

Analiza cijena koštanja u proizvodnji namještaja

Vučković, Vedran

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Forestry and Wood Technology / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:108:513613>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-30**



Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Forestry and Wood Technology](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE
DRVNOTEHNOLOŠKI ODSJEK
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ
DRVNA TEHNOLOGIJA**

VEDRAN VUČKOVIĆ

**ANALIZA CIJENA KOŠTANJA U PROIZVODNJI
NAMJEŠTAJA**

ZAVRŠNI RAD

ZAGREB, 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ŠUMARSTVA I DRVNE TEHNOLOGIJE
DRVNOTEHNOLOŠKI ODSJEK

ANALIZA CIJENA KOŠTANJA U PROIZVODNJI
NAMJEŠTAJA

ZAVRŠNI RAD

Preddiplomski stručni studij:	Drvena tehnologija
Predmet:	Troškovi i kalkulacije
Mentor	izv. prof. dr. sc. Andreja Pirc Barčić
Student:	Vedran Vučković
JMBAG:	0068233054
Datum odobrenja teme:	29.4.2022.
Datum predaje rada:	1.9.2022.
Datum obrane rada:	23.9.2022.

Zagreb, rujan, 2022.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Naslov:	Analiza cijena koštanja u proizvodnji namještaja
Autor:	Vedran Vučković
Adresa autora:	Gornje Padine 64, Zagreb
Mjesto izradbe:	Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu
Vrsta objave:	Završni rad
Mentor:	izv. prof. dr. sc. Andreja Pirc Barčić
Izradu rada pomogao:	-
Godina objave:	2022.
Opseg:	21 str., 3 slike, 5 tablica i 8 navoda literature
Ključne riječi:	Drvena industrija, proizvodnja namještaja, troškovi, cijena koštanja.
Sažetak:	<p>Suvremeni tržišni zahtjevi za finalnim proizvodima iz drva promijenili su sustav i strukturu troškova u samoj proizvodnji. Za većinu tvrtki pri utvrđivanju troškova cijena koštanja najvažniji je trošak proizvodnje, stoga je potrebno stalno unapređivanje opsega proizvodnje, sadržaja i dinamike troškova. Svaka suvremena tvrtka danas u pravilu nastoji ponuditi proizvod s najnižim troškovima. Cilj ovog završnog rada je je predložiti i analizirati cijene koštanja odabranih proizvoda u proizvodnji namještaja.</p>

BASIC DOCUMENTATION CARD

Title:	Analysis of cost prices in furniture production
Author:	Vedran Vučković
Adress of Author:	Gornje Padine 64, Zagreb
Thesis performed at:	Faculty of Forestry and Wood Technology, University of Zagreb
Publication Type:	Undergraduate thesis
Supervisor:	izv. prof. dr. sc. Andreja Pirc Barčič
Preparation Assistant:	
Publication year:	2022.
Volume:	21 pages, 3 images, 5 tables, and 8 references
Key words:	Wood industry, furniture manufacturing, cost price, cost.
Abstract:	<p>Contemporary market demands for final wood products have changed the system and structure of costs in production itself. For most companies, when determining costs, cost price is the most important cost of production, therefore constant improvement of production scope, content and cost dynamics is necessary. As a rule, every modern company today tries to offer a product with the lowest costs. The goal of this final paper is to propose and analyze the cost prices of selected products in furniture production.</p>



**IZJAVA
O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

OB ŠF 05 07

Revizija: 2

Datum: 1.9.2022.

„Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mogega rada te da se u njegovoj izradi nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.“

Zagreb, 23.9.2022. godine

vlastoručni potpis

Vedran Vučković

SADRŽAJ

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	I
BASIC DOCUMENTATION CARD	II
SADRŽAJ	IV
POPIS SLIKA I GRAFIKONA	V
POPIS TABLICA	VI
PREDGOVOR ILI ZAHVALA	VII
1. UVOD	1
2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA	3
2.1. Troškovi	3
2.1.1. Povijest razvoja troškova	3
2.1.2. Podjela troškova	3
2.1.3. Podjela troškova prema prirodnim svojstvima	4
2.1.4. Podjela troškova s obzirom na promjene opsega aktivnosti	6
2.1.5. Troškovi proizvodnje	7
2.2. Cijena koštanja proizvoda	8
2.2.1. Menadžment troškova	8
2.2.2. Kalkulacije	8
2.2.3. Podjela kalkulacija prema kalkulacijskim metodama	9
2.2.4. Kontribucijska marža	10
3. CILJ ISTRAŽIVANJA	12
4. MATERIJALI I METODE	13
5. ZAKLJUČAK	20
LITERATURA	21

POPIS SLIKA

POPIS SLIKA

<i>Slika 1: Prikaz komode Cvete (izvor: Prima-namještaj).....</i>	<i>13</i>
<i>Slika 2: Prikaz noćnog ormarića Ema (izvor: Prima-namještaj)</i>	<i>14</i>
<i>Slika 3: Prikaz ormara s dva klizna vrata s ogledalom Amelia (izvor:Prima-namještaj)</i>	<i>14</i>

POPIS TABLICA

Tablica 1: Normativi i ostali pokazatelji za izračunavanje cijene koštanja 15
Tablica 2: Prikaz troškova prema količini utroška osnovnog materijala - odjel 1 16
Tablica 3: Prikaz troškova u strojnoj obradi prema strojnim satima – odjel 217
Tablica 4: Prikaz troškova u proizvodnom odjelu prema strojnim satima – odjel 317
Tablica 5: Prikaz općih troškova uprave i prodaje.....18
Tablica 6: Prikaz ukupnih troškova za sva tri proizvoda.....19

PREDGOVOR ILI ZAHVALA

Ovom prilikom htio bih se zahvaliti mentorici izv. prof. dr. sc. Andreji Pirc Barčić koja mi je pružila potrebna znanja i literaturu za pisanje ovog rada i provedbu istog. Također, zahvaljujem se svim kolegama i kolegicama koji su mi uljepšali te olakšali studiranje u prve tri godine studija.

Posebno se zahvaljujem svojoj obitelji i prijateljima koji su cijelo vrijeme imali razumijevanje i pružali mi konstantnu podršku tokom cijelog mog studija.

