A yellow and blue logo

Description automatically generated

**Hinnapakkumine**

**Analüütilise ja metoodilise toe osutamine Päästeameti elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku teadlikkuse uuringu ja indeksi metoodika muutmisel**

18.09.2024

Päästeamet soovib saada analüütilist tuge ennetustöö valdkonnale elanikkonna hädaolukorraks valmisoleku teadlikkuse indeksi uuringu metoodika muutmisel (sh uue arvutusloogika väljatöötamisel) 2024 aasta lõpul ning hädaolukorraks valmisoleku teadlikkuse uuendatud indeksiga pilootuuringu andmete analüüsimisel (sh uue indeksi arvutusloogika täiendamisel/korrigeerimisel) 2025 aastal.

Töö teostamiseks moodustame kaheliikmelise uuringumeeskonna:

* **Merle Raun**, PhD – projektijuht, metoodik
* **Tauno Õunapuu**, MSc - analüütik

Konkreetsed tööülesanded meeskonnaliikmete vahel jaotatakse sõltuvalt ülesannete täitmiseks vajalikest oskustest ja ajakavast lähtuvalt ning kooskõlastatakse alati Tellijaga.

**Vajaminevad kompetentsid hinnapäringu järgi:**

* kogemus küsitlusuuringute andmetega töötamises;
* edasijõudnu tasemel teadmised statistilisest analüüsist ja vilunud tarkvara kasutamise oskus (SPSS, Excel koos statistilise analüüsi lisandmooduliga Real Statistics, R);
* on töötanud küsitlusankeetide valideerimisega, oskab selleks rakendada usaldusteste, teha seoseanalüüsi, eksploratiivset ja konfirmatiivset faktoranalüüsi, erinevaid regressioone ning on loonud ja hinnanud komposiitseid indikaatoreid (nn indekseid).

Kinnitame, et omame kõiki analüütilise toe pakkumiseks vajalikke kompetentse (vt ka tabel 1).

Tabel 1. Tellija poolt soovitud analüütilise toe pakkumiseks vajalikud statistilised meetodid ja Pakkuja kogemus eri tarkvarade kasutamisel nende meetodite rakendamiseks.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **SPSS** | **Excel koos mooduliga Real Statistics** | **R** |
| **Küsitlusankeetide valideerimine ja usaldustestid** | **+** | **+** | **+** |
| Cronbachi alfa | + | + |  |
| I ja II liiki vigade tõenäosuse hindamine | + |  | + |
| Tundlikkuse ja spetsiifilisuse analüüs | + |  | + |
| **Seosteanalüüs** | **+** | **+** | **+** |
| Korrelatsioonianalüüs |  | + | + |
| Χ2-test | + | + |  |
| **Faktoranalüüs** | **+** | **+** | **+** |
| Sobivuse testid (KMO, Bartlett) | + | + |  |
| Eksploratiivne faktoranalüüs | + | + |  |
| Konfirmatiivme faktoranalüüs (CFA) | + |  | + |
| **Regressioon** | **+** | **+** | **+** |
| Lineaarne regressioon | + | + | + |
| Logistiline regressioon | + | + |  |
| Mittelineaarse regressiooni meetodid |  | + |  |
| **Indeksite loomine (komposiitindeksid)** |  | **+** |  |
| Mõõdikute/tegurite koondamine (nt PCA abil) |  | + |  |
| Normeerimine ja kaalumine |  | + |  |
| Indeksi valiidsuse hindamine (regressiooni või korrelatsioonianalüüsi abil) |  | + |  |

Mõned projektid, kus oleme sarnaseid analüüse teinud (analüütik Tauno Õunapuu on olnud kõigi loetletud projektide analüüsi teostaja):

* **Ülemiste City majandusuuring**. Toimub iga-aastaselt alates aastast 2018. Töö sisaldab muuhulgas küsitlusankeetide valideerimist ja vea hindamist ning regressioonanalüüsi. Avalikult kättesaadavad uuringu­aruanded on leitavad <https://ucuuringud.eek.ee>.
* **Ülemiste City radari arendus**. Alates aastast 2021. Projekti eesmärgiks on Ülemiste City majanduse, keskkonna, kogukonna ja muude arengutegurite hindamine ja visualiseerimine ning vajalike andmete koondamine, struktureerimine ja säilitamine. Suur osa arendusest ongi komposiitindeksite loomine, selle ettevalmistamiseks ja valideerimiseks ka faktoranalüüsi ja regressioonanalüüsi teostamine. Tulemused ei ole avalikult kättesaadavad.
* **Eesti juhtimisvaldkonna uuring 2021**. Töö sisaldas muuhulgas seoste analüüsi, faktoranalüüsi ja regressioonanalüüsi. Uuringuaruanne on leitav <https://levellab.ee/portfolio/eesti-juhtimisvaldkonna-uuring-2021/>
* **Postimees Grupi töötajate töörahulolu ja pühendumuse uuringud 2020, 2022, 2023 ja 2024**. Töö sisaldas muuhulgas küsitlusankeetide valideerimist ja faktoranalüüsi. Uuringuaruanded ei ole avalikult kättesaadavad.

