

Vērtību atbilstības novērtēšanas pamatprincipi

Vērtību atbilstības analīze masveida vērtēšanas sistēmā ir viens no galvenajiem posmiem kadastrālo vērtību bāzes izstrādē, jo automatizēti aprēķinātās kadastrālās vērtības un attiecīgā objekta darījuma cenas attiecība ir visprecīzākais rādītājs, kas parāda, vai vērtība ir atbilstoša nekustamā īpašuma tirgum. Ievērojot, ka vienlaicīgi ir jānovērtē visi objekti visā valsts teritorijā un, ka darījumu apjoms ir mērāms vairākos desmitos tūkstošu, tad analīze tiek veikta ar statistisko mēru palīdzību. Starptautiskā vērtētāju asociācija (IAAO – International Association of Assessing Officers) masveida vērtēšanas rezultātu novērtēšanai ir izstrādājusi standartu (metodiku), kas apraksta attiecību analīzi (Standard on Ratio Studies)¹.

Kadastrālo vērtību bāzes izstrādei izmanto nekustamā īpašuma tirgus informāciju, kas atbilst vai ir korigēta atbilstoši kadastrālo vērtību bāzes izstrādei noteiktajam atskaites punktam laikā. Laika ietekmi² pārbauda ar hipotēzi par kadastrālo vērtību pret nekustamā īpašuma darījumu cenu attiecību izmaiņām atkarībā no laika ar statistisko nozīmības līmeni $\alpha=0,05$. Ja laika ietekme ir statistiski nozīmīga, datu analīzē lieto laika korekciju. Kadastra likums nosaka, ka informāciju par nekustamā īpašuma tirgus darījumiem izmanto vismaz par diviem pēdējiem gadiem.

Vērtību attiecību mēriem jābūt vienā līmenī gan starp teritorijām, gan starp īpašumu grupām. Ņemot vērā, ka masveida vērtēšanā var izvērtēt tikai tos objekta raksturojošos datus, kas ir reģistrēti Kadastra informācijas sistēmā, nevar sagaidīt, ka kadastrālās vērtības sakrītīs ar ikviena īpašuma tirgus vērtību, taču augstām un zemām kadastrālo vērtību un tirgus cenu attiecībām vajadzētu būt līdzsvarā tā, lai statistiski ticami lielākā attiecību daļa būtu tuvu 1. Tāpēc masveida vērtēšanas rezultātu izvērtēšanā tiek analizēts gan vērtību līmenis gan vērtību vienotība.

Vērtību līmenis attiecināms uz vispārēju kadastrālo vērtību un tirgus cenu attiecību līmeni. Vērtību vienotība ir vērtību līmeņu objektivitāte un viendabīgums visu īpašumu grupu novērtējumos, kā arī katras grupas (izmantošanas veida, teritorijas utt.) ietvaros.

Vērtību vienotības sasniegšanai ir nepieciešama vērtību izlīdzināšana grupu ietvaros un starp grupām. Vērtību vienotību starp īpašumu grupām novērtē, salīdzinot katrāi grupai aprēķinātos vērtību līmeņa mērus (mediāna, vidējā vērtība, vidējā svērtā vērtība), kas nozīmē, ka skaitliskajam novērtējumam jābūt noteiktajās robežās. Savukārt vērtību vienotības novērtēšana īpašumu grupu ietvaros ir sarežģītāka. Pie neliela datu apjoma vērtību vienotību var noteikt apskatot analizējamo datu kopu, bet tas nav iespējams lielāku datu apjoma gadījumā. Tāpēc vērtību vienotības noteikšanai aprēķina datu izkliedes mērus - dispersijas koeficientu (COD) un variācijas koeficientu (COV).

Mediānai, kā vidējam rādītājam, kadastrālo vērtību un tirgus cenu attiecību analīzē ir vairākas priekšrocības, proti, to neietekmē minimālās un maksimālās attiecības, kā arī to salīdzinājumā ar vidējo un vidējo svērto vērtību minimāli ietekmē datu kļūdas. Balstoties uz mediānu tiek aprēķināts dispersijas koeficients (COD), kas ir galvenais vērtību vienotības mērs. Mediāna tiek noteikta kā sakārtotas datu kopas vidējais elements, savukārt vidējo vērtību nosaka saskaitot visas datu kopas vērtības un izdalot ar vērtību skaitu. Vidējo svērto vērtību aprēķina kā dalījumu starp novērtēto vērtību summu un tirgus vērtību summu. Vidējās svērtās vērtības trūkums ir tās jutīgums pret datu kopas kļūdām, piemēram, gadījumos, kad datu kopa satur vairākus

¹ https://www.vzd.gov.lv/sites/vzd/files/media_file/attiecibu-analizes-standarts.pdf

² Plašāk par Laika ietekmes noteikšanu pieejams:

augsti novērtētus īpašumus ar salīdzinoši zemām vai augstām kadastrālo vērtību un tirgus vērtību attiecībām. Katram no šiem aprakstītajiem rādītājiem ir savas priekšrocības un trūkumi, tāpēc tiek aprēķināti visi trīs centrālās tendences mēri.