1. UVOD

Drvni sektor u Republici Hrvatskoj je bitna gospodarska grana zbog velikih prihoda te izvoza proizvoda. Cjelokupni drvni sektor u Hrvatskoj zapošljava oko 25000 osoba. Prema posljednjim dostupnim podacima Hrvatske gospodarske komore, u 2019. godini prihodi ostvareni u drvnoj industriji iznosili su 14 milijardi kuna, a izvezeno je robe u vrijednosti od 8,1 milijardi kuna, što je doprinijelo porastu BDP-a sa oko 1%, dok je udio u ukupnim prihodima proizvodnje iznosio 7,55%. Vodeća izvozna tržišta za hrvatske proizvode iz drva bila su: Italija, Njemačka i Slovenija. Najveći prihodi ostvareni su u području piljenja i blanjanja drva te proizvodnji namještaja od drva, a grupa proizvoda sa najvećim izvoznim potencijalom su: dijelovi sjedala, nosači madraca, ogrjevno drvo, drvo obrađeno po dužini.

Vodeći proizvođači namještaja u Hrvatskoj su uglavnom tvrtke koje svoje proizvode usmjeravaju na strana tržišta, tako da se pojavljuju i svoj namještaj izlažu i prezentiraju na svjetskim sajmovima namještaja, kao što su M.O.W. u Bad Salzflenu, Festival for Design, Creativity & Lifestyle u Kölnu te sajam u Milanu. Neke od uspješnijih tvrtki u prezentiranju svojih proizvoda na međunarodnim sajmovima namještaja i opreme su: Prima namještaj, Prostorija, Spin Valis te Contorte. Od svih nabrojanih tvrtki, Prima je jedina koja i dalje svoje poslovanje temelji na serijskoj proizvodnji, no i te serije su sve manje, zbog želje današnjeg kupca da njihov namještaj bude po mjeri te originalan.

Pojam troška predstavlja nam iskorištenje resursa. Troškovi se mogu definirati kao resursi koje treba žrtvovati ili kojih se treba odreći radi postizanja specifičnog cilja (Horngren i Foster, 1991.).

Troškovi predstavljaju vrlo važan segment poslovnog procesa tvrtke, prije svega zbog odnosa procjena uspjeha tvrtke na temelju njihove poslovne uspješnosti rada, ali i zato što čine temelj za dobro razumijevanje prirode i trendova promjena troškova, koji pružaju dovoljno mogućnosti za pronalaženje optimalnih vrijednosti za odabir faktora tijekom rada, barem u smislu razine zaposlenosti i poslovne politike tvrtke, osobito kada je u pitanju određivanje prodajnih cijena i maksimiziranje neto financijskih rezultata.

Kako bi što bolje razumjeli pojam trošak, moramo razumjeti razlike između srodnih kategorija troškova kao što su:

- 1) rashodi,
- 2) utrošci i
- 3) izdaci.

1. UVOD

- 1.) Rashodi su svi troškovi koji su uključeni u učinke prodaje (odnosno proizvoda i usluga), te troškovi koji terete ukupne prihode u obračunskom razdoblju u kojem su nastali (troškovi razdoblja).
- 2.) Utrošci se definiraju kao „fizičko ulaganje materijalnih vrijednosti i dobara u stvaranju učinaka“.
- 3.) Izdaci se mogu opisati kao „smanjenja novčanih sredstava u blagajni i na računima u bankama“ (Figurić, 2003.).

2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

2.1. TROŠKOVI

2.1.1 Povijest razvoja troškova

Najraniji oblici troškova potječu iz antičkih vremena i bili su porezi koje su ubirali kraljevi ili su se koristili za određivanje cijene proizvoda koje su prodavali trgovci. Drevni trgovci poput Kineza, Egipćana i Arapa imali su računovođe koji su služili kraljevskoj obitelji, od kojih su neki bili stručnjaci za određivanje troškova. Moderno troškovno računovodstvo pojavilo se tijekom industrijske revolucije, kada je složenost vođenja velikog poduzeća dovela do razvoja sustava za bilježenje i praćenje troškova kako bi se vlasnicima i menadžerima tvrtki pomoglo u donošenju odluka. Ideja iza razvoja troškovnog računovodstva je bila da se poništi ograničenja tradicionalnog računovodstvenog sustava, te će zbog toga računovodstvo troškova pomoći organizacijama da kontroliraju troškove i maksimiziraju učinkovitost, što financijsko računovodstvo ne može pružiti. S vremenom su te znanstvene metode dovele do formiranja standarda.

2.1.2. Podjela troškova

Za provedbu procesa vođenja troškova potrebno je unaprijed organizirati skupljanje te obradu informacija. No unatoč činjenici da proces vođenja troškova ima više ciljeva kao što su: planiranje i proračun troškova, analiza budućih ishoda, održavanje troškova unutar prihvatljivih granica, smanjenje troškova, odabir najboljeg poslovanja, alternative i potrebni korektivni postupci, raspodjela odgovornosti za troškove i dr., te javljaju se razni pristupi u promatranju troškova. Zbog toga je podatke o troškovima neophodno kategorizirati na temelju različitih aspekata opažanja.

Osnovna podjela troškova značajna za upravljanje troškovima prema Belaku (1944.) je:

- prema prirodnim svojstvima ;
- prema ulozi u bilanci stanja;
- prema mjestima i nositeljima;
- u odnosu na promjene u razini aktivnosti;
- za potrebe usporedbe i predviđanja troškova
- prema mogućnosti kontrole
- prema kalkulativnom obuhvatu
- prema svrsi donošenja specifičnih menadžerskih odluka

2.1.3. Podjela troškova prema prirodnim svojstvima

Klasifikacija troškova prema prirodnim svojstvima zasniva se na njihovom podrijetlu. Ovakva vrsta klasifikacije smatra se osnovnom podjelom troškova. Može odrediti svrhu stvaranja pojedinih troškova. Nadalje, jamči jedinstveno evidentiranje i nadziranje troškova te formiranje troškova u bilanci i računu dobiti i gubitka, zato se formalizira planom kalkulacije svakog poduzeća u okviru investicijskog knjigovodstva. Premda je obračunski program prilagođen stvarnim zahtjevima evidencije i kontrolira troškove po poduzeću, u praksi su troškovi (u užem smislu) obično uključeni u razrede.

