

UNIVERZITET U SARAJEVU  
EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

**METODA IMPLEMENTACIJE FUNKCIJE KVALITETE U  
ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA: SISTEMSKI PREGLED  
LITERATURE**

Sarajevo, oktobar, 2024.

ADMIR UGLJANIN

U skladu sa članom 54. Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrisani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu, daje se

### **IZJAVA O AUTENTIČNOSTI RADA**

Ja, Admir Ugljanin, student drugog (II) ciklusa studija, broj indeksa 5970 na Zajedničkom Master programu sa Ekonomskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu "MA+1", smjer Upravljanje kvalitetom u zdravstvu, izjavljujem da sam završni rad na temu:

#### **METODA IMPLEMENTACIJE FUNKCIJE KVALITETE U ZDRAVSTVENIM USTANOVAMA: SISTEMSKI PREGLED LITERATURE**

pod mentorstvom prof. dr. Ljiljan Veselinović izradio samostalno i da se zasniva na rezultatima mog vlastitog istraživanja. Rad ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene materijale drugih autora, osim onih koji su priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija uključujući i alate umjetne inteligencije.

Ovom izjavom potvrđujem da sam za potrebe arhiviranja predao/predala elektronsku verziju rada koja je istovjetna štampanoj verziji završnog rada.

Dozvoljavam objavu ličnih podataka vezanih za završetak studija (ime, prezime, datum i mjesto rođenja, datum odbrane rada, naslov rada) na web stranici i u publikacijama Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta.

U skladu sa članom 34. 45. i 46. Zakona o autorskom i srodnim pravima (Službeni glasnik BiH, 63/10) dozvoljavam da gore navedeni završni rad bude trajno pohranjen u Institucionalnom repozitoriju Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta i da javno bude dostupan svima.

Sarajevo, 15.10.2024.

Potpis studenta:

## SAŽETAK

TQM (Totalno upravljanje kvalitetom) je sistem koji implementira menadžment organizacije kako bi postigao zadovoljstvo kupaca, odnosno u slučaju ovog završnog rada, pacijenata. U kontekstu zdravstva, TQM pruža orijentir na kvalitet u sve procese i procedure u pružanju zdravstvene zaštite, pa je tako danas široko prihvaćen u medicinskom sektoru mnogih zemalja. QFD metoda, na osnovu unaprijed definisanih zahtjeva/potreba korisnika/kupaca, utvrđuje karakteristike proizvoda ili usluge od kojih zavisi ispunjenje ovih zahtjeva, zatim utvrđuje kritična mjesta na proizvodu ili usluzi i u procesu izrade proizvoda ili vršenju usluge, koje su u vezi sa utvrđenim karakteristikama i na kraju definiše postupke za rješavanje ovih kritičnih mjesta, odnosno, preko toga, za zadovoljenje zahtjeva korisnika. Na taj način se ostvaruje krajnji rezultat - da se postigne tačno onaj nivo kvaliteta koji odgovara zahtjevima korisnika. Za potrebe ovog završnog rada korišteni su naučni i stručni članci koji su objavljeni u posljednje tri godine (od 2021. do 2023. godine), s obzirom da se radi o novijem vremenskom periodu. Za pretraživanje radova korištene su Web of Science, Google Scholar i ResearchGate. Završni rad napisan je kao sistemski pregled literature koji daje doprinos istraživanjima kroz sistematizaciju znanju kroz već postojeće radove. Najviše je članaka u kojima je prikazana implementacija kvalitete na sve organizacione jedinice zdravstvenih ustanova. Najčešći izazovi implementacije kvalitete su identifikacija načina poboljšanja kvalitete, povećanje zadovoljstva pacijenata, veća angažovanost menadžmenta, organizovanje obrazovanja i obuke osoblja, jačanje timskog rada.

Ključne riječi: totalno upravljanje kvalitetom, implementacija funkcije kvaliteta, zadovoljstvo korisnika, zdravstveni sistemi.

## **ABSTRACT**

TQM (Total Quality Management) is a system implemented by the organization's management in order to achieve customer satisfaction, or in the case of this thesis, patients. In the context of healthcare, TQM provides a benchmark for quality in all processes and procedures in the provision of healthcare, so today it is widely accepted in the medical sector of many countries. The QFD method, based on predefined requirements/needs of users/customers, determines the characteristics of the product or service on which the fulfillment of these requirements depends, then determines the critical points on the product or service and in the process of making the product or performing the service, which are related to the determined characteristics and at the end, it defines the procedures for solving these critical places, that is, for satisfying the user's requirements. In this way, the end result is achieved - to achieve exactly the level of quality that meets the user's requirements. For the purposes of this final paper, scientific and professional articles were used that were published in the last three years (from 2021 to 2023), considering that it is a recent time period. Web of Science, Google Scholar and ResearchGate were used to search for papers. The final paper is written as a systematic review of the literature, which makes a contribution to academic research, because progress in knowledge is built on already existing works. Most of the articles show the implementation of quality in all organizational units of health institutions. The most common challenges of quality implementation are identifying ways to improve quality, increasing patient satisfaction, greater management involvement, organizing staff education and training, and strengthening teamwork.

**Keywords:** total quality management, implementation of the quality function, user satisfaction, health systems.

## **SADRŽAJ**

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Istraživačka pitanja .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Ciljevi istraživanja .....</b>	<b>2</b>
<b>2. TOTALNO UPRAVLJANJE KVALITETOM I IMPLEMENTACIJA FUNKCIJE KVALITETE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Totalno upravljanje kvalitetom (TQM).....</b>	<b>2</b>
<b>2.2. Implementacija funkcije kvalitete QFD .....</b>	<b>7</b>
<b>3. METODOLOGIJA .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Uzorak.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Metode.....</b>	<b>14</b>
<b>4. REZULTATI I DISKUSIJA.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Kriteriji za odabir radova .....</b>	<b>23</b>
<b>4.2. Područja zdravstvenog sistema u kojima je implementirana funkcija kvalitete .....</b>	<b>25</b>
<b>4.3. Zemlje u kojima se koristi implementacija kvalitete.....</b>	<b>32</b>
<b>4.4. Izazovi implementacije kvalitete u zdravstvu .....</b>	<b>33</b>
<b>4.5. Diskusija .....</b>	<b>43</b>
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCE .....</b>	<b>50</b>

## POPIS TABELA

Tabela 1. Pregled odabranih članka prema prema području primjene .....	16
--	----

## POPIS SLIKA

Slika 1. „Kuća kvalitete“ .....	9
---------------------------------	---

## POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Dostupnost punih tekstova za analizu .....	23
Grafikon 2. Distribucija članka prema godini izdavanja .....	24
Grafikon 3. Ključne riječi .....	24
Grafikon 4. Područja zdravstvenog sistema u kojima je implementirana funkcija kvalitete .....	25
Grafikon 5. Implementacija kvaliteta usluga u zdravstvenom sektoru prema geografskim područjima .....	32
Grafikon 6. Zemlje u kojima se koristi implementacija kvalitete u uzorku članaka .....	33
Grafikon 7. Distribucija izazova uspješne implementacije kvalitete .....	34

## POPIS SKRAĆENICA

ISM (engl. Interpretive structural modelling) - Interpretativno strukturalno modeliranje  
FQFD (eng. Fuzzy quality function deployment) - Implementacija funkcije neizrazitog kvaliteta  
F-FUCOM (engl. Fuzzy Full Consistency Method) - Metoda neizrazite pune konzistencije  
LFA (engl. Logical Framework Analysis) – Analiza logičkog okvira  
LMC (Leadership and management commitment) - Predanost vodstvu i menadžmentu  
SERVQUAL (engl. Service Quality) – Metod mjerenja kvaliteta usluge  
SZO – Svjetska zdravstvena organizacija  
TQM (engl. Total Quality Management) – Totalno upravljanje kvalitetom  
TQC (engl. Total Quality Control) – Totalna kontrola kvaliteta  
QFD (engl. Quality function deployment) – Implementacija funkcije kvaliteta  
QMS (engl. Quality management system) – Sistem upravljanja kvalitetom

## 1. UVOD

Pojam kvaliteta prisutan je daleko u prošlosti i mijenjao se sa promjenama koje su se dešavale u društvu, nauci, ekonomiji i tehnologiji. Obuhvata različite aktivnosti koje se sprovode s ciljem da se poboljša krajnji proizvod odnosno usluga. Značaj kvaliteta je rastao kroz historiju do danas, te danas pojam kvaliteta obuhvata više značenja kao što su: prilagođavanje standardima i propisima, pogodnost za upotrebu, ili ispunjavanje zahtjeva potrošača. Tokom posljednje dvije decenije kvalitetom usluga bavili su se mnogi stručnjaci, menadžeri i istraživači, zbog činjenice da usluge imaju veliki uticaj na poslovni uspjeh, snižavanje cijena, zadovoljstvo korisnika, lojalnost korisnika i profitabilnost, te s ciljem utvrđivanja definicije kvaliteta usluge, postavljanja koncepta dimenzija kvaliteta radi mjerenja kvaliteta usluge, utvrđivanja procedura za prikupljanje podataka, itd. Istaknuti istraživači u najvećoj su mjeri doprinijeli postavljanju koncepta kvaliteta usluge, utvrđivanju modela za mjerenje usluge, kao i razvoju metoda i alata potrebnih za unapređenje kvaliteta usluge u nekoj organizaciji.

Nesporno je da čitavu historiju medicine čine napori i pokušaji da se što više pomogne pacijentu, odnosno da se liječenje što bolje sprovede, iz čega se može zaključiti da je briga o kvalitetu liječenja, odnosno zdravstvene zaštite, stara koliko i sama praksa liječenja. Kvalitet zdravstvene zaštite spada u onu vrstu pojmova čije se značenje čini bliskim, razumljivim i jasnim, asocirajući na čitav niz poželjnih osobina zdravstvene zaštite, u koje se mogu ubrojiti adekvatnost, efikasnost, sveobuhvatnost, pravičnost, dostupnost, zadovoljstvo. Sve veći značaj kvaliteta u zdravstvenoj zaštiti raste iz dana u dan dovelo je do stalne potrage menadžmenta zdravstvenih ustanova za novim modelima organizacije i upravljanja procesom pružanja zdravstvenih usluga.

QFD (engl. Quality function deployment, skraćeno QFD), implementacija funkcije kvaliteta je sveobuhvatni koncept koji je ujedno i sredstvo za analiziranje i prepoznavanje potreba pacijenata, njihovih očekivanja, prevođenje zahtjeva pacijenata u konkretne aktivnosti, a sve u cilju pružanja što kvalitetnijih zdravstvenih usluga. Za svaku fazu razvoja i proizvodnje proizvoda tj. pružanja odgovarajuće medicinske usluge. Implementacija funkcije kvaliteta ipak nije široko primijenjena u zdravstvu, iako se istraživanja u ovoj oblasti povećavaju. Ovo istraživanje poseban fokus planira staviti upravo na alat implementacije funkcije kvalitete u zdravstvenom sektoru, te kroz sistemski pregled literature analizirati zastupljenost primjene QFD metode u pojedinim područjima zdravstvenog sistema, rasprostranjenosti primjene u pojedinim područjima svijeta, te izazovima koji se javljaju pri implementaciji funkcije kvaliteta.

## **1.1. Istraživačka pitanja**

Primjena QFD-a u zdravstvu zahtijeva malo drugačiji pristup od primjene u drugim uslužnim industrijama. U tom smislu, identificiranje onoga što je potrebno za uspješnu primjenu QFD-a u zdravstvu i šta se od toga može očekivati može promovisati njegovu veću upotrebu u zdravstvu. Stoga je poduzimanje sistematskog pregleda literature u ovom aspektu istraživanja relevantno kako bi se postavio temelj na kojem se može izgraditi istraživanje TQM-a i QFD-a u kontekstu zdravstvene zaštite, ocijenilo trenutno stanje dokaza za TQM i QFD u ovom području, i na kraju otkrile mogućnosti za unapređenja i daljnja istraživanja. Ovaj završni rad nastoji ponuditi odgovor na sljedeća istraživačka pitanja:

1. U kojim odjelima se primjenjuje QFD?
2. Iz kojih zemalja su radovi koji se bave istraživanjem QFD metode?
3. Koje izazove implementacije QFD metode je potrebno prevazići?

## **1.2. Ciljevi istraživanja**

Prisustvo QFD metode poboljšanja kvaliteta u zdravstvu donosi značajne prednosti. Iako je prvenstveno bio namijenjen za prikupljanje i analizu stavova pacijenta o kvaliteti zdravstvenih usluga, njegova primjena je proširena i na upravljanje, menadžment i timski rad. Kako bismo utvrdili koje su sve mogućnosti primjene QFD metode u zdravstvenim ustanovama, a u skladu sa istraživačkim pitanjima koja smo postavili, proizašli su ciljevi našeg istraživanja:

1. Pružiti sveobuhvatan pregled literature koji je vezan za TQM i implementaciju QFD metode u zdravstvenim ustanovama.
2. Istražiti u kojim odjelima se primjenjuje QFD.
3. Istražiti iz kojih zemalja su radovi koji se bave istraživanjem QFD metode.
4. Istražiti koje izazove implementacije QFD metode je potrebno prevazići.

## **2. TOTALNO UPRAVLJANJE KVALITETOM I IMPLEMENTACIJA FUNKCIJE KVALITETE**

U ovom poglavlju prvo će se obraditi pojam totalnog upravljanja kvalitetom (TQM), a zatim ćemo se osvrnuti na najznačajnije karakteristike implementacije funkcije kvaliteta (QFD) uopšteno i njenu primjenu u zdravstvenim sistemima.

### **2.1. Totalno upravljanje kvalitetom (TQM)**

Totalno upravljanje kvalitetom (TQM – Total Quality Management) ima svoje porijeklo iz proizvodnih sektora za mjerenje ukupnog učinka u industriji. Najvažnija funkcija TQM-a je promovisanje poslovnih performansi kroz izradu kvalitetnih proizvoda, pružanje usluga i poboljšanje performanse rada i održavanja. Prema Zgodavovoj i Colesci (2007), sistemi



upravljanja kvalitetom garantuju maksimalno zadovoljstvo kupaca stalnim poboljšanjem procesa uz minimalnu potrošnju. Poboljšani kvalitet usluge (SQ) nesumnjivo unapređuje poslovanje. TQM je sistem koji implementira menadžment organizacije kako bi postigao zadovoljstvo kupaca, odnosno u našem slučaju, pacijenata (Srima *et al.*, 2015). Značaj TQM-a kao strategije za poboljšanje performansi organizacije se značajno povećao u današnjoj eri globalizacije (Hietschold *et al.*, 2014). U kontekstu zdravstva, TQM pruža orijentir na kvalitet u sve procese i procedure u pružanju zdravstvene zaštite, pa je tako danas široko prihvaćen u medicinskom sektoru mnogih zemalja. TQM također omogućava zdravstvenim organizacijama da identifikuju zahtjeve pacijenata, uspoređuju najbolje prakse i poboljšaju procese za pružanje odgovarajuće medicinske njege i smanjenje učestalosti i ozbiljnosti medicinskih grešaka. Implementacija TQM-a može dovesti do većeg kvaliteta njege, te poboljšanog zadovoljstva pacijenata, većeg morala među zaposlenim i povećane produktivnosti kao i profitabilnosti. Uspjeh TQM-a u industriji uopšteno, ohrabrio je menadžere u zdravstvu da ispitaju da li se može implementirati u zdravstvenom sektoru. Shodno tome, mnoge zdravstvene organizacije sve više implementiraju TQM principe kako bi poboljšale kvalitet ishoda i efikasnost pružanja zdravstvenih usluga (Alexander *et al.*, 2006). TQM proces predstavlja kontinuiran dugoročan proces nikad završenih unapređenja. TQM vrijednosti sadrže osnovne ciljeve i kulturu organizacije. Osnovni elementi koncepta TQM su (Alexander *et al.*, 2006):

- liderstvo i participacija,
- orijentacija na korisnike i bilans u zadovoljstvu svih korisnika organizacije,
- kontinuirana poboljšanja i težnja ka izvrsnosti,
- procesni i sistemski pristup interne organizacije,
- interno i eksterno partnerstvo i kooperacija i
- društvena odgovornost koja uključuje i prevazilazi obaveze zakona i propisa.

TQM koncept se zasniva na liderstvu i participaciji u kojoj su nosioci vrijednosti organizacione kulture svi menadžeri, svi nivoi, svi zaposleni, kontinuirano, svo vrijeme. Njegova prva vrijednost je stroga posvećenost kupcima. Liderstvo nije menadžment. Premisa menadžmenta je "raditi stvari ispravno", a liderstva "raditi prave stvari" i "raditi stvari bolje". Menadžment održava operativnu efektivnost, kreira stabilnost i održava određeno stanje u organizaciji. Liderstvo je orijentisano prema strategiji: obnovi procesa, promjenama i razvoju za budućnost. Dobro liderstvo je ključ za podsticanje najboljeg u ljudima i stvaranje klime za kreativno mišljenje i inovacije. Osnovu TQM koncepta predstavlja orijentacija na korisnike i postizanje balansa u zadovoljstvu svih grupa zainteresovanih strana - korisnika rezultata organizacije (stakeholders), čija očekivanja stalno rastu, a u koje spadaju: kupci, akcionari, zaposleni, partneri i društvo. TQM je dinamički koncept kontinuiranih poboljšanja generisanjem internih promjena kao odgovora na brze eksterne promjene. Organizacija ne može da opstaje održavanjem *statusa-quo*. Pošto se sve oko nje mijenja održavanje *statusa-quo* znači slabljenje organizacije. Razvoj, rast i promjene mogu biti komplementarni faktori ukoliko se unutar organizacije uspostavi dinamičan proces internih promjena, koji daje odgovore na spoljašnje promjene. To znači

kontinuirano i konzistentno, preventivno, inovativno i proaktivno angažovanje za poboljšavanje vizije, misije, strategije i prakse organizacije. Krajnji cilj je ostvarivanje izvrsnosti koja se temelji na izvanrednoj praksi i rezultatima. Termin izvanredan znači biti superioran u odnosu na druge u istoj grupi, kategoriji ili branši. Nova struktura organizacije se zasniva na procesnom i sistemskom pristupu orijentisanom prema svim korisnicima organizacije. Vidljive i nevidljive potrebe korisnika moraju biti posmatrane strateški i sistematski kao izvor ideja na osnovu kojih se za njih kreiraju rezultati superiornih vrijednosti. Reinženjering poslovnih procesa se javlja kao dinamičan novi alat industrijske inovacije uz korištenje informacionih tehnologija. Gradi se efektivna veza strategijskog menadžmenta, među-funkcionalne organizacije, reinženjeringa poslovnih procesa i procesa kontinuiranih poboljšanja. Interno i eksterno partnerstvo i kooperacija mora se graditi u cilju boljeg ostvarivanja ciljeva organizacije. Partnerstvo se ostvaruje kroz kooperaciju različitih sposobnosti unutar službi organizacije, kao i prema kupcima, isporučiocima i vlasnicima. Partnerstvo zahtijeva povjerenje i odgovarajuću integraciju u generisanju poboljšanja i razvoju novih vrijednosti. Društvena odgovornost koja uključuje i prevazilazi zahtjeve zakona i propisa. Ova odgovornost se bazira na etici i moralu organizacije, odgovornosti za bezbjednost proizvoda, zdravlju i bezbjednosti zaposlenih, štednji neobnovljivih prirodnih resursa i čuvanju životne sredine (Deming, 1986).

### Modeli TQM

Tokom vremena su se izdvojili različiti modeli totalnog upravljanja kvalitetom, prevashodno japanski i američki, kasnije i evropski model. Modeli su zasnovani na dostignućima pojedinih zemalja (SAD, EU, Japan) u oblasti upravljanja kvalitetom i nose u sebi određene specifičnosti razvoja koncepta upravljanja kvalitetom, kao i samih tehnika i menadžmenta. Cilj primjene modela je isti, a to je postizanje poslovne izvrsnosti i proizvodnja svjetske klase proizvoda, što obezbjeđuje stabilnu tržišnu poziciju, kao i pretpostavku rasta i razvoja u globalizovanoj privredi.

### Japanski model TOM

Kao što je već pomenuto, tokom pedesetih godina dvadesetog vijeka, japanski privrednici su pokušali da unaprijede principe poslovanja svojih preduzeća, prvenstveno u oblasti kvaliteta proizvoda i produktivnosti proizvodnje. U skladu sa japanskom tradicijom i načinom razmišljanja, pitanje unapređivanja kvaliteta postalo je osnovni postulat japanskog načina proizvodnje. JUSE - *Japansko udruženje naučnika i inženjera* je uz pomoć američkog stručnjaka Deminga razvilo model početka rada na vođenju preduzeća, orijentisan ka kvalitetu, koji je poznat pod nazivom TQC (Total Quality Control), totalna kontrola kvaliteta, i koji je postao postulat za razumijevanje suštine kvaliteta. Kao znak zahvalnosti prema Demingovom prijateljstvu i doprinosu razvoju Japana, uspostavljena je Demingova nagrada za kvalitet 1951. godine kojom se nagrađuju kompanije koje su postigle unapređenje u aktivnostima upravljanja kvalitetom, primjenom koncepta i metoda statističkog

upravljanja kvalitetom. Smatra se da je jedna od najradikalnijih promjena, koja je omogućila da Japanci izgrade moderan koncept kvaliteta, bila izrada masovnih programa obuke. Oni su od 1950. do 1970. godine obučavali stotine hiljada menadžera i milione zaposlenih. Japanske kompanije su time ostvarile porast produktivnosti, unapređenje kvaliteta, smanjenje troškova, bolju konkurentnost i motivaciju zaposlenih.

### Američki model TQM

Kada je japanski privredni model postao uzor za ostale zemlje i kada su japanske korporacije, pobijedivši američke na međunarodnom tržištu svojom konkurentskom sposobnošću, počele da prodiru na tržište SAD, osvajajući dio po dio, američki privrednici i stručnjaci su počeli da posjećuju Japan i da uče od njih o upravljanju kvalitetom. Od 1984. godine kvalitet postaje nacionalni prioritet u SAD. Oktobar je proglašen za mjesec kvaliteta i uspostavljen je program Malkolm Boldridž (Malcolm Baldrige) nagrade za kvalitet. 1987. godine formirana je Američka fondacija za kvalitet, koja je dala dugoročnu podršku promociji i razvoju TQM u SAD.

