

D. Palačić*

UTJECAJ INFORMACIJE NA PROVEDBU ZAŠTITE ZDRAVLJA I SIGURNOST NA RADU

UDK 331.45:614.8]:316.776

PRIMLJENO: 12.4.2021.

PRIHVAĆENO: 28.2.2022.

Ovo djelo je dano na korištenje pod Creative Commons Attribution 4.0 International License



SAŽETAK: Rad prikazuje analizu osnovnih postavki teorije informacija s težištem na njezin utjecaj na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Koncept informacije danas se koristi u gotovo svim područjima unutar vlastitog konteksta. Pri tome je taj koncept primjene specifičan fenomen koji proizlazi iz naravi neke znanstvene discipline. Prvi dio rada prikazuje povezanost teorije informacije s provedbom zdravlja i sigurnosti na radu, uz definiranje cilja, svrhe, zadataka i metoda istraživanja. U drugom dijelu rada prikazuju se osnovne postavke teorije informacije uz definiranje informacije u području semiotike. Osim toga, razmatra se sintaktički, semantički, pragmatički i estetski aspekt informacije i utjecaj navedenog u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Ističe se utjecaj informacije na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu, posebno s aspekta točnog prenošenja i razumijevanja svih relevantnih informacija. Zaštita zdravlja i sigurnost na radu sastavni je dio svakog radnog procesa, pri čemu je značaj prijenosa točnih i aktualnih informacija svakim danom sve važniji. Stoga se zaključuje da je utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu vrlo velik, a u nekim situacijama i presudan za sigurno obavljanje poslova i radnih zadataka.

Ključne riječi: informacija, primjena, utjecaj, zdravlje i sigurnost na radu

UVOD

Zaštita zdravlja i sigurnost na radu svakim danom poprima sve veću ulogu i značaj. Sve veća primjena znanstvenih dostignuća i razvoj tehnike uvelike pridonose većoj proizvodnji te lakšem i udobnijem životu ljudi. Svrha i cilj zaštite zdravlja i sigurnosti na radu kao i propisa kojima se utvrđuju pravila ponašanja u tom području jest sprečavanje ozljeda na radu, profesionalnih i drugih bolesti u vezi s radom te zaštita radnog okoliša, a ostvaruju se otkrivanjem i otklanjanjem opasnosti koje u određenim okolnostima mogu izazvati ozljedu, profesionalnu bolest ili drugu bolest u vezi s radom. Otkrivanje i otklanjanje opasnosti postiže se primjenom pravila i mjera zaštite na radu.

Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu dio je sveukupnog sustava koji ostvaruje upravljanje rizicima za zdravlje koji su svojstveni poslovnim aktivnostima organizacije. Sustav obuhvaća organizacijsku strukturu, planiranje, odgovornost, praksu, postupke, procese, resurse za razvoj, primjenu, ostvarivanje, preispitivanje i održavanje politike zaštite zdravlja i sigurnosti organizacije (Palačić, Mudri, 2014.). Važnost informacija općenito u današnje vrijeme uvelike premašuje vrijednost materijalnog. Informacija proširuje znanja koja sve više omogućavaju raznovrsnu prednost onome koji ih ima. Informacije u vezi sa zdravljem i sigurnosti na radu izravno pokazuju kakva je efikasnost, produktivnost i konkurentnost neke tvrtke jer zaštita zdravlja i sigurnost na radu sastavni su dio svakog radnog procesa. Kada se uzroci ozljeda i zdravstvenih oštećenja ne mogu spriječiti osnovnim pravilima

*Dr. sc. Darko Palačić, (darko.palacic@gmail.com), PHD Consultor d.o.o., 40000 Čakovec, Hrvatska.

zaštite na radu, njihovo štetno djelovanje sprečava se ili umanjuje primjenom posebnih pravila zaštite na radu. Jedan od osnovnih ciljeva procesa zaštite zdravlja i sigurnosti na radu je radnicima prenijeti sve potrebne informacije značajne za njihov siguran rad. Iz navedenog je razvidno da su točne i pravovremene informacije iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu potrebne svim sudionicima radnih procesa, od uprave do svakog radnika. Ovisno o tome o kojoj se razini upravljanja radi, razlikuju se i vrste informacija koje su potrebe za donošenje odluka, konkretan način rada ili postupanje u izvanrednim situacijama.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Svrha i cilj istraživanja

S aspekta jasnog prenošenja i razumijevanja svih informacija, primjena informacije posebno je značajna u provedbi zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu. S obzirom da je sigurnost na radu sastavni dio svakog radnog procesa, različite informacije primjenjuju se s ciljem smanjenja razine rizika i povećanja stupnja primjena pravila zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Svrha ovog istraživanja je povećati razinu razumijevanja o utjecaju informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu. Stoga je cilj ovog istraživanja analizirati i prikazati mogući utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

Zadaci istraživanja

U skladu s postavljenim ciljem, zadaci istraživanja su:

- analizirati i prikazati osnovne postavke teorije informacije
- definirati informaciju u području semiotike
- razmotriti i prikazati sintaktički, semantički, pragmatički i estetski aspekt informacije
- prikazati mogući utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu.

