

EESTI PÄÄSTEMEESKONNA JUHTIDE VISIÕPPEPÕHISE HINDAMISE RAKENDAMINE JA TULEMUSED

STELLA POLIKARPUS, KADY DANILAS

Võttesõnad: ajakriitilises olukorras otsustamine, visiõpe, TAWOCK, operatiivtöö tulemuslikkuse hindamine, juhtimiskompetentside hindamine, *Effective Command*

Ülevaade. Kriitilistes olukordades kvaliteetseid otsuseid tegevad juhid on vajalikud igas organisatsioonis. Päästetööl sõltub esimese tasandi päästetöö juhi ajakriitilises olukorras tehtud otsustest inimeste elu ning vara- ja keskkonnakahjude ulatus. Eesti päästemeeskonna juhte hinnatakse alates 2016. aastast Sisekaitseakadeemias operatiivtööde tulemusliku juhtimise hindamismetoodika *Effective Command* alusel. Artiklis arutletakse, kuidas on seda hindamismetoodikat rakendatud ning millisel määral tagab see päästemeeskonna juhtide juhtimisalaste kutseoskuste ja tehnoloogia, andragoogika, töö- ja ainealaste teadmiste arendamise. Tulemustest selgus, et visiõppepõhine juhtimisoskuste hindamine on jätkusuutlik ajakriitilises olukorras juhtimise kvaliteedi hindamise viis Sisekaitseakadeemias. *Effective Command* kui päästeasutuse esimese tasandi juhtide juhtimisoskuste arendamise ja hindamise meetod visiõppes on olnud edukas ning tuleks uurida selle rakendamise võimalusi teistes sisejulgeolekuasutustes.

SISSEJUHATUS

Päästesündmused on alati ajakriitilised olukorrad, kus päästemeeskonna juhi (PMJ) otsuste kvaliteedist sõltuvad nii inimeste ellujäämisvõimalused kui ka vara- ja keskkonnanakahjude ulatus (Allas, *et al.*, 2018). Samas on päästetöö juhtimise ja ajakriitilises olukorras tehtud otsuste kvaliteedi hindamine keeruline (Lamb, Boosman & Davies, 2015) ja ressursimahukas (Wijkmark & Heldal, 2020). Otsustamist saab hinnata üksnes realistlikel päästesündmustel, kus PMJ tunneb, et peab otsustama ajakriitilises olukorras (Polikarpus, 2021). Neid olukordi on võimalik ohutult luua virtuaalsimulatsiooni tarkvara abil (Williams-Bell, *et al.*, 2015). Üks võimalus hinnata ajakriitilises olukorras tehtud otsuste kvaliteeti on kasutada Suurbritannias välja töötatud *Effective Command*'i hindamismetoodikat ja hindamiseks loodud visiõppe ehk virtuaalsimulatsioonipõhise õppe stsenariumeid (Polikarpus & Ley, 2021). *Effective Command* on operatiivtöö tulemusliku juhtimise hindamismetoodika (Tammik, 2019, lk 35), mis tugineb ajakriitilises olukorras otsustamise mudelile SPAR (*Situational Awareness, Plan, Action, Review*) (Lauder & Perry, 2014).

Eestis juhitakse päästetöid mitmetasandiliselt, kuid just meeskonnavanema, rühmapealiku, operatiivkorrapidaja ja vanemoperatiivkorrapidaja hindamisel lähtutakse kutsekvalifikatsiooni süsteemist (Siseminister, 2011). Seega on esimese juhtimistasandi ehk meeskonnavanema ja rühmapealiku ametikohal töötavate päästeametnike juhtimiskompetentsid kirjeldatud päästemeeskonna juhi, tase 5 kutsestandardis (Allas jt, 2018). *Effective Command*'i hindamismetoodika sobib PMJ-ide juhtimiskompetentside hindamiseks (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020). Päästeameti peadirektori käskkirjaga on sätestatud, et PMJ-id peavad käima vähemalt kord kolme aasta jooksul Sisekaitseakadeemias täienduskoolitusel, kus hinnatakse nende juhtimiskompetentse (Päästeamet, 2020). Kutsekoja andmetel on 18. juuni 2021. aasta seisuga kutseregistrisse kantud 379 päästemeeskonna juht, tase 5 tähtajatut kutset (Kutsekoda, 2021).

Sisejulgeoleku töötajate kutseoskuste arendamiseks ja hindamiseks on vajalik lõimitud raamistik, mis aitab hinnata spetsiifilise töö konteksti ja sisu ning kasutada tänapäevaseid tehnoloogiaid ning õppimise ja õpetamise viise. Kutsehariduses on selleks kontseptuaalseks raamistikuks TAWOCK: *Technology Andragogy Work Content Knowledge* ehk tehnoloogia andragoogika töö- ja ainealaste teadmiste raamistik (Arifin jt, 2020). Seni ei ole uuritud, milline on üle-eestiliselt PMJ-ide juhtimiskompetentside hindamismetoodika rakendamine ja hindajate koolitamise vastavus TAWOCK-i raamistikule.

Kuna süsteemne ülevaade PMJ-ide hindamisprotsessist ja selle tulemustest puudub, siis on selle artikli uurimisprobleemiks see, **milline on *Effective Command*'i hindamismetoodika rakendamise protsess Sisekaitseakadeemias ja millisel määral on see kooskõlas kutsehariduse TAWOCK-i raamistikuga.**

Artikli eesmärk on anda ülevaade *Effective Command*'i hindamismetoodika rakendamise, hindamisprotsessist ja PMJ-ide hindamistulemustest, tuginedes kutsehariduse TAWOCK-i raamistikule. Artiklis otsitakse vastust järgmistele uurimisküsimustele.

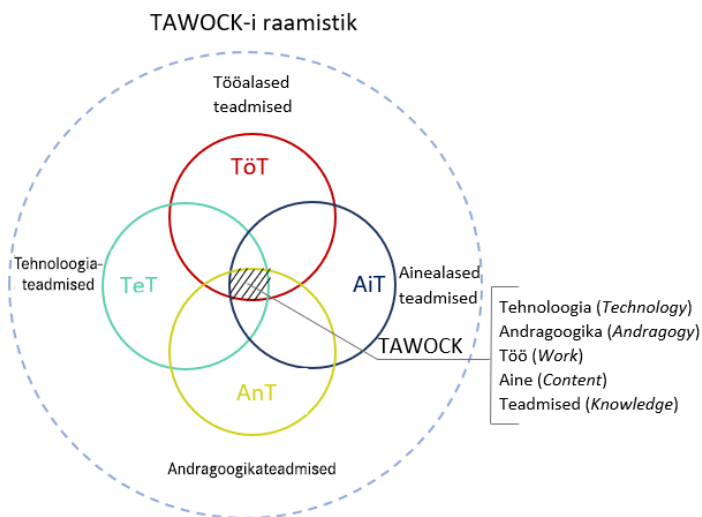
1. Kuidas on kutsehariduse TAWOCK-i raamistikku rakendatud PMJ-ide juhtimiskompetentside arendamisel ja hindamisel Sisekaitseakadeemias?
2. Milline on PMJ-ide tagasivide *Effective Command*'i hindamismetoodikale?

Esimeses peatükis tutvustatakse kutsehariduse TAWOCK-i raamistikku. Teises peatükis kirjeldatakse selle raamistiku osi. Kolmandas peatükis on selgitatud uuringu metoodikat ja esitatud andmeanalüüs ning neljandas peatükis on uuringu tulemused alaküsimuste kaupa. Viiendas peatükis tehakse järeldused ja ettepanekud Sisekaitseakadeemiale ja Päästeametile edasisteks tegevusteks.

