

# It-teknoloġiji diġitali fuq il-post tax-xogħol u r-riskji psikosoċjali: evidenza u implikazzjonijiet għas-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol

Sommarju

Awtur: Maria Cesira Urzì Brancati.

Ġestjoni tal-proġett: Sarah Copsey u Maurizio Curtarelli — Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol (EU-OSHA) bl-appoġġ ta' Federico Moja.

Dan ir-rapport ġie kkummissjonat mill-Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol (EU-OSHA). Il-kontenut tiegħu, inkluż kwalunkwe opinjoni u/jew konkluzjoni espressi, huma dawġ tal-awturi biss u mhux neċessarjament jirriflettu l-fehmiet tal-EU-OSHA.

La l-Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol u l-ebda persuna li taġixxi f'isem l-Aġenzija mhija responsabbli mill-użu li jista' jsir mill-informazzjoni li ġejja.

© Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol, 2024

Ir-riproduzzjoni hija awtorizzata, dment li ssir referenza għas-sors.

Għal kwalunkwe użu jew riproduzzjoni ta' ritratti jew materjal ieħor li ma jaqax taħt id-drittijiet tal-awtur tal-Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol (EU-OSHA), irid jinkiseb permess direttament mingħand id-detenturi tad-drittijiet tal-awtur.

Traduzzjoni pprovduta miċ-Ċentru ta' Traduzzjoni (CdT, Lussemburgu), bbażata fuq test oriġinali bl-Ingliż.

Dan ir-rapport<sup>1</sup> jipprovdi analiżi komprensiva tal-implikazzjonijiet tad-diġitalizzazzjoni għas-saħħa u s-sigurtà fuq il-post tax-xogħol (OSH) fir-rigward ta' fatturi ta' riskji psikosoċjali abbażi tas-sejbiet tal-pubblikazzjonijiet tal-EU-OSHA. Abbażi ta' aktar minn mitt dokument, inklużi rapporti, noti ta' politika, dokumenti ta' diskussjoni, studji tal-każijiet u riżultati mill-istħarriġ tal-OSH Pulse tal-2022, ir-rapport jiddeskrivi kif it-teknoloġiji diġitali jistgħu jirriżultaw f'riskji psikosoċjali relatati max-xogħol u kwistjonijiet ta' saħħa mentali. L-analiżi hija diżaggregata skont it-tip ta' teknoloġija u kompiti li t-teknoloġija hija kapaċi twettaq. Ir-rapport jippreżenta l-analiżi tal-implikazzjonijiet tad-diġitalizzazzjoni f'termini ta' riskji psikosoċjali skont il-ħames oqsma ewlenin identifikati fil-programm ta' riċerka tal-EU-OSHA dwar l-OSH u d-diġitalizzazzjoni (2020-2023): ir-robotika avvanzata u l-intelliġenza artifiċjali (IA), is-sistemi diġitali intelliġenti, ix-xogħol fuq pjattaforma diġitali, it-teknoloġiji ta' xogħol mill-bogħod u l-intelliġenza artifiċjali għall-ġestjoni tal-ħaddiema (AIWM).

## Sejbiet ewlenin

### ▪ Ir-robotika avvanzata u l-intelliġenza artifiċjali

Ir-robotika avvanzata u l-IA huma definiti bħala magni intelliġenti li jiġbru, janalizzaw id-*data* u jieħdu deċiżjonijiet. Dawn is-sistemi huma prevalenti f'setturi bħall-kura tas-saħħa, l-edukazzjoni, l-appoġġ għall-klijenti, il-kummerċjalizzazzjoni u l-pariri finanzjarji, u jinkludu robots mobbli, robots tal-assemblaġġ u robots eksoskelettri. Għalkemm attwalment limitati fl-użu – 5 % tar-rispondenti tal-istħarriġ tal-OSH Pulse jużaw il-magni tal-IA u 3 % jużaw robots kollaborattivi – il-firxa futura potenzjali ta' dawn it-teknoloġiji tenfasizza kemm hu importanti li nifhem r-riskji relatati tal-OSH. Ir-robotika avvanzata u l-intelliġenza artifiċjali jistgħu jgħibu magħhom ħafna opportunitajiet, peress li huma kapaċi jwettqu l-kompiti b'mod aktar effiċjenti, bi preċiżjoni u reżistenza ogħla, u joffru lill-bnedmin kundizzjonijiet aktar siguri billi jagħmlu l-kompiti li huma aktar perikolużi. Dan jippermetti aktar ħin għat-tagħlim u l-kreattività fost il-ħaddiema u jnaqqas l-esponiment tagħhom għal ambjenti perikolużi. L-IA u l-analitika tad-*data* jistgħu jintużaw ukoll biex itejbu l-effiċjenza tal-ispezzjonijiet tal-OSH (EU-OSHA, 2019d). Madankollu, l-introduzzjoni ta' teknoloġiji bħal dawn tista' tippreżenta wkoll xi riskji għall-ħaddiem, li jistgħu jkunu fiżiċi, organizzattivi u psikosoċjali (EU-OSHA, 2022a; EU-OSHA, 2019c).

