

**Rīgas Stradiņa universitāte**  
Psiholoģijas laboratorija  
Testu un aptauju reģistrs

**1. Instrumenta nosaukums latviešu valodā, autora vārds uzvārds, adaptācijas vai izveides**

**gads:** Intelekta Struktūras tests I-S-T 2000 R, latviešu valodā adaptējuši, Jeļena Ļubenko, Inese Jokste, Ingrīda Trups-Kalne, Jeļena Koļesņikova, 2022

**2. Instrumenta nosaukums oriģinālvalodā (adaptētajam instrumentam), autora vārds uzvārds, izveides gads:**

Intelligenz-Struktur-Test 2000 R (I-S-T 2000 R). *Liepmann, D., Beauducel, A., Brocke, B., Amthauer, R.* (2000)

*Angļu valodas versija, no kuras adaptēta latviešu valodas versija:*

Beauducel, A., Liepmann, D., Horn, S., Brocke, B. (2010). Intelligence Structure Test (IST): English Version of the Intelligenz-Struktur-Test 2000 R (I-S-T 2000 R).

**3. Īss instrumenta vispārīgs raksturojums:**

Intelekta Struktūras testam (IST) ir divas daļas: Pamatmodulis (noska spriestspēju) un Zināšanu modulis. Pamatmodulis vienmēr tiek izmantots kā pirmais. Zināšanu moduli var izmantot kā papildu izvēles iespēju pie pamatmoduļa.

Aptuvenais testēšanas laiks pamatmodulim ir 1 stunda un 30 minūtes. Uzdevumu veikšanai paredzētais laiks ir 77 minūtes, un aptuveni 12 minūtes ir paredzētas instrukcijām pirms katras uzdevumu grupas.

Aptuvenais testēšanas laiks Zināšanu modulim ir 40 minūtes uzdevumu veikšanai un aptuveni 2 minūtes instrukcijai.

Pamatmodulis sastāv no deviņām uzdevumu grupām, kas sakārtojas trijās apakšskalās:

-Verbālā spriestspēja (Teikumu pabeigšana (TP), Verbālās analogijas (VA), Verbālās līdzības (VL));

-Skaitliskā spriestspēja (Matemātiskie aprēķini (MA), Skaitļu rindas (SR), Matemātiskās zīmes (MZ));

-Vizuāli telpiskā spriestspēja (Figūru izvēle (FI), Kubi (KU), Matricas (MT)).

Zināšanu modulis sastāv no trīs apakšskalām: Verbālās zināšanas, Skaitliskās zināšanas un Vizuāli telpiskās zināšanas, kas ietver sevī pantus, kas attiecas uz zināšanām par ģeogrāfiju, vēsturi, ekonomiku, mākslu/kultūru, matemātiku, dabas zinātnēm un ikdienas zināšanām.

Intelekta struktūras tests ļauj arī noteikt spriestspējas daļu bez zināšanu ietekmes un zināšanu daļu bez spriestspējas ietekmes.

Atbilžu lietošanas nosacījumi un testa rādītāju noteikšana ir aprakstītas testa rokasgrāmatā.

#### **4. Informācija par instrumenta lietošanas noteikumiem: Instrumenta izmantošanai nepieciešama autoru atļauja.**

Lai lietotu testu, ir jābūt reģistrētam psihologu reģistrā un jāiziet apmācības darbam ar Intelektuālo Struktūras testu. Saziņa – [inese.jokste@inbox.lv](mailto:inese.jokste@inbox.lv)

Veicot pētījumu ar šo instrumentu, ievāktos datus anonimizētā formā jāiesniedz RSU

Psiholoģijas laboratorijai. Detalizētāk – [inese.jokste@inbox.lv](mailto:inese.jokste@inbox.lv)

#### **5. Pamatinformācija par adaptētā vai izveidotā instrumenta psihometriskajiem rādītājiem (piem. Kronbaha alfas koeficients) un/vai izlases raksturojums:**

##### *Iekšējās saskaņotības rādītāji:*

Pamatmoduļa kopējais iekšējās saskaņotības rādītājs ( $\alpha=0,97$ );

