

# KONTROLING POSLOVNIH PROCESA - PROIZVODNJA

---

**Nikšić, Valentina**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Šibenik University of Applied Sciences / Veleučilište u Šibeniku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:143:133317>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-05**

*Repository / Repozitorij:*

[VUS REPOSITORY - Repozitorij završnih radova Veleučilišta u Šibeniku](#)



**VELEUČILIŠTE U ŠIBENIKU**  
**ODJEL MENADŽMENT**  
**SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ**  
**MENADŽMENT**

**Valentina Nikšić**

**KONTROLING POSLOVNIH PROCESA -**  
**PROIZVODNJA**

**Završni rad**

Šibenik, 2024.

**VELEUČILIŠTE U ŠIBENIKU**  
**ODJEL MENADŽMENT**  
**SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ**  
**MENADŽMENT**

**KONTROLING POSLOVNIH PROCESA -**  
**PROIZVODNJA**

**Završni rad**

**Kolegij:** Kontroling

**Mentorica:** Anita Grubišić, mag. oec., v.pred.

**Studentica:** Valentina Nikšić

**Matični broj studentice:** 1219061848

Šibenik, svibanj 2024.

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Valentina Nikšić, student/ica Veleučilišta u Šibeniku, JMBAG 1219061848 izjavljujem pod materijalnom i kaznenom odgovornošću i svojim potpisom potvrđujem da je moj završni rad na preddiplomskom/specijalističkom diplomskom stručnom studiju Menadžment pod naslovom: Kontroling poslovnih procesa - proizvodnja

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada, te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

U Šibeniku, 27. rujna 2024.

Student/ica:

Valentina Nikšić

Odjel menadžment

Specijalistički stručni studij menadžment

## **KONTROLING POSLOVNIH PROCESA - PROIZVODNJA**

VALENTINA NIKŠIĆ

ADRESA: Antuna Mihanovića 4, Gospić , e-mail: niksiev881@gmail.com

Kontroling poslovnih procesa u proizvodnji predstavlja ključni aspekt upravljanja koji se fokusira na praćenje, analizu i poboljšanje svih aktivnosti unutar proizvodnog lanca kako bi se osigurala učinkovitost, produktivnost i kvaliteta proizvoda. Ovaj proces obuhvaća sve korake od planiranja proizvodnje do isporuke gotovih proizvoda kupcima. Jedna od osnovnih funkcija kontrolinga poslovnih procesa u proizvodnji je postavljanje jasnih ciljeva i standarda performansi za svaku fazu proizvodnog ciklusa. To uključuje određivanje kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja uspjeha, poput vremena obrade, troškova proizvodnje, kvalitete proizvoda i zadovoljstva kupaca. Nakon postavljanja ciljeva, kontroling poslovnih procesa u proizvodnji uključuje kontinuirano praćenje i evaluaciju performansi u odnosu na postavljene standarde. To se postiže sustavnim prikupljanjem i analizom podataka o proizvodnji, uključujući informacije o troškovima, kvaliteti, vremenu obrade i efikasnosti resursa. Konačno, kontinuirano unapređivanje procesa je ključni dio kontrolinga poslovnih procesa u proizvodnji. To podrazumijeva analizu rezultata postignutih kroz praćenje i evaluaciju te identifikaciju mogućnosti za poboljšanja u procesima, tehnologiji ili upravljanju resursima.

(40 stranica / 4 slika / 1 tablica / 30 literaturnih navoda / jezik izvornika: hrvatski)

Rad je pohranjen u digitalnom repozitoriju Knjižnice Veleučilišta u Šibeniku

Ključne riječi: konflikti, menadžment, upravljanje

Mentorica: Anita Grubišić, mag.oec., v.pred.

**Rad je prihvaćen za obranu dana:**

Polytechnic of Šibenik

Graduation Thesis

Department of Management

Professional Graduate Studies of Management

## **CONTROLLING BUSINESS PROCESSES - PRODUCTION**

VALENTINA NIKŠIĆ

Adresa: Antuna Mihanovića 4, Gospić, email: niksicv881@gmail.com

Controlling business processes in production represents a key aspect of management that focuses on monitoring, analyzing and improving all activities within the production chain in order to ensure efficiency, productivity and product quality. This process includes all steps from production planning to delivery of finished products to customers. One of the basic functions of controlling business processes in production is setting clear goals and performance standards for each phase of the production cycle. This includes determining quantitative and qualitative indicators of success, such as processing time, production costs, product quality and customer satisfaction. After setting goals, controlling business processes in production includes continuous monitoring and evaluation of performance in relation to set standards. This is achieved by systematically collecting and analyzing production data, including information on costs, quality, processing time and resource efficiency. Finally, continuous process improvement is a key part of controlling business processes in production. This entails analyzing the results achieved through monitoring and evaluation and identifying opportunities for improvements in processes, technology or resource management.

(40 pages / 4 figures / 1 table / 30 references / original in Croatian language)

Thesis deposited in Polytechnic of Šibenik Library digital repository

Keywords: conflicts, management, governance

Supervisor: Anita Grubišić mag.oec., v.pred.

Paper accepted:



# SADRŽAJ

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1 Cilj rada .....	3
1.2. Metode rada.....	4
1.3. Struktura rada.....	5
2. KONTROLING I POSLOVNI PROCESI .....	6
2.1 Definicija kontrolinga.....	6
2.2. Razvoj kontrolinga .....	9
2.3. Organizacija kontrolinga.....	11
2.4. Proces kontrolinga .....	13
2.5. Strategije kontrolinga .....	15
2.6. Definicija poslovnih procesa.....	17
2.7. Funkcije poslovnih procesa.....	20
2.8. Vrste poslovnih procesa.....	22
2.9. Upravljanje poslovnim procesima.....	23
2.10. Kontroling poslovnih procesa.....	25
2.11. Alati i metode za upravljanje.....	26
3. PRIMJER KONTROLINGA PROIZVODNJE-TOYOTA.....	28
3.1 Toyota Production System .....	28
3.2. Jidoka (Automatizacija s ljudskom snagom).....	30
3.3. Just-in-Time (JIT) proizvodnja.....	32
3.4. Kaizen (kontinuirano poboljšanje) .....	34
3.5. Heijnka (Niveliranje proizvodnje).....	36
4. PREPORUKE ZA KONTROLING PROIZVODNJE TOYOTE .....	38
5. ZAKLJUČAK .....	40
6. LITERATURA .....	42
7. POPIS SLIKA.....	45
8. POPIS TABLICA .....	45

## 1. UVOD

Proizvodnja je srž mnogih industrija i ključni faktor u ostvarivanju uspjeha organizacija. U današnjem globaliziranom poslovnom okruženju, u kojem su tržišni zahtjevi sve veći, a konkurencija sve oštrija, imperativ je uspostaviti sustav upravljanja proizvodnim procesima koji će osigurati visoku kvalitetu proizvoda, brzu dostavu, smanjenje troškova i maksimalnu iskoristivost resursa.

Kontroling poslovnih procesa u proizvodnji obuhvaća niz aktivnosti usmjerenih na praćenje, analizu i optimizaciju svih faza proizvodnje, počevši od planiranja i nabave sirovina, preko samog proizvodnog procesa, do distribucije gotovih proizvoda na tržište. U kontekstu kontrolinga poslovnih procesa u proizvodnji, ključno je postavljanje jasnih ciljeva i standarda performansi za svaku fazu proizvodnog ciklusa. Ti ciljevi mogu uključivati smanjenje troškova proizvodnje, povećanje produktivnosti, poboljšanje kvalitete proizvoda i zadovoljstvo kupaca. Postavljanje ovih ciljeva omogućuje organizaciji da usmjeri svoje napore prema postizanju konkretne vizije uspjeha.

Nakon postavljanja ciljeva, kontroling poslovnih procesa u proizvodnji uključuje kontinuirano praćenje i evaluaciju performansi u odnosu na postavljene standarde. Ovo uključuje sustavno prikupljanje podataka o proizvodnji, analizu troškova, kvalitete, vremena obrade i efikasnosti resursa te usporedbu s planiranim vrijednostima.

Jedna od ključnih metoda koje se koriste u kontrolingu poslovnih procesa u proizvodnji je upotreba informacijskih tehnologija i specijaliziranih softverskih alata kao što su ERP (Enterprise Resource Planning) sustavi i sustavi za praćenje proizvodnje. Ovi alati omogućuju automatiziranu prikupljanje podataka, analizu u realnom vremenu te pružaju relevantne informacije o stanju proizvodnje.

Nadalje, kontroling poslovnih procesa u proizvodnji uključuje identifikaciju odstupanja od postavljenih standarda i provođenje korektivnih mjera kako bi se osigurala usklađenost s ciljevima. To može uključivati prilagodbe u planiranju proizvodnje, optimizaciju resursa ili implementaciju poboljšanih procesa rada.

Konačno, kontinuirano unapređivanje procesa predstavlja srž kontrolinga poslovnih procesa u proizvodnji. Kroz analizu rezultata postignutih kroz praćenje i evaluaciju te identifikaciju

moćnosti za poboljšanja u procesima, tehnologiji ili upravljanju resursima, organizacije mogu osigurati kontinuirani rast, konkurentsku prednost i dugoročni uspjeh na tržištu.

## 1.1 Cilj rada

Ciljevi ovog istraživanja su:

- Analiza uloge kontrolinga u proizvodnji: Jedan od ciljeva može biti proučavanje uloge kontrolinga u upravljanju poslovnim procesima u proizvodnji. To uključuje istraživanje kako kontroling doprinosi efikasnosti, učinkovitosti i profitabilnosti proizvodnih operacija.
- Identifikacija ključnih metoda i tehnika kontrolinga u proizvodnji: Cilj je istražiti metode i tehnike koje se koriste u kontrolingu poslovnih procesa u proizvodnji. To može uključivati proučavanje sustava upravljanja troškovima, sustava praćenja performansi, sustava kontrole kvalitete i drugih relevantnih alata.
- Proučavanje utjecaja kontrolinga na učinkovitost proizvodnje: Cilj je analizirati kako kontroling utječe na učinkovitost proizvodnih procesa. To može uključivati proučavanje kako kontroling pomaže u identifikaciji i uklanjanju nepotrebnih troškova, smanjenju gubitaka i otpada te optimizaciji proizvodnih procesa.
- Proučavanje proizvodnih procesa u Toyoti: Cilj je proučiti proizvodne procese u Toyoti, uključujući principe Toyota Production Systema (TPS) koji su ključni za uspjeh kompanije. To uključuje analizu glavnih koncepta poput Just-in-Time (JIT) proizvodnje, Kaizena (kontinuiranog poboljšanja), Kanbana i drugih tehnika koje se koriste u Toyotinom proizvodnom okruženju. Cilj je razumjeti kako Toyota primjenjuje ove principe kako bi postigla visoku učinkovitost, kvalitetu i fleksibilnost u proizvodnji, kao i kako se ti procesi mogu primijeniti u drugim industrijama i organizacijama.

## 1.2. Metode rada

U ovom diplomskom radu planira se koristiti razne istraživačke metode kako bi se temeljito obradila tema rada. Glavne metode koje će biti primijenjene uključuju:

- Deduktivna metoda: Ova metoda omogućava donošenje logičkih zaključaka od općih principa prema specifičnim slučajevima.
- Metoda analize: Bit će korištena za raščlanjivanje složenih problema na manje dijelove kako bi se bolje razumjeli njihovi ključni elementi i uzroci.
- Metoda sinteze: Kombinirat će različite misaone elemente kako bi se oblikovali sveobuhvatni zaključci i strategije za rješavanje problema.
- Metoda apstrakcije: Bit će izdvojene i naglašene bitne informacije iz različitih izvora kako bi se fokusiralo na ključne aspekte istraživanja.
- Metoda deskripcije: Koristit će se za jednostavno i jasno opisivanje činjenica i koncepata, čime se olakšava razumijevanje problematike čitateljima.
- Metoda kompilacije: Već postojeći rezultati, istraživanja i spoznaje bit će korišteni kao temelj za analizu i zaključke.
- Metoda prikupljanja podataka: Podaci će se prikupljati iz različitih izvora, uključujući knjige i internetske izvore.

