

Dirbtinis intelektas ir švietimas. Į mokytojo saugą ir sveikatą sutelktas požiūris

Santrauka

Autorė: Dr. Ulrike Bollmann, Vokietijos draudimo nuo nelaimingų atsitikimų Europos profesinės saugos ir sveikatos švietimo ir mokymo tinklas (ENETOSH).

Projektą administruoja: Maurizio Curtarelli, Emmanuelle Brun, Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA)

Šią ataskaitą užsakė Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA). Jos turinys, įskaitant bet kokias pareikštas nuomones ir (arba) išvadas, priklauso tik autoriams ir nebūtinai atspindi EU-OSHA požiūrį.

Nei Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, nei joks jai atstovaujantis asmuo negali būti laikomas atsakingu už tai, kaip gali būti panaudota toliau pateikta informacija.

© Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, 2024

Leidžiama atgaminti nurodžius šaltinį.

Norint naudoti arba atgaminti nuotraukas arba kitą medžiagą, kurių autorių teisės nepriklauso EU-OSHA, būtina gauti tiesioginį autorių teisių turėtojų leidimą.

Įvadas

Šioje ataskaitoje¹ nagrinėjamos su naujų skaitmeninių technologijų diegimu mokyklose susijusios galimybės ir rizika mokytojų sveikatai, saugai ir gerovei. Tai vertinama tiek iš darbuotojų saugos ir sveikatos (DSS), tiek iš pedagoginės perspektyvos.

Remiantis sistetine analize ataskaitoje išsamiai apžvelgiama su diegiamomis technologijomis, visų pirma pagrįstomis dirbtiniu intelektu (DI), susijusi galima rizika ir galimybės mokytojams. Taip pat pateikiama pasiūlymų dėl galimų priemonių mokytojų sveikatai, saugai ir gerovei užtikrinti skaitmeniniame amžiuje.

Bendra informacija

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA) švietimo sektoriui jau yra pateikusi svarbių išvadų paskelbtuose leidiniuose „Švietimas. Europos įmonių apklausos dėl naujos ir kylančios rizikos (ESENTER) duomenys (2022 m.)“, „DSS pulsas. Darbuotojų sauga ir sveikata darbo vietose po pandemijos (2022 m.)“ ir ataskaitoje „Psichikos sveikata darbe po COVID-19 pandemijos (2024 m.)“. EU-OSHA taip pat yra paskelbusi leidinius apie dirbtinio intelekto poveikį darbuotojų saugai ir sveikatai (2021 m.; 2022 m. apie DI grindžiamas darbuotojų valdymo sistemas; 2022 m. apie DI grindžiamų darbuotojų valdymo sistemų reglamentavimą). Galiausiai visoje Europoje vykdoma EU-OSHA kampanija „Darbuotojų sauga ir sveikata skaitmeniniame amžiuje 2023–2025 m.“ suteikia galimybę gilintis į mokytojų sveikatos, saugos ir gerovės skaitmeniniame amžiuje temą.

Dėmesys mokytojams

Kalbant apie skaitmeninių technologijų diegimą švietimo sektoriuje, iki šiol daugiausia dėmesio buvo skiriama mokiniams. Į mokytojus, jei apskritai, daugiausia buvo žiūrima kaip į tarpininkus ir visų pirma kaip į skaitmeninių priemonių naudotojus. DI pagrįstoms technologijoms skverbiantis į mokyklas, daugiau dėmesio imta skirti ir mokytojams, kuriems dabar tenka naudoti įdiegtas technologijas ir įveikti jų keliamus iššūkius.