Lai atbilstoši Vērtēšanas noteikumiem pārbaudītu kadastrālo vērtību bāzes atbilstību, tiek aprēķināta attiecība – darījuma cena izdalīta ar attiecīgā objekta projektēto kadastrālo vērtību un, izmantojot datu apstrādes un statistikas programmu “R”, tiek aprēķināti un analizēti vērtību attiecību statistiskie rādītāji:

- Mediāna un Mediānas ticamības intervāla apakšējā un augšējā robeža;
- Vidējā vērtība un Vidējās vērtības ticamības intervāla apakšējā un augšējā robeža:
- Vidējā svērtā vērtība;
- Vidējā absolūtā novirze (AAD);
- Dispersijas koeficients (COD);
- Variācijas koeficients (COV);
- Regresivitātes indekss (PRD).

Vērtību atbilstības līmenis ir sasniegts, ja datu kopā, kurā ir vismaz 20 darījumi, mediāna ir robežās no 0,9 līdz 1,1 vai arī Mediānas ticamības intervālā ietilpst skaitlis “1,0”. Rezultāts ir atbilstošs arī tad, ja Vidējā vērtība ir robežās no 0,9 līdz 1,1 vai arī Vidējās vērtības ticamības intervālā ietilpst skaitlis “1,0”.

Datu kopas kvalitātes un izkliedes novērtēšanai izmanto koeficientus COV un COD. Vidējo absolūto novirzi (AAD) izmanto dispersijas koeficienta noteikšanai. Dispersijas koeficients (COD) raksturo datu kopas izkliedi – jo mazāks COD, jo mazāka izkliede. Datu kopa ar COD zem 30% nozīmē normālu izkliedi. Variācijas koeficientu COV aprēķina standartnovirzi izdalot ar attiecību vidējiem rādītājiem un rezultātu izsakot procentos. Vēlams, lai rezultāts būtu mazāks par 40%.

Regresivitātes indekss (PRD) parāda lēto un dārgo īpašumu novērtēšanas līmeni. PRD rezultāts vēlams no 0,97 līdz 1,3 - ja tas ir mazāks par 0,97, tad tas nozīmē, ka lētie īpašumi nenovērtēti, bet ja tas ir lielāks par 1,3, tad lētie īpašumi pārvērtēti, dārgie nenovērtēti.

Vērtību atbilstības novērtēšanas grupas un nosacījumi

Kadastrālo vērtību atbilstības novērtēšanai un analīzei, statistiskie rādītāji tiek aprēķināti un analizēti pa darījumu veidiem un īpašumu grupām:

1. Darījumi ar neapbūvētu zemi:

- 1.1. Lauksaimniecībā izmantojamā zeme – ja zemei reģistrēts lietošanas mērķis “Zeme, uz kuras galvenā saimnieciskā darbība ir lauksaimniecība”, zemes kopplatība ir vienāda vai lielāka par 3 hektāriem un meža zemes platība darījumā neaizņem vairāk kā 20% no kopplatības;
- 1.2. Dzīvojamās apbūves zeme – ja zemei reģistrēts lietošanas mērķis “Individuālo dzīvojamo māju apbūve” vai “Vienstāva un divstāvu daudzdzīvokļu māju apbūve”;
- 1.3. Ražošanas objektu apbūves zeme – ja zemei reģistrēts lietošanas mērķis ir “Rūpnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve” vai “Noliktavu apbūve”;
- 1.4. Komerccarbības objektu apbūves zeme – ja zemei reģistrēts lietošanas mērķis ir “Komerccarbības objektu apbūve”.

2. Darījumi ar zemi un ēkām:

- 2.1. Savrupmājas – atsevišķas savrupmājas uz zemes vienības ar lietošanas mērķi “Individuālo dzīvojamo māju apbūve”:

- 2.2. Komerccobjekti – komercdarbībai atbilstošs ēkas galvenais lietošanas veids (GLV) un zemes vienība ar lietošanas mērķi “Komerccdarbības objektu apbūve”.
- 2.3. Ražošanas ēkas – ražošanas grupai atbilstošs ēkas galvenais lietošanas veids un zeme ar lietošanas mērķi “Rūpnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve” vai “Noliktavu apbūve”.
3. Darījumi ar dzīvokļiem.

Darījumi ar zemi un ēkām kā arī darījumi ar dzīvokļiem papildus analizēti vecuma grupās:

- ēka būvēta pēc 2000.gada;
- ēka būvēta līdz 2000.gadam.