### **1.3.Struktura rada**

Rad se sastoji od pet dijelova.

Prvo poglavlje je uvodno gdje se opisuju ciljevi rada, metode i struktura rada.

Zatim slijedi teoretsko poglavlje o kontrolingu, razvoju kontrolinga, organizacija kontrolinga, proces kontrolinga te strategije kontrolinga.

Treće poglavlje se bavi poslovnim procesima njihovim funkcijama, vrstama, upravljanjem i kontrolingu.

U četvrtom poglavlju prikazan je primjer kontrolinga proizvodnje Toyote.

Peto poglavlje je zaključno poglavlje.

## **2. KONTROLING I POSLOVNI PROCESI**

### **2.1 Definicija kontrolinga**

Kontroling je složen i višestruko značajan koncept unutar područja menadžmenta i poslovnih procesa. Iako njegova definicija može varirati ovisno o kontekstu i pristupu, moglo bi se reći da kontroling predstavlja sustavski pristup upravljanju i kontroliranju poslovnih procesa s ciljem postizanja unaprijed postavljenih ciljeva organizacije (Steinmann i Schreyogg, 1987).

Na temelju ove opće definicije, mogu se istražiti različiti aspekti kontrolinga kako bi se dobilo dublje razumijevanje njegove suštine i uloge u suvremenom poslovanju.

Važno je naglasiti da kontroling nije samo kontrola ili nadzor, već integrirani sustav upravljanja koji obuhvaća planiranje, praćenje, analizu i upravljanje poslovnim procesima (Gleibner i sur, 2013).

Kontroling se često promatra kao most između operativne razine (izvršavanje dnevnih poslovnih aktivnosti) i strateške razine (postavljanje dugoročnih ciljeva i strategija). On osigurava da operativni planovi i aktivnosti budu usklađeni s dugoročnim ciljevima organizacije, te da se pravovremeno identificiraju eventualni problemi ili odstupanja.

Jedan od ključnih elemenata kontrolinga je postavljanje ciljeva i standarda performansi. Ciljevi su specifični, mjerljivi, ostvarivi, relevantni i vremenski ograničeni (tzv. SMART ciljevi) te služe kao referenca za evaluaciju uspješnosti organizacije (Gleibner i sur, 2013). Standardi performansi definiraju očekivane rezultate ili norme za određene aktivnosti ili procese i služe kao osnova za usporedbu stvarnih rezultata s očekivanjem.

U kontekstu kontrolinga, ključno je i prikupljanje, analiza i interpretacija relevantnih podataka. To uključuje različite vrste informacija, poput financijskih izvještaja, operativnih podataka, tržišnih trendova, konkurentske analize itd. Ovi podaci omogućuju menadžmentu da donese informirane odluke i identificira pravilne smjerove djelovanja.

Važan aspekt kontrolinga je i uspostavljanje sustava izvještavanja i komunikacije unutar organizacije (Steinmann i Schreyogg, 1987). To uključuje redovito izvještavanje o performansama, uspostavljanje jasnih kanala komunikacije između različitih dijelova organizacije te transparentnost u dijeljenju informacija.

Kontroling također obuhvaća i implementaciju korektivnih mjera. Kada se identificiraju problemi ili odstupanja od postavljenih ciljeva, kontroling pruža mehanizme za njihovo

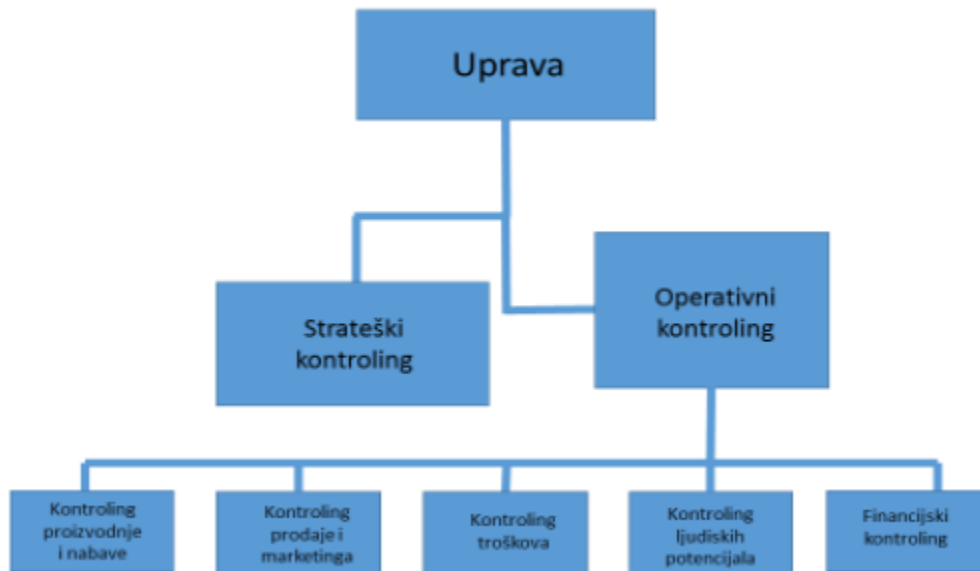
rješavanje. To može uključivati prilagodbe u planiranju i strategiji, optimizaciju procesa ili resursa te implementaciju poboljšanih praksi.

Važno je istaknuti da kontroling nije samo odgovornost određenog odjela ili funkcije unutar organizacije, već integrirani pristup koji zahtijeva suradnju i angažman svih dijelova organizacije (Gleibner i sur, 2013). Uspješan kontroling zahtijeva podršku i angažman svih razina menadžmenta i zaposlenika te uspostavljanje kulture kontinuiranog unapređenja i učenja.

Kontroling je sveobuhvatan koncept koji obuhvaća planiranje, praćenje, analizu i upravljanje poslovnim procesima s ciljem postizanja organizacijskih ciljeva. To je integrirani pristup koji zahtijeva uspostavljanje ciljeva i standarda performansi, prikupljanje i analizu podataka, implementaciju korektivnih mjera te uspostavljanje sustava izvještavanja i komunikacije unutar organizacije.

Promatrajući hijerarhijsku strukturu poduzeća, kontroling bi trebao biti izvan hijerarhijske funkcije jer je to jedini ispravan način da se kontroling kvalitetno razvija. Sljedeća slika prikazuje hijerarhijsku strukturu.

**Slika 1. Prijedlog organizacijske sheme kontrolinga**



Izvor: Bogović S., (2018). Strateški kontroling i upotreba alata u strateškom planiranju. / Sveučilište Sjever

Često se događa da kontroling bude dio finansijsko-računovodstvene funkcije, ali to nije idealno. Stavljajući kontroling unutar jedne funkcije mijenja njegovu suštinu, koja leži u neovisnosti, sveobuhvatnosti i koordiniranom prožimanju kroz cijelo poduzeće. Bitno je da kontroling ima



izvanredan položaj u hijerarhiji, izravno podređen upravi, kako bi osigurao glatki protok informacija između svih segmenata poslovanja i uprave. Stavljanje kontrolinga isključivo u financijsko-računovodstveni kontekst sužava njegovu perspektivu samo na financijski kontroling, što nije ispravno jer kontroling obuhvaća mnogo više.

U većim poduzećima, kontroling se može segmentirati prema različitim područjima poput strategije, operativnih aktivnosti, nabave, proizvodnje, prodaje, marketinga, financija, poreza i slično. Bez obzira na organizacijsku strukturu, uloga kontrolera je ključna. Kontroler mora raditi neovisno, profesionalno i stručno kako bi zaslužio povjerenje uprave, menadžmenta i zaposlenika.

## 2.2. Razvoj kontrolinga

Razvoj kontrolinga predstavlja dinamičan proces koji je usko povezan s evolucijom poslovnog okruženja, tehnologije, i pristupa upravljanju. Kontroling je prošao kroz značajne promjene tijekom vremena kako bi odgovorio na sve kompleksnije zahtjeve organizacija i osigurao njihovu konkurentnost i održivost na tržištu.

Počeci kontrolinga datiraju još iz ranog 20. stoljeća, kada je nastao kao odgovor na potrebu za kontrolom troškova i povećanjem efikasnosti u industrijskim postrojenjima (Bungay i Goold, 1991). U to vrijeme, kontroling se uglavnom fokusirao na financijski aspekt poslovanja i imao je ograničenu ulogu u planiranju i upravljanju.

Međutim, s razvojem organizacija i promjenama u poslovnom okruženju, kontroling je evoluirao u sveobuhvatniji i integriraniji proces upravljanja. To je rezultiralo proširenjem fokusa kontrolinga na različite aspekte poslovanja, uključujući operativne procese, kvalitetu proizvoda, tržišne trendove, i druge važne faktore (Bungay i Goold, 1991).

Jedan od ključnih koraka u razvoju kontrolinga bio je prelazak s tradicionalnog financijskog kontrolinga na upravljački kontroling. Ovaj novi pristup kontrolingu naglašava potrebu za proaktivnim upravljanjem poslovnim procesima, predviđanjem budućih događaja, i usmjeravanjem organizacijskih resursa prema postizanju strateških ciljeva (Konsek, 2017).

U skladu s tim, razvoj tehnologije igra ključnu ulogu u napredovanju kontrolinga, omogućavajući organizacijama da efikasnije upravljaju svojim resursima i postižu poslovne ciljeve. Uvođenje informacijskih tehnologija, posebno ERP (Enterprise Resource Planning) sustava, predstavlja jedan od ključnih koraka u modernizaciji kontrolinga.

ERP sustavi integriraju različite poslovne funkcije poput financija, prodaje, nabave, proizvodnje i ljudskih resursa u jedan centralizirani sustav. Ovo omogućava automatizaciju prikupljanja podataka iz različitih dijelova organizacije, što značajno ubrzava procese prikupljanja i obrade podataka. Također, ERP sustavi omogućavaju analizu podataka u realnom vremenu, pružajući upravi brži uvid u poslovne performanse i omogućujući brže donošenje odluka (Konsek, 2017).

Osim ERP sustava, razvoj poslovne inteligencije (BI) i analitičkih alata igra ključnu ulogu u poboljšanju kontrolinga. Ovi alati omogućavaju detaljniju analizu podataka te bolje razumijevanje poslovnih performansi i trendova. Kroz BI alate, kontroleri mogu generirati

napredne izvještaje, izrađivati vizualizacije podataka i provoditi dubinske analize kako bi identificirali ključne pokazatelje performansi i područja za poboljšanje.

Napredne tehnologije poput strojnog učenja i umjetne inteligencije također imaju sve veći utjecaj na kontroling. Ovi alati omogućavaju predikciju budućih trendova na temelju analize velikih količina podataka te identificiranje potencijalnih rizika i prilika za organizaciju. Primjena ovih tehnologija omogućava kontrolerima da budu proaktivniji u upravljanju poslovanjem i da unaprijede strategije za budući uspjeh (Konsek, 2017).

Sve u svemu, razvoj tehnologije igra ključnu ulogu u napredovanju kontrolinga, omogućavajući organizacijama da budu agilnije, efikasnije i konkurentnije na tržištu. Uvođenje informacijskih tehnologija poput ERP sustava i poslovne inteligencije omogućava kontrolerima da bolje upravljaju podacima, analiziraju poslovne performanse i donose informirane odluke koje potiču rast i razvoj organizacije u suvremenom poslovnom okruženju.

Drugi ključan aspekt u razvoju kontrolinga je usmjerenost na proces kontinuiranog unapređenja. Danas, kontroling ne prestaje samo na praćenju i analizi poslovnih procesa, već aktivno sudjeluje u identificiranju potencijalnih poboljšanja i implementaciji inovativnih rješenja (Konsek, 2017). To uključuje primjenu agilnih metodologija, upotrebu KPI-ja (Key Performance Indicators) za mjerenje uspjeha, i implementaciju koncepta lean managementa za smanjenje nepotrebnih troškova i optimizaciju procesa (Bungay i Goold, 1991).