### Evropski model TQM

Evropski model TQM je utvrdila EFQM - Evropska fondacija za menadžment kvaliteta 1992. godine. Definiše se kao "zadovoljenje kupaca, zadovoljenje zaposlenih i korist za društvo", a postiže se kroz "liderstvo u politici i strategiji, menadžmentu zaposlenih, resursima i procesima", a to vodi "izvrsnosti u poslovnom procesu".

### Modeli izvrsnosti

Pošto ne postoji međunarodni standard za TQM, u praksi se definišu modeli izvrsnosti koji se zasnivaju na konceptu TQM. Model izvrsnosti je kreativni okvir sa kriterijumima koji koriste metod benčmarkinga - poređenje sa drugima i najboljima u branši i učenju od njih u kreiranju puta ka višim nivoima izvrsnosti (Heleta, 2004).

### Totalno upravljanje kvalitetom u zdravstvenom sistemu

Uprkos potrošenim milijardama dolara, uvijek postoji mogućnost ad se zdravstvene zaštita učini efikasnijom. Zbog toga, TQM se odlično uklapa kao koncept. One institucije, koje su svjesne kvalitete i koje su posvećene kontinuiranom poboljšanju kvaliteta dobijaju najviše pohvala od korisnika i želje za ulaganjem u daljnje poboljšanje od drugih. „Revolucija kvaliteta“, kako se to ponekad naziva, nije ništa drugo do stavljanje pacijenta i njegovih potreba u središte pažnje. Mjerenje i ocjenjivanje kvaliteta zdravstvenih usluga je važno posebno kada je prisutno više mogućnosti za unapređenje. Analiza medicinskih procesa omogućava smanjenje nepotrebnih troškova i poboljšanje kvalitete. Totalno upravljanje kvalitetom može biti važan dio konkurentne strategije u zdravstvenom sistemu i omogućiti pojedinim zdravstvenim ustanovama da se na osnovu kvalitete pruženih usluga razlikuju od

drugih. Dakle, totalno upravljanje kvalitetom stavlja veliki naglasak na poboljšanje indeksa zadovoljstva kupaca, a koji kombinuje interne mjere kvaliteta sa analizama vrijednosti i usklađenosti sa specifikacijama. Prihvatljivo kvalitetne usluge ne uključuju samo direktne medicinske usluge kao što su dijagnoze, lijekovi, operacije i liječenje već i indirektno aktivnosti kao što su administracija i nabavka. Također uključuje i kvalitet koji se odnosi na pridržavanje vremena zakazanih pregleda, trajanje pregleda i otkazivanje pregleda.

Kupac je sudac kvaliteta. Iz perspektive totalnog upravljanja kvalitetom, zdravstvene ustanove sve strateške odluke donose vođeni potrebama pacijenata i njihovim zadovoljstvom pruženim uslugama. Također, smanjenje grešaka i eliminisanje uzroka nezadovoljstva, značajno doprinosi stavovima kompanije o kvalitetu. Stavovi i mišljenje pacijenata o stanju kvaliteta u pojedinim zdravstvenim ustanovama mogu se mjeriti putem anketa i drugih alata, a koji će doprinijeti boljem razumijevanju njihovih zahtjeva u pogledu kvalitete pruženih usluga. Strateško planiranje treba da predvidi mnoge promjene kao npr. očekivanje pacijenta, unapređenje i razvoj dijagnostičkih tehnologija, razvoj cjelokupnog zdravstvenog sistema i društvena očekivanja. Postizanje kvaliteta usluga zdravstvene zaštite od menadžmenta zahtijeva orijentaciju na to da su uposlenici ključ uspjeha. Kroz svoje lične uloge u planiranju, procjeni kvaliteta zdravstvene zaštite i postizanju kvaliteta, menadžment treba biti uzor jačanja vrijednosti i ohrabriranja ostalih uposlenika (Patel, 2009).

Postizanje najviših performansi za pristup dobro definisanih i dobro izvršenih zahtjeva pretpostavlja kontinuirano poboljšanje i učenje. Učenje upućuje na prilagođavanje promjenama, što dovodi do novih ciljeva ili pristupa. Poboljšanje i učenje moraju biti ugrađeni u način rada organizacije. Proces nastavljanja poboljšanja mora sadržavati redovne cikluse planiranja, izvršenja i evaluacije. Uspjeh u radu zdravstvenih ustanova sve više zavisi od znanja, vještina i motivacije i stila u radu. U totalnom upravljanju kvalitetom, pojedinci sarađuju u timskim strukturama kao što su timovi zaduženi za kvalitet, upravljački odbori i timovi usmjereni na radne aktivnosti. Planske i sistematske akcije na svim nivoima zdravstvene zaštite, dovode do toga da će pacijenti biti sigurniji u to da će njihovi zahtjevi biti kvalitetno zadovoljeni. Sve navedeno podrazumijeva planiranje kvaliteta, kontrolu, poboljšanje, internu reviziju i pouzdanost. Također uključuje kvalitetno savjetovanje i obuku osoblja u kvalitetu, analizu zahtjeva kupaca, evidenciju o medicinskim zahtjevima. Menadžment je odgovoran za definisanje, dokumentovanje i podržavanje politike kvaliteta, izradu priručnika za kvalitet, performanse, sigurnost i pouzdanost. U kvalitetnom sistemu koji je definisan kao sklop komponenti kao što su organizaciona struktura, odgovornost, procedure i resursi za implementaciju kvaliteta, upravljanje mora biti dokumentirano u obliku priručnika za upravljanje kvalitetom. Deming i Juran su primijetili da je većina problema s kvalitetom povezana s procesima, malo ih je uzrokovano radnicima. To uključuje planiranje i administrativnu aktivnost za postizanje visokog učinka u procesu i identifikujući mogućnosti za poboljšanje kvaliteta i zadovoljstva Demingova načela za zdravstvene sisteme (Haughom, 2018):

1. poboljšanje kvaliteta je nauka o upravljanju procesima,

2. ako ga ne možete izmjeriti, ne možete ga poboljšati,
3. upravljanje njegovom znači upravljanje procesima njege (ne upravljanje ljekarima i medicinskim sestrama),
4. važnost pravih podataka u pravom formatu u pravo vrijeme u pravim rukama, i
5. angažovanje „pametnih zupčanika“ zdravstvene zaštite.

## 2.2. Implementacija funkcije kvalitete QFD

QFD predstavlja skraćenicu engleskog naziva "Quality Function Deployment", koji se bukvalno prevodi sa "Raspoređivanje funkcije kvaliteta", ali se u stručnim krugovima najčešće pod QFD podrazumijeva "Planiranje kvaliteta usmjerenog ka zahtjevima kupaca - korisnika" (Jašarević *et al.*, 2020, str.107). Ime QFD izražava njegovu pravu svrhu, a to je zadovoljenje kupaca (Quality) prevođenjem njihovih potreba u dizajn i obezbjeđivanjem da sve organizacione jedinice (Function) rade zajedno kako bi se sistematski razbile njihove aktivnosti u finije i finije detalje koji mogu da se kvantifikuju i kontrolišu (Deployment). Dr Yoji Akao definiše QFD kao "metod za razvoj kvaliteta u dizajnu koji ima za cilj da zadovolji potrošača i da zatim prevedu zahtjeve kupaca u ciljeve dizajna i glavne tačke obezbjeđenja kvaliteta koji će se koristiti tokom proizvodnje" (Jašarević *et al.*, 2020, str.109). Ako se proizvodnja zamijeni sa uslugama, prethodna definicija se može interpretirati kao sistem i procedure za pomoć planiranju i razvoju usluga i obezbjeđenju da će oni ispuniti ili prevazići zahtjeve kupaca. QFD je filozofija za obezbjeđenje kvaliteta, ništa više od serije koraka koje treba pratiti. QFD metoda, na osnovu unapred definisanih zahtjeva/potreba korisnika/kupaca, utvrđuje karakteristike proizvoda ili usluge od kojih zavisi ispunjenje ovih zahtjeva, zatim utvrđuje kritična mjesta na proizvodu ili usluzi i u procesu izrade proizvoda ili vršenju usluge, koje su u vezi sa utvrđenim karakteristikama i na kraju definiše postupke za rješavanje ovih kritičnih mjesta, odnosno, preko toga, za zadovoljenje zahtjeva korisnika. Na taj način se ostvaruje krajnji rezultat - da se postigne tačno onaj nivo kvaliteta koji odgovara zahtjevima korisnika (Jašarević *et al.*, 2020, str.110).

QFD metoda predstavlja jednu od komplikovanijih metoda za unapređenje kvaliteta i iziskuje niz uslova koji moraju biti ispunjeni da bi se ostvarile koristi od primjene metode. Okruženje u kome se primjenjuje metoda bi trebalo da je slično onom za implementaciju TQM-a, što prije svega podrazumijeva podršku najvišeg rukovodstva, organizacionu kulturu i timski rad. Ovo je jedan od glavnih razloga zbog kojih se metoda najčešće i najuspješnije primjenjuje u organizacijama u Japanu, a u manjoj mjeri u SAD i Evropi. Bitni uslovi, tj. faktori uspjeha su i obuka za primjenu metode, razumijevanje pojmova koji se koriste u primjeni, pravilna primjena faza i koraka metode, donošenje odluka na osnovu zahtjeva korisnika. Koristi od primjene su mnogobrojne i u kvalitativnom i u kvantitativnom smislu. QFD metoda u opštem slučaju obuhvata šest koraka (Milutinović i Stošić, 2020):

1. Definisanje korisničkih zahtjeva – prikupljanje informacija o zahtjevima i očekivanjima korisnika u vezi sa inovativnim rješenjem. Realizacijom prvog koraka definiše se šta treba uraditi kod inovativnog rješenja. Dodatno, nakon definisanja liste zahtjeva određuje se nivo

značajnosti (apsolutna i relativna) zahtijeva na osnovu ocjena korisnika (npr. ocjenama od 1-5).

2. Benčmark u odnosu na konkurentske proizvode – korisnici vrše ocjenjivanje definisane liste zahtijeva u odnosu na identifikovane konkurentske proizvode na tržištu, uglavnom, korištenjem iste skale kao u prethodnom koraku.

3. Definisanje parametara projektovanja – sve zahtjeve korisnika treba prevesti u parametre projektovanja ili tehničke parametre. Ovim dijelom procesa se dobija odgovor na pitanje kako treba nešto uraditi.

4. Definisanje relacione matrice – definišu se vrijednosti relacija između zahtijeva korisnika i parametara projektovanja (relacija između pitanja šta raditi i kako raditi). Relacionu matricu popunjava QFD tim, unošenjem ocjena unutar polja gdje se može odrediti relacija između zahtijeva i parametara, korištenjem različitih skala (npr. 9 – jaka relacija, 3 – umjerena relacija, 1 – slaba relacija).

5. Definisanje korelacione matrice – definišu se relacije između tehničkih parametara u okviru korelacione matrice ili tzv. „krova kuće kvaliteta“. Popunjavanje „krova“ podrazumijeva utvrđivanje relacija, u smislu, da li jedan parametar utiče na drugi, odnosno, da li unapređenje jednog parametra utiče pozitivno ili negativno na unapređenje drugog. Za popunjavanje ove matrice, uglavnom, se koriste vrijednosti „-“ strogo negativna, „-“ negativna, „+“ pozitivna, „++“ strogo pozitivna.

6. Određivanje tehničke značajnosti – računa se za svaki tehnički parametar i predstavlja zbir proizvoda nivoa značajnosti i elemenata unutar relacione matrice. QFD se osim za razvoj proizvoda koristi i u uslužnim djelatnostima. QFD počinje u fazi razvoja koncepta proizvoda i prostire preko svih procesa tehničkog razvoja, rada pripreme, proizvodnje i upravljanja kvalitetom. U svakoj fazi se koncentriše pažnja na procese, koji su važni za kupca.

QFD metoda se najčešće opisuje kroz svoje četiri faze koje se izvode u okviru četiri tzv. "kuće kvaliteta" ili matrice. „Kuće kvaliteta“ predstavljaju matrice koje se formiraju tako da u svakoj fazi imaju isti osnovni izgled. Na ulazu u "kuću kvaliteta", u lijevoj koloni, uvijek je pitanje: "ŠTA se zahtijeva?", a na izlazu iz "kuće kvaliteta" uvijek je odgovor: "KAKO ispuniti zahtjeve?". U pojedinim fazama sprovođenja QFD metode obavlja se sljedeće (Ozlem i Arani, 2018):

- Faza I: vrši se pri identifikacija potreba kupaca (faza od izuzetne važnosti), tada se zahtjevi kupca prevode u karakteristike proizvoda – sa jasno definisanim ciljnim vrijednostima (planiranje proizvoda). Najprije se, u lijevoj koloni, u polju ŠTA, zabilježe svi zahtjevi, definisani od strane kupaca/korisnika, koje proizvod treba da zadovolji; zatim se, u polju KAKO, definišu karakteristike proizvoda koje su značajne za zadovoljenje zahtjeva kupaca, unijetih u polje ŠTA, a poslije određene

obrade ovih podataka, karakteristike proizvoda iz polja KAKO prve "kuće" prenose se u polje ŠTA druge "kuće";

- Faza II: za postizanje definisanih ciljnih vrijednosti karakteristika proizvoda/poluproizvoda biraju se sirovine-komponente definisanih ciljnih vrijednosti njihovih karakteristika (planiranje sirovina/komponentata). Za sve karakteristike proizvoda, upisane u polje ŠTA, utvrđuju se, u polju KAKO, kritični dijelovi (odnosno komponente proizvoda), koji su značajni za ostvarenje karakteristika proizvoda. Kritični dijelovi proizvoda i njihove karakteristike prenose se u polje ŠTA treće "kuće";
- Faza III: Za postizanje definisanih proizvoda/poluproizvoda propisuje se tehnologija izrade (planiranje procesa). Za sve kritične delove proizvoda i njihove karakteristike, upisane u polje ŠTA, utvrđuju se, u polju KAKO, kritični procesi, tj. operacije/zahvati, sa njihovim parametrima, kojima se ostvaruju kritične karakteristike; kritični procesi sa njihovim parametrima se prenose u polje ŠTA četvrte "kuće";
- Faza IV: Za propisane tehnologije izrade pišu se proizvodna uputstva - instrukcije (planiranje proizvodnje). Za sve kritične procese, upisane u polje ŠTA, utvrđuju se, u polju KAKO, postupci kontrole kvaliteta, odnosno mjere koje treba preduzeti, da bi se proces odvijao sa sigurnošću, te definisanje postupaka ide do nivoa instrukcija za rad. Svaka od ovih faza se pri tome reprezentuje kroz jednu ili više matrica. Najznačajnija veličina u prethodnoj fazi se prenosi u sljedeću fazu (ulazi). Samo zadaci koji su novi, značajni i teški, povezani sa nekim posebnim rizicima i čije rješavanje omogućava posebne šanse na tržištu, se uzimaju u dalje razmatranje sa QFD metodom. Ostali elementi se tretiraju na uobičajeni način.

*Slika 1. „Kuća kvalitete“*



*Izvor: Autor završnog rada*

Pojam kvalitete njege pacijenata je još uvijek predmet rasprave i još uvijek nema konkretnu definiciju. Ishodi nisu sigurni toga mjere njenog kvaliteta moraju uključivati dimenzije kako ishoda pružene njege tako i procesa kojima se obavlja njega. Shodno tome, mjere kvaliteta njege treba da uključuju evaluaciju odnosa pružalac usluga-pacijent. Zdravstvena zaštita je „pravilna implementacija sporazuma između pacijenta, ljekara, medicinske sestre i/ili ljekara i zdravstvene organizacije u vezi sa medicinskom intervencijom koja je u skladu sa aktuelnim profesionalnim standardima i protokolima koji se primjenjuju u okviru organizacija” (Barnawi i Barnawi, 2022, str. 121). Pitanje koje se sada može postaviti samo od sebe, ko je odgovoran za otkrivanje mogućeg problema koji bi mogao utiču na kvalitet pružene njege. Odgovornost tima za osiguranje kvaliteta je da otkrije moguće probleme i stoga se osiguranje kvaliteta može posmatrati kao „sve mjere koje dovode do identifikacije problema u bilo kojoj od tri komponente medicinskih sistema, postavljanje i poboljšanje kvaliteta njege kroz korištenje alata kvaliteta” (Barnawi i Barnawi, 2022, str. 124). U slučaju primjene tradicionalnih metoda u upravljanju medicinskom organizacijom ovo je prihvatljiva definicija osiguranja kvaliteta, odnosno da je svrha osiguranja kvaliteta da locira probleme. Ali, kada tražimo kontinuirano poboljšanje i zadovoljstvo kupaca, ova definicija ne odgovara. Kontinuirano poboljšanje uglavnom zavisi od nivoa zadovoljstvo kupaca, mjera koje dovode do izvrsnosti u poslovanju (Gorst, *et al.*, 1998). To je komponenta koja omogućava zdravstvenim službama da se prebace sa reagovanja na djelovanje, a tako identifikacija problema postaje odgovornost svake osobe u sistemu.

Mjera zadovoljstva pacijenata povezana je s primjenom zahtjeva cjelokupne zdravstvene zaštite. Zdravstvena usluga se naziva kvalitetnom zdravstvenom uslugom ako se primjenjuje tako da sve potrebe zdravstvene zaštite mogu zadovoljiti pacijente (Tjiptono, 2005). Mjere kvaliteta zdravstvenih usluga su široke, jer uključuju procjenu pacijenta zadovoljstvo u pogledu:

- a) Dostupnost zdravstvenih usluga
- b) Pravednost odgovarajućih zdravstvenih usluga
- c) Kontinuitet zdravstvenih usluga
- d) Prihvatanje zdravstvenih usluga
- e) Postizanje zdravstvenih usluga
- f) Pristupačnost zdravstvenih usluga
- g) Efikasnost zdravstvenih usluga
- h) Kvalitet zdravstvenih usluga

Poboljšanje zdravstvene zaštite radi postizanja respektabilnih rezultata trebalo bi da bude briga svakog zdravstvenog sistema. Poboljšani sistem kvaliteta bi trebao biti kontinuirani proces i sistematski proces koji treba slijediti kako bi se poboljšalo zdravlje kupaca i usluga. Kvalitet u zdravstvenoj zaštiti postiže se kada se zdravstveni ishodi koje pacijenti žele, ostvare kao rezultat pruženih zdravstvenih usluga. Proces je multidisciplinaran, zahtijeva kreativnost, posvećenost i prihvatanje rješenja (Barnawi i Barnawi, 2022).



Postoje i nedostaci u primjeni ove metode, a prije svega se odnose na to da QFD matrica može biti velika, te da oduzima puno vremena u procesu realizacije. Također, korisnički zahtjevi mogu biti dvosmisleni i kontradiktorni, što je teško riješiti. Dalje, korisnički zahtjevi su dinamičke prirode, a to se ne uzima u obzir prilikom realizacije metode. Još jedna od poteškoća koja karakteriše primjenu metode QFD je prevođenje korisničkih zahtjeva, kojih može biti puno, a ne moraju se svi prevesti u tehničke parametre. Dodatno, nedostatkom se može smatrati i subjektivnost u ocjenjivanju eksperata prilikom popunjavanja relacione matrice (Abu-Assab, 2012).

Primjenom tradicionalnog pristupa QFD biramo one tehničke parametre koji imaju najveći prioritet. Međutim, postavlja se pitanje da li se izborom parametara na ovako definisan način mogu zadovoljiti svi zahtjevi korisnika koji su prikupljeni. Jedan od načina da se sigurno postigne zadovoljavanje svih definisanih zahtjeva sa minimalnim brojem parametara je da se ovaj pristup sagleda kao problem pokrivanja skupova. U tom slučaju rješenje predstavlja minimalan skup parametara koji obezbjeđuju globalnu viziju. To ne znači da se ostali parametri zapostavljaju u potpunosti, već da se proces organizuje na način da se veći značaj daje onim tehničkim parametrima koji pokrivaju veći skup korisničkih zahtjeva (Franceschini *et al.*, 2007).

Dakle, QFD predstavlja jedan integrativni, timski i sistematski pristup planiranju, komunikaciji i adresiranju korisničkih zahtjeva i konkurentske prednosti, kroz različite faze razvoja proizvoda i procesa. Metoda QFD se može koristiti i kao alat za projektno planiranje, s tim da plan, kao izlaz iz ove metode, daje detaljan prikaz o tome šta treba raditi i po kom redoslijedu, ali ne otkriva ko i kada će realizovati plan. Zato je treba koristiti u kombinaciji sa metodama upravljanja projektima kako bi se definisao termin plan aktivnosti i kako bi se omogućilo jednostavnije izvještavanje „projektnog sponzora“ u vezi sa progresom projekta (Jensen, 2016).

#### *Implementacija funkcije kvalitete u zdravstvenom sistemu*

Nedavni pokušaji primjene principa implementacije funkcije kvaliteta na zdravstveni sektor koncentrisao se na povećanje razumijevanja potreba kupaca i kako osmisliti proces kako bi se na najbolji način zadovoljile ove potrebe. Posebno je bilo značajno shvatiti da pacijent nije nužno jedini kupac i da je bolje uzeti u obzir sve sudionike ili strateški povezane zainteresovane grupe. Primjeri takvih grupa bi bili (Al-Bashir *et al.*, 2012):

- Pacijenti
- Referentne grupe (ljekari konsultanti)
- Lokalne i nacionalne vlasti
- Poreski obveznici i/ili osiguravajuća društva
- Uprava i osoblje bolnice

Većina ranih studija o QFD-u u medicinskom sektoru prvenstveno su vođene sa medicinskog stanovišta usluge i zdravstvene sigurnosti. Godine 1990. Puritan-Bennett, kompanija za medicinsku opremu, uspješno koristi QFD za pomoć u redizajniranju svog poslovanja sa

spirometrijom kako bi se povratio njihov tržišni udio. za implementaciju potpunog kvaliteta u zdravstvenim uslugama, glasovi kupaca su raspoređeni, a njihovi zahtjevi su dobro shvaćeni za obezbjeđivanje kontinuiranog poboljšanja kvaliteta pruženih usluga internim i eksternim klijentima. Kada sistem zaista ne uspije da ispuni zahtjeve kupaca, QFD pomaže da se utvrdi koje oblasti zahtijevaju poboljšanje i inovacije kako bi se na zadovoljavajući način odgovorilo zahtjevima budućih kupaca. Zdravstvena ustanova ima opravdanje za postojanje jer ispunjava zdravstvene potrebe ljudi u zajednici i jedno od drugog zavisi za opstanak. Zdravstvena ustanova treba da ima odnose sa zajednicom, procjenjuje njihove zahtjeve i mora uzeti u obzir njihova očekivanja i biti spremna da pruži kvalitetnu uslugu. Danas se zahtjevi zajednice stalno mijenjaju otvarajući nove mogućnosti pružanja usluga zdravstvene ustanove (Al-Bashir *et al.*, 2012).