**Tagħbija konjittiva eċċessiva**, ir-riskju rrapportat l-aktar ta' spiss fl-istudji tal-każijiet kollha mwettqa f'dan il-qasam, huwa primarjament assoċjat mal-adozzjoni ta' teknoloġiji li jawtomatizzaw il-kompiti konjittivi, li jwasslu għal tħassib dwar talbiet konjittivi miżjuda fuq il-ħaddiema minħabba l-ħtieġa ta' monitoraġġ u interazzjoni ma' sistemi kumplessi. Dan jista' jwassal għal stress u tnaqqis fis-sodisfazzjon fix-xogħol. Il-kumpaniji qed jindirizzaw dan ir-riskju billi jimplementaw taħriġ komprensiv, komunikazzjoni ċara u strutturi ta' appoġġ soċjali. Riskju sinifikanti ieħor huwa **l-biża' ta' telf ta' impjieg jew nuqqas ta' sigurtà fl-impjieg** li huwa marbut mad-dipressjoni, l-ansjetà u l-eżawriment emozzjonali. Il-prevenzjoni ta' dan ir-riskju tinkludi l-involvement tal-ħaddiema fil-proċess ta' implimentazzjoni, komunikazzjoni ċara mill-manigment, u l-għoti ta' servizzi ta' appoġġ psikoloġiku. **In-nuqqas ta' fiduċja** jista' jwassal għal "kompjaċenza fir-rigward tal-awtomatizzazzjoni" jew użu ħażin tat-teknoloġija. Il-bini ta' fiduċja jeħtieġ trasparenza dwar il-kapaċitajiet u l-limitazzjonijiet tas-sistemi tar-robotika, l-introduzzjoni gradwali tat-teknoloġija, it-taħriġ mill-ġdid tal-ħiliet u l-mekkaniżmi ta' feedback. **It-tnaqqis tal-ħiliet u/jew il-ħtieġa għal titjib tal-ħiliet/taħriġ mill-ġdid tal-ħiliet** iseħħu hekk kif ir-rwoli tal-awtomatizzazzjoni jinbidlu minn kompiti manwali għal sistemi ta' monitoraġġ, li jikkawżaw stress u inċertezza. Fl-aħħar nett, il-**bidliet fil-kontenut tax-xogħol** iseħħu hekk kif l-awtomatizzazzjoni tittrasferixxi r-rwoli minn kompiti manwali għal sistemi ta' monitoraġġ, u b'hekk tikkawża stress u inċertezza. Il-kumpaniji qed jindirizzaw dan permezz ta' taħriġ, involviment tal-ħaddiema u komunikazzjoni miftuħa għal feedback u aġġustamenti.

### ▪ Is-sistemi diġitali intelliġenti

Is-sistemi diġitali intelliġenti jinkludu firxa ta' teknoloġiji inklużi apparati bbażati fuq is-sensuri, l-IA, l-internet tal-oġġetti (IoT), l-oġġetti li jintlibsu, it-teknoloġiji mingħajr fili, ir-realtà awmentata u virtwali (AR/VR) u d-droni. Il-letteratura tal-EU-OSHA dwar sistemi diġitali intelliġenti tenfasizza kemm l-isfidi kif ukoll l-opportunitajiet li jirriżultaw mill-adozzjoni ta' teknoloġiji bħal dawn. Fost l-opportunitajiet insibu li s-sistemi diġitali intelliġenti jistgħu jipprevjenu u jimminimizzaw il-ħsara lill-ħaddiema, itejbu l-konformità

<sup>1</sup> Ir-rapport sfiħ huwa disponibbli fuq: <https://osha.europa.eu/en/publications/digital-technologies-work-and-psychosocial-risks-evidence-and-implications-occupational-safety-and-health>

mal-OSH, jgħinu fil-kisba ta' teħid ta' deċiżjonijiet b'mod infurmat u jistgħu jipprovdu aktar opportunitajiet ta' taħriġ f'ambjenti virtwali.