Uz to, razvoj kontrolinga ne može se razmatrati izolirano od promjena u poslovnom okruženju. Globalizacija, digitalizacija, i sve veća konkurencija zahtijevaju kontinuirano prilagođavanje kontrolinga novim trendovima i izazovima. To uključuje razvoj novih metoda analize podataka, primjenu tehnologija poput umjetne inteligencije i strojnog učenja, i prilagodbu kontrolinga specifičnim potrebama različitih industrija i organizacija (Konsek, 2017).

U konačnici, razvoj kontrolinga je proces koji se nastavlja i dalje se mijenja kako bi odgovorio na zahtjeve sve kompleksnijeg i dinamičnog poslovnog okruženja. Kroz usvajanje novih tehnologija, pristupa i metoda upravljanja, kontroling igra ključnu ulogu u osiguravanju uspjeha i održivosti organizacija u suvremenom poslovanju.

### **2.3.Organizacija kontrolinga**

Organizacija kontrolinga je ključni aspekt učinkovitog upravljanja poslovnim procesima unutar organizacije. Ovaj proces obuhvaća strukturiranje, planiranje i usmjeravanje aktivnosti kontrolinga kako bi se osigurala njegova maksimalna učinkovitost i usklađenost s ciljevima i strategijama organizacije (Konsek, 2017).

Prva faza organizacije kontrolinga obično uključuje postavljanje ciljeva i prioriteta. To podrazumijeva razumijevanje strateških ciljeva organizacije te identificiranje ključnih područja i aktivnosti koje zahtijevaju posebnu pažnju i nadzor. Ciljevi kontrolinga trebaju biti jasni, mjerljivi i usklađeni s općim ciljevima organizacije (Konsek, 2017).

Nakon postavljanja ciljeva, sljedeći korak u organizaciji kontrolinga je određivanje strukture i uloga unutar kontroling funkcije. To uključuje definiranje odgovornosti, ovlasti i zaduženja različitih kontroling timova ili jedinica unutar organizacije. Ova struktura može varirati ovisno o veličini i složenosti organizacije, ali uključuje obično funkcije poput financijskog kontrolinga, operativnog kontrolinga, analitičkog kontrolinga, itd (Hadrian i sur, 2021).

Definiranje standarda i smjernica za prikupljanje, analizu i interpretaciju podataka, kao i za izvještavanje i komunikaciju unutar organizacije, ključno je za uspjeh kontrolinga.

Jasne procedure olakšavaju rad kontroling timova pružajući im strukturu i smjernice za djelovanje. Osim toga, osiguravaju dosljednost u pristupu i rezultatima, čime se smanjuje mogućnost pogrešaka i nedosljednosti u provedbi kontroling aktivnosti.

Također je važno osigurati adekvatne resurse za kontroling funkciju kako bi se osiguralo da timovi imaju sve potrebno za učinkovito obavljanje svojih zadataka. To uključuje:

- **Odgovarajuće ljude:** Osiguravanje da kontroling timovi imaju dovoljno stručnog osoblja s potrebnim vještinama i znanjem za obavljanje kontroling aktivnosti.
- **Alate i tehnologije:** Implementacija softverskih alata za analizu podataka, izradu izvještaja, praćenje performansi i druge kontroling funkcije koje olakšavaju rad i poboljšavaju učinkovitost.
- **Financijska sredstva:** Osiguravanje dovoljnih financijskih sredstava za podršku kontroling funkcije, uključujući plaće osoblja, troškove alata i tehnologija, obuku i razvoj, kao i druge operativne troškove.

Ova ulaganja omogućuju kontroling timovima da obavljaju svoje zadatke na najbolji mogući način i doprinose postizanju poslovnih ciljeva organizacije. Kontroling funkcija postaje ključni partner u donošenju odluka i vođenju organizacije prema uspjehu.

Pored toga, organizacija kontrolinga zahtijeva i uspostavljanje sustava za praćenje i evaluaciju performansi kontroling funkcije. To uključuje uspostavljanje ključnih pokazatelja performansi (KPI-jeva) za mjerenje uspjeha kontroling aktivnosti, redovito praćenje i analizu rezultata, te identifikaciju potencijalnih poboljšanja i inicijativa za unapređenje (Hadrian i sur, 2021).

Organizacija kontrolinga također zahtijeva uspostavljanje suradnje i komunikacije s drugim dijelovima organizacije. Kontroling nije izolirana funkcija, već radi u uskoj suradnji s različitim odjelima i timovima kako bi osigurao da se poslovni procesi odvijaju glatko i u skladu s postavljenim standardima i ciljevima. (Hadrian i sur, 2021)

Ukratko, organizacija kontrolinga je ključni proces u upravljanju organizacijom koji uključuje postavljanje ciljeva, definiranje strukture i uloga, uspostavljanje procesa i procedura, osiguravanje adekvatnih resursa, praćenje i evaluaciju performansi, suradnju i komunikaciju s drugim dijelovima organizacije, te kontinuirano prilagođavanje promjenama u okruženju. Kroz dobro organiziranu kontroling funkciju, organizacije mogu osigurati učinkovito upravljanje poslovnim procesima i postizanje svojih ciljeva i strategija.

## 2.4. Proces kontrolinga

Proces kontrolinga predstavlja sustavski pristup upravljanju poslovnim procesima s ciljem osiguranja učinkovitosti, produktivnosti i usklađenosti s postavljenim ciljevima organizacije. Ovaj proces obuhvaća niz aktivnosti koje se provode kontinuirano kako bi se osigurala kontrola, analiza i optimizacija poslovnih aktivnosti na svim razinama organizacije.

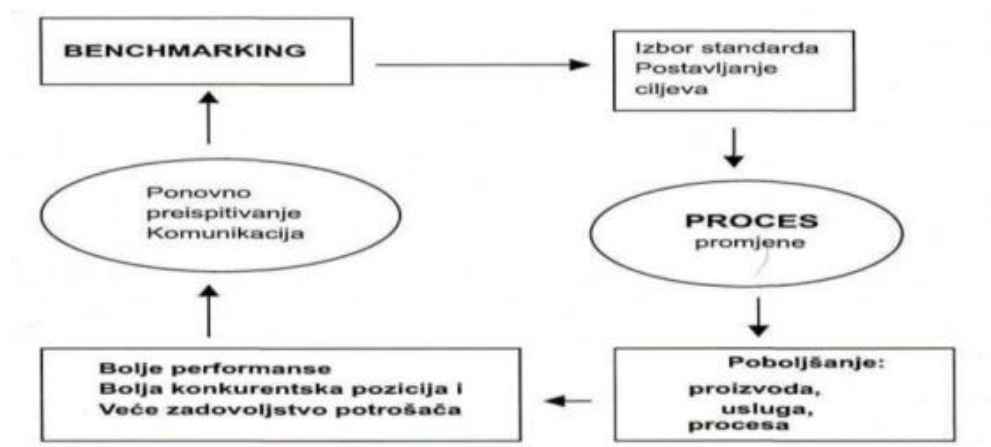
Prvi korak u procesu kontrolinga obično je planiranje. Ovo uključuje identificiranje ciljeva, postavljanje strategija i smjernica te planiranje aktivnosti potrebnih za njihovo postizanje. Planiranje uključuje i utvrđivanje ključnih pokazatelja performansi (KPI-jeva) koji će se koristiti za mjerenje uspjeha i napretka.

Nakon planiranja, sljedeći korak je praćenje izvršavanja planova i aktivnosti. To uključuje redovito praćenje performansi u odnosu na postavljene ciljeve i KPI-jeve, identificiranje eventualnih odstupanja i problema te reagiranje na njih kako bi se osiguralo održavanje kursa prema postavljenim ciljevima.

Analiza je također ključni dio procesa kontrolinga. Ovo uključuje detaljnu analizu podataka o performansama kako bi se identificirali uzroci problema ili odstupanja te identificirali potencijalni načini poboljšanja (Konsek-Ciechonska, 2017). Analiza može uključivati različite metode, poput statističke analize, benchmarkinga ili SWOT analize.

Benchmarking usmjerava poduzeća prema njihovom okruženju, omogućujući im da se u njemu poboljšaju i povećaju efikasnost poslovanja. S obzirom na to da su okruženja često podložna promjenama, poduzeća si ne mogu priuštiti da se ponašaju u neskladu s tim promjenama.

### Slika 2. Djelovanje i ciljevi benchmarkinga



Izvor: Bogović S., (2018). Strateški kontroling i upotreba alata u strateškom planiranju. / Sveučilište Sjever

Na temelju analize, slijedi fazu donošenja odluka i planiranja korektivnih mjera. Ovo uključuje identificiranje mogućih rješenja za identificirane probleme ili izazove te planiranje konkretnih koraka koje organizacija treba poduzeti kako bi ih riješila. Ove odluke i mjere trebaju biti usklađene s ciljevima i strategijama organizacije te usmjerene na postizanje dugoročnog uspjeha. Implementacija korektivnih mjera je sljedeći korak u procesu kontrolinga. To uključuje provedbu planiranih aktivnosti kako bi se riješili identificirani problemi ili odstupanja (Konsek-Ciechonska, 2017). Ova faza obično zahtijeva suradnju različitih dijelova organizacije i angažman različitih dionika kako bi se osiguralo učinkovito provođenje planiranih mjera.

Nakon implementacije, proces kontrolinga uključuje i evaluaciju učinkovitosti poduzetih mjera. Ovo uključuje praćenje rezultata nakon implementacije, analizu njihovog utjecaja na performanse organizacije te identifikaciju eventualnih potreba za dodatnim prilagodbama ili poboljšanjima (Konsek-Ciechonska, 2017).

Konačno, kontinuirano unapređivanje je ključni aspekt procesa kontrolinga. Ova faza obuhvaća refleksiju o postignutim rezultatima, učenje iz iskustva te identifikaciju potencijalnih prilika za poboljšanja u budućnosti. Kontinuirano unapređivanje osigurava da organizacija ostane agilna i sposobna prilagoditi se promjenama u okruženju i ostvariti konkurentsku prednost.

Ukratko, proces kontrolinga obuhvaća niz koraka koji se provode kontinuirano kako bi se osigurala kontrola, analiza i optimizacija poslovnih procesa. Ovaj proces zahtijeva sustavni pristup, suradnju različitih dijelova organizacije te kontinuirano učenje i prilagodbu kako bi se osiguralo postizanje ciljeva i dugoročni uspjeh organizacije.

## 2.5.Strategije kontrolinga

Strategije kontrolinga predstavljaju planirane pristupe i aktivnosti koje organizacija provodi kako bi osigurala učinkovito upravljanje svojim poslovnim procesima, postizanje ciljeva i poboljšanje performansi. Ove strategije obuhvaćaju širok spektar aktivnosti i pristupa usmjerenih na praćenje, analizu i optimizaciju poslovnih aktivnosti na svim razinama organizacije.

Jedna od ključnih strategija kontrolinga je postavljanje jasnih ciljeva i ključnih pokazatelja uspješnosti (KPI-ova) za mjerenje uspjeha organizacije. Definiranjem SMART ciljeva (specifičnih, mjerljivih, ostvarivih, relevantnih i vremenski ograničenih) organizacija može precizno odrediti svoje ciljeve i usmjeriti napore na njihovo ostvarivanje (Velimirović i sur., 2011).

Slika 3. SMART ciljevi



Izvor: Filipović A., (2020). Vještina delegiranja – postavljanje ciljeva, dostupno na: <https://www.cx.hr/iskustvo-zaposlenika/vjestina-delegiranja-23-postavljanje-ciljeva/>

Osim postavljanja ciljeva, strategije kontrolinga uključuju i uspostavljanje sustava praćenja i izvještavanja. To uključuje redovito prikupljanje relevantnih podataka o poslovnim aktivnostima i njihovu analizu kako bi se identificirali trendovi, problemi i prilike za poboljšanja. Izvještavanje omogućuje menadžmentu da pravovremeno reagira na promjene u poslovnom okruženju i donese informirane odluke (Velimirović i sur, 2011).



