



Creative Commons Attribution –
NonCommercial 4.0 International License

Stručni rad

<https://doi.org/10.31784/zvr.10.1.22>

Datum primitka rada: 1. 12. 2021.

Datum prihvatanja rada: 17. 3. 2022.

INOVACIJAMA I TEHNOLOGIJOM DO OPTIMIZACIJE TROŠKOVA HOTELSKIH KUHINJA - EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE, REGIJA KVARNER, REPUBLIKA HRVATSKA

Anastazija Vinković Kravaica

Mr. sc., viša predavačica, Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, 51 000 Rijeka, Hrvatska;
e-mail: anavin@veleri.hr

Saša Bešlić

Struč. spec. oec., Srednja škola Hrvatski kralj Zvonimir, Krk Vinogradska 3, 51 500 Krk, Hrvatska;
e-mail: sasa.beslic.ri@gmail.com

SAŽETAK

Nedostatak radne snage u brojnim industrijskim granama imao je utjecaj na rast cijena industrijskih proizvoda što se pretilo i na ugostiteljstvo. Suprotno tomu ugostiteljski sektor se zbog velike potražnje u tercijarnom sektoru znatno proširio i stvorio konkurentnu silu što je uzrokovalo tržišnu borbu za svakog gosta i posljedično smanjenje cijena usluga. U toj situaciji ugostitelji, a posebno hotelske kuće primorane su pronaći mogućnosti u vlastitim kapacitetima da kroz korištenje tehnologije smanje materijalne troškove pansionskih obroka, bez smanjenja vlastite marže. Cilj je kroz uvođenje vlastite pekarske proizvodnje u hotelskim kuhinjama znatno pridonijeti stabilnosti kvalitete i autentičnosti usluge, ali i smanjiti materijalne troškove hotelske kuhinje. U svrhu znanstvene vrijednosti rada provedeno je empirijsko istraživanje u hotelskim kućama na Kvarneru – Republika Hrvatska. Prikupljeni su podaci o godišnjoj potrošnji pekarskih proizvoda u pansionskim obrocima, obrađene informacije o ulaznim cijenama sirovina za pekarske proizvode te u odnos stavljeni troškovi vlastite pekarske proizvodnje i troškovi kupnje gotovih pekarskih proizvoda s naglaskom na uštede na godišnjoj razini. Podaci su predloženi tablično i grafički te analizirani uz izvedene zaključke i tumačenja. Rezultati rada sintetizirani su i koriste će hotelskom menadžmentu u donošenju strateških i operativnih odluka investicijske politike i planiranja godišnjih budžeta hotelskih kuhinja kroz prizmu menadžerskog računovodstva.

Ključne riječi: hotelske kuhinje, kuhinjska proizvodnja, kuhinjski troškovi

1. UVOD

U ovome radu istražen je utjecaj i značaj ulaganja u tehnologiju u cilju unapređenja kvalitete koja se nudi gostu, optimizacije troškova poslovanja, ubrzanja radnih procesa i poboljšanja uvjeta rada zaposlenika. Upravljanje troškovima (Janković, 2005) uz upravljanje kvalitetom ponude (Vrtiprah, Ban, 2000) hotelskih kuhinja nedvojbeno je izazov svakom menadžeru hotelskih kuća, kao i restorana. Predmet istraživanja ovoga rada jesu troškovi nastali u radu hotelske kuhinje kao znanstveno i stručno najmanje istraženom, a računovodstveno izrazito značajnom odjelu. Troškovi hotelskih i restoranskih kuhinja (Hreljac, 2005) predstavljaju nedovoljno istraženo područje za koje ne postoje značajna prethodna istraživanja i obrada podataka koji bi poslužili kao konkretna znanstvena podloga za donošenje budućih pretpostavki i modela poslovanja. Svaka devijacija u planskim troškovima (Peršić, Janković, 2006) kao i prihodima odjela kuhinje za posljedicu ima veliki utjecaj na ukupne financijske pokazatelje hotela. Stoga ovo istraživanje može poslužiti kao jedan od mogućih modela racionalizacije materijalnih troškova jednog velikog i značajnog hotelskog odjela jer se hotelskim i računovodstvenim menadžerima prezentira mogućnost racionalizacije troškova u hotelskim kuhinjama.

