KREDITIRANJE MLADIH PODUZETNIKA U HRVATSKOJ: PRIMJER IZ NAUTIČKOG TURIZMA

Fabris, Damir

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:002635

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

KREDITIRANJE MLADIH PODUZETNIKA U HRVATSKOJ: PRIMJER IZ NAUTIČKOG TURIZMA

Mentor:

Prof.dr.sc. Zdravka Aljinović

Student:

Damir Fabris

Split, rujan 2016.g.

SADRŽAJ:

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

1.2. Cilj rada

1.3. Metode rada

1.4. Struktura rada

2. MODELI OTPLATE ZAJMA

2.1. Pojmovi i definicije

2.2. Otplata zajma jednakim otplatnim kvotama

3. PROGRAMI KREDITIRANJA MLADIH PODUZETNIKA / POČETNIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

3.1. Koraci u procesu kreditiranja

3.2. Studija slučaja: Kreditiranje nabavke plovila

4. ZAKLJUČAK

5. LITERATURA

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Predmet ovog završnog rada je utvrđivanje ponude i ocjena programa kreditiranja mladih poduzetnika / početnika za nabavku prvog plovila u svrhu obavljanja gospodarske djelatnosti nautičkog turizma Republike Hrvatske.

Kredit predstavlja veoma važan kotač financiranja pravnih i fizičkih osoba u modernoj ekonomiji. Unatoč brojnih definicija kredita, zajedničko je svim tim definicijama da on predstavlja financijsko sredstvo, tj. polugu financiranja. Dakle, kredit predstavlja mehanizam financiranja svih vrsta financijskih poslova, od investiranja do kupnje, pomoću kojih poslovne tvrtke i fizičke osobe ostvaruju svoje poslovne ciljeve. Važnost kredita se očituje i u njegovom utjecaju na ekonomsko stanje određene regije, te krediti tržištu prenose različite informacije koje govore o kreditnoj kvaliteti tražitelja kredita, tj. zajmoprimca[1].

Suvremena ekonomija predstavlja mjesto koje je oskudno, limitirano novčanim sredstvima. Na ekonomskom tržištu postoje dvije vrste ekonomskih subjekata: oni koji imaju višak, novčano suficitni subjekti, te oni koji novcem oskudijevaju - to su novčano deficitni subjekti. Često postoji slučaj da osobe s manjkom novca - novčano deficitni subjekti imaju želju i ideju kako novac iskoristiti u neke produktivne svrhe, dok novčano suficitni subjekti imaju konkretne novčane mogućnosti, odnosno imaju novčanu moć za tu radnju. U ulozi novčano suficitnih subjekata često se pojavljuju velike korporacije, investicijske kuće, konglomerati i sl., dok se u ulozi novčano deficitnih subjekata uz tvrtke, učestalije pojavljuju kućanstva, tj. sektor stanovništva. Taj je sektor predstavljen kroz ulogu mnogih pojedinaca, različitih starosnih skupina.

Ovaj rad će posebnu pažnju usmjeriti na mlade poduzetnike / početnike u Republici Hrvatskoj koji nastoje dobiti zajam u cijelom tom procesu kolanja novca od suficitnih do deficitnih subjekata uz jednu veliku, bitnu ulogu hrvatskih banaka kao financijskih posrednika u tim poslovima. Mladi poduzetnik / početnik može imati dobru poduzetničku ideju i želju da je realizira, no za to treba priskrbiti dovoljnu svotu novca. Upravo je jedan od najvećih problema kako iz kojih izvora pribaviti potreban novac ako se nema vlastitih izvora financiranja? Uspješni poduzetnici su oni koji su brzo naučili da svoje poslovne ideje mogu ostvarivati, a da pritom ne moraju posjedovati sredstva.

[1] Ćurak, M. (2013.): Bankarstvo i osiguranje, nastavni materijali

Kreditiranje mladih poduzetnika /početnika predstavlja rastući bankovni posao te sve više mladih poduzetnika iskorištava programe kreditiranja od strane HBOR-a. U Hrvatskoj se nalazi više poslovnih banaka[2] koje su uključene u suradnju po tom programu. Cilj je da se prikaže struktura, sistem i način kreditiranja mladih poduzetnika / početnika u Republici Hrvatskoj; a zatim izradi kvalitativno i kvantitativno istraživanje ponuđenih programa kreditiranja.

Istražit će se postupak zatraživanja zajma, kao i uvjeti, modeli i metode otplaćivanja zajmova za mladog poduzetnika /početnika te konačno odlučivanje o prihvaćanju uvjeta kreditiranja programa.

1.2. Cilj rada

Cilj rada je istražiti uvjete kreditiranja mladih poduzetnika / početnika unutar hrvatskog bankarsko - financijskog sektora i odabir najpovoljnijih uvjeta za realizaciju kreditiranja mladog poduzetnika / početnika u svrhu nabavke prvog plovila za obavljanje gospodarske djelatnosti u sektoru nautičkog turizma.

Istraživanje započinje od prepoznavanja potrebe i strateškog opredjeljenja nacionalnih gospodarskih / financijskih institucija Republike Hrvatske za poticanjem razvoja mladih gospodarskih subjekata.

Na temelju detaljnog informiranja i saznanja u vezi ponude i operacionalizacije plasmana programa kreditiranja mladih poduzetnika / početnika na tržištu od strane financijskih institucija Republike Hrvatske slijedi samostalna analiza i procjena odabira / (ne) prihvaćanja uvjeta i modela realizacije kreditiranja od strane potencijalnog mladog poduzetnika/početnika za nabavku plovila u svrhu gospodarske djelatnosti.

---

[2] http://www.hbor.hr/novo-poduzetnistvo-mladih :

1. Erste & Steiermärkische bank d.d., Rijeka
2. Hypo Alpe-Adria-Bank d.d., Zagreb
3. Istarska kreditna banka Umag d.d., Umag
4. OTP banka Hrvatska d.d., Zadar
5. Partner banka d.d., Zagreb
6. Primorska banka d.d., Rijeka
7. Privredna banka Zagreb d.d., Zagreb
8. Raiffeisenbank Austria d.d., Zagreb
9. Slatinska banka d.d., Slatina
10. Societe Generale – Splitska banka d.d., Split
11. Vaba d.d. banka Varaždin
12. Zagrebačka banka d.d., Zagreb

Istraživanje ima za cilj dati odgovor na pitanje je li uopće, i u kojoj je mjeri razvijeno kreditiranje mladih, te predstavlja li taj bankovni ugovor dobar posao za samu banku, mladog poduzetnika / početnika ili možda za obje ugovorne strane.

1.3. Metode rada

Primarni izvori podataka predstavljaju udžbenička literatura relevantna za ovu temu, stručni radovi i članci, web stranice i službeni dokumenti Hrvatske banke za obnovu i razvoj (u daljnjem tekstu: HBOR-a) i poslovnih banaka koje su uključene u suradnju po tom programu.

Kvantitativno istraživanje ponuđenih programa predstavljat će konkretne podatke, brojčane pokazatelje koji imaju za cilj, da na točan, egzaktan način iskažu različitost kreditiranja mladih poduzetnika / početnika kod pojedinih banaka, a tu za primjer ulazi veličina kamatne stope, rok vraćanja kredita, iznos i dinamika anuiteta i slično.

Kvantitativno i kvalitativno istraživanje bazirat će se pored prethodno navedenog i na osobnom intervjuiranju referentnih bankara te korištenju Excela za izračune kreditiranja.

1.4. Struktura rada

Rad ima za cilj da u standardiziranoj strukturi što sadržajnije i jasnije objasni modele kreditiranja te posljedično ocijeni atraktivnost ponuđenih programa kreditiranja mladih poduzetnika / početnika u suvremenom hrvatskom bankarskom sustavu.

Rad je podijeljen u pet poglavlja i to su: 1) Uvod; 2) Modeli otplate zajma; 3) Programi kreditiranja mladih poduzetnika / početnika u Republici Hrvatskoj, 4) Primjeri otplatnih planova i 5) Zaključak.

U prvom poglavlju je objašnjen problem istraživanja i cilj rada, kao i metode rada. U drugom poglavlju će se obraditi u radu korišteni stručni pojmovnik, definicije i matematičke formule u vezi kreditiranja općenito sve do modela otplate zajma i izrade i kontrole otplatnih planova kreditiranja. U trećem poglavlju obradit će se tržište ponude kredita za mlade poduzetnike / početnike u Republici Hrvatskoj kao i opisati detaljno koraci kreditiranja na primjeru jednog od programa kreditiranja. U četvrtom poglavlju se problematika koja je prethodno konceptualno prikazana povezuje s primjenom u praksi. Završno poglavlje će na temelju provjere modela u stvarnoj bankarskoj praksi ocijeniti privlačnost i osjetljivost bankarskog i šire gospodarskog sustava na poticanje mladog poduzetništva u Republici Hrvatskoj.

2. MODELI OTPLATE ZAJMA

2.1. Pojmovi i definicije

Kredit - U ekonomskoj znanosti riječ kredit predstavlja realni gospodarsko-pravni pojam pod kojim predmnijevamo određeni dužničko-vjerovnički odnos, utemeljen na ustupanju prava raspolaganja novcem, predmetom (nekretninom ili pokretninom) ili intelektualnim kapitalom, od strane vjerovnika dužniku na određeno vrijeme i pod određenim uvjetima (osiguranje, kamata, rok, način otplate i sl.).[3]

„Kredit je novac koji davatelj kredita (vjerovnik) daje na korištenje korisniku kredita (dužniku), sa ili bez namjene, a koji je korisnik kredita obvezan vratiti uz ugovorenu kamatu u određenom roku i uz određene uvjete.“[4]

Kredit je određena novčana svota koju financijska institucija – banka i dr., kao kreditor (vjerovnik, zajmodavatelj), ustupa nekoj drugoj osobi (debitoru, dužniku, zajmoprimcu), uz obvezu da mu ih ovaj vrati u dogovorenom roku i plati pripadajuću naknadu – kamatu[5]. Ovaj pojam obuhvaća profesionalne novčane bankovne kredite, pozajmljivanje imovine u bilo kojemu obliku, dužničke vrijednosne papire–obveznice, banknote, blagajničke zapise, komercijalne zapise, nenovčane kredite u obliku akcepata, avala i sl., kreditna pisma, stand-by sporazume, otvorene račune, međusobne poslovne aranžmane poduzeća s prodajom robe, usluga i izvođenja radova uz odgođenu naplatu, potrošačke kredite, izvoz robe s naplatom do 60 ili 90 dana i sl.

Veliki značaj kredita i njegove organizacije u suvremenom društvu sastoji se, prije svega, u njegovoj mobilizatorskoj ulozi. Bez organiziranog kreditnog aparata velike količine novca, koje se nalaze neiskorištene u gospodarstvu i kod stanovništva, ostale bi neiskorištene–imobilizirane. Nakon što se mobiliziraju i koncentriraju, ta se sredstva putem bankarskoga kredita plasiraju tamo gdje su najpotrebnija i najkorisnija, uslijed čega kredit ubrzava reprodukciju i doprinosi jačanju proizvodnih snaga. Kredit je veoma učinkovita poluga kojom se usmjerava razvitak čitavoga gospodarstva. Putem kredita vrši se povezivanje između onoga kojemu je novac (kupovna moć) potrebit i onoga koji raspolaže svojim ili tuđim novcem (kupovnom moću). U međunarodnim okvirima kredit dopunjava domaću akumulaciju i omogućuje ubrzani razvoj nedovoljno razvijenih zemalja, dovodeći ih često u ovisnost od

[3] Ora B.; (2016.): Izvori financiranja malog biznisa, nastavni materijali
[4] Odluka o efektivnoj kamatnoj stopi kreditnih institucija i kreditnih unija te ugovaranju usluga s potrošačima, ("Narodne novine", broj 1/2009. i 41/2009, čl. 3, st. 2
[5] Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod M. Krleža i Masmedia, (1995), Zagreb, str.432.

zemalja koje izvoze kapital. Kredit angažira sadašnju kupovnu moć u korist stvaranja buduće kupovne moći alocirajući je tamo gdje će postići veću učinkovitost (profitabilnost). U tržišnim gospodarstvima on djeluje u pravcu izjednačavanja profitnih stopa. Kredit pomaže prenošenje vlasništva od jednoga subjekta (pravne ili fizičke osobe) na drugoga i prebacuje teret izgradnje proizvodnih snaga društva na buduće naraštaje (vanjski dug Hrvatske, koji iznosi cca 56 mld. EUR vraćat će sadašnji ali i budući naraštaji). Napokon, kredit osigurava održavanje likvidnosti, stalnosti i kontinuiteta proizvodnog procesa time što gospodarskim subjektima osigurava dostatna novčana sredstva potrebita za odvijanje proizvodnoga procesa[6].