Jedna od ključnih strategija kontrolinga je i uspostavljanje sustava upravljanja rizicima. Ovo uključuje identifikaciju potencijalnih rizika koji mogu utjecati na postizanje ciljeva organizacije te razvoj strategija za njihovo upravljanje. Upravljanje rizicima omogućuje organizaciji da minimizira negativne posljedice neželjenih događaja i osigura stabilnost poslovanja.

Osim toga, strategije kontrolinga uključuju i implementaciju mjera za poboljšanje performansi. To može uključivati identifikaciju i eliminaciju nepotrebnih troškova, optimizaciju procesa, povećanje produktivnosti i kvalitete proizvoda, te poboljšanje korisničkog iskustva. Ove mjere osiguravaju kontinuirani rast i konkurentsku prednost organizacije na tržištu (Velimirović i sur, 2011).

Strategije kontrolinga također uključuju i uspostavljanje sustava kontrole i nadzora. Ovo uključuje provođenje redovitih revizija i evaluacija poslovnih procesa kako bi se osigurala usklađenost s postavljenim standardima i ciljevima te identificirali eventualni problemi ili odstupanja koji zahtijevaju korektivne mjere. Kontrola osigurava da organizacija ostane usmjerena prema postizanju svojih ciljeva i prilagodi se promjenama u okruženju.

Jedna od ključnih strategija kontrolinga je i uspostavljanje kulture kontinuiranog unapređenja (Velimirović i sur, 2011). To podrazumijeva poticanje inovacija, učenja i poboljšanja na svim razinama organizacije kako bi se osigurala njena dugoročna konkurentnost i održivost. Kontinuirano unapređenje osigurava da organizacija ostane agilna i sposobna prilagoditi se promjenama u okruženju i ostvariti svoje ciljeve.

Konačno, strategije kontrolinga uključuju i uspostavljanje sustava nagrađivanja i poticaja koji će potaknuti angažman i motivaciju zaposlenika za postizanje ciljeva organizacije. Ovo može uključivati nagrađivanje izvanrednih rezultata, promicanje kulture suradnje i timskog rada te osiguranje pravednih i transparentnih sistema nagrađivanja (Badawy, 2016).

Ukratko, strategije kontrolinga obuhvaćaju različite aktivnosti i pristupe usmjerene na postizanje ciljeva organizacije, optimizaciju poslovnih procesa i poboljšanje performansi. Ove strategije osiguravaju da organizacija ostane konkurentna i uspješna u dinamičnom poslovnom okruženju te osigurava njen dugoročni uspjeh i održivost.

## **2.6. Definicija poslovnih procesa**

Poslovni procesi predstavljaju niz međusobno povezanih aktivnosti ili koraka koje organizacija provodi kako bi proizvela određeni proizvod, pružila uslugu ili postigla određeni rezultat koji je vrijedan za nju i njenog klijenta (Leiber i sur, 2019). Ovi procesi obuhvaćaju sve aktivnosti, resurse, informacije i tehnologije potrebne za obavljanje određenih poslovnih aktivnosti, počevši od ulaznih podataka do izlaznih rezultata.

Svaki poslovni proces ima svoje karakteristike, uključujući početne i završne točke, aktivnosti koje se provode tijekom procesa, ulazne i izlazne resurse, vremenske okvire, te ciljeve i očekivane rezultate. Ovi procesi mogu biti jednostavni ili složeni, linearni ili iterativni, i mogu uključivati različite razine detalja i složenosti ovisno o potrebama organizacije i prirodi posla (Leiber i sur, 2019).

Poslovni procesi igraju ključnu ulogu u funkcioniranju organizacija, razlikujući se prema svom fokusu i svrsi. Funkcionalni procesi se bave svakodnevnim operacijama unutar specifičnih funkcionalnih područja organizacije, kao što su financije, ljudski resursi ili proizvodnja (Leiber i sur, 2019). Ovi procesi često obuhvaćaju rutinske zadatke i aktivnosti koje su nužne za održavanje normalnog poslovanja. Operativni procesi su usmjereni na izvršavanje osnovnih poslovnih operacija, poput proizvodnje, prodaje ili pružanja usluga. Oni su direktno povezani s isporukom proizvoda ili usluga kupcima i često uključuju aktivnosti kao što su upravljanje zalihama, obrada narudžbi ili pružanje korisničke podrške. S druge strane, strateški procesi su ključni za postizanje dugoročnih ciljeva i strategija organizacije. Oni uključuju aktivnosti kao što su razvoj proizvoda, brendiranje, istraživanje tržišta i strategijsko planiranje. Ovi procesi su usmjereni na stvaranje konkurentne prednosti i prilagodbu organizacije promjenjivim okolnostima na tržištu (Leiber i sur, 2019).

Razumijevanje i usklađivanje ovih različitih tipova poslovnih procesa ključno je za uspješno upravljanje organizacijom i postizanje njenih ciljeva. Integracija funkcionalnih, operativnih i strateških procesa omogućuje organizaciji da bude efikasnija, konkurentnija i prilagodljivija u dinamičnom poslovnom okruženju.

Jedan od ključnih aspekata poslovnih procesa je kontinuirano unapređivanje. Organizacije stalno traže načine kako poboljšati svoje poslovne procese kako bi postigli veću učinkovitost, produktivnost i zadovoljstvo klijenata. Ovo može uključivati identifikaciju i eliminaciju

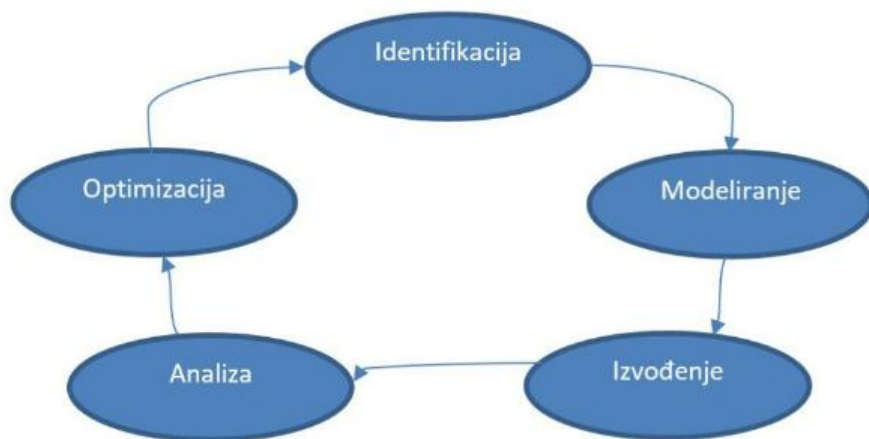
nepotrebnih koraka, optimizaciju resursa, uvođenje novih tehnologija i praksi, ili prilagođavanje procesa promjenama u poslovnom okruženju.

Tehnologija igra ključnu ulogu u podržavanju poslovnih procesa. Informacijski sustavi, softverski alati i digitalne tehnologije omogućuju automatizaciju, integraciju i optimizaciju poslovnih procesa, što organizacijama omogućuje da brže, efikasnije i preciznije obavljaju svoje poslovne aktivnosti. To može uključivati upotrebu ERP (Enterprise Resource Planning) sustava, CRM (Customer Relationship Management) sustava, BPM (Business Process Management) alata, i druge tehnologije (Basacle, 2008).

Kontinuirano praćenje, analiza i optimizacija poslovnih procesa ključni su za uspjeh organizacija u današnjem dinamičnom poslovnom okruženju. Organizacije koje uspijevaju učinkovito upravljati svojim poslovnim procesima imaju veću konkurentsku prednost, veću sposobnost prilagodbe promjenama i brže donošenje odluka, što ih čini agilnijima i konkurentnijima na tržištu.

Upravljanje poslovnim procesima (Business Process Management, BPM) predstavlja sustavni pristup optimizaciji poslovanja kroz dizajn (modeliranje), mjerenje, analizu, unaprjeđenje i cjelovito upravljanje poslovnim procesima. Bitno je istaknuti da je BPM usko povezan s upravljanjem promjenama unutar poslovanja. BPM slijedi određeni životni ciklus koji se sastoji od specifičnih koraka i slijeda njihovog izvršavanja.

**Slika 4. Životni ciklus poslovnih procesa**



Izvor: Zavod za informatičku djelatnost Hrvatske, (2021). Upravljanje poslovnim procesima – identifikacija, modeliranje i unaprjeđenje poslovnih procesa, dostupno na: <https://zih.hr/konzalting/strategija-i-poslovni-procesi/upravljanje-poslovnim-procesima/>

Prvi korak u upravljanju poslovnim procesima je prepoznavanje svih ključnih poslovnih procesa u organizaciji. Vlasnici tih procesa imaju ključnu ulogu u ovom koraku jer posjeduju duboko razumijevanje svojih procesa, poslovnih zahtjeva i resursa potrebnih za njihovo izvršavanje.

Nakon identifikacije procesa slijedi faza modeliranja. Ova faza uključuje detaljno prikupljanje informacija o tome kako pojedini proces funkcionira. Cilj je stvoriti dijagram toka procesa koji će poslužiti kao osnova za daljnje analize i optimizaciju (Faltejskova i Dvorakova, 2013). Ti dijagrami se kasnije koriste za simulacije i analize kako bi se procesi mogli bolje razumjeti i poboljšati.

Kada je proces modeliran, slijedi implementacija unutar organizacije. Tijekom ovog koraka, važno je pratiti ključne pokazatelje performansi (KPI) kako bi se osiguralo da procesi rade kako treba i da se ostvaruju željeni rezultati.

Nakon određenog vremena prikupljaju se podaci o performansama procesa i provodi se analiza kako bi se identificirale mogućnosti za poboljšanja. Korištenjem softverskih alata za upravljanje poslovnim procesima (BPM), provode se simulacije različitih scenarija kako bi se testirale moguće promjene i njihov utjecaj na procese (Faltejskova i Dvorakova, 2013). Nakon analize, implementiraju se promjene s ciljem optimizacije poslovnih procesa, što je kontinuirani proces poboljšanja u organizaciji.

## **2.7.Funkcije poslovnih procesa**

Funkcije poslovnih procesa predstavljaju različite uloge ili zadatke koje poslovni procesi obavljaju unutar organizacije kako bi ostvarili svoje ciljeve i pružili vrijednost klijentima. Ove funkcije su ključne za učinkovito upravljanje poslovnim procesima i osiguranje da organizacija postigne svoje ciljeve učinkovito i uspješno (Faltejskova i Dvorakova, 2013).

Jedna od osnovnih funkcija poslovnih procesa je identifikacija i definiranje ciljeva. Poslovni procesi trebaju imati jasno definirane ciljeve i očekivane rezultate kako bi organizacija mogla usmjeriti svoje napore prema postizanju tih ciljeva. Ovi ciljevi mogu uključivati povećanje produktivnosti, smanjenje troškova, poboljšanje kvalitete proizvoda ili usluga, ili povećanje zadovoljstva klijenata (Faltejskova i Dvorakova, 2013).

Druga važna funkcija poslovnih procesa je planiranje i organizacija aktivnosti što uključuje utvrđivanje redoslijeda aktivnosti, raspodjelu resursa, određivanje vremenskih okvira i postavljanje prioriteta kako bi se osiguralo da poslovni procesi budu učinkoviti i efikasni. Planiranje omogućuje organizaciji da unaprijed predvidi potrebe i izazove te se pripremi za njihovo rješavanje.

Još jedna važna funkcija poslovnih procesa je izvršenje aktivnosti što uključuje provođenje planiranih aktivnosti i koraka kako bi se postigli ciljevi procesa (Buble, 2005). Izvršenje aktivnosti može uključivati rad različitih timova i pojedinaca, korištenje različitih alata i tehnologija te koordinaciju i suradnju između različitih dijelova organizacije.