F'dan il-qasam, diversi riskji psikosoċjali jispikkaw: pereżempju, **in-nuqqas ta' fiduċja** bejn il-haddiema u l-impjegaturi jista' jirriżulta minn sorveljanza diġitali, li jwassal għal tħassib dwar l-invażjoni tal-privatezza u l-ġbir u l-użu ta' *data* personali. L-indirizzar ta' dan it-tħassib jeħtieġ komunikazzjoni ċara dwar l-użu tad-*data*, il-protezzjoni tas-sigurtà u tal-privatezza. **Iż-żieda fl-ammont ta' xogħol u l-pressjoni tal-ħin** huma wkoll riskji sinifikanti, peress li s-sistemi intelligenti spiss iżidu l-aspettattivi tal-produttività, li jirriżultaw fi stress u pressjoni ta' ħin għall-haddiema. Dawn is-sistemi jistgħu jnaqqsu wkoll **l-awtonomija** tal-haddiema billi jiddettaw il-pass u l-metodi tax-xogħol, li jwasslu għal demotivazzjoni u tnaqqis fis-sodisfazzjon fix-xogħol. F'diversi studji tal-każijiet issemew ukoll **komunikazzjoni fqira u relazzjonijiet soċjali foqra**, peress li t-teknoloġġa tnaqqas l-interazzjonijiet wiċċ imb wiċċ, u b'hekk taffettwa b'mod negattiv il-koeżjoni fuq il-post tax-xogħol u s-saħħa mentali. Sens ta' **ingustizzja** jista' jiżviluppa jekk it-teknoloġġa titqies bħala invażiva jew preġudikata, b'mod partikolari b'ġestjoni algoritmika li ma tkunx trasparenti. Fl-aħħar nett, taħriġ inadegwat dwar teknoloġġi ġodda jista' jwassal biex il-haddiema jhossuhom mhux ippreparati u anzjużi, jista' jaggrava l-istress u n-nuqqas ta' sodisfazzjon. L-istrateġġi ta' mitigazzjoni biex jiġu indirizzati dawn il-fatturi ta' riskju jinkludu l-iżgurar tal-privatezza tad-*data*, l-involviment tal-haddiema fit-teħid tad-deċiżjonijiet, ir-responsabbiltà msaħħa tal-bniedem fl-interpretazzjoni tad-*data*, u l-adattament tal-oqfsa legali u ta' politika.

#### ▪ **Ix-xogħol fuq pjattaforma diġitali**

Ix-xogħol fuq pjattaforma diġitali – definit bħala x-xogħol imħallas kollu medjat permezz ta' pjattaformi online – huwa kkaratterizzat minn arrangamenti ta' ħidma mhux standard, ġestjoni algoritmika, involviment ta' partijiet terzi u bidla fir-riskji u r-responsabbiltajiet għall-haddiema. Ix-xogħol fuq pjattaforma diġitali jista' jgħib benefiċċji bħal aktar awtonomija, sigħat tax-xogħol aktar flessibbli u bilanċ aħjar bejn ix-xogħol u l-ħajja privata. Madankollu, huwa assoċjat ukoll ma' ħafna sfidi, speċjalment minħabba li kemm il-ġestjoni algoritmika kif ukoll l-arrangamenti ta' ħidma mhux standard jistgħu jwasslu għal riskji psikosoċjali. Il-ġestjoni algoritmika (jiġifieri, l-użu ta' għodod teknoloġiċi għall-ġestjoni tal-forza tax-xogħol mill-bogħod, li jiddependu fuq il-ġbir tad-*data* u s-sorveljanza biex ikun possibbli li jittieħdu deċiżjonijiet b'mod awtomatizzat) toħloq ħafna kontroll fuq il-haddiema u x-xogħol tagħhom, u l-mod ta' kif dawn jiġu mmonitorjati, u għalhekk tnaqqas **l-awtonomija tal-impjegati** u **żieda il-pressjoni tal-prestazzjoni**; fl-istess ħin, il-preżenza ta' arrangamenti tax-xogħol mhux standard tisser li l-haddiema tal-pjattaformi generalment jiġu kklassifikati bħala persuni li jaħdmu għal rashom (anke jekk is-sitwazzjoni qed tibda tinbidel), u għalhekk mhumiex koperti minn leġiżlazzjoni standard tal-OSH fil-parti l-kbira tal-pajjiżi tal-UE.