1. KUTSEHARIDUSE TAWOCK-I RAAMISTIK PÄASTE VISIÖPPE KONTEKSTIS

TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) ehk tehnoloogiliste pedagoogiliste ainealaste teadmiste raamistikus ühendatakse õppetöök vajalikud tehnoloogia-, pedagoogika- ja ainealased teadmised (Koehler, Mishra & Cain, 2013). Raamistikku on arendatud edasi kutsehariduse jaoks, kuna ainealastele teadmistele lisaks on kutsehariduses tähtis lõimida töö kontekst õppetöösse. Tulemuseks on kontseptuaalne raamistik TAWOCK: *Technology Andragogy Work Content Knowledge* ehk tehnoloogiliste andragoogiliste töö- ja ainealaste teadmiste raamistik (vt joonis 1). (Arifin jt, 2020)

Kutseharidus peab olema kooskõlas tööjõuvajadusega ja seetõttu on oluline TPACK-i raamistikuga lisada tööalased kompetentsid (Arifin jt, 2020). PMJ-ilt oodatud tööalased teadmised (vt joonis 1) ja oskused on kirjas päästemeeskonna juhi, tase 5 kutsestandardis (Allas jt, 2018). Ainealaseid teadmisi on samuti osaliselt kirjeldatud kutsestandardis, kuid need on ka laiemad keemia, füüsika, sotsiaalteaduste ning muude valdkondade teadmised, mida PMJ vajab ajakriitilises olukorras otsustamiseks (vt joonis 1). Andragoogikat nähakse tase kõrgemana pedagoogikast, kuna viimane keskendub vaid kaasaharimisele õppes, aga andragoogika keskendub teadmiste arendamisele ja rakendamisele töös (*cultivation*) (Arifin jt, 2020). *Effective Command* on operatiivtöö tulemusliku juhtimise arendamise ja hindamismetoodika, mis tagab PMJ-ide juhtimisteadmiste rakendamise ajakriitilises olukorras (vt joonis 1). Tehnoloogiateadmised on väga olulised, et teha päästetööd tulemuslikult. PMJ-id vajavad teadmisi näiteks automaatsete tulekustutussüsteemide, päästetehnika ja palju muu kohta (vt joonis 1 TeT). Kuna *Effective Command*'i on rakendatud virtuaalsimulatsiooni tarkvara kasutades, vajavad PMJ-ide hindajad teadmisi ja oskust, kuidas visiõpet ellu viia.



Joonis 1. Kutsehariduse TAWOCK-i raamistik (autorite koostatud, tuginedes Arifin jt, 2020)

Tehnoloogilisi, andragoogilisi, töö- ja ainealaseid teadmisi tuleb lõimida selleks, et teha ajakriitilises olukorras otsuseid ja olla valmis juhtimisoskuseid arendama ja hindama (vt joonis 1 TAWOCK). Järgmises peatükis selgitatakse nende teadmiste seoseid detailsemalt.

2. EFFECTIVE COMMAND'I HINDAMISEMETOODIKA RAKENDAMINE SISEKAITSEAKADEEMIAS

Effective Command'i hindamismetoodikat, mis on TAWOCK-i raamistiku andragoogika-teadmistega seotud (vt joonis 1 AnT), tutvustasid Sisekaitseakadeemiale 2015. aastal doktor Katherine Lamb Suurbritanniast ja doktor David Launder Austraaliast. Koos võrreldi toonase nimega *Introspect Model*'i (Lamb jt, 2014) sobivust 2015. aastal kehtinud päästemeeskonna juhi kutsestandardiga (Lepp jt, 2013) ning selgus, et hindamismetoodika võimaldab hinnata üksnes kutsestandardis kirjeldatud päästetöö juhtimiskompetentse. Reageerimisvalmiduse tagamist, päästesündmusejärgseid tegevusi ja valitavaid tööosi (Allas jt, 2018) praegu *Effective Command*'i metoodikat kasutades Sisekaitseakadeemias ei hinnata. Kutsestandardis olevad tööosad ja tegevusnäitajad kirjeldavad PMJ-i oodatavat tööd TAWOCK-i raamistikus (vt joonis 1 Töt).

2016. aastal muutis Päästeamet päästetöö juhtide iga-aastaste hindamiste dokumentatsiooni (Päästeamet, 2016) ning Päästeamet ja Sisekaitseakadeemia allkirjastasid memo hindamiste läbiviimiseks (Sisekaitseakadeemia, 2016).

Sisekaitseakadeemias alustati PMJ-ide hindamisega 2016. aastal (Polikarpus & Mumma, 2016). Esimene PMJ-ide hindamis- ja arendamispäev toimus 4. aprillil 2016 Tallinnas Põhja Päästkeskuse teenistujatele täiendusõppe „Päästetööde I juhtimistasandi teenistujate hindamine ja arendamine“ programmi järgi. Koolitus toimus viiepäevaste tsükli-tena ja igal päeval osales neli PMJ-i. Esimesed kaks tsüklit toimusid Põhja Päästkeskuse töötajatele aprillil ja mais, teised kaks Ida Päästkeskuse töötajatele juunis, augustis ja septembris. Lääne ja Lõuna Päästkeskuse teenistujatele toimus üks tsükkel ajavahemikus 31.10.–02.12.2016. Kokku planeeriti esimesel aastal hinnata 120 PMJ, igas tsükli-20 ametnikku.

Koolituspäeval toimus loeng, kaks harjutust ja hindamisstsenaariumi läbimäng virtuaal-simulatsiooni keskkonnas. Hindamisstsenaariumi läbimängu juures on alati kaks hindajat. Üks hindaja teeb vajalikke muudatusi virtuaalsimulatsiooni tarkvaras ja kohandab seda PMJ otsuste alusel, teine mängib erinevaid visiõppep kuvatavaid rolle ja Häirekeskust. Kui dünaamiline läbimäng on tehtud, vestlevad mõlemad hindajad PMJ-iga, et välja selgitada tema otsuste põhjused ja arusaamine sündmusest. Tunnistus *Effective Command*'i veebi-platvormil täidetakse ühiselt. (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020) Hindamismetoo-dika rakendamine nõuab TAWOCK-i raamistiku andragoogikateadmisi (vt joonis 1 AnT).

2016. aastal toimuski 30 koolituspäeva Eestis töötavatele PMJ-dele (Sisekaitseakadeemia, 2017). 2017. aastal korraldati samuti 30 esmakordse hindamise päeva ja alguse sai ka kordushindamise õppekava, lisaks tehti kaks kordushindamiste õppepäeva. Aastal 2018 toimus 35 esmakordse hindamise päeva ja juba 14 kordushindamise päeva. Pääste-meeskonna juhtide arendamise hindamise õppekava loomise sammud ja õppekava rakendamise analüüs on leitav varasemast uuringust (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020).

2.1. *Effective Command*'i hindajad

Kutseoskusi ei saa TAWOCK-i raamistikus arendada ega hinnata ilma pädevate koolitaja-teta. Esimesed PMJ-ide hindajad koolitas ja sertifitseeris Katherine Lamb, kogu tegevus toimus inglise keeles (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020). Pärast seda on Sisekaitse-akadeemias korraldatud eestikeelseid hindajate individuaalseid ja rühmakoolitusi. Kahepäevane eestikeelne operatiivtööde tulemusliku juhtimise hindamise koolitus toi-mus 10.02.2016 ja 17.02.2016 Tallinnas ning sama aasta märtsis toimus juba järgmine koolitus (Tross, 2016). Kõigist 2016. aastal koolitustel osalenud töötajatest ei saanud sertifitseeritud hindajaid. Vahepeal liitus hindajate meeskonnaga üks hindaja, kellega

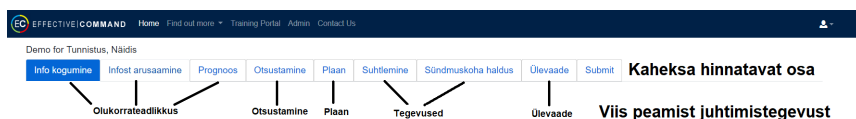
tegeleti individuaalselt, kuid 2020. aastal värvati Päästeameti ja Sisekaitseakadeemia sisekonkursi kaudu juba 12 uut hindajat (Kravets, 2020). Värvatutele toimus viiepäevane eestikeelne koolitus (Sisekaitseakadeemia, 2020). Aastaks 2021 olid kõik selle õppekava läbinud töötajad osalenud hindajana PMJ-ide hindamisel. Igal aastal sertifitseerib kõiki hindajad, kes PMJ-ide hindavad, *Effective Command*'i hindamismetoodika looja (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020). Hindajatel tuleb visiõppepõhiseks hindamiseks lõimida TAWOCK-i raamistiku nelja osa (vt joonis 1 Töt, AiT, AnT ja TeT).