COVID-19 pandemija

COVID-19 pandemija smarkiai sutrikdė švietimo sistemas visame pasaulyje ir paskatino skubiai diegti skaitmenines technologijas – mokytojai dėl to patyrė didesnę psichologinę įtampą ir stresą. Būtent mokytojams pandemijos metu teko išgyventi didelį netikrumą ir susidoroti su padidėjusiu darbo krūviu ir skaitmeninių technologijų keliamu stresu, kuriam būdingi ir protinio, ir emocinio pobūdžio elementai. Mokykloms tai taip pat buvo didelis išbandymas. Mokyklos „skaitmeninė branda“, t. y. gera skaitmeninė infrastruktūra, o visų pirma techninė ir pedagoginė pagalba mokytojams, taip pat į skaitmeninį mokymą ir mokymąsi nukreipti procesai mokykloje, padėjo sumažinti mokytojų darbo krūvį ir įtampą.

Pradiniai ilgalaikiai tyrimai parodė, kad COVID-19 pandemijos metu mokytojų skaitmeninę gerovę veikė šie veiksniai: netikrumas, didelis darbo krūvis, ypač pandemijos pabaigoje, ir jausmas, kad jie kaip profesinė grupė yra nepakankamai vertinami. Taikytos pagalbos priemonės – socialinė parama, suteikta galimybė spręsti, kaip patiems organizuoti savo darbą (profesinė autonomija), ir funkcinų problemų sprendimo strategijų naudojimas. Nustatyta, kad rizika visų pirma kyla naujiems, jaunesniems ir ligų paliesiems mokytojams. Tam, kaip mokytojai jautėsi COVID-19 pandemijos metu, labai didelę reikšmę turėjo mokyklos priimti instituciniai sprendimai.

Nauji iššūkiai mokytojams dėl DI grindžiamų skaitmeninių technologijų naudojimo mokyklose

Tiek tradicinės skaitmeninės technologijos, tiek DI grindžiamos technologijos mokytojams suteikia daugiau lankstumo. Tačiau tam, kad mokytojai galėtų naudotis šiomis technologijomis, jie turi turėti reikiamų techninių įgūdžių ir mokėti naudoti multimedijos priemones didaktinėms ir bendravimo reikmėms. Mokymosi analitikos naudojimas mokymo ir mokymosi reikmėms iš mokytojo taip pat reikalauja naujų įgūdžių. Tai susiję ne tik su technologinėmis žiniomis, bet ir su pedagogine ir technologine nuovoka. Atsiradus generatyviniam DI (GDI), ypač „ChatGPT“ prasiskynus kelią į mokyklas, mokytojai dabar susiduria su nauju iššūkiu: GDI savarankiškai generuoja naują turinį, tada tenka jį interpretuoti ir aiškintis jo kilmę.

¹ Visą ataskaitą galima rasti adresu: <https://osha.europa.eu/lt/publications/artificial-intelligence-and-education-teacher-centred-approach-safety-and-health>.

DI grindžiamų skaitmeninių technologijų keliama nauja rizika ir galimybės mokytojams

Kaip pagrindas toliau nurodytai pagrindinei DI grindžiamų skaitmeninių technologijų keliamai rizikai ir teikiamoms galimybėms nustatyti, atsižvelgiant į mokytojų sveikatą, saugą ir gerovę, naudojami šeši veiksniai – darbo krūvis, autonomija, profesinis tobulėjimas, etika, reglamentavimo sistema ir išlaidos.

Rizika

- DI sistemų skaidrumo (ir paaiškinamumo) stoka didina protinę apkrovą.
- Skaitmeninė kontrolė ir stebėseną naudojant tikralaikius duomenis gali turėti įtakos psichikos sveikatai.
- Žmogui bendradarbiaujant su robotu, bendravimo su mokytoju gali nelikti.
- Tendencija veikti mašininio skaitymo forma (DI užklausų inžinerija).
- Pernelyg didelis pasitikėjimas DI technologijomis.

Taip pat yra bendrų su technologijomis susijusių iššūkių, pavyzdžiui:

- DI būdingas šališkumas;
- „haliucinacijų“ problemos;
- nepakankamas DI sistemų techninis patikimumas ir tikslumas ir
- piktnaudžiavimo DI rizika.