Zajam[7] - je pravni posao kojim zajmodavac zajmoprimcu stavlja na raspolaganje određeni novčani iznos ili neku drugu zamjenjivu stvar, a zajmoprimac određenog dana ili u više određenih dana mora vratiti primljene stvari iste po vrsti, kakvoći i količini, najčešće s kamatama.

Zajam je „gospodarski odnos u kojem zajmodavatelj daje zajmoprimatelju svotu novca ili određenu količinu dobara“.[8] Zajmoprimatelj koristi zajam po svojoj volji ili prema dogovorenoj namjeni, vraća ga u istoj ili uvećanoj količini u ugovorenim razdobljima. Zajam može biti naplatni ili besplatan, odnosno uz plaćanje određene kamate ili beskamatni zajam.

Razlika između kredita i zajma - U svakodnevnoj uporabi ova dva naziva: kredit i zajam se koriste kao sinonimi. Povijesno promatrano, ugovor o kreditu se razvio iz ugovora o zajmu i danas predstavlja mnogo češći pravni posao nego ugovor o zajmu. Svaki kredit je istodobno i zajam, a zajam ne mora biti i kredit. U čemu je razlika?

Ono po čemu se ova dva pojma razlikuju je kreditor, odnosno zajmodavatelj. U slučaju kredita uvijek se radi o banci ili drugoj financijskoj instituciji, a ugovor o zajmu mogu zaključivati i banka i/ili financijska institucija, ali isto tako nebankarske i nefinancijske institucije (fizičke i pravne osobe).

Predmet ugovora o kreditu je isključivo novac, a kod ugovora o zajmu i druge zamjenjive stvari.

Kod ugovora o kreditu kamata je bitan element ugovora, dok se kod ugovora o zajmu kamata može ugovoriti, ali i ne mora (s time što se kod pravnih osoba smatra da zajmoprimac duguje kamatu i kada ona nije ugovorena).

---

[6] Ora B.; (2016.): Izvori financiranja malog biznisa, nastavni materijali

[7] http://www.moj-bankar.hr

[8] Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod M. Krleža i Masmedia (1995.), Zagreb, str.989.

Ugovorom se utvrđuje iznos zajma, kamatna stopa, vrijeme i način otplate. Zajam se otplaćuje anuitetima.

Obračunsko razdoblje - (ili razdoblje ukamaćivanja ili razdoblje kapitalizacije) vremensko razdoblje za koje se obračunava kamata i definira se ugovorom između ugovornih strana ili je propisano zakonom. Razdoblje kapitalizacije najčešće je jedna godina, ali to može biti i mjesec, polugodište ili bilo koji drugi vremenski interval.

Kamata - cijena kredita, koja ovisi o nominalnom iznosu kredita (glavnici), načinu i roku njegova povrata te visini ugovorene ili propisane kamatne stope, a predstavlja naknadu koju korisnik zajma plaća za pozajmljenu glavnicu na određeno vrijeme[9].

Kamata se može obračunavati uz primjenu jednostavnog i složenog kamatnog računa. Neovisno o primjeni jednostavnog ili složenog kamatnog računa, kamata se može obračunavati i plaćati dekurzivno (na kraju razdoblja) ili anticipativno (na početku razdoblja).

Kamatna stopa ili kamatnjak - iznos koji se plaća za 100 novčanih jedinica za neki osnovni vremenski interval.

Efektivna kamatna stopa (EKS) – uključuje, pored nominalne kamatne stope sve naknade i provizije koje se plaćaju banci za odobreni zajam. Kod procjene isplativosti kredita, treba imati na umu da je efektivna kamatna stopa u pravilu manja kod kredita s duljim rokovima otplate, jer se jednokratni troškovi kredita raspoređuju na veći broj perioda. Zato banke u svojim promotivnim materijalima uglavnom pokazuju efektivnu kamatnu stopu za kredite s najduljim rokom otplate.

Anuitet - priodični iznos koji plaća korisnik zajma, a sastoji se od dva dijela: otplatne kvote (dio kojim se otplaćuje nominalni iznos zajma) i kamata (dio kojim se plaća naknada za korištenje ustupljenih financijskih sredstava). Općenito, anuitet može biti konstantan ili promjenljiv i vraća se krajem (uglavnom) ili početkom vremenskih razdoblja. Izračun anuiteta može biti različit u ovisnosti koji se model otplate zajma koristi.

Otplatna tablica - Tablično iskazan vremenski raspored uplata koje proizlaze iz određenog ugovora o zajmu na način i u slučajevima definiranim pozitivnim propisima. Otplata (amortizacija) zajma vrši se pregledno prema rokovima otplate i za svaki rok se računa nominalni iznos anuiteta, kamate, otplatne kvote i ostatak duga. Takav pregled, u formi tablice, naziva se plan otplate, plan amortizacije, otplatna osnova ili otplatna tablica.

[9]Mali rječnik bankarenja, srpanj 2013.

Otplatna tablica je za korisnika zajma pregled iznosa i rokova njegovih obveza, a za kreditora plan priljeva sredstava od odobrenih zajmova i kamata na ta sredstva.

Jednostavni kamatni račun - kamatni račun kod kojeg se u svakom razdoblju kapitalizacije, za trajanja kapitalizacije, kamate obračunavaju uvijek na početnu glavnicu. Kod izračunavanja jednostavnih kamata, obračun kamata može biti dekurzivan ili anticipativan. Jednostavne kamate se obično primjenjuju kod kratkoročnih financijskih transakcija (traju manje od godinu dana).

Složeni kamatni račun - kamatni račun kod kojega se obračunata kamata za prvo obračunsko razdoblje pribraja početnoj glavnici, a u svakom slijedećem obračunskom razdoblju obračunava se kamata na glavnicu uvećanu za iznos kamate obračunat u prethodnom vremenskom razdoblju. Kod izračunavanja složenih kamata obračun kamata može biti dekurzivan ili anticipativan. Složene kamate primjenjuju se najčešće kod dugoročnih financijskih transakcija (traju duže od godinu dana).

Dekurzivni obračun kamate - obračun kamata na kraju svakog razdoblja ukamaćivanja od glavnice s početka tog razdoblja. Dekurzivno obračunati kamate znači izračunati kamate na posuđeni iznos tj. od glavnice s početka osnovnog razdoblja kapitalizacije i pribrojiti iznosu na kraju vremenskog razdoblja.

Kod dekurzivnog jednostavnog kamatnog računa primjenjuje se sljedeći matematički izraz za obračun kamate na godišnjoj razini:

$$I = \frac{C_0 p n}{100} \tag{1}$$

gdje je:

I = iznos kamata,
C_0 = iznos glavnice,
n= broj godina,
p = dekurzivna kamatna stopa.
Formula za konačnu vrijednost jedne svote:

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{np}{100}\right) \tag{2}$$

Kod dekurzivnog složenog kamatnog računa za ukamaćivanje primjenjuje se sljedeći matematički izraz :

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n \tag{3}$$

gdje je:

C_n = konačna vrijednost glavnice (suma početnog iznosa glavnice i složenih kamata),

C_0 = iznos glavnice,

n = broj godina,

p= godišnja dekurzivna kamatna stopa.

Uvedemo li **dekurzivni kamatni faktor** $r = 1 + \frac{p}{100}$

formula (3) je oblika

$$C_n = C_0 \, r^n \qquad (3a)$$

tzv. financijske tablice gdje se izraz r^n, tj. potencija kamatnog faktora, može naći u »prvim« financijskim tablicama[10] kao I_p^n :

$$C_n = C_0 \, I_p^n \qquad (3b)$$

Razlika između konačne i početne vrijednosti predstavlja ukupne složene kamate, tj.

$$I = C_n - C_o = C_o \, (r^n - 1) \qquad (4)$$

Anticipativni obračun kamate - obračun kod kojega se kamata obračunava unaprijed za razdoblje kapitalizacije, odnosno na početku razdoblja ukamaćivanja, i to od konačne vrijednosti glavnice s kraja razdoblja kapitalizacije. Nakon izračuna, kamata se na početku razdoblja ukamaćivanja oduzima od te glavnice.

Izračun se temelji na formuli:

$$C_n = C_0 \left(\frac{100}{100-q}\right)^n \qquad (5)$$

Uvedemo li **anticipativni kamatni faktor** $\rho = \frac{100}{100-q}$

$$C_n = C_0 \, \rho^n \qquad (6)$$

Ili $$C_n = C_0 \, I_q^n \qquad (7)$$

gdje je: $I_q^n =$ oznaka za potenciju odgovarajućeg anticipativnog faktora (za zadani kamatnjak q i broj razdoblja n) i može se pročitati iz »prvih« financijskih tablica za anticipativno ukamaćivanje[11].

[10] Relić, B. (1996.): Financijske tablice, Računovodstvo i financije, Zagreb

Kamata[12] se kod anticipativnog **jednostavnog** kamatnog računa izračunava od konačne vrijednosti glavnice Cn , tj.

$$I = \frac{Cn\ q}{100} \qquad (8)$$

Međutim konačna vrijednost glavnice je nepoznata pa se proračun kamata treba provesti indirektno, te se izračun radi po sljedećoj formuli:

$$C_n = C_o\ (1 - \frac{q}{100}) \qquad (9)$$

gdje je:

Cn = sadašnja vrijednost budućeg duga (konačna vrijednost glavnice),

q = anticipativna kamatna stopa,

Co = iznos glavnice.

U praksi se najčešće susrećemo s dekurzivnim načinom obračuna kamata. Kamate obračunate anticipativno su uvijek veće (uz jednake uvjete) od kamata obračunatih dekurzivno, pa je, u pravilu, za korisnika kredita (dužnika) povoljnije dekurzivno ukamaćivanje, jer plaća manje kamata.

Nominalna kamatna stopa - ugovorna kamatna stopa izražena kao trošak na iznos od 100 novčanih jedinica u osnovnom obračunskom razdoblju (godina dana).

Osnovni vremenski interval na koji se odnosi nominalna kamatna stopa i vremenski interval u kojem se obavlja kapitalizacija ne moraju biti jednake duljine. Ako n_1 označava duljinu temeljnog vremenskog razdoblja na koji se odnosi nominalna kamatna stopa *p*, a n_2 duljinu temeljnog vremenskog razdoblja u kojem se obavlja kapitalizacija, kvocijent tih dvaju brojeva:

$$m = \frac{n_1}{n_2} \qquad (10)$$

pokazuje koliko se puta u toku osnovnog vremenskog intervala obračunavaju kamate ili vrši kapitalizacija.

Ovo razgraničenje između vremenskih intervala potrebno je kako bi se razumjela razlika između relativnog i konformnog kamatnjaka.

[11] Relić, B. (1996.): Financijske tablice, Računovodstvo i financije, Zagreb
[12] www.erstebank.hr: Mala škola bankarenja

Relativna kamatna stopa (ili relativni kamatnjak) - kamatna stopa koja se koristi za obračun kamate za razdoblja različita od osnovnog obračunskog razdoblja, a za preračunavanje kamatne stope na razdoblje ukamaćivanja (polugodišta, kvartali, mjeseci, dani) koristi se izraz:

$$pr = \frac{p}{m}. \tag{11}$$

gdje je p zadani kamatnjak, a p_r se odnosi na vremenski interval n_2.

Konformna kamatna stopa (**ili konformni kamatnjak**) - kamatna stopa se koristi za obračun razdoblja različita od osnovnog obračunskog razdoblja, a primjenom koje se na glavnicu obračunava isti iznos kamata bez obzira vrši li se obračun u vremenskim razdobljima dužim ili kraćim od razdoblja na koje se odnosi nominalna kamatna stopa. Zato je konformna kamatna stopa povoljnija za dužnika jer u slučaju obračuna kamata za kraće vremensko razdoblje daje isti iznos kamata kao i kod godišnjeg obračuna.

Moguće je preračunati nominalnu kamatnu stopu *p* na takvu kamatnu stopu *p´* kojom će se, češćom ili rjeđom kapitalizacijom u nekom drugom vremenskom intervalu, ostvariti jednaki iznos kamata, pa samim tim i jednaka konačna vrijednost. Takav kamatnjak nazivat ćemo dekurzivni **konformni kamatnjak** i označavati ga sa *p´*:

$$\mathrm{p}' = 100\left[\left(1+\frac{\mathrm{p}}{100}\right)^{\frac{1}{\mathrm{m}}}-1\right] \tag{12}$$

gdje je:

p = godišnja dekurzivna kamatna stopa,

p' = konformna kamatna stopa za razdoblja kraća (duža) od godine dana,

m = broj obračunskih razdoblja (kod izračuna mjesečne kamatne stope iznosi 12, kod dnevnog obračuna kamate iznosi 365 itd.)