2.2. *Effective Command*'i hindamismetoodika veebiplatvorm

Ajakriitilises olukorras otsustamise mudel SPAR (*Situational Awareness, Plan, Action, Review*) (Lauder & Perry, 2014) jaguneb *Effective Command*'i veebiplatvormil kaheksaks osaks (vt joonis 2). Ajakriitilises olukorras otsustamist saab pidada TAWOCK-i raamistiku ainealasteks teadmisteks (vt joonis 1 AiT). SPAR-i mudeli osade kaudu hinnatakse viit peamist juhtimistegevust: olukorrateadlikkust, otsustamist, plaani, tegevusi ja ülevaadet (vt joonis 2). Olukorrateadlikkusel on veebiplatvormil kolm osa: info kogumine, infost arusaamine, prognoos. Järgmised juhtimistegevused on otsustamine ja plaan ning tegevused. Ajakriitilises olukorras tehtavaid tegevusi hinnatakse kahes osas: suhtlemine ja sündmuskoha haldus. Viies juhtimistegevus SPAR-i mudelis on ülevaade. PMJ läbib sündmust lahendades SPAR-i mudelit mitu korda. Kokku on veebiplatvormil kaheksa osa (vt joonis 2) ja iga osa hinnatakse üheksa kriteeriumiga viie punkti värviskaalal (vt joonis 3).

Kui 2016. aastal alustati hindamisi, siis oli hindamiskaala „jah/ei“ ning hindajad märkisid vaid kriteeriumi täitmist. *Effective Command*'i veebiplatvormil mindi 2017. aastal üle viiepunktilisele värviskaalale (vt joonis 3) ning 2021. aastal uuendati õpiväljundite, hindamiskriteeriumite ja selgitavate tekstide sõnastust ning lisati iga juhtimistegevuse juurde selle koondvärv.

Kui päästemeeskonna juhtide hindajad täidavad tunnistuse, siis salvestub iga osa kohta andmebaasi numbriline tulemus. Kui kõik üheksa kriteeriumit on tumepunased, siis on osa punktisumma 20 punkti, kui kõik on tumerohelised, siis 100 punkti ja kui jätta kõik kriteeriumid liigutamata ehk oranžiks, on punktisumma 60.



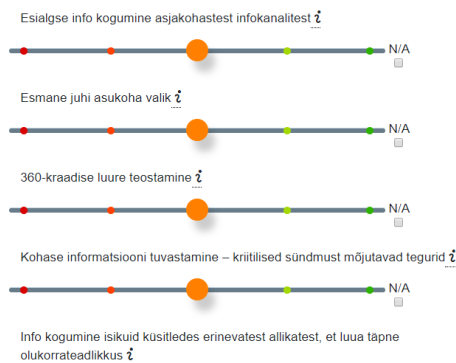
Joonis 2. *Effective Command*'i veebiplatvormi kaheksa osa ja viis juhtimistegevust

Demo for Tunnistus, Näidis

Info kogumine Infost arusaamine Prognosis Otsustamine Plaan

Info kogumine

Tehtud tegevused võimaldasid koguda asjakohast infot sündmuse kohta. ✓



Joonis 3. Väljavõte kuvatõmmisena *Effective Command*'i veebipõhisest platvormist 2021. aastal

Hindamistulemusi tõlgendati aastatel 2016–2018 järgmiselt: teenistuja juhtimiskompetentse hinnati tulemusega roheline „Vastab kutsestandardi nõuetele“; oranž „Vajab arendamist“ ja punane „Ei vasta kutsestandardi nõuetele“ (Päästeamet, 2016). 2019. aastal muutus hindamistulemuse tähendus järgmiselt: oranži koondtulemuse tähenduse „Juhtimiskompetentsid vajavad arendamist“ asemele tuli „Juhtimiskompetentsid vastavad kutsestandardile“ ja rohelise värvi tähenduse „Vastab kutsestandardile“ asemele tuli „Suurepäraseid juhtimiskompetentsid“. Punase värvi tähendus on jäänud samaks: „Juhtimiskompetentsid ei vasta kutsestandardile“ (Päästeamet, 2018).

Hindamise tulemusest sõltub, millal PMJ tuleb uuesti Sisekaitseakadeemiasse arendamise ja hindamispäevale. Rohelise tulemuse saanud PMJ-id käivad iga kolme aasta tagant, oranži tulemuse saanud kahe ja punase tulemuse saanud ametnikud tulevad poole aasta jooksul kordushindamisele (Päästeamet, 2020).

2.3. Visiõppe tarkvara *XVR On-Scene* ja hindamisstsenaariumid

PMJ-ide ajakriitilises olukorras otsustamise tulemuslikkuse hindamiseks SPAR-i mudeli alusel tuleb PMJ täita päästetöö juhi rolli virtuaalsimulatsiooni keskkonnas *XVR On-Scene*

(Polikarpus, Bøhm & Ley, 2019). Virtuaalsimulatsioon on ohutu ja majanduslikult otstarbekas viis päästetöö juhte koolitada (Wijkmark & Heldal, 2020). Ühtlasi saab virtuaalsimulatsioonipõhise ehk visiõppe kasutamist lugeda TAWOCK-i raamistikus tehnoloogia-teadmiste osaks (vt joonis 1 TeT). Sisekaitseakadeemias kasutati PMJ-ide koolitamiseks ja hindamiseks virtuaalsimulatsiooni tarkvara *XVR On-Scene* juba enne *Effective Command*'i hindamismetoodika rakendamist (Pöder, Savimaa & Link, 2015). Visiõppe jaoks on vajalik luua tarkvaras *XVR On-Scene* erinevaid päästesündmuste stsenaariume (vt joonis 4). Sisekaitseakadeemias on hindamisstsenaariumite koostamiseks ja hindajatele tutvustamiseks loodud ühisautorluse protsessi mudel (Polikarpus & Ley, 2021). Hindamisstsenaariumite loomine nõuab autoritelt TAWOCK-i raamistikus väga head tehnoloogiliste, tööalaste, erialaste ja andragoogiliste teadmiste lõimimist ja rakendamist (vt joonis 1). Teadmiste lõimimine on vajalik, et siduda kutsestandardi tegevusnäitajad, mis kirjeldavad tööalaseid teadmisi (Töt), ajakriitilises olukorras otsustamise SPAR-i mudeliga (vt joonis 1 AiT) ning need omakorda *Effective Command*'i hindamismetoodika ehk andragoogika- (AnT) ja tehnoloogia-teadmistega (TeT).

Nagu juba varem öeldud, siis muudab üks hindajatest hinnatava lahendusotsuste põhjal simulatsioonipilti, et PMJ saaks tagasisidet oma otsuste ja tegevuse kohta ning teha ülevaate tegevustest SPAR-i mudelis.

Effective Command'i hindamismetoodika sätestab, et PMJ ei tohi lahendada eri hindamiskordadel sama stsenaariumi. Samuti ei tohiks samas päästekomandos töötavad PMJ-id lahendada sama stsenaariumi. Selle nõude täitmiseks oli vajalik luua vähemalt kümme hindamisstsenaariumit aastas. Esimesed hindamiseks vajalikud virtuaalsimulatsiooni stsenaariumid loodi tarkvaraga *XVR On-Scene* 2016. *XVR Simulation* uuendab igal aastal tarkvara, kuid 2018. aastal mindi üle uuele platvormile, mis võimaldab senisest paremat stsenaariumite haldust ja jagamist.