Troškovi prema prirodnim svojstvima prema Belaku (1944.) dijele se na :

- troškove materijala ;
- troškovi osoblja;
- amortizacija troškova;
- troškovi usluga;
- troškovi financiranja;
- nematerijalni troškovi-ostali troškova

1.) Troškovi materijala dijele se na:

- troškove sirovine i materijala
- troškove energije
- troškove pričuvnih dijelova
- troškove sitnog inventara

U drvnj industriji, materijale za preradu drva i izradu namještaja većinom se dijeli na:

- osnovne (drvne) materijale
- pomoćne (nedrvne) materijale
- režijske materijale (materijali koji se koriste u postupku prerade, ali se ne ugrađuju u proizvod).

Osnovni materijali u proizvodnji namještaja i industriji obrade drva su trupci, ploče, furniri i drugi materijali na bazi drva koji se ugrađuju u proizvode. Za određivanje količine materijala koji će se koristiti u proizvodnji proizvoda koristit ćemo se crtežima i tehničkim opisima s komponentama. Pomoćni materijali su oni materijali koje koristimo za ugradnju u proizvod, a da nisu drveni. Tu ubrajamo razna ljepila, spojnice, vijke, lakove i sl.

2.) Troškove osoblja možemo podijeliti na neto plaću zaposlenika te poreze doprinose na plaće i plaće zaposlenih.

2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

Troškovi za zaposlenike sastoje se od mjesečnih primanja te ostalih primanja koji se smatraju plaćom (primjer zdravstveno te mirovinsko osiguranje.)

3.) Amortizacija troškova

Amortizacija je proces otpisa vrijednosti nematerijalne imovine i njezina prepisivanja troškovima tijekom vijeka trajanja te imovine, odnosno smanjenje vrijednosti fiksne imovine i prijenosa te vrijednosti na gotove proizvode. Amortizacija se može shvatiti kao prirodni trošak dodijeljen proizvodima i uslugama korištenjem predvidljivog vijeka trajanja određenog stroja, predmeta itd. (Belak, 1995.) U drvnoj industriji, najčešće amortizirana imovina je:

- imovina koja bude korištena duže od jednog obračunskog perioda
- imovina sa limitiranim vijekom trajanja
- strojevi koji se koriste u proizvodnji proizvoda

U procesu prerade drva i proizvodnje namještaja upotrebljavaju se tri modela obračuna amortizacije:

1. Vremenski sustav- bilježimo prosječni vijek trajanja osnovnog sredstva, bez obzira koliko će se ono trošiti u različitim razdobljima njegovog trajanja.
 2. Funkcionalni sustav- pomoću njega određujemo visinu otpisa kao funkcija iskorištenja osnovnog sredstva, a time i kao funkcija učinka tih sredstava.
 3. Kombinirana amortizacija- kombinacija različitih metoda unutar vremenske ili vremenski i funkcionalne metode amortizacije.
- 4.) Troškovi usluga mogu se okarakterizirati kao svi troškovi koji su povezani sa izgradnjom, podrškom i isporukom usluge tvrtke. Nekoliko primjera troškova usluga su prijevozne usluge, usluge održavanja, troškovi sajmovi, troškovi izrada reklama i promocija, troškovi komunalnih usluga itd.
- 5.) Troškovi financiranja su troškovi koje koristimo za izgradnju ili kupnju imovine. U ovu skupinu troškova ubrajamo kamate, tečajne razlike te ostale troškove financiranja.
- 6.) Nematerijalni troškovi odnose se na skrivene društvene troškove, ali ne i na one koji su podložni ekonomskoj procjeni, kao što su transakcijski i oportunitetni troškovi. Neki od nematerijalnih troškova su: doprinosi i članarine, premije osiguranja, naknade troškova zaposlenicima, putni troškovi itd.

2.1.4. Podjela troškova s obzirom na promjene opsega aktivnosti

Unatoč činjenici na promjene u opsegu djelatnosti, odnosno u odnosu na promjene u opsegu proizvodnje, troškovi se s obzirom na promjene opsega aktivnosti prema Belaku (1995.) dijele na:

1. fiksne (stalne);
2. varijabilne (promjenjive);
3. mješovite (sastoji se od fiksnih i varijabilnih komponenta);
4. diskrecijske.

Podjela troškova na fiksne i varijabilne smatra se ključnom podjelom u menadžerskom računovodstvu. Međutim, podjela na fiksne i varijabilne troškove radi samo pod idućim premisama:

- vrijeme ispitivanja mora biti vrlo kratko – uobičajeno jedna godina (bilo koji duži period ili druge promjene situacije mogu uzrokovati promjenu u kategorizaciji troškova i njenom funkcioniranju.
- odstupanja u obujmu proizvodnje, odnosno razina proizvodne aktivnosti mora biti u mjeri u kojoj nije potrebna promjena razine spremnosti
- tijekom procesa razmatranja troškova, troškovi tehnologije, upravljačka politika i načini korištenja metoda moraju ostati nepromijenjeni.

Fiksni troškovi su troškovi koji se ne mijenjaju kada se mijenja razina proizvodne aktivnosti (Belak, 1995.). Neki primjeri fiksnih troškova su održavanje uređaja te postrojenja, premije osiguranja, najamnine i zakupnine, te drugi troškovi uvjetovani vremenskim trajanjem, tj. oni koji ne ovise o obujmu proizvodnje poduzeća.

Varijabilni troškovi su troškovi koji se prilagođavaju ovisno o promjenama razine aktivnosti društva (Belak, 1995.). Tipični varijabilni troškovi su troškovi utroška sirovine i materijala, te plaće djelatnika u neposrednoj proizvodnji.

Mješoviti troškovi su troškovi koji sadrže dijelove fiksnih i varijabilnih troškova, točnije ponašaju se do jednog trenutka kao fiksni troškovi, a poslije kao varijabilni, te obrnuto. Primjer mješovitog troška je račun za vodu, gdje vam vodovodno poduzeće naplaćuje fiksnu naknadu od 75 kuna za korištenje do 1000 litara vode. Varijabilni trošak je dodatna naknada od 5 lipa koja se naplaćuje za svaku litru iznad osnovice od 1000 litara vode.