Analogno[13] za anticipativno ukamaćivanje imamo anticipativni konformni kamatnjak i označava se sa q':

$$\mathrm{q}' = 100\left[\left(1-\frac{100-\mathrm{q}}{100}\right)^{\frac{1}{\mathrm{m}}}\right] \tag{13}$$

[13] Babić Z., Tomić-Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 261- 262.

Primjenjuje li se relativni kamatnjak pri obračunu složenih kamata umjesto nominalnog kamatnjaka, uobičajeno se govori o primjeni proporcionalne metode pri obračunu kamata, a ako se pri obračunu složenih kamata primjenjuje konformni kamatnjak umjesto nominalnog kamatnjaka, govori se o primjeni konformne metode pri obračunu kamata.

Ako je razdoblje kapitalizacije kraće od temeljnog razdoblja na koje se odnosi nominalna stopa, ako je m>1, konformni kamatnjak uvijek je manji od odgovarajućeg relativnog kamatnjaka. To znači da je primjena proporcionalne metode za banku povoljnija, a obratno vrijedi za dužnika.

Ako je razdoblje kapitalizacije dulje od temeljnog razdoblja na koje se odnosi nominalna stopa, ako je m< 1, konformni kamatnjak uvijek je veći od odgovarajućeg relativnog kamatnjaka. To znači da je primjena proporcionalne metode za banku nepovoljnija, a obratno vrijedi za dužnika. [14].

Ekvivalentni ili preformulacijski kamatnjak - Želimo li dekurzivnom kapitalizacijom dobiti jednaku konačnu vrijednost (jednaki iznos ukupnih kamata) kao i anticipativnom, morali bi povećati dekurzivni kamatnjak *p*:

$$p = \frac{100\,q}{100-q} \tag{14}$$

Ekvivalentni anticipativni kamatnjak - ako želimo dobiti jednaku konačnu vrijednost kao sa unaprijed određenim dekurzivnim kamatnjakom računa se na slijedeći način:

$$q = \frac{100\,p}{100-p} \tag{15}$$

U situaciji kada se više jednakih svota uplaćuju ravnomjerno u jednakim vremenskim intervalima kroz n razdoblja, razdoblje kapitalizacije jednako vremenskom razdoblju dospijeća između tih uplata i kamatna stopa konstantna, uplate mogu biti početkom razdoblja, pa govorimo o prenumerando uplatama, ili krajem razdoblja, pa govorimo o postnumerando uplatama.

Konačne vrijednosti više periodičnih uplata

Ako trebamo izračunati konačnu vrijednost svih uplata, konačna vrijednost S_n tih n prenumerando uplata jednaka je sumi svih uplata (R) pojedinačno, ali svedenih na kraj n-tog razdoblja:

[14]Šego, B., (2008.): „Financijska matematika“, Zgombić & Partneri, Zagreb, , str. 187-189.

$$S_n = R\ r\ \frac{r^n-1}{r-1} \tag{16}$$

ili korištenjem »trećih« financijskih tablica:

$$S_n = R\ III_p^n \tag{17}$$

Konačna vrijednost svih postnumerando uplata (vrijednost na kraju posljednjeg razdoblja) jednaka je:

$$S_n' = R\ \frac{r^n-1}{r-1} \tag{18}$$

ili korištenjem »trećih« financijskih tablica:

$$S_n = R\ III_p^{n-1}+1 \tag{19}$$

Sadašnje (početne) vrijednosti više periodičnih uplata

Više jednakih svota R koje se javljaju u jednakim vremenskim razmacima zamjenjujemo sada jednom svotom koja dospijeva odmah, tj. izračunavamo im sadašnju vrijednost. Uplate mogu biti početkom ili krajem razdoblja pa razlikujemo dva slučaja.

Sadašnja vrijednost A_n postnumerando uplata od po R novčanih jedinica je:

$$A_n = R\ \frac{r^n-1}{r^n(r-1)} \tag{20}$$

ili pomoću IV financijskih tablica.

$$A_n = R\ IV_p^n \tag{21}$$

Sadašnja vrijednost A_n prenumerando uplata od po R novčanih jedinica je:

$$A_n' = R\ \frac{r^n-1}{r^{n-1}(r-1)} \tag{22}$$

ili pomoću IV financijskih tablica.

$$A_n' = R\ IV_p^{n-1}+1 \tag{23}$$

Interkalarne kamate

Uobičajena je praksa da se kod dugoročnih zajmova oni počinju otplaćivati nakon nekog određenog razdoblja. To razdoblje zovemo počekom (engl. grace period). Ukoliko je kod odobravanja zajma odobren poček, za to se razdoblje obračunava tzv. interkalarna kamata.

Interkalarna kamata je kamata (naknada) koju korisnik zajma plaća za korištenje sredstava (cijelog iznosa ili dijela zajma – tranše) od trenutka doznake sredstava do trenutka stavljanja zajma u otplatu[15].

Interkalarna kamata može se obračunati na dva načina:

- obračunati i isplatiti odjednom u trenutku kad počinje otplata zajma, ili
- pripisati iznosu zajma u trenutku stavljanja zajma u otplatu te tako povećati njegov nominalni iznos.

Interkalarna kamata se uobičajeno obračunava po stopi i metodi po kojoj se obračunava i redovna kamata. Kod kredita koji se koriste odjednom, interkalarna kamata obračunava se od dana iskorištenja do početka redovite otplate kredita. Radi se o kamati na iznos isplaćenih sredstava kredita za period od datuma isplate kredita do datuma prijenosa kredita u otplatu. Neke poslovne banke ne naplaćuju interkalarne kamate ukoliko se radi o samo nekoliko dana razlike (1-4) i za kredite ročnosti do 12 mjeseci.

2.2. Otplata zajma jednakim otplatnim kvotama

Iako se mogu naći u literaturi[16] koja se podrobnije bavi kvantitativnim sadržajima financijske problematike brojni modeli otplate zajma, najčešći načini otplate zajma su :

- Otplata zajma jednakim anuitetima,
- Otplata zajma jednakim otplatnim kvotama,
- Otplata zajma dogovorenim anuitetima

Osnovne pretpostavke modela otplate jednakim anuitetima su:

- Obračun kamata je dekurzivan i složen,
- Anuiteti su jednaki i dospijevaju u jednakim vremenskim razdobljima krajem termina,
- Razdoblje ukamaćivanja (kapitalizacije) jednako je jedinici vremenskog dospijeća između anuiteta,
- Kamatna stopa je konstantna.

Otplata zajma ne mora se uvijek provoditi nominalno jednakim anuitetima, može se dogovoriti da anuiteti budu promjenljivi.

[15] Babić Z., Tomić-Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 313-314.
[16] Isto, str. 301- 357.

Jedan od relativno često korištenih modela otplate zajma promjenljivim anuitetima jest model otplate kod kojeg su otplatne kvote nominalno jednake.

Navedeni model zasniva se na slijedećim pretpostavkama:

- obračun kamata je složen i dekurzivan,
- otplatne kvote su (nominalno) jednake, a anuiteti dospijevaju u jednakim vremenskim jedinicama krajem razdoblja,
- duljina razdoblja ukamaćivanja (kapitalizacija) jednaka je duljini vremenskog dospijeća između dva sukcesivna anuiteta i i iznosi jednu godinu,
- kamatnjak je nepromjenjiv u cijelom razdoblja otplate zajma.

Kao pozitivne osobine modela jednakih otplatnih kvota obično se navodi sljedeće:

- jednostavno izračunavanje otplatne kvote,
- jednostavno izračunavanje kamata i jednostavno izračunavanje anuiteta,
- jednostavna knjigovodstveno - tehnička manipulacija i
- s aspekta kreditora - brži priliv sredstava na početku razdoblja amortizacije zajma[17].

S obzirom na činjenicu da se zajmovi za mlade poduzetnike / početnike koji su predmet ovog završnog radu isključivo na bankarskom tržištu nude po modelu otplate zajma jednakim otplatnim kvotama, pojasnit će se izrada odgovarajuće otplatne tablice.

Oznake koje se koriste:

C = visina zajma,

a_k = iznos anuiteta na kraju k-tog razdoblja otplate,

I_k = iznos kamate na kraju k-tog razdoblja,

R_k = iznos nominalno jednakih otplatnih kvota,

C_k = ostatak duga na kraju k-tog razdoblja,

P = konstantna kamatna stopa za jedinično vremensko razdoblje,

n = broj razdoblja otplate zajma.

Budući da se nominalni iznos zajma C otplaćuje s otplatnim kvotama, vrijedi relacija:

$$\sum_{k=1}^{n} R_k = C, \tag{24}$$

odnosno, budući da je R_k=R, (k = 1,2,….,n) imamo n*R = C, pa je:

[17] Šego B., Lukač Z., (2011): Financijska matematika, Zajmovi, RFiF-plus d.o.o., Zagreb, str. 305-306.

$$R_k = \mathrm{R} = \frac{\mathrm{C}}{\mathrm{n}} \tag{25}$$

Nakon što se izračuna iznos otplatne kvote, računaju se sljedećim redom ostali elementi u otplatnoj tablici.

Kamate u k-tom razdoblju računaju se na ostatak duga u prethodnom razdoblju uz kamatnjak p, što znači da iznose :

$$I_k = \frac{C_{k-1}p}{100}, \tag{26}$$

a anuitet otplate više nije konstantan. Budući da je anuitet u svakom razdoblju jednak zbroju kamata i otplatne kvote, tj.:

$$a_k = I_k + R \tag{27}$$

[18]

nakon što su izračunate kamate za k-to razdoblje, može se za to razdoblje izračunati i anuitet.

Ostatak duga za k-to razdoblje jednak je ostatku duga u prethodnom (k-1) –*tom* razdoblju umanjenom za otplatnu kvotu za *k-to* razdoblje, pa je u razmatranom modelu otplate zajma:

$$C_k = C_{k-1}\text{-R za svako k} \in \{1,2,..,n\} \tag{28}$$

Nakon izrade otplatne tablice poželjno je izvršiti kontrolu točnosti pojedinih elemenata tablice.

- Otplatna kvota posljednjeg termina mora biti jednaka ostatku duga iz prethodnog termina:

$$R_k = C_{k-1} \tag{29}$$

- Zbroj svih otplatnih kvota jednak je nominalnom iznosu zajma, tj.:

$$\sum_{k=1}^{n} R_k = C \tag{30}$$

- Zbroj svih otplatnih kvota i svih kamata jednak je zbroju svih anuiteta.

[18] Babić Z., Tomić-Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split , str. 317.

3. PROGRAMI KREDITIRANJA MLADIH PODUZETNIKA / POČETNIKA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Subjekti malog gospodarstva, posebice novoosnovani, često se susreću s problemom umanjenog pristupa kreditnim sredstvima, a samim time i financiranju projekata. U Hrvatskoj se u posljednje vrijeme kompletira mreža institucija i programa za podršku SME sektoru, kako uspješnim poduzećima tako i početnicima.[19]. Osnivaju se tehnološki i poduzetnički centri, poduzetničke zone i inkubatori. Državne institucije koje su angažirane u kreditiranju SME su:

- Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR),
- Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (HAMAG-BICRO),
- Razvojni fondovi,
- Resorna ministarstva (Ministarstvo poduzetništva i obrta (MINPO), te lokalni i područni organi samouprave).

Da bi se mladim poduzetnicima i početnicima olakšalo pokretanje posla, institucije u Republici Hrvatskoj su od 1. rujna 2013.g. razvile i nude programe kojima im se olakšava dobivanje kredita ili jamstava za kredit kod komercijalnih banaka. MINPO je tako do rujna 2015.g. odobrilo tri milijuna kuna subvencija za kamate na odobrene kredite za mlade i/ili početnike iz programa „Početnici“, „Poduzetništvo mladih“ te „Turizam“. Najviše mladih i poduzetnika početnika odazvalo se iz grada Zagreba, ali značajan udio zabilježen je i u Splitsko-dalmatinskoj županiji te Primorsko-goranskoj županiji.