Sisekaitseakadeemias töötati 2017.–2018. aastal arendusprojekti käigus välja hindamisstsenaariumite loomise ühisautorluse protsessi mudel (Polikarpus, 2019). Mudelil on viis sammu ja see kasutab rollide jaotuses filmistsenaariumi analoogiat, pidades üht autorit produtsendiks ja teist stsenaaristik (Polikarpus & Ley, 2021). Esimene samm mudelis on päästemeeskonna juhi hindamisstsenaariumi ideekaardi koostamine, et leida kaasautor oma ideele ja sõlmida hindamisstsenaariumi loomise kokkulepe Sisekaitseakadeemiaga. Seejärel luuakse tarkvarasse *XVR On-Scene* fail vastavalt päästemeeskonna juhi juhtimistegevuste hindamisstsenaariumi koostamise juhiste ja stsenaariumi kasutajaskript. Viimases on hindamisstsenaariumi sõnaline selgitus, kus on kirjas nii lugu, stsenaariumi teenindamine kui ka lävendile vastavad tegevused. Kolmanda sammuna läbitakse tehniline katsetamine, kus autorid saavad tööle veel kahe hindaja käest tagasisidet. Eelviimases sammus viivad autorid muudatused sisse *XVR*-faili ja kasutajaskripti ning kirjeldavad kokku lepitud hindamisstsenaariumi lävendi ehk kutsestandardile vastavad lahendu-



Joonis 4. Virtuaalsimulatsiooni tarkvara XVR On-Scene hindaja vaate kuvatõmmis

sed. Viienda sammuna tutvustatakse hindamisstsenaariumit kõigile hindajatele, sellele tehakse dünaamiline läbimäng ja hindamisvestlus. Tuginedes läbimängule ja vestlusele, täidavad kõik hindajad *Effective Command*'i veebiplatvormil tunnistused ja neid võrreldakse omavahel, et tagada hindamisstsenaariumi ühesugune ja usaldusväärne kasutus. (Polikarpus & Ley, 2021)

3. UURIMISMETOODIKA JA ANDMEANALÜÜS

Selles uuringus anti esmalt ülevaade, mis selgitas *Effective Command*'i hindamismetoodika rakendamist ja hindamisprotsessi ning tugines kutsehariduse TAWOCK-i raamistikule. Teiseks anti PMJ-ide hindamistulemustele induktiivne hinnang (st analüüsis liiguti üksikjuhtudest üldistuse poole). Esimesele uurimisküsimusele „Kuidas on kutsehariduse TAWOCK raamistik rakendatud PMJ-ide juhtimiskompetentside arendamisel ja hindamisel Sisekaitseakadeemias?“ vastamiseks küsiti kolm alaküsimust:

- 1.1. Milline on hindamiseks kasutatud visiõppe hindamisstsenaariumite arv, et tagada stsenaariumite mittekordumine PMJ-ide juhtimiskompetentside arendamisel ja hindamisel?

1.2. Milline on hindajate arv, et viia läbi iga-aastaselt PMJ-ide hindamisi?

1.3. Millised ametikohad on osalenud hindamistel ja millised on PMJ-ide hindamistulemused ja hindamiste arv aastate lõikes?

Uurimisküsimustele vastamiseks laadis kirjeldava statistika aluseks olevad andmed administraatori õigusi omav isik alla 26.02.2021 *Effective Command*'i andmebaasist. MS Exceli failis kontrolliti andmed üle ja eemaldati puudulikud andmerekad. Samuti eemaldati analüüsist 2016. ja 2021. aasta hindamistulemused, sest nendel aastatel on *Effective Command*'i platvormi kasutus või hindamiskriteeriumid erinevad võrreldes perioodiga 2017–2020. Kasutades isikukoode, lisati andmefaili registreerimislehe põhjal tehtud tabel, kus oli kirjas hindajate paaride nimed hinnatava isiku kohta. Anonüümsuse tagamiseks andmefailis nimede tulp kustutati ja isikukoodid asendati osaleja numbriga.

Tekstiväljade, nagu näiteks hindaja nimi või hindamistulemuse värv, kokku lugemiseks kasutati MS Excelis Countifi funktsiooni ning keskmiste ja standardhälvete arvutamiseks Exceli kirjeldava statistika moodulit. Joonised ja tabelid koostati samuti MS Excelis.

Teisele uurimisküsimusele „Milline on PMJ-ide tagasiside *Effective Command* hindamismetoodikale?“ vastamiseks koondati varasemad uuringud ja dokumentatsioon ning analüüsi tulemusel vastasid autorid küsimusele induktiivsel meetodil, st uuriti üksikjuhte ja liiguti üldistuse poole.

4. TULEMUSED

4.1. Hindamiseks loodud visiõppe hindamisstsenaariumite arv

Esimesele alaküsimusele (milline on hindamiseks kasutatud visiõppe hindamisstsenaariumite arv, et tagada stsenaariumite mittekordumine) vastamiseks loendati aastate 2017–2020 lõikes kokku *Effective Command*'i andmebaasist kasutatud stsenaariumite unikaalsed koodid, kui vastava aasta hindamistulemused olid filtreeritud. Varasemas uuringus: virtuaalsimulatsiooni stsenaariumite ühisautorluse protsessi mudeli rakendamisel Sisekaitseakadeemias on öeldud, et keskmiselt on loodud aastatel 2016–2020 vaid 5,5 uut stsenaariumit aastas (Polikarpus & Ley, 2021). Peatükis 2.3 on toodud *Effective Command*'i hindamismetoodika nõue, et PMJ-i hindamisstsenaarium ei tohi korduda. Selle kontrollimiseks järjestati Excelis osalejate numbrid väiksemast suuremaks ja võrreldi korduvalt sama isiku hindamiseks kasutatud stsenaariumi koodi. Võrdlusel selgus, et ühel juhul on *Effective Command*'i andmebaasi kohaselt sama isik lahendanud kahel korral sama koodiga stsenaariumi. Kui seda infot kontrolliti registreerimislehel, selgus, et määratud stsenaariumi koodid ei kattunud. Tegemist võib olla hindajate trükiveaga. Kui

võrreldi aastatel 2017–2020 tähestikulises järjekorras kümne esimese päästekomando stsenaariumite koodi, siis viiel juhul kümnest esines stsenaariumite koodides kordusi.

Kokku on aastatel 2017–2020 hindamiseks kasutatud 24 hindamisstsenaariumit, mis teeb ühe stsenaariumi 16,5 PMJ kohta, kui arvestada, et Eestis on 397 PMJ-i. Kasutatud stsenaariumite arv aastate lõikes on esitatud tabelis 1, kusjuures samu stsenaariume kasutati eri aastatel.

Tabel 1. Visiõppe hindamisstsenaariumite arv

Aasta	Kasutatud hindamisstsenaariumite arv <i>Effective Command</i> andmebaasis
2017	11
2018	7
2019	14
2020	17

Tabelist 1 selgub, et aastal 2018 on kasutatud hindamiseks kaks korda vähem eri stsenaariumeid kui aastal 2019 või 2020. Selle põhjuseks võivad olla muudatused *XVR On-Scene*'i tarkvaras, hindamisstsenaariumite loomiseks arendusprojekti käigus kehtestatud kokkulepetes ja virtuaalsimulatsiooni stsenaariumite ühisautorluse protsessi mudeli rakendamises Sisekaitseakadeemias. Kui igal aastal suudetaks luua kümme uut stsenaariumit, ei tekiks kordusi päästekomandode lõikes, sest enamasti töötab ühes päästekomandos kuni kümme PMJ-i.

4.2. *Effective Command*'i sertifikaadiga hindajad

Teisele alaküsimusele (milline on hindajate arv, et viia PMJ-ide hindamisi läbi igal aastal) vastamiseks analüüsisime PMJ-ide arendamise ja hindamispäeva registreerimislehti, et selgitada välja, millised isikud on osalenud hindajatena ja kui palju hindamisi on nad teinud.

Registreerimislehtede põhjal tehtud stsenaariumite tabeli analüüs näitas, et aastatel 2017–2020 on ametlike hindamisi paari kaupa kokku teinud 25 hindajat 575 korral. See teeb ühe hindaja 15,9 PMJ kohta, kui arvestada, et Eestis on 397 PMJ-i.