Metode

Na temelju utvrđenog problema, postavljenog cilja i zadataka znanstvenog istraživanja izabrane

su prikladne znanstvene metode koje čine metodiku rada. Opće je poznato da metode istraživanja predstavljaju način svrhovitog rješavanja nekog problema. Stoga se za rješavanje takvih problema primjenjuje niz znanstvenih metoda koje svojom kombinacijom i redosljedom čine utvrđenu metodologiju istraživanja. Metodologija istraživanja treba zadovoljiti zahtjeve planiranog teorijskog istraživanja.

Metodom studija dokumentacije i sadržaja analiziraju se:

- osnovne postavke teorije informacije
- teorijske postavke semiotike
- sintaktički, semantički, pragmatički i estetski aspekt informacije
- sadržaj propisa iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu
- utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

Iz odabrane znanstvene literature analiziraju se postavke teorije informacije, semiotike te sintaktički, semantički, pragmatički i estetski aspekt informacije. Nadalje, s ciljem detektiranja utjecaja informacije na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu analiziraju se propisi iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Pri tome se koristi kombinacija deduktivne i induktivne analize kako bi se klasificirale i sažele teorijske osnove predmeta istraživanja, a metodom analize sadržaja raščlanjuju se teorijske postavke. Metodom deskripcije opisuju se bitne značajke i utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Nakon provedene analize i usporedbe sintetiziraju se bitna svojstva te se izvode zaključci o utjecaju informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

REZULTATI I RASPRAVA

Informacija

Riječ informacija latinskog je podrijetla (*informatio/informo*) i njezina upotreba u antici pokazuje nam se u smislu mogućnosti kreiranja ili informiranja novog konteksta značenja (*Horić, 2007.*)

Pojam informacije definira se na različite načine:

- informacija je sve ono što povećava razinu našeg znanja, odnosno informacija je isto što i informacijski sadržaj, a to je saznanje o nekom događaju; ova se definicija može transformirati u još jasniji izraz ako se kaže da se informacija dobiva ako se dozna nešto što ranije nismo znali (*Radošević, 2002.*)
- semantički značaj informacije može biti pohranjen kao znanje (time više ne predstavlja informaciju), a može se aktivirati u novim situacijama (*Kuhlen, 1991.*)
- pojam informacije poistovjećuje se s pojmom «količina informacije» ako se radi o uskom tehničkom promatranju, a ne filozofskom; informacija se uvijek pojavljuje u sustavu «izvor-primalac», pri čemu izvor generira informaciju mijenjajući svoje stanje (*Pauše, 1980.*)
- informacija može biti predstavljena kao postupno i ponovljeno otklanjanje neizvjesnosti pri procesu obrade i rješavanja problema kod kojih je potrebno dovođenje znanja; dovođenje znanja utječe na procese komunikacije koje je moguće podržati tehničkim (načinima) metodama u tom smislu da se unutarne stanje znanja aktera tako promijeni da on može donijeti temeljitu odluku (*Nonaka, 1994.*)

Opća definicija informacije (ODI) je opis informacije koji je sporazumno prihvaćen nakon različitih analiza koje su provedene tijekom posljednjih četrdeset godina u disciplinama koje se bave informacijom kao svojim središnjim predmetom. Ta je definicija postala operativni standard (*Perožić, 2012.*).

Opća definicija informacije najjasnije se može prikazati kao trodijelna definicija u kojoj je „s“ instanca informacije koja se shvaća kao semantički sadržaj ako i samo:

- ODI.1. se „s“ sastoji od jednog ili više *podataka*
- ODI.2. su podaci u „s“ *dobro sastavljeni*
- ODI.3. dobro sastavljeni podaci u „s“ *imaju značenje.*

Ovo se čini prilično jednostavno, no u praksi to ne mora biti tako.

Informacija kao središnji pojam u znanosti o informaciji podrazumijeva se kao određena količina znanja koja je potrebna za određeni postupak, a konkretno nije dostupna. Informacija mora biti razrađena uzimajući u obzir okvirne uvjete znanja. Informacija je znanje u akciji. Zbog toga je ona nešto tekuće. Vrijednost informacije ovisna je o kontekstu.