Industrija zdravstvene zaštite će postati sve konkurentnija, s mnogim pacijentima koji će početi zahtijevati viši nivo kvaliteta zdravstvene zaštite (Tan *et al.*, 2004.). Kvalitet usluge počinje od ispunjavanja potreba kupaca i postizanje zadovoljstva kupaca (Iskamto *et al.*, 2023). Poboljšanje kvaliteta zdravstvenih usluga, posebno u bolnicama, jedna je od najvažnijih stvari u održavanju konkurentnosti bolnica u zdravstvenoj industriji. Kvalitet je nešto što svaka organizacija u cjelini treba uzeti u obzir (Herman, 2023). Poboljšanje usluge koje ispunjava očekivanja kupaca, u konačnici dovodi do povećanog zadovoljstva kupaca i također povećava veličinu njihovog tržišta (Alsaadi *et al.*, 2018).

Osim toga, postoje dosadašnja istraživanja koja se tiču poboljšanja zdravstvenih usluga na osnovu zahtjeva korisnika koristeći nekoliko teorija koje se fokusiraju na poboljšanje kvaliteta usluga. Prvo, istraživanje su proveli Lacerda *et al.* (2022), u vezi sa evaluacijom kvaliteta javnih zdravstvenih usluga u Brazilu korištenjem dimenzionalne integracije Servqual i Kano modela. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je potrebno razviti 6 zahtjeva pacijenata, od kojih je jedan čisto i ugodno okruženje. Međutim, ovo istraživanje se fokusira samo na oblik zahtjeva zdravstvenih usluga koje moraju ispuniti pružaoci usluga bez davanja detalja o radnjama koje moraju poduzeti. Drugo, istraživanje su proveli Gavahi *et al.* (2023), u vezi sa poboljšanjem usluga radiološke jedinice, prevođenjem zahtjeva korisnika u specifikacije kvaliteta usluge, koristeći implementaciju funkcije kvalitete (QFD). Rezultati ovog istraživanja pokazuju da 7 tehničkih karakteristika nije optimalno, pa je jedan od načina na koji je potrebno uraditi dodati nove tehnološke uređaje i opremu za povećanje zadovoljstva pacijenata. Međutim, ovo istraživanje se ne fokusira na davanje prioriternih preporuka o tome koje su akcije efikasnije u poboljšanju kvaliteta zdravstvenih usluga u bolnicama. Dakle, ovo istraživanje nastoji da objedini metode koje koriste dvije studije što će biti novina u ovom istraživanju. Kombinacija metoda koja se provodi je kombinovanjem dvije naučne discipline, odnosno marketinga koji se sastoji od kvaliteta usluge (Servqual) i upravljanja operacijama. koji se sastoji od Kanoa i implementacije funkcije kvalitete (QFD). Osim toga, ovo istraživanje također dodaje drugi proces iteracije ili Part Deployment u QFD analizu, što je nastavak QFD prve iteracije Kuće kvaliteta (Ginting *et al.*, 2020).

### **3. METODOLOGIJA**

Završni rad napisan je kao sistemski pregled literature koji daje bitan doprinos akademskim istraživanjima jer se napredak u znanju gradi na već postojećim radovima, a korišteni su naučni i stručni članci koji su objavljeni u posljednje tri godine (od 2021. do 2023. godine), s obzirom da se radi o novijem vremenskom periodu, a za pretraživanje radova korištene su baze radova: Web of Science i Google Scholar.

#### **3.1. Uzorak**

Prilikom pretraživanja baza radova - Web of Science, Google Scholar i ResearchGate, prvo su definisane ključne riječi za pretragu, s fokusom na radove koji su objavljeni na engleskom jeziku i koji u svom sažetku, ključnim riječima ili u naslovu sadrže ključne riječi.

Kriterijumi za uključivanje bili su:

- opis TQM-a i/ili QFD-a u zdravstvenoj zaštiti,
- upućivanje na TQM i/ili QFD razmišljanje,
- recenzirani originalni istraživački članak ili pregled literature
- članak u punom tekstu dostupan na engleskom jeziku.

Pretragom navedenih baza podataka sa navedenim ključnim riječima pronašli smo 641 studiju. Identifikovane studije su analizirane s ciljem razmatranja da li neku studiju uključiti u analizu. Broj članaka je značajno reducirana nakon dubinske analize naslova, ključnih riječi, sažetka i sadržaja. Nakon generisanja liste članaka, isti su izvezeni u Excelu, uključujući naslov, ključne riječi i sažetak. Nakon automatskog izvoza, svaki rad je analiziran na bazi ovih informacija, te je odluka o uključivanju u daljnju analizu donesena na osnovu spoznaja u kojoj mjeri se rad (na bazi opisa u sažetku) uklapa u predmet interesovanja ovog završnog rada. Konačna lista radova je detaljno analizirana prateći spomenutu metodologiju sistemskog pregleda literature i odabrali smo ukupno 30 radova.

Prilikom odabira radova vodili smo se time da prikazemo mogućnosti implementacije i uticaj TQM-a i QFD- a u različitim poljima zdravstvenog sektora, kao i time da usporedimo način i uspjeh implementacije kvalitete u zdravstvu u zemljama sa različitim ekonomskim statusom. Tako smo odabrali radove u kojima se direktno prikazuju načini implementacije TQM- a i QFD-a u konkretnim primjerima iz prakse – studije slučaja, kao i končan uticaj implementacije ovih metoda na poboljšanje kvalitete pruženih usluga što je za posledicu imalo veće zadovoljstvo korisnika zdravstvenih usluga, odnosno pacijenta. Također, odabrali smo i nekoliko radova koji su sistemski pregled studija, a koji su se bazirali na istraživanje TQM-a i QFD-a u određenom vremenskom periodu, te rezultate koje su dobijene tim studijama i njihovu međusobnu usporedbu čime se utvrđivao značaj uvođenja ovih metoda rada u zdravstvenom sektoru.

### 3.2. Metode

Sistemska pregled literature predstavlja metodu u kojoj se koriste eksplicitne metode identifikacije, odabira, kritičke procjene i analize podataka iz relevantnih studija kvalificiranih za pregled, a koja se sastoji od nekoliko faza: formuliranja istraživačkog pitanja, pripreme izvještaja, pretraživanja literature, sortiranja i odabira predmeta, analize podataka, interpretacije rezultata i zaključaka te objavljivanja i diseminacije. Sistemskim analiziranjem literature mogu se identifikovati jazovi koje je potrebno popuniti novim istraživanjima, te dati doprinos razvoju teorije. Pregled literature predstavlja početak istraživanja te ima veliki uticaj na dalji tok istraživanja jer uglavnom predstavlja osnovu za usvojene hipoteze, pretpostavke i istraživačke probleme (Palka *et al.*, 2018).

Cilj sistemske metodologije je smanjiti subjektivnost i pristranost, razviti novu teoriju ili evaluirati postojeću. Osoba koja izrađuje sistemski pregled mora jasno navesti kriterije za uključivanje i isključivanje u sistemski pregled kako bi drugi istraživači uz iste kriterije mogli doći do istih ili sličnih zaključaka (Siddaway, Wood i Hedges 2019). Korištenjem sistemskog pregleda literature ne jamči se pronalaženje sve relevantne literature u određenom području, ali nekoliko je prednosti ove metode (Kofod-Petersen, 2015):

- sistemski pregled literature može mapirati postojeća rješenja prije nego što se istraživač pokuša pozabaviti nekim područjem,
- pomaže istraživačima u izbjegavanju pristranosti u svom radu,
- objavljivanje ovih pregleda također donosi korist zajednici dopuštajući drugima da izbjegnu umnožavanje napora,
- omogućuje istraživačima da identificiraju praznine u znanju i naglašava područja u kojima su potrebna dodatna istraživanja.

Prema Cooper i Hedges (2009) sistemski pregled u stručnoj literaturi se naziva i „pregled istraživanja“, ali i „sinteza istraživanja“. Cooper (1988) klasificirao je pregled literature ističući šest karakteristika koje autori koriste za opisivanje vlastitog rada i njihovih potkategorija, a zbog kojih dolazi do razlikovanja pri primjeni sinteze. Prvu karakteristiku između pregleda literature čini fokus pregleda, odnosno ono na što je recenzent usredotočen u svome pregledu literature. Većina pregleda literature fokusira se na: nalaze pojedinačnih primarnih studija, metode istraživanja, teorije i prakse, programe ili tretmane koji se koriste u primijenjenom kontekstu. Druga karakteristika mogu biti ciljevi pregleda literature. Najčešći cilj je integracija prethodne literature koja se odnosi na izabranu temu. Tu se ubrajaju (Cooper i Hedges 2009):

- formulisanje opštih izjava koje karakterišu više specifičnih slučajeva (istraživanja, metoda, teorija ili praksi),
- rješavanje sukoba između protivrječnih rezultata, ideja ili izjava o činjenicama predlaganjem nove koncepcije koja objašnjava nedosljednost i
- premošćivanje jaza između koncepata ili teorija stvaranjem novog, zajedničkog jezičnog okvira.

Drugi cilj pregleda literature može biti kritička analiza postojeće literature kojim sastavljač pregleda literature vrednuje radove prema odabranim kriterijima. Treći cilj je istraživanje koja pitanja su sebi postavljali naučnici istražujući određenu pojavu ili koja pitanja sebi trebaju postaviti naučnici koji će pisati buduće radove na zadanu temu. Treća karakteristika jest perspektiva recenzenta s kojom ulazi u pregled literature. Oni bi trebali predstavljati argumente za i protiv kao i njihovi začetnici, u suprotnom njihova perspektiva može odigrati veliku ulogu u načinu predstavljanja pregleda literature. Recenzenti nastoje na što uvjerljiviji način prikazati svoja stajališta (Cooper i Hedges 2009).

Četvrta karakteristika je pokrivenost, odnosno obuhvaća li pregled dovoljan broj relevantnih radova. Postoje četiri vrste pokrivenosti. Prva vrsta je iscrpno pokrivanje jer se recenzent nada da će obuhvatiti sve relevantne radove. Druga vrsta pokrivenosti temelji zaključke na cjelokupnoj literaturi, ali recenzent bira namjeran uzorak radova koje će citirati, a koji se temelje na opsežnijoj literaturi. Treća vrsta je ta da recenzent opisuje nekolicinu postojećih radova na kojima se temelje mnoga druga djela. Posljednja vrsta pokrivenosti je odabir radova koji su bili originalni (npr. uveli novu metodu, pokrenuli lavinu istraživanja) i koji su napravili veliki uticaj u istraživanju određene teme. Peta karakteristika pregleda literature odnosi se na strukturu rada. „Pregledi se mogu složiti povijesno, tako da se teme uvode hronološkim redom kojim su se pojavile u literaturi, konceptualno, tako da se djela koja se odnose na iste apstraktne ideje pojavljuju zajedno, ili metodološki, tako da se djela koja koriste slične metode grupišu zajedno. Istraživačke sinteze se često fokusiraju na relevantne teorije, kritički analiziraju već provedena istraživanja koja pokrivaju, nastoje predstaviti i riješiti sukobe u literaturi i identificiraju središnja pitanja koja će poslužiti budućim istraživanjima (Cooper i Hedge, 2009).

Pregledom naučne i stručne literature može se doći do osnovnih teorijskih postavki u vezi sa izabranom temom istraživanja kao i do metodoloških pristupa koji su korišteni u dosadašnjim istraživanjima i rezultata dosadašnjih istraživanja koji pokazuju stepen istraženosti teme (Lamza Posavec 2021).

Potrebno je odrediti hoće li se raditi sistemski pregled kvantitativnih ili kvalitativnih podataka, a ono se utvrđuje u skladu sa ciljem sistemskog pregleda (Siddaway, Wood i Hedges 2019).

#### **4. REZULTATI I DISKUSIJA**

Nakon pregleda 30 članaka objavljenih tokom 2021-2023.godine dostupnih u bazama podataka Web of Science, Google Scholar i ResearchGate, izvršeno je grupisanje prema nekoliko aspekata. Prije svega prikazani su autori radova i godina izdavanja članaka, zatim smo prema temi koja je prikazana u članku izvršili podjelu prema područjima zdravstvenog sistema na koje istraživanje odnosi. Jedna od kategorija se odnosi na zemlje koje su obuhvaćene istraživanjem i kao posljednja kategorija prikazani su izazovi implementacije kvaliteta sa kojima su se susreli u istraživanjima prikazanim u odabranim člancima. Pored

istraživačkih članaka obuhvaćeni su i sistemski pregledi literature te prikazi slučajeva koji se odnose na implementaciju kvaliteta u zdravstvenom sistemu. Najvažniji aspekt prikazan u tabeli 1. jesu izazovi implementacije kvaliteta u različitim područjima zdravstvenog sistema.

*Tabela 1. Pregled odabranih članka prema prema području primjene*

<b>Red. br.</b>	<b>AUTOR, GODINA IZDANJA</b>	<b>PODRUČJE ZDRAVSTVENOG SISTEMA</b>	<b>ZEMLJA ISTRAŽIVA-NJA</b>	<b>IZAZOVI IMPLEMENTA-CIJE KVALITETE</b>
1.	Kumar <i>et al.</i> (2022)	Privatne zdravstvene ustanove	Indija	<i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i>  <i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i>
2.	Kammoun, Hachicha i Aljuaid (2021)	Bolnička sterilizacija	Tunis	<i>Jačanje timskog rada</i>  <i>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</i>
3.	Matoke, Nhechi Irechkwu (2021)	Svi odjeli	Ruanda	<i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i>

4.	Haggstrom (2023)	Jedinica intenzivne njege	Švedska	<i><b>Povećanje zadovoljstva pacijenata</b></i> <i><b>Jačanje timskog rada</b></i>
5.	Abu – Rumman i Musleh (2021)	Svi odjeli	Jordan	<i><b>Povećanje zadovoljstva pacijenata</b></i> <i><b>Jačanje timskog rada</b></i>
6.	Kafidžin (2022)	Svi odjeli	Indonezija	<i><b>Povećanje zadovoljstva pacijenata</b></i> <i><b>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</b></i>
7.	Saleh i Adel (2021)	Urgentni centar	Egipat	<i><b>Povećanje zadovoljstva pacijenata</b></i> <i><b>Jačanje timskog rada</b></i>
8.	Joegijantoro (2021)	Upravljanje medicinskim otpadom	Indonezija	<i><b>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</b></i> <i><b>Jačanje timskog rada</b></i>

9.	Raj i Samuel (2023)	Upravljanje medicinskim otpadom	Indija	<p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p> <p><i>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</i></p>
10.	Kamaruddin, Rivai i Zulkifi (2021)	Svi odjeli	Indonezija	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p> <p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p>
11.	Kola <i>et al.</i> (2021)	Mentalno zdravlje	Zemlje Azije	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>
12.	Alizadeh – Megharazi <i>et al.</i> (2022)	Svi odjeli	Kanada	<p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p> <p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p>
13.	Khan i Ali (2022)	Farmacija	Pakistan	<p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p> <p><i>Jačanje timskog rada</i></p>



14.	Bharsakade <i>et al.</i> (2021)	Epidemiologija	Indija	<p><i>Jačanje timskog rada</i></p> <p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>
15.	Shafique <i>et al.</i> (2022)	Ginekologija	Pakistan	<p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p> <p><i>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</i></p>
16.	Abdel – Basset <i>et al.</i> (2021)	Urgentna medicina	Egipat	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p> <p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p>
17.	Baskiewicz <i>et al.</i> (2023)	Svi odjeli	Poljska	<p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p> <p><i>Jačanje timskog rada</i></p>
18.	Dimitrevska i Tomovska Misoska (2021)	Svi odjeli	Makedonija	<p><i>Jačanje timskog rada</i></p> <p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p>

19.	Hanggoro i Pribadi (2022)	Urgentni odjel	Indija	<p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p> <p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>
20.	Tortorella <i>et al.</i> (2023)	Snabdijevanje u zdravstvu	Brazil, Indija	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p> <p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p>
21.	Chin – Feng <i>et al.</i> (2022)	Informacione tehnologije u zdravstvu	Kina	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p> <p><i>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</i></p>
22.	Haber i Farqnoli (2021)	Snabdijevanje medicinskom opremom	Italija	<p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>

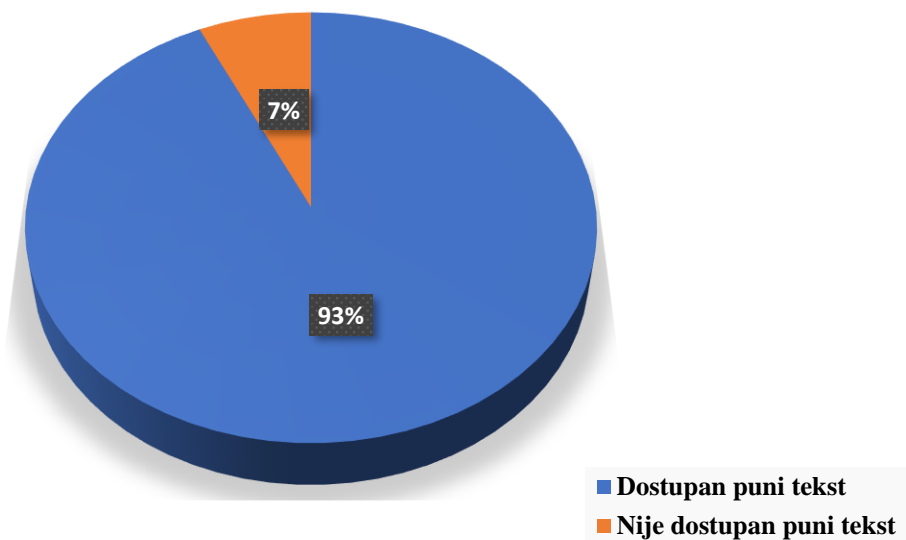
				<i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i>
23.	Zhang i Meng (2022)	Informacione tehnologije u zdravstvu	Kina	<i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i>  <i>Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja</i>
24.	Alarcon <i>et al.</i> (2021)	Hirurgija	Španija	<i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i>  <i>Jačanje timskog rada</i>
25.	Ali, Khan i Pamučar (2021)	Epidemiologija	Pakistan, Srbija	<i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i>  <i>Jačanje timskog rada</i>
26.	Sahar (2023)	Zdravstvena njega	Maroko	<i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i>  <i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i>

27.	Nezhad, Babgohari i Taghizadeh – Yazdi (2022)	Svi odjeli	Iran	<p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p> <p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p>
28.	Grossu -Leibovica i Kalkis (2022)	Svi odjeli	Latvija	<p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p> <p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>
29.	De <i>et al.</i> (2023)	Svi odjeli	Indija	<p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p> <p><i>Identifikacija načina poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga</i></p>
30.	Devi i Basha (2022)	Upravljanje bolnicom	Indija	<p><i>Postizanje veće posvećenost menadžmenta</i></p> <p><i>Povećanje zadovoljstva pacijenata</i></p>

*Izvor: Autor završnog rada*

Otvoreni za pristup bilo je 28 tekstova dok 2 teksta nisu bila dostupna za cijeli pregled. Tako da je od ukupno 30 analiziranih tekstova njih 93% imalo otvoren pristup cijelom tekstu, dok kod 7% puni tekst nije bio dostupan (grafikon 1).

*Grafikon 1. Dostupnost punih tekstova za analizu*



*Izvor: Autor završnog rada*

Svi analizirani tekstovi su pisani na engleskom jeziku. Autori objavljenih članaka su sa različitih univerziteta iz zemlja iz kojih dolaze, te je utvrđeno da su ti članci objavljeni u različitim međunarodnim časopisima koji se bave istraživanjama na području medicine, menadžmenta, održivosti i razvoja, te informacionih tehnologija. Od ukupnog broja članaka njih 5 su studija slučaja, a 2 su sistemski pregled literature.

Broj pregleda pojedinih članaka kretao se od 26 kao najmanjeg broja pregleda, pa sve do 11.000 pregleda koji je imao članak „*A lean approach to healthcare management using multicriteria decision making*“ autora Bharsakade i saradnika (2021).

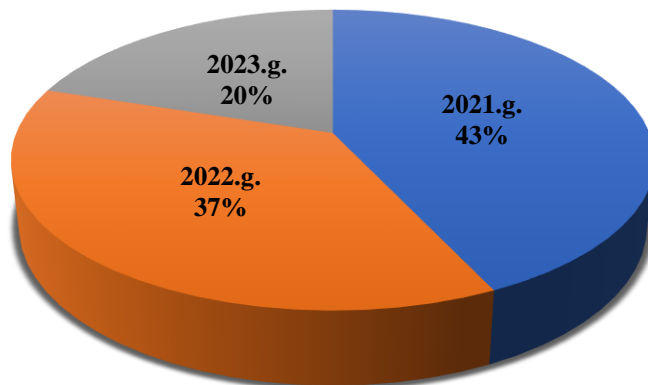
Što se tiče citiranja, najčešće citiran je članak „*COVID 19 mental health impact and responses in low-come and middle-income countries: reimagining global mental health*“ autora Kola i saradnika (2021), ukupno 358 puta. Citiranje ostalih članaka se kretalo između 1-27 puta.