Nadzor i kontrola su također važne funkcije poslovnih procesa. Ove funkcije uključuju praćenje izvršenja procesa, analizu performansi i identifikaciju eventualnih problema ili odstupanja (Buble, 2005). Nadzor i kontrola omogućuju organizaciji da otkrije i riješi probleme u ranoj fazi te osigura da procesi budu usklađeni s postavljenim standardima i ciljevima.

Jedna od ključnih funkcija poslovnih procesa je i analiza i evaluacija što uključuje detaljnu analizu podataka o izvršenju procesa kako bi se identificirali trendovi, uzroci problema ili odstupanja te identificirali potencijalni načini poboljšanja (Križmarić, 2014). Evaluacija omogućuje organizaciji da ocijeni učinkovitost procesa i identificira potencijalne prilike za optimizaciju.

Komunikacija je još jedna važna funkcija poslovnih procesa. Ova funkcija uključuje razmjenu informacija, ideja i povratnih informacija između različitih dionika i timova kako bi se osigurala

koordinacija i suradnja (Križmarić, 2014). Komunikacija je ključna za uspješno izvršenje procesa i postizanje ciljeva.

Nadalje, kontinuirano unapređenje je važna funkcija poslovnih procesa. Ova funkcija uključuje identifikaciju potencijalnih poboljšanja, implementaciju novih praksi i tehnologija te praćenje rezultata kako bi se osiguralo kontinuirano unapređivanje učinkovitosti, produktivnosti i zadovoljstva klijenata.

Ukratko, funkcije poslovnih procesa obuhvaćaju različite aktivnosti i zadatke koje poslovni procesi obavljaju kako bi ostvarili svoje ciljeve i pružili vrijednost organizaciji. Ove funkcije su ključne za uspješno upravljanje poslovnim procesima i postizanje ciljeva organizacije u dinamičnom poslovnom okruženju.

## **2.8.Vrste poslovnih procesa**

Vrste poslovnih procesa obuhvaćaju razne aktivnosti koje se provode kako bi poduzeća ostvarila svoje ciljeve (Sikavica i sur, 2008). Ovisno o prirodi posla, organizaciji, i industriji, poslovni procesi mogu varirati u složenosti, trajanju, i specifičnim zadacima koje obavljaju. Ključno je razumijevanje različitih vrsta poslovnih procesa kako bi se organizacija efikasno upravljala svojim operacijama i postigla svoje ciljeve.

Jedna od osnovnih klasifikacija poslovnih procesa je prema funkciji koju obavljaju što uključuje operativne procese, upravljačke procese i potporne procese. Operativni procesi odnose se na osnovne poslovne aktivnosti organizacije koje proizvode ili pružaju proizvode ili usluge. To može uključivati proizvodnju, prodaju, marketing, ili isporuku proizvoda ili usluga (Sikavica i sur, 2008). Upravljački procesi su usmjereni na upravljanje resursima, ljudima i financijama organizacije kako bi se osiguralo efikasno vođenje organizacije. Potporni procesi pružaju podršku operativnim i upravljačkim procesima i uključuju aktivnosti poput računovodstva, IT podrške, ili administrativnih poslova.

Druga klasifikacija poslovnih procesa je prema razini detalja i složenosti. Ovo uključuje strategijske procese, taktičke procese i operativne procese. Strateški procesi odnose se na ključne poslovne aktivnosti koje podržavaju postizanje dugoročnih ciljeva i strategija organizacije (Sikavica i sur, 2008). To može uključivati razvoj novih proizvoda, brendiranje, ili strategijsko planiranje. Taktički procesi su usmjereni na srednjoročne ciljeve organizacije i uključuju aktivnosti poput upravljanja lancem opskrbe, upravljanja rizicima, ili upravljanja projektima. Operativni procesi su rutinske poslovne aktivnosti koje se provode svakodnevno kako bi se osiguralo funkcioniranje organizacije. To može uključivati proizvodnju, prodaju, ili korisničku podršku.

Također, poslovni procesi se mogu klasificirati prema horizontalnom ili vertikalnom integraciji. Horizontalna integracija obuhvaća procese koji se odnose na različite funkcionalne ili operativne jedinice organizacije. To može uključivati procese poput upravljanja lancem opskrbe koji integriraju aktivnosti između nabave, proizvodnje i distribucije. Vertikalna integracija, s druge strane, obuhvaća procese unutar iste funkcionalne ili operativne jedinice organizacije (Očko i Švigir, 2009). To može uključivati procese poput upravljanja proizvodnjom unutar iste tvornice ili upravljanja prodajom u istom odjelu.

Ovisno o industrijama, organizacijama i specifičnim zahtjevima, poslovni procesi mogu imati različite karakteristike i specifičnosti. Na primjer, u proizvodnoj industriji, poslovni procesi mogu uključivati proizvodnju, kontrolu kvalitete, skladištenje i distribuciju proizvoda. U uslužnim industrijama, poslovni procesi mogu uključivati pružanje usluga korisnicima, upravljanje korisničkim odnosima, ili podršku korisnicima.

## **2.9.Upravljanje poslovnim procesima**

Upravljanje poslovnim procesima obuhvaća različite aktivnosti i tehnike usmjerene na poboljšanje poslovnih procesa radi postizanja ciljeva organizacije i zadovoljavanja potreba klijenata (Krajnović, 2012).

Jedan od ključnih aspekata upravljanja poslovnim procesima je identifikacija i mapiranje poslovnih procesa uključujući analizu postojećih procesa, identifikaciju ključnih aktivnosti i uloga, te izradu dijagrama toka procesa kako bi se jasno prikazali koraci koji se provode tijekom izvršenja procesa (Krajnović, 2012). Mapiranje procesa omogućuje organizaciji da bolje razumije svoje poslovne aktivnosti i identificira potencijalne prilike za optimizaciju.

Nakon mapiranja, slijedi fazu analize i evaluacije postojećih procesa. Ova faza uključuje detaljnu analizu performansi procesa, identifikaciju problema ili nedostataka te evaluaciju učinkovitosti u postizanju ciljeva organizacije. Analiza omogućuje identifikaciju potencijalnih prilika za poboljšanje i optimizaciju procesa kako bi se povećala produktivnost, smanjili troškovi i poboljšalo korisničko iskustvo.

Nakon analize, slijedi faza dizajniranja i implementacije novih procesa. Ovo uključuje razvoj novih procesnih modela koji su usmjereni na postizanje definiranih ciljeva organizacije i zadovoljavanje potreba klijenata (Krajnović, 2012). Implementacija novih procesa obuhvaća uvođenje novih tehnologija, alata ili praksi, kao i obuku zaposlenika o novim procesima i postupcima. Ključno je osigurati da novi procesi budu usklađeni s ciljevima organizacije i da budu prihvaćeni od strane relevantnih dionika.

Nadalje, upravljanje poslovnim procesima uključuje i fazu nadzora i kontrole. Ova faza obuhvaća redovito praćenje izvršenja procesa, analizu performansi i identifikaciju eventualnih problema ili odstupanja (Adelsberger, 2010). Nadzor i kontrola omogućuju organizaciji da identificira potencijalne probleme u ranoj fazi i poduzme potrebne korektivne mjere.



Kontinuirano unapređenje je ključni aspekt upravljanja poslovnim procesima. Ova faza obuhvaća identifikaciju potencijalnih prilika za poboljšanje, implementaciju novih praksi i tehnologija te praćenje rezultata kako bi se osiguralo kontinuirano unapređivanje učinkovitosti i efikasnosti procesa. Kontinuirano unapređenje osigurava da organizacija ostane konkurentna i agilna u dinamičnom poslovnom okruženju (Adelsberger, 2010).

Ukratko, upravljanje poslovnim procesima je ključni aspekt uspješnog poslovanja koji obuhvaća sustavni pristup planiranju, implementaciji, nadzoru i optimizaciji poslovnih procesa. Kroz identifikaciju, analizu, dizajniranje, implementaciju, nadzor i kontinuirano unapređenje procesa, organizacija može postići veću učinkovitost, konkurentnost i zadovoljstvo klijenata.

## **2.10. Kontroling poslovnih procesa**

Kontroling poslovnih procesa predstavlja ključni aspekt upravljanja organizacijom koji uključuje sustavni pristup nadzoru, evaluaciji i optimizaciji poslovnih procesa kako bi se osigurala učinkovitost, usklađenost s ciljevima te kontinuirano unapređenje poslovanja (Cvijetković, 2018). Ova disciplina omogućuje organizacijama da identificiraju potencijalne probleme, prate performanse i usmjere svoje napore prema postizanju ciljeva i poboljšanju procesa.

Jedna od ključnih funkcija kontrolinga poslovnih procesa je praćenje i nadzor. Nadzor omogućuje identifikaciju potencijalnih problema ili odstupanja te pravovremeno reagiranje kako bi se spriječile negativne posljedice i osigurala usklađenost s očekivanjima (Cvijetković, 2018).

Analiza performansi je još jedan ključni aspekt kontrolinga poslovnih procesa. Ova funkcija uključuje detaljnu analizu rezultata poslovnih procesa kako bi se identificirali trendovi, uzroci problema ili odstupanja te identificirale prilike za poboljšanje. Analiza omogućuje organizacijama da bolje razumiju svoje poslovne aktivnosti i usmjere svoje napore prema područjima koja zahtijevaju intervenciju (Rupčić, 2013).

Jedna od važnih funkcija kontrolinga poslovnih procesa je i uspostavljanje sustava mjerenja i praćenja KPI-jeva (Key Performance Indicators). KPI-ji su ključni pokazatelji performansi koji omogućuju organizacijama da evaluiraju svoj uspjeh u postizanju ciljeva i identificiraju područja za poboljšanje. Uspostavljanje jasnih i relevantnih KPI-jeva ključno je za uspješno vođenje poslovnih procesa i donošenje informiranih odluka (Rupčić, 2013).

Kontroling poslovnih procesa uključuje i uspostavljanje sustava kontrole i mjerenja kvalitete. Ova funkcija obuhvaća provođenje revizija, inspekcija i evaluacija poslovnih procesa kako bi se osigurala kvaliteta proizvoda ili usluga koje organizacija pruža. Kontrola kvalitete omogućuje organizacijama da identificiraju potencijalne probleme ili odstupanja u kvaliteti te poduzmu korektivne mjere kako bi se osiguralo zadovoljstvo klijenata i zaštita reputacije (Rupčić, 2013).

Jedna od ključnih funkcija kontrolinga poslovnih procesa je i implementacija mjera za poboljšanje. Ova funkcija obuhvaća identifikaciju problema ili nedostataka u poslovnim procesima te razvoj i implementaciju strategija za njihovo rješavanje. Implementacija mjera za poboljšanje omogućuje organizacijama da povećaju učinkovitost, smanje troškove i poboljšaju zadovoljstvo klijenata.