U današnje doba kada industrija ugostiteljstva bilježi sve veći broj inovacija (Jovičić, Vuković, Gagić, 2017) pametna kuhinja jedna je od jako značajnih (Nugroho, Pantjawati, 2018) jer omogućuje standardizaciju proizvodnje, smanjenje potrebe za radnom snagom i racionalno upravljanje troškovima poslovanja. Sve više se u hotelima prepoznaje potreba planskog i sustavnog uvođenja nove opreme za pekarsku proizvodnju. Oprema je digitalizirana, Wi-Fi upravljana s izravnim integriranim računalnim softverom za nadzor i senzorsku osjetljivost i bilježenje svih radnih procesa. Sve zabilježene podatke sustav pohranjuje i analizira te pruža smjernice za provođenje sljedećeg koraka i sljedeće radne operacije. Na taj je način moguće maksimalno racionalizirati energiju rada, utrošeno radno vrijeme i količine materijala. Na temelju podataka u računovodstvenom informacijskom sustavu formiraju se izvještaji menadžerskog računovodstva. Stoga je nužno posegnuti za tehnološkim inovacijama u procesima pripreme hrane kako bi se slabije obrazovanom kadru olakšali procesi rada, ali i uvela standardizacija posla i normiranje. Nekada su u kuhinjama kao i pri posluživanju hrane zaposlenici morali uložiti puno više vremena i truda dok se u današnje vrijeme u oblaku provode popisi osoblja, unos zaliha, kontrola temperature i još mnogo toga korištenjem visokotehnoloških rješenja. Stoga se nameće zaključak kako pametna oprema pomaže učiniti sve, od snižavanja visine računa do smanjenja otpada. Uporaba pametnih pećnica, samoposlužnih strojeva, štedljivih led osvjetljivača, sigurnosnih rezača i sl. otvara mogućnost za inovativnost i dobar dizajn.

S obzirom da su pekarski proizvodi segment zastupljen u svim obrocima hotelskih kuhinja i restorana provedeno je istraživanje opravdanosti vlastite pekarske proizvodnje kao opcija korištenju nabavljenih gotovih pekarskih proizvoda. Temeljno pitanje na koje se u ovoj znanstvenoj raspravi pokušava pronaći odgovor glasi: Omogućuje li i u kojoj mjeri uvođenje postrojenja za pekarsku proizvodnju racionalizaciju troškova poslovanja hotelskih kuhinja? Znanstveno utemeljeno pronalaženje odgovora na ovo pitanje predstavlja temelj za donošenje odluke „proizvoditi ili kupovati“. Rezultati istraživanja temelje se na metodi anketiranja, metodi deskriptivne statistike, matematičkoj i komparativnoj metodi.

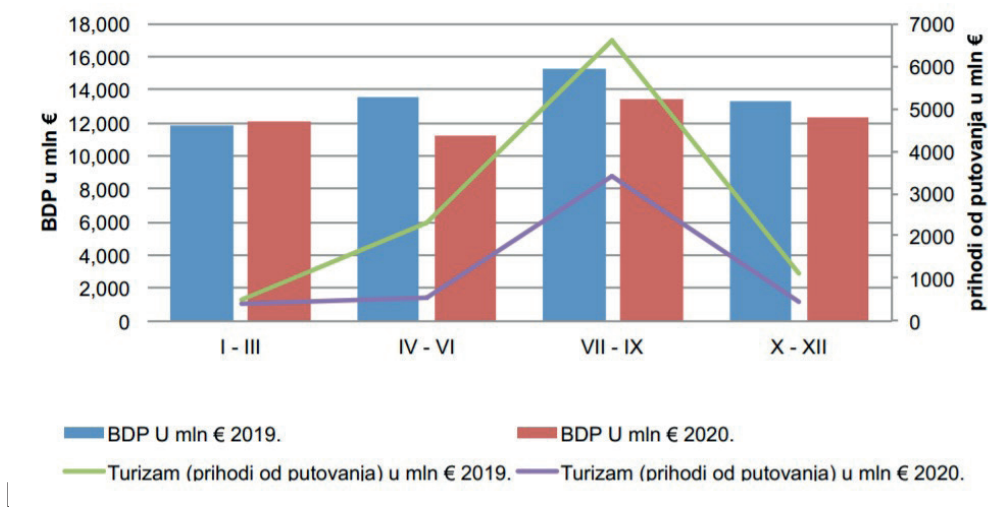
2. TEORIJSKI OKVIR I PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Inovacije pridonose konkurentskoj prednosti jer pokazuju da postoji jaka korelacija između tržišnog uspjeha i novih proizvoda. Novi proizvodi omogućuju zahvaćanje i očuvanje tržišnog udjela te povećanje profitabilnosti na tržištima. Konkurentnost i rast prodaje ne postiže se samo nižom cijenom već i putem brojnih nefinancijskih čimbenika kao što su bolji dizajn, prilagođenost i kvaliteta (Prester, 2010:12). Kako bi se svaku komercijalnu inovaciju uzelo u obzir za primjenu u hotelskoj kuhinji, ona treba uštedjeti resurse, a mora se težiti i što većoj automatizaciji te ulagati u opremu koja radi ono što je nekoć obavljao veći broj zaposlenika. Ugostiteljstvo je radno intenzivna djelatnost (Galičić, Laškarin, 2016) te je zastupljenost ljudskoga rada u proizvodnim procesima velika, a time i troškovi rada imaju veliki udio u ukupnim troškovima poduzeća.