L-istudji tal-każ tal-EU-OSHA dwar dan is-suġġett jeżaminaw ir-riskji tal-OSH għal erba' kategoriji ta' ħaddiema tal-pjattaformi: fuq il-post b'livell baxx ta' ħiliet (eż., konsenja ta' pakketti), fuq il-post b'livell għoli ta' ħiliet (eż., xogħol bl-idejn), online b'livell baxx ta' ħiliet (eż., moderazzjoni tal-kontenut), u online b'livell għoli ta' ħiliet (eż., programmazzjoni). L-analiżi tagħhom tiżvela li xi fatturi ta' riskji psikosoċjali huma komuni għall-forom kollha ta' xogħol fuq pjattaforma, filwaqt li oħrajn huma speċifiċi għal xi tipi ta' kompiti. Fatturi ta' riskju komuni jinkludu **l-iżolament professjonali**, **iż-żieda fl-ammont ta' xogħol** u l-pressjoni tal-ħin, in-nuqqas ta' sigurtà tal-impjeg u tal-introjtu, in-nuqqas ta' awtonomija, u sens ta' ingustizzja u n-nuqqas ta' fiduċja minħabba ġestjoni algoritmika mhux trasparenti.

Ċerti fatturi ta' riskji psikosoċjali huma uniċi għal kompiti speċifiċi, pereżempju xogħol online b'livell baxx ta' ħiliet, bħall-moderazzjoni tal-kontenut, jinvolvi **esponiment għal kontenut inkwetanti**, li jista' jwassal għal trauma psikoloġika, stress u problemi ta' saħħa mentali. Ix-xogħol online b'livell għoli ta' ħiliet, bħall-programmazzjoni, huwa assoċjat ma' **tagħbija konjittiva eċċessiva** minħabba fokus mentali intensiv. **Nuqqas ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata** huwa partikolarment evidenti fix-xogħol online, aggravat min-natura globali tad-domanda tal-pjattaforma. **Ir-riskji għas-saħħa fiżika** huma aktar prevalenti fix-xogħol fuq il-post, b'incidenti potenzjali u esponiment għal perikli waqt il-konsenja tal-pakketti u x-xogħol bl-idejn. Il-haddiema fuq il-post jistgħu jiffaċċjaw ukoll **vjolenza, fastidju**, u esponiment għall-kriminalità, b'mod partikolari s-sewwieqa tat-taxi jew dawki li jwasslu l-konsenji.

Ir-riċerka tal-EU-OSHA dwar l-ekonomija tal-pjattaformi tenfasizza li l-istatus ta' persuni li jaħdmu għal rashom tal-haddiema tal-pjattaformi jneħhi l-piż tal-ġestjoni tar-riskji tal-OSH mill-kumpanija u jifgħu fuq il-haddiema. Ir-rapporti jipponu li r-regolamenti attwali dwar l-OSH jespandu biex jipproteġu lill-haddiema tal-pjattaformi, irrispettivament mill-istatus fl-impjeg. Is-soluzzjonijiet proposti jinkludu l-

forniment ta' assigurazzjoni, taħriġ, prattiki ergonomiċi, miżuri għall-iżolament professjonali u l-bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja, gwida tal-prestazzjoni tal-kompiti u valutazzjonijiet regolari tar-riskji mill-kumpaniji. L-iffaċilitar tan-negozjar kollettiv u r-rappreżentanza huwa kruċjali wkoll biex tiġi indirizzata n-nuqqas ta' sigurtà tal-impjeg u tal-introjt.

#### ▪ **Ix-xogħol mill-bogħod**

Ix-xogħol mill-bogħod joffri flessibilità u awtonomija, potenzjalment iżid il-produttività u jista' jkun ta' benefiċċju għall-ħaddiema b'kundizzjonijiet kroniċi billi jippermetti ġestjoni aħjar tas-saħħa u tal-għeja. Madankollu, l-użu ta' teknoloġiji tax-xogħol mill-bogħod jista' jwassal ukoll għal diversi fatturi ta' riskji psikosoċjali, li jinkludu kwistjonijiet ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, sensazzjonijiet ta' iżolament, konnettività kostanti li twassal għal żieda fl-ammont ta' xogħol, awtonomija mnaqqsa u relazzjonijiet soċjali foqra.