#### **4.1. Kriteriji za odabir radova**

Jedan od kriterija uključivanja u istraživanje je i da su članci objavljeni u periodu od 2021. – 2023. godine, s obzirom na fokus master rada na novijim istraživanjima.

Od ukupnog broja odabranih članaka, njih 43% je objavljeno u 2021. godini, 37% u 2022. godini i 20% u 2023. godini. Dobijeni podaci prikazani su na grafikonu 2.

*Grafikon 2. Distribucija članka prema godini izdavanja*

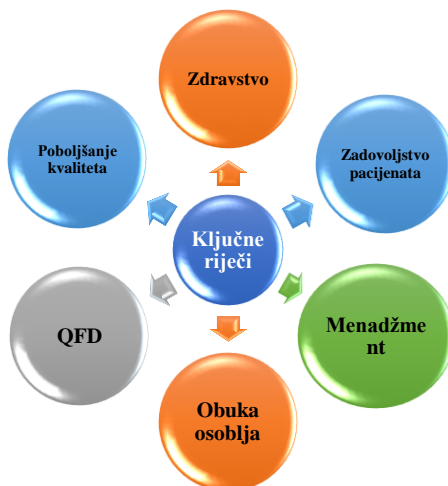


*Izvor: Autor završnog rada*

Ključne riječi koje smo koristili u istraživačkoj strategiji odabrane su u skladu sa svrhom i ciljevima ovog rada. Pretragu smo započeli sa ključnim riječima *zdravstvo i TQM, QFD*, zatim *poboljšanje kvaliteta, zadovoljstvo pacijenata, kvalitet u zdravstvu, izazovi implementacije kvaliteta*. Nakon odabira članaka koji su uvršteni u pregled, utvrdili smo koje su tu najčešće prisutne ključne riječi u člancima odabranim za naše istraživanje.

Tako smo utvrdili da se sljedeće ključne riječi najčešće pojavljuju u svim odabranim člancima: *zdravstvo, zadovoljstvo pacijenta, menadžment, obuka osoblja, QFD i poboljšanje kvalitete* (grafikon 3).

*Grafikon 3. Ključne riječi*

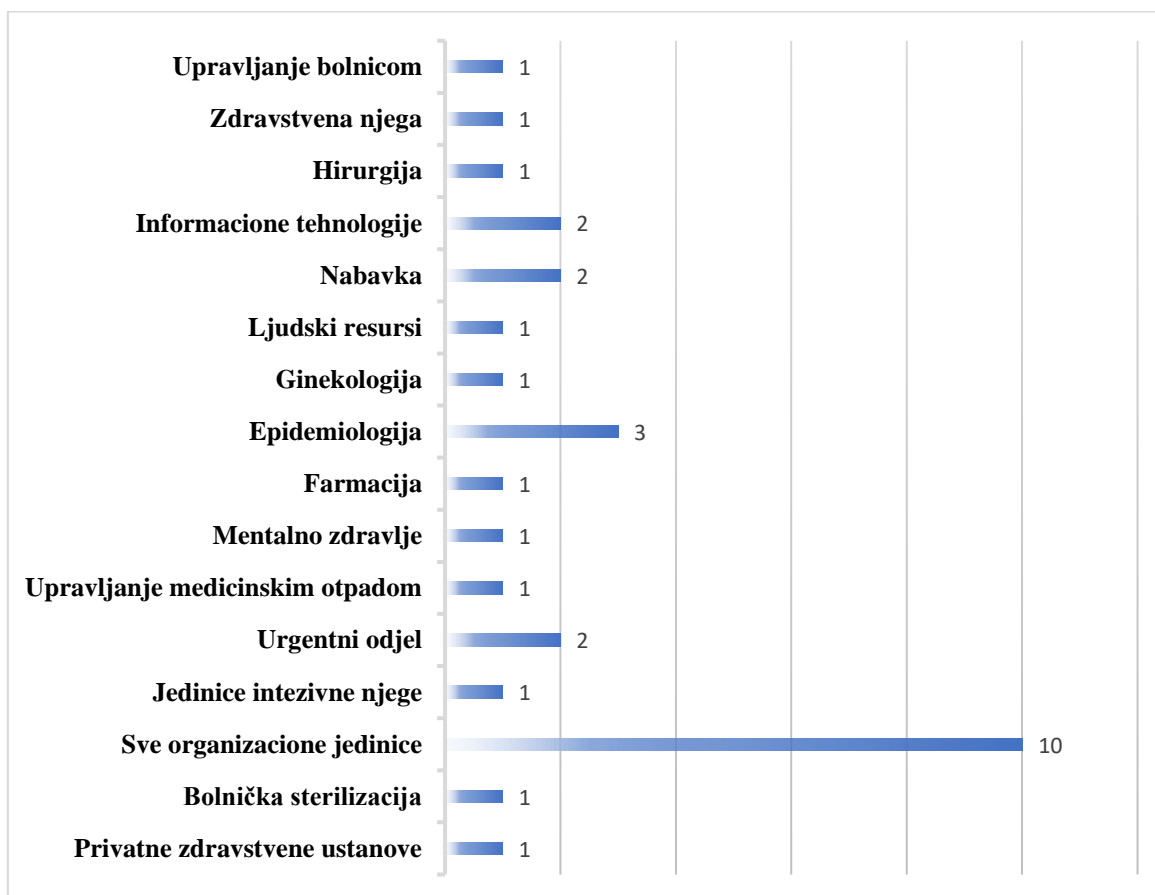


*Izvor: Autor završnog rada*

## 4.2. Područja zdravstvenog sistema u kojima je implementirana funkcija kvalitete

Kako smo i ranije naveli, prilikom odabira članaka koji će biti obuhvaćeni našom analizom, nastojali smo u istraživanje uključiti što više različitih područja zdravstvenog sistema u kojima je implementirana TQM i QFD metoda implementacije kvalitete. Najviše je članaka u kojima je prikazana implementacija kvalitete na sve organizacione jedinice zdravstvenih ustanova (10 članaka), zatim područje epidemiologije (3 članka). Po 2 članka je iz područja informacionih tehnologija u zdravstvu, snabdijevanja i urgentnog odjela. Ostala područja: upravljanje bolnicom, zdravstvena njega, hirurgija, ljudski resursi, ginekologija, farmacija, mentalno zdravlje, upravljanje medicinskim otpadom, jedinice intenzivne njege, bolnička sterilizacija i privatne zdravstvene ustanove su obuhvaćena istraživanjima koja su prikazana u po 1 članku (grafikon 4). Kako se može vidjeti obuhvaćena su različita područja zdravstvenog sistema počevši od više različitih odjeljenja, područja koja se odnose na snabdijevanje i distribuciju lijekova i drugih sredstava potrebnih za rad u zdravstvu, područja koja tek u novije vrijeme dobijaju na značaju u zdravstvu kao što je primjena informacionih tehnologija. Iz podataka prikazanih u grafikonu 4. možemo vidjeti samo dio područja zdravstvenog sistema u kojima je moguća implementacija kvaliteta.

Grafikon 4. Područja zdravstvenog sistema u kojima je implementirana funkcija kvalitete



Izvor: Autor završnog rada

Zdravstvena industrija je sektor koji zahtijeva njemu svojstven koncept kvaliteta, a to je zajednički model za rješavanje potreba svih grupa, bilo potrošača ili pružalaca zdravstvene zaštite. Ovaj pregled literature je imao za cilj da se identifikuje ulogu kvaliteta u zdravstvenoj industriji. Treba napomenuti da su razvoj koncepta kvaliteta u medicinskoj njezi u posljednjoj polovinu 20. vijeka pratile su značajne promjene u politici i etici zdravstvenog sektora i da je dovela do evolucije u pogledu učinka zdravstvene zaštite. Očigledno je da je napredak kvalitetnih koncepata i metoda u oblasti zdravstvene zaštite izvorno rezultat evolucije upravljanja kvalitetom u industrijskom svijetu.

Upravljanje kvalitetom i njegova implementacija u svim segmentima zdravstvenog procesa sve više dobija na značaju. Analizom odabranih članaka u našem istraživanju, najviše je onih koji se bave implementacijom QFD-a na nivou zdravstvene ustanove (svih organizacionih jedinica), a čiji je krajnji rezultat poboljšanje kvaliteta pruženih zdravstvenih usluga. Također, studije koje smo analizirali bavile su se primjenom implementacije kvalitete na odjeljenjima hitne pomoći (2 članka), ginekologije (1 članak) i jedinice intenzivne njege (1 članak). Integracijom metoda i alata kvaliteta u organizaciju procesa sterilizacije u bolnici, te značajem poboljšanja ovog procesa kao i međusobne saradnje svih učesnika, bili su cilj istraživanja koja su prikazana u 2 članka.

Rezultati ISM-a i QFD-a su pokazali da podrška vlade i menadžmenta, podizanje svijesti, obuka i radionice za osoblje imaju značajne implikacije na podizanje razina kvaliteta u zdravstvenom sistemu (Raj *et al*, 2023, str. 365).

Identifikacija atributa koji se odnose na kvalitetu procesa hospitalizacije bili su ciljevi studije Baskiewicz *et al.*(2023). Oni mogu poslužiti kao osnova za izradu smjernica za napore usmjerene na poboljšanje kvaliteta procesa hospitalizacije. Dodatno, Kano metodologija je ukazala na to koji atributi koji određuju kvalitet procesa hospitalizacije su najvažniji za pacijente, i na taj način usmjerava koje radnje treba prvo provesti. Implementacija preporučenih rješenja, fokusirajući se na poboljšanje kvaliteta procesa hospitalizacije, rezultirat će podizanjem standarda bolničkih usluga koje pružaju bolnice. Interes bolničkih ustanova za ovu temu pokazuje njihovu društvenu odgovornost, a dodana vrijednost za društvo bit će mogućnost pristupa procesima hospitalizacije koji su više usklađeni sa očekivanjima pacijenata, posebno u područjima gdje pacijenti imaju apsolutna očekivanja. Smjernice su prvenstveno posvećene osobama odgovornim za vođenje bolnica, koje donose odluke o njihovom razvoju i unapređenju procesa u njima. Ove osobe mogu steći uvid u to kako se zadovoljstvo implementiranim procesima može sveobuhvatno izmjeriti, i nadalje, kako odrediti važnost pojedinačnih atributa kvaliteta.

Jedno od područja implementacije kvaliteta jesu i odjeljenja hitne pomoći (ED). Procjena efikasnosti odjeljenja hitne pomoći u 20 egipatskih bolnica (12 privatnih i 8 opštinskih) na osnovu 13 metrika učinka bila je predmetom istraživanja koje je prikazano u članku Abdel-Baseta, Gamala i Mohameda (2021). Ovo istraživanje sugerira integrirani model evaluacije procjene ED u okviru rada plitogene teorije. Predloženi okvir se na efikasan način bavio



nesigurnošću i dvosmislenošću u informacijama kroz predstavljanje evaluacijskog izraza pomoću plitogenih brojeva. Tehnika Data Envelopment Analysis (DEA) koristi se za mjerenje efikasnosti ED od 20 bolnica prema broju liječenih pacijenata i uticaj na kvalitet života pacijenata na osnovu 11 faktora. Koristeći proces analitičke hijerarhije (AHP), težina faktora efikasnosti se mjerila na osnovu neutrozofske lingvističke skale poređenja u parovima. Plitogene operacije daju precizniji rezultat agregacije prema stepenu kontradikcije između vrijednosti kriterijuma. Rezultati pokazuju da deset bolnica pruža efikasnu uslugu u svojoj urgentnoj službi, dok je ostalih deset manje efikasno. Analiza rezultata pokazuje da 58% privatnih bolnica urgentne službe radi efikasno, dok efikasne opšte bolnice predstavljaju 38%.

Pandemija korona virusa COVID-19 dovela je do dramatičnog gubitka ljudskih života širom svijeta, predstavljajući izazov bez presedana za javno zdravlje. Njegova težina se može shvatiti po ukupnom broju smrtnih slučajeva od približno 14,9 miliona ljudi tokom 2020-2021. godine. Ova pandemija je prouzrokovala velike probleme u organizaciji procesa pružanja zdravstvenih usluga, počevši od primarnog do tercijarnog nivoa zdravstvene zaštite. Mnoge zdravstvene ustanove su se suočile sa nedostatkom lijekova i drugih osnovnih sredstava za rad. Istraživanja koja su sprovedena na ovu temu imala su za cilj utvrditi na koji način implementacija neke od metoda upravljanja kvalitetom može pomoći kod ovakvih vanrednih situacija.

Od ukupnog broja članaka, odnosno studija prikazanih u njima, njih sedam se bavilo pronalaženjem učinkovitog rješavanja zdravstvenih problema povezanih s COVID-om kroz postavljanje prioriteta prijema i liječenja zaraženih pacijenata, procjenu dostupnih strategija otpornog liječenja, procjenu alternativnih tehnika odlaganja otpada COVID-a i lokacija bolnica, odabir odgovarajućih centara za hitne slučajeve, procjenu korisnosti odgovarajućih mobilnih aplikacija, rješavanje problema odabira dobavljača farmaceutskih proizvoda, te se došlo do zaključka da integracija QFD metode doprinosi jačanju otpornosti zdravstvenih sistema u vanrednim situacijama kao što je pandemija COVID 19. Nošenje maske ili pokrivala za lice postalo je obavezno u zatvorenim javnim prostorima kako bi se smanjilo

širenje bolesti korona virusa 2019 (COVID-19). ovo je potaknulo proizvođače medicinske opreme da prebace svoje poslovanje na proizvodnju lične zaštitne opreme (npr. maske) tokom pandemije COVID-19. Kako navode Alizadeh Meghrazi *et al.* (2022, str. 2.), „opšta struktura lanca nabave može se sastojati od više ešalona kao što su dobavljači, proizvođači, distributivni centri, trgovci na malo i korisničke zone.“ Uspješan dizajn lanca nabave trebao bi imati dovoljnu fleksibilnost da ispuni očekivanja kupaca u situacijama visokog rizika.

Pravovremeno planiranje i priprema mogu „značajno smanjiti posljedice pandemije na zdravstvene sisteme, a usvajanje proaktivnih strategija dovodi do ublažavanja strukturnih rizika u neizvjesnim okolnostima kao što je pandemija COVID 19“ (Alizadeh-Meghrazi *et al.*, 2022 str.12).

Izazove s kojima se suočavalo indonezijsko Ministarstvo zdravlja tokom pandemije prikazani su u istraživanju koje su proveli Hanggoro i Pribadi (2022, str. 5514):

„Ograničenja u broju pacijenata, promjene u procesima pružanja usluga i provedba složenih preventivnih mjera imale su veliki uticaj na pristup i kvalitetu zdravstvene zaštite, posebno u slučajevima koji zahtijevaju hitnu medicinsku intervenciju, kao što se navodi u radu Hanggoro i Pribadi.“

Prema rezultatima ovog istraživanja, najviše pogođeni pandemijom COVID-19 bili su redovni pregledi pacijenata zbog promjene u organizaciji rada zdravstvenih službi, ograničavanje broja pacijenata u zdravstvenim ustanovama i što je najvažnije da se zbog vanrednih i pojačanih mjera zaštite poremetio i otežao prijem i obrada pacijenata kojima je potrebna hitna pomoć i njega.

Alizadeh-Meghrazi *et al.* (2022) bave se konceptom operativnih i poremećajnih rizika. Autori pojašnjavaju kako svakodnevne varijacije u potražnji mogu uzrokovati operativne probleme, dok vanredni događaji poput zemljotresa ili epidemija mogu dovesti do značajnih poremećaja u lancima snabdijevanja, čineći neka postrojenja nedostupnima i time ozbiljno ugrožavajući stabilnost i funkcionalnost zdravstvenog sistema.

Operativni rizik je uzrokovan „svakodnevnim poremećajima kao što je promjenjivost potražnje, dok rizik poremećaja proizilazi iz događaja sa velikim uticajem kao što su zemljotresi, štakovi i epidemije bolesti, te u skladu sa time rizik od poremećaja dovodi do značajnog uticaja na strukturu mreže lanca snabdijevanja jer neki objekti mogu postati nedostupni“ (Alizadeh-Meghrazi *et al.*, 2022).

Kao jedan od zaključaka studije koja se bavila istraživanjem uticaja pandemije COVID 19 na lanac snabdijevanja u zdravstvenim ustanovama jeste da je ovaj događaj uticao ostvarivanje bliže saradnje među svim akterima ovog procesa i da su pronađeni novi načini organizacije procesa snabdijevanja kako ne bi došlo do smanjenja kvaliteta pruženih zdravstvenih usluga.

Pa tako, Sharma *et al.* (2020, str. 599) istuču da „široka geografska rasprostranjenost učesnika u lancu snabdijevanja u zdravstvu, porast potražnje materijala, opreme i medicinskih proizvoda, kao i ograničenja društvenih i poslovnih interakcija kako bi se obuzdala pandemija, postavili su scenario u kojem su tehnologije koje favorizuju efikasniju komunikaciju i razmjenu informacija kao krajnji rezultat imale otporniji sistem.“

Osim pandemije COVID-a, u člancima obuhvaćenim našim istraživanjem je i studija koja je imala za cilj da istraži prakse upravljanja ukupnim kvalitetom i učinak projekata HIV/AIDS-a u Ruandi. Studija je analizirala efekte posvećenosti najvišeg rukovodstva, uključenosti zaposlenih i obuke osoblja na učinak projekata kontrole HIV/AIDS-a. Rezultati studije bi trebali pružiti pomoć projekt menadžerima u formulisanju politike i racionalnom donošenju

odluka, a također je od pomoći vladi Ruande u donošenju odluka u cilju postizanja ciljeva pružanja zdravstvene zaštite (Matoke i Irechukwu, 2021).

Kvalitet u pružanju zdravstvenih usluga prije svega zavisi od dobrog planiranja i organizacije procesa rada. Istraživanje implementacije i usporedba kvaliteta u privatnim i javnim bolnicama prikazano je u dva članka. U prvom se radi o studiji slučaja gdje je prikazana usporedba između 20 egipatskih bolnica (12 privatnih i 8 opštih bolnica), a u kojima je procjenjivana efikasnost odjeljenja za hitne slučajeve na osnovu 13 metrika učinka. Kako navode Abdel-Baset *et al.* (2021, str.11) „u ovom istraživanju, efikasnost hitne službe u 12 privatnih bolnica i 8 opštinskih bolnica u Egiptu će biti utvrđeno korištenjem predloženog okvira DEA (Data Envelopment Analysis).“

U drugom članku je prikazana primjena SERQUAL modela ispitivanja kvaliteta na odjeljenju za ginekologiju i porodiljstvo u privatnim bolnicama. Radilo se o anketiranju ispitanica o očekivanom i percepiranom kvalitetu usluga koje su koristile u privatnim bolnicama. Cilj ove studije bio je da se izmjeri „kvalitet privatnih bolnica i klinika, posebno kod porodilja, korištenjem SERVQUAL skala... i da se ocijeni ono što porodilje očekuju od privatnih bolnica i percepciju porodilja o kvalitetu usluge“ (Shafique *et al.*, 2022, str. 1087).

Primjena SERQUAL modela ispitivanja kvaliteta je bio cilj istraživanja još jedne studije sprovedene u Jordanu, a koja je obuhvatila 800 privatnih i javnih zdravstvenih ustanova, i to da se „SERQUAL model primijeni za ispitivanje cjelokupnog standardnog upravljanja kvalitetom i to u tri najznačajnije varijable: kvalitet usluge, zadovoljstvo pacijenta i lojalnost pacijenta“ (Abu-Rumman i Al-Mhasnah, 2021, str.498).

Najčešći cilj istraživanja objavljenih studija jeste primjena nekog od modela upravljanja kvalitetom kao što su Lean model, Healthcare 4.0., F- FUCOM pristup, Kano metod. Također u jednoj od studija prikazani su rezultati implementacije ISO 9001:15 u jedinici hirurške intenzivne njege Opšte univerzitetske bolnice u Elčeu, Španija. Lean management (vitki menadžment) je relativno novi oblik menadžmenta koji se razvio krajem 20. vijeka. Njegova filozofija bi se mogla izraziti kao težnja da se preko integriranja već postojećih koncepata i inovacija ostvare "skokovita" poboljšanja. Vitka organizacija omogućuje održavanje proizvodnje s manje osoblja, proizvodnih površina i investicija, te manje ulaganja u istraživanje i razvoj „implementacija Lean zdravstvene zaštite može pomoći u razvoju efikasnih, konkurentnih procesa koji su usmjereni na pacijenta (Bharsakade *et al.*, 2021, str. 612).“

Healthcare 4.0, četvrta revolucija u zdravstvu, je realizacija koncepta ubrzanja medicinskih inovacija uz poboljšanje efikasnosti brige o pacijentima (Gupta i Singh, 2022). Healthcare 4.0. promovira inovativnost i transformaciju zdravstvenih usluga smanjujući njihove troškove (Tortonrella *et al.* 2020).

F-FUCOM (tj. Fuzzy Full Consistency Method) FUCOM-F je efikasan alat novijeg datuma koji se koristi prilikom donošenja odluka, a koji pomaže da se tom prilikom izbjegne subjektivnost.

Otpad povezan sa određenom industrijom može se koristiti kao sirovina u drugim industrijama i ovdje se TQM alat, tj. FQFD koristi za procjenu pokretača na osnovu prioriternih barijera postignutih F-FUCOM pristupom (Khan i Ali, 2022, str. 13723).