Diskrecijski troškovi su troškovi koji se stvaraju zbog specifičnih organizacijskih direktiva, te čim su određeni, promatraju se kao fiksni troškovi. Tipični diskrecijski troškovi su organiziranje događaja ili angažiranje agencija za marketing.

2.1.5. Troškovi u proizvodnji

Trošak proizvodnje je ukupni trošak koji poduzeće ima da proizvede proizvod ili ponudi svoje usluge.

Ukupni trošak proizvodnje sastoji se od tri vrste troška:

- 1) Troškovi izravnog materijala - vrsta troška koje uključuju primjenu izravnog rada i tvorničkog kapaciteta, odnosno tehnologije i obrtništva, u procesu proizvodnje, što se prevodi u materijalne troškove za nove proizvode.
- 2) Troškovi izravnog rada - troškovi koji su plaćeni ili će biti plaćeni radnicima, a koji se mogu lako identificirati i izravno su povezani s proizvodom ili proizvodnjom.
- 3) Opći troškovi proizvodnje - uključuju troškove vezane uz proizvodnju, isključujući izravne troškove materijala i izravne troškove rada.

Troškovi proizvodnje u drvenoj industriji prate se preko dva sustava: sustav radnih naloga te procesni sustav. Sustave obračuna troškova po radnom nalogu najbolje je koristiti kada su vrste proizvoda različite, tj. ako je svaki proizvod proizveden prema specifikacijama kupca i ako je njegova cijena usko povezana s procijenjenim troškom. Da bi sustav obračuna troškova radnog naloga ispravno funkcionirao, potrebno je identificirati svaki posao i prikazati povezane troškove. U sustavu obračuna troškova procesa, troškovi se dodjeljuju po odjelu, mjestu troška ili procesu. Sustavi obračuna troškova procesa često se koriste kada se proizvodi proizvode u velikim količinama ili kontinuirano.

2.2. CIJENA KOŠTANJA PROIZVODA

2.2.1. Menadžment troškova

Upravljanje troškovima dio je poslovnog menadžmenta, te se ono definira kao ostvarivanje poslovnih ciljeva temeljenih na optimalnom trošku pod određenim uvjetima poslovanja. Razvijen je za proučavanje metoda za pripremu i korištenje informacija za donošenje upravljačkih odluka, te uključuje sve postupke za procjenu odnosa između troškova i koristi tijekom poslovnog razdoblja. Cilj mu je dugoročno povećati profit, te ne pod svaku cijenu smanjiti troškove, već osigurati trajno profitabilno poslovanje, odnosno što veću dugoročnu korist uz nastale troškove. Menadžment troškova uključuje predviđanje, planiranje, proračun i kontrolu troškova, kao i analizu koja pokazuje ponašanje troškova u odnosu na promjene u okolišu. U današnjem svijetu poslovanja, više nije dovoljno samo pratiti troškove za pojedino poslovno područje, već se treba fokusirati na cijeli lanac poslovnog procesa, tj. od dobavljača do kupca proizvoda ili neke usluge koja se nudi, iako su istraživanja pokazala da u drvenoj industriji većina poduzeća u proizvodnji namještaja pri utvrđivanju cijena najbitniji čimbenik je trošak proizvodnje. Prema načelu kojeg se sve više kompanija drže Kaizen (Kai-promjene, Zen-težiti boljem) uvela su se nova poslovna razmišljanja koji imaju cilj za konstantno snižavanje troškova te porastom kvalitete proizvoda. Cilj ovakvog razmišljanja je ta da se konstantno vodi ka traženju boljih rješenja.

Glavne značajke razmišljanja Kaizena jesu:

- menadžment mora unaprjeđivati poslovnu kulturu (kultura suradnje te timski rad) te nastojati da svi sudjeluju u potrazi za boljim rješenjima
- neprekidno traženje novih rješenja kojima bismo unaprijedili proizvod ili uslugu te racionalizacija poslovanja
- svakodnevno poboljšavanje u poslovima te proizvodnim procesima u cilju postizanja veće kvalitete proizvoda ili usluge, šta se odmah odražuje na kupca te se time steče konkurentska prednost

2.2.2. Kalkulacije

Kalkulacija je postupak obračuna proizvodnih cijena, cijena koštanja i cijena gotovih proizvoda ili usluga po određenoj metodi, odnosno postupak obračuna nabavnih i prodajnih cijena robe (Figurić, 2003.) Kako bi se razumjele kalkulacije, potrebno je razlikovati:

2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

Fakturna cijena- cijena na fakturi koju je dobavljač dao za preuzimanje robe od kupca;

Nabavna cijena - cijena po fakturi zajedno s pripadajućim troškom nabave;

Prodajna cijena - cijena po kojoj tvrtka prodaje svoju robu ili usluge, s tim da se razlika dodaje kupovnoj cijeni - jamčevini i PDV-u.

Primarna zadaća kalkulacija u drvnj industriji je odrediti vrijednost elementa za određenu proizvodnju ili uslugu. Za pravilno sastavljanje kalkulacije potrebno je utvrditi kvantitativne podatke za svaki element u strukturi cijene kako bi se izračunala vrijednost proizvoda. To znači da količina materijala prema vrsti (ukupno, ostatak i otpad) mora biti poznata kako bi se mogla izračunati vrijednost. Isto treba učiniti i za plaće izrade, moramo poznavati napor i količinu rada da bismo mogli izračunati iznos obračuna plaće za svaki rad vezan za određeni proizvod. Uz specifikaciju izravnih troškova treba identificirati neizravne troškove, visinu općih troškova i njihovu vrijednost kako bismo ih mogli obuhvatiti po obračunskim jedinicama.