Verbālā spriestspēja ( $\alpha=0,92$ ), tai skaitā uzdevumu grupās Teikumu pabeigšana ( $\alpha=0,74$ ), Verbālās analogijas ( $\alpha=0,83$ ), Verbālās līdzības ( $\alpha=0,86$ );

Skaitliskā spriestspēja ( $\alpha=0,96$ ), tai skaitā uzdevumu grupās Matemātiskie aprēķini ( $\alpha=0,90$ ), Skaitļu rindas ( $\alpha=0,93$ ), Matemātiskās zīmes ( $\alpha=0,90$ )

Vizuāli telpiskā spriestspēja ( $\alpha=0,88$ ), tai skaitā uzdevumu grupas Figūru izvēle ( $\alpha=0,79$ ), Kubi ( $\alpha=0,80$ ) un Matricas ( $\alpha=0,74$ ).

Zināšanu moduļa kopējais iekšējās saskaņotības rādītājs ( $\alpha=0,91$ );

Verbālās zināšanas ( $\alpha=0,83$ );

Skaitliskās zināšanas ( $\alpha=0,76$ );

Vizuāli telpiskās zināšanas ( $\alpha=0,78$ ).

##### *Psihometriskie rādītāji:*

Pirmajā uzdevumu grupā Teikumu pabeigšana lielākajai daļai pantu grūtības un diskriminācijas indeksi iekļaujas psihometrijā pieņemtajās minēto indeksu robežās. Lai arī tika veiktas modifikācijas, ar netiešo metodi aprēķinātie diskriminācijas indeksi atsevišķos pantos (4., 6., daļēji 17. pantā) ir zemāki par 0,20, bet ar tiešo metodi aprēķinātie diskriminācijas indeksu rādītāji ir augstāki. Iespējams, tas ir saistīts ar pantu un atbilžu variantu neviennozīmīgi uztverto saturu. Tādēļ šie panti vāji diferencē indivīdus pēc mērāmās pazīmes.

Otrajā uzdevumu grupā Verbālās analogijas diskriminācijas indeksi atbilst psihometrijā pieņemtajām normām, izņemot 16. pantu, kur panta rezultāta korelācija ar skalas summu ir mazāka par 0,20, taču ar tiešo metodi aprēķinātais diskriminācijas indekss ir atbilstošs. Pantu grūtības indeksi ir robežās no 0,13 līdz 0,95.

Trešajā uzdevumu grupā Verbālās līdzības diskriminācijas indeksi atbilst psihometrijā pieņemtajām normām. Grūtības indeksi ir robežās no 0,10 līdz 0,86.

Ceturtajā uzdevumu grupā Matemātiskie aprēķini diskriminācijas indeksi ir atbilstoši, izņemot 1. pantu, kas ir ļoti viegls (98 % respondentu uz to atbildēja pareizi), tādēļ tas vāji diskriminē respondentus pēc dotās pazīmes. Uzdevumu grūtības indekss ir robežās no 0,16 līdz 0,98, kas atbilst psihometrijas normām.

Piektajā uzdevumu grupā Skaitļu rindas pantu grūtības indekss ir robežās no 0,11 līdz 0,94. Grūtākie panti ir paši pēdējie, un tos varēja izpildīt tikai respondenti ar augstām spējām.

Sestajā uzdevumu grupā Matemātiskās zīmes pirmo pantu diskriminācijas indekss ir mazāks par 0,20 - šie panti ir bijuši ļoti viegli – no 95 līdz 99 % respondentu tos ir izpildījuši pareizi. Turklāt izlasē bija ierobežots skaits indivīdu ar zemu (pamatskolas un vēl zemāku) izglītības līmeni, taču pēdējo – 20. – pantu pareizi spēja izpildīt tikai 1 % respondentu, tādēļ diskriminācijas indekss ir 0,00. Pantu sakārtojums pieaugošā grūtības pakāpē ir atbilstošs.