Sve navedeno nije predstavljalo osobit problem dok ulaskom u EU nije na vidjelo došao kronični manjak radne snage u ugostiteljskoj industriji koja zauzima značajno mjesto u BDP-u RH u nominalnom, ali i realnom iznosu, što je predočeno grafikonom 1 i tablicom 1 u nastavku.

Grafikon 1. BDP i prihodi od turizma 2020./2019.

BDP I PRIHODI OD TURIZMA 2020. (2019.) GODINE



Izvor: Hrvatska turistička zajednica <https://www.htz.hr> (30. 11. 2021.)

Tablica 1. Procjena prihoda od turizma za 2020. / ostvareni prihodi 2019. godine

	2019	2020. (procjena)	INDEKS 2020./2019.
BDP (u mil. EUR)	53.983	49.070	90,9
Prihodi od turizma (u mil EUR)	10.539,1	4.346,5	41,2
Udjel turizma u BDP-u (u %)	19,5	8,9	45,4

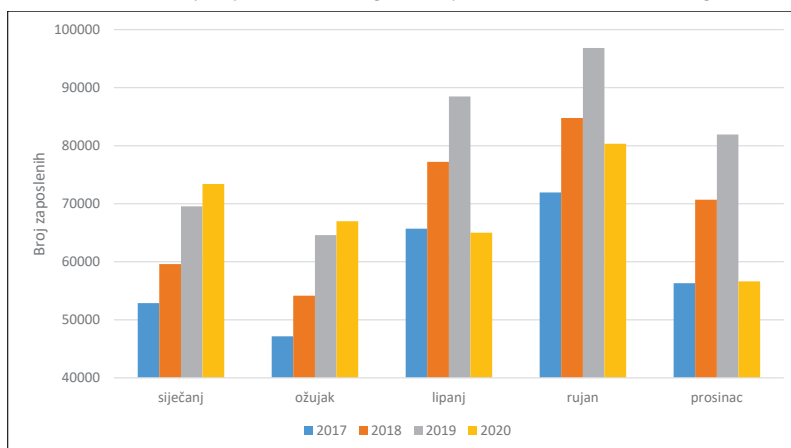
Izvor: Hrvatska turistička zajednica <https://www.htz.hr> (30. 11. 2021.)

Grafikon 1 i podaci predočeni tablicom 1 dokazuju ranije navedenu tvrdnju o značaju prihoda od turizma u BDP-u Republike Hrvatske. Razlog padu prihoda od putovanja u 2020. u odnosu na 2019. godinu kao i značajno smanjen udio prihoda od turizma u BDP-u je pandemija virusa COVID-19 koja se odrazila ne samo na prihode od turizma već i na prihode svih djelatnosti u RH.

Uvođenje inovacija, nesamo u ugostiteljstvu (Bartoluci, Budimski, 2010), već i u ostalim djelatnostima nije moguće bez obrazovanja kao ključnog određenja razvoja i napretka kompanije. Obrazovanje ili edukacija predstavlja najširi pojam ukupnih spoznaja, znanja i vještina, te sposobnosti osobe koju se osposobljava za samostalne aktivnosti u životu, gdje je izložena procesu samostalnog odlučivanja i djelovanja u veoma različitim, složenim poslovima odlučivanja. Obrazovanje je izuzetno važno za cijelo društvo jer čini obrazovnu razinu širega kruga ljudi te često spada u opću naobrazbu i šireg je značaja od pojma obuke (Cerović, 2020:553).