Tabel 2. Hindajate rühmad hindamiskordade arvu järgi

Hindaja number	Kokku tehtud hindamisi aastatel 2017–2020	Rühm	Osakaal
1	209	Üle 200 hindamise	18,17%
2	204	Üle 200 hindamise	17,74%
3	131	100 kuni 200 hindamist	11,39%
4	121	100 kuni 200 hindamist	10,52%
5	87	50 kuni 100 hindamist	7,57%
6	61	50 kuni 100 hindamist	5,30%
7	54	50 kuni 100 hindamist	4,70%
8	46	25 kuni 50 hindamist	4,00%
9	45	25 kuni 50 hindamist	3,91%
10	37	25 kuni 50 hindamist	3,22%
11	33	25 kuni 50 hindamist	2,87%
12	19	10 kuni 20	1,65%
13	12	10 kuni 20	1,04%
14	10	10 kuni 20	0,87%
15	12	10 kuni 20	1,04%
16	10	10 kuni 20	0,87%
17	10	10 kuni 20	0,87%
18	10	10 kuni 20	0,87%
19	9	alla 10 hindamise	0,78%
20	7	alla 10	0,61%
21	7	alla 10	0,61%
22	6	alla 10	0,52%
23	3	alla 10	0,26%
24	4	alla 10	0,35%
25	3	alla 10	0,26%
Kokku	1150 hindamist ehk 575 hinnatud		100%

Tabelis 2 on näha, et aastatel 2017–2020 tegid kaks hindajat üle 200 hindamise. Nemad on ka *Effective Command*'i andmebaasis vormistanud kõige enam hindamistunnistusi:

122 ja 177 tunnistust. Aastal 2020 värvatud ja koolitatud uutest hindajatest (tabelis hindajad nr 15–25) jõudis 2021. aasta veebruariks neli inimest teha vähemalt kümme hindamist. Kõik peale ühe 2020. aastal koolitatud hindaja on osalenud 2020. aastal hindamistel.

Kuna hindamispäevad on toimunud vastavalt Päästeameti tellimusele 2016. aastast igal aastal, saab järeldada, et hindajate arv on olnud piisav. Samas on analüüsist näha hindajate väga erinev koormus. Seega võib hindajate erinev kogemus mõjutada PMJ-ide hindamistulemust. Vähene hindamiskogemus võib takistada TAWOCK-i raamistiku põhist teadmiste lõimimist. Hindajate rühma, kes on teinud 2017.–2020. aastal 10–20 hindamist, kuulub seitse hindajat, kellest omakorda neli liitusid meeskonnaga alles 2020. aasta sügisel. Kaks varem sertifitseeritud hindajat on avaldanud soovi hindamisest loobuda.

4.3. Päästemeeskonna juhtide hindamistulemused

TAWOCK-i raamistikule tuginevat visiõppepõhist *Effective Command*'i hindamismetoodika rakendamist Sisekaitseakadeemias näitavad edukad hindamised. Kolmandale alaküsimusele (millised ametikohad on osalenud hindamistel ja millised on PMJ-ide hindamistulemused ja hindamiste arv aastate lõikes) vastates tugineti *Effective Command*'i andmebaasile ja Päästeametile esitatud memodele.

Tabel 3. Hinnatud isikute ametikohad *Effective Command*'i andmebaasis (esimese juhtimistasandi hindamine)

Ametikoht	Arv	Osakaal
Meeskonnavanem	696	95%
Rühmapealik	31	4%
Päästja	2	<1%
Komandopealik	3	<1%
Valmisoleku büroo	1	<1%
Kokku	733	100%

Effective Command'i andmebaasis on ajavahemikus 04.04.2016–19.02.2021 salvestatud 733 esimese tasandi päästetöö juhi ametlikku hindamist (*Formal assessment*). Hindamisel käinud isikute jaotus ametikohtade kaupa on esitatud tabelis 3. Enamik hinnatutest töötab Päästeametis esimesel päästetöö juhtimise tasandil ehk meeskonnavanema (95%) või rühmapealiku (4%) ametikohal. Tabelis 3 olev analüüs aitas veenduda, et *Effective Command*'i andmebaasis vormistatud tunnistused on visiõppepõhise koolituse sihtrühm.

Selleks et saada teada, millised on PMJ-ide hindamistulemused ja hindamiste arv aastate kaupa, analüüsisime *Effective Command*'i andmebaasis olevaid ametlikke hindamistun-
nustusi aastatel 2017–2020, mida oli kokku 575. Tabelis 4 on esitatud igal aastal hinnatud
isikute arv ja osakaal kõigist neil aastatel tehtud hindamistest. Kõige enam hindamisi oli
2020. aastal, kui hinnati 170 isikut.

Tabel 4. Päästemeeskonna juhtide hindamiste arv aastatel 2017–2020 *Effective Com-
mand*'i andmebaasis

Aasta	Hinnatud isikute arv	Osakaal kõigist hindamistest 2017–2020
2017	118	21%
2018	165	29%
2019	122	21%
2020	170	29%
Kokku neljal aastal	575	100%

Joonisel 5 on näha päästemeeskonna juhtide juhtimiskompetentside koondhinnangute
jaotus aastate lõikes aastatel 2016–2020. Kuna 2016. aastal on *Effective Command*'i plat-
vormil hindamiskriteeriumid hinnatavad „jah/ei“ vastustena, ei saanud neid analüüsis
kasutada. Seepärast on joonisel 5 olevad andmed võetud Päästeametile esitatud amet-
likust memost, kus esitati katseaasta hindamistulemustest ülevaade (Sisekaitseakadee-
mia, 2017). Tuletame lugejale meelde, et peatükis 2.2 kirjeldatud värvide tähendus muu-
tus 2019. aastal.

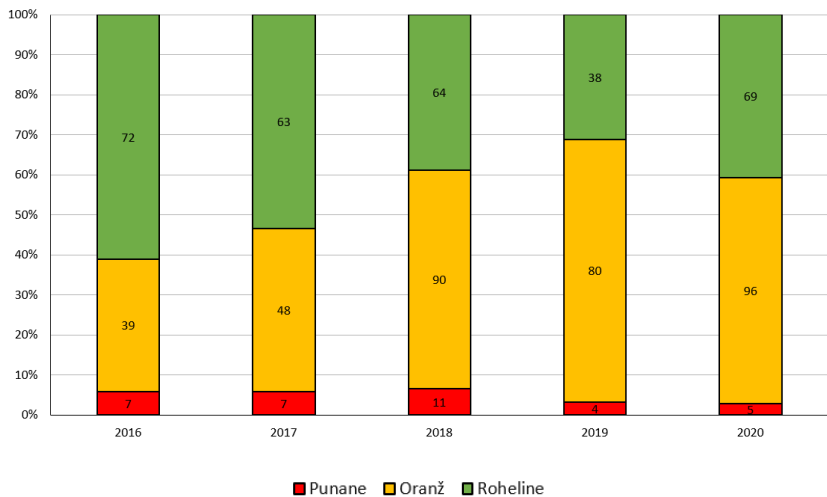
Joonisel 5 on näha, et kutsesstandardile mittevastavate juhtimiskompetentsidega PMJ-
ide osakaal on kõigil aastatel alla 7%. Kõige suurem negatiivsete tulemuste osakaal oli
projekti kolmandal aastal. Projekti neljandast aastast, kui rakendati üksnes kordushinda-
miste õppekava, on negatiivsete hinnangute osakaal jäänud alla 4%, mis on ootuspärane
tulemus, sest arvestada tuleb asjaoluga, et PMJ-ide isikkoosseis vahetub ja uue PMJ-i
värbamisel ei hinnata teda Sisekaitseakadeemias.

Tabelis 5 on esitatud *Effective Command*'i kaheksa osa (vaata selgitusi peatükist 2.2) kesk-
mised tulemused koos standardhävete ning maksimaalse ja minimaalse tulemusega.

Tabel 5. Effective Command'i hindamismetoodika osade keskmised tulemused aastatel 2017–2020 (n=575)

Effective Command hindamismetoodika osa	Esimene juhtimistasand		Min tulemus	Max tulemus
	M	SD		
Info kogumine	68,14	8,19	42	100
Infost arusaamine	67,3	8,65	31	100
Prognoos	65,07	9,19	40	100
Otsustamine	66,48	8,99	40	100
Plaan	66,46	8,81	35	100
Suhtlemine	66,54	9,06	37	100
Sündmuskoha haldus	67,48	8,75	40	100
Ülevaade	65,25	9,25	33	100
Kokku	532,73	60,82	300	800

Päästemeeskonna juhtide juhtimiskompetentside hindamistulemused aastatel 2016–2020



Joonis 5. Päästemeeskonna juhtide juhtimiskompetentside hindamistulemused¹

¹ Värvide tähendused on selgitatud selle artikli peatükis 2.2.