Nakon ovih teorijskih razmatranja pojma informacija, može se konstatirati da je informacija:

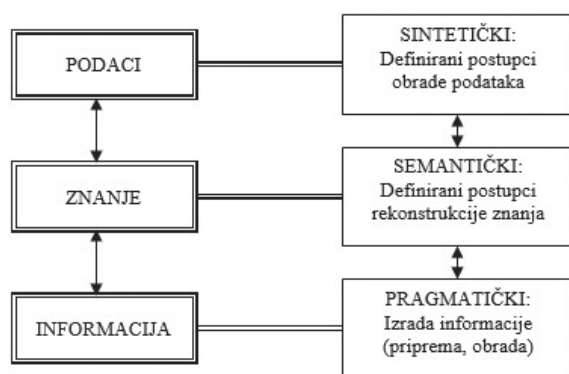
- smanjenje neizvjesnosti (najširi smisao)
- smanjenje neizvjesnosti putem primanja signala izvana (širi smisao)
- smanjenje neizvjesnosti na temelju procesa komuniciranja (uži smisao)
- znanje u akciji (pragmatički smisao)
- znanje relevantno za djelovanje (*Palačić, 2005.*)

Teorija i znanost o informaciji

Teorija informacije je znanstvena disciplina koja se bavi informacijama kao sredstvom komuniciranja. U tom kontekstu komunikacijski uređaj je sustav od najmanje dva elementa, i to predajnika i prijemnika. Teorija informacije odgovara na dva temeljna pitanja u teoriji komunikacije: što je krajnja kompresija podataka (odgovor: entropija H) i koja je konačna brzina prijenosa komunikacija (odgovor: kapacitet kanala C); (*Cover, Thomas, 1991.*). Mana entropije je da ne obuhvaća informaciju u njezinoj bitnosti, smislenosti, svrshodnosti, odnosno suštini, jer je ograničena na sasvim specijalan aspekt koji je važan za tehnički prijenos informacije i njezino uskladištenje. Je li neka vijest (tekst) smisljena, razumljiva, ispravna, pogrešna ili čak bez ikakva značenja, to se uopće ne uzima u obzir. Također se ne postavlja važno pitanje odakle vijest potječe (predajnik) ni kome je namijenjena (prijamnik); (*Gray, 2013.*).

Za razliku od teorije informacije, znanost o informaciji istražuje uvjete za produktivno korištenje postojećeg znanja. U njezino područje ulaze svi procesi koji se odnose na informaciju u znanosti, društvu, gospodarstvu i upravi. Područ-

je koje se znanstveno bavi informacijom u smislu njezinog upravljanja te informacijskim procesima i problemima u znanosti, društvu, upravi i privredi naziva se znanost o informaciji. Informatika u prvi plan stavlja računalo kao instrument obrade informacije (posebice probleme formalnog kodiranja, sustavne obrade, komunikacije čovjek-stroj itd.). Za razliku od toga, znanost o informaciji u središte stavlja čovjeka s njegovim potrebama za informacijama. Ona istražuje odgovarajući skup znanja (ljudskog) te njegovu obradu i korištenje, a posebice pitanja rukovanja informacijom. Stoga također postoji i međuovisnost podataka, znanja i informacija (slika 1); (Sinković, 1997.).



Slika 1. Semiotička zavisnost podataka, znanja i informacije

Figure 1. Semiotic dependence of data, knowledge and information

Svojstva informacije s obzirom na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu

Svojstva informacije su sljedeća:

- mora biti povezana s kontekstom tako da u ovisnosti s okruženjem omogućava postizanje ciljeva i slijedi određeni plan – u provedbi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu informacije su povezane s područjem primjene i kontekstom
- mora biti važna (imati vrijednost), što znači da je korisnik može upotrijebiti, odnosno informacija je aktivno i aktualno znanje – upute za rad na siguran način, sigurnosni znakovi, edukacije i sl. posebno su važne za rad na postizanju sigurnih uvjeta rada
- vremenski je ovisna, što znači da vrijeme u kojem dobivamo informaciju određuje njezinu vrijednost jer prekasno dobivena informacija može biti neupotrebljiva – pravovremenost dijeljenja informacija u primjeni zaštite zdravlja i sigurnosti na radu može biti od presudnog značaja
- mora predstavljati određeni stupanj nove vrijednosti za korisnika – nova saznanja o rizicima i načinima zaštite
- može dovesti i do nesigurnosti ako ta informacija ne potvrđuje (čak i opovrgava) prijašnje procjene (znanja), to znači da se u toj situaciji ta informacija ne mora uzimati u obzir (problem kognitivne disonancije) – upute i sigurnosni znakovi moraju biti jednoznačni kako se radnici ne bi dovodili u zabludu, odnosno da ne znaju koja je uputa ili sigurnosni znak valjan odnosno aktualan za određenu situaciju
- može biti donesena ili potražena, što znači da mora biti postavljeno pitanje od korisnika ako želi riješiti svoj problem ili se mora saznati na neki drugi način (ispitivanjem) – konzultiranje i sudjelovanje radnika o procesima zaštite zdravlja i sigurnosti na radu posebno su važni
- nematerijalno je dobro jer kod nabave, korištenja i prosljeđivanja stvara troškove – informacije su besplatne, ali čuvaju živote i zdravlje radnika i drugih osoba na radu
- ona je i društveni faktor, posebno u demokratskim društvima gdje svaki građanin ima mogućnost dobro se informirati – radnik ima pravo na informacije u vezi s provedbom zaštite zdravlja i sigurnosti na radu
- može biti, ali i ne mora biti roba jer se tretira i kao ostali proizvodi na tržištu – upute, sigurnosni znakovi, edukacije i drugi načini prijenosa informacija mogu imati cijenu (Palačić, 2005.).