Grafikonom 2. u nastavku predočene su velike godišnje promjene u rastu broja zaposlenih u ugostiteljskoj industriji u razdoblju 2017. - 2020. godine.

Grafikon 2. Broj zaposlenih u ugostiteljstvu RH 2017. - 2020. god.



Izvor: Državni zavod za statistiku; <https://www.dzs.hr> (26. 11. 2021.)

Pandemija virusa COVID-19 prekinula je trend rasta broja zaposlenih te znatno ubrzala razne procese i odluke u hotelskim kompanijama koje se odnose na strukturu i sistematizaciju rada.

Zbog navedene velike potrebe za kadrovima, a nedostatnosti tržišta i obrazovnoga sustava u svrhu oblikovanja dovoljno kvalificiranih radnika, hotelske kompanije primorane su, primjenom raznih metoda prilagoditi se promjenama radnih procesa s manje raspoložive radne snage. Stoga je nužno da menadžment u hotelskim poduzećima pristupi reorganizaciji ulaganjem sredstava u poboljšanje svojstava opreme i inovativnih tehnologija u radnim procesima.

Detaljnim analizama utvrđeno je da je najveći dio ljudskoga rada kuhinjskog odjela zastupljen u pripremnim poslovima u procesima mehaničke i tehnološke obrade živežnih namirnica te je odlučeno sve pripremljene proizvodne procese centralizirati kako bi se što uspješnije provela ulaganja u inovativne tehnološki napredne aparate. Slijedom toga uspostavljen je izdvojeni pogon centralne

pripremnice gdje će se pripremati i obrađivati živežne namirnice za sve hotele u promatranoj korporaciji.

Centralizacija pripremnih procesa te modernizacija opreme i radnih operacija trebala bi omogućiti sljedeće benefite:

- povećanje kvalitete usluge za goste,
- olakšavanje radnih zadataka za zaposlenike,
- standardizaciju i normizaciju radnih procesa,
- povećanje razine higijenskih standarda i sanitarnih operacijskih procesa,
- optimizaciju troškova skladištenja i uštede u procesima nabave,
- smanjenje broja zaposlenika u pripremnim procesima,
- smanjenje kala, loma i rasipa.

Stvarne bi učinke, međutim, svakako trebalo dodatno istražiti.

Usmjerenost na kvalitetu podrazumijeva ispunjavanje potreba i očekivanja kupaca i ostalih zainteresiranih strana. Stoga kvaliteta proizvoda i usluga ovisi upravo o sposobnosti organizacije da zadovolji kupce te o njezinu utjecaju na zainteresirane strane. To uključuje ne samo predviđenu namjenu i mjerljive rezultate proizvoda i usluga, već i doživljaj kupca u smislu vrijednosti i koristi koje će od proizvoda i usluga dobiti (Ribarić Čučković, 2020:31).

U provođenju centralizacije centralne pripremnice i nove organizacijske strukture izravno sudjeluje i jedan od autora ovoga rada kao korporativni šef kuhinja resorta. Organizacijska struktura predstavlja jednu od temeljnih pretpostavki za uspješno funkcioniranje organizacije. Organizacijskom strukturom određeno je koje su aktivnosti i u kojoj mjeri u službi korisnika te kojom će se brzinom organizacija prilagođavati promjenama u vrtložnom okruženju (Pupavac, 2017:144).

Na temelju svega navedenog menadžment je morao provesti inkrementalnu analizu. Pod inkrementalnom ili diferencijalnom analizom razumijeva se analiza razlike (u koristi ili šteti) dobivena usporedbom relevantnih informacija za različite alternative. Inkrementalna analiza može menadžerima poslužiti kao vrlo korisno oruđe za procjenu učinaka od očekivanih kratkoročnih promjena u dobitku i troškovima (Belak, 1995:253).

Odluke „proizvoditi ili kupovati“ važne su zbog toga što su menadžeri često u dvojbi trebaju li dalje kupovati proizvode za redovno poslovanje. Ako postoji raspoloživi kapacitet proizvodi se mogu proizvesti uz niže inkrementalne troškove nego što su troškovi nabave od eksternih dobavljača (Dunković, 2011:95).

