicării metodelor de analiză este specificată de tipul pieței imobiliare, calitatea informației colectate cât și de abilitățile de analiză a evaluatorului. Valoarea oricărui material analitic este determinată de gradul de argumentare a acestuia cu date statistice. Evaluarea situației curente este imposibilă fără analiza informației din perioadele anterioare, din acest motiv metodele de analiză a pieței presupun racordarea indicatorilor analizați la un anumit moment de timp. O analiză mai profundă privind modificarea indicatorilor pieței imobiliare în timp poate fi obținută prin aplicarea metodei indicilor statistici care permite sporirea posibilităților de analiză, cu toate că necesită și un volum de lucru mai mare [1].

Utilizarea bazelor de date combinate care includ atât informația cu acces gratuit privind prețurile bunurilor imobiliare comerciale cât bazele de date proprii fac posibil aplicarea unui șir de metode statistice, cum ar fi analiza de regresie și metoda indicilor statistici.

Indicii reprezintă indicatori ai modificării unei mărimi în timp. Dacă este cunoscută valoarea acestei mărimi în perioada analizată și într-o oarecare perioadă precedentă (perioadă de bază) atunci suprapunerea valorii perioadei analizate către perioada de bază reprezintă indicele de modificare a acestei valori [2].

Metoda indicilor statistici presupune calculare indicilor pieței imobiliare. În pofida numărului sporit de operații necesare și cerințelor înalte atât față de calitatea informației utilizate cât și față de abilitățile practice ale analistului metoda posedă un șir de avantaje cum ar fi simplitatea prezentării datelor. Alt avantaj al metodei este posibilitatea de a combina în cadrul unui grafic a mai multor indicatori incomparabili în mărimi absolute, posibilitatea formării șirurilor dinamice și studierii cauzelor modificării acestora.

Indicii pieței imobiliare pot fi clasificați în:

- 1) *Indicii de preț* (Real Estate Price Index – REPI) reflectă prețurile medii absolute/ponderate ale obiectelor imobiliare în valută națională, sau euro;
- 2) *Indicii dinamicii pieței* (Real Estate Transaction Index – RETI) reflectă volumul ofertei, tranzacțiilor în mărimi absolute – cantitatea de obiecte și/sau suprafețe;
- 3) *Indicii capacității pieței* (Real Estate Income Index -REII) reflectă volumul tranzacțiilor sau ofertelor pe piață în formă valutară.

Pentru o analiză mai detaliată pot fi utilizați indici specifici cum ar fi indicii de majorare, de corecție sezonieră, indici nominali/reali, indicii structurii actuale, indicii modificării structurale și indicii cu structură constantă [1].

Calculul *indicilor reali* se efectuează după următoarea formulă:

Pentru prețurile în valută națională,

$$IGS = \frac{I_{pvn}}{I_{in}} \quad (1)$$

unde: IGS – indicele modificării prețurilor obiectelor cu referință la perioada de bază, cu excluderea influenței inflației;

I_{pvn} – indicii prețurilor în valută națională;

I_{in} – indicii inflației valutei naționale.

Pentru prețurile în valută străină,

$$IGS = \frac{I_{pvs}}{I_{inlvs}} \quad (2)$$

unde: I_{pvs} – indicii prețurilor în valută străină;

I_{inlvs} – indicii inflației locale a valutei străine.

La rândul său indicele inflației locale a valutei străine se calculează după formula:

$$I_{inlvs} = \frac{I_{in}}{I_{invn}} \quad (3)$$

unde: I_{in} – indicii inflației valutei naționale;

I_{invn} – indicii devalorizării valutei locale comparativ cursului valutei străine.

Indicii reali sunt recomandați a fi utilizați în primul rând în cadrul procesului de analiză investițională și pe piețe unde bunurile imobile sunt tranzacționate atât în valută națională cât și străină.

Indicii sezonieri sunt aplicați cu scopul de a exclude factorul sezonier de influență asupra prețului cum ar fi în cazul segmentului bunurilor imobile cu destinație locativă [1].