Semioza

Semioza je posredno uzimanje u obzir, odnosno to je proces u kojem nešto igra ulogu znaka. Charles Morris odredio je proces semioze na sljedeći način: "Z označava (znak je za) D za I ukoliko (to the degree that) I uzima u obzir D zbog prisutnosti Z" (Morris, 1975.).

Z je „nositelj znaka“ (sign vehicle), ali ga se ovdje može zvati „oznaka“ (designatio), kako bi se razlikovao od fizičkog nositelja oznake koji će se uvesti kasnije. D je „označeno“ (designatum), a I je „sadržaj“ (interpretant) „interpretatora“.

Prema navedenom, tri osnovna elementa procesa semioze su:

1. oznaka (designatio) - ono što služi kao oznaka
2. označeno (designatum) - ono na što se oznaka odnosi
3. sadržaj (interpretant) - djelovanje oznake na nekog interpretatora, a zbog tog djelovanja stvar o kojoj je riječ oznaka je za tog interpretatora.

Iz trećeg elementa vidi se da se pojavljuje i četvrti element, a to je interpretator.

Primjer: Na kraju uspješnog i brzog gašenja požara ljudi plješču u znak oduševljenja učinkovitoj intervenciji vatrogasaca koji to tumače na način da su brzo i dobro ugasili požar te su zadovoljni.

Ovdje je: oznaka - pljesak
 označeno - uspješno i brzo gašenje požara
 sadržaj - oduševljenje
 interpretatori – vatrogasci.

Semiotika

Semiotika ili semiologija, odnosno opća teorija znakova je znanost koja se bavi proučavanjem znakova i sustava znakova. Ako se semiotika proučava s aspekta teorije informacija, onda će ona proučavati znakove u procesu prijenosa informacija, što znači da će se u glavne elemente procesa semioze uključiti i materijalni nositelj oznake koji fizički prenosi znak. Tako se putem nositelja oznake svaki znak materijalizira i postaje stvaran. Dizajniranje sigurnosnih znakova temelji se na osnovama semiotike.

Semiotiku se može razmatrati sa dva gledišta:

- semiotika je znanost među znanostima jer teži ujedinjenju znanosti, a svakoj poseb-

noj znanosti o znakovima (lingvistika, logika, matematika, retorika) pruža osnove

- semiotika je instrument znanosti jer se svaka znanost služi znakovima i njima izražava svoje rezultate, koristeći se pritom pravilima za upotrebu znakova.

Začetnici semiotike su Charles S. Peirce koji je 1867. godine prvi uveo naziv semiotika te Charles W. Morris koji je semiotiku podijelio na:

- sintaktiku
- semantiku
- pragmatiku.

Sintaktika je podgrana semiotike koja se bavi međusobnim odnosom znakova i njezin poseban termin jest „implicira“. Za primjenu sintaktike postoje posebna pravila koja se dijele na pravila formacije (određuju neovisne kombinacije među članovima skupa - rečenice) i pravila transformacije (određuju kombiniranje kombinacija između više skupova - rečenice preoblikovane iz već postojećih rečenica). Sintaktika dijeli znakove na tri skupine:

1. indeksni znaci - pojedinačni znak može označavati samo jedan pojedinačni objekt, npr. pokazivanje glavom (da, ne...)
2. karakterizirajući znaci - jedan znak može označavati više objekata, npr. termin glazba. Mogu biti slikoviti znakovi (ikone), npr. stablo ili simboli, npr. riječ stablo ili model stabla
3. univerzalni znaci - jedan znak može označavati sve, npr. termin „nešto“ (Palačić, 2005.).

Semantika se bavi odnosom oznake prema označenome, dakle prema onome na što se oznaka odnosi. Posebni termini semantike su „označava“ i „determinira“. Semantička pravila određuju pod kojim se uvjetima neki znak može primijeniti na neki objekt (oznaka označava sve ono što odgovara uvjetima pravila). U svom razmatranju Floridi je pokazao da se količina semantičke informacije ne treba zasnivati na promjenjivom stupnju „vjerojatnosti podataka“ koji su samo nositelji potencijalne informacije, nego na „istinsnoj vrijednosti“ semantičke informacije koja se

mjeri pomoću udaljenosti koju ta istinosna vrijednost ima od potpuno točne i precizne informacije, tj. kontingentne (slučajne) istine (*Perožić, 2012.*). Semantičko pravilo za indeksne znakove je jednostavno. Prilikom pokazivanja glavom označuje se ono što je u tom trenutku pokazano. Kod karakterizirajućih znakova razlikuje se pravilo za ikone i pravilo za simbole. Ikone označavaju izražavajuća svojstva koja objekt mora imati da bi bio označen, pa tako i označavaju one objekte koji ta svojstva imaju. Kod simbola se pravilo formulira pomoću drugih simbola čija su pravila izvan sumnje (riječi nekog jezika) ili korištenjem modela (više povezanih objekata) tako da simbol označava objekte koji su slični modelima, kao na primjer, u nekim uvjetima (koje određuju semantička pravila) zvono označava početak mise.