U 2013. godini, HAMAG-BICRO je proveo pilot projekt mikro kreditiranje namijenjen poduzetnicima početnicima koji posluju do 24 mjeseca i onima u nastajanju u cilju pokretanja i proširenja poslovnih aktivnosti te poticanja samozapošljavanja. Kredit je namijenjen za ulaganja u osnovna i obrtna sredstva, a najviši iznos kredita je 120.000 kuna, uz kamatnu stopu od 0,99 na rok otplate do 5 godina. Za program Mikro kreditiranja u 2015. godini osigurano je 5.000.000,00 kuna proračunskih sredstava.[20] Aktivnost se nastavlja i u planiranom razdoblju 2015. - 2017.[21]

HAMAG-BICRO izdaje jamstva na ime djelomičnog pokrića glavnice kredita, čime omogućava realizaciju kvalitetnih projekata koji možda ne bi bili realizirani i to na način da banci jamči ispunjenje obveze poduzetnika u dijelu pokrivenom jamstvom, ukoliko

[19] Vidučić LJ. (2011): Financijski menadžment, RRiF, Zagreb, str. 492
[20] Ministarstvo poduzetništva i obrta, (veljača 2015.): „Poduzetnički impuls 2015“ – Program poticanja poduzetništva i obrta
[21] Ministarstvo poduzetništva i obrta, (ožujak 2015.): Strateški plan 2016. – 2018.

poduzetnik dođe u probleme uslijed kojih nije u mogućnosti samostalno ispuniti obveze. HAMAG garantira za uspješne poduzetnike i početnike. Kao osnovni problemi u dosadašnjoj aktivnosti ističu se nedostatak sredstava i poljuljano povjerenje banaka. [22]

HAMAG- BICRO poduzetnicima početnicima koji nemaju svoju poslovnu banku, nudi mogućnost obrade predmeta u HAMAG-BICRO-u koji evaluira projekt poduzetnika, a potom se izdaje pismo namjere, ako je projekt zadovoljio kriterije. Poduzetnik zatim mora izabrati banku, nakon čega pismo namjere postaje jamstvo HAMAG-BICRO-a.

Korištenje HBOR-ovih programa ima svoje dobre i loše strane prema mišljenju korisnika[23]. Kao dobre strane korisnici ističu određenje namjene sredstava gdje je veći dio namijenjen ulaganju u dugotrajnu imovinu, rokove otplate i vrijeme počeka, te visinu kredita i rok iskorištenja kredita. Kao loše strane ističu visinu kamatne stope i nužnost suradnje s poslovnom bankom u realizaciji kredita, te visinu naknade za obradu kreditnog zahtjeva i valutnu klauzulu.

3.1. Koraci u procesu kreditiranja

HBOR-ov program kreditiranja mladih poduzetnika / početnika pod nazivom "Početnici"[24] će poslužiti za opis cilja programa, uvjeta kreditiranja i podnošenja zahtjeva za kreditiranjem.

Cilj navedenog Programa je kreditiranje novih trgovačkih društava, obrta te otvaranje novih radnih mjesta.

Poduzetnici koji koriste kredit po ovom Programu kreditiranja su korisnici odnosno krajnji korisnici kredita ovisno o načinu kreditiranja, a moraju udovoljiti sljedećim kriterijima:

- poduzetnici koji po prvi put osnivaju obrt ili trgovačko društvo,
- nakon realizacije ulaganja, u osnovanom trgovačkom društvu ili obrtu će biti stalno zaposleni na odgovornom radnom mjestu,
- su mlađi od 55 godina,
- nisu vlasnici drugog trgovačkog društva ili obrta i
- nisu suvlasnici u drugom trgovačkom društvu ili obrtu s udjelom većim od 30%.

Poslovne banke koje su s HBOR-om ugovorile suradnju na provođenju ovog Programa kreditiranja mogu biti korisnici kredita. Poslovne banke dužne su sredstva kredita plasirati krajnjim korisnicima u skladu s Programom (tzv. kreditiranje putem poslovnih banaka).

[22]Vidučić LJ. (2011):Financijski menadžment, RRiF, Zagreb, str. 493.
[23]Isto.
[24] www.hbor.hr, Uprava, lipanj 2016. godine

Dokumentirani zahtjevi za kredit podnose se izravno HBOR-u ili poslovnim bankama koje su s HBOR-om ugovorile suradnju na provođenju Programa.

Pravo na kredit ne postoji, već HBOR o svakom zahtjevu donosi posebnu odluku. Ovisno o odluci nadležnog tijela HBOR-a, zaključuje se ugovor o kreditu izravno s korisnikom kredita ili poslovna banka i HBOR zaključuju ugovor o kreditu za krajnjeg korisnika. Temeljem ugovora o kreditu između poslovne banke i HBOR-a, poslovna banka zaključuje ugovor o kreditu s krajnjim korisnikom kredita.

Prije prvog korištenja kredita kod izravnog kreditiranja, podnositelj zahtjeva obvezan je završiti seminar za poduzetnike – početnike.

Unutar programa "Početnici" dozvoljeni su krediti u iznosu od od 80.000 kuna do 1,8 milijuna kuna[25]. HBOR može kreditirati do 85% predračunske vrijednosti investicije bez PDV- a, a za kredite do 700.000,00 kuna moguće je kreditiranje do 100% predračunske vrijednosti investicije bez PDV-a. Rok otplate je do 14 godina uključujući i poček od 3 godine.

Kredit se, u pravilu, otplaćuje u mjesečnim, tromjesečnim ili polugodišnjim ratama, ali je sukladno zahtjevu korisnika kredita i planiranim projekcijama poslovanja moguće razmatrati i odobriti i drugačiju dinamiku otplate kredita.

Kamata je u konačnici dva posto (2 %) godišnje. Kamatna stopa je promjenjiva temeljem odluke Uprave HBOR-a, a obračun kamata obavlja se proporcionalnom metodom.

Kamate za vrijeme korištenja kredita (interkalarne kamate), do prijenosa kredita u otplatu, obračunavaju se na iskorišteni iznos kredita u visini redovne kamate i naplaćuju kvartalno.

Naknada za obradu kreditnog zahtjeva iznosi 0,8% jednokratno na iznos odobrenog kredita, a najmanje 500,00 (petsto) kuna, a naplaćuje se prije ili istodobno s prvim korištenjem kredita.

U okviru korištenja kredita HBOR može izdavati bankarske garancije i otvarati akreditive za potrebe provedbe komercijalnih ugovora oko nabavke opreme na kredit ili jednokratne kupnje opreme.

Izdavanje nostro bankarskih garancija (Pojam garancije: Obveza koju je preuzela treća strana da će odgovarati za obvezu (recimo, zajam od banke) ako glavni dužnik (recimo,

[25] www.hbor.hr, Uprava, lipanj 2016. godine

zajmoprimatelj) nestane ili ako nije u stanju pravodobno ispuniti obvezu[26]) i otvaranje akreditiva moguće je samo uz pokriće u odobrenom kreditu te ukoliko je isto u skladu s namjenom kredita i njegovim rokom korištenja. Ovo se primjenjuje ako se provodi kreeditiranja putem poslovnih banaka. Za navedene usluge HBOR će zaračunati pripadajuće naknade.

Za osiguranje urednog izvršenja obveza po kreditima HBOR prihvaća mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine vinkuliranu u korist HBOR-a, bankarske garancije, jamstvo HAMAG-BICRO-a, i druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju.

Kod kreditiranja putem poslovnih banaka krajnji korisnik dogovora instrumente osiguranja s poslovnom bankom. Sve troškove u svezi pribavljanja instrumenata osiguranja i provedbe osiguranja te izmjena provedenih osiguranja snosi (krajnji) korisnik kredita i/ili izdavatelj instrumenata osiguranja.

Kod kreditiranja putem poslovnih banaka, poslovna banka uz standardizirani obrazac zahtjeva za kredit HBOR-u dostavlja sljedeću dokumentaciju klijenta:

- (OBR) Izjava o potporama,
- Potvrda Porezne uprave o stanju obveza prema državi, ne starija od 30 dana od podnošenja zahtjeva,
- Godišnji financijski izvještaji za proteklu godinu poslovanja (ako su dostupni obzirom na razdoblje prethodnog poslovanja)
- Investicijski projekt ili poslovni plan
- Dokumentacija o ponuđenim instrumentima osiguranja.

Kod izravnog kreditiranja podnositelj zahtjeva uz standardizirani obrazac zahtjeva za kredit HBOR-u dostavlja kako slijedi:

1. Dokumentacija o ulaganju:
    - Investicijski program (za ulaganja iznad 700.000 kn) ili poslovni plan (za ulaganja do 700.000 kn). Korisnik je u obvezi dostaviti detaljan poslovni plan s opisom proizvoda ili usluge, namjenom proizvoda ili usluge, ciljanom skupinom korisnika proizvoda ili usluge, vremenskim trajanjem razvoja, planiranom cijenom budućeg

[26]Financijski rječnik

proizvoda te s tim povezanim planiranim prihodima u budućim razdobljima, planiranim troškovima i sl.,

- Ugovori/predugovori/pisma namjere o poslovnoj suradnji/plasmanu proizvoda i sl.,
- Troškovnici/ponude/predračuni (sukladno strukturi ulaganja) i
- Dokumentacija o drugim izvorima financiranja

2. Statusna i financijska dokumentacija, SPNFT7 upitnici

a) Trgovačka društva

- Izvod iz sudskog registra, s uključenim zadnjim izmjenama
- Osnivački akti društva (Društveni ugovor za d.o.o., Statut za d.d.), zadnji pročišćeni tekst
- Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u
- Podaci o solventnosti (BON 2/SOL 2) ne stariji od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva,
- Podaci o bonitetu (BON 1)*
- Godišnji financijski izvještaji za protekle dvije poslovne godine sastavljeni sukladno Zakonu o računovodstvu: Bilanca - obrazac POD-BIL, Račun dobiti i gubitka - obrazac POD-RDG, Dodatni podaci - obrazac POD-DOP te prema potrebi i Izvještaj o novčanom tijeku - obrazac POD-NTD i POD-NTI, Bilješke uz financijska izvješća
- Kvartalni financijski izvještaji: Bilanca i Račun dobiti i gubitka - obrazac GFI-POD na datum zadnjeg kvartala, prema potrebi

  Napomena: Podaci o solventnosti, bonitetu, godišnji i kvartalni financijski izvještaji dostavljaju se ako su dostupni obzirom na razdoblje prethodnog poslovanja.
- SPNFT upitnici: (OBR) Upitnik za pravne osobe, (OBR) Podaci o stvarnim vlasnicima stranke podnositelja zahtjeva za kredit, (OBR) Tabela 1 i 2 - Prilog Podacima o stvarnim vlasnicima strankepodnositelja zahtjeva za kredit - za trgovačka društva, (OBR) Upitnik za strane politički izložene osobe

b) Obrti

- Obrtnica ili Rješenje o obrtu s prilozima
- Podaci o solventnosti (BON 2/ SOL 2) ne stariji od 30 dana od podnošenja zahtjeva
- Za obrte u sustavu poreza na dohodak:

- Prijava/Rješenje poreza na dohodak za protekle dvije poslovne godine s prilozima: Knjiga primitaka i izdataka - obrazac KPI, Popis dugotrajne imovine - obrazac DI; te Evidencija o tražbinama i obvezama - obrazac TO ne stariji od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva
- Pregled primitaka i izdataka te Popis dugotrajne imovine na datum zadnjeg kvartala, prema potrebi

- Za obrte u sustavu poreza na dobit:
  - - Godišnji i kvartalni financijski izvještaji kao za trgovačka društva

  Napomena: Podaci o solventnosti i ostala financijska dokumentacija dostavljaju se ako su dostupni obzirom na razdoblje prethodnog poslovanja.

- SPNFT upitnici: (OBR) Upitnik za fizičke osobe i (OBR) Upitnik za strane politički izložene osobe.

3. Instrumenti osiguranja
   - Dokumentacija o ponuđenim instrumentima osiguranja
4. Ostala dokumentacija i obrasci HBOR-a
   - Potvrda Porezne uprave o stanju obveza prema državi, ne starija od 30 dana od podnošenja zahtjeva
   - Kreditno Izvješće Hrvatskog registra obveza po kreditima (HROK) - za podnositelja zahtjeva i fizičke osobe osnivače/članove trgovačkog društva ili vlasnika obrta te za ostale sudionike u kreditu (sudužnici i jamci platci)
   - Životopis osoba u upravljačkoj strukturi podnositelja zahtjeva
   - Preslike osobnih iskaznica - ovlaštenih predstavnika podnositelja zahtjeva i ostalih sudionika u kreditu (sudužnici, jamci platci, založni dužnici)
   - Karton deponiranih potpisa o raspolaganju sredstvima žiro-računa
   - (OBR) Izjava o potporama
   - (OBR) Izjava o povezanim osobama
   - (OBR) Upitnik o zaštiti okoliša
   - (OBR) Tablice: Kupci, Dobavljači, Primljeni i dani krediti/zajmovi, Ostale obveze i Zalihe
   - (OBR) Obrazac za utvrđivanje usklađenosti devizne pozicije (za zahtjeve iznad 1,5 milijuna kuna uz valutnu klauzulu)

Standardizirani obrasci zahtjeva za kredit i dokumenti označeni kao (OBR) popunjavaju se na obrascima HBOR-a koji su objavljeni na mrežnim stranicama HBOR-a ili su dostupni u

HBOR-u na zahtjev. HBOR zadržava pravo zatražiti i drugu dokumentaciju potrebnu za obradu kreditnog zahtjeva.