Indicii structurii actuale iau în considerație modificarea prețului obiectelor în funcție de calitatea și amplasamentul acestora și modificarea ponderii acestora în volumul total de tranzacții.

$$I_{structurii_actuale} = \frac{\sum f_1 d_1}{\sum f_0 d_0} \quad (4)$$

unde: f_1, f_0 – valoarea medie a indicatorului pe grup în perioada analizată și de bază;

d_1, d_0 – ponderea grupelor în selecția totală a obiectelor analizate în perioada analizată și de bază.

Indicii cu structură constantă indică modificarea indicatorului ignorând structura grupurilor analizate.

$$I_{struct_const} = \frac{\sum f_1 d_0}{\sum f_0 d_0} \quad (5)$$

unde: f_1, f_0 – valoarea medie a indicatorului pe grup în perioada analizată și de bază;

d_0 – ponderea grupelor în selecția totală a obiectelor analizate în perioada de bază.

Indicii modificărilor structurale indică modificarea prețului mediu numai sub influența modificării structurii grupurilor

$$I_{mod_struct} = \frac{\sum f_1 d_1}{\sum f_1 d_0} \quad (6)$$

unde: f_1 , – valoarea medie a indicatorului pe grup în perioada analizată;

d_1 , d_0 – ponderea grupelor în selecția totală a obiectelor analizate în perioada analizată și de bază.

Procesul de determinare a indicilor presupune aplicarea a două metode de calcul. În practică este larg aplicată *metoda tradițională* care presupune determinarea indicelui mediu ponderat al modificării prețurilor obiectelor fără a lua în considerare modificarea structurii tranzacțiilor folosindu-se ponderea medie a diferitor categorii de obiecte determinată pentru perioada precedentă. Pentru o analiză mai profundă se aplică *metoda analogică indicelui PIB* care prevede includerea în calcul a volumului total de obiecte tranzacționate/expuse spre vânzare înregistrate în fiecare perioadă. În același timp se analizează modificarea structurii obiectelor în selecția lunară (amplasare, suprafață, stare fizică) care influențează modificarea mărimii a indicelui prețului mediu pe piață [1].

În scopul efectuării studiului a fost elaborată o bază de date combinată compusă din ofertele disponibile de bunuri imobile cu destinație comercială amplasate în raza orașului Chișinău în perioada anului 2014 și a primelor trei trimestre ale anului 2015 (tabelul 1).

Tabelul 1. Calculul datelor inițiale aplicate la determinarea indicilor

Trimestrul	Sector	$f_1 \times d_1$	$f_1 \times d_0$	$f_0 \times d_0$
Trim. I, 2015	Rîșcani	7943	11914	11814
	Centru	33800	43457	45471
	Botanica	23600	15733	12705
	Buiucani	14914	11186	10443
	Ciocana	7200	7200	7000
Trim. II, 2015	Rîșcani	13450	16140	16280
	Centru	57973	28987	31813
	Botanica	10787	16180	14320
	Buiucani	7140	14280	13940
	Ciocana	4340	8680	9400
Trim. III, 2015	Rîșcani	93690	84267	85753
	Centru	13183	11865	12945
	Botanica	32833	29550	38520
	Buiucani	8889	16000	14440
	Ciocana	15578	14020	14680

Aplicarea aparatului metodologic asupra unei baze de date a prețurilor imobilului cu destinație comercială a permis calculul indicilor pieței imobiliare cât și elaborarea unui șir de concluzii (tabelul 2).

Tabelul 2. Indicii prețurilor medii ponderate a imobilului cu destinație comercială în or. Chișinău

Indicator	trim. I 2015	trim. II 2015	trim. III 2015
Indicile modificărilor structurale	0,9773	0,8333	1,0024
Indicii cu structură actuală	1,0003	1,0926	0,8957
Indicii cu structură constantă	1,0286	0,9914	0,9463

În baza datelor obținute observăm că în perioada anului 2015 prețurile bunurilor imobiliare cu destinație comercială din orașul Chișinău sunt în scădere comparativ cu aceeași perioadă a anului 2014 fapt demonstrat de valoarea indicelui cu structură constantă -0,9483 cât și de indicele cu structură actuală - 0,8957 pe când variațiile structurale ale masivului în trimestru III 2015 sunt minime - 1,0024.