Da bi kalkulacija ispunila očekivanja koje imamo od nje, potrebna su neka pravila na kojima će se ona zasnivati. Prema Majcenu (1976.) , oni su slijedeće:

- kalkulacija se zasniva na troškovima koje treba strogo razlikovati od izdataka, rashoda i plaćanja.
- kalkulacije moraju biti usklađene s načinom rada odjela i proizvodima na koje se obračunava cijena koštanja.
- treba postojati dokumentarni dokaz da su određeni troškovi stvarno nastali.
- izračuni moraju biti transparentni i dati rezultate na vrijeme.
- izračun mora biti točan, te mora obuhvatiti sve troškove koji su nastali tokom izrade proizvoda ili izvršenja usluga

2.2.3. Podjela kalkulacija prema kalkulacijskim metodama

Kalkulacijske metode smatramo kao specifični proces koji može raspodijeliti trošak po jedinici učinka tvrtke. Odabir kalkulacijske metode ovisit će o:

- činiteljima koji uvjetuju njezinom odabiru
- načelima kojih se treba pridržavati

2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

Kalkulacijske metode prema Figuriću (2003.) podijelili smo na:

1. djelidbene (divizione)
2. dodatne
3. vezanih proizvoda
4. kombinirane metode

1. Djelidbene kalkulacijske metode podijelili smo na:

- čiste djelidbene kalkulacije
- višefazne djelidbene

Razlika između ove dvije kalkulacije je ta da se kod čistih djelidbenih kalkulacija troškovi jedinice proizvoda zbrajaju i dijele sa brojem proizvedenih proizvoda, dok kod višefazne djelidbene kalkulacije troškovi se utvrđuju za svaku fazu rada te se dijele sa količinama učinka tih faza kako bi se dobili troškovi po jedinici za svaku fazu.

2. Dodatne kalkulacijske metode prikladne su za tvrtke s vrlo homogenom proizvodnjom gdje se ne mogu svesti na zajednički standard niti jednim ekvivalentnim brojem proizvoda. Faze u kojima se rade dodatni obračuni su:

- prethodno razvrstavanje troškova na pojedinačne i opće troškove,
- izravni troškovi na teret nositelja te neizravni obračun općih troškova po nekim ključevima (ekvivalentnim brojevima).

3. Kalkulacije vezanih proizvoda je proces raspodjele ukupnih troškova vezanih proizvoda na temelju postojećih tržišnih cijena. Vezani proizvodi su dva ili više različitih proizvoda koji se proizvode istovremeno koristeći zajednički proces. Obračun srodnih proizvoda vrši se tijekom proizvodnje različitih proizvoda, koji se proizvode u istom procesu koristeći iste sirovine, ali čiji su troškovi zajednički.

2.2.4. Kontribucijska marža

Kontribucijska marža , također poznata kao marža dobiti, predstavlja iznos prihoda od prodaje koji preostaje nakon odbitka ukupnih varijabilnih troškova (proizvodnja, prodaja, administracija). Ova metrika korisna je za planiranje dobiti i

2. PROBLEMATIKA ISTRAŽIVANJA

važan je dio izvješćivanja o dobiti na temelju izravnih troškova. Naziv marža doprinosa koristi se jer je dio prodajne cijene i pomaže u pokrivanju fiksnih troškova i stvaranju dobiti.

Marža dobiti radi na sistemu da za svaki porast prodaje od 1 kune, dobit se povećava za omjer doprinosne marže. Na primjer, ako je omjer marže doprinosa tvrtke 25 posto, ona zarađuje otprilike 25 lipa dobiti za svaku kunu u prodaji.

Postoje tri načina za izračunavanje kontribucijske marže:

- marža doprinosa = neto prihod od prodaje – varijabilni troškovi.
- marža doprinosa = fiksni troškovi + neto prihod.
- omjer marže doprinosa = (neto prihod od prodaje - varijabilni troškovi) / (prihod od prodaje)

Analiza kontribucijske marže pomaže menadžerima u donošenju mnogih vrsta odluka, od toga hoće li povećati ili smanjiti liniju proizvoda, kako će odrediti cijenu proizvoda ili usluge do toga kako strukturirati prodajne provizije. Najčešća uporaba je za usporedbu proizvoda i određivanje koje zadržati, a kojih se riješiti. Ako je marža doprinosa proizvoda negativna, tvrtka gubi novac na svakom proizvodu koji proizvede i trebala bi ili napustiti proizvod ili povišiti cijenu, ali ima i još primjera kako ukloniti negativnu maržu dobiti a to su:

- smanjenje varijabilnih troškova po jedinici proizvoda
- provođenje kombinacije povećanja prodajnih cijena i smanjenja varijabilnih troškova po jedinici
- određivanje marži doprinosa po klijentu

3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Namjena kalkulacija je izračunavanje troškova i cijena. Ali osim izravnog utvrđivanja troškova i cijena, kalkulacije služe i kao podloga za donošenje različitih kratkoročnih i dugoročnih poslovnih odluka, kao što su: utvrđivanje optimalnog opsega, strukture i intenziteta proizvodnje, određivanje optimalnog vijeka i najpovoljnijeg obujma korištenja tehničkih sredstava, ocjenjivanje veličine i ekonomske opravdanosti trajnih ulaganja (investicija). Kalkulacije se izrađuju radi rješavanja različitih ekonomskih i organizacijskih problema u poduzećima. Svaka suvremena tvrtka danas u pravilu nastoji ponuditi proizvod s najnižim troškovima. Zbog toga je potrebno pratiti troškove u cijelom lancu poslovnog procesa. Cilj ovog završnog rada je predložiti i analizirati cijene koštanja odabranih proizvoda u proizvodnji namještaja

4. MATERIJALI I METODE

Poligon za istraživanje i prikupljanje informacija bila je tvrtka koja se bavi proizvodnjom i prodajom namještaja i ostalih proizvoda za opremanje interijera. Tvrtka se smatra među najvećima proizvođačima namještaja u Hrvatskoj, sa svojom pilanom te cjelokupnom proizvodnjom. „Temelji“ tvrtke su stabilni te svake godine tvrtka ima sve veće prihode. Bave se proizvodnjom svih vrsta namještaja, od stolova, stolica do izrada kuhinja po mjeri itd.

U tvornici za namještaja proizvode se tri ormarića za odlaganje, a koji se međusobno razlikuju po dimenzijama i funkcionalnim osobinama. Svi proizvodi ne opterećuju podjednako sve proizvodne odjele (priprema osnovnog materijala, strojna obrada, ručna obrada). Isto tako ni proizvodi koji prolaze kroz iste proizvodne odjele ne opterećuju te odjele jednako, stoga se za svaki proizvodni odjel mora primijeniti posebna serija ekvivalentnih brojeva.

- PROIZVOD A - Komoda Cvita: komoda izrađena iz iverala 19mm/oplemenjene iverice (dekor odabran prema karti dekora proizvođača Egger – 4139); dimenzija- širina: 54 cm, dubina: 48 cm, visina: 120 cm). Komoda sadrži 5 ladicica/1 ručkica po ladicu (koristiti okov proizvođača Blum).