Pragmatika se kao podgrana semiotike bavi odnosom oznaka prema njihovim interpretatorima, odnosno sadržaju (interpretantu). S obzirom da znakovi kao interpretatore imaju živa bića, pragmatika se bavi živim oblicima semioze. Možemo reći da je interpretator znaka duh, a interpretant je misao ili pojam. Izgovorenim riječima duh pridaje funkciju da neposredno predstavljaju pojmove (*Morris, 1975.*). Poseban termin pragmatike jest "izražava". Pragmatika zapravo predstavlja korisnost informacije. Zna se da korisnost ovisi o svakom pojedinačnom interpretatoru, odnosno u teoriji informacija bi se reklo primatelju. Sintaktika i semantika svojim pravilima također daju osnovne uvjete korisnosti informacije, ali pragmatika je ta koja daje konačnu potvrdu. Odnos oznake i interpretatora ono je što će odlučiti o krajnjoj upotrebnoj vrijednosti dobivene informacije. Pragmatičko pravilo je navika interpretatora da upotrebljava određene oznake za označavanje nekih pojmova u određenim okolnostima, odnosno da očekuje da se nešto dogodi i kad netko drugi upotrijebi istu oznaku, kao na primjer kad praznovjerno čovjeku prijede crna mačka preko puta, on to tumači kao moguću nesreću, a to isto očekuje i kod drugih ljudi. Kod pragmatičkog pravila indeksni znaci u kombinaciji skreću pozornost interpretatora na dijelove okoline, a dominantan karakteristični znak (crna mačka) određuje neko očekivanje u odnosu na te dijelove. Ako se očekivanje ostvari, znak je potvrđen, što se obično događa samo djelomično jer su u raznih interpretatora navike različite (*Palačić, 2005.*).

Oblici informacija

Osnovni kriteriji za definiranje oblika informacija su trajnost, replikabilnost i diskretnost. Svaki od ova tri elementa koji ulaze u analizu može primiti jednu binarnu vrijednost (*Tuđman, 1986.*). Oblici informacija koji nisu trajni i otporni na promjene u vremenu nisu predmet bavljenja informacijske znanosti. Zbog toga treba pretpostaviti da ti oblici mogu, zahvaljujući odgovarajućim tehničkim postupcima, postati trajni. U tom slučaju zapravo postoje četiri oblika informacija:

1. Prostorni i plastični objekti - karakterizira ih trajnost nositelja oznake, nereplikabilnost oznake i analognost sadržaja. Primjer: zaštitne naprave na radnoj opremi - one su nereplikabilne jer se ne mogu razlomiti i presložiti tako da čine novu zaštitnu napravu, a analogni jer za interpretaciju sadržaja (svrhe) služi neki drugi komunikacijski sustav koji služi kao sustav tumačenja poruke (upute za rad).
2. Auditivni objekti - određuje ih trajnost nositelja oznake, replikabilnost oznake i analognost sadržaja. Primjer: zvukovi upozorenja - oni su replikabilni jer se raznim kombinacijama zvukova mogu stvarati različita značenja.
3. Vizualni objekti - karakterizira ih trajnost nositelja oznake, nereplikabilnost oznake i diskretnost sadržaja. Primjer: sigurnosni znakovi - sigurnosni znak se ne može replicirati jer je povezan s fiksnim prostorom (npr. mjesto rada), a elementi kojima se iskazuje sadržaj znaka diskretna je veličina.
4. Tekstualni objekti - karakterizira ih trajnost nositelja oznake, replikabilnost i diskretnost sadržaja. Primjer: pismene upute za rad na siguran način - replikabilnost se očituje u mogućnosti raznih kombinacija dijelova različitih uputa za rad na siguran način, a sadržaj je diskretna veličina.

Iz navedenih primjera razvidno je da oblici informacija dobiveni analizom navedena tri kriterija isto tako predstavljaju i odnose između oznake i nositelja oznake (*Palačić, 2020.*).

Prostorne i plastične objekte karakterizira podudaranje oznake i nositelja oznake, auditivne

uključivanje oznake u nositelja oznake, vizualne njihovo presijecanje a tekstualne objekte njihovo isključivanje (*Tudman, 1986.*).