Be to, mokytojo profesijai kylantys iššūkiai yra šie:

- specifinių įgūdžių praradimas;
- deprofesionalizavimo rizika;
- Patvirtintų DI sistemų, skirtų naudoti švietimo sektoriuje, trūkumas; ir
- duomenų apsaugos reikalavimų nesilaikymas naudojant DI grindžiamas technologijas švietimo sektoriuje.

Galimybės

Norint sumažinti mokytojų darbo krūvį, reikia:

- mažinti rutininio darbo, pvz., taisymo, krūvį;
- padėti planuoti pamokas, pvz., ruošti mokymo planus;
- mažinti vertinamojo darbo kiekį ir nustatyti tikslesnius vertinimo kriterijus;
- remti kuriant alternatyvius integruoto mokymosi scenarijus, pvz., tarpdisciplininių modelių, vertikaliojo mokymo, mišrių klasių;
- supaprastinti išteklių planavimą (užduočių ir terminų) ir tobulinti darbo organizavimą mokykloje ir
- naudoti DI grindžiamas sistemas mokyklos rizikos vertinimuose.

Norint išplėsti mokytojo veiksmų laisvę, pripažinti, kad:

- didesnis autonomiškumas užtikrinamas, kai mokytojai skaidriai kontroliuoja visą savo darbo procesą (kontrolė išlieka žmogaus rankose) ir
- reikia skirti daugiau laiko pedagoginėms užduotims ir profesiniam tobulėjimui, taip pat kūrybinio mąstymo ar kūrybiškumo ugdymui.

Siekiant remti mokytojų profesinį tobulėjimą, reikia:

- užtikrinti, kad mokytojams būtų lengviau naudotis profesinio tobulėjimo galimybėmis;
- suteikti daugiau lankstumo naudotis papildomomis mokymosi ir konsultavimo paslaugomis;
- sudaryti sąlygas kolegoms keistis informacija naujomis formomis, pvz., per platformas ir e. bendruomenes, ir
- pasitelkiant DI naudojimo patirtį tobulinti mokytojo profesiją.

Rizikos mažinimo ir galimybių išnaudojimo strategijos ir priemonės

DI naudojimui švietimo sektoriuje, kuris yra apibrėžiamas kaip didelės rizikos sritis (ES DI aktas), reikia parengti aktyvią strategiją, kurioje svarbiausias prioritetas būtų mokytojų ir mokinių sveikata, sauga ir gerovė.

Švietimo sistemoje DI grindžiamos technologijos turi būti diegiamos palaipsniui. Tai darant reikia atsižvelgti į DI grindžiamų technologijų riziką ir galimybes, susijusias su mokytojų sveikata, sauga ir gerove.

Siekiant saugiai ir sveikai diegti DI grindžiamas technologijas į mokymo ir mokyklos administravimo procesus, būtina parengti mokyklos DI strategiją.

Į DI raštingumo sąvoką reikia įtraukti mokytojų ir mokinių sveikatos, saugos ir gerovės aspektus.

Mokytojams turi būti siūlomos paramos priemonės, pavyzdžiui, savo gerovės valdymo, socialinės ir emocinės paramos programos, taip pat priemonės, padedančios atlyginti už darbą ir didinti mokytojo profesijos patrauklumą.

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (EU-OSHA) padeda užtikrinti, kad Europa taptų saugesne, sveikesne ir našesne vieta dirbti. Agentūra tiria, renka ir platina patikimą, apibendrintą ir objektyvią informaciją apie saugą ir sveikatą ir rengia informuotumo didinimo kampanijas visoje Europoje. 1994 m. Bilbao mieste, Ispanijoje, įsteigta Europos Sąjungos agentūra bendram darbui suburia Europos Komisijos, valstybių narių vyriausybių, darbdavių ir darbuotojų organizacijų atstovus ir ES valstybių narių bei kitų šalių ekspertus.

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra

Santiago de Compostela 12

48003 Bilbao, Ispanija

El. paštas: information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>