3.2. Studija slučaja: kreditiranje nabavke plovila

U ovom dijelu će se prikazati traženje zajma za nabavku plovila u vrijednosti od milijun kuna na najduže ponuđeni rok otplate zajma (deset godina) i to kada HBOR direktno kreditira mladog poduzetnika / početnika i kada HBOR kreditira preko poslovne banke (konkretno: Privredna banka Zagreb). Navedene banke nude zajmove za navedenu namjenu isključivo po modelu nominalno jednake otplatne kvote.

Ostali elementi zajma se razlikuju u visini godišnje kamatne stope i sa ili bez počeka otplate kredita pa time određuju različite otplatne planove, što će biti prikazano u nastavku a može poslužiti mladom poduzetniku u razumijevanju ponuđenih zajmova kao i odabiru najpovoljnije varijante.

Primjer 1 - Otplatni plan zajma (vidjeti tablicu 1) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada HBOR[27] izravno kreditira mladog poduzetnika / početnika, uz godišnju kamatnu stopu od 2 %.

Kako je kamatnjak zadan na godišnjoj razini u iznosu od 2%, a obračun kamata se vrši mjesečno, potrebno je kamatnjak preračunati na mjesečnu razinu, izačunati otplatnu kvotu i kamatni iznos sukladno relacijama (10), (11), (25) i (26):

$m = \frac{n1}{n2} = \frac{12}{1}$ =12 (broj kapitalizacija) => $p_{r=} \frac{p}{m} = \frac{2}{12}$ =0,166667 (relativni kamatnjak)

$R = \frac{C}{n} = \frac{1.000.000{,}00\ kn}{120}$= 8.333,33 kn $I_k = \frac{C_{k-1}p}{100} = \frac{1.000.000{,}00\ kn \ *0{,}166667}{100}$= 1.875,00 kn

Tablica 1.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
0				1.000.000,00
1	8.333,33	1.666,67	10.000,00	991.666,67
2	8.333,33	1.652,78	9.986,11	983.333,33
3	8.333,33	1.638,89	9.972,22	975.000,00
4	8.333,33	1.625,00	9.958,33	966.666,67
5	8.333,33	1.611,11	9.944,44	958.333,33
6	8.333,33	1.597,22	9.930,56	950.000,00
7	8.333,33	1.583,33	9.916,67	941.666,67
8	8.333,33	1.569,44	9.902,78	933.333,33

[27]Kreditni kalkulator dostupan na web stranici HBOR-a

9	8.333,33	1.555,56	9.888,89	925.000,00
10	8.333,33	1.541,67	9.875,00	916.666,67
11	8.333,33	1.527,78	9.861,11	908.333,33
12	8.333,33	1.513,89	9.847,22	900.000,00
13	8.333,33	1.500,00	9.833,33	891.666,67
14	8.333,33	1.486,11	9.819,44	883.333,33
15	8.333,33	1.472,22	9.805,56	875.000,00
16	8.333,33	1.458,33	9.791,67	866.666,67
17	8.333,33	1.444,44	9.777,78	858.333,33
18	8.333,33	1.430,56	9.763,89	850.000,00
19	8.333,33	1.416,67	9.750,00	841.666,67
20	8.333,33	1.402,78	9.736,11	833.333,33
21	8.333,33	1.388,89	9.722,22	825.000,00
22	8.333,33	1.375,00	9.708,33	816.666,67
23	8.333,33	1.361,11	9.694,44	808.333,33
24	8.333,33	1.347,22	9.680,56	800.000,00
25	8.333,33	1.333,33	9.666,67	791.666,67
26	8.333,33	1.319,44	9.652,78	783.333,33
27	8.333,33	1.305,56	9.638,89	775.000,00
28	8.333,33	1.291,67	9.625,00	766.666,67
29	8.333,33	1.277,78	9.611,11	758.333,33
30	8.333,33	1.263,89	9.597,22	750.000,00
31	8.333,33	1.250,00	9.583,33	741.666,67
32	8.333,33	1.236,11	9.569,44	733.333,33
33	8.333,33	1.222,22	9.555,56	725.000,00
34	8.333,33	1.208,33	9.541,67	716.666,67
35	8.333,33	1.194,44	9.527,78	708.333,33
36	8.333,33	1.180,56	9.513,89	700.000,00
37	8.333,33	1.166,67	9.500,00	691.666,67
38	8.333,33	1.152,78	9.486,11	683.333,33
39	8.333,33	1.138,89	9.472,22	675.000,00
40	8.333,33	1.125,00	9.458,33	666.666,67
41	8.333,33	1.111,11	9.444,44	658.333,33
42	8.333,33	1.097,22	9.430,56	650.000,00
43	8.333,33	1.083,33	9.416,67	641.666,67
44	8.333,33	1.069,44	9.402,78	633.333,33
45	8.333,33	1.055,56	9.388,89	625.000,00
46	8.333,33	1.041,67	9.375,00	616.666,67
47	8.333,33	1.027,78	9.361,11	608.333,33
48	8.333,33	1.013,89	9.347,22	600.000,00
49	8.333,33	1.000,00	9.333,33	591.666,67
50	8.333,33	986,11	9.319,44	583.333,33
51	8.333,33	972,22	9.305,56	575.000,00
52	8.333,33	958,33	9.291,67	566.666,67
53	8.333,33	944,44	9.277,78	558.333,33
54	8.333,33	930,56	9.263,89	550.000,00
55	8.333,33	916,67	9.250,00	541.666,67

56	8.333,33	902,78	9.236,11	533.333,33
57	8.333,33	888,89	9.222,22	525.000,00
58	8.333,33	875,00	9.208,33	516.666,67
59	8.333,33	861,11	9.194,44	508.333,33
60	8.333,33	847,22	9.180,56	500.000,00
61	8.333,33	833,33	9.166,67	491.666,67
62	8.333,33	819,44	9.152,78	483.333,33
63	8.333,33	805,56	9.138,89	475.000,00
64	8.333,33	791,67	9.125,00	466.666,67
65	8.333,33	777,78	9.111,11	458.333,33
66	8.333,33	763,89	9.097,22	450.000,00
67	8.333,33	750,00	9.083,33	441.666,67
68	8.333,33	736,11	9.069,44	433.333,33
69	8.333,33	722,22	9.055,56	425.000,00
70	8.333,33	708,33	9.041,67	416.666,67
71	8.333,33	694,44	9.027,78	408.333,33
72	8.333,33	680,56	9.013,89	400.000,00
73	8.333,33	666,67	9.000,00	391.666,67
74	8.333,33	652,78	8.986,11	383.333,33
75	8.333,33	638,89	8.972,22	375.000,00
76	8.333,33	625,00	8.958,33	366.666,67
77	8.333,33	611,11	8.944,44	358.333,33
78	8.333,33	597,22	8.930,56	350.000,00
79	8.333,33	583,33	8.916,67	341.666,67
80	8.333,33	569,44	8.902,78	333.333,33
81	8.333,33	555,56	8.888,89	325.000,00
82	8.333,33	541,67	8.875,00	316.666,67
83	8.333,33	527,78	8.861,11	308.333,33
84	8.333,33	513,89	8.847,22	300.000,00
85	8.333,33	500,00	8.833,33	291.666,67
86	8.333,33	486,11	8.819,44	283.333,33
87	8.333,33	472,22	8.805,56	275.000,00
88	8.333,33	458,33	8.791,67	266.666,67
89	8.333,33	444,44	8.777,78	258.333,33
90	8.333,33	430,56	8.763,89	250.000,00
91	8.333,33	416,67	8.750,00	241.666,67
92	8.333,33	402,78	8.736,11	233.333,33
93	8.333,33	388,89	8.722,22	225.000,00
94	8.333,33	375,00	8.708,33	216.666,67
95	8.333,33	361,11	8.694,44	208.333,33
96	8.333,33	347,22	8.680,56	200.000,00
97	8.333,33	333,33	8.666,67	191.666,67
98	8.333,33	319,44	8.652,78	183.333,33
99	8.333,33	305,56	8.638,89	175.000,00
100	8.333,33	291,67	8.625,00	166.666,67
101	8.333,33	277,78	8.611,11	158.333,33
102	8.333,33	263,89	8.597,22	150.000,00

103	8.333,33	250,00	8.583,33	141.666,67
104	8.333,33	236,11	8.569,44	133.333,33
105	8.333,33	222,22	8.555,56	125.000,00
106	8.333,33	208,33	8.541,67	116.666,67
107	8.333,33	194,44	8.527,78	108.333,33
108	8.333,33	180,56	8.513,89	100.000,00
109	8.333,33	166,67	8.500,00	91.666,67
110	8.333,33	152,78	8.486,11	83.333,33
111	8.333,33	138,89	8.472,22	75.000,00
112	8.333,33	125,00	8.458,33	66.666,67
113	8.333,33	111,11	8.444,44	58.333,33
114	8.333,33	97,22	8.430,56	50.000,00
115	8.333,33	83,33	8.416,67	41.666,67
116	8.333,33	69,44	8.402,78	33.333,33
117	8.333,33	55,56	8.388,89	25.000,00
118	8.333,33	41,67	8.375,00	16.666,67
119	8.333,33	27,78	8.361,11	8.333,33[1)]
120	8.333,73[1)]	13,89	8.347,22	0,00
	1.000.000,00[2)]	100.833,33	1.100.833,33[3)]	
	Σ Rk	Σ Ik	Σ ak	Ostatak duga

Svaki redak otplatne tablice predstavlja jedno razdoblje pri čemu se u nultom retku tablice nalazi samo iznos zajma.

Kontrola otplatnog plana znači provjera sljedećih tvrdnji:

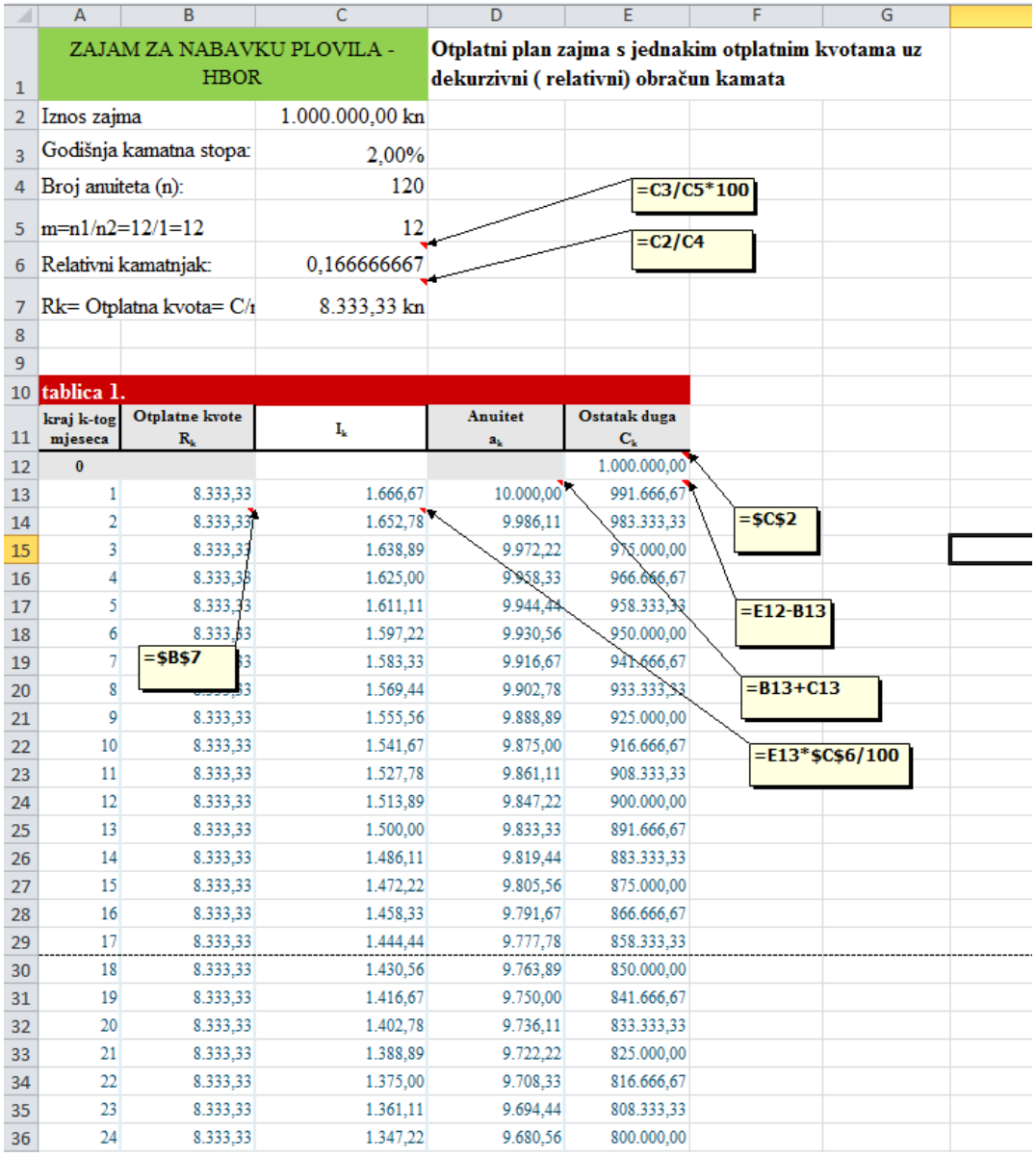
[1)]Otplatna kvota posljednjeg termina mora biti jednaka ostatku duga iz prethodnog termina.