Kano model je alat za analizu za istraživanje i mjerenje potreba kupaca. To je način da se identifikuju osnovne potrebe kupaca, kao i zahtjevi za novim performansama. Ovaj model se temelji na stavu da funkcionalnost nije jedina mjera koliko je proizvod 'dobar' nego se u obzir uzimaju i zahtjevi kupaca. Ideja je da, koliko god da su osnovne funkcije proizvoda ili usluga važne, dodavanje novih atraktivnih karakteristika pomoći će zadovoljstvu kupaca. Kao što to ističu Baskiewicz *et al.* (2023, str. 10): „S obzirom na Kano metodologiju, dobijene su informacije koji su atributi posebno atraktivni i pružaju konkurentsku prednost.“

ISO 9001:2015 je međunarodni standard za firme koje su dugoročno fokusirane na svoje korisnike, koje žele usavršiti svoje poslovne procese i poboljšati ukupne performanse unutar firme putem sistemskog pristupa upravljanja kvalitetom. Pa tako, Alarcon *et al.* (2023) ističu da sprovođenje i implementacija QMS-a u Jedinici intenzivne hirurgije Opšte univerzitetske bolnice u Elčeu primjenom tačkica standarda ISO 9001:2015 je pratio standard upravljanja po procesima, identifikujući iz svoje strateške jezgre misije, vizije i vrijednosti, različite uključene procese i njihovu međusobnu povezanost koja se odražava u mapi procesa

Povećanje globalne populacije i rastuća svijest javnosti za bolje zdravstvene usluge nametnuli su ogroman pritisak na dotične zdravstvene jedinice da svoj medicinski otpad odlažu na higijenski, isplativ i održiv način. Neodgovarajuće i nesigurno upravljanje medicinskim otpadom može višestruko zagaditi životnu sredinu i izazvati zdravstvene probleme u pogledu kontaminacije podzemnih voda i širenja zaraznih bolesti. Jedan od članaka obuhvaćenih istraživanjem u ovom završnom radu je studija o implementaciji kružnim lancem snabdijevanja u farmaceutskoj industriji, gdje se također primjenjuje i fuzzy FUCOM pristup, za pronalaženje prihvatljivog načina upravljanja otpadom kao i mogućnošću njegovog iskorištavanja u druge svrhe.

Jedna od prednosti korištenja QFD-a u ekološki prihvatljivim dizajnima je sposobnost da se preispitaju zahtjevi okoliša dok se razvijaju novi proizvodi koji su u skladu sa specifikacijama dizajna (Jogeijantoro, 2021, str. 64).

Kroz prizmu dešavanja u periodu COVID 19 pandemije i uticaja ovakvih događaja na organizaciju i proces rada u zdravstvenim ustanovama širom svijeta, posebna pažnja i akcenat se stavila na pronalaženje novih načina u sistemu organizacije pružanja zdravstvenih usluga kao i snabdijevanja potrebnih resursa, a sa ciljem da se postigne što veća otpornost zdravstvenih sistema na ovakve neplanirane događaje širokih razmjera. Izbijanje pandemije

bilo je značajan izvor koji je pokrenuo nekoliko političkih i ekonomskih poremećaja, pa kako navode Barshakade *et al.* (2021, str. 611) u svom istraživanju „u ovom turbulentnom okruženju, zdravstvena zaštita mora biti otpornija.“

U cilju borbe protiv takvih pandemija, zdravstveni sektor treba da bude otporan na borbu protiv bilo koje vrste vanrednih situacija u zemlji. Termin otpornost označava sposobnost sistema da bude spreman da se izbjegnu poremećaji, da se oporave i brzo prilagode promjenjivim nepovoljnim okolnostima (Ali, Khan i Pamučar, 2021, str. 3).

Primjena informacionih tehnologija u zdravstvenom sistemu je sve više zastupljena i iako za sada nisu sprovedena značajnija istraživanja na ovom području, cilj sprovedenih studija je bio utvrditi uticaj primjene ovih tehnologija na proces upravljanja kvalitetom zdravstvenih usluga.

Koristeći zdravstvenu informatičku tehnologiju, ovi koraci se mogu izvesti kvalitetnije i posljedično zadovoljiti pacijente. Informaciona tehnologija u bolnicama može pomoći u obuci zaposlenih, održavanju evidencije, upravljanju podacima i donošenju informiranih odluka (Nezhad *et al.*, 2023, str.120).

Studija slučaja prikazana u jednom od članaka obuhvaćenih našim istraživanjem, bavi se mogućnošću primjene mobilne medicine u pružanju osnovnih usluga u bolnici u Čangaši (R. Kina).

Mobilno zdravstvo, koje nije ograničeno vremenom i prostorom, može efikasno ublažiti neravnotežu medicinskih resursa, te sve više bolnica počinje obraćati pažnju na online medicinsku njegu i aktivno proširuje svoje mobilne kanale (Zhang i Meng, 2022, str. 1584).

Studija slučaja kod proizvođača medicinske dijagnostičke opreme prikazuje upotrebu PSS (Product-Service System) pristupa i moguće prednosti koje se mogu pojaviti. PSS rješenje se može prilagoditi tako da odgovara kupcima koji intenzivno koriste proizvod i potrošačima s umjerenijom upotrebom. Ovo nudi fleksibilnost i optimizovan životni ciklus kroz lakše održavanje, nadogradnje i šeme na kraju životnog vijeka (De i Mudgal, 2023, str. 90).

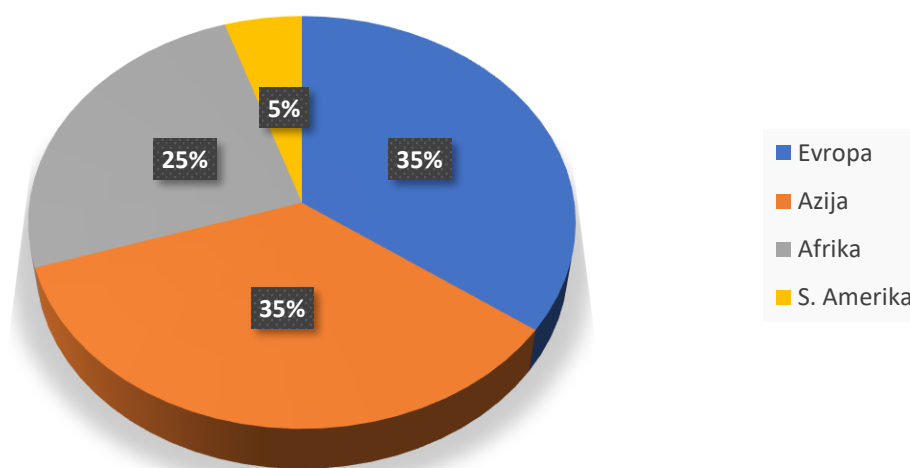
Razvojem i ekspanzijom informacionih tehnologija (IT) tržište zdravstvene zaštite postalo je konkurentno okruženje, Radi efikasnog odgovora na zahtjeve klijenata i njihovog maksimalnog zadovoljstva, što je glavni faktor za sticanje konkurentske prednosti, studija Nezhad i Babgohari (2023) prvo je pokušala da identifikuje determinante (potrebe) kvaliteta bolničke usluge koristeći mišljenja stručnjaka i pregled relevantne literature, a zatim kategorizira ove potrebe koristeći Kano model. Nakon razvrstavanja potreba u tri kategorije pod nazivom „Osnovne“, „Funkcionalne“ i „Motivacione“, relativna važnost osnovnih potreba izračunata je pomoću AHP metode. Zatim su ponuđena neka rješenja za osnovne potrebe za koje se činilo da igraju značajnu ulogu u povećanju zadovoljstva i lojalnosti kupaca. Shodno tome, ova studija imala je za cilj evaluaciju indikatora kvaliteta bolničkih

usluga s obzirom na informacionu tehnologiju koristeći hibridni pristup Kano modela, analitičkog hijerarhijskog procesa (AHP) i implementacije funkcije kvaliteta (QFD).

### 4.3. Zemlje u kojima se koristi implementacija kvalitete

Sa aspekta geografske lokacije, članci obuhvaćeni našim istraživanjem, bavili su se tematikom implementacije kvaliteta u zdravstvenim ustanovama Evrope, Azije, Afrike i Sjeverne Amerike. Što se tiče Evrope, bilo je 7 članaka kao i za područje Azije, 5 članaka za područje Afrike i 1 članak za područje Sjeverne Amerike (grafikon 5).

*Grafikon 5. Implementacija kvaliteta usluga u zdravstvenom sektoru prema geografskim područjima*



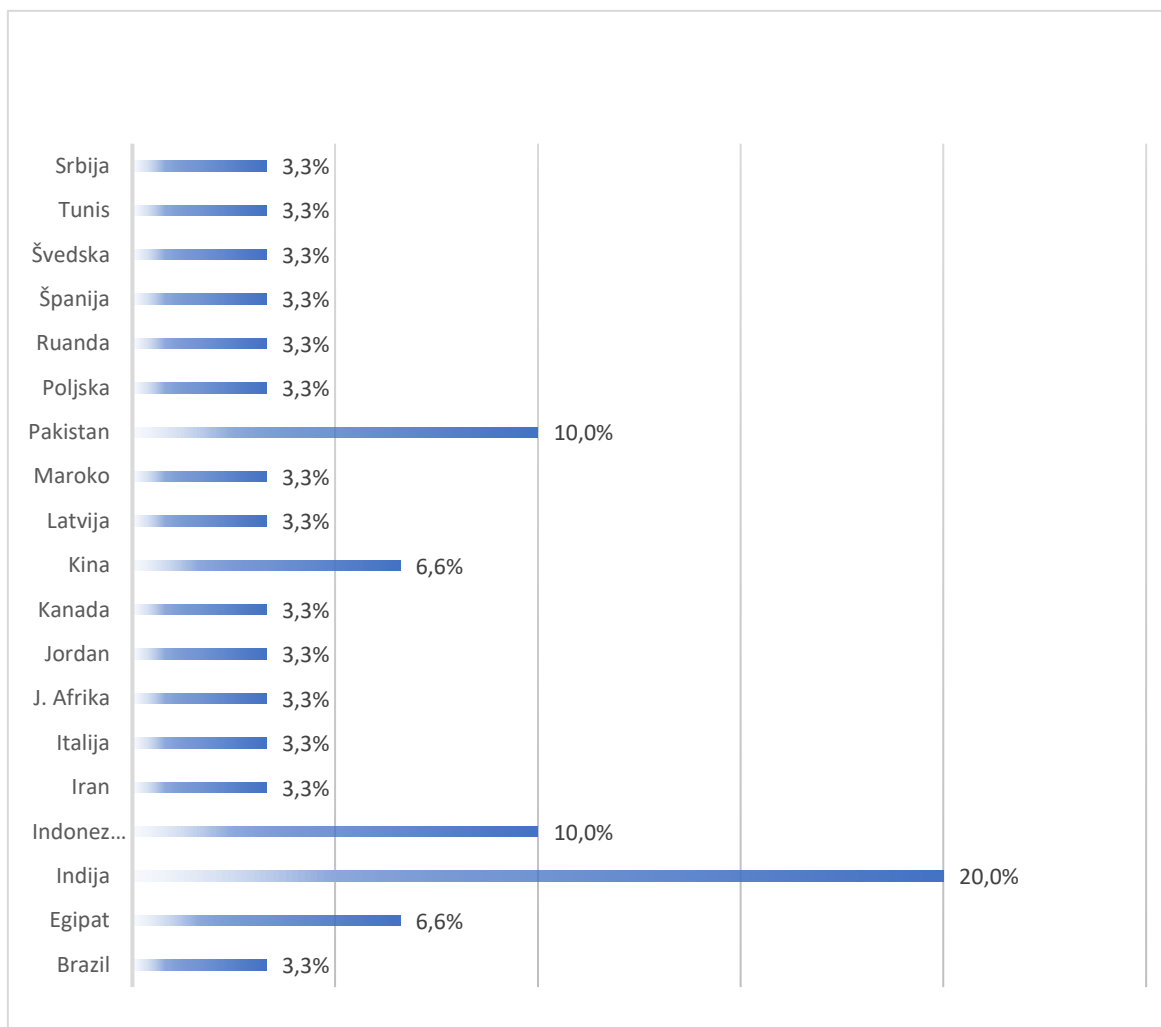
*Izvor: Autor završnog rada*

Kako vidimo iz dobijenih rezultata, velika većina studija koja se odnosila na implementaciju kvaliteta u zdravstvenoj zaštiti je iz zemlja u razvoju. To sugeriše da su iskustva drugih razvijenijih zemlja koje su već ranije primijenile implementaciju kvalitete u zdravstvenom sistemu i gdje se njen uticaj pokazao pozitivnim, uticale na to da se i u manje razvijenim zemljama uveliko počelo sa razmišljanjem da bi implementacija kvaliteta mogla doprinijeti pružanju kvalitetnije zdravstvene zaštite sa ograničenim resursima. Polazna tačka svakog procesa upravljanja kvalitetom jeste utvrđivanje koji su to nedostaci postojećeg sistema i koje su to slabe karike u tom procesu. Vrlo često se utvrdi da se resursi troše na dijelove sistema koji u konačnici nemaju značajnijeg uticaja na kvalitet pružene usluge, a dok su sa druge strane procesi od značaja zanemareni.

Rezultat ove analize također je pokazao da je 30% pregledanih studija sprovedeno u Indiji, dok je po 10% pregledanih studija sprovedeno u Indoneziji i Pakistanu. Po 6,6% pregledanih studija sprovedeno je u Egiptu i Kini. Ostale studije od po 3,3% zastupljenosti u ukupnom

broju istraženih studija dolaze iz Brazila, Irana, Italije, Kanade, J. Afrike, Jordana, Latvije, Maroka, Poljske, Ruande, Srbije, Španije, Švedske, Tunisa, i zemalja Azije. Podaci prikazani na grafikonu 6.

*Grafikon 6. Zemlje u kojima se koristi implementacija kvalitete u uzorku članaka*



*Izvor: Autor završnog rada*

#### **4.4. Izazovi implementacije kvalitete u zdravstvu**

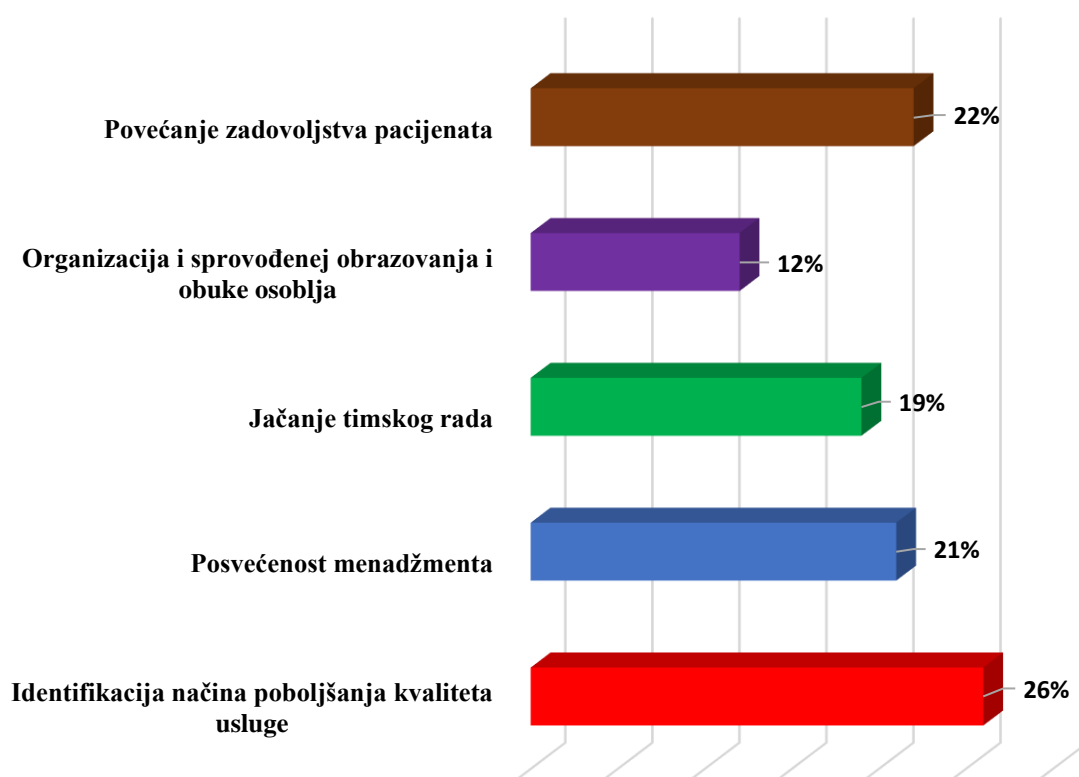
Na osnovu Tabele 1, identifikovano je pet izazova, a koji su predstavljeni u Tabeli 2, te je utvrđeno da je istražena literatura o izazovima uspješne implementacije upravljanja kvalitetom iz različitih zdravstvenih sektora. U obzir su uzeti najčešći izazovi na osnovu frekvencije (učestalosti) pojavljivanja, a to su:

1. identifikacija načina poboljšanja kvalitete usluge zdravstvenih ustanova,
2. povećanje zadovoljstva korisnika (pacijenata) pruženom uslugom,
3. organizacija i sprovođenje procesa obrazovanja i obuke uposlenika,

4. jačanje timskog rada i
5. postizanje veće posvećenost menadžmenta.

Analizom dobijenih podataka o zastupljenosti pojedinih izazova u svakom članku koji je obuhvaćen našim istraživanjem, dobili smo da je najzastupljeniji izazov identifikacija načina poboljšanje kvalitete pružanja zdravstvenih usluga sa 26%, zatim povećanje zadovoljstva korisnika zdravstvenih usluga, tj. pacijenata sa 22%. Na trećem mjestu je veća posvećenost menadžmenta sa 21%, zatim jačanje timskog rad sa 19%, organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja sa 12% (grafikon 7).

*Grafikon 7. Distribucija izazova uspješne implementacije kvalitete*



*Izvor: Autor završnog rada*

#### *Izazov: Povećanje zadovoljstva pacijenata*

Uobičajeno u literaturi je da zdravstvena služba mora biti sigurna, efikasna, orijentisana na pacijente, pravovremena, efikasna i pravična. Svako odstupanje u postavljenim ciljevima može dovesti do lošeg kvaliteta zdravstvene usluge. Da bi se to postiglo u današnjem veoma konkurentnom okruženju, zdravstveni radnici moraju posvetiti dužnu pažnju da ispune očekivanja svakog pacijenta i istovremeno pružaju kvalitetne i efikasne zdravstvene usluge, što je posebno istaknuto u radu De i Mudgal (2023, str. 80) jer „kvalitet u zdravstvenom



sektoru je ne samo povezan sa pozitivnim ishodima, već se i fokusira na korištenje aktuelnog stručnog znanja i vještina za izazivanje osjećaja zadovoljstva među pacijentima“

Tradicionalna medicinska njega više ne ispunjava zahtjeve korisnika zdravstvenih usluga, te je potrebno promovirati medicinsku reformu. Promjenjive okolnosti, ograničeni dostupni resursi i oštra konkurencija prisiljavaju zdravstvene timove da posvete više pažnje na efikasnost i efektivnost njihove prakse i kao i organizacije u cjelini.

Primjena inovativnih pristupa i paradigmi upravljanja kvalitetom uvijek je potrebna kako bi se poboljšao kvalitet ključnih bolničkih procesa, posebno u zemljama u razvoju koje se bore s nedostatkom resursa i neoptimalnim obukom osoblja (Kammoun *et al.*, 2021, str.559).

Kvalitet usluge je bitan faktor za rast, uspjeh i održivost organizacije, a kao efikasna i sveobuhvatna strategija je na dnevnom redu najvišeg menadžmenta. Zdravstveni sistemi treba da poboljšaju svoje performanse u pogledu troškova zdravstvene zaštite, korištenja zdravstvenih resursa, kvaliteta njega, efikasnosti dijagnostičkih metoda, vremena za liječenje sve većeg broja pacijenata i uređenja zdravstvenih ustanova. Ako zdravstveni sektor održi kvalitetu u njihovim uslugama, korisnici usluga će biti ti koji će im dati vrijednost na tržištu „zadovoljstvo kupaca je suštinska tema za svakog pružatelja zdravstvene zaštite, same pacijente i različite zainteresovane strane treće strane unutar poslovanja medicinske njega (Abu-Rumman *et al.*, 2021, str.495).

Postoje različite varijable koje mogu direktno i indirektno uticati na zadovoljstvo klijenta zdravstvenim uslugama kao što su: odnos zdravstvenog osoblja prema pacijentu, fizičke vještine osoblja, osposobljenost osoblja „na zadovoljstvo pacijenata utiču mnogi faktori u kontekstu čitavog okruženja, poput povjerenje, lojalnost, empatija, saslušanje i objašnjenje dijagnoze (Dimitrevska i Tomovska Misoska, 2021, str. 121).

Kao jedna od velikih i složenih uslužnih organizacija i suštinski pružalac usluga u zdravstvenom sistemu, uloga bolnica je veoma istaknuta. Zbog visokog rizika koje sa sobom nose, bolničke usluge koje se pružaju moraju biti vrhunskog kvaliteta. Također, zbog žestoke konkurencije i složenosti poslovnog okruženja, pružaoci usluga moraju pružati kvalitetne usluge kako bi održali svoj opstanak i profitabilnost i postigli održivu konkurentsku prednost. Zadovoljstvo pacijenata bolničkom uslugom jedan je od vodećih pokazatelja efikasnosti i efektivnosti usluga koje pružaju različita bolnička odjeljenja.

Zadovoljan pacijent je ključ uspjeha svake bolnice. Važno je napomenuti da je poznavanje očekivanja klijenta prvi korak u poboljšanju kvaliteta zdravstvene usluge. Kvalitet je želja kupaca, a njihova percipirana očekivanja određuju kvalitet. Poboljšanje zdravstvenih usluga nije samo identifikacija skupa atributa, već i prepoznavanje onih koji imaju najveći uticaj na pacijentovo zadovoljstva (Baskiewicz *et al.*, 2023, str.20).

Kako bi se zadovoljila pacijentova očekivanja o kvaliteti usluge, bolnice treba da održavaju odgovarajući sistem revizije i odgovornosti.

Potrebno je da zdravstvene ustanove angažuju stručnjake za implementaciju cjelokupnog sistema upravljanja kvalitetom kako bi pomogli prevazići jaz između očekivanog i percipiranog kvaliteta usluga od strane korisnika (Shafique, 2022, str.1093).