## 2.11. Alati i metode za upravljanje

Alati i metode za upravljanje predstavljaju ključne resurse koje organizacije koriste kako bi učinkovito upravljale svojim poslovnim procesima, projektima i resursima. Ovi alati i tehnike pomažu organizacijama da identificiraju, planiraju, implementiraju, nadziru i optimiziraju svoje aktivnosti radi postizanja ciljeva i poboljšanja učinkovitosti. Neki od najčešće korištenih alata i metoda uključuju:

3. Projektne metode: Projektne metode kao što su Waterfall, Agile, Scrum i Kanban omogućuju organizacijama da učinkovito planiraju i upravljaju svojim projektima. Ove metode pružaju strukturu za organiziranje aktivnosti, dodjelu resursa, vođenje timova i praćenje napretka projekata (Konsek, 2017).
4. Programi za upravljanje projektima (PUP): PUP-ovi kao što su Microsoft Project, Asana, Trello i Jira pružaju alate za planiranje, praćenje i upravljanje projektima. Ovi programi omogućuju organizacijama da stvore rasporede, dodijele zadatke, prate napredak i komuniciraju s timovima na učinkovit način (Konsek, 2017).
5. Metode kontrole kvalitete: Metode kao što su Six Sigma, Lean Management i Total Quality Management (TQM) omogućuju organizacijama da poboljšaju kvalitetu svojih proizvoda ili usluga identificiranjem, analizom i eliminacijom nedostataka i gubitaka u procesima (Konsek, 2017).
6. Metode optimizacije procesa: Metode kao što su Business Process Reengineering (BPR), Process Mining i Value Stream Mapping (VSM) omogućuju organizacijama da identificiraju, analiziraju i optimiziraju svoje poslovne procese kako bi povećale učinkovitost, smanjile troškove i poboljšale korisničko iskustvo.
7. Sustavi upravljanja kvalitetom (QMS): Standardi poput ISO 9001 i ISO 14001 nude okvir za uspostavljanje i održavanje sustava upravljanja kvalitetom i okolišem unutar organizacija. (Konsek, 2017). Ovi sustavi pomažu organizacijama da zadovolje standarde kvalitete, usklađenost s propisima i očekivanja klijenata.
8. Metode planiranja resursa: Metode kao što su Enterprise Resource Planning (ERP) sustavi omogućuju organizacijama da integriraju i upravljaju različitim poslovnim funkcijama i resursima kao što su financije, ljudski resursi, proizvodnja i logistika (Konsek, 2017).

9. Alati za upravljanje promjenama: Alati kao što su Change Management Frameworks i Change Management Software omogućuju organizacijama da učinkovito planiraju, implementiraju i nadziru promjene u organizaciji kako bi minimizirali otpor, povećali prihvaćanje i osigurali uspješnu provedbu (Konsek, 2017).

Ukupno, alati i metode za upravljanje su ključni resursi koji pomažu organizacijama da učinkovito upravljaju svojim procesima, projektima i resursima te postignu svoje ciljeve. Korištenje odgovarajućih alata i tehnika omogućuje organizacijama da budu konkurentnije, agilnije i uspješnije u dinamičnom poslovnom okruženju.

### 3. PRIMJER KONTROLINGA PROIZVODNJE-TOYOTA

#### 3.1 Toyota Production System

Toyota Production System (TPS) je revolucionarni pristup proizvodnji koji je razvio japanski automobilski div Toyota. Ovaj sistem nije samo promijenio način na koji se proizvode automobili, već je duboko utjecao na način na koji mnoge druge tvrtke razmišljaju i upravljaju svojim poslovanjem.

Jedan od ključnih elemenata TPS-a je Just-in-Time (JIT) proizvodnja. Ovaj koncept podrazumijeva proizvodnju robe samo kada je potrebno, što znači da nema nepotrebnih zaliha ili viškova. Umjesto da se oslanjaju na velike zalihe, Toyota je prepoznala da je JIT proizvodnja ključna za smanjenje gubitaka i optimizaciju resursa (Amasaka, 2002). Da bi se postigao JIT, Toyota koristi sustav Kanban koji koristi vizualne signale kako bi kontrolirao protok materijala kroz proizvodni proces, osiguravajući da se proizvodnja odvija samo kada postoji stvarna potražnja (Amasaka, 2002).

Kontinuirano poboljšanje, poznato kao kaizen, je još jedan temeljni princip TPS-a. Kaizen potiče stalno traženje načina za poboljšanje procesa, proizvoda i performansi (Amasaka, 2002). Umjesto da se zadovolje postojeći standardi, Toyota potiče svoje zaposlenike da neprestano traže načine za unapređenje, što rezultira neprekidnim poboljšanjem procesa i inovacija. Ovaj pristup omogućuje Toyoti da se prilagodi dinamičnim tržišnim uvjetima i da održi visoku konkurentnost. Fleksibilnost i prilagodljivost su također ključni aspekti TPS-a. Umjesto da se strogo pridržavaju linearnog proizvodnog toka, Toyota koristi prilagodljive proizvodne linije koje mogu brzo mijenjati proizvodnju ovisno o potrebama tržišta.

Upravljanje kvalitetom je također ključno za TPS. Umjesto da se oslanja na korektivne mjere nakon što su greške već napravljene, Toyota se fokusira na sprječavanje grešaka u prvom redu (Amasaka, 2002). Kroz stroge standarde kvalitete, sustav obuke i sustav kontrole kvalitete, Toyota osigurava visoku razinu kvalitete u svim fazama proizvodnje.

Jedinstvena filozofija TPS-a je uključivanje zaposlenika u proces donošenja odluka i poticanje njihove suradnje, kreativnosti i inovacija. Toyota vjeruje da su zaposlenici najvažniji resurs i stoga ih potiče da sudjeluju u procesima unaprjeđenja i inovacija kako bi se postigla izvrsnost (Amasaka, 2002).

TPS nije samo revolucionirao način na koji se proizvode automobili, već je postao uzor za mnoge druge tvrtke širom svijeta. Mnoge tvrtke u različitim industrijama primjenjuju principe TPS-a kako bi poboljšale svoje poslovanje i postigle konkurentsku prednost. Kroz svoj inovativni pristup proizvodnji i upravljanju, Toyota Production System ostaje jedan od najvažnijih modela u svijetu poslovanja danas.

U nastavku je prikazana tablica s ključnim elementima kontrolinga u Toyoti.

**Tablica 1. Ključni elementi kontrolinga u Toyoti**

<b>Ključni elementi kontrolinga u Toyoti</b>	<b>Opis</b>
Pokazatelji kvalitete proizvoda	Ova kategorija uključuje pokazatelje poput stope odbacivanja, razine reklamacija i postotka ponovnog rada, koji se prate kako bi se osigurala visoka kvaliteta proizvoda.
Pokazatelji performansi proizvodnje	Ovi pokazatelji obuhvaćaju brzinu proizvodnje, iskoristivost kapaciteta, vrijeme postavljanja (setup time) i slično, kako bi se osigurala učinkovitost proizvodnih procesa.
Troškovi proizvodnje	Ova kategorija uključuje troškove sirovina, troškove rada, troškove energije i druge troškove koji su povezani s proizvodnjom. Toyotin kontroling prati ove troškove kako bi identificirao potencijalne uštede i poboljšanja u troškovnoj strukturi.
Pokazatelji kvalitete troškova	Ova kategorija uključuje analizu troškova po jedinici proizvoda, troškove po jedinici kvalitete, te troškove po aktivnosti. Ovi pokazatelji pomažu u identifikaciji i smanjenju nepotrebnih troškova.
Pokazatelji uspješnosti proizvodnje	Ovi pokazatelji mjere uspješnost u postizanju ciljeva proizvodnje, kao što su postotak ispunjenih narudžbi, vremenski rokovi isporuke, i sl. Toyotin kontroling koristi ove pokazatelje kako bi procijenio efikasnost i konkurentnost proizvodnog procesa.

Izrada autora

Ova tablica predstavlja samo primjer nekoliko ključnih elemenata kontrolinga u Toyoti. Toyotin sustav kontrolinga uključuje širok spektar pokazatelja i alata koji se koriste za praćenje, analizu i poboljšanje različitih aspekata poslovanja, uključujući proizvodnju, financije, logistiku, kvalitetu i druge.

### **3.2. Jidoka (Automatizacija s ljudskom snagom)**

Jidoka, ili "automatizacija s ljudskom snagom", predstavlja ključni koncept unutar Toyota Production Systema (TPS) i jedan od glavnih stubova Toyotine filozofije proizvodnje. Ovaj koncept nije samo tehnika ili alat, već duboko ukorijenjen princip koji promiče kvalitetu, efikasnost i sigurnost u proizvodnom procesu.

Jidoka se temelji na ideji da radnici imaju odgovornost i ovlasti za zaustavljanje proizvodnje ako primijete problem ili nepravilnost (Chowdhury, 2014). Ovaj pristup suprotstavlja se tradicionalnom načinu razmišljanja u kojem bi se proizvodnja nastavila čak i ako bi došlo do problema, što bi moglo rezultirati stvaranjem većih problema ili proizvodnje defektnih proizvoda.

Ključna komponenta jidoke je autonomija radnika. Radnici su osposobljeni i ohrabreni da budu svjesni i odgovorni za kvalitetu i efikasnost proizvodnje. Ako radnik primijeti problem poput kvara na mašini, nedostatka materijala ili drugih abnormalnosti, ima ovlasti da zaustavi proizvodnju kako bi se problem riješio (Chowdhury, 2014). Ova ovlast daje radnicima osjećaj odgovornosti i vlasništva nad procesom, što ih dodatno motivira da budu pažljivi i proaktivni.

Jedan od ključnih alata koji podržava implementaciju jidoke je andon sistem. Andon je vizualni kontrolni sistem koji omogućava radnicima da signaliziraju probleme ili abnormalnosti u proizvodnom procesu. To može biti u obliku svjetlosnih signala, zvučnih signala ili drugih vizualnih oznaka koje upozoravaju na problem. Kada se aktivira andon sistem, proizvodnja se zaustavlja kako bi se problem istražio i riješio. Ovaj sistem omogućava brzu detekciju i reakciju na probleme, sprečavajući potencijalno širenje problema ili stvaranje defektnih proizvoda.

Jidoka također promovira koncept "grade-in kvalitete". Umjesto da se oslanjaju na post-procesnu kontrolu kvalitete, gdje se defekti otkrivaju nakon što je proizvod već napravljen, jidoka teži sprječavanju grešaka i problema već u samom procesu proizvodnje (Chowdhury, 2014). Time se osigurava da se kvaliteta gradi u sam proizvodni proces, smanjujući potrebu za naknadnim popravcima ili odbacivanjem proizvoda.

Jidoka nije ograničen samo na proizvodnju fizičkih proizvoda; može se primijeniti i na druge vrste procesa poput upravljanja projektima, administracije i uslužnih djelatnosti. Ideja je ista - osigurati da se problemi otkrivaju i rješavaju što je prije moguće, što pomaže u povećanju efikasnosti, smanjenju gubitaka i poboljšanju kvalitete (Taneja i sur, 2012).

Osim poboljšanja kvalitete i efikasnosti, jidoka također promiče sigurnost na radnom mjestu. Dajući radnicima ovlasti da zaustave proizvodnju ako primijete opasnost ili sigurnosni problem, jidoka pomaže u stvaranju sigurnijeg radnog okruženja i smanjenju rizika od nesreća ili povreda. U suštini, jidoka predstavlja snažan alat koji promiče kvalitetu, efikasnost i sigurnost u proizvodnom procesu (Taneja i sur, 2012). Kroz ovaj koncept, Toyota je postavila standarde u industriji i inspirirala mnoge druge kompanije da usvoje slične principe kako bi poboljšale svoje poslovanje.



### 3.3. Just-in-Time (JIT) proizvodnja

Toyota je počela koristiti JIT (Just-In-Time) alat 1970-ih i trebalo im je više od 15 godina da usavrše svoj proces. Toyota je započela naručivati proizvodne dijelove tek nakon što primi nove narudžbe od kupaca. JIT alat i Toyotina proizvodnja funkcionirat će uspješno sve dok imaju stabilnu stopu proizvodnje, kvalitetnu izradu i ispravne strojeve koji se neće kvariti, čime bi se mogla zaustaviti proizvodnja (Chiarini i Vagnoni, 2014). Osim toga, potrebni su im pouzdani dobavljači koji mogu brzo i uvijek isporučiti potrebne dijelove te sposobnost učinkovitog sastavljanja strojeva koji sastavljaju njihova vozila.

Just-in-Time (JIT) proizvodnja je ključni koncept koji je Toyota usvojila kao temelj svog revolucionarnog sustava proizvodnje, poznatog kao Toyota Production System (TPS) (Chiarini i Vagnoni, 2014). Ovaj koncept podrazumijeva proizvodnju samo onoliko proizvoda koliko je potrebno, kada su potrebni, bez stvaranja viškova ili nepotrebnih zaliha. JIT proizvodnja je ključna komponenta TPS-a koja je omogućila Toyoti da ostvari visoku učinkovitost, fleksibilnost i konkurentnost na tržištu.