Slika 1: Komoda Cvita

(Izvor: Prima-namještaj <https://www.prima-namjestaj.hr/komoda-5l-cvita.html>)

- PROIZVOD B – Noćni ormarić Ema: noćni ormarić izrađen iz iverala/oplemenjene iverice (dekor odabran prema karti dekora proizvođača Kronospan – bijela/ hrast sonoma) dimenzija: širina: 40 cm, dubina:40 cm, visina: 48cm; ormarić sadrži jednu ladicu (korišten okov

4. MATERIJALI I METODE

proizvođača Blum), dok se iznad ladice nalazi otvoreni prostor s policom za knjige.



Slika 2: Noćni ormarić Ema

(Izvor: Prima-namještaj <https://www.prima-namjestaj.hr/nocni-ormaric-ema.html>)

- PROIZVOD C - Garderobni ormar Amelie: ormar sa kliznim vratima izrađen iz iverala/oplemenjene iverice (dekor odabran prema karti dekora proizvođača Kronospan – Hrast Engrain cognac) dimenzija: širina: 203 cm, dubina:63 cm, visina: 220cm; Klizna vrata sadrže ogledalo. Unutrašnjost ormara: podijeljen u dva jednaka dijela: dio za vješanje (potrebno je ugraditi šipku za vješanje) + dio s policama i ladicama (3 police s mogućnošću pomicanja + 2 ladice – koristiti Blum okov sa usporivačima).



Slika 3: Ormar klizni 2 vrata 200 s ogledalom, Amelia

(Izvor: <https://www.prima-namjestaj.hr/ormar-klizni-2-vrata-200-s-ogledalom-amelia.html>)

Za izračunavanje cijene koštanja izrade proizvoda primijenit ćemo elektivnu (čistu) djelidbenu kalkulaciju, gdje se troškovi proizvodnje odvajaju na faze te se troškovi definiraju po jedinici proizvoda po svakoj fazi, uz napomenu da su svi proizvodi iste kvalitete. Ekvivalentni brojevi se izračunavaju: (i) u proizvodnom odjelu 1

4. MATERIJALI I METODE

(PRIPREMA MATERIJALA) prema količini utroška osnovnog materijala; (ii) u proizvodnom odjelu 2 (STROJNA OBRADA) prema strojnim satima (SS); u proizvodnom odjelu 3 (RUČNA OBRADA) prema norma satima (NS), dok se za odjel uprave i prodaje troškovi raspoređuju prema planskim prodajnim cijenama. Proizvod koji je najmasovniji i koji prolazi kroz sve proizvodne odjele smatra se ponovnim proizvodom. Normativi i ostali pokazatelji za izračunavanje ekvivalentnih brojeva zadani su u tablici 1.

Tablica 1. Normativi i ostali pokazatelji za izračunavanje cijene koštanja

PROIZVOD	Količina (kom)	ODJEL			Za opće troškove uprave i prodaje (Pc)
		1 (m ² /kom)	2 (SS/kom)	3 (NS/kom)	
Proizvod A	20000	0,7	15	12	2200
Proizvod B	9500	0,65	12	10	1800
Proizvod C	7500	0,86	5	8	1700
TROŠKOVI		37.000.000	235.690.00	18.500.000	11.356.200

4. MATERIJALI I METODE

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Kako bi izračuni cijenu koštanja odabranih proizvoda A, B i C u odjelu 1 potrebno je različite proizvode 'pretvoriti' u osnovni proizvod (o). U našem primjeru osnovni proizvod je proizvod A jer se taj proizvod proizvodi u najvećoj količini i u svom proizvodnim procesu prolazi kroz sve proizvodne odjele. To ćemo postići izračunavanjem ekvivalentnih brojeva (e).

Tablica 2: Prikaz troškova prema količini utroška osnovnog materijala - odjel 1

proizvod	količina (kom)	ekvivalentni broj	ekvivalentna količina (kom)	troškovi (kn)	cijena koštanja ekvivalent (kn/kom)	cijena koštanja naturalni (kn/kom)
Proizvod A	20000	1.00	20000	19.433.000	972.15	972.15
Proizvod B	9500	0.93	8835	8.588.950	972.15	904,09
Proizvod C	7500	1.23	9225	8.968.050	972.15	1195.74
UKUPNO			38.060	37.000.000		

Ekvivalentni brojevi se izračunavaju tako što proizvod kojem računamo e stavljamo u omjer s osnovnim proizvodom. U proizvodnom odjelu 1 (PRIPREMA MATERIJALA) ekvivalentni brojevi se računaju prema količini utroška osnovnog materijala. U našem primjeru za proizvod B ekvivalentni broj iznosi 0,93 ($e=k/o = 0,65/0,7 = 0,93$), a za proizvod C iznosi 1,23. Ekvivalentni broj osnovnog proizvoda iznosi 1 ($0,7/0,7=1$). U sljedećem koraku izračunavamo ekvivalente količine proizvoda, pri čemu se ekvivalentna količina izračunava kao umnožak ekvivalentnog broja i proizvedene količine proizvoda (E_k) $e \times Q = 1 \times 20000 \text{ kom} = 20000 \text{ kom}$ za proizvod A.) Nadalje, za proizvod B ekvivalentna količina iznosi 8.835 komada, a za proizvod C iznosi 9.225 komada. Ukupna ekvivalentna količina proizvoda A, B i C u odjelu 1 iznosi 38.060 komada. Kako bi u konačnici izračunali cijenu koštanja proizvoda A po jedinici proizvoda sljedeći korak je izračunati cijenu koštanja jednog ekvivalenta proizvoda, i to na sljedeći način: ukupne troškove proizvodnog odjela 1 dijelimo s ukupnom ekvivalentom količinom ($C_{\text{ekvivalent}} = T/E_k = 37.000.000/38.060 \text{ kom} = 972.15 \text{ kn/1 ekvivalentu proizvoda A}$). Obzirom da se proizvodi A, B i C međusobno razlikuju nebi bilo ispravno da je cijena koštanja za svaki od tri proizvoda ista. Slijedom toga, cijenu koštanja 1 ekvivalenta pomnožit ćemo s ekvivalentnim brojem te na taj način definirati cijenu koštanja 1 komada proizvoda A ($C_{\text{ekvivalent}} \times e = 972.1 \times 1 = 972,10 \text{ kn}$). Nadalje, slijedeći isti postupak cijena koštanja jednog komada proizvoda B u odjelu 1 iznosi 904,09 kn, a proizvoda C iznosi 1.195,74 kn.