Kako vidimo iz svega navedenog, zadovoljstvo pacijenata kao krajnjih korisnika zdravstvenih usluga je od presudne važnosti za kvalitet i njegovu implementaciju u zdravstvenim ustanovama. Kako bi uopšte moglo doći do implementacije kvaliteta u bilo kojoj zdravstvenoj ustanovi potrebno je prije svega utvrditi stepen zadovoljstva pacijenata postojećim uslugama kao i njihove prijedloge za poboljšanje istih. Iako pacijenti nisu ti koji biraju najbolju proceduru u svom liječenju jer je to u domenu zdravstvenih radnika, oni mogu ocijeniti druge aspekte pružene usluge kao što su: da li je potrebna zdravstvena usluga dostupna svim pacijentima, koliko se čeka na zdravstvenu uslugu, u kakvim se uslovima pruža konkretna zdravstvena usluga, da li zdravstveni radnici profesionalno pružaju zdravstvenu uslugu itd. Pristup informacijama danas daju mogućnost pacijentima da istraže koja su to obilježja kvalitetne zdravstvene usluge i procedure i što im omogućava da učestvuju u kreiranju procedura za pružanje zdravstvenih usluga u skladu sa njihovim potrebama. Vrlo često kvalitet određene zdravstvene ustanove se različito posmatra sa aspekta pacijenta, aspekta zdravstvenih radnika i aspekta menadžmenta.

*Izazov: Organizacija i sprovođenje obrazovanja i obuke osoblja*

Zaposleni čine najveći procenat ljudskih resursa jedne organizacije. Oni su direktno uključeni u sve aktivnosti organizacije. Stoga, za poboljšanje učinka zaposleni igraju ključnu ulogu. Da bi zaposleni u velikoj mjeri doprinijeli učinku, postoji potreba za njihovim osnaživanjem kako bi se osjećali dijelom organizacije koja prepoznaje njihov naporan rad. Uključenost zaposlenih stvara i dobar organizacijski imidž koji je značajan u privlačenju i održavanju kupaca jer pokazuje simbol jedinstva među zaposlenima i ostalim sudionicima. Nezhad, Babgohari i Taghizadeh-Yardi (2023, str. 21) naglašavaju da je „pouzdanost i odziv zdravstvenih radnika koji su relevantni za stvaranje timskog duha i intenzivnije korištenje zdravstvenih informacionih tehnologija u bolnici, mogu povećati zadovoljstvo pacijenta“

Uključivanje osoblja u proces uspostavljanja i implementacije lokalnih i eksternih publikacija koje se bave standardima upravljanja kvalitetom od vitalnog značaja za uspjeh zdravstvenih projekata i institucija. Matoke i Irechukwu (2021, str.17) ističu važnost uključivanja zaposlenih - „za poboljšanje kvaliteta usluge zaposleni igraju ključnu ulogu, te se njihovim uključivanjem u procese donošenja odluka postiže i veći TQM. “

Obuka osoblja uključuje prenošenje novih znanja i vještina te usavršavanje već stečenih vještina. Ona je veoma važan aspekt i trebalo bi da se češće provodi kako bi osoblje i menadžment bili sposobni da efikasno obavljaju svoje dužnosti, a što pozitivno utiče na proizvod i kvalitet usluga. Kako to zaključuju Tortorella *et al.* (2023) „premošćavanje jaza u znanju uspostavljanjem veza između aktivnosti sa kojima su upoznati i lanca snabdijevanja, trebalo bi da pomognu poboljšanju učinka i komunikacije sa drugim akterima procesa. “

Obuka u organizaciji je veoma važan aspekt i treba je češće provoditi kako bi osoblje i menadžment mogli efikasno obavljati svoje dužnosti što pozitivno utiče na kvalitet proizvoda i usluga. Ona omogućava da osoblje stekne nova znanja i unaprijedi postojeća, te savlada nove vještine i tehnike. U zdravstvenom sektoru, obuka je jedna od praksi upravljanja kvalitetom koja promovira medicinska istraživanja i kvalitetno pružanje usluga pacijentima. Zbog toga je potrebno da menadžment stavi poseban akcenat na ovo područje i podstakne osoblje na kontinuiranu obuku i obrazovanje.

Organizacije koje su zainteresovane za upravljanje kvalitetom treba da ulože neophodne napore da svojim zaposlenima obezbijede relevantnu i kvalitetnu obuku za obavljanje njihovih dužnosti koja će na kraju dovesti do uspjeha organizacije i održivosti kvaliteta. Obuka bi trebala biti usmjerena za zaposlene u cijeloj organizaciji jer „kvalitet u organizaciji ne može donijeti samo dio organizacije, već je to zajednički napor svih odjela u cijeloj organizaciji [...] na osnovu procjene potreba za obukom jer su svi odjeli međusobno zavisni (Matoke i Irechukwu, 2021, str. 28).“

Aktivnosti zaposlenih u uslužnim organizacijama kojima pripada i zdravstvena zaštita su odlučujući faktor u razvoju efektivnih odnosa sa klijentima. Stoga su vještine, stavovi i ponašanje zaposlenih jako bitni jer je medicinsko osoblje odgovorno za pružanje kvalitetnih usluga koje ispunjavaju očekivanja korisnika. Kako navode Bharsakade *et al.* (2021, str. 610) “ poboljšanje kvaliteta zdravstvene zaštite najviše zavisi od osoblja na prvoj liniji, te potrebe da se poveća njihovo zadovoljstvo, pružanjem povratnih informacija.“

Da bi se mogla pružiti kvalitetna zdravstvena usluga prvi preduslov je profesionalno i stručno osoblje koje te usluge pruža, a da bi se to ostvarilo, potrebno je omogućiti kontinuiranu obuku i usavršavanje osoblja. Još jedan preduslov je aktivno učešće osoblja koje je direktno uključeno u proces pružanja zdravstvenih usluga da učestvuje u izradi procedura koje se smatraju odgovarajućim i koje doprinose kvalitetu zdravstvene usluge. Vrlo često nametanje novih procedura u radu osoblje može doživjeti negativno smatrajući da se na taj način kritikuje njihov dosadašnji rad. Prije svega, potrebno je da zdravstveni radnici na odgovarajući način budu upoznati sa značajem implementacije kvaliteta u rad zdravstvenih sistema koja će i njima olakšati i omogućiti pružanje kvalitetnije zdravstvene usluge smanjenjem nepotrebnog opterećenja, fluktuacije osoblja, ukidanjem nepotrebnih procedura u adekvatnijim uslovima rada.

#### *Izazov: Jačanje timskog rada*

Jedan od faktora uspješnosti zdravstvenih ustanova i faktor koji direktno utiče na kvalitet pruženih usluga u zdravstvenim ustanovama je timski rad osoblja svih profila. Dobra komunikacija između uposlenih unutar jednog odjeljenja, kao i između pojedinih organizacionih jedinica posljedično dovodi do smanjenja grešaka u procedurama, pravilnu i ekonomičnu raspodjelu sredstva, bolje i kvalitetnije usluge pružene pacijentu. Izbjegava se nepotrebno trošenje vremena na administrativni dio poslova, nepotrebno čekanje pacijenata na uslugu, bolji uvid u pacijentovo stanje i potrebe. Kako dobra koordinacija između

pojedinih organizacionih jedinica može direktno uticati na kvalitet pružene usluge, pa i sam tok i rezultat neke procedure, prikazano je u istraživanju Kammoun, Hachicha i Aljuaid (2021) gdje se navodi da „poboljšanje koordinacije između službe za sterilizaciju i hirurškog bloka, te minimiziranje dužine procesa sterilizacije mogu se koristiti kao inovativni pristup za poboljšanje kvaliteta usluge.“

Još jedan prijedlog za poboljšanje kvaliteta pruženih usluga dale su Häggström, Ingelsson i Bäckström (2022) u svojoj studiji koja je sprovedena u dvije bolnice srednje veličine smještene u ruralnim područjima Švedske. Učesnici su regrutovani iz dva odjeljenja intenzivne njege i dva druga odjeljenja (specijalne jedinice za moždani udar i infekcije). Prijedlog se odnosio na poboljšanje kvalitete na način da se boljom i efikasnijom komunikacijom između organizacionih jedinica prije i poslije transfera pacijenta skraćuje vrijeme čekanja na pružanje usluge pacijentu.

Trenutni alat koji se koristi u primopredaji pacijenta SBAR (engl. Situation, Background, Assessment and Recommendation - Situacija, Pozadina, Procjena i Preporuka), potrebno je zamijeniti boljom, struktuiranom interdisciplinarnom primopredajom sa dokumentacijom cijelog tima uključujući i sintetizirani izvještaj o tome šta se dogodilo, sa manje pažnje na istoriju bolesti, a više na sestrinska negu (Häggström, Ingelsson i Bäckström, 2022, str. 7).

Smanjenje gužvi i vremena čekanja u jedinicama hitne pomoći može se riješiti između ostalog i jačanjem timskog rada, dobrom komunikacijom i pravilnim rasporedom osoblja između ostalog.

Timski rad, poboljšanje komunikacije među osobljem, te pravilan raspored osoblja unutar ED (engl. *Emergency Department* – odjeljenje hitne pomoći), predstavlja dominantan faktor u smanjenju vremena čekanja na pružanje usluge i smanjenju gužve (Saleh, Adel i Wahed, 2021, str.226).“

Timski rad je neophodan u zdravstvenom sistemu. Bez njega je nemoguće pružiti kvalitetne usluge. Ako timski rad nije na zadovoljavajućem nivou vrlo često može doći do grešaka, nepotrebnog zastoja u izvođenju procedura, nepovoljnih događaja po pacijenta i osoblje te u konačnici može dovesti do smanjene produktivnosti i profitabilnosti zdravstvene ustanove.

Na jačanju timskog rada među osobljem prvenstveno mogu doprinijeti stavovi menadžmenta koji će cijeniti profesionalizam i uspješan rad te vrednovati sve članove tima u skladu sa njihovom odgovornošću i značajem u procesu rada. Kontinuiran zajednički rad menadžmenta i osoblja na poboljšanju međusobne komunikacije, uvažavanjem značaja svih uključenih u proces pružanja zdravstvene zaštite, doprinijet će smanjenju čekanja na pacijenata na zdravstvenu uslugu, manje i ravnomjernije opterećenje uposlenih, smanjenje grešaka u radu, smanjenje vremena potrebno za izvođenje procedura i stvaranje nepotrebnih troškova. Sve ovo kao krajnji rezultat ima poboljšanje kvaliteta pruženih usluga i veće zadovoljstvo pacijenta, zdravstvena ustanova će biti profitabilnija, osoblje će biti

zadovoljnije i znat će da se njihov rad i angažman cijeni, biće motivisani za rad i unapređenje svog znanja i vještina.

#### *Izazov: Postizanje veće posvećenost menadžmenta*

Mnogi menadžeri zdravstvenih organizacija dolaze iz pozadine kliničkih procesa i suočavaju se sa menadžerskim aktivnostima za koje nisu obučeni. Implementacija kvaliteta može doći u pitanje kada viši nivo menadžmenta očekuje previše u kratkom vremenu jer uspjeh implementacije kvaliteta dolazi kroz niz manjih poboljšanja. Podrška menadžmenta je od izuzetne važnosti jer na taj način se ostalo osoblje osnažuje i podstiče na primjenu metoda i alata za unapređenje kvaliteta.

LMC (Leadership and management commitment) je najuspješnija implementacija u Lean zdravstvenoj praksi koja u velikoj mjeri pomaže u oblikovanju i održavanju promjena procesa, stoga je podrška višeg menadžmenta i njihova posvećenost komunikaciji između sudionika procesa razvoja infrastrukture i implementacije integrisane prakse u pružanju zdravstvenih usluga veoma važna (Kumar, Babu i Paranitharan, 2022, str. 120,123).

Kako navodi Tortorella *et al* (2023, str. 392) „premošćavanje jaza u znanju uspostavljanjem veza između aktivnosti sa kojima su upoznati i lanca snabdijevanja, trebalo bi da pomognu poboljšanju učinka i komunikacije sa drugim akterima procesa.“

Brz rast i dramatične promjene u bolničkoj industriji izazivaju menadžere u zdravstvu da pronadu alternativne metode za očuvanje kvaliteta bolničkih usluga (Abu-Rumman *et al.*, 2021, str.497).

Da bi se prevazišli različiti izazovi u pogledu poboljšanja u lancu snabdijevanja zdravstvene zaštite, menadžment treba da identifikuje funkcionalne aspekte procesa i razmotri očekivanja zdravstvenih radnika. Bharsakade *et al.* (2021, str. 610) navode da će se „uz podršku menadžmenta poboljšati alokacija koja poboljšava obuku i time doprinosi poboljšanju organizacionih performansi u smislu mjerenja kvaliteta i zadovoljstva pacijenata.“

Posvećenost menadžmenta je također jedan od glavnih preduslova za implementaciju kvaliteta u zdravstvenim sistemima. Menadžment koji osnažuje osoblje i podstiče primjenu alata za unapređenje kvaliteta pruženih usluga, na taj način doprinosi konkurentnosti i većoj profitabilnosti ustanove. On je taj koji treba inicirati implementaciju, utvrditi na koji način se mogu riješiti postojeći problemi, uključivati osoblje u proces donošenja odluka vezanih za implementaciju jer su oni ti koji u praksi mogu utvrditi da li je neka donesena odluka dobra ili ne. Ako menadžment implementaciju kvaliteta ne shvati kao mogućnost za bolju konkurentnost na tržištu i kao mogućnost bolje profitabilnosti ustanove, do implementacije neće ni doći. Anagažman stručnjaka iz područja upravljanja kvalitetom koji će na adekvatan način moći prezentovati potrebne korake ka implementaciji kvaliteta i značaj implementacije, olakšat će promjenu stava menadžmenta po ovom pitanju. Menadžment koji prati globalne tokove na području zdravstva i sami će biti svjesni pozitivnog uticaja i

prednosti koje donosi implementacija kvaliteta na svim nivoima zdravstvenog sistema. Upravljanje kvalitetom otvara nove mogućnosti za izmjenu i napredovanje cjelokupne organizacije, veću prilagodljivost potrebama pacijenta, finansijsku isplativost i veću konkurentnost na tržištu.

*Izazov: Idenfitikacija načina poboljšanja kvaliteta usluge*

Poboljšanje kvaliteta zauzima sve važnije mjesto u zdravstvenom sistemu koji sve više svoju orijentaciju na proces pružanja zdravstvene zaštite usmjerava na pacijenta kao krajnjeg korisnika čije zadovoljstvo pruženim uslugama utiče na održivost i konkurentnost svake pojedine zdravstvene ustanove.

Neki od načina poboljšanja usluga koje zdravstvene ustanove pružaju jesu i održavanje odgovarajućih rezervi lijekova za hitne intervencije, smanjenje nepotrebnog kretanja osoblja zbog nedostupnih sredstava i opreme, nepravilne raspodjele osoblja i sl., zatim potrebno je izbjegavati pretjerano pohranjivanje informacija o pacijentu (Bharsakade *et al.*, 2021, str.615).

Analizom članaka koji su obuhvaćeni ovim istraživanjem, odnosno analizom rezultata do kojih se došlo u istraživanjima objavljenim u spomenutim člancima, implementacija funkcije kvaliteta u velikoj mjeri može doprinijeti poboljšanju kvalitete zdravstvenih ustanova. Ona omogućava uvid u stvarno stanje procesa zdravstvene zaštite, ukazuje na njegove slabe tačke i daje prijedloge za aktivnosti koje će doprinijeti poboljšanju kako pojedinih dijelova, tako i procesa u cjelini. Primjena implementacije funkcije kvaliteta, totalnog upravljanja kvalitetom, implementacije sistema upravljanja kvalitetom, kao i pojedinih modela upravljanja kao što je Kano model i promjena ISO standarda, ima pozitivan uticaj na organizaciju zdravstvene zaštite, pružanje zdravstvene njege, bolje iskorištenosti finasijskih i materijalnih resursa, bolju raspodjelu osoblja i smanjenje njihove opterećenosti, omogućava pacijentima da dobiju kvalitetnije usluge koja će biti adekvatna i pravovremena, smanjenja čekanja na preglede i pretrage, dobijanje odgovarajućeg liječenja. Sve ovo u konačnici dovodi do toga da sistem zdravstvene zaštite koji se oslanja na navedene alate u upravljanju kvalitetom bude održiviji, stabilniji i prilagođeniji pacijentu kao krajnjem korisniku čak i u nepovoljnim uslovima kao što su pandemije, razorne elementarne nepogode i sl.

Kombinacija Kano modela i implementacije funkcije kvaliteta (QFD) pomaže zdravstvenim organizacijama da dizajniraju usluge prema potrebama pacijenata, čime se osigurava veće zadovoljstvo pacijenata (Nezhad , Babgohari i Taghizadeh-Yazdi, 2023, str.119).

Iako je implementacija TQM- a pokazala pozitivan uticaj u zdravstvenom sektoru, njegova primjena je još uvijek deficitarna. Lebovica i Kalkis (2023, str. 23) navode kako „ prateći ovu praksu, bolnice mogu smanjiti svoje troškove povećavajući njihovu efikasnost, što povećava ukupne performanse [...] mogu povećati zadovoljstvo kupaca, odnosno lojalnost pacijenata, poboljšanjem usluge kvaliteta implementacijom TQM alata i tehnika.“

Alarcon *et al.* (2023) u svom istraživanju prikazali su sprovođenje i implementaciju sistema upravljanja kvalitetom u Jedinici intenzivne hirurgijske njege Opšte univerzitetske bolnice u Elčeu primjenom tačaka standarda ISO 9001:2015. Sistem upravljanja je pratio standard upravljanja po procesima, identifikujući iz svoje strateške jezgre misije, vizije i vrijednosti, različite uključene procese i njihovu međusobnu povezanost koja se odražava u mapi procesa. Na osnovu njega su razvijeni potrebni dokumenti koji opisuju rad Jedinice i na operativnom nivou kroz ključne procese (prijem i početna procjena pacijenta, stabilizacija, praćenje, komplementarne pretrage, interkonsultacije, transferi i otpust) kao i one koji se odnose na procedure strateškog ili tipa podrške. „Implementacija sistema upravljanja kvalitetom (QMS) jedan je od temeljnih i usmjerenih na budućnost elemenata za unapređenje savremenih zdravstvenih sistema (Alarcon *et al.*, 2023, str. 31).“

Primjena tehnologije Industrije 4.0 u zdravstvu nastoji pružiti prilagođenu njegu u realnom vremenu, premještajući bolnice u organizacije usmjerene na pacijente, čiji se odjeli aktivno angažuju na postizanju najbolje zdravstvene usluge (Tortorella *et al.*, 2024, str.391).

Upotreba elektronske evidencije pacijenata jedan je od načina poboljšanja kvalitete pruženih zdravstvenih usluga jer se na ovaj način smanjuje vrijeme čekanja pacijenta na pregled, jednostavniji sistem poručivanja pacijenata. Ljekarima omogućava uvid u ranije preglede i korištenje lijekova za svakog pacijenta, čime se smanjuje rasipanje resursa i štiti sigurnost pacijenta. Lin (2022) je u svom istraživanju došao do zaključka da je uz brze, tačne i ažurirane informacije u e-sistemu bolnica i klinika, moguće je smanjiti medicinske greške i u skladu s tim poboljšati zdravstvenu zaštitu.

Kao jedan od velikih problema u organizaciji zdravstvene zaštite u toku COVID 19 pandemije bilo je i snabdijevanje zdravstvenih ustanova lijekovima, medicinskim sredstvima i opremom. Tortorella *et al.* (2024, str. 391) navodi „online praćenje pošiljaka omogućilo je zdravstvenim radnicima da bolje kontrolišu zalihe i naglasilo praktičnu važnost efikasne komunikacije među akterima u lancu snabdijevanja.“

Praktični zaključak našeg rezultata za odjele za nabavku zdravstvenih usluga je da su brzina isporuke dobavljača i mogućnost daljinskog nadzora tereta ključni u poboljšanju performansi lanca snabdijevanja.

Budući da i usvajanje Industrije 4.0 i razvoj sposobnosti otpornosti zahtijevaju velike napore, što prije organizacije iz lanca snabdijevanja zdravstvene zaštite budu sarađivale na tim inicijativama, to će biti spremnije da se nose sa budućim razornim događajima (Tortorella *et al.*, 2024, str. 393).

Zdravstveni sistemi u svijetu suočavaju se brojnim problemima kao što su: nedostatak medicinskog osoblja, infrastruktura koja ne podržava potrebe pacijenata, porastom cijena i ograničenim finansijskim sredstvima. Sve ovo menadžment zdravstvenih ustanova uslovljava da odrede prioritete koji moraju biti apsolutno zadovoljeni kako bi se usluge pružene pacijentima održale na visokom nivou i kako bi pacijenti bili zadovoljni njima.

Prema Baskiewicz *et al.* (2021, str. 23) „vrijeme čekanja na propisane pretrage tokom hospitalizacije dobilo je najnižu ocjenu zadovoljstva pacijenta.

Prevelike gužve su jedan od glavnih problema koji utiču na ukupni učinak u jedinicama hitne pomoći, a da bi se izbjegao ovaj problem potrebno je koristiti alate za predviđanje prijema pacijenata koji mogu pomoći i u slučaju kada se povećava broj pacijenata koji dolaze na pregled (Abdel Baset, Gamal i Mohamed, 2022, str.3).

Jedna od najčešći zamjerki pacijenta, a koja se odnosi na kvalitet pruženih usluga jeste predugo čekanje na prijem i pregled, kao i na pretrage koje se trebaju sprovesti. Čekanje se jednostavno definiše kao vrijeme u kojem nije bilo nikakve aktivnosti vezane za prijem i pregled pacijenta. Gužve i čekanje na pregled najčešće nastaju zbog neplaniranog priliva pacijenta, neodgovarajuće raspodjele osoblja.

U istraživanju koje su sproveli Bharsakade *et al.* (2021) navode da „u zdravstvenom sistemu pacijenti obično čekaju na dijagnozu doktora, prijem u bolnicu ili stacionar, ili čak čekaju na otpust iz bolnice“ što dovodi do nezadovoljstva pacijenata. Također, zahtijevanje nepotrebnih procedura ili naručivanjem više lijekova nego što je potrebno prouzrokuje se lanac nepotrebnih aktivnosti kao što je nepotreban transport pacijenata, veća angažovanost osoblja, naknadno vraćanje neiskorištenih lijekova i sl.