Značajno je naglasiti kako je nedostatak relevantnih istraživanja i podataka iz restoranskih i hotelskih kuhinja te nedostatak razvijenih modela poslovanja skriven upravo u nedostacima radne snage s jedne strane i neadekvatnošću obrazovnoga sustava s druge strane. Naime, u strukturi ukupno zaposlenih, u kuhinjama rade, kao nositelji kuharskoga posla, osobe koje imaju trogodišnje srednje obrazovanje te razne druge kvalifikacije ili nekvalificirani zaposlenici na pratećim pomoćnim poslovima kuhinjskih procesa. Stoga je iznimno mali broj osoba koje nakon ugostiteljske škole

nastavljaju daljnje školovanje zbog loše vertikalne prohodnosti trogodišnjih ugostiteljskih škola. Oni koji nastave daljnje školovanje u pravilu više ne razvijaju karijeru u kuhinjama i kuhinjskim operacijama, što za posljedicu ima da je tako veliki, prihodom i troškovima značajan centar odgovornosti gotovo potpuno znanstveno neistražen i nepotkrijepljen podacima.

3. PODACI I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje za ovaj rad provedeno je u hotelskim kuhinjama šest kvarnerskih hotela koji imaju 250+ smještajnih jedinica na način da su anketiranjem prikupljeni podaci o prosječnim godišnjim količinama potrošnje pekarskih proizvoda te je u radu predočena aritmetička sredina dobivenih podataka o godišnjim količinama.

U promatranim hotelima dva imaju vlastitu pekarsku proizvodnju gdje su podaci prikupljeni anketiranjem, mjerenjem učinaka te naknadnim testiranjem i kontroliranjem dobivenih podataka. Svi dobiveni podaci o omjerima recepata i normativa su nakon anketiranja praktično provjeravani od strane autora.

Sve nabavne cijene sirovina za pekarsku proizvodnju prikupljene su od dobavljača HORECA programa i predstavljaju prosječnu cijenu tri dobavljača (cf. tablicu 2).

Tablica 2. Procjena isplativosti vlastite proizvodnje crnog peciva u kn

PECIVO CRNO				
DOBIVENIH KOMADA IZ ZAMJESA				320 KOMADA
NAMIRNICA	JM	KOLIČINA	CIJENA	IZNOS
BRAŠNO	KG	4,00	5,59	22,36
SOL	KG	0,20	4,79	0,96
KVASAC	KG	0,40	64,57	25,83
ULJE	LIT	0,50	11,33	5,67
SOVITAL	KG	3,00	14,20	42,60
SOVITA	KG	3,00	17,25	51,75
TIGRIS GOLD	KG	0,40	28,57	11,43
UKUPNA NABAVNA CIJENA ZAMJESA, BEZ PDV-a				160,59
CIJENA KOŠTANJA VLASTITE PROIZVODNJE				0,50
PROSJEČNA VANJSKA CIJENA				1,25
RAZLIKA IZMEĐU VANJSKE CIJENE I CIJENE KOŠTANJA VLASTITE PROIZVODNJE				0,75
GODIŠNJA POTROŠNJA CCA U KOM				96.500,00
GODIŠNJA FINACIJSKA UŠTEDA				72.375,00

Izvor: autori

Iz tablice 2 vidljivo je da je u segmentu crnoga peciva na godišnjoj razini vlastitom proizvodnjom moguće ostvariti financijsku uštedu od 72.375,00 kn. Cijena koštanja vlastite proizvodnje utvrđena je metodom kalkulacije, a po istoj metodologiji koja je primijenjena za prikupljanje podataka za crno pecivo (cf. tablicu 2) prikupljeni su i obrađeni podaci za druge pekarske proizvode i to: bijelo pecivo, kukuruzno pecivo, bijeli kruh, crni kruh, kukuruzni kruh te prazne i punjene kroasane (cf. tablicu 3).

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Tijekom istraživanja za potrebe ovoga rada došlo se do zaključka kako hotelske kompanije bilježe i vode brojne evidencije o kretanju utroška i troškova, ali ih nažalost ne znaju prikladno obraditi, prezentirati te implementirati u svrhu racionalizacije troškova. Razlog tomu jest što hotelski i računovodstveni menadžeri nemaju specifična znanja za kuhinjske operativne procese, a s druge strane osoblje koje rukovodi kuhinjom najčešće ima mala ili gotovo nikakva osnovna ekonomska znanja kako bi znali iskoristiti brojne pokazatelje iz računovodstvenih izvještaja.