Kõige tugevamad on Eesti PMJ-id info kogumise oskuses ($M = 68,14$, $SD = 8,19$), kuna see on osa ka varem kasutusel olnud ajakriitilises olukorras otsustamise mudelist. Teine tugevus on sündmuskoha halduse osa ($M = 67,48$, $SD = 8,75$), mis on tihedalt seotud standardtegevusjuhiste täitmisega päästetöödel ja olnud samuti varasema väljaõppe keskmes. Kõige nõrgemad on PMJ-id võimes teha kogutud ja tervikust seotud info põhjal ennustusi ehk prognoose sündmuse lähituleviku kulgemise kohta ($M = 65,07$, $SD = 9,19$). Prognoos on vajalik, et luua plaan, mis võimaldab olla sündmuse lahendamisel samm ees tegelikust olukorrast. Kahjuks ei teosta PMJ-id ka head järelevalvet oma plaani eesmärgipärase täitmise üle, kuna ülevaate keskmine skoor on madalam ($M = 65,25$, $SD = 9,25$) võrreldes teiste juhtimistegevustega. Hea ülevaate tagab tulemuslikkuse ja ohutuse sündmuskohal, kuna täiendab ja ajakohastab PMJ-i olukorrateadlikkust. Kuna nende kahe osa, prognoosi ja ülevaate standardhälve on suurimad, saab öelda, et tegu ei ole kõigi PMJ-ide probleemiga ja leidub neid, kes suudavad väga hästi nii sündmuse kulgu ette näha kui ka teha suurepärase ülevaate. Kokkuvõtlikult saab öelda, et PMJ-ide juhtimistegevused on kutsesstandardi tasemel (kõigi osade keskmised on üle 65 punkti). Vaadeldes hindamismetoodika osade keskväärtuste standardhälbeid, saab ettevaatlikult märkida, et PMJ-ide tugevused (info kogumise oskus ja sündmuskoha haldus) on enam ühised kui nõrkused (prognoos ja ülevaade), sest tugevuste standardhälbed on väiksemad kui nõrkuste omad.

Kolmele alaküsimusele vastamiseks tehtud andmeanalüüs võimaldas empiirilisel tõendada TAWOCK-i raamistikule tuginevat *Effective Command*'i hindamismetoodika süsteemset rakenduvust Sisekaitseakadeemias. Järgmises peatükis antakse varasemate uuringute põhjal ülevaade, milline on PMJ-ide tagasiside visiõppepõhisele hindamisele.

4.4. Päästemeeskonna juhtide tagasiside *Effective Command*'i hindamismetoodikale

Viimasele uurimisküsimusele (milline on PMJ-ide tagasiside *Effective Command*'i hindamismetoodikale, tuginedes varasematele uuringutele) vastamiseks refereerime Sisekaitseakadeemias kaitstud magistritööd ja avaldatud publikatsiooni. Uuringud on põhjalikumaks lugemiseks kättesaadavad Sisekaitseakadeemia digiriivulil.

Andre Tammik (2019, lk 53) uuris magistritöös, kuidas mõjutab arendamise ja hindamismetoodika päästetöö juhtide kaasahaaratust ja õpimotivatsiooni hindamispäeval. Ta leidis, et SPAR-i otsuse vastuvõtmise mudelil põhinev hindamine on eesmärgipärane (91% vastas „jah“ või „pigem jah“). Samamoodi järeldas ta (lk 53), et virtuaalsimulatsioonil põhineva hindamise eesmärgipärasuse suhtes olid vastajad positiivsed (90% vastas „jah“ või „pigem jah“). Uuringus mõõdeti ka päästemeeskonna juhtide arendamise ja

hindamispäeval psühholoogiliste baasvajaduste täitmist. Tulemused näitasid, et hindamispäeval osalenud tajusid autonoomiavajaduse (väidete keskmised 5,58–6,09, skaalal 1–7, lk 46), seotusvajaduse (väidete keskmised 5,99–6,37, lk 47) ja kompetentsivajaduse (väidete keskmised 5,53–6,26, lk 49) kõrget täitmist. Seega tagavad *Effectiv Command*'i sertifikaadiga hindajad päästemeeskonna juhtide kõigi kolme psühholoogilise baasvajaduse täitmise täiendusõppe päeval Sisekaitseakadeemias. (Tammik, 2019)

Kirkpatricku koolitusprogrammi hindamismudeli (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006) alusel tehtud uuring kinnitas, et päästemeeskonna juhtide arendamise ja hindamispäev tagab päästemeeskonna juhtide psühholoogiliste baasvajaduste täitmise, suure kaasatuse ning olukorrateadlikkuse õppimise. Lisaks uuriti PMJ-ide hinnangut hindamispäeva toetuseks loodud Harno Moodle'i e-kursusele „Operatiivtööde tulemuslik juhtimine päästemeeskonna juhile“. Leiti, et PMJ-id peavad e-õppe kursust kasulikuks ja see toetas teoreetilist olukorrateadlikkuse omandamist. PMJ-id pidasid visiõppepõhiseid hindamisstsenaariumeid rasketeks. Samuti pidasid päästemeeskonna juhid sellist hindamismeetodit juhtimiskompetentse arendavaks ja nad on seisukohal, et visiõppele tugineva koolituse tõttu teevad nad paremaid otsuseid elus. (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020)

5. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Effective Command'i hindamismetoodika rakendamise uuring näitas, et PMJ-ide juhtimiskompetentside hindamine Sisekaitseakadeemias on süsteemne. Visiõppe rakendamiseks on vajalik, et hindajad lõimiksid kõiki TAWOCK-i raamistiku komponente (vt joonis 1). Hindajatel tuleb siduda ajakriitilises olukorras otsustamine kui ainealane teadmine *Effective Command*'i hindamismetoodikaga kui andragoogikateadmistega, et kasutada *XVR On-Scene*'i tarkvara kui tehnoloogiateadmise kutsestandardipõhiseks ehk tööalaseks hindamiseks. Samuti on selle hindamismetoodika puhul tagatud PMJ-ide TAWOCK-i raamistiku rakendamine kutsehariduses.

Alaküsimus 1

Kahjuks ei ole hindamiseks loodud ja kasutatud virtuaalsimulatsioonide arv olnud stabiilne (vt tabel 1) ja sama stsenaariumit on kasutatud ühest päästekomandost pärit PMJ-ide hindamiseks. Siiski ei ole lahendatav stsenaarium kordunud hinnatava isiku põhiselt (tuvastati üks trükiviga, vt pt 4.1). Vähene stsenaariumite arv (keskmiselt 5,5 stsenaariumit aastas) võib tingida asjaolu, et PMJ on teadlik hindamiseks kasutatud sündmuse sisust, kuna päästekomando PMJ-id suhtlevad omavahel. Päästekomandode lõikes ette tulevaid kordusi saab vältida, kui aastas luuakse keskmiselt kümme uut stsenaariumit.

Teiste riikide uuringud soovivad, et tuleb luua piisav hulk uusi stsenaariume, nii saab tagada, et PMJ lahendavad sündmust, mitte ei püüa lihtsalt stsenaariumit selgeks õppida (Reis & Neves, 2019). Eri stsenaariumide kasutamise arvu kasv aastatel 2019 ja 2020 (vt tabel 1) tänu ühisautorluse protsessi mudeli rakendumisele annab kinnitust, et süsteemne stsenaariumite loomine ja kasutamine Sisekaitseakadeemias lubab tulevikus üle saada ohust, et PMJ lahendab juba tuttavat sündmust. Siiski tuleks jätkata virtuaalsimulatsiooni stsenaariumite ühisautorluse protsessi mudeli rakendamist ja mudeli põhiste stsenaariumite loomise rahastamist. Samuti tuleks uurida stsenaariumite raskusastme (Polikarpus, Ley & Poom-Valickis, 2020) ja simulatsioonis kasutatud tehniliste võtete, nagu jäik sündmuste ahel (*event*) ja ülesannete loogika (*task logic*) (Polikarpus & Ley, 2021), mõju hindamistulemustele.