JIT proizvodnja se temelji na ideji eliminacije svih oblika gubitaka u proizvodnom procesu, uključujući zalihe sirovina, nedovršene proizvode i gotove proizvode. Umjesto da se oslanja na tradicionalni pristup stvaranju zaliha kao "sigurnosne mreže", Toyota je prepoznala da su zalihe zapravo skriveni trošak koji može usporiti proizvodni proces i povećati nepotrebne troškove skladištenja (Chiarini i Vagnoni, 2014). Umjesto toga, JIT proizvodnja stvara sustav u kojem se proizvodnja sinkronizira s potražnjom kupaca, osiguravajući da proizvodi budu dostupni samo kada su potrebni.

JIT proizvodnja koristi koncept Kanbana kako bi upravljala protokom materijala kroz proizvodni proces. Kanban je japanska riječ za "vizualnu oznaku" ili "signal", a u kontekstu proizvodnje, to je sustav vizualnog upravljanja zalihama (Chiarini i Vagnoni, 2014). Svaki korak u proizvodnom procesu ima određeni broj Kanbana koji predstavljaju količinu sirovina ili komponenti koje su potrebne za taj korak. Kada se potroše sirovine ili komponente, Kanban se vraća natrag u prethodni korak, signalizirajući potrebu za novim materijalom. Ovaj sustav omogućuje točno upravljanje zalihama i osigurava da se proizvodnja odvija samo kada postoji stvarna potražnja.

JIT proizvodnja ima niz ključnih prednosti za Toyotu i druge tvrtke koje je primjenjuju. Jedna od glavnih prednosti je smanjenje troškova. Eliminacija viškova i nepotrebnih zaliha smanjuje

troškove skladištenja i rukovanja, dok optimizacija proizvodnih procesa pomaže u smanjenju troškova rada i proizvodnje (Dyer i Nobeoka, 2000). Osim toga, JIT proizvodnja smanjuje potrebu za velikim kapitalnim ulaganjima u zalihe, oslobađajući kapital koji se može reinvestirati u druge aspekte poslovanja.

Druga važna prednost JIT proizvodnje je poboljšanje kvalitete proizvoda. Budući da se sirovine i komponente koriste odmah prije proizvodnje, postoji manje šanse za kvarove ili oštećenja tijekom skladištenja. Također, JIT proizvodnja potiče identifikaciju i rješavanje problema odmah kada se pojave, umjesto da se gomilaju i dovode do većih problema kasnije u proizvodnom procesu (Dyer i Nobeoka, 2000).

Fleksibilnost je još jedna prednost JIT proizvodnje. Budući da proizvodnja nije vezana uz velike zalihe ili dugotrajne proizvodne cikluse, tvrtke poput Toyote mogu brzo reagirati na promjene u potražnji i tržišnim uvjetima (Dyer i Nobeoka, 2000). Ovo omogućuje Toyoti da lako prilagodi svoju proizvodnju, čak i zahtjevne promjene u potražnji ili modelima proizvoda.

Ukratko, JIT proizvodnja je ključni koncept u Toyotinom uspješnom Toyota Production Systemu. Kroz eliminaciju zaliha, optimizaciju proizvodnih procesa i upravljanje protokom materijala kroz sustav Kanban, JIT proizvodnja omogućuje Toyoti da postigne visoku učinkovitost, fleksibilnost i kvalitetu u proizvodnji, što je ključno za njen uspjeh na globalnom tržištu automobila.

### **3.4. Kaizen (kontinuirano poboljšanje)**

Kaizen, što na japanskom znači "kontinuirano poboljšanje", predstavlja ključni koncept unutar Toyota Production Systema (TPS) i jedan od temeljnih principa japanskog poslovnog pristupa (Taneja i sur, 2012). Ova filozofija naglašava stalno traženje poboljšanja u svim aspektima poslovanja, bez obzira na to koliko su mali ili veliki ti koraci. Kaizen je suštinski dio korporativne kulture i promiče ideju da su i najmanje promjene važne za dugoročni uspjeh kompanije (Taneja i sur, 2012).

Glavni cilj Kaizena je postepeno poboljšanje procesa, proizvoda i usluga kroz male, inkrementalne promjene koje se kontinuirano primjenjuju. Ovaj pristup se suprotstavlja tradicionalnom modelu velikih, radikalnih promjena, preferirajući umjesto toga stabilnost, održivost i dugoročnu kontinuiranu evoluciju (Soliman, 2020).

Jedan od ključnih aspekata Kaizena je uključivanje svih zaposlenika u proces identifikacije, planiranja i implementacije poboljšanja. Radnici se smatraju stručnjacima na svom polju i imaju neprocjenjivo znanje o svojim radnim procesima. Stoga se potiče da aktivno sudjeluju u pronalaženju problema, predlaganju rješenja i implementaciji promjena. Ova participativna kultura potiče osjećaj vlasništva i angažmana među zaposlenicima, što dovodi do efikasnijeg procesa implementacije promjena (Soliman, 2020).

Kaizen također promiče korištenje jednostavnih alata i tehnika za identifikaciju problema i praćenje napretka. To može uključivati korištenje brainstorming sesija, 5S metode (sortiranje, sistematizacija, sređivanje, standardizacija, održavanje), Ishikawa dijagrama (poznatog i kao dijagram ribljih kostiju) za analizu uzroka problema, te redovito praćenje performansi kroz KPI-e (ključne pokazatelje performansi) (Soliman, 2020).

Kroz Kaizen, organizacije teže postići niz koristi koje im omogućavaju da se kontinuirano poboljšavaju i prilagođavaju promjenama u okruženju. Osim već navedenih koristi, Kaizen doprinosi i:

- Jačanju konkurentске pozicije: Organizacije koje kontinuirano primjenjuju Kaizen imaju prednost nad konkurencijom jer su agilnije, prilagodljivije i brže reagiraju na promjene na tržištu.

- Inovacijama: Kaizen potiče kreativnost i inovativnost među zaposlenicima. Kroz proces neprekidnog poboljšanja, organizacije potiču ideje za inovativne pristupe, proizvode ili usluge koji mogu transformirati tržište.
- Održivosti: Kaizen promiče održivost poslovanja kroz smanjenje otpada, efikasnije korištenje resursa i brigu o okolišu. Organizacije koje provode Kaizen često imaju manji ekološki otisak i odgovorniji su prema društvu.
- Razvoju ljudskih resursa: Kroz Kaizen, organizacije razvijaju svoje zaposlenike potičući ih na sudjelovanje u procesima poboljšanja, razvijajući njihove vještine, samopouzdanje i osjećaj odgovornosti prema poslu i rezultatima.

Kaizen nije samo jednokratni projekt ili inicijativa, već trajni proces koji je ukorijenjen u kulturi organizacije. Kroz njega, organizacije se neprekidno prilagođavaju promjenama u okruženju, osiguravajući da ostanu konkurentne i relevantne u dinamičnom poslovnom svijetu. S obzirom na sve navedene koristi, Kaizen postaje ključni element uspješnog poslovanja u suvremenom poslovnom okruženju, potičući kontinuirani razvoj i rast organizacija.

### **3.5.Heijunka (Niveliranje proizvodnje)**

Heijunka niveliranje proizvodnje predstavlja ključni koncept u Toyota proizvodnom sustavu (TPS), poznatom i kao Lean proizvodnja. Ovaj pristup proizvodnji teži ravnomjernom raspoređivanju proizvodnje tijekom vremena kako bi se smanjile oscilacije i troškovi te povećala učinkovitost i fleksibilnost proizvodnog procesa (Soliman, 2020).

Toyota je prva tvrtka koja je implementirala koncept Heijunka niveliranja, a njegova važnost leži u optimizaciji proizvodnih tokova radi postizanja kontinuirane proizvodnje, smanjenja prekoračenja kapaciteta i minimiziranja zaliha.

Heijunka, što znači "niveliranje" na japanskom, predstavlja strategiju ravnomjerne raspodjele proizvodnje kroz vrijeme (Soliman, 2020). Umjesto da proizvodi velike serije jednog proizvoda, Heijunka niveliranje potiče proizvodnju manjih serija različitih proizvoda, ravnomjerno raspoređenih tijekom vremena.

Ovaj pristup omogućuje Toyota proizvodnim linijama da održe konstantan ritam rada, minimizirajući nepredvidive skokove u proizvodnji i omogućujući fleksibilnost u prilagodbi promjenjivim zahtjevima tržišta.

Heijunka niveliranje temelji se na preciznoj analizi potražnje i kapaciteta proizvodnje. Na temelju tih podataka, proizvodnja se planira tako da se optimalno iskoriste resursi, a istovremeno se minimiziraju gubici uzrokovani prekomjernim zalihama ili nedostatkom proizvoda.

Ovaj pristup omogućuje proizvodnji da odgovori na promjene u potražnji s minimalnim gubicima i prekidima u proizvodnji. To je ključno za postizanje agilnosti i konkurentnosti na tržištu koje karakterizira brzina i fleksibilnost.

Implementacija Heijunka niveliranja zahtijeva blisku suradnju između različitih dijelova organizacije, uključujući proizvodnju, nabavu, logistiku i prodaju (Soliman, 2020). Svi ovi dijelovi lanca opskrbe moraju surađivati kako bi se osigurala usklađenost proizvodnje s stvarnim zahtjevima tržišta.

Toyota je pionir u primjeni Heijunka niveliranja u proizvodnji automobila. Njihov uspjeh u primjeni ovog koncepta svjedoči o njenoj učinkovitosti i važnosti u postizanju operativne izvrsnosti. Ključni alat koji Toyota koristi za implementaciju Heijunka niveliranja je proizvodni mješavina (product mix) ili taktički plan proizvodnje koji određuje raspored proizvodnje različitih proizvoda tijekom vremena.

Jedna od glavnih prednosti Heijunka niveliranja je smanjenje gubitaka uzrokovanih prekomjernim zalihama (Soliman, 2020). Kroz ravnomjerno raspoređivanje proizvodnje, Toyota minimizira potrebu za skladištenjem velikih količina gotovih proizvoda.

Osim smanjenja gubitaka, Heijunka niveliranje također doprinosi poboljšanju kvalitete proizvoda. Ravnomjernim raspoređivanjem proizvodnje, Toyota smanjuje mogućnost pogrešaka uzrokovanih preopterećenjem ili podopterećenjem proizvodnih linija.

Heijunka niveliranje također pridonosi povećanju motivacije i zadovoljstva zaposlenika. Stalni ritam rada omogućuje radnicima da bolje planiraju svoje aktivnosti i smanje stres uzrokovan nepredvidivim promjenama u proizvodnji.

Ukratko, Heijunka niveliranje proizvodnje u Toyoti predstavlja ključni koncept koji omogućuje postizanje operativne izvrsnosti, povećanje fleksibilnosti i agilnosti te smanjenje gubitaka i poboljšanje kvalitete proizvoda. Kroz ravnomjerno raspoređivanje proizvodnje tijekom vremena, Toyota osigurava optimizaciju resursa i usklađenost proizvodnje s zahtjevima tržišta, čime postavlja standarde u industriji.

## 4. PREPORUKE ZA KONTROLING PROIZVODNJE TOYOTE

### 1. Daljnja digitalizacija i upotreba naprednih tehnologija:

Toyota bi trebala nastaviti s integracijom naprednih tehnologija poput umjetne inteligencije (AI), strojnog učenja (ML) i Internet of Things (IoT) u svoje proizvodne procese. Korištenje ovih tehnologija može poboljšati prediktivno održavanje, smanjiti kvarove strojeva i povećati ukupnu učinkovitost proizvodnje. Također, digitalizacija poslovanja može poboljšati praćenje i analizu podataka, omogućujući brže i preciznije donošenje odluka.