**Täiendav info**

Loetletud statistilisi meetodeid ja tööriistu on meeskonnaliikmed kasutanud ka teadustöös:

**Tauno Õunapuu** – uurimisteema „Üliõpilaste üldised pädevused“ uuringute läbiviimisel 2015-2019, nt:

*Einpaul, Piret; Priestman, Tiina; Õunapuu, Tauno (2019). THE IMPORTANCE AND DEVELOPMENT OF GENERIC COMPETENCIES IN THE BUSINESS MANAGEMENT CURRICULUM AT THE ESTONIAN ENTREPRENEURSHIP UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES. EDULEARN19 Proceedings: 11th International Conference on Education and New Learning Technologies, 1st-3rd July, 2019, Palma, Mallorca, SPAIN. 978-84-09-12031-4, 5503−5510. DOI: 10.21125/edulearn.2019.1345.*

*Õunapuu, Tauno; Einpaul, Piret (2018). Generic skills in higher education curriculum design: students’ perceptions. INTED2018 Proceedings: 12th International Technology, Education and Development Conference, Valencia, SPAIN, 5th-7th March, 2018. INTED, 337−344. DOI: 10.21125/inted.2018.1052.*

*Einpaul, Piret; Õunapuu, Tauno; Vaigu, Aire (2017). Adult learners' expectations of learning transferable skills in higher education. In: INTED2017 Proceedings. (5925−5934). IATED Academy. DOI: 10.21125/inted.2017.1383.*

*Tuulik, Krista; Õunapuu, Tauno; Kuimet, Karin; Titov, Eneken (2016). Rokeach’s instrumental and terminal values as descriptors of modern organisation values. International Journal of Organizational Leadership, 5 (2), 151−161. DOI: 10.33844/ijol.2016.60252.*

ning magistritööde juhendamisel Eesti Ettevõtluskõrgkoolis Mainor 2014 – 2023.

**Merle Raun** – töökiusamise valdkonna uuringutes, nt:

*Vadi, Maaja; Sillamäe, Janika; Tambur, Merle (2022). The Workplace Bullying from the Perspective of Estonian and Russian-Speakers in Post-Soviet Country. 2022. Academy of Management Proceedings. DOI: 10.5465/AMBPP.2022.11708abstract.*

*Tambur, Merle (2015). Workplace bullying in Estonian organizations: The prevalence and causes. (Doktoritöö, University of Tartu). University of Tartu Press.*

*Tambur, M.; Vadi, M. (2012). Workplace bullying and organizational culture in post-transitional country. International Journal of Manpower, 33 (7), 754−768. DOI: 10.1108/01437721211268302.*

**Teenuse mahu ja hinna pakkumus:**

Pakume analüütiku tuge kokku 160 töötunni ulatuses kahel perioodil:

1. sept-november 2024 - tutvumine 2023 uuringu, indeksiloogika ja 2024 uue uuringu ankeetide ja andmetega (uuringufirmalt algandmed SPSS või Excel formaadis): mõlemal uuringul mõõtmisvahendi (küsimustik) sisemise usaldusväärsuse ja ennustusvõime (nt kuidas hoiakute küsimused ennustavad raporteeritud käitumist jne).
2. veebruar-märts 2025 - täiendatud indeksi küsimustiku ekspertiis (so andmeanalüüsi vajadusest lähtuvalt soovitused, skaalade jms osas) ning piloot andmete ankeedi küsimuste koosküla ning küsimuste ennustusvõime hindamine, et hinnata nende olulisust/sobivust indeksi kooseisu, uue indeks arvutusloogika väljatöötamine ja alternatiivide läbimäng (arvutamine).

**Analüütiku töötunni hind on 75 eurot, millele lisandub käibemaks.**

**Pakkumuse kogumaksumus ilma käibemaksuta (160 tundi) on 12 000 eurot.**

**Pakkumuse kogumaksumus koos käibemaksuga (160 tundi) on 14 640 eurot.**