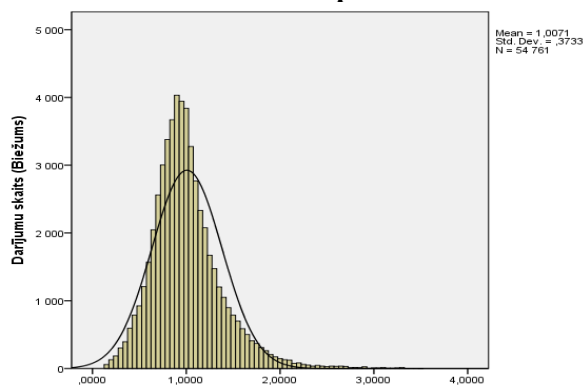
Teritoriālais dalījums katrai no izdalītajām grupām:

1. valsts,
2. plānošanas reģioni,
3. valsts nozīmes pilsētas kopā,
4. pilsētas kopā,
5. novadi,
6. lauku teritorijas kopā,
7. teritoriālā vienības,
8. vērtību zonas.

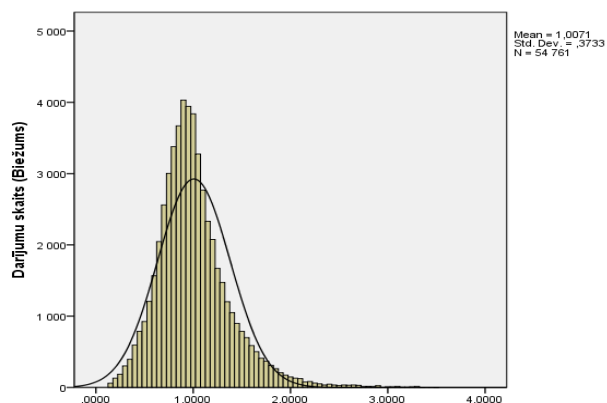
Statistiskā analīze tiek veikta gan atsevišķi par katru gadu, gan izmantojot vairāku gadu darījumus kopā. Izmantojot datus kopā par vairākiem gadiem, vispirms tiek veikta analīze par nekustamā īpašuma tirgus izmaiņām laikā, nepieciešamības gadījumā nosakot laika korekciju.

Vērtību atbilstības novērtējuma statistiskai analīzei, kā arī vērtību atbilstības rezultāta pilnīgākai atspoguļošanai, tiek veidotas histogrammas ar datu biežuma sadalījumu stabiņu diagrammu veidā, kam pievienota normālā sadalījuma līkne. Ar histogrammu palīdzību ir iespējams noteikt vērtību vienotību, kā arī konstatēt neiederīgos datus (izlēcējus), kādi ir sagaidāmi ikvienā kadastrālo vērtību un tirgus vērtību attiecību sakarību analīzē. Histogrammās stabiņu augstums vai laukums attēlo katrā intervālā ietilpstošo attiecību skaita daudzumu (biežumu). Augstākais stabiņš attēlo visbiežāk sastopamo vērtību attiecību (vērtējumu) līmeni, vienlaikus sadalījuma blīvums atspoguļo vērtību vienotību.

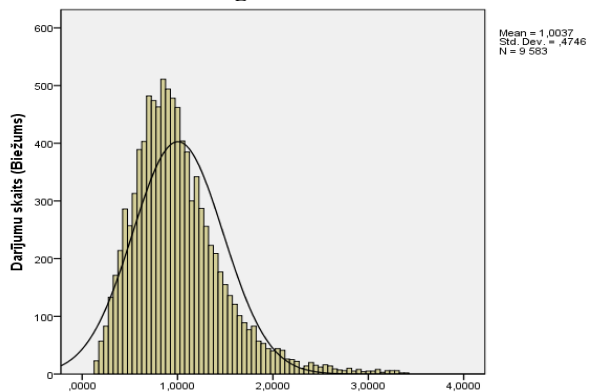
1.attēls. Visu vērtību attiecību histogramma valstī kopā



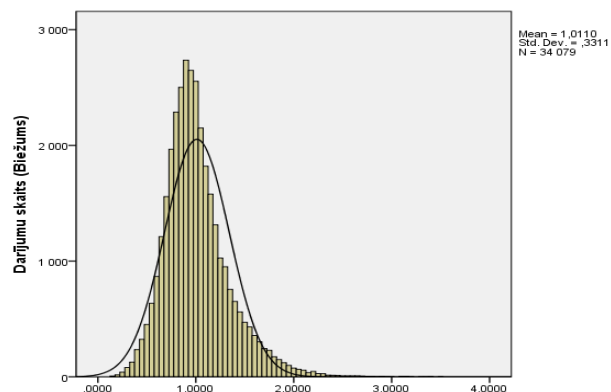
2.attēls. Zemes vērtību attiecību histogramma valstī



3.attēls. Zemes ar ēkām vērtību attiecību histogramma valstī



4.attēls. Dzīvokļu vērtību attiecību histogramma valstī



Histogrammas sniedz informāciju, vai vērtību sadalījums atbilst normālajam sadalījumam - vai tas ir simetrisks, bez nozīmīgiem pārtraukuma punktiem, kas kopumā norāda uz panākto līdzsvaru starp pārāk augstiem un pārāk zemiem vērtējumiem.

Nekustamā īpašuma vērtēšanas departaments
01.10.2024