Prikupljeni podaci obrađeni su pomoću proračunske tablice MS Excel te dobiveni rezultati pružaju uvid u izravne koristi ulaganja u nove tehnologije i vlastitu proizvodnju pekarskih proizvoda (cf. tablicu 3).

Tablica 3. Isječak iz studije isplativosti vlastite pekarske proizvodnje svih proizvoda u kn

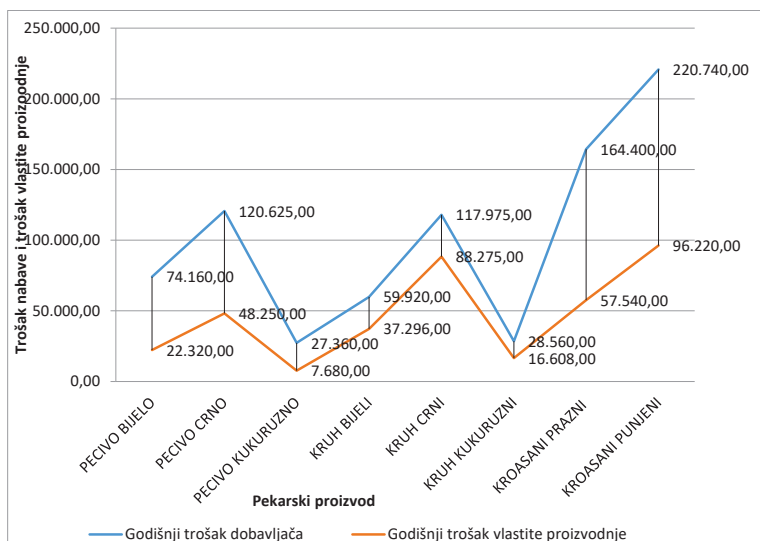
	Godišnja potrošnja (kom)	Jedinična cijena dobavljača	Jedinična cijena vlastite proizvodnje	Godišnji trošak dobavljača (kn)	Godišnji trošak vlastite proizvodnje (kn)	Financijska ušteda
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
pecivo bijelo	72.000,00	1,03	0,31	74.160,00	22.320,00	51.840,00
pecivo crno	96.500,00	1,25	0,50	120.625,00	48.250,00	72.375,00
pecivo kukuruzno	24.000,00	1,14	0,32	27.360,00	7.680,00	19.680,00
kruh bijeli	11.200,00	5,35	3,33	59.920,00	37.296,00	22.624,00
kruh crni	16.500,00	7,15	5,35	117.975,00	88.275,00	29.700,00
kruh kukuruzni	4.800,00	5,95	3,46	28.560,00	16.608,00	11.952,00
kroasani prazni	137.000,00	1,20	0,42	164.400,00	57.540,00	106.860,00
kroasani punjeni	141.500,00	1,56	0,68	220.740,00	96.220,00	124.520,00
UKUPNO KN				813.740,00	374.189,00	439.551,00

Izvor: autori

Hotelska kompanija nije samo dobila novu vrijednost vlastite proizvodnje, lakše upravljanje nabavom i manju količinu otpada, već osobito treba naglasiti izravnu financijsku uštedu na godišnjoj razini od 439.551,00 kn.

Slijedom toga grafikon 3 u nastavku predočava kretanje troškova kupnje pekarskih proizvoda od vanjskih dobavljača i kretanje troškova vlastite proizvodnje istih godišnjih količina.