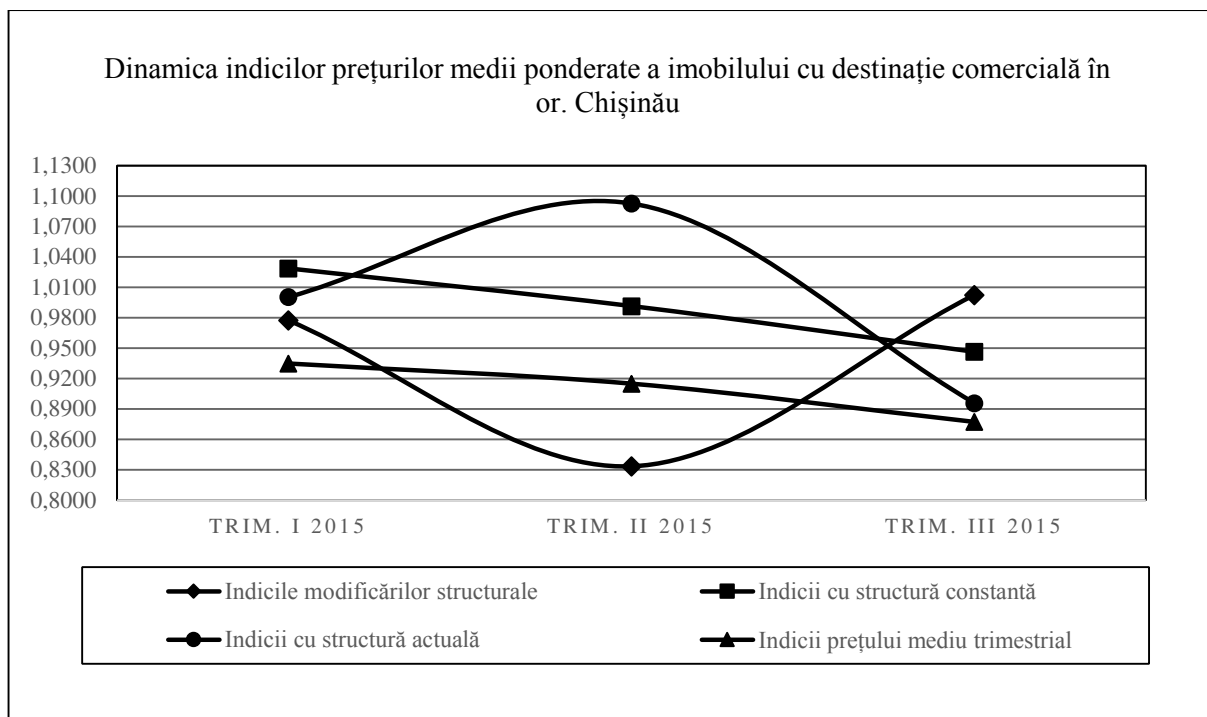


Fig. 1. Dinamica indicilor prețurilor medii ponderate a imobilului cu destinație comercială în or. Chișinău

Astfel în concluzie aplicarea metodelor indicilor este posibilă în cadrul pieței imobiliare din orașul Chișinău și permite obținerea unor indicatori necesari pentru analiza stării actuale a pieței imobiliare. Aplicarea acestei metode la etapa de prognozare a prețurilor va fi posibilă doar în condițiile existenței unor baze de date calitative colectate pe o perioadă îndelungată de timp.

Bibliografie

1. Стерник, Г.М., Мирончук, Я.С. Система индексов рынка недвижимости. «Имущественные отношения в Российской Федерации» №11 (62). М., 2006, с. 57-66.
2. Стерник, Г.М. Индексы которым мы доверяем. "Директор-Инфо", апрель 2003 г.
3. Chrzanowska, M., Krawiec, M. Application of some multidimensional comparative analysis methods to investigate secondary real estate market. 2012.