Estetski aspekt informacije

Općenito rečeno, estetika podrazumijeva umjetnost i lijepo, a teorija informacija znakove, prijenosne kanale i formule. Stoga su neki autori pokušavali područje estetike prenijeti u teoriju informacija. Iako umjetničko djelo može i ne ovisiti o svojim poklonicima, odnosno biti neovisno o bilo kojim drugim normama osim umjetnikove, potrebno ga je razumjeti i približiti publici. Razne formule pokušavaju ga pretočiti u niz znakova i na taj način žele njima definirati što čini umjetničko djelo, što nešto čini lijepim. Umjetnost se počinje promatrati kao sustav organiziranih opažaja i razvrstava se u vizualne, slušne, taktilne i druge kanale prihvaćanja.

Tijekom godina estetskim aspektom informacije bavilo se dosta autora, kao što su Abraham Moles, Max Bense, Umberto Eco, Charles W. Morris i Ferruccio Rossi-Landi (*Grlić, 1979.*). Osnivači "informativne estetike" bili su Moles i Bense, a ona u teoriju informacija unosi filozofski način razmišljanja i shvaćanja svijeta i teorije informacija. Želi li se umjetnost promatrati kao poruka, kao informacija, tada je ona svakako originalna i nepredvidiva poruka i ne može se unaprijed znati koji će je znakovi sačinjavati. Ako se govori o primatelju poruke i interpretatoru, onda i o njemu ovisi značenje i proglašavanje umjetnošću nečijeg djela. Iako se pomoću teorije informacija pokušava uspostaviti bliži odnos između tvorca nekog djela i primatelja uspostavljanjem zakona razumijevanja umjetničkog djela, upitno je hoće li to zaista dovesti do željenog cilja (*Grlić, 1979.*).

Navođenjem ovog primjera želi se ukazati na temeljne probleme koji se javljaju u odnosu estetike i teorije informacija. Taj odnos ulazi u područje informatologije baš zbog toga što se predmet estetike pokušava svesti na znakove i odnose elemenata znakova kojima se informatologija bavi.

Ovo je posebno značajno u dizajniranju i primjeni sigurnosnih znakova i sigurnosnih uputa.

Utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu

U području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu informacija je od posebnog značaja. S obzirom da je poslodavac odgovoran za provedbu zaštite zdravlja i sigurnost svih osoba na radu, osiguravanje povjerljivosti, integriteta (istinitost, cjelovitost) i dostupnost informacije njegova je obveza.

Procesi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu primjenjuju opća načela sprečavanja rizika na radu i zaštite zdravlja, pravila za uklanjanje čimbenika rizika, postupke osposobljavanja radnika te postupke obavješćivanja i savjetovanja radnika i njihovih predstavnika s poslodavcima i njihovim ovlaštenicima.

Povjerljivost, integritet i dostupnost informacije direktno može utjecati na sprečavanje nastanka ozljeda na radu i smrtnih slučajeva, ali i na težinu ozljeda i pojavu profesionalnih bolesti. Poslodavac je dužan radnicima davati odgovarajuće obavijesti i pisane upute koje se odnose na opasnosti i štetnosti za sigurnost i zdravlje u vezi s djelatnosti koju obavlja. Obavijesti u iznimnim situacijama kada prijete iznenadna neposredna opasnost za život i zdravlje mogu biti dane i usmeno. Poslodavac je dužan na mjestima rada, sredstvima rada i pripadajućim instalacijama trajno postaviti znakove sigurnosti i znakove općih obavijesti u skladu s odgovarajućim propisima. Ako ti znakovi nisu dovoljni za djelotvorno obavješćivanje, poslodavac je dužan trajno postaviti pisane upute o uvjetima i načinu korištenja prostora, prostorija, sredstava rada, opasnih radnih tvari i opreme. Nadalje, poslodavac je dužan u propisanim rokovima izvijestiti povjerenike radnika za zaštitu na radu i radničko vijeće o opasnostima i štetnostima za sigurnost i zdravlje te mjerama koje je poduzeo i koje će poduzeti zbog unapređivanja sigurnosti i zaštite zdravlja.

Poslodavac ne smije dopustiti samostalno obavljanje poslova radnicima koji prethodno nisu osposobljeni da ih obavljaju bez ugrožavanja vlastitog života i zdravlja te života i zdravlja drugih radnika. Osposobljavanje za rad na siguran način poslodavac je dužan provesti glede postojećih opasnosti i štetnosti pri radu i to prije nego što radnik započinje s radom, nakon promjena u

procesu rada te prilikom premještanja radnika na drugo mjesto rada.

Pravo na obaviještenost u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu te pravo na znanje rada na siguran način predstavljaju pravo na informaciju koja predstavlja smanjenje neizvjesnosti. Informacija se nadalje procesuiru u znanje koje kao rezultat ima promjenu ponašanja radnika, odnosno rad na siguran način.

Iz svega navedenog očit je veliki utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu.