[2)] Zbroj svih otplatnih kvota jednak je iznosu zajma.

[3)]Zbroj svih otplatnih kvota i svih kamata jednak je zbroju svih anuiteta.

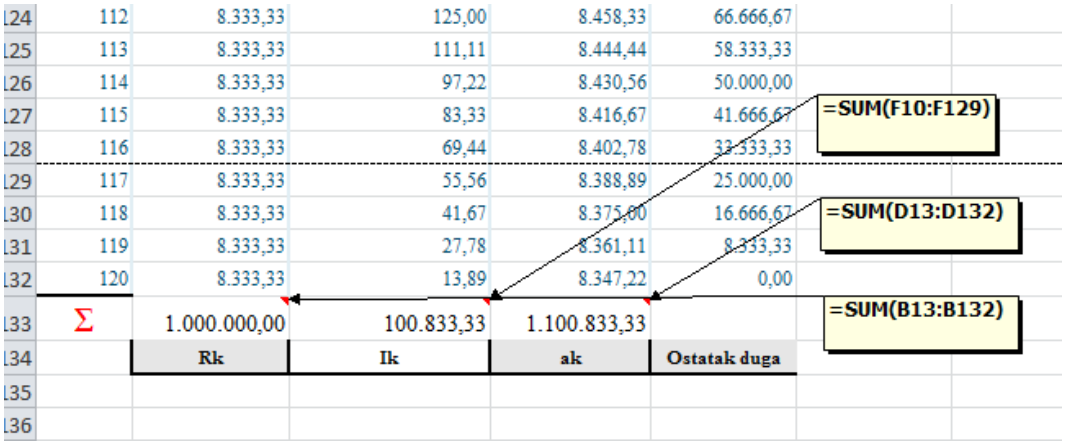
Rješenje u Excelu primjenom formula i relacijama od (25) do (30) iz toč.2.1 (vidjeti sliku 1 i sliku 2):

Slika 1.



	A	B	C	D	E	F	G
1	ZAJAM ZA NABAVKU PLOVILA - HBOR			**Otplatni plan zajma s jednakim otplatnim kvotama uz dekurzivni (relativni) obračun kamata**			
2	Iznos zajma		1.000.000,00 kn				
3	Godišnja kamatna stopa:		2,00%				
4	Broj anuiteta (n):		120				
5	m=n1/n2=12/1=12		12				
6	Relativni kamatnjak:		0,166666667				
7	Rk= Otplatna kvota= C/t		8.333,33 kn				
8							
9							
10	**tablica 1.**						
11	**kraj k-tog mjeseca**	**Otplatne kvote R_k**	**I_k**	**Anuitet a_k**	**Ostatak duga C_k**		
12	**0**				1.000.000,00		
13	1	8.333,33	1.666,67	10.000,00	991.666,67		
14	2	8.333,33	1.652,78	9.986,11	983.333,33		
15	3	8.333,33	1.638,89	9.972,22	975.000,00		
16	4	8.333,33	1.625,00	9.958,33	966.666,67		
17	5	8.333,33	1.611,11	9.944,44	958.333,33		
18	6	8.333,33	1.597,22	9.930,56	950.000,00		
19	7	8.333,33	1.583,33	9.916,67	941.666,67		
20	8	8.333,33	1.569,44	9.902,78	933.333,33		
21	9	8.333,33	1.555,56	9.888,89	925.000,00		
22	10	8.333,33	1.541,67	9.875,00	916.666,67		
23	11	8.333,33	1.527,78	9.861,11	908.333,33		
24	12	8.333,33	1.513,89	9.847,22	900.000,00		
25	13	8.333,33	1.500,00	9.833,33	891.666,67		
26	14	8.333,33	1.486,11	9.819,44	883.333,33		
27	15	8.333,33	1.472,22	9.805,56	875.000,00		
28	16	8.333,33	1.458,33	9.791,67	866.666,67		
29	17	8.333,33	1.444,44	9.777,78	858.333,33		
30	18	8.333,33	1.430,56	9.763,89	850.000,00		
31	19	8.333,33	1.416,67	9.750,00	841.666,67		
32	20	8.333,33	1.402,78	9.736,11	833.333,33		
33	21	8.333,33	1.388,89	9.722,22	825.000,00		
34	22	8.333,33	1.375,00	9.708,33	816.666,67		
35	23	8.333,33	1.361,11	9.694,44	808.333,33		
36	24	8.333,33	1.347,22	9.680,56	800.000,00		

Slika 2.



124	112	8.333,33	125,00	8.458,33	66.666,67	
125	113	8.333,33	111,11	8.444,44	58.333,33	
126	114	8.333,33	97,22	8.430,56	50.000,00	
127	115	8.333,33	83,33	8.416,67	41.666,67	
128	116	8.333,33	69,44	8.402,78	33.333,33	
129	117	8.333,33	55,56	8.388,89	25.000,00	
130	118	8.333,33	41,67	8.375,00	16.666,67	
131	119	8.333,33	27,78	8.361,11	8.333,33	
132	120	8.333,33	13,89	8.347,22	0,00	
133	Σ	1.000.000,00	100.833,33	1.100.833,33		
134		**Rk**	**Ik**	**ak**	**Ostatak duga**	
135						
136						

Primjer 2. – Otplatni plan zajma (vidjeti tablicu 2) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada HBOR kreditira mladog poduzetnika / početnika preko poslovne banke (konkretno: Privredna banka Zagreb[28]), uz godišnju kamatnu stopu od 2 % (efektivna kamatna stopa je 2,02).

Tablica 2.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
1				1.000.000,00
2	8.333,33		8.333,33	991.666,67
3	8.333,33	1.679,87	10.013,20	983.333,34
4	8.333,33	1.612,02	9.945,35	975.000,01
5	8.333,33	1.651,64	9.984,97	966.666,68
6	8.333,33	1.584,70	9.918,03	958.333,35
7	8.333,33	1.623,41	9.956,74	950.000,02
8	8.333,33	1.613,55	9.946,88	941.666,69
9	8.333,33	1.444,75	9.778,08	933.333,36
10	8.333,33	1.585,39	9.918,72	925.000,03
11	8.333,33	1.520,55	9.853,88	916.666,70
12	8.333,33	1.557,08	9.890,41	908.333,37
13	8.333,33	1.493,15	9.826,48	900.000,04
14	8.333,33	1.528,77	9.862,10	891.666,71
15	8.333,33	1.514,61	9.847,94	883.333,38
16	8.333,33	1.452,05	9.785,38	875.000,05
17	8.333,33	1.486,30	9.819,63	866.666,72
18	8.333,33	1.424,66	9.757,99	858.333,39
19	8.333,33	1.457,99	9.791,32	850.000,06
20	8.333,33	1.443,84	9.777,17	841.666,73
21	8.333,33	1.291,32	9.624,65	833.333,40
22	8.333,33	1.415,53	9.748,86	825.000,07
23	8.333,33	1.356,16	9.689,49	816.666,74
24	8.333,33	1.387,21	9.720,54	808.333,41
25	8.333,33	1.328,77	9.662,10	800.000,08
26	8.333,33	1.358,90	9.692,23	791.666,75
27	8.333,33	1.344,75	9.678,08	783.333,42
28	8.333,33	1.287,67	9.621,00	775.000,09
29	8.333,33	1.316,44	9.649,77	766.666,76
30	8.333,33	1.260,27	9.593,60	758.333,43
31	8.333,33	1.288,13	9.621,46	750.000,10
32	8.333,33	1.273,97	9.607,30	741.666,77
33	8.333,33	1.137,90	9.471,23	733.333,44
34	8.333,33	1.245,66	9.578,99	725.000,11
35	8.333,33	1.191,78	9.525,11	716.666,78

[28]Izrada autora na temelju podataka Privredne banke Zagreb u Splitu.

36	8.333,33	1.217,35	9.550,68	708.333,45
37	8.333,33	1.164,38	9.497,71	700.000,12
38	8.333,33	1.189,04	9.522,37	691.666,79
39	8.333,33	1.174,89	9.508,22	683.333,46
40	8.333,33	1.123,29	9.456,62	675.000,13
41	8.333,33	1.146,58	9.479,91	666.666,80
42	8.333,33	1.095,89	9.429,22	658.333,47
43	8.333,33	1.118,27	9.451,60	650.000,14
44	8.333,33	1.101,19	9.434,52	641.666,81
45	8.333,33	1.016,85	9.350,18	633.333,48
46	8.333,33	1.072,86	9.406,19	625.000,15
47	8.333,33	1.024,59	9.357,92	616.666,82
48	8.333,33	1.044,63	9.377,96	608.333,49
49	8.333,33	997,27([29]	9.330,60	600.000,16
50	8.333,33	1.016,39	9.349,72	591.666,83
51	8.333,33	1.002,28	9.335,61	583.333,50
52	8.333,33	956,28	9.289,61	575.000,17
53	8.333,33	974,04	9.307,37	566.666,84
54	8.333,33	928,96	9.262,29	558.333,51
55	8.333,33	945,81	9.279,14	550.000,18
56	8.333,33	934,16	9.267,49	541.666,85
57	8.333,33	831,05	9.164,38	533.333,52
58	8.333,33	905,94	9.239,27	525.000,19
59	8.333,33	863,01	9.196,34	516.666,86
60	8.333,33	877,63	9.210,96	508.333,53
61	8.333,33	835,62	9.168,95	500.000,20
62	8.333,33	849,32	9.182,65	491.666,87
63	8.333,33	835,16	9.168,49	483.333,54
64	8.333,33	794,52	9.127,85	475.000,21
65	8.333,33	806,85	9.140,18	466.666,88
66	8.333,33	767,12	9.100,45	458.333,55
67	8.333,33	778,54	9.111,87	450.000,22
68	8.333,33	764,38	9.097,71	441.666,89
69	8.333,33	677,63	9.010,96	433.333,56
70	8.333,33	736,07	9.069,40	425.000,23
71	8.333,33	698,63	9.031,96	416.666,90
72	8.333,33	707,76	9.041,09	408.333,57
73	8.333,33	671,23	9.004,56	400.000,24
74	8.333,33	679,45	9.012,78	391.666,91
75	8.333,33	665,30	8.998,63	383.333,58
76	8.333,33	630,14	8.963,47	375.000,25
77	8.333,33	636,99	8.970,32	366.666,92
78	8.333,33	602,74	8.936,07	358.333,59

[29] Različitost trenda iznosa kamata odnosno anuiteta je uzrokovan činjenicom da PBZ obračunava prema stvarnom broju dana u mjesecu.