Ponekad zdravstveni radnici mogu ponavljati neke postupke kako bi pokazali da više brinu o pacijentu, a vrlo često pogrešna komunikacija između osoblja može dovesti do nepotrebnih ili ponovljenih postupaka. U zdravstvenom sistemu propusti ili greške su mnogo ozbiljniji nego u drugim sistemima jer mogu dovesti do nepoželjnih posljedica po pacijenta pa čak i do smrti pacijenta. Propusti i greške su najčešće posljedica nepoštivanja procedura, slabe i pogrešne komunikacije među osobljem, postavljanjem pogrešnih dijagnoza. Tako npr. kod hirurških intervencija zbog pogrešne komunikacije može doći obavljanja intervencije na pogrešnoj strani tijela pacijenta, ili zbog nemara neki strani materijal može ostati u tijelu pacijenta. Neodgovarajuće održavanje ili kalibracija aparata može dati pogrešne rezultate pretrage, što može dovesti do postavljanja pogrešne dijagnoze, pogrešnog liječenja, ponovnog prijema, odgađanja izlječenja pacijenta. Sve ovo dovodi do gubljenja vremena i resursa, nezadovoljstva pacijenata i smanjenja kvaliteta usluge što direktno utiče na konkurentnost zdravstvene usluge i njenu održivost.

Poboljšanje kvaliteta ogleda se i u adekvatnoj nabavci, raspodjeli, čuvanju i recikliranju lijekova. Svako nepotrebno skladištenje lijekova zahtijeva dodatne troškove, a u slučaju neadekvatnog skladištenja ti lijekovi mogu propasti i pacijenti mogu biti uskraćeni potrebne terapije. Također, pacijenti znaju napraviti nepotrebne zalihe lijekova ili zbog nepridržavanja propisane terapije mogu imati ostati lijekovi koji se kasnije ne mogu iskoristiti zbog isteklog roka trajanja i koji se ne recikliraju na ispravan način. Podsticanje javnosti na značajnije učešće u akcijama prikupljanja neupotrebljenih lijekova, farmaceutska industrija može prikupljene lijekove na ovaj način prodavati po povoljnijim cijenama ili ih donirati.



Efikasna segregacija medicinskog otpada na nivou potrošača dodatno bi osigurala održive prakse upravljanja otpadom kao što su recikliranje i ponovna upotreba proizvoda. Dobar primjer za to može biti ponovna upotreba i recikliranje vanjskog pakovanja ili kolica inhalatora (Khan i Ali, 2022, str. 13717).

#### **4.5. Diskusija**

Koncept kvaliteta i upravljanja kvalitetom imaju dugu istoriju i obično se primjenjuju u industriji, dok njihova primjena u zdravstvenom sektoru nije toliko napredna. Razlog tome su velike razlike ova dva sektora u pogledu brige za kvalitet i vrste procesa i rezultata uključenih različitih pogleda na kvalitet, te činjenica da korisnici zdravstvene zaštite imaju malo znanja o svojim potrebama. Sistematskom analizom problema koji su predstavljeni u člancima obuhvaćenim ovim istraživanjem, došli smo do zaključka da se u procesu implementacije kvalitete (QFD) u zdravstvu javlja nekoliko bitnih izazova. Prije svega to je identifikacija načina kojima se može poboljšati kvalitet zdravstvenih usluga čime se posljedično povećava i zadovoljstvo korisnika zdravstvenih usluga tj. pacijenata što je još jedan od spomenutih izazova. Uključivanje osoblja, organizacija i sprovođenje njihovog stalnog obrazovanja i obuke, te veća uključenost menadžmenta u proces implementacije kvalitete, su sljedeći izazovi sa kojima se susreće zdravstveni sistem. Da bi se pružila kvalitetna zdravstvena usluga jako je bitan i timski rad svih učesnika u procesu.

Najveći broj članaka koji se bavi kvalitetom naglašava da poboljšanje kvalitete treba započeti sa utvrđivanjem postojećeg stanja i utvrđivanjem trenutnog zadovoljstva korisnika zdravstvenih usluga, a što se najčešće radi korištenjem anketa ili upitnika koji su zasnovani na principima QFD metodologije. Nakon toga se pokušava pronaći najbolji način koji je primjeren datom zdravstvenom sistemu, sa obaveznim uključivanjem kako menadžmenta ustanove tako i ostalih zaposlenika.

Rezultati istraživanja pokazuju da QFT i TQM metode veliki značaj pridaju zadovoljstvu korisnika zdravstvene zaštite, odnosno stavovima i mišljenju pacijenata kao krajnjih korisnika zdravstvenih usluga. Kada se znaju njihova očekivanja, lakše je odrediti i usmjeriti ciljeve koji se odnose na poboljšanje kvalitete. Zdravstveni sistem je u odnosu na ostale proizvodne sisteme specifičan iz više razloga. Prije svega pacijenti u većini slučajeva nisu kompetentni da odrede koji su načini pružanja usluga za njih najbolji jer se radi o području o kojem imaju malo ili nimalo znanja. Njihovi stavovi se najčešće odnose na pristupačnost i brzinu pružanja usluge, odnos zdravstvenih radnika prema njima, te osjećaj sigurnosti i povjerenja u zdravstvene radnike. Kvalitet usluge koji se odnosi na to da li je konkretan postupak koji se primijeni u liječenju pacijenta najbolji za njega ipak moraju odrediti stručnjaci iz područja zdravstva. Tu dolazimo do sljedećeg izazova, a to je da zdravstveni radnici mogu određivanje metodologije unapređenja kvalitete od strane menadžmenta percipirati kao dodavanje dodatnih obaveza i pružiti otpor prilikom uvođenja novina. Način na koji osoblje percipira implementaciju kvaliteta u zdravstvenoj organizaciji je također jako bitno. Jedan od bitnih ciljeva implementacije kvaliteta jeste ugrađivanje procesa kvaliteta u

svakodnevnici vođenja zdravstvene organizacije, što naknadno pomaže održavati kontinuirani ciklus poboljšanja. Saradnja među učesnicima sprovođenja procesa implementacije kvaliteta je jako bitna, posebno u zdravstvenim ustanovama u kojima se nalaze različiti odjeli i stručnjaci koji moraju međusobno saradivati. Rezultati više istraživanja pokazali su da proces implementacije kvaliteta uveliko zavisi od toga kako je ovaj proces podržan od strane višeg kadra u zdravstvenim organizacijama.

Mnogi istraživači su proučavali attribute kvaliteta zdravstvene zaštite koji direktno i indirektno utiču na zadovoljstvo pacijenata. Na primjer, Harteloh (2004) je primijenio semantičko pravilo u medicini kako bi istražio kako značenje kvaliteta može posredovati u medicinskoj praksi. Analiza je pokazala da odnos pacijent-ljekar, kvalitet objekata i interakcija sa administrativnim osobljem imaju najviše pozitivne efekte na zadovoljstvo pacijenata. Song, Zhou i Wang (2011) definisali su značenje zadovoljstva pacijenata i predložili su nekoliko kvalitetnih dimenzija kojima treba obratiti pažnju radi poboljšanja. Ove dimenzije kvaliteta su troškovi, vanjsko okruženje, obaveze i obećanja, i percepcije plaćanja. Yildirim, Kocoglu, Goksu, Gunay i Savas (2005) navode da vrijeme čekanja snažno utiče na zadovoljstvo pacijenata. Jenkinson, Coulter, Bruster, Richards i Chandola (2002) izveli su studiju kako bi identificirali najvažnije attribute kvalitete koji utiču na zadovoljstvo pacijenata. Osmišljena je poštanska anketa koja je poslana na više od 3000 pacijenata. Nakon analize rezultata istraživanjem pomoću višestruke regresijske analize, utvrđeno je da fizička udobnost, emocionalna podrška i poštovanje za preferencije pacijenata su najvažniji atributi koji utiču na zadovoljstvo pacijenata (Nerney *et al.* 2001).

Danas je globalizacija zahvatila sve aspekte života. Poslovna konkurencija u sadašnjoj eri globalizacija postaje sve teža, što naravno rezultira brzim promjenama u organizacijama i sve veći broj konkurenata zahtijeva od njih da uvijek budu u stanju da obrate pažnju na potrebe i želje korisnika i pokušaju ih ispuniti na način koji je superiorniji od onoga što rade konkurenti. Upravo u tom kontekstu, Sudirjo (2023, str. 23) navodi da je „jedan od najefikasnijih strategija u globalnoj konkurentnosti je obezbjeđivanje proizvoda najvišeg kvaliteta i usluge.“

Upravljanje totalnim kvalitetom je konceptualiziran tako da omogućava kontinuirano poboljšanje kvaliteta na način da proizvodi i ponuđene usluge ispunjavaju ili premašuju očekivanja korisnika, odnosno pacijenta. Prednosti koje nudi QFD dovele su do toga prihvaćeno širom svijeta od strane zdravstvenih organizacija. Usvajanje QFD-a pomaže zdravstvenim organizacijama u unapređenje vještina među zaposlenima koji pomažu upovećanje zadovoljstva korisnika i povećati nivo kvaliteta zdravstvenih usluga. Prihvatanje menadžmenta da usvajanje QFD-a gradi efikasniju organizaciju koja je samim tim konkurentnija na tržištu, doprinijet će implementaciji kvaliteta i poboljšanju kvaliteta pruženih usluga, a posljedica čega će biti i veće zadovoljstvo pacijenata kao jednog od najznačajnijih pokazatelja stanja kvaliteta i njegovog nivoa neke zdravstvene ustanove. U tom kontekstu, „politika QFD-a je transformacija zahtjeva kupaca u odgovarajuće akcije do ispunjenja zadovoljstva kupaca (Saleh i Adel, 2021).“

Bez jake podrške menadžmenta, ne može doći do implementacije kvaliteta. Takođe, posvećenost menadžmenta implementaciji kvaliteta, utiče i na stav osoblja prema ovome pitanju. Važno je da menadžment objasni zaposlenim da je ovo kontinuiran proces i da sam menadžment bude izvorom motivacija i podrške uposlenim u realizaciji procesa implementacije kvaliteta.

Organizacije koje žele implementirati totalno upravljanje kvalitetom, moraju se upustiti u razumijevanje faktora koji utiču na njen uspjeh. Posebno, razumijevanjem potencijalnih faktora, veća je vjerovatnoća da će se predvidjeti probleme koji se mogu pojaviti uprocen implementacije i na taj način razviti pravovremene i adekvatne mjere. Važno je naglasiti i to da se usvajanje prakse upravljanja kvalitetom mogu smanjiti troškovi u zdravstvenim organizacijama (Aburayya *et al.*, 2020).

Sistemski pregled literature o QFD-u u bolnicama pokazuje da postoji potreba za dubokim uvidom u razgraničavanje elemenata koji su povezani sa efektivnošću u radu bolnica. Vrh menadžmenta odgovoran je za pružanje efikasne obuke, plan i program edukacije zaposlenih, za stvaranje kulture kontinuiranog procesa učenja. U bolnicama, uloga najvišeg menadžmenta treba da bude da poboljša učinak bolničkog osoblja, što dovodi do razvoja kvalitet bolničkih usluga. U stvari, mnogi dokazi istraživanja podržavaju široko prihvaćen stav da najviši menadžment pozitivno utiče na kvalitet usluge. Uspješno uvođenje i implementacija kvaliteta u zdravstvenim ustanovama zahtijeva uključenost i posvećenost svih strana u pružanju usluge. U ovom procesu imamo s jedne strane korisnike usluga zdravstvenih usluga s jedne i osoblje zdravstvenih ustanova s druge strane. Fokus na korisnika je jedan od osnovnih zahtijeva u upravljanju i implementaciji kvaliteta u zdravstvenom sektoru. Na osnovu urađenog mapiranja časopisa utvrđeno je da je najuticajniji element poboljšanja kvaliteta zdravstvenih usluga fokus na pacijenta i njegovo zadovoljstvo, te je od 30 časopisa gdje je pronađen ovaj aspekt, diskutovan u 18 časopisa.

Kako navode Alzoubi *et al.* (2019), svi zdravstveni sistemi suočeni su sa trijadom performansi: poboljšanje kvaliteta njege, zadovoljstvo korisnika i smanjenje troškova. Zdravstveni radnici u analiziranim radovima ističu važnost i mogućnosti uticaja na organizacione promjene koje se sprovode. Promjene koje su inicirali sami stručnjaci smatrali su se najlakšim i rijetko nailazili na otpor zdravstvenih radnika jer su sugerisali da oni najviše poznaju svoj posao, što ih stavlja u optimalnu poziciju da identifikuju relevantne probleme i iniciraju odgovarajuće promjene. Što se tiče organizacionih promjena koje je pokrenuo menadžment zdravstvene zaštite i/ili viši nivo političkog rukovodstva u regionu, zdravstveni radnici su sugerisali da je učešće u ranoj fazi procesa promjene i mogućnost uticaja tokom procesa promjene doprinijelo uspjehu promjene.

Uključenost uposlenih u donošenju odluka i rješavanje problema u zdravstvenim ustanovama je važna stvar u poboljšanju kvaliteta usluge. Poslodavci i menadžment bi trebali imati otvorene sisteme koji podstiču angažovanje zaposlenih u upravljanju kvalitetom. Također, u istraživanjima je uočeno da su neki od razloga za neprisustvovanje osoblja

programima obuke zbog nedostatka sredstava, poteškoća u dobijanje slobodnih dana za obuku kao i zbog nedostatka osoblja. Na taj način osoblju može biti uskraćena prilika za poboljšanje njihovih radnih sposobnosti, odnosno da svoj posao obavljaju efektivno i efikasno (Alzoubi *et al.*, 2019).

U bolničkom okruženju kontinuirana obuka osoblja za njegu pacijenata usluga je od vitalnog značaja. Postojeća istraživanja pokazuju da će promjene u obuci medicinskih sestara poboljšati zadržavanje i zadovoljstvo medicinskih sestara, sa povećanim brojem mjesta za obuku i finansiranje više radnih mjesta uključujući fleksibilnu i porodičnu radnu praksu. Proces medicinske njege uključuje pet osnovnih koraka: prikupljanje subjektivnih i objektivnih informacija o pacijentu; prikupljanje i evaluacija podataka za identifikaciju problema i postavljanje prioriteta; osmišljavanje plana njege zasnovanog na dokazima i isplativog liječenja; provođenje plana njege i praćenje pacijenta tokom naknadnog susreta kako bi se procijenila efikasnost plana i po potrebi ga modificirali. Komunikacijske vještine između medicinskog osoblja i pacijenta se smatraju glavnom komponentom usklađenosti odnosa između pacijenta i osoblja i ključ zadovoljstva pacijenta uslugom. Viši standardi komunikacijskih vještina postali su preduvjeti za pružaoce zdravstvenih usluga (Atalić i Čiçek, 2021).

Ono što kvalitet u zdravstvenom sektoru razlikuje od ostalih sektora je to što pacijenti i medicinsko osoblje ne razmišljaju o kvalitetu na isti način. Kao što je spomenuto, medicinsko osoblje definiše kvalitet kao učiniti pravu stvar u pravo vrijeme i učiniti je kako treba od prvog puta. Pacijenti različito procjenjuju kvalitetu. Studije su pokazale da pacijenti mjere kvalitet na osnovu svojih vrijednosti. Kvalitet zdravstvenih usluga sastoji se od tehničkog kvaliteta (kvaliteta ishoda) i funkcionalnog kvaliteta (kvaliteta procesa). Tehnički kvalitet se fokusira na tačnost ljekarskih procedura i dijagnoza, a funkcionalni kvalitet odnosi se na to kako se zdravstvene usluge pružaju pacijentima. Budući da većini pacijenata nedostaje znanje potrebno za procjenu tehničkog kvaliteta usluga, njihova procjena kvaliteta temelji se na procesu medicinske njege. Ako pacijenti doživljavaju medicinsko osoblje kao ljubazno, brižno i dobro visoko obučeno i brzo, znatno je veća vjerovatnoća da će se vratiti istoj bolnici. Jedan od najvažnijih faktora koji utiče na zadovoljstvo pacijenata jeste ljubaznost osoblja. Služba njege je jedna od najvažnijih važne komponente bolničkih usluga; dimenziju kvaliteta medicinske njege procjenjuje percepciju pacijenta s obzirom na kvalitet sestrinske njege pružene tokom boravka pacijenta u bolnici (Hannawaa, 2022).

Posljednjih godina zadovoljstvo pacijenata se sve više koristi kao jedno indikator kvaliteta zdravstvene zaštite. Zadovoljstvo pacijenata koristi se za poređenje programa zdravstvene zaštite i za procjenu kvaliteta brigu i identifikaciju koje aspekte usluge treba poboljšati. Evaluacija stavova i mišljenja pacijenata mogu pomoći u edukaciji medicinskog osoblja za evaluaciju postignuća i neuspjeh i njihov odgovor na potrebe pacijenata. Najznačajniji faktor u evaluaciji pacijenata povezan je sa interpersonalnim odnosom, odnosno odnosom između pružaoca usluga i pacijenta sa visokim stepenom interakcije, i daleko je najznačajniji u predviđanju procjena pacijenata (Azhar, Ahmad i Anwar, 2021).

Sa stanovišta pacijenta, kvalitet zavisi od njegovih potreba i očekivanja u pogledu brige i usluge. Riječima pacijenta, kvalitet je klinička efikasnost u smislu dijagnostičke tačnosti efikasnosti tretmana i pružene njege. Koncept zadovoljstva pacijenata je naviknut procijeniti kvalitet njege iz perspektive pacijenta. Povratne informacije pacijenata (korisnika zdravstvene zaštite) se općenito smatra bitnim za procjenu i osiguravanje kvaliteta (Sahar, 2023).

Sadržaj u osnovnoj vrijednosti „Fokus na kupce“ pokazuje da je organizovanje prelaznih procesa usmjerenih na osobu ključno za kvalitet njege. Kategorija „Uključeni, dobro informirani pacijenti i rođaci“ pokazala je da pacijenti i njihova rodbina trebaju dobiti više prilika da se uključe u ono što se dogodilo i da sudjeluju u kvalitetnoj inicijativi, te da trebaju dobiti više pismenih i usmenih informacija. Najčešće teme u vezi sa otpustom iz intenzivne njege bile su potrebe i iskustva pacijenata i porodice, dostupnost potpunih i tačnih informacija o otpustu i edukacija o otpustu za pacijente i porodice. (Häggström, 2023).

Kvalitet infrastrukture se definiše kao mjera osnovnih resursa koji su potrebni za obavljanje zdravstvenih usluga, kvalitet internih kompetencija, vještina i iskustva, znanja „kako“, tehnologija, internih odnosa, motivacije, stavova, internih resursa i aktivnosti i kako su tim aktivnostima upravlja. Menadžment bi trebao obezbijediti dovoljnu podršku i opremu tako da sistem bude robustan i da osoblje mora biti efikasno obučeno u slučaju potrebnih premještanja na druga odjeljenja. Važno je da osigurati da se svi komunikacijski kanali koriste na pravi način za pravilno kreiranje, odnosno osigurati bezbjednu klimu za osoblje i pacijente. Pozitivna sigurna klima zasniva se na međusobnom povjerenju kroz dobru komunikaciju. Greške se javljaju kada se pojave problemi u komunikaciji.

Prema QFD-u, kvalitet je zbirna odgovornost svih radnika, a ne samo šefova. Stavovi medicinskih sestara i ljekara prema rukovodstvu se značajno razlikovalo od tehničkog osoblja. Istraživanja su pokazala da je nivo razumijevanja značaja primjene aktivnosti vezanih za upravljanje kvalitetom od strane doktora i medicinskih sestara bio viši nego kod tehničkog osoblja.

Standardi zdravstvene zaštite zahtijevaju daljnje napore u tome oblasti utvrđivanjem potreba i očekivanja osoblja koje ima ulogu u pružanju zdravstvenih usluga. Upravljanje totalnim kvalitetom je imperativ u zdravstvenim organizacijama u posljednjih godina. Međunarodni propisi i smjernice koje donose vlade, kupci očekivanja i inicijative zdravstvenih organizacija povećale su interesovanje u cjelini kvalitetne prakse. Neke zabrinutosti oko kvaliteta, odgovornosti i potrebe za zdravljem su povećala interesovanje mnogih zemalja za programima upravljanja kvalitetom, a kao rezultat toga je da su zdravstvene organizacije počele da implementiraju programe QFD-a. Timski rad i saradnja unutar jedinice i širom bolnice su također spomenuti kao faktori uspjeha. Ovo je također bilo područje koje je zahtijevalo poboljšanja prema učesnicima, kao što su poboljšanja u

saradnji sa zajedničkom odgovornošću. Jedan od prijedloga je bila provedba dnevnih konferencija o interdisciplinarnoj brizi i njezi pacijenata.

Jedna od najvažnijih stvari koju kompanija treba da uradi da bi postigla svoje QFD ciljeve je da uradi analizu QFD-a i liderstva. Ova analiza bi trebala uključivati stvari poput obuke osoblja, učešće zaposlenih, osnaživanje zaposlenih i evaluacija učinka zaposlenih. Menadžment mora napraviti mnogo promjena prije nego što zaposleni mogu biti uključeni u poboljšanje kvaliteta na značajnijem nivou.

Prvi ljudi koji pomažu pacijentu su ljudi koji rade na prijemu u bolnicu. Zatim, slijede zaposlenici čiji se osnovni posao, kao što su medicinske sestre, pomoćno osoblje na odjeljenju, spremači i čak i osoblje bolničkog obezbjeđenja. Ovo osoblje prvo dolazi u susret sa pacijentima - razgovaraju sa pacijentima licem u lice tokom njihovog boravka u bolnici. Da bi praksa TQM-a funkcionisala, veoma je važno obratiti posebnu pažnju na ono što pacijenti trebaju i žele, a radnike na prvoj liniji treba naučiti kako da rade ovo. Pokušaji zaposlenih da usvoje TQM sami, bez odgovarajuće podrške menadžmenta organizacije, rezultirali su postepenim gubljenjem interesa dok nisu odustali. Način na koji najviši menadžment i njihovi podređeni razgovaraju jedni s drugim su dobri za atmosferu na radnom mjestu u cjelini. Studije su otkrile da menadžment koristi određene komunikacijske obrasce kada kvalitetno šalje i prima poruke, ali da ne postoje posebna pravila. Potrebno je još mnogo studija da se utvrdi šta uloga komunikacije u ovoj temi tako da se upravljanje kvalitetom može postaviti na svoje mjesto što je najbolja šansa za uspjeh. Neke studije se fokusiraju na dijalog kao važan dio implementacije TQM-a. Druge studije, s druge strane, govore da će nedostatak jasnih pravila uskoro zaustaviti protok informacija. Na ovu razliku se može ukazati i nešto učiniti. Jedna od inicijativa je da se uključe i ljekari, a kao neophodan korak za uspjeh implementacije sistema upravljanja kvalitetom. Rezultati nekih studija pokazuju da ljekari imaju najveću moć u svakoj zdravstvenoj organizaciji i da njihov način rad ima veliki uticaj i na kulturu organizacije i na način na koji osoblje komunicira međusobno. Uspostavljanje veze između učešća zaposlenih i posvećenosti ciljevima TQM-a je važno ako želimo da TQM procesi uspiju (Nair i Agrawal, 2023).