Tehnologijom nije moguće u potpunosti osigurati sigurnost svih informacija u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i stoga je važno uvesti dodatne mjere. U praksi se često može vidjeti da se u objektima, postrojenjima, gradilištima i drugim mjestima rada nalaze oštećene sigurnosne upute ili sigurnosni znakovi. Dijelom je to posljedica utjecaja vremenskih prilika, dijelom pod utjecajem radnih aktivnosti, ali dijelom i zbog nemara ili čak namjernog odstranjivanja.

Prvi korak ka osiguravanju dostupnosti i točnosti svih informacija je definiranje sigurnosne politike informacija. Primarna uloga takve sigurnosne politike je određivanje prihvatljivog i neprihvatljivog načina ponašanja kako bi se zaštitila vrijednost informacija, pa i samog informacijskog sustava, uključujući opremu, programsku podršku i podatke.

Neovisno o tome provodi li neka tvrtka osnovnu razinu zaštite zdravlja i sigurnost na radu primjenom propisa, ili je kao višu razinu provedbe izgradila sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu, u svakodnevnoj provedbi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu primjenjuje različite informacije. Utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu ovisan je o provedbi određenih procesa. Proces i područja u kojima informacije utječu na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu jesu sljedeći:

- procesi organiziranja i provedbe osposobljavanja radnika za rad na siguran način, povjerenika radnika, poslodavca i ovlaštenika poslodavca – propisane edukacije koje sadrže informacije koje su propisane
- procesi organiziranja i provedbe potrebnih stručnih osposobljavanja – stručne informacije potrebne za stjecanje stručnih i specijalističkih znanja
- procesi organiziranja i provedbe dnevnih sastanaka iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu – operativne informacije
- procesi organiziranja i provedbe zdravstvenih pregleda radnika na poslovima s posebnim uvjetima rada – informacije o zdravstvenom stanju radnika
- procesi procjene rizika – informacije o opasnostima, rizicima, mjerama zaštite, prijedlozima za poboljšanje
- procesi konzultiranja i sudjelovanja radnika i njihovih predstavnika – operativne informacije i informacije koje na temelju propisa moraju biti dostupne radnicima
- procesi planiranja i provedbe mjera za poboljšavanje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu – informacije o planovima i mjerama za smanjenje rizika na radu
- procesi nabave u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu – informacije o nabavi osobne zaštitne oprema, radne opreme i sl.
- procesi nadzora rada podizvođača – informacije o rizicima koje u proces rada unose podizvođači
- procesi organiziranja i provedbe radnih sastanaka – informacije koje se prenose na radnim sastancima
- procesi unutarnjeg nadzora nad primjenom pravila zaštite na radu – informacije u skladnostima i neskladnostima u provedbi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu
- procesi opremanja i osiguravanja dostupnim sigurnosnim znakovima – informacije u opasnostima, obvezama, zabranama i drugim sigurnosnim informacijama
- procesi opremanja i osiguravanja dostupnima uputa za rad na siguran način – informacije o sigurnom načinu rada, opasnostima, štetnostima, naporima i rizicima
- procesi organiziranja i ispitivanja radne opreme, čimbenika radnog okoliša, električne instalacije, gromobrani i sl. – informacije o stanju ispravnosti i sigurnosti radne opreme za rukovanje

- procesi povezani s radom odbora za zaštitu na radu – informacije koje se prenose na sjednicama odbora za zaštitu na radu
- procesi kriznog komuniciranja u slučaju nezgoda, ozljeda i smrtnih slučajeva na radu – informacije o hitnim postupcima i načinu postupanja, kontakt informacije pojedinih službi i osoba
- procesi analiziranja uzroka nezgoda, ozljeda i smrtnih slučajeva na radu – informacije o uzrocima nezgoda, ozljeda i smrtnih slučajeva na radu
- procesi prijave ozljeda na radu – informacije o svim karakteristikama ozljeda na radu
- procesi komuniciranja s nadležnom inspekcijom – informacije o načinu provedbe zaštite zdravlja i sigurnosti na radu
- procesi izvještavanja – informacije u ovisnosti o svrsi i sadržaju izvještavanja
- procesi ostale interne komunikacije iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu – informacije u ovisnosti o svrsi i sadržaju interne komunikacije
- procesi ostale eksterne komunikacije iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu – informacije u ovisnosti o svrsi i sadržaju eksterne komunikacije.

Već je istaknuto da se informacije u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu prenose i dostupne su u četiri oblika: prostorni i plastični objekti, auditivni objekti, vizualni objekti i tekstualni objekti. Utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu posebno je značajan, i to naročito s aspekta jasnog prenošenja i razumijevanja svih informacija. Stoga je za sve navedene procese potrebno osigurati jedinstvena svojstva svih informacija koje se u navedenim procesima koriste. Osiguravanjem povjerljivosti, integriteta i dostupnosti potrebnih informacija posredno i neposredno utječe se na ukupno stanje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. S obzirom da primjena informacija u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu služi smanjivanju razine rizika, generalno se može reći da je primjena informacija u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu prvenstveno usmjerena na smanjenje razine rizika i povećanje stup-

nja primjene pravila zaštite na radu. To je također očito iz prijašnjeg prikaza procesa i područja u kojima informacije utječu na provedbu zaštite zdravlja i sigurnost na radu.