4. MATERIJALI I METODE

Tablica 3: Prikaz troškova u strojnoj obradi prema strojnim satima – odjel 2

proizvod	količina (kom)	ekvivalentni broj	ekvivalentna količina (kom)	troškovi (kn)	cijena koštanja ekvivalent (kn/kom)	cijena koštanja naturalni (kn/kom)
Proizvod A	20000	1.00	20000	15.673.400	783.67	783.67
Proizvod B	9500	0.8	7600	7.444.865	783.67	626.94
Proizvod C	7500	0.33	2475	5.877.525	783.67	258.61
UKUPNO			30.075	23.569.000		

Ekvivalentni brojevi se izračunavaju tako što proizvod kojem računamo e stavljamo u omjer s osnovnim proizvodom. U proizvodnom odjelu 2 (STROJNA OBRADA) ekvivalentni brojevi se računaju prema strojnim satima. U našem primjeru za proizvod B ekvivalentni broj iznosi 0,8 ($e=k/o = 12/15 = 0,8$), a za proizvod C iznosi 0,33. Ekvivalentni broj osnovnog proizvoda iznosi 1 ($15/15=1$). U sljedećem koraku izračunavamo ekvivalente količine proizvoda, pri čemu se ekvivalenta količina izračunava kao umnožak ekvivalentnog broja i proizvedene količine proizvoda (E_k) e $x Q = 1 \times 20000 \text{ kom} = 20.000 \text{ kom}$ za proizvod A.). Nadalje, za proizvod B ekvivalentna količina iznosi 7.600 komada, a za proizvod C iznosi 2.475 komada. Ukupna ekvivalentna količina proizvoda A, B i C u odjelu 2 iznosi 30.075 komada. Kako bi u konačnici izračunali cijenu koštanja proizvoda A po jedinici proizvoda sljedeći korak je izračunati cijenu koštanja jednog ekvivalenta proizvoda, i to na sljedeći način: ukupne troškove proizvodnog odjela 1 dijelimo s ukupnom ekvivalentom količinom ($C_{\text{Ekvivalent}} = T/E_k = 23.569.000/30.075 \text{ kom} = 783,67 \text{ kn/1 ekvivalentu proizvoda A}$). Obzirom da se proizvodi A, B i C međusobno razlikuju nebi bilo ispravno da je cijena koštanja za svaki od tri proizvoda ista. Slijedom toga, cijenu koštanja 1 ekvivalenta pomnožit ćemo s ekvivalentnim brojem te na taj način definirati cijenu koštanja 1 komada proizvoda A ($C_{\text{Ekvivalent}} \times e = 783,67 \times 1 = 783,67 \text{ kn}$). Nadalje, slijedeći isti postupak cijena koštanja jednog komada proizvoda B u odjelu 1 iznosi 626,94 kn, a proizvoda C iznosi 258,61 kn.

Tablica 4: Prikaz troškova u proizvodnom odjelu prema strojnim satima – odjel 3

proizvod	količina (kom)	ekvivalentni broj	ekvivalentna količina (kom)	troškovi (kn)	cijena koštanja ekvivalent (kn/kom)	cijena koštanja naturalni (kn/kom)
Proizvod A	20000	1.00	20000	11.242.800	562.14	562.14
Proizvod B	9500	0.83	7885	4.432.474	562.14	466.58
Proizvod C	7500	0.67	5025	2.824.754	562.14	376.63
UKUPNO			32.910	18.500.000		

4. MATERIJALI I METODE

Ekvivalentni brojevi se izračunavaju tako što proizvod kojem računamo e stavljamo u omjer s osnovnim proizvodom. U proizvodnom odjelu 3 (RUČNA OBRADA) ekvivalentni brojevi se računaju prema norma satima. U našem primjeru za proizvod B ekvivalentni broj iznosi 0,83 ($e=k/o = 10/12 = 0,83$), a za proizvod C iznosi 0,67. Ekvivalentni broj osnovnog proizvoda iznosi 1 ($12/12=1$). U sljedećem koraku izračunavamo ekvivalente količine proizvoda, pri čemu se ekvivalenta količina izračunava kao umnožak ekvivalentnog broja i proizvedene količine proizvoda (E_k) e $x Q = 1 \times 20000 \text{ kom} = 20.000 \text{ kom}$ za proizvod A. Nadalje, za proizvod B ekvivalentna količina iznosi 7.885 komada, a za proizvod C iznosi 5.025 komada. Ukupna ekvivalentna količina proizvoda A, B i C u odjelu 3 iznosi 32.910 komada. Kako bi u konačnici izračunali cijenu koštanja proizvoda A po jedinici proizvoda sljedeći korak je izračunati cijenu koštanja jednog ekvivalenta proizvoda, i to na sljedeći način: ukupne troškove proizvodnog odjela 1 dijelimo s ukupnom ekvivalentom količinom ($C_{k\text{ekvivalent}} = T/E_k = 18.500.000/32.910 \text{ kom} = 562,14 \text{ kn/1 ekvivalentu proizvoda A}$). Obzirom da se proizvodi A, B i C međusobno razlikuju nebi bilo ispravno da je cijena koštanja za svaki od tri proizvoda ista. Slijedom toga, cijenu koštanja 1 ekvivalenta pomnožit ćemo s ekvivalentnim brojem te na taj način definirati cijenu koštanja 1 komada proizvoda A ($C_{k\text{ekvivalent}} \times e = 562,14 \times 1 = 562,14 \text{ kn}$). Nadalje, slijedeći isti postupak cijena koštanja jednog komada proizvoda B u odjelu 3 iznosi 466,58 kn, a proizvoda C iznosi 376,63 kn.