Wieħed mill-fatturi ta' riskji psikosoċjali msemmija l-aktar ta' spiss li rriżulta mill-bidla tal-massa għat-telexogħol wara l-COVID-19 huwa **n-nuqqas ta' ċarezza fil-linja li tifred ix-xogħol u l-ħajja privata**. Tabilhaqq, l-ambjent tad-dar, tradizzjonalment spazju personali, sar spazju tax-xogħol għal ħafna filwaqt li spiss ma jkollux il-karatteristiċi ergonomiċi ta' uffiċċju. Il-konvenjenza tax-xogħol mid-dar kienet tisser li ħafna jkomplu jaħdmu anke meta ma jkunux jifilhu, u mhux jieħdu l-liv minħabba mard li huma intitolati għalih. Barra minn hekk, il-pressjoni li nibqgħu konnessi b'mod kostanti u li nirrispondu għall-emails barra mis-siġhat tax-xogħol wasslet biex ix-xogħol jiġi estiż għal filgħaxijiet u għal tmiem il-ġimgħa.

Is-sensazzjonijiet ta' **iżolament u komunikazzjoni soċjali fqira** huma mifruxa wkoll fost it-teleħaddiema. In-nuqqas ta' interazzjonijiet informali u spontanji li tipikament iseħħu fl-ambjenti tal-uffiċċji jista' jwassal għal sens ta' skonnessjoni mill-kollegi u **mill-organizzazzjoni**. **Awtonomija tax-xogħol imnaqqsa** hija tħassib ieħor – għodod ta' monitoraġġ, bħal software għat-traċċar tal-ħin u teknoloġiji aktar intrużivi li jirreġistraw l-ittastjar u jimmonitorjaw il-komunikazzjonijiet, jistgħu jinħassu invażivi u jnaqqsu s-sens ta' awtonomija tal-ħaddiema.

Fl-aħħar nett, l-impatti speċifiċi għall-ġeneru huma sinifikanti. In-nisa spiss jiffaċċjaw **kunflitt oġġla bejn ix-xogħol u l-ħajja privata** u livelli ta' stress minħabba **n-nuqqas ta' ċarezza fil-linja li tifred ix-xogħol u l-ħajja privata**, intensifikati mir-responsabbiltajiet ta' kura tagħhom. Ir-rapporti jindikaw li n-nisa li jagħmlu t-telexogħol jesperjenzaw pressjoni tal-ħin aktar severa, piż tax-xogħol eċċessiv u eżiti aghar tas-saħħa mentali meta mqabbla mal-kontropartijiet maskili tagħhom. Barra minn hekk, iż-żieda fil-vjolenza domestika matul il-pandemija kkumplikat aktar is-sitwazzjoni għal ħafna nisa, li setgħu qiesu l-post tax-xogħol tagħhom bħala wieħed mill-ftit spazji siguri.

#### ▪ **L-intelliġenza artifiċjali għall-ġestjoni tal-ħaddiema (AIWM)**

Is-sistemi ta' Intelliġenza Artifiċjali għall-Ġestjoni tal-ħaddiema (AIWM) jiġbru *data* f'ħin reali mill-ispazju tax-xogħol, mill-ħaddiema u mill-attivitatijiet tagħhom. Din id-*data* tiġi pproċessata mis-sistemi tal-IA biex jittieħdu deċiżjonijiet awtomatizzati jew semiautomatizzati jew biex tiġi pprovdata informazzjoni lil dawk li jieħdu d-deċiżjonijiet bħall-manigġers tar-riżorsi umani u l-impjegaturi. L-użu tal-AIWM jista' jipprezenta benefiċċji sinifikanti, bħal skedar imtejjeb u allokkazzjoni tal-kompiti, organizzazzjoni tax-xogħol ottimizata, u jipprovdi informazzjoni aħjar biex jiġu identifikati kwistjonijiet tal-OSH; madankollu, jista' jwassal ukoll għal riskji psikosoċjali.

Skont il-letteratura tal-EU-OSHA, is-sistemi tal-AIWM fil-postijiet tax-xogħol huma assoċjati ma' **pressjoni tal-ħin, żieda fl-ammont ta' xogħol, tagħbija konjittiva eċċessiva, biża' ta' telf ta' impjeg**, u stress minħabba sorveljanza kontinwa. In-nuqqas ta' trasparenza fis-sistemi tal-AIWM u n-natura opaka tad-deċiżjonijiet awtomatizzati jistgħu jrawmu **nuqqas ta' fiduċja** u sens ta' **ingustizzja** fost l-impjegati. Barra minn hekk, it-tnaqqis fl-awtonomija tax-xogħol u l-ħtieġa għal adattament kostanti għal teknoloġiji ġodda jikkontribwixxu għal tagħbija konjittiva eċċessiva u nuqqas ta' sodisfazzjon fix-xogħol. Is-soluzzjonijiet issuġġeriti jiffukaw fuq it-trasparenza, il-partecipazzjoni tal-ħaddiema fil-fażi ta' implimentazzjoni, il-feedback tal-ħaddiema u r-regoli biex jiġi evitat li x-xogħol jinvasi l-ħajja privata. Inizjattivi ta' taħriġ mill-ġdid tal-ħiliet u ta' titjib tal-ħiliet huma rakkomandati wkoll biex ipattu għall-biża' ta' telf ta' impjeg u n-nuqqas perċepit ta' taħriġ.