79	8.333,33	608,68	8.942,01	350.000,26
80	8.333,33	594,52	8.927,85	341.666,93
81	8.333,33	524,20	8.857,53	333.333,60
82	8.333,33	566,21	8.899,54	325.000,27
83	8.333,33	534,25	8.867,58	316.666,94
84	8.333,33	537,90	8.871,23	308.333,61
85	8.333,33	506,85	8.840,18	300.000,28
86	8.333,33	509,59	8.842,92	291.666,95
87	8.333,33	495,43	8.828,76	283.333,62
88	8.333,33	465,75	8.799,08	275.000,29
89	8.333,33	467,12	8.800,45	266.666,96
90	8.333,33	438,36	8.771,69	258.333,63
91	8.333,33	438,81	8.772,14	250.000,30
92	8.333,33	423,54	8.756,87	241.666,97
93	8.333,33	382,97	8.716,30	233.333,64
94	8.333,33	395,26	8.728,59	225.000,31
95	8.333,33	368,85	8.702,18	216.666,98
96	8.333,33	367,03	8.700,36	208.333,65
97	8.333,33	341,53	8.674,86	200.000,32
98	8.333,33	338,80	8.672,13	191.666,99
99	8.333,33	324,68	8.658,01	183.333,66
100	8.333,33	300,55	8.633,88	175.000,33
101	8.333,33	296,45	8.629,78	166.667,00
102	8.333,33	273,22	8.606,55	158.333,67
103	8.333,33	268,22	8.601,55	150.000,34
104	8.333,33	254,78	8.588,11	141.667,01
105	8.333,33	217,35	8.550,68	133.333,68
106	8.333,33	226,48	8.559,81	125.000,35
107	8.333,33	205,48	8.538,81	116.667,02
108	8.333,33	198,17	8.531,50	108.333,69
109	8.333,33	178,08	8.511,41	100.000,36
110	8.333,33	169,86	8.503,19	91.667,03
111	8.333,33	155,71	8.489,04	83.333,70
112	8.333,33	136,99	8.470,32	75.000,37
113	8.333,33	127,40	8.460,73	66.667,04
114	8.333,33	109,59	8.442,92	58.333,71
115	8.333,33	99,09	8.432,42	50.000,38
116	8.333,33	84,93	8.418,26	41.667,05
117	8.333,33	63,93	8.397,26	33.333,72
118	8.333,33	56,62	8.389,95	25.000,39
119	8.333,33	41,10	8.374,43	16.667,06
120	8.333,33	28,31	8.361,64	8.333,73
121	8.333,73	13,70	8.347,43	0,00
Σ	1.000.000,00	99.155,21	1.099.155,21	
	Σ Rk	Σ Ik	Σ ak	Ostatak duga

Uporedbom dva prethodna primjera može se primijetiti neznatno manje ukupno obračunate kamate u situaciji kreditiranja preko poslovne banke, a što je povoljnije za zajmoprimca (razlika je 1.678,15 kn) iako je poslovna banka računala efektivnu kamatnu stopu (trošak provizije, odobrenja kredita...).

Primjer 3. – Otplatni plan zajma (vidjeti tablicu 3) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada HBOR kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 2 % ali uz poček od jedne godine.

Godišnja kamatna stopa (p) **2 %** Broj rata: 120

$m = \frac{n1}{n2} = \frac{12}{1}$ =12 (broj kapitalizacija) => $p_r = \frac{p}{m} = \frac{2}{12}$ =0,166667 (relativni kamatnjak)

Vrijeme počeka: 1 godina

Iznos prve mjesečne rate (u počeku): **1.666,67 kn**

Iznos prve mjesečne rate (u otplati): **10.000,00 kn**

Za vrijeme počeka naplaćuje se kamata u visini ugovorene kamatne stope.

Tablica 3.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
0				1.000.000,00
1	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
2	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
3	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
4	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
5	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
6	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
7	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
8	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
9	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
10	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
11	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
12	0	1.666,67	1.666,67	1.000.000,00
1	8.333,33	1.666,67	10.000,00	991.666,67
2	8.333,33	1.652,78	9.986,11	983.333,34
3	8.333,33	1.638,89	9.972,22	975.000,01
4	8.333,33	1.625,00	9.958,33	966.666,68
5	8.333,33	1.611,11	9.944,44	958.333,35
6	8.333,33	1.597,22	9.930,55	950.000,02
7	8.333,33	1.583,33	9.916,66	941.666,69
8	8.333,33	1.569,44	9.902,77	933.333,36
9	8.333,33	1.555,56	9.888,89	925.000,03

Tablica 3.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
10	8.333,33	1.541,67	9.875,00	916.666,70
11	8.333,33	1.527,78	9.861,11	908.333,37
12	8.333,33	1.513,89	9.847,22	900.000,04
13	8.333,33	1.500,00	9.833,33	891.666,71
14	8.333,33	1.486,11	9.819,44	883.333,38
15	8.333,33	1.472,22	9.805,55	875.000,05
16	8.333,33	1.458,33	9.791,66	866.666,72
17	8.333,33	1.444,44	9.777,77	858.333,39
18	8.333,33	1.430,56	9.763,89	850.000,06
19	8.333,33	1.416,67	9.750,00	841.666,73
20	8.333,33	1.402,78	9.736,11	833.333,40
21	8.333,33	1.388,89	9.722,22	825.000,07
22	8.333,33	1.375,00	9.708,33	816.666,74
23	8.333,33	1.361,11	9.694,44	808.333,41
24	8.333,33	1.347,22	9.680,55	800.000,08
25	8.333,33	1.333,33	9.666,66	791.666,75
26	8.333,33	1.319,44	9.652,77	783.333,42
27	8.333,33	1.305,56	9.638,89	775.000,09
28	8.333,33	1.291,67	9.625,00	766.666,76
29	8.333,33	1.277,78	9.611,11	758.333,43
30	8.333,33	1.263,89	9.597,22	750.000,10
31	8.333,33	1.250,00	9.583,33	741.666,77
32	8.333,33	1.236,11	9.569,44	733.333,44
33	8.333,33	1.222,22	9.555,55	725.000,11
34	8.333,33	1.208,33	9.541,66	716.666,78
35	8.333,33	1.194,44	9.527,77	708.333,45
36	8.333,33	1.180,56	9.513,89	700.000,12
37	8.333,33	1.166,67	9.500,00	691.666,79
38	8.333,33	1.152,78	9.486,11	683.333,46
39	8.333,33	1.138,89	9.472,22	675.000,13
40	8.333,33	1.125,00	9.458,33	666.666,80
41	8.333,33	1.111,11	9.444,44	658.333,47
42	8.333,33	1.097,22	9.430,55	650.000,14
43	8.333,33	1.083,33	9.416,66	641.666,81
44	8.333,33	1.069,44	9.402,77	633.333,48
45	8.333,33	1.055,56	9.388,89	625.000,15
46	8.333,33	1.041,67	9.375,00	616.666,82
47	8.333,33	1.027,78	9.361,11	608.333,49
48	8.333,33	1.013,89	9.347,22	600.000,16
49	8.333,33	1.000,00	9.333,33	591.666,83
50	8.333,33	986,11	9.319,44	583.333,50
51	8.333,33	972,22	9.305,55	575.000,17
52	8.333,33	958,33	9.291,66	566.666,84
53	8.333,33	944,44	9.277,77	558.333,51

Tablica 3.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
54	8.333,33	930,56	9.263,89	550.000,18
55	8.333,33	916,67	9.250,00	541.666,85
56	8.333,33	902,78	9.236,11	533.333,52
57	8.333,33	888,89	9.222,22	525.000,19
58	8.333,33	875,00	9.208,33	516.666,86
59	8.333,33	861,11	9.194,44	508.333,53
60	8.333,33	847,22	9.180,55	500.000,20
61	8.333,33	833,33	9.166,66	491.666,87
62	8.333,33	819,44	9.152,77	483.333,54
63	8.333,33	805,56	9.138,89	475.000,21
64	8.333,33	791,67	9.125,00	466.666,88
65	8.333,33	777,78	9.111,11	458.333,55
66	8.333,33	763,89	9.097,22	450.000,22
67	8.333,33	750,00	9.083,33	441.666,89
68	8.333,33	736,11	9.069,44	433.333,56
69	8.333,33	722,22	9.055,55	425.000,23
70	8.333,33	708,33	9.041,66	416.666,90
71	8.333,33	694,44	9.027,77	408.333,57
72	8.333,33	680,56	9.013,89	400.000,24
73	8.333,33	666,67	9.000,00	391.666,91
74	8.333,33	652,78	8.986,11	383.333,58
75	8.333,33	638,89	8.972,22	375.000,25
76	8.333,33	625,00	8.958,33	366.666,92
77	8.333,33	611,11	8.944,44	358.333,59
78	8.333,33	597,22	8.930,55	350.000,26
79	8.333,33	583,33	8.916,66	341.666,93
80	8.333,33	569,44	8.902,77	333.333,60
81	8.333,33	555,56	8.888,89	325.000,27
82	8.333,33	541,67	8.875,00	316.666,94
83	8.333,33	527,78	8.861,11	308.333,61
84	8.333,33	513,89	8.847,22	300.000,28
85	8.333,33	500,00	8.833,33	291.666,95
86	8.333,33	486,11	8.819,44	283.333,62
87	8.333,33	472,22	8.805,55	275.000,29
88	8.333,33	458,33	8.791,66	266.666,96
89	8.333,33	444,44	8.777,77	258.333,63
90	8.333,33	430,56	8.763,89	250.000,30
91	8.333,33	416,67	8.750,00	241.666,97
92	8.333,33	402,78	8.736,11	233.333,64
93	8.333,33	388,89	8.722,22	225.000,31
94	8.333,33	375,00	8.708,33	216.666,98
95	8.333,33	361,11	8.694,44	208.333,65
96	8.333,33	347,22	8.680,55	200.000,32
97	8.333,33	333,33	8.666,66	191.666,99

Tablica 3.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
98	8.333,33	319,44	8.652,77	183.333,66
99	8.333,33	305,56	8.638,89	175.000,33
100	8.333,33	291,67	8.625,00	166.667,00
101	8.333,33	277,78	8.611,11	158.333,67
102	8.333,33	263,89	8.597,22	150.000,34
103	8.333,33	250,00	8.583,33	141.667,01
104	8.333,33	236,11	8.569,44	133.333,68
105	8.333,33	222,22	8.555,55	125.000,35
106	8.333,33	208,33	8.541,66	116.667,02
107	8.333,33	194,45	8.527,78	108.333,69
108	8.333,33	180,56	8.513,89	100.000,36
109	8.333,33	166,67	8.500,00	91.667,03
110	8.333,33	152,78	8.486,11	83.333,70
111	8.333,33	138,89	8.472,22	75.000,37
112	8.333,33	125,00	8.458,33	66.667,04
113	8.333,33	111,11	8.444,44	58.333,71
114	8.333,33	97,22	8.430,55	50.000,38
115	8.333,33	83,33	8.416,66	41.667,05
116	8.333,33	69,45	8.402,78	33.333,72
117	8.333,33	55,56	8.388,89	25.000,39
118	8.333,33	41,67	8.375,00	16.667,06
119	8.333,33	27,78	8.361,11	8.333,73
120	8.333,73	13,89	8.347,62	0
	1.000.000,00	120.833,40	1.120.833,40	
	Σ Rk	Σ Ik	Σ ak	Ostatak duga

Iznos mjesečne rate u prvoj godini tj. godini počeka je iznos kamate, što može biti primamljivo za mladog poduzetnika/početnika ako se razmatra sa aspekta prethodne nestašice vlastitog novca. Suma ukupno naplaćenih kamata je element kojemu treba dati pozornost prilikom odabira prihvaćanja kreditiranja.

Primjer 4. – Izvadak iz otplatnog plana zajma (vidjeti sliku 3 i sliku 4) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada Privredna banka Zagreb[30] kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 2 % i poček od jedne godine.

Slika 3.

	A	B	C	D	E	F	H	K
1	Privredna banka Zagreb -DIONIČKO DRUŠTVO,							
2	Radnička cesta 50, 10000 Zagreb							
3	GRUPA POSL.S MAL.I SRED.PODUZ.							
4	Info tel.: 0800 365 365							
5	OTPLATNA TABLICA							
6								
7	Korisnik kredita:							
8	Iznos kredita:		1.000.000,00	EUR				
9								
10	Nominalna stopa:		2,00%					
11								
12	Red	Datum	Isplata	Otplatna	Otplatna	Uplata	Stanje	
13	br.	dospijeća	kredita	rata	kvota	kamate	kredita	
14	1	2	3	4	5	6	8	
15	1	31.7.2016	1.000.000,00				1.000.000,00	
16	2	31.8.2016		1.693,99		1.693,99	1.000.000,00	
17	3	30.9.2016		1.639,34		1.639,34	1.000.000,00	
18	4	31.10.2016		1.693,99		1.693,99	1.000.000,00	
19	5	30.11.2016		1.639,34		1.639,34	1.000.000,00	
20	6	31.12.2016		1.693,99		1.693,99	1.000.000,00	
21	7	31.1.2017		1.698,48		1.698,48	1.000.000,00	
22	8	28.2.2017		1.534,25		1.534,25	1.000.000,00	
23	9	31.3.2017		1.698,63		1.698,63	1.000.000,00	
24	10	30.4.2017		1.643,84		1.643,84	1.000.000,00	
25	11	31.5.2017		1.698,63		1.698,63	1.000.000,00	
26	12	30.6.2017		1.643,84		1.643,84	1.000.000,00	
27	13	30.6.2017		8.333,33	8.333,33		991.666,67	
28	14	31.7.2017		10.017,80	8.333,33	1.684,47	983.333,34	
29	15	31.8.2017		10.003,65	8.333,33	1.670,32	975.000,01	
30	16	30.9.2017		9.936,07	8.333,33	1.602,74	966.666,68	
31	17	31.10.2017		9.975,34	8.333,33	1.642,01	958.333,35	
32	18	30.11.2017		9.908,67	8.333,33	1.575,34	950.000,02	
33	19	31.12.2017		9.947,03	8.333,33	1.613,70	941.666,69	

Slika 4.