Septītā uzdevumu grupā Figūru izvēle pantu grūtības indeksu secība norāda uz to, ka panti ir sadalīti divās grupās, katrā pa 10 pantiem – vispirms pirmie desmit pieaugošā grūtības pakāpē un tad nākamie desmit pieaugošā grūtības pakāpē. Līdz ar to korelācijas koeficients (Kendala tau rangu korelācijas koeficients) starp pantu grūtības indeksu un panta kārtas numuru ir tikai robežās no -0,55 līdz -0,59. Diskriminācijas indekss ir robežās no 0,18 līdz 0,72, un tas nozīmē, ka visi panti pietiekami labi diferencē respondentus pēc mērāmās pazīmes.

Astotās uzdevumu grupas Kubi diskriminācijas indekss ir robežās no 0,03. līdz 0,84. Zemākais diskriminācijas indekss ir pēdējiem trim grūtākajiem pantiem, kurus pareizi varētu atrisināt tikai spējīgākie respondenti. Arī šajā uzdevumu grupā panti ir sadalīti divās grupās (katrā pa 10 pantiem), vadoties pēc grūtības indeksa.

Uzdevumu grupas Matricas psihometriskie rādītāji liecina, ka diskriminācijas indekss ir robežās no 0,08 (ar netiešo metodi) un no 0,15 (ar tiešo metodi) līdz 0,60. Zemākais diskriminācijas indekss ir pēdējiem – grūtākajiem – pantiem, kurus norādītajā laikā var izpildīt tikai respondenti ar augstām spējām. Pantu grūtības indeksi ir izkārtoti psihometrijas principiem atbilstošā secībā no 0,91 līdz 0,12.

Zināšanu moduļa Verbālo zināšanu pantu grūtības un diskriminācijas indeksi atbilst psihometrijā pieņemtajiem rādītājiem. Skaitlisko zināšanu testa pantu psihometriskie rādītāji, izņemot atsevišķus pantus, pamatā atbilst psihometrijā pieņemtajām normām. Atsevišķi specifiski panti (piemēram, 244. pants no ekonomikas un finanšu jomas) vāji diferencē respondentus pēc viņu zināšanām. Vizuāli telpisko zināšanu pantu psihometriskajos rādītājos ir redzamas dzimumatšķirības. Kopumā vīrieši ir labāk tikuši galā ar šiem pantiem, ko parāda grūtības indekss.

Šie panti labāk diferencē tieši vīriešus pēc zināšanu līmeņa, jo vairākiem pantiem (piemēram, 187., 198., 216., 220., 239. pantam) vīriešiem diskriminācijas indekss ir lielāks nekā sievietēm.

*Standartizācijas izlases raksturojums*

Standartizācijas pētījumā piedalījās 1017 Latvijas iedzīvotāji vecumā no 15 līdz 65 gadiem (vidējais vecums – 31,8 gadi), 36% no tiem ir vīrieši; 86% (n = 868) pētījuma dalībnieku dzimtā valoda ir latviešu, 13% (n = 132) – krievu, 0,4% (n = 4) ir norādīta cita valoda, 13 respondenti savu dzimto valodu nav norādījuši. Apmēram pusei (46,2%) standartizācijas izlases respondentu ir augstākā izglītība, 40% – vidējā vai vidējā speciālā izglītība un apmēram 13 % – pamatizglītība. Apmēram puse (49,1%) standartizācijas izlases respondentu dzīvo Rīgā vai Pierīgā, kas atbilst Latvijas iedzīvotāju izvietojumam. Tikai apmēram 8 % pētījuma dalībnieku dzīvo Zemgalē vai Kurzemē.

Plašāk ar informāciju var iepazīties testa rokasgrāmatā.

*Informācija sagatavota RSU Psiholoģijas laboratorijā.*

*Ja Jums rodas jautājumi par šo aprakstu, interesē RSU adaptētie vai izveidotie instrumenti, to pieejamība, izmantošanas iespējas, kā arī rodas jebkuri jautājumi saistībā ar testu un aptauju reģistru, sazinieties ar Psiholoģijas laboratorijas testu un aptauju reģistra atbildīgo kontaktpersonu. Kontaktinformāciju meklējiet reģistra mājas lapā: <https://www.rsu.lv/psiholoqijas-laboratorija/testu-aptauju-registrs>*