ZAKLJUČAK

Može se konstatirati da su ciljevi i zadaci ovog istraživanja postignuti. Provedenim istraživanjem analizirane su i prikazane osnovne postavke teorije informacije, definirana je informacija u području semiotike, razmotreni su i prikazani sintaktički, semantički, pragmatički i estetski aspekti informacije te je prikazan mogući utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Osiguravanjem povjerljivosti, integriteta i dostupnosti potrebnih informacija posredno i neposredno utječe se na ukupno stanje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

S obzirom na sve češće i značajne promjene i utjecaje na radne procese, zaštita zdravlja i sigurnost na radu svakim danom poprimaju sve veću ulogu i značaj. Svrha i cilj zaštite zdravlja i sigurnosti na radu je sprečavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i drugih bolesti u vezi s radom, a ostvaruju se otkrivanjem i otklanjanjem opasnosti koje u određenim okolnostima mogu izazvati navedene neželjene događaje. Otkrivanje i otklanjanje opasnosti i rizika postiže se primjenom pravila i mjera zaštite na radu. Da bi se procesi zaštite na radu mogli učinkovito izvoditi, neophodne su informacije. Točne i pravovremene informacije iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu potrebne su svim sudionicima radnih procesa. Stoga se može zaključiti da je primjena informacija u području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu usmjerena na smanjenje razine rizika i povećanje stupnja primjene pravila zaštite na radu. Navedeno potvrđuje značajan utjecaj informacija na provedbu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu.

Za nastavak istraživanja predlaže se pokretanje istraživanja kojim bi se dokazala razina utjecaja, odnosno korelacija između dostupnih informacija i stanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, odnosno smanjenja razine rizika i povećanja stupnja primjena pravila zaštite na radu.

LITERATURA

Cover, T. M., Thomas, J. A.: *Elements of Information Theory*, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1991.

Gray, R. M.: *Entropy and Information Theory*, Springer-Verlag, New York, 2013.

Horić, A.: Informacija - povijest jednog pojma, *Vjesnik bibliotekara Hrvatske*, 50, 2007., 1/2, 96-106.

Kuhlen, R.: *Hypertext: ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank*, Springer, Berlin, 1991.

Morris, Ch.: *Osnove teorije o znacima*, BIGZ, Beograd, 1975.

Nonaka, I.: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, *Organization Science*, 5, 1994., 1, 14-37.

Palačić, D.: Primjena teorije informacije u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu, *15th International*

Conference Management and Safety 2020, ESSE, Online Conference, 15, 2020, 62-71.

Palačić, D.: Teorija učenja i sigurnost na radu, *Sigurnost*, 47, 2005., 4, 319-334.

Palačić, D., Mudri, M.: Defining Policy for Management of Occupational Health, Safety at work and Environmental Protection in order to Manage the Crisis in a Business Organization, *Collegium Antropologicum*, 38, 2014., Suppl. 1, 13-24.

Pauše, Ž.: *Uvod u teoriju informacije*, Školska knjiga, Zagreb, 1980.

Perožić, P.: Teorija semantičke informacije Luciana Floridija, *Libellarium*, 5, 2012., 1, 89-110.

Radošević, D.: *Osnove teorije sustava*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 2002.

Sinković, V.: *Informacija, simbolika i semantika*, Školska knjiga, Zagreb, 1997.

Tuđman, M.: *Teorija informacijske znanosti*, Informator, Zagreb, 1986.

THE IMPACT OF INFORMATION ON THE IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

SUMMARY: The paper presents an analysis of the basic assumptions of information theory with an emphasis on its impact on the implementation of occupational health and safety. The concept of information is used today in almost all areas within its own context. In doing so, this concept of application is a specific phenomenon that arises from the nature of a scientific discipline. The first part of the paper presents the connection between information theory and the implementation of occupational health and safety, with the definition of the goal, purpose, tasks and research methods. The second part of the paper presents the basic settings of information theory with the definition of information in the field of semiotics. In addition, the syntactic, semantic, pragmatic and aesthetic aspects of information and the impact mentioned in the field of occupational health and safety are considered. The impact of information on the implementation of occupational health and safety is emphasized, especially from the aspect of accurate transmission and understanding of all relevant information. Occupational health and safety are an integral part of every work process, and the importance of transmitting accurate and up-to-date information is becoming increasingly important. Therefore, it is concluded that the impact of information on the implementation of occupational health and safety is very large, and in some situations crucial for the safe performance of work and tasks.

Key words: *information, impact, implementation, occupational health and safety*

*Professional paper
Received: 2021-04-12
Accepted: 2022-02-28*