Il-fatturi ta' riskji psikosoċjali ewlenin identifikati għal kull qasam teknoloġiku u l-istrategġiji preventivi proposti huma miġbura fil-qosor fit-tabella ta' hawn taħt.

## Ir-riskji psikosoċjali relatati mal-użu tat-teknoloġija diġitali u s-soluzzjonijiet proposti

| Il-qasam tat-teknoloġija                | Il-fatturi ta' riskji psikosoċjali ewlenin identifikati  | Is-soluzzjonijiet proposti   |
|---|--|--|
| Ir-robotika avvanzata u I-IA            | Tagħbija konjittiva eċċessiva, biża' ta' telf ta' impjieg/nuqqas ta' sigurtà fl-impjieg, nuqqas ta' fiduċja, tnaqqis tal-ħiliet/ħtieġa għal titjib tal-ħiliet, bidliet fil-kontenut tal-impjieg.   | Programmi komprensivi ta' taħriġ u titjib tal-ħiliet, involviment tal-ħaddiema fl-ippjanar u fl-implimentazzjoni, komunikazzjoni ċara, aġġustamenti ergonomiċi, appoġġ psikoloġiku.  |
| Is-sistemi diġitali intelliġenti        | Nuqqas ta' fiduċja, Żieda fl-ammont ta' xogħol u pressjoni tal-ħin, komunikazzjoni u relazzjonijiet soċjali foqra, sens ta' inġustizzja, nuqqas ta' taħriġ.  | Komunikazzjoni ċara dwar l-użu tad- <i>data</i> , is-sigurtà, u l-protezzjoni tal-privatezza, involviment tal-ħaddiema fl-implimentazzjoni, kunsiderazzjonijiet ergonomiċi.  |
| Ix-xogħol fuq il-pjattaformi diġitali   | L-iżolament professjonali, iż-żieda fl-ammont ta' xogħol u l-pressjoni tal-ħin, in-nuqqas ta' sigurtà tal-impjieg u tal-introjt, in-nuqqas ta' awtonomija, is-sens ta' inġustizzja u n-nuqqas ta' fiduċja, l-esponiment għal kontenut stressanti, tagħbija konjittiva eċċessiva, nuqqas ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata. | L-estensjoni tal-obbligi tal-OSH għall-ħaddiema tal-pjattaformi, il-governanza f'diversi livelli bl-involviment tal-awtoritajiet lokali u l-organizzazzjonijiet tal-ħaddiema, il-ġestjoni algoritmika trasparenti, il-valutazzjonijiet kollettivi tar-riskji, it-taħriġ u l-appoġġ ergonomiku. |
| It-teknoloġiji ta' xogħol mill-bogħod   | Nuqqas ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, Żieda fl-ammont ta' xogħol/ħinijiet tax-xogħol estiżi, iżolament/komunikazzjoni soċjali fqira, nuqqas ta' awtonomija.  | Ftehimiet komprensivi ta' telexogħol, appoġġ ergonomiku u tagħmir meħtieġ, involviment tas-sħab soċjali, komunikazzjoni ċara, id-dritt għal skonnessjoni.  |
| L-IA għall-ġestjoni tal-ħaddiema (AIWM) | Pressjoni tal-ħin, komunikazzjoni fqira, biża' ta' telf ta' impjieg, Żieda fl-ammont ta' xogħol/intensifikazzjoni tax-xogħol, tagħbija konjittiva eċċessiva, nuqqas ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, nuqqas ta' fiduċja/sens ta' inġustizzja, nuqqas ta' awtonomija, tnaqqis tal-ħiliet/nuqqas ta' taħriġ tal-ħaddiema.  | Trasparenza fl-użu tad- <i>data</i> , approċċ partecipattiv, regoli speċifiċi biex jiġi evitat li x-xogħol jinfirex fil-ħajja privata, inizzjattivi ta' taħriġ mill-ġdid tal-ħiliet u titjib tal-ħiliet.   |

Sors: elaborazzjoni tal-awtur

### Indikaturi ta' politika u prattiki tajbin

Il-letteratura tal-EU-OSHA dwar id-diġitalizzazzjoni u l-OSH tenfasizza l-importanza ta' diversi prattiki ewlenin għal ġestjoni effettiva tar-riskji psikosoċjali assoċjati mal-introduzzjoni ta' teknoloġiji diġitali ġodda, b'mod partikolari fil-kuntest tal-IA, ir-robotika avvanzata u t-teknoloġiji tax-xogħol mill-bogħod.