Alaküsimus 2

Hindajate arv aastal 2020 peaaegu kahekordistus ja jõudis 25 hindajani, mis teeb üks hindaja 15,9 PMJ kohta. Aastatel 2017–2020 on suudetud tagada kõigi hindamispäevade toimumine Sisekaitseakadeemias, mis võimaldab järeltada, et hindajaid on olnud piisav arv. Samas näitas uuring, et hindajad on tööga väga erinevalt koormatud (vt tabel 2), mis võib tingida ebaühtlase kogemuste jaotuse hindajate vahel. Sisekaitseakadeemias tuleks kaaluda kogemuste ühtlustamise meetmeid TAWOCK-i raamistiku laiapidsemaks rakendamiseks ja teha lisaanalüüs, kas hindajate kogemus mõjutab PMJ-ide hindamistulemusi.

Alaküsimus 3

Effective Command'i esimese juhtimistasandi hindamist on rakendatud Eestis koolituse sihtrühmale ehk päästemeeskonna juht, tase 5 kutsetunnistusega isikute juhtimiskompetentside hindamiseks (vt tabel 3). PMJ-ide hindamiste arv aastate lõikes on olnud 118–170 (vt tabel 4). Koormuste erinevus teeb raskemaks eelarve planeerimise Päästeametile ja töökoormuse planeerimise Sisekaitseakadeemiale. Kaaluda võiks lisaanalüüsi tegemist, et leida maksimaalne iga-aastane koormus. Kui ametlikke atesteerimisi ei ole vaja PMJ-ile sellises mahus teha, siis vaband koolituskohad saaks pakkuda välja PMJ-ile vabatahtlikuks juhtimiskompetentside arenduspäevaks. Ühesugune hindamiste arv aastate lõikes võimaldaks samuti ühtlustada hindajate koormust (vt tabel 2) ja planeerida uute stsenaariumite loomiseks vajalikke ressursse.

TAWOCK-i raamistikule tuginedes saab PMJ-ide hindamistulemuste empiirilisest analüüsist järeltada, et Eestis on hästi toimiv PMJ-i kutse kvalifikatsiooni süsteem, kuna kutsestandardile mittevastavate juhtimiskompetentsidega PMJ-ide osakaal on marginaalne (vt joonis 5). Edaspidi tuleks PMJ-ide koolituste planeerimisel senisest suuremat tähelepanu

pöörata prognoosioskuse ja ülevaateoskuse arendamisele ajakriitilises olukorras otsustamisel, kuna nende keskmised tulemused on väiksemad võrreldes teiste juhtimistegevustega (vt tabel 5).

Uurimisküsimusele, kuidas on kutsehariduse TAWOCK-i raamistik rakendatud PMJ-ide juhtimiskompetentside arendamisel ja hindamisel Sisekaitseakadeemias, saab induktiivselt vastata, et raamistiku eri osad on omavahel visiõppepõhises PMJ-ide juhtimiskompetentside hindamises lõimitud. Hindamiste läbiviimiseks on vaja hindajaid, hindamismetoodikat *Effective Command*'i, virtuaalsimulatsiooni tarkvara *XVR On-Scene* ning hindamisskenaariumeid, mis võimaldavad tööalaseid ja erialaseid teadmisi hinnata. Kuuendat aastat süsteemselt toimiv PMJ-ide atesteerimine ja 575 analüüsitud hindamist näitavad, et kutsehariduse TAWOCK-i raamistik on Sisekaitseakadeemias rakendatud.

Uurimisküsimus, milline on PMJ-ide tagasiside *Effective Command*'i hindamismetoodikale, leidis varasematele uuringutele tuginedes üheselt kinnitava vastuse, et PMJ-id peavad *Effective Command*'i hindamismetoodika visiõppepõhist rakendamist eesmärgipäraseks. Siiski tuleks jätkata koolituse tagasiside kogumist ja analüüsimist, et hinnata uute hindajate, stsenaariumite ja kriteeriumite mõju PMJ-ide tagasisidele.

Edasistes uuringutes tuleks keskenduda sellele, millisel määral on visiõppe rakendamine aidanud hindajatel ja hinnatavatel lõimida oma tehnoloogilisi, andragoogilisi, tööja ainealaseid teadmisi. Üksnes teadmiste lõimitud kasutamine õppetöös aitab hoida kutsehariduse tööandja ootustele vastavana ja valmistada ette töötajaid tuleviku probleemidega toime tulema.

KOKKUVÕTE

Esimese tasandi päästetöö juhtide juhtimiskompetentside pidev jälgimine suurendab ühiskonna turvalisust ja aitab planeerida koolitusi. Sisekaitseakadeemia pakub Päästeametile üleriigilist süsteemset ja teaduslikul alusel põhinevat päästemeeskonna juhtide juhtimiskompetentside hindamist, milleks kasutatakse *Effective Command*'i hindamismetoodikat. Eesti PMJ-id on Euroopa Liidus unikaalses olukorras, sest ametikohal töötamiseks on nõutud kutsequalifikatsioon ja selle hoidmist kontrollib regulaarselt kutseandja Sisekaitseakadeemia, kes kasutab selleks teaduspõhist hindamismetoodikat ja visiõpet.

Päästeamet saab selle uuringu tulemusi ja järeldusi kasutada täiendusõppe planeerimisel, samas kui Sisekaitseakadeemia saab neid kasutada hindamise planeerimisel, stsenaariumite koostamisel ja hindajate koolitusel.

TAWOCK-i raamistik osutus sobilikuks päästevaldkonna esimese tasandi juhtide kutsekompetentside arendamiseks ja hindamiseks. Visiõppe rakendamine juhtimiskompetentside hindamiseks on eesmärgipärane. Hindajad peavad stsenaariumeid luues ja kasutades lõimima tehnoloogilisi, andragoogilisi, töö- ja ainealaseid teadmisi. Edasistes uuringutes ja õppearendustöös tuleks välja selgitada, kas TAWOCK-i raamistik, visiõppe ja *Effective Command* sobivad ka teiste sisejulgeoleku valdkondade kutsekompetentside arendamiseks ja hindamiseks.

TÄNUSÕNAD

Autorid tänavad kõiki Sisekaitseakadeemia hindajaid vastusriikka töö eest ja Mart Käiti projekti vedamise eest. Samuti täname Päästeametit täiendusõppe jätkuva rahastamise ja päästemeeskonna juhte hindamistel osalemise eest. Artikli kirjutamisel oli suur abi Kärt Reiteli, Kadi Luht-Kallase ja Epp Jalaka tagasisidest ning Pavel Ivanovi ja Tambet Kütti mõtetest. Suur tänu teile selle eest!

STELLA POLIKARPUS

Sisekaitseakadeemia, päästekolledž, kriisireguleerimise ja tuleohutuse õppetooli vanemlektor

E-post: stella.polikarpus@sisekaitse.ee

Stella Polikarpus on lõpetanud Sisekaitseakadeemia päästekolledžis päästeteenistuse eriala ja saanud magistrikraadi Tallinna Ülikoolis kutseõpetaja erialal. Aastast 2016 õpib Polikarpus Tallinna Ülikooli haridusteaduste instituudis doktorantuuris, kus ta uurib olukorrateadlikkuse hindamist visiõppes. Sisekaitseakadeemias õpetab ta põlemiskeemiat, keemiapäästet ja koolitab instruktoreid. Stella Polikarpus on juhtinud FireFronti projekti, mis keskendus olukorrateadlikkuse ja olukorramõistmise virtuaalsimulatsioonipõhisele hindamisele.

KADY DANILAS

Sisekaitseakadeemia, päästekolledž, päästetööde õppetooli juhataja-lektor

E-post: kady.danilas@sisekaitse.ee

Kady Danilas on lõpetanud Tallinna Tehnikaülikoolis loodusteaduste bakalaureuseõppe ja saanud samal erialal teadusmagistri kraadi. Ta töötab Sisekaitseakadeemias päästja ja päästemeeskonna juhi õppekavade juhina. Lisaks administratiivsetele ülesannetele, muu hulgas kutse andmisel, on tema juhitavaks sisuvaldkonnaks keemiapääste.