### 2. Jačanje odnosa s dobavljačima:

Toyota bi trebala nastaviti razvijati i jačati partnerske odnose s dobavljačima kako bi osigurala stabilnost i kvalitetu u opskrbnom lancu. To uključuje ulaganje u obuku i razvoj dobavljača, zajedničke projekte istraživanja i razvoja te transparentnu komunikaciju. Dobavljači koji su dobro integrirani u Toyotin proizvodni sustav mogu bolje odgovoriti na promjene u zahtjevima proizvodnje i osigurati pravovremenu isporuku visokokvalitetnih dijelova.

### 3. Fokus na održivost i zelene tehnologije:

Toyota bi trebala povećati napore u smanjenju svog ekološkog otiska kroz održive proizvodne prakse i razvoj zelenih tehnologija. Ulaganje u obnovljive izvore energije, smanjenje otpada i povećanje energetske učinkovitosti može pomoći Toyoti da zadovolji sve strože ekološke propise i očekivanja potrošača. Također, razvoj i promicanje električnih i hibridnih vozila može dodatno učvrstiti Toyotinu poziciju kao lidera u održivoj mobilnosti.

### 4. Kontinuirano poboljšanje i inovacije:

Toyota bi trebala nastaviti poticati kulturu kontinuiranog poboljšanja (kaizen) na svim razinama organizacije. Uvođenje programa nagrađivanja i priznavanja za zaposlenike koji predlažu i implementiraju inovativne ideje može povećati motivaciju i angažman. Također, ulaganje u istraživanje i razvoj novih tehnologija i proizvodnih metoda može osigurati da Toyota ostane na čelu industrije u smislu inovacija.

### 5. Razvoj prilagodljivih i fleksibilnih proizvodnih sustava:

Toyota bi trebala nastaviti razvijati proizvodne sustave koji mogu brzo odgovoriti na promjene u potražnji i tržišnim uvjetima. To uključuje fleksibilne proizvodne linije koje se mogu lako prilagoditi različitim modelima vozila i promjenama u količini proizvodnje. Korištenje modularnih dizajna i automatiziranih sustava može pomoći u postizanju ove fleksibilnosti.

#### 6. Unapređenje globalne prisutnosti i prilagodba lokalnim tržištima:

Toyota bi trebala nastaviti jačati svoju globalnu prisutnost kroz prilagodbu svojih proizvoda i poslovnih strategija lokalnim tržištima. Razumijevanje specifičnih potreba i preferencija potrošača u različitim regijama može pomoći Toyoti da bolje zadovolji te potrebe i poveća svoju tržišnu konkurentnost. Također, lokalna proizvodnja i nabava mogu smanjiti troškove i povećati efikasnost.

#### 7. Jačanje upravljanja kvalitetom:

Toyota bi trebala nastaviti s rigoroznim upravljanjem kvalitetom kako bi održala visoke standarde svojih proizvoda. To uključuje kontinuirano praćenje i poboljšanje proizvodnih procesa, ulaganje u napredne sustave kontrole kvalitete i obuku zaposlenika. Održavanje visoke razine kvalitete pomaže u izgradnji povjerenja potrošača i povećanju lojalnosti brendu.

#### 8. Unapređenje korporativne društvene odgovornosti (CSR):

Toyota bi trebala nastaviti razvijati i implementirati inicijative koje promiču korporativnu društvenu odgovornost. To uključuje ulaganje u lokalne zajednice, podršku obrazovanju i zdravstvu te promicanje raznolikosti i inkluzivnosti unutar organizacije. Transparentno poslovanje i etičke prakse mogu dodatno ojačati reputaciju Toyote kao odgovorne kompanije.

Implementacija ovih preporuka može pomoći Toyoti da održava svoju poziciju kao lidera u automobilskoj industriji, poboljšavajući učinkovitost, inovativnost i održivost svojih operacija.



## 5. ZAKLJUČAK

U zaključku, kontroling poslovnih procesa u proizvodnji predstavlja ključnu komponentu u vođenju i nadziranju proizvodnih operacija tvrtki. Kroz sustavno praćenje, analizu i optimizaciju poslovnih procesa, kontroling osigurava da proizvodnja ostane efikasna, učinkovita i konkurentna na tržištu. Ovaj rad istaknuo je važnost kontrolinga u proizvodnji, proučavajući različite aspekte njegove uloge i primjene, uz poseban naglasak na Toyotu kao primjer izvrsnosti u ovom području.

Jedan od ključnih aspekata kontrolinga poslovnih procesa u proizvodnji je optimizacija troškova. Toyota je primjer tvrtke koja je uspjela značajno smanjiti troškove proizvodnje kroz primjenu principa Toyota Production Systema (TPS). Kroz JIT proizvodnju, Kanban sustav, Kaizen filozofiju i druge tehnike, Toyota je postigla visoku učinkovitost u proizvodnji, smanjujući gubitke, optimizirajući resurse i povećavajući profitabilnost. Ovaj primjer pokazuje kako kontroling može pridonijeti ostvarenju konkurentne prednosti kroz optimizaciju troškova u proizvodnji.

Osim toga, kontroling igra ključnu ulogu u osiguravanju kvalitete proizvoda. Toyota je postigla reputaciju visoke kvalitete svojih automobila zahvaljujući strogoj kontroli kvalitete u svakoj fazi proizvodnog procesa. Sustav kontrole kvalitete, integriran u TPS, omogućava Toyoti da identificira i rješava potencijalne nedostatke i probleme u proizvodnji prije nego što dođu do krajnjeg korisnika. Time se osigurava visoka razina zadovoljstva kupaca i održavanje ugleda marke.

Kroz proučavanje uloge Toyote u kontrolingu poslovnih procesa u proizvodnji, postaje jasno da uspješna primjena kontrolinga zahtijeva integraciju različitih metoda, alata i tehnika, kao i kontinuirano usavršavanje i prilagodbu. Toyota je primjer tvrtke koja je uspjela postići izvrsnost u proizvodnji kroz primjenu kontrolinga i principa TPS-a, što je donijelo brojne lekcije i uvide za ostale organizacije.

Uzimajući u obzir dinamičnost suvremenog poslovnog okruženja, ključno je da tvrtke budu proaktivne u identificiranju novih prilika i izazova te u primjeni najboljih praksi kontrolinga kako bi ostale konkurentne i održale svoj uspjeh na tržištu. To podrazumijeva stalno usavršavanje i prilagodbu kontroling pristupa kako bi se odgovorilo na promjene u tržišnim uvjetima, tehnologiji i zahtjevima potrošača.

Ukratko, kontroling poslovnih procesa u proizvodnji ima ključnu ulogu u osiguravanju efikasnosti, učinkovitosti i konkurentnosti tvrtki. Kroz sustavnu analizu, praćenje i optimizaciju proizvodnih operacija, kontroling omogućava tvrtkama da ostvare svoje poslovne ciljeve i ostanu lideri u svojim industrijskim sektorima. Primjena poučnih primjera poput Toyote pokazuje kako kontinuirana predanost kvaliteti, inovacijama i efikasnosti može rezultirati dugoročnim uspjehom i održivim konkurentnim prednošću.

## 6. LITERATURA

1. Adelsberger, Z. (2010). Upravljanje rizicima na procesima kontrolinga. System
2. Amasaka K., (2002). "New JIT": A new management technology principle at Toyota, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925527302003134>
3. Badawy M., (2016). A survey on exploring key performance indicators. Future Computing and Informatics Journal, Vol. 1, pp 47-52
4. Bascle G., (2008). Controlling for endogeneity with instrumental variables in strategic management research, Sage Journal, Vol.6, Issue 3
5. Buble M., (2005). Strateški menadžment. Zagreb: Sinergija nakladništvo
6. Bungay S., Goold M., (1991). Creating a strategic control system, Journal Long Range Planning, Vol. 24, pp. 32-39
7. Chiarini A., Vagnoni E., (2014). World-class manufacturing by Fiat. Comparison with Toyota Production System from a Strategic Management, Management Accounting, Operations Management and Performance Measurement dimension, dostupno na: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2014.958596>
8. Chowdhury S., (2014). Strategic roads that diverge or converge: GM and Toyota in the battle for the top, dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681313001754>
9. Cvijetković. N. 2018. Poslovna djelotvornost. Operativni i strateški kontroling, dostupno na: [http://www.poslovnaucinkovitost.eu/images/uploads/1517/3.\\_operativni\\_kontroling\\_n](http://www.poslovnaucinkovitost.eu/images/uploads/1517/3._operativni_kontroling_n)
10. Dyer J., Nobeoka K., (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case, dostupno na: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3%3C345::AID-SMJ96%3E3.0.CO;2-N](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3%3C345::AID-SMJ96%3E3.0.CO;2-N)
11. Faltejskova O, Dvorakova L., (2013). Proceedings of the international conference on management, leadership and governance, Bangkok University
12. Gleibner W., Helm R., Kreiter S., (2013). Measurement of competitive advantages and market attractiveness for strategic controlling, Journal of Management Control Vol.24, pp. 53–75
13. Hadrian, P. i sur. (2021): The Concept of Strategic Control in Marketing Management in Connection to Measuring Marketing Performance. Sustainability 2021, 13, 3887.
14. Ikola\_cvjetkovic.pdf
15. Kognosko – Altius savjetovanje.

16. Konsek J., (2017). Operational and Strategic Controlling Tools in Microenterprises – Case Study, Journal Management Systems in Production Engineering, Vol. 25, pp. 278-282
17. Konsek-Ciechonska, J. (2017): Operational and strategic controlling tools in microenterprises. Management Systems in Production Engineering, Volume 25, Issue 4, pp 278-282
18. Krajnović A., (2012). Strateški menadžment i korištenje instrumenata strateškog kontrolinga u malim i srednjim poduzećima, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/124401>
19. Križmarić Ž., (2014). Strateški menadžment u korelaciji s upravljanjem radnom uspješnošću i oblikovanjem poslova, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/120073>
20. Leiber T., Stensaker B., Harvey L., (2019). Bridging theory and practice of impact evaluation of quality management in higher education institutions: a SWOT analysis. Routledge, London
21. Management, dostupno na: <http://zdenkoadelsberger.blogspot.com/2011/03/upravljanje-rizicima-naprosima.html>
22. menadžmenta. Zagreb: Školska knjiga
23. Očko, J, Švigir, A. (2009) Kontroling – upravljanje iz backstagea. Zagreb:
24. Quinn J., (1996). The Role of 'Good Conversation' In Strategic Control, Journal of management studies, Vol. 33, pp. 381-394
25. Rupčić N., (2013). KONTROLING – PRETPOSTAVKA DJELOTVORNOGA RADA MENADŽMENTA, dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/clanak/175102>
26. Sikavica, P, Bahtijarević – Šiber, F, Pološki – Vokić, N. (2008) Temelji
27. Soliman M., (2020). The Toyota Way to Effective Strategy Deployment: How Organizations Can Focus Energy on Key Priorities Through Hoshin Kanri to Achieve the Business Goals, dostupno na: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2516600X20946542>
28. Steinmann H., Schreyogg G., (1987). Strategic Control: A New Perspective, Academy of Management, Vol. 12, pp. 91-103
29. Taneja S., Pryor M., Sewell S., (2012). Toyota recalls: a strategic leadership perspective, dostupno na: <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA335070907&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&inkaccess=abs&issn=15474844&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E1d044e9&aty=open-web-entry>

30. Velimirovic D., Velimirovic M., Stanković R., (2011). Role and importance of key performance indicators measurement. Serbian Journal of Management 6(1)

## **7. POPIS SLIKA**

Slika 1. Prijedlog organizacijske sheme kontrolinga

Slika 2. Djelovanje i ciljevi benchmarkinga

Slika 3. SMART ciljevi

Slika 4. Životni ciklus poslovnih procesa

## **8. POPIS TABLICA**

Tablica 1. Ključni elementi kontrolinga u Toyoti