Grafikon 3. Usporedba troškova vanjske nabave i troškova vlastite proizvodnje pojedinih pekarskih proizvoda u kn

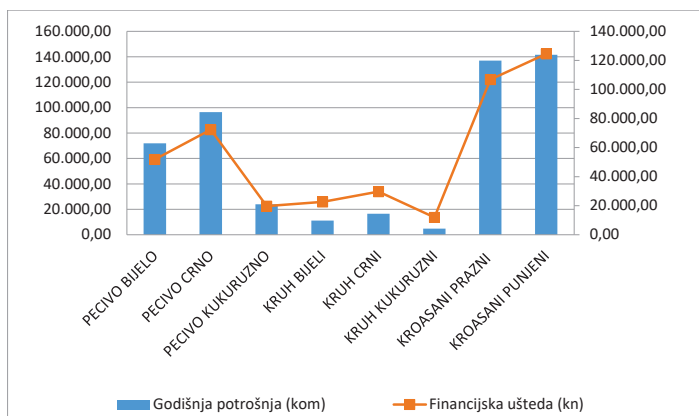


Izvor: autori

Prostor između krivulja predstavlja izravnu financijsku uštedu na godišnjoj razini.

Podaci predočeni grafikonom 4 u nastavku predstavljaju usporedni prikaz godišnje potrošnje pekarskih proizvoda i godišnjih financijskih ušteda kao dobro menadžersko oruđe za sve procjene i donošenje odgovarajućih odluka.

Grafikon 4. Usporedni prikaz godišnje potrošnje pekarskih proizvoda i godišnjih financijskih ušteda



Izvor: autori

Na temelju podataka iz grafikona 4 menadžment može donijeti kvalitetnu odluku „proizvoditi ili kupovati“. Tako primjerice mala potrošnja kruha svih vrsta (bijelog, crnog i kukuruznog) te male financijske uštede koje se ostvaruju njegovom proizvodnjom u vlastitoj režiji mogu ponukati menadžment na razmatranje odnosa s dobavljačima sirovina potrebnih za proizvodnju kruha ili će odlučiti kruh svih vrsta nabavljati od vanjskih dobavljača. Jedno od rješenja je svakako i zadržavanje ove proizvodnje u cilju sigurnijeg i potpunijeg upravljanja asortimanom pekarskih proizvoda neovisno o visini uštede. Takvo rješenje čini se primjerenim jer hotelsko poduzeće vlastitom proizvodnjom većinom ostvaruje financijske uštede.

5. ZAKLJUČAK

Osim ekonomske koristi nikako se ne smije zaboraviti na brojne druge učinke koje je kompanija ostvarila uvođenjem inovativnih tehnoloških procesa i digitalizirane opreme. Velike su koristi od povećane razine sanitarne ispravnosti hrane za goste, kao i veće radne sigurnosti za zaposlenike. Smatra se da je značajno naglasiti, pa čak i marketinški koristiti viziju tehnoloških razvoja i inovacija kojima se u kuhinjama ostvaruju načela vlastite proizvodnje. Naime, u današnje vrijeme gosti se sve više okreću ka zelenom i održivom stoga hotelijerstvo mora ispunjavati ta očekivanja.

Ranije su uvjeti rada u hotelskim kuhinjama bili znatno lošiji, ali upravo tehnologija sve to mijenja. Primjerice, korištenje indukcijskih aparata omogućava trenutno zagrijavanje i uključivanje samo kada je to potrebno, što za posljedicu ima manju potrošnju energije i, što je vrlo značajno, ne zagrijava okolinu. Pametna kuhinja bilježi sve veći broj inovacija koje izlaze na tržište u obliku višenamjenskih uređaja, Wi-Fi i internetske opreme, mobilne inteligencije i svih vrsta tehnološkog „čarobnjaštva“ koja pomažu da kuhinje budu učinkovitije, sigurnije i omogućavaju lakše upravljanje tako složenim sustavom.

Provedeno istraživanje potvrdilo je da se vlastitom proizvodnjom pekarskih proizvoda mogu ostvariti značajne financijske uštede. Najveće uštede moguće je ostvariti vlastitom proizvodnjom

peciva i kroasana dok su uštede u proizvodnji svih vrsta kruha značajno manje. Vlastita pekarska proizvodnja hotelskim poduzećima ostavlja prostor za značajnu uštedu na području materijalnih troškova u pansioniskim obrocima uz već spomenute marketinške beneficije promocije zdravo pripremljene i svježe hrane tj. pekarskih proizvoda.