Skont il-letteratura analizzata, il-leġiżlazzjoni eżistenti ma tindirizzax bis-sħiħ l-isfidi l-ġodda introdotti mid-diġitalizzazzjoni. Filwaqt li r-regolamenti attwali, bħad-Direttiva Qafas tal-UE 89/391/KEE dwar is-Saħħa u s-Sigurtà tal-ħaddiema fuq il-Post tax-Xogħol u d-direttivi derivati, u direttivi dwar il-ħin tax-xogħol u l-bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, huma ġeneralment applikabbli, ma jindirizzawx speċifikament l-impatti ta' dawn it-teknoloġiji l-ġodda. Għal din ir-raġuni, huwa neċessarju li r-riskji emergenti relatati mad-diġitalizzazzjoni jiġu integrati fl-istrateġiji tal-OSH, inkluż l-għoti ta' gwida speċifika dwar il-prevenzjoni tar-riskju fir-rigward tad-direttivi. Għal dan l-għan, huwa meħtieġ li tiġi involuta firxa wiesgħa ta' partijiet ikkonċernati, inklużi l-ħaddiema u l-organizzazzjonijiet tagħhom, biex jiġi żgurat li l-istrateġiji dwar id-diġitalizzazzjoni u x-xogħol jindirizzaw b'mod komprensiv ir-riskji psikosoċjali, li jirriżultaw f'politiki tal-OSH aktar robusti u responsivi. Min-naħa l-oħra, l-OSH jeħtieġ li tkun

inkorporata fid-direttivi, fil-leġiżlazzjoni nazzjonali u fil-ftehimiet tal-partijiet ikkonċernati dwar id-diġitalizzazzjoni meta dawn jiġu żviluppati.

L-organizzazzjonijiet jeħtieġ li jimplimentaw politiki robusti li jggarantixxu taħriġ adegwat, komunikazzjoni ċara u prattiki ta' ġestjoni ta' appoġġ. Dawn il-miżuri huma kruċjali mhux biss għall-mitigazzjoni tal-effetti negattivi tad-diġitalizzazzjoni iżda wkoll għall-promozzjoni ta' ambjent tax-xogħol li jgħib aktar 'il quddiem is-saħħa, li huwa aktar sigur u produttiv. Studji tal-każijiet juru li l-kumpaniji li joffru programmi ta' taħriġ komprensivi u li jinvolvu lill-ħaddiema fil-proċessi tat-teħid tad-deċiżjonijiet jiksbu adattament aħjar għal teknoloġġi ġodda u jipprevjenu b'suċċess ir-riskji psikosoċjali, bħal tagħbija konjittiva eċċessiva u nuqqas ta' sigurtà fl-impjieg, u l-impatti tagħhom f'termini ta' saħħa mentali. Il-leġiżlaturi huma mhegġa jappoġġaw is-sistemi edukattivi u l-programmi ta' taħriġ imfassla speċifikament biex jindirizzaw il-fatturi ta' riskji psikosoċjali assoċjati ma' teknoloġġi diġitali ġodda.

L-importanza tat-taħriġ u t-titjib tal-ħiliet ta' spiss tiġi kkwotata fl-istudji tal-każijiet kollha. Il-forniment ta' sessjonijiet ta' taħriġ komprensivi jiżgura li l-ħaddiema jkun ppreparati sew biex iħaddmu tagħmir u proċessi ġodda. Dan l-approċċ mhux biss itejjeb il-ħiliet tagħhom iżda wkoll isaħħaħ il-fiduċja tagħhom, b'mod sinifikanti jnaqqas l-istress relatat mal-ispostament potenzjali tal-impjieg. Pereżempju, l-implimentazzjoni b'suċċess ta' robots kollaborattivi f'każ Portugiż u s-sistemi bbażati fuq l-IA f'każ Ġermaniż kienet fil-parti l-kbira dovuta għat-taħriġ u l-involvement estensivi tal-ħaddiema, u dan iffacilita tranżizzjonijiet bla xkiel u aċċettazzjoni akbar ta' teknoloġġi ġodda.