Tablica 5: Opći troškovi uprave i prodaje

proizvod	količina (kom)	ekvivalentni broj	ekvivalentna količina (kn/kom)	troškovi (kn)	cijena koštanja ekvivalent (kn/kom)	cijena koštanja naturalni (kn/kom)
Proizvod A	20000	1.00	20000	6.766.600	338.33	338.33
Proizvod B	9500	0.82	7790	2.635.591	338.33	277.43
Proizvod C	7500	0.77	5775	1.953.856	338.33	260.51
UKUPNO			33.565	11.356.200		

Ekvivalentni brojevi se izračunavaju tako što proizvod kojem računamo e stavljamo u omjer s osnovnim proizvodom. Za opće troškove uprave i prodaje (P_c) ekvivalentni brojevi se računaju prema norma satima. U našem primjeru za proizvod B ekvivalentni broj iznosi 0,82 ($e=k/o = 1800/2200 = 0,82$), a za proizvod C iznosi 0,77. Ekvivalentni broj osnovnog proizvoda iznosi 1 ($2200/2200=1$). U sljedećem koraku izračunavamo ekvivalente količine proizvoda, pri čemu se ekvivalenta količina izračunava kao umnožak ekvivalentnog broja i proizvedene količine proizvoda (E_k) e $x Q = 1 \times 20000$

4. MATERIJALI I METODE

kom = 20.000 kom za proizvod A. Nadalje, za proizvod B ekvivalentna količina iznosi 7.790 komada, a za proizvod C iznosi 5.775 komada. Ukupna ekvivalentna količina proizvoda A, B i C za opće troškove uprave i prodaje iznosi 33.565 komada. Kako bi u konačnici izračunali cijenu koštanja proizvoda A po jedinici proizvoda sljedeći korak je izračunati cijenu koštanja jednog ekvivalenta proizvoda, i to na sljedeći način: ukupne troškove proizvodnog odjela 1 dijelimo s ukupnom ekvivalentom količinom ($C_{\text{ekvivalent}} = T/Ek = 11.356.000/33.565 \text{ kom} = 338,33 \text{ kn/1 ekvivalentu proizvoda A}$). Obzirom da se proizvodi A, B i C međusobno razlikuju nebi bilo ispravno da je cijena koštanja za svaki od tri proizvoda ista. Slijedom toga, cijenu koštanja 1 ekvivalenta pomnožit ćemo s ekvivalentnim brojem te na taj način definirati cijenu koštanja 1 komada proizvoda A ($C_{\text{ekvivalent}} \times e = 338,33 \times 1 = 338,33 \text{ kn}$). Nadalje, sljedeći isti postupak cijena koštanja jednog komada proizvoda B za opće troškove uprave i prodaje iznosi 277,43 kn, a proizvoda C iznosi 260,51 kn.

Tablica 6: Prikaz ukupnih troškova za sva tri proizvoda

proizvod	odjel 1 (kn/kom)	odjel 2 (kn/kom)	odjel 3 (kn/kom)	opći troškovi uprave i prodaje (kn/kom)	ukupna cijena koštanja (kn/kom)
Proizvod A	972,15	783,67	562,14	338,33	2.656,29
Proizvod B	904,09	626,94	466,58	277,43	2.275,04
Proizvod C	1195,74	258,61	376,63	260,51	2.091,49

Ukupnu cijenu koštanja izračunali smo tako da smo za svaki proizvod zbrojili ukupne troškove svakog odjela sa općim troškovima uprave, prodaje te izrade. Slijedom navedenog, a prema tablici 6, ukupna cijena koštanja za proizvod A iznosi 2.656,29 kn, za proizvod B 2.275,04 kn, a za proizvod C iznosi 2.091,49 kn.

5. ZAKLJUČAK

Drvena industrija te proizvodnja namještaja je bitna gospodarska grana u Hrvatskoj, što je vidljivo prema prihodima koja ostvaruje tokom godine, te se sve više razvija i prati trendove koji su poznati u svijetu. Praćenje troškova, poznavanje modela troškova te upravljanje biznisom je najbitniji dio u svakom poslovnom procesu vođenja tvrtki. Praćenje troškova ključno je za uspjeh tvrtke, te informacije o praćenju troškova bitne su kako bismo mogli donositi upravljačke odluke. Kontroliranje troškova je neophodno kako bismo osigurali ispunjavanje financijskih ciljeva te smanjili ukupne troškove tvrtke, te isto tako da izbjegnemo moguća prekoračenja proračuna.

Poslovne kalkulacije pomažu nam u poznavanju financijskih formula, razlomaka; mjerenja koja su uključena u izračun kamata, najamnine, izračun plaća, izračun poreza itd. te pomažu u učinkovitom izvršavanju poslovnih zadataka. Poslovne kalkulacije također uključuje statistiku i nudi rješenja za poslovne probleme.

Iz svega navedenog u radu, poznavanje poslovne strane u proizvodnji namještaja je jednako bitno kao i izrada samog proizvoda, zato što ako tvrtka nema dobar financijski plan za svoje proizvode i poslovanje tvrtke, teško da će ona napredovati u smjeru koju inače očekuju ljudi, zato je i bitna ta financijska „pismenost“ u današnjem poslovanju.

LITERATURA

1. Belak, V. (1995.) Menadžersko računovodstvo, RRiFplus, Zagreb.
2. Figurić, M. S. (2003.) Menadžment troškova u drvnohenološkim procesima, PAN d.o.o., Zagreb.
3. Horngren, C. i Foster, G. (1991.) Cost Accounting: A Managerial Emphasis
4. Majcen, Ž., Troškovi u teoriji i praksi, Drugo izdanje, Informator, Zagreb, 1976.
5. Ovunda, A. S., The Development of Cost and Management Accounting: A Historical Perspective, Rivers State University of Science and Technology, Port Harcourt, Nigeria.
6. Ravlić P., Ruža F., Vušković J.: Ekonomika poduzeća, Više ekonomske škole Pula, Split, Varaždin, Varaždin.
7. Drvna industrija i proizvodnja namještaja u Republici Hrvatskoj.
URL: <https://www.hgk.hr/documents/analiza-izvoznih-mogucnosti-drvni-sektordigitalna5fe0a73fce71b.pdf>
8. Gallo, A. (2017.) Contribution Margin: What It Is, How to Calculate It, and Why You Need It,
URL: <https://hbr.org/2017/10/contribution-margin-what-it-is-how-to-calculate-it-and-why-you-need-it>

← Oblikovano: Obostrano