LITERATURA

- Bartoluci, M., Budimski, V. (2010). Obrazovni sustav stručnih kadrova za potrebe turizma u Hrvatskoj, *Hrvatski znanstveno stručni skup o menadžmentu u turizmu i sportu* : zbornik radova, Vol.1 No.1.
- Belak, V. (1995). Menadžersko računovodstvo, RRIF, Zagreb.
- Cerović, Z. (2020). *Hotelski menadžment*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2005. Dogan Gursoy; Future of hospitality marketing.
- Cerović, Z., et al. (2014) *Benchmarking hrvatskog hotelijerstva (izvještaj za 2014. godinu)*. Opatija: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji.
- Državni zavod za statistiku; <https://www.dzs.hr> (pristup:12.11.2021.)
- Dunković, D. (2011). *Strateško menadžersko računovodstvo*, RRIF, Visoka škola za financijski menadžment, Zagreb.
- Galičić, V., Laškarin, M. (2016). *Principi i praksa turizma i hotelijerstva*, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija.
- Hreljac, B. (2005). Računovodstvene evidencije i praćenje utroška u ugostiteljstvu i hotelijerstvu poduzetnika, *Računovodstvo, revizija i financije*, br. 6/2005., str. 63-69.
- Janković, S. (2005). Model uvođenja obračuna troškova procesa u hotelsku industriju, *Tour. hosp. manag.* 11, Br. 1, pp. 275-300.
- Jovičić Vuković, A., Gagić, S. (2017). Inovacije u hotelijerstvu, *Turističko poslovanje*, Br. 19, pp. 27-35. Ministarstvo turizma; <https://mint.gov.hr> (pristup: 10.11.2021.)
- Nugroho, F, Pantjawati B.A. (2018). Automation and Monitoring Smart Kitchen Based on Internet of Things (IoT), *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Volume 384, International Symposium on Materials and Electrical Engineering (ISMEE).
- Prester, J. (2010). Menadžment inovacija, Sinergija, Zagreb.
- Peršić, M., Janković, S. (2006). *Menadžersko računovodstvo hotela*, Fakultet za turistički i hotelski menadžment u Opatiji, Opatija.
- Pupavac, D. (2017). *Osnove organizacijskog ponašanja*, Veleučilište u Rijeci, Rijeka.
- Ribarić Čučković, E. (2020). *Računovodstvo troškova kvalitete u hotelijerstvu*, doktorska disertacija, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija.
- Vrtiprah, V. i Ban, I. (2000). Productivity and quality in the hotel industry, *Ekonomska misao i praksa*, 9 (2), 175-187. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/222598>



Creative Commons Attribution –
NonCommercial 4.0 International License

Professional paper

<https://doi.org/10.31784/zvr.10.1.22>

Received: 1. 12. 2021.

Accepted: 17. 3. 2022.

INNOVATION AND TECHNOLOGY TO OPTIMIZE COSTS OF HOTEL KITCHENS - EMPIRICAL RESEARCH, KVARNER REGION, REPUBLIC OF CROATIA

Anastazija Vinković Kravaica

MSc, Senior Lecturer, Polytechnic of Rijeka, Vukovarska 58, 51000 Rijeka, Croatia; e-mail: anavin@veleri.hr

Saša Bešlić

Professional Master, Secondary school Hrvatski kralj Zvonimir, Krk Vinogradska 3, 51500 Krk, Croatia;
e-mail: sasa.beslic.ri@gmail.com

ABSTRACT

The shortage of labor in many industries had an impact on rising prices of industrial products, which spilled over into the hospitality industry. In contrast, the hospitality sector has expanded significantly due to high demand in the tertiary sector and created a competitive force that has caused market competition for each guest and consequently reduced service prices. In this situation, caterers, and especially hotel houses, are forced to find opportunities in their own capacities to reduce the material costs of board meals through the use of technology, without reducing their own margin. The goal is to significantly contribute to the stability of the quality and authenticity of the service through the introduction of its own bakery production in hotel kitchens, but also to reduce the material costs of the hotel kitchen. For the purpose of scientific value of the work, an empirical research was conducted in hotel houses in Kvarner - Republic of Croatia. Data on annual consumption of bakery products in board meals were collected, information on input prices of raw materials for bakery products was processed, and the costs of own bakery production and costs of purchasing finished bakery products were compared, with emphasis on annual savings. The data are presented in tables and graphs and analyzed with conclusions and interpretations. The results of the work are synthesized and will be used by hotel management in making strategic and operational decisions of investment policy and planning of annual budgets of hotel kitchens through the prism of managerial accounting.

Key words: hotel kitchens, kitchen production, kitchen costs

TEHNIČKE ZNANOSTI