**L-involvement u l-impenn tal-ħaddiema** huma enfasizzati wkoll bħala elementi kruċjali biex tiżdied il-fiduċja u titnaqqas il-biża' ta' telf ta' impjieg. Dan l-approċċ irawwem sens ta' sjieda fost il-ħaddiema u jgħin biex fi stadju bikri jiġu identifikati kwistjonijiet potenzjali, filwaqt li jippermetti integrazzjoni aktar bla xkiel ta' teknoloġġi ġodda. L-istudji ta' każijiet ta' politika jiżvelaw li kemm fil-Portugall kif ukoll fil-Ġermanja, il-feedback u l-partecipazzjoni attiva tal-ħaddiema kienu integrali għall-iskjerament b'suċċess tal-IA u r-robotika.

**Komunikazzjoni ċara u miftuħa** hija essenzjali għall-ġestjoni tar-riskji psikoloġiċi assoċjati mal-introduzzjoni tal-IA u tar-robotika avvanzata. Huwa neċessarju li l-ħaddiema jiġu infurmati dwar x'jinvolvu l-bidliet teknoloġiċi, inkluzi bidliet operazzjonali, protokollu ġodda ta' sigurtà u proċeduri għal sitwazzjonijiet ta' emerġenza. Deskrizzjoni ċara ta' kif dawn il-bidliet se jaffettwaw ir-rwoli individwali u ta' dak li l-ħaddiema jistgħu jistennew tgħin biex titnaqqas il-biża' u tinbena l-fiduċja bejn il-manigment u l-ħaddiema.

**Valutazzjonijiet regolari tal-ammont ta' xogħol u aġġustamenti konsegwenti** huma meħtieġa biex jinżamm ambjent tax-xogħol li jgħib 'il quddiem is-saħħa billi jiġi żgurat li l-kompiti jiġu distribwiti b'mod ġust u li l-ħaddiema ma jkunux mgħobbija żżejjed sabiex jiġu evitati pressjoni eċċessiva u tagħbija konjittiva eċċessiva. Il-promozzjoni ta' arrangamenti flessibbli tax-xogħol biex jitrawwem bilanċ aħjar bejn ix-xogħol u l-ħajja privata għall-ħaddiema hija essenzjali fil-ġestjoni tar-riskji psikosoċjali assoċjati mat-teknoloġġi diġitali.

Fl-aħħar nett, minħabba l-kwistjoni mifruxa ta' nuqqas ta' bilanċ bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, li huwa assoċjat mat-telexogħol, ix-xogħol fuq il-pjattaformi u t-teknoloġġi tal-AIWM, l-iżgurar **tad-dritt għal sknessjoni** huwa kruċjali għall-prevenzjoni tal-istress u l-eżawriment tal-ħaddiema.

Għandu jiġi mfakkar ukoll li filwaqt li d-diġitalizzazzjoni toħloq riskji sinifikanti, hija għandha l-potenzjal li ttejjeb il-kundizzjonijiet tax-xogħol, b'mod partikolari għall-ħaddiema vulnerabbli. Billi jiżguraw li teknoloġġi ġodda jiffasslu u jiġu implimentati skont il-ħtiġijiet tal-ħaddiema kollha, l-organizzazzjonijiet jistgħu joħolqu aktar ambjenti tax-xogħol inkluzivi u ta' appoġġ.

**L-Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol (EU-OSHA)**

tikkontribwixxi biex tagħmel lill-Ewropa post tax-xogħol aktar sigur, li jġib 'il quddiem is-saħħa u aktar produttiv. L-Aġenzija twettaq riċerka, tiżviluppa u tqassam informazzjoni affidabbli, bilanċjata u imparzjali dwar is-saħħa u s-sigurtà u torganizza kampanji pan-Ewropej ta' sensibilizzazzjoni. Stabbilita mill-Unjoni Ewropea fl-1994 u bbażata f'Bilbao, Spanja, l-Aġenzija tlaqqa' flimkien rappreżentanti mill-Kummissjoni Ewropea, il-gvernijiet tal-Istati Membri, l-organizzazzjonijiet tal-impjegaturi u tal-ħaddiema, kif ukoll l-esperti ewlenin f'kull wieħed mill-Istati Membri tal-UE u lil hinn minnhom.

**Aġenzija Ewropea għas-Sigurtà u s-Saħħa fuq il-Post tax-Xogħol**

Santiago de Compostela 12,  
48003 Bilbao, Spanja

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

<https://osha.europa.eu>