KASUTATUD ALLIKAD

- Arifin, Z., Nurtanto, N., Kholifah, N. & Fawaid, M., 2020. Technology Andragogy Work Content Knowledge Model as a New Framework in Vocational Education: Revised Technology Pedagogy Content Knowledge Model. *TEM Journal*, 9(2), pp. 786–791. doi: 10.18421/TEM92-48.
- Kirkpatrick, D. & Kirkpatrick, J., 2006. *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. 3rd edn. San Francisco: Berrell- Koehler Publisher. Leitav: https://books.google.ee/books?id=BJ4QCmvP5rcC&lpg=PR9&ots=Mn0_91w_7V&lr&pg=PP1#v=onepage&q&f=false (Kasutatud: 22.05.2020).
- Koehler, M. J., Mishra, P. & Cain, W., 2013. What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 193(3), pp. 13–19. doi: 10.1177/002205741319300303.
- Kravets, T., 2020 *E-kiri SKA töötajatele [E-kiri]* (28.01.2020).
- Lepp, A., Polikarpus, S., Teder, G. jt, 2013. Kutsestandard. Päästemeeskonna juht, tase 5. Leitav: <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10465706> (Kasutatud: 15.05.2021).
- Allas, H., Ints, I., Kasetalu, K. jt, 2018. Kutsestandard. Päästemeeskonna juht, tase 5. Tallinn: Kutsekoda. Leitav: <https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10684934>. (Kasutatud: 15.05.2021).
- Kutsekoda, 2021. *Väljastatud kutsete otsing*. [Võrgumaterjal] Leitav: <https://www.kutseregister.ee/kutsed> [Kasutatud: 18.06.2021].
- Lamb, K., Boosman, M. & Davies, J., 2015. *Introspect Model: Competency assessment in the virtual world*, *ISCRAM 2015 Conference Proceedings – 12th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management*, (August 2005), pp. 235–243. Leitav: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947771428&partnerID=tZOtx3y1>.
- Lamb, K., Davies, J., Bowley, R. & Williams, J.-P., 2014. Incident command training: the *Introspect Model*. *International Journal of Emergency Services*, 3(2), pp. 131–143. doi: 10.1108/IJES-09-2013-0023.
- Lamb, K. Farrow, M., Olymbios, C., Launder, D. & Greatbatch, I., 2021. Systematic incident command training and organisational competence. *International Journal of Emergency Services*, 10(2), pp. 222–234. doi: 10.1108/IJES-05-2020-0029.
- Launder, D. & Perry, C., 2014. A study identifying factors influencing decision making in dynamic emergencies like urban fire and rescue settings. *International Journal of Emergency Services*, 3(2), pp. 144–161. doi: 10.1108/IJES-06-2013-0016.

- Polikarpus, S., 2019. Arendusprojekt "Päästemeeskonna juhtide arendamine ja hindamine" kokkuvõte. Tallinn, lk 10.
- Polikarpus, S., 2021. Eesti päästetöö juhid näitavad tehistöelisesuses kõrget taset, *ERR Novaator*, pp. 1–5. Leitav: <https://novaator.err.ee/1608080512/eesti-paastetoo-juhid-naitavad-tehistoelisesuses-korget-taset>.
- Polikarpus, S., Bøhm, M. & Ley, T., 2019. Training Incident Commander's Situational Awareness—A Discussion of How Simulation Software Facilitate Learning, in Väljajaga, T. and Laanpere, M. (eds) *Digital Turn in Schools—Research, Policy, Practice*. Singapore: Springer, Singapore, pp. 219–234. doi: 10.1007/978-981-13-7361-9_15.
- Polikarpus, S. & Ley, T., 2021. Collaborative Authoring of Virtual Simulation Scenarios for Assessing Situational Awareness, in Adrot, A. et al. (eds) *Proceedings of the 18th ISCRAM Conference*. Blacksburg. Leitav: <https://www.drrm.fralinlifesci.vt.edu/isgram2021/files/ISCRAM2021Proceedings.pdf> (Kasutatud: 15.09.2021).
- Polikarpus, S., Ley, T. & Poom-Valickis, K., 2020. Developing the Situational Awareness of Incident Commanders: Evaluating a Training Programme using a Virtual Simulation. *Proceedings Estonian Academy of Security Sciences*, 19, pp. 195–226. Leitav: https://digiriul.sisekaitse.ee/bitstream/handle/123456789/2595/Proceedings_2020_WEB.PDF?sequence=5&isAllowed=y.
- Polikarpus, S. & Mumma, A., 2016. Järjepidev juhtimiskompetentside arendamine ja hindamine päästeteenistuses on oluline. *Pääste elu*, pp. 26–28. Leitav: https://issuu.com/estonianrescueboard/docs/p___ste_elu_ajakiri_lowres_lugemis (Kasutatud: 23.11.2016).
- Pöder, S.-F., Savimaa, R. & Link, M., 2015. A framework for training internal security officers to manage joint response events in a virtual learning environment. *Proceedings Estonian Academy of Security Sciences: Sustained Security*, pp. 151–180. Leitav: https://digiriul.sisekaitse.ee/bitstream/handle/123456789/131/Proceedings_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Päästeamet, 2016. *Päästeameti teenistujate hindamisjuhend. Peadirektori 01.02.2016 käskkiri nr 40*.
- Päästeamet, 2018. *Päästeameti teenistujate hindamisjuhend. Peadirektori 13.11.2018 käskkiri nr 395*.
- Päästeamet, 2020. *Päästeameti teenistujate hindamisjuhend. Peadirektori 30.04.2020 käskkiri nr 1.1-3.1/102*.
- Reis, V. & Neves, C., 2019. Application of virtual reality simulation in firefighter training for the development of decision-making competences, in *2019 International Symposium on Computers in Education (SIIIE)*. IEEE, pp. 1–6. doi: 10.1109/SIIIE48397.2019.8970143.

- Sisekaitseakadeemia, 2016. *Memorandum. Sisekaitseakadeemia 30.03.2016 protokoll nr 6.5-3/16/1253-1.*
- Sisekaitseakadeemia, 2017. *Memorandum: 1. ja 2 tasandi päästeteenistujate arendamine ja hindamine. Sisekaitseakadeemia 13.01.2017 kiri nr 6.5-3/132-1.*
- Sisekaitseakadeemia, 2020. *Päästemeeskonna juhtide hindajate baaskoolitus – õppekava. Sisekaitseakadeemia 09.03.2020 täiendusõppe õppekava nr 6.5-12/694-1.*
- Siseminister, 2011. *Päästeteenistujate kutsesobivuse nõuded, sealhulgas füüsilise ettevalmistuse, hariduse- ja tervisenõuded. Määrus. RT I, 03.03.2011, 26.*
- Tammik, A., 2019. *Õpimotivatsiooni ja kaasahaaratuse tegurite kaardistus päästetöö juhtide arendamisel ja hindamisel. Magistritöö. Tallinn: Sisekaitseakadeemia. Leitav: https://digiriiul.sisekaitse.ee/bitstream/handle/123456789/2230/2019_Tammik.pdf?sequence=1&isAllowed=y.*
- Tross, J., 2016. *Operatiivtööde tulemusliku juhtimise hindamise koolitus. Täiendusõppe õppekava. Tallinn: Sisekaitseakadeemia.*
- Wijkmark, C. H. & Heldal, I., 2020. Virtual and Live Simulation-Based Training for Incident Commanders, in Amanda Lee Hughes, F. M. and C. Z. (ed.) *Proceedings of the 17th ISCRAM Conference.*
- Williams-Bell, F. M., Kapralos, B., Hogue, A., Murphy, B. M. & Weckman E. J., 2015. Using Serious Games and Virtual Simulation for Training in the Fire Service: A Review. *Fire Technology*, 51(3), pp. 553–584. doi: 10.1007/s10694-014-0398-1.