Ljekari gledaju na TQM kao na program koji će zamijeniti sve što je uglavnom bio subjektivni proces koji su oni kontrolisali, kao objektivnu i statistički zasnovanu disciplinu koja nije pod njihovom kontrolom. Alati i metode TQM-a su strani ljekarima i smatraju se apstraktnim i irelevantnim za individualnu njegu pacijenata. Stoga, pronalaženje načina da se to prebrodi, otpor ljekara postaje prioritet za menadžere koji traže uspješnu i plodnu implementaciju TQM-a u bolnicama. Veoma je važno da doktori postanu posvećeni kvalitetu (Nilsen *et al.*, 2020).

Najviši nivo implementacije TQM-a može se postići ako se fokus stavi na postizanje ukupnog kvaliteta, tj. ako su svi faktori koji utiču na uspjeh implementacije budu zadovoljeni. Najviši nivo implementacije kvaliteta mogu postići oni zaposlenici koji su upoznati sa potrebama pacijenata, ostvaruju dobru komunikaciju i saradnju sa pacijentima,

orijentisani su na potrebe pacijenata i dobijaju povratne informacije o kvaliteti usluga od pacijenta. Autori nekih studija sugerišu da je identificiranje kupaca više važnije od fokusiranja na kupce kada je u pitanju implementacija TQM-a (Nair i Agrawal, 2023). U našem istraživanju dva članka su se odnosila na istraživanje uticaja uvođenja elektronskih sistema u procese zakazivanja pregleda, pružanja dodatnih informacija kao i omogućivanja bolje i brže saradnje među zdravstvenim stručnjacima iz različitih područja. Također ispitan je i ovakav aspekt pružanja usluga u vanrednim uslovima kao što je pandemija COVID 19. Rezultati ovih istraživanja pokazali su prednosti koje pruža digitalizacija procesa komunikacije između pacijenata i pružalaca zdravstvenih usluga, te da je ovo jedan od metoda koji doprinose poboljšanju kvaliteta. Sistem snabdijevanja lijekova, opreme i materijala potrebnih za rad i normalno funkcionisanje procesa u zdravstvenim ustanovama također je bio ugrožen tokom pandemije COVID 19. Nakon toga većina zdravstvenih sistema pokušala je pronaći nove načine i metode kojima bi se izbjegle opstrukcije u nabavci prilikom vanrednih događaja. Nove metode su se i u nekim slučajevima pokazale ne samo potrebnim nego i boljim i uspješnijim od ranije korištenih, te se može reći da je prethodno pomenuta pandemija COVID 19 dovela do promjene u razmišljanju i planiranju nekih procesa, otvorile su se druge i drugačije mogućnosti, ukazali su se nedostaci u procesu pružanja zdravstvenih usluga koji do tada nisu bili primijećeni.

Iako je implementacija kvaliteta relativno nov proces u zdravstvenom sistemu u odnosu na druge grane privrede, sve više dobija na značaju, dolaze do izražaja pozitivne promjene iako postoji početni otpor, te u konačnici dovodi do poboljšanja kvalitete pruženih zdravstvenih usluga. Sve ovo za krajnji cilj ima zadovoljnog pacijenta koji će imati povjerenje u zdravstveni sistem. Također implementacija kvalitete može pozitivno uticati i na finansijsko poslovanje, jer se izbjegavaju nepotrebne intervencije i rasipanje lijekova i drugog materijala. Posebno u zemljama sa niskim ekonomskim statusom može doprinijeti podizanju kvalitete usluga sa pravilnom preraspodjelom osoblja, opreme, lijekova i materijala, odnosno da se sa manje novca može pružiti kvalitetna zdravstvena usluga koja će biti dostupna široj populaciji.

## **5. ZAKLJUČAK**

Upravljanje kvalitetom u zdravstvenom sistemu zadnjih godina dobija sve veću važnost kako sa medicinskog tako i sa ekonomskog aspekta. Utvrđivanje stanja, usporedba sa postojećim sistemima, pronalaženje novih i prilagođenih metoda rada i organizacije unutar zdravstvenih sistema, dovodi u konačnici do poboljšanja kvaliteta pruženih zdravstvenih usluga i veće konkurentnosti na tržištu. Cilj našeg rada je bio uraditi sistemski pregled literature za određeni vremenski period kako bi smo utvrdili koji su to problemi i izazovi koji se javljaju prilikom implementacije funkcije kvalitete.

Od ukupnog broja radova obuhvaćenih našim istraživanjem, u 12 radova istraživao je način i uticaj implementacije kvaliteta u pojedinim zdravstvenim ustanovama, odnosno prikazima dosadašnjih iskustava na ovom području bilo da se radi o privatnom ili javnom sektoru.

Uzimajući u obzir ključne izazove implementacije kvalitete koje smo identifikovali, potrebno je da menadžment zdravstvenih ustanova u fokus postavi kontinuirano poboljšanje kvalitete, a koje za posljedicu ima veće zadovoljstvo pacijenta. Također, bitno je da menadžment pronađu načine kako da budu posvećeniji implementaciji funkcija kvalitete kroz jačanje timskog rada uposlenika, te njihovim kontinuiranim obrazovanjem i edukacijom i aktivnim uključivanjem uposlenih u donošenje odluka koje se tiču podizanja kvalitete usluge na viši nivo, što je jedna od zamjerki uposlenika, tj. da nisu dovoljno involvirani u ovaj segment upravljanja. S obzirom da je izazova implementacije mnogo, bitno je odabrati one koje su specifični za određeno područje rada, a koje odgovaraju situacijama, ciljevima, strategijama i očekivanim rezultatima implementacije.

Na kraju možemo zaključiti da je implementacija funkcije kvaliteta moguća i potrebna u svim aspektima zdravstvenog sistema, bez obzira da li se radi o razvijenim ili zemljama u razvoju jer uvijek postoji mogućnost korekcije postojećih procedura, a što će u konačnici omogućiti pacijentima da dobiju kvalitetniju uslugu. Izazovi koji su najčešći prilikom implementacije kvalitete jeste pronaći odgovarajući način poboljšanja kvalitete zdravstvene usluge bilo da se radi o pojedinačnoj proceduri ili o cjelokupnoj organizaciji. Otpor koji pružaju uposlenici prilikom uvođenja novih procedura moguće je reducirati njihovim boljim upoznavanjem i involviranjem u proces donošenja odluka kako krajnjih realizatora istih. Kontinuirana edukacija i obuka osoblja također će doprinijeti poboljšanju kvaliteta. S druge strane potrebno je uključiti i pacijente na način da se utvrde njihovi stavovi prema trenutnom stanju i utvrde njihova očekivanja jer je zadovoljstvo korisnika odnosno pacijenata jedan od najznačajnijih pokazatelja kvalitete pruženih usluga. Zajedničko djelovanje menadžmenta i ostalih učesnika u pružanju zdravstvene njege je jako bitan, jer je samo tako moguće u potpunosti ostvariti implementaciju kvaliteta.

## REFERENCE

1. Abdel-Basset, M. Abdullah Gamal, M.A., Mohamed, R., Mohamed Abouhawwash, M., Abdulwahab Almutairi, A., Elkomy, O.M. (2021). Efficient Model for Emergency Departments: Real Case Study. *Computers. Materials & Continua*, str.11.
2. Abu-Assab, S. (2012). Integration of preference analysis methods into quality function deployment: A focus on elderly people. *Gabler Verlag*. pp. 47–68
3. Aburayya, A. *et al.* (2020). Critical Success Factors Affecting the Implementation of TQM in Public Hospitals: A Case Study in UAE Hospitals. *Sys Rev Pharm*. 11(10):230-242
4. Abu-Rumman, A., Mhasnab, A., Al-Zyoutc, T.(2021). Direct and indirect effects of TQM on the patients' satisfaction and loyalty in the Jordanian health care sector. *Management Science Letters*. Vol. 11. pp 493, 495, 498.
5. Alarcón, M. M., Sancho, J.M., Carbonell, A.P., Guirao, V.N., Latour, M.A., Miras García, M.M. (2023). Result of the implementation of a quality management system



- based on the ISO 9001:2015 standard in a surgical intensive care unit. *Revista Espanola de Anestesiologia*. Vol. 70, Issue 1. pp. 23.
6. Al-Bashir, A., Al-Rawashdeha, M., Al-Hadithia, R., Al-Ghandoora, Barghashb, M. A. (1995). Building Medical Devices Maintenance System through Quality Function Deployment. *Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering*. Volume 6, Number 1, pp 25 – 36.
  7. Alexander, J. A., Weiner, B. J., Griffith, J. (2006). Quality improvement and hospital financial performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*. 27(7), 1003-1029.
  8. Ali, Y., Khan, F., Pamučar, D. (2021). A new fuzzy FUCOM-QFD approach for evaluating strategies to enhance the resilience of the healthcare sector to combat the COVID-19 pandemic. *Kybernetes*. pp. 2,3.
  9. Alizadeh-Meghrizi, M., Tosarkani, B.M., Amin, S.H., Popovic, M.R., Ahi, P. (2022). Design and optimization of a sustainable and resilient mask supply chain during the COVID-19 pandemic: A multi-objective approach. *Environment, Development and Sustainability*. Pp.3.
  10. Alzoubi, M.M., Hayati, K.S., Rosliza, A.M., Ahmad, A.A., Al-Hamdan, Z.Z. (2019). Total quality management in the health-care context: integrating the literature and directing future research. *Risk Management and Healthcare Policy*.
  11. Annegret F. Hannawaa, A.F., Wub, A.W., Kolyadaa, A., Potemkinaa, A. (2022). The aspects of healthcare quality that are important to health professionals and patients: A qualitative study. *Patient Education and Counseling*. 105: 1561–1570.
  12. Azhar, F., Ahmad, F., Anwar, S. (2021). Key parameters for the quality of health care. *Asian Journal of Medicine and Health* 19(8): 48-53.
  13. Barnawi, A., Barnawi, S. (2022). Total quality management in the health care sector. *GSIJ*: Volume 10, Issue 7.
  14. Baskiewicz, N., Marta Daron, M., Pachura, A., Sanojca, A. (2023). Quality management of hospitalization processes. *Scientific Papers Of Silesian University Of Technology Organization And Management*. No. 181. pp. 10,15.
  15. Bharsakade, R.S., Acharya, P., Ganapathy, L., Tiwari, M.K. (2021). A lean approach to healthcare management using multi criteria decision making. *OPSEARCH*, 58:610,612.
  16. Chin-Feng, L., Yin-Chih, F., Chen-Su, F. (2022). Minimal Human Interaction in Hospitals: Effective Online Registration System Design. *Sage Journals*. pp 5
  17. Cooper, H., & Hedges, L. V. (Eds.). (2009). Research synthesis as a scientific process. *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. (2nd ed., pp. 3–16). Russell Sage Foundation.
  18. Dana Grossu-Leibovica, D., Kalkis, H. (2022). Total quality management tools and techniques for improving service quality and client satisfaction in the healthcare

- environment: A qualitative systematic review. *SHS Web of Conferences*, Conf. SOCIETY HEALTH WELFARE. 131. pp 6.)
19. De, U., Mudgal, S. (2023). Towards the Future: Highlighting Quality. *Future Health*. Vol.1. Issue1.pp. 89, 90.
  20. Deming, E. W. (1986). Out of the crisis. *Free Press* London..
  21. Dimitrievska, V., Misoska, A. T. (2021). Patients Characteristics as Determinants of Patient Satisfaction: Modelling Satisfaction in a Transitional Economy. *Journal of Health and Medical Sciences*, Vol.4, No.2, pp. 121
  22. Franceschini, F., Galetto, M., & Maisano, D. (2007). Management by Measurement. *Journal of Chemical Information and Modeling*. Springer.
  23. Gavahi, S. S., Hosseini, S. M., & Moheimani, A. (2023). An application of quality function deployment and SERVQUAL approaches to enhance the service quality in radiology centres. *Benchmarking: An International Journal*, 1649-1671.
  24. Ginting, R., Suwandira, B., & Malik, A. F. (2020). Determination of Technical Requirements and Priority of The Critical Part In The Quality Function Deployment Phase I and Quality Function Deployment Phase II Methods In Product Deployment: A Literature Review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. San Francisco: IOP Publishing.
  25. Gorst, C. at.el. (1998). Psychological sequel of torture and organized violence suffered by refugees from Iraq. Trauma-related factors compared with social factors in exile. *The British Journal of Psychiatry*. 172: 90-94.
  26. Gupta, A., Singh, A. (2022). Healthcare 4.0: recent advancements and futuristic research directions. *Wireless Personal Communications*.
  27. Häggström, M., Ingelsson, P., Sten, L.M., Bäckström, I. (2022). Success Factors for Quality and Safety of Intensive Care Unit Transitional Care – Listening to the Sharp End. *Quality innovation prosperity /kvalitainovácia prosperita* 27/1, 1335-1745.
  28. Hanggoro, A. R., Pribadi, F., (2022). Improving Hospital Service Quality of Emergency Department in Pandemic Era: Implementing Integration of Quality Function Deployment (QFD) and Logical Framework Analysis (LFA). *Teikyo Medical Journal*. Vol, 45, Issue 2. str. 5514).
  29. Harteloh, P. (2004). Understanding the quality concept in health care. *Accreditation and Quality Assurance* , Volume 9 - Issue 1-2 p. 92- 95.
  30. Haughom, J. (2018). Total Quality Management in Healthcare- Five Deming Principles That Help Healthcare Process Improvement. *Health Catalyst*.
  31. Heleta, M.N. (2004). TQM - model izvrsnosti: integrisani menadzment sistemi i model izvrsnosti. *Educta*.
  32. Herman, H. (2023). Service Quality and Its Impact on Consumer Satisfaction. *Adpebi International Journal of Multidisciplinary Sciences*, 2(2), 218–226.
  33. Hietschold, N., Reinhardt, R., & Gurtner, S. (2014). Measuring critical success factors of TQM implementation successfully—a systematic literature review. *International Journal of Production Research*. 52(21), 6254-6272.

34. Hietschold, N., Reinhardt, R., Gurtner, S. (2014). Measuring Critical Success Factors of TQM Implementation Successfully – A Systematic Literature Review. *International Journal of Production Research* 52(21):6254-6272.
35. Hilmi Atalıç, H., Çiçek, H. (2021). Total quality management practices in health care organizations: perception of health care providers. *European Journal of Public Health Studies*. Volume 4, Issue 2.
36. Iskanto, D., Hidayah, R. T., & Saputra, M. R. (2023). Influence of Halal Product, Green Marketing, and Information Adoption to Service Quality on Customer Loyalty and Customer Satisfaction at Starbucks Coffee Bandung, Indonesia. *The Seybold Report Journal (TSRJ)*, 18(11), 967-990.
37. Jenkinson, C., Coulter, A., Bruster, S., Richards, N., & Chandola, T. (2002). Patients' experiences and satisfaction with health care: Results Of a questionnaire study of specific aspects of care. *Quality and Safety in Health Care*, 11(4), 335-339.
38. Jensen, F. (2016). Quality Innovation: A QFD approach. *Published by the author*.
39. Joegijantoro, R. (2021) Hospital Waste Management through Green QFD Implementation. *Journal of science and applied engineering (JSAE)*. Vol 2 (2), 64.
40. Kafidžin, R. (2022). Analisis Implementasi Total Quality Management (Tqm) Pelayanan Rawat Inap Di Rs Kumalasiwi Mijen Kudus. *Journal Rahmat*. pp 12, 21.
41. Kammoun, A., Hachicha, W., Aljuaid, A. (2021) Integrating Quality Tools and Methods to Analyze and Improve a Hospital Sterilization Process. *Healthcare*. 9 (5). pp. 3.
42. Khan, F., Ali, Y. (2022). Implementation of the circular supply chain management in the pharmaceutical industry. *Environment, Development and Sustainability*. Vol.24. pp 13705-13731.
43. Kofod-Petersen, A. (2014). How to do a Structured Literature Review in computer science. Dostupno na: [https://research.idi.ntnu.no/aimasters/files/SLR\\_HowTo2018.pdf](https://research.idi.ntnu.no/aimasters/files/SLR_HowTo2018.pdf) (Posjećeno, 13. Juni 2024).
44. Kola, L. *et al.* (2021). COVID-19 mental health impact and responses in low-income and middle-income countries: reimagining global mental health. *Lancet Psychiatry*. 8(6):535-550.
45. Kumar, K.S., Babu, V.R., Paranitharan, K.P. (2022). Application of integrated Lean Six Sigma quality healthcare system practice in Indian healthcare. *Int. J. Value Chain Management*. Vol. 13, No. 1, pp 120, 123.
46. Lacerda, A. B., Souza, A. S., Silva, G. K., & Azevedo, E. H. (2022). Basic Health Units services quality assessment through Kano and SERVQUAL models. *Benchmarking: An International Journal*, 2858-2880.
47. Lamza Posavec, V. (2021). Metodologija društvenih istraživanja: temeljni uvid. *Društvena istraživanja : časopis za opća društvena pitanja*. 30, 3; 637-639.
48. Lin, H.F. (2022). An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality. *Comput. Educ.* 54, 877–888.

49. Matoke, N. W., Nkechi Irechukwu, E. (2021) Total quality management practices and performance of hiv/aids projects in Rwanda -a case of aids health care foundation. *European Journal of Management and Marketing studies*, vol. 6, Issue 3.pp.17.
50. Milutinović, R., Stošić, B., & Štavljanin, V. (2018). The Application Of Online Platforms In Open Innovation. *JITA - Journal of Information Technology and Applications (Banja Luka) – APEIRON*. 14(2), 92–99.
51. Nair, P., Agrawal, D. (2023). Total Quality Management (TQM) Implementation in Healthcare Sector, and Its Impact on Performance of Hospitals in Gurgaon Haryana. *Int. Jour. of Arts, Humanities and Managment studies*. Volume 09, No. 09.
52. Nezhad, F.J., Babgohari, A.Z., Taghizadeh-Yazdi, M. (2022). Analyzing Hospital Services Quality Using a Hybrid Approach: Evidence from Information Technology. *Journal of Information Technology*. Vol.15. Issue 27. pp 2,120,122.
53. Ozlem Erdil, N., Arani, O.M. (2018). Quality function deployment: more than a design tool. *International Journal of Quality and Service Science*.
54. Patel, G. (2009). Total Quality Management in Healthcare. *The MIDAS Journal*.
55. Radharamanan, R. (2002). Use of Quality Function Deployment for Improving Quality in a Healthcare Facility. *Scholarly Journal*.
56. Raj, A., Samuel, C. (2023). Identifying and evaluating barriers for healthcare waste management: an integrated approach. *International Journal of Productivity and Quality Management*. Vol. 40, No. 3. pp.373.
57. Sahar, M. (2023). Evolution of Quality Management and Quality of Care Management. *Global Journal of Medical Research: K Interdisciplinary*. Volume 23 Issue 7.
58. Saleh, N., Adel, H., Wahed, M.A. (2021). Quality-driven framework for reducing patientwaiting time in emergency department. *Journal of Engg. Research*. Vol. 9 No. (1). str.222.
59. Shafique, A. (2022). Obstetric and maternity services management in private hospital an assessment from patients view of service quality. *Pakistan Journal of social reserch*. Vol. 4. No. 4.pp. 1087.
60. Sharma, A., Borah, S.B., Moses, A.C. (2020). Responses to COVID-19: The role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. *Journal of Business Research*. 122. pp. 597–607.
61. Siddaway, A.P., Andy, P., Wood, M.A., Hedges, L. (2019). A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology How to Do a Systematic*.
62. Song, M., Zhou, L., i Wang, S. (2011). Measures to enhance the hospital patient satisfaction based on perceived service quality. *AIMSEC 2011: Proceedings of the 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce* (pp. 4667-4669). Deng Feng, China.

63. Srma, S., Wannapiroon, P., Nilsook, P. (2015). Design of total quality management information system (TQMIS) for model school on best practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 174, 2160-2165.
64. Sudirjo, F., (2023). Marketing Strategy in Improving Product Competitiveness in the Global Market. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN)*. Online Vol 1, Issue 2, Pp 63-69.
65. Tan, CN-L., Ojo, A.O., Cheah, J.H. i Ramayah, T. (2019). Measuring the Impact of Service Quality on Patient Satisfaction-Action in Malaysia. *Journal of Quality Management*, 26(3),129-143.
66. Tjiptono, F. (2005). Total Quality Management, *Penerbit Andi*, Yogyakarta
67. Tortorella, G.L., Prashar, A., Jiju, A., Fogliatto, F.S., Gonzalez,V., Filho, M.G. (2023). Industry 4.0 adoption for healthcare supply chain performance during COVID-19 pandemic in Brazil and India: the mediating role of resilience abilities development. *Operations Management Research*.
68. Yildirim C., Kocoglu H., Goksu S., Gunay N., & Savas H. (2005). Patient satisfaction in a university hospital emergency department in Turkey. *Acta Medica (Hradec Kralove)*, 48(1), 59-62.
69. Zgodavova, K., Colesca, S. E. (2007). Quality management principles—an approach in healthcare institutions. *Management & Marketing*. 5(1), 31-38.
70. Zhang, X., Meng, F. (2022). A large-scale group decision making method to select the ideal mobile health application for the hospital. *Applied Intelligence*. 52. pp. 1584.