127	31.12.2026		8.418,26	8.333,33	84,93	41.667,05
128	31.1.2027		8.404,11	8.333,33	70,78	33.333,72
129	28.2.2027		8.384,47	8.333,33	51,14	25.000,39
130	31.3.2027		8.375,80	8.333,33	42,47	16.667,06
131	30.4.2027		8.360,73	8.333,33	27,4	8.333,73
132	31.5.2027		8.347,89	8.333,73	14,16	0
UKUPNO		1.000.000,00	1.117.487,98	1.000.000,00	117.487,98	0

Uporedbom dva prethodna primjera poslovna banka je opet privlačnija za zajmoprimca ako se uzima kao kriterij obračunati ukupan iznos kamata (manji iznos za 3.345,42 kn).

[30]Izvor: Privredna banka Zagreb u Splitu.

Primjer 5. – Otplatni plan zajma (vidjeti tablicu 4) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada HBOR kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 4 %.

Godišnja kamatna stopa (p) **4 %** Broj rata: 120

$m = \frac{n1}{n2} = \frac{12}{1}$ =12 (broj kapitalizacija) => $p_r = \frac{p}{m} = \frac{4}{12}$ = 0,333333333 (relativni kamatnjak)

$R = \frac{C}{n} = \frac{1.000.000,00\ kn}{120}$= 8.333,33 kn

$I_k = \frac{C_{k-1} * p}{100} = \frac{1.000.000,00\ kn\ \ *0,333333}{100}$= 3.333,33 kn

Tablica 4.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
1	8.333,33	3.333,33	11.666,66	991.666,67
2	8.333,33	3.305,56	11.638,89	983.333,34
3	8.333,33	3.277,78	11.611,11	975.000,01
4	8.333,33	3.250,00	11.583,33	966.666,68
5	8.333,33	3.222,22	11.555,55	958.333,35
6	8.333,33	3.194,44	11.527,77	950.000,02
7	8.333,33	3.166,67	11.500,00	941.666,69
8	8.333,33	3.138,89	11.472,22	933.333,36
9	8.333,33	3.111,11	11.444,44	925.000,03
10	8.333,33	3.083,33	11.416,66	916.666,70
11	8.333,33	3.055,56	11.388,89	908.333,37
12	8.333,33	3.027,78	11.361,11	900.000,04
13	8.333,33	3.000,00	11.333,33	891.666,71
14	8.333,33	2.972,22	11.305,55	883.333,38
15	8.333,33	2.944,44	11.277,77	875.000,05
16	8.333,33	2.916,67	11.250,00	866.666,72
17	8.333,33	2.888,89	11.222,22	858.333,39
18	8.333,33	2.861,11	11.194,44	850.000,06
19	8.333,33	2.833,33	11.166,66	841.666,73
20	8.333,33	2.805,56	11.138,89	833.333,40
21	8.333,33	2.777,78	11.111,11	825.000,07
22	8.333,33	2.750,00	11.083,33	816.666,74
23	8.333,33	2.722,22	11.055,55	808.333,41
24	8.333,33	2.694,44	11.027,77	800.000,08
25	8.333,33	2.666,67	11.000,00	791.666,75
26	8.333,33	2.638,89	10.972,22	783.333,42
27	8.333,33	2.611,11	10.944,44	775.000,09
28	8.333,33	2.583,33	10.916,66	766.666,76
29	8.333,33	2.555,56	10.888,89	758.333,43
30	8.333,33	2.527,78	10.861,11	750.000,10
31	8.333,33	2.500,00	10.833,33	741.666,77
32	8.333,33	2.472,22	10.805,55	733.333,44

33	8.333,33	2.444,44	10.777,77	725.000,11
34	8.333,33	2.416,67	10.750,00	716.666,78
35	8.333,33	2.388,89	10.722,22	708.333,45
36	8.333,33	2.361,11	10.694,44	700.000,12
37	8.333,33	2.333,33	10.666,66	691.666,79
38	8.333,33	2.305,56	10.638,89	683.333,46
39	8.333,33	2.277,78	10.611,11	675.000,13
40	8.333,33	2.250,00	10.583,33	666.666,80
41	8.333,33	2.222,22	10.555,55	658.333,47
42	8.333,33	2.194,44	10.527,77	650.000,14
43	8.333,33	2.166,67	10.500,00	641.666,81
44	8.333,33	2.138,89	10.472,22	633.333,48
45	8.333,33	2.111,11	10.444,44	625.000,15
46	8.333,33	2.083,33	10.416,66	616.666,82
47	8.333,33	2.055,56	10.388,89	608.333,49
48	8.333,33	2.027,78	10.361,11	600.000,16
49	8.333,33	2.000,00	10.333,33	591.666,83
50	8.333,33	1.972,22	10.305,55	583.333,50
51	8.333,33	1.944,45	10.277,78	575.000,17
52	8.333,33	1.916,67	10.250,00	566.666,84
53	8.333,33	1.888,89	10.222,22	558.333,51
54	8.333,33	1.861,11	10.194,44	550.000,18
55	8.333,33	1.833,33	10.166,66	541.666,85
56	8.333,33	1.805,56	10.138,89	533.333,52
57	8.333,33	1.777,78	10.111,11	525.000,19
58	8.333,33	1.750,00	10.083,33	516.666,86
59	8.333,33	1.722,22	10.055,55	508.333,53
60	8.333,33	1.694,45	10.027,78	500.000,20
61	8.333,33	1.666,67	10.000,00	491.666,87
62	8.333,33	1.638,89	9.972,22	483.333,54
63	8.333,33	1.611,11	9.944,44	475.000,21
64	8.333,33	1.583,33	9.916,66	466.666,88
65	8.333,33	1.555,56	9.888,89	458.333,55
66	8.333,33	1.527,78	9.861,11	450.000,22
67	8.333,33	1.500,00	9.833,33	441.666,89
68	8.333,33	1.472,22	9.805,55	433.333,56
69	8.333,33	1.444,45	9.777,78	425.000,23
70	8.333,33	1.416,67	9.750,00	416.666,90
71	8.333,33	1.388,89	9.722,22	408.333,57
72	8.333,33	1.361,11	9.694,44	400.000,24
73	8.333,33	1.333,33	9.666,66	391.666,91
74	8.333,33	1.305,56	9.638,89	383.333,58
75	8.333,33	1.277,78	9.611,11	375.000,25
76	8.333,33	1.250,00	9.583,33	366.666,92
77	8.333,33	1.222,22	9.555,55	358.333,59
78	8.333,33	1.194,45	9.527,78	350.000,26
79	8.333,33	1.166,67	9.500,00	341.666,93

	80	8.333,33	1.138,89	9.472,22	333.333,60
	81	8.333,33	1.111,11	9.444,44	325.000,27
	82	8.333,33	1.083,33	9.416,66	316.666,94
	83	8.333,33	1.055,56	9.388,89	308.333,61
	84	8.333,33	1.027,78	9.361,11	300.000,28
	85	8.333,33	1.000,00	9.333,33	291.666,95
	86	8.333,33	972,22	9.305,55	283.333,62
	87	8.333,33	944,45	9.277,78	275.000,29
	88	8.333,33	916,67	9.250,00	266.666,96
	89	8.333,33	888,89	9.222,22	258.333,63
	90	8.333,33	861,11	9.194,44	250.000,30
	91	8.333,33	833,33	9.166,66	241.666,97
	92	8.333,33	805,56	9.138,89	233.333,64
	93	8.333,33	777,78	9.111,11	225.000,31
	94	8.333,33	750,00	9.083,33	216.666,98
	95	8.333,33	722,22	9.055,55	208.333,65
	96	8.333,33	694,45	9.027,78	200.000,32
	97	8.333,33	666,67	9.000,00	191.666,99
	98	8.333,33	638,89	8.972,22	183.333,66
	99	8.333,33	611,11	8.944,44	175.000,33
	100	8.333,33	583,33	8.916,66	166.667,00
	101	8.333,33	555,56	8.888,89	158.333,67
	102	8.333,33	527,78	8.861,11	150.000,34
	103	8.333,33	500,00	8.833,33	141.667,01
	104	8.333,33	472,22	8.805,55	133.333,68
	105	8.333,33	444,45	8.777,78	125.000,35
	106	8.333,33	416,67	8.750,00	116.667,02
	107	8.333,33	388,89	8.722,22	108.333,69
	108	8.333,33	361,11	8.694,44	100.000,36
	109	8.333,33	333,33	8.666,66	91.667,03
	110	8.333,33	305,56	8.638,89	83.333,70
	111	8.333,33	277,78	8.611,11	75.000,37
	112	8.333,33	250,00	8.583,33	66.667,04
	113	8.333,33	222,22	8.555,55	58.333,71
	114	8.333,33	194,45	8.527,78	50.000,38
	115	8.333,33	166,67	8.500,00	41.667,05
	116	8.333,33	138,89	8.472,22	33.333,72
	117	8.333,33	111,11	8.444,44	25.000,39
	118	8.333,33	83,33	8.416,66	16.667,06
	119	8.333,33	55,56	8.388,89	8.333,73
	120	8.333,73	27,78	8.361,51	0
∑		1.000.000,00	201.666,75	1.201.666,75	
		∑ Rk	**∑ Ik**	**∑ ak**	**Ostatak duga**

Primjer 6. – Izvadak iz otplatnog plana zajma (vidjeti sliku 5 i sliku 6) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada Privredna banka Zagreb kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 4 %.

Slika 5. – početni dio otplatnog plana.

Privredna banka Zagreb -DIONIČKO DRUŠTVO,
Radnička cesta 50, 10000 Zagreb
GRUPA POSL.S MAL.I SRED.PODUZ.
Info tel.: 0800 365 365

OTPLATNA TABLICA SA PRIKAZOM EFEKTIVNE KAMATNE STOPE

Kamatna stopa . . . . . .: 4 % godišnje
Iznos kredita . . . . . .: *1.000.000,00
Valuta . . . . . .:
Datum početka kredita . . . .: 31.07.2016
Rok kredita . . . . . .: 120 mjeseci
Učestalost dospjeća glavnice : mjesečno
Učestalost dospjeća kamata . : mjesečno

Nominalna stopa: **PGS(%):** **4,07%** **4,07%**

Red br.	Datum dospijeća	Otplatna rata	Otplatna kvota	Uplata kamate	Stanje kredita
1	2	4	5	6	8
1	31.7.2016				1.000.000,00
2	31.7.2016	8.333,33	8.333,33		991.666,67
3	31.8.2016	11.693,08	8.333,33	3.359,75	983.333,34
4	30.9.2016	11.557,37	8.333,33	3.224,04	975.000,01
5	31.10.2016	11.636,61	8.333,33	3.303,28	966.666,68
6	30.11.2016	11.502,73	8.333,33	3.169,40	958.333,35
7	31.12.2016	11.580,14	8.333,33	3.246,81	950.000,02
8	31.1.2017	11.560,45	8.333,33	3.227,12	941.666,69
9	28.2.2017	11.222,83	8.333,33	2.889,50	933.333,36
10	31.3.2017	11.504,11	8.333,33	3.170,78	925.000,03
11	30.4.2017	11.374,43	8.333,33	3.041,10	916.666,70
12	31.5.2017	11.447,49	8.333,33	3.114,16	908.333,37
13	30.6.2017	11.319,63	8.333,33	2.986,30	900.000,04
14	31.7.2017	11.390,86	8.333,33	3.057,53	891.666,71
15	31.8.2017	11.362,55	8.333,33	3.029,22	883.333,38
16	30.9.2017	11.237,44	8.333,33	2.904,11	875.000,05
17	31.10.2017	11.305,93	8.333,33	2.972,60	866.666,72
18	30.11.2017	11.182,65	8.333,33	2.849,32	858.333,39
19	31.12.2017	11.249,31	8.333,33	2.915,98	850.000,06
20	31.1.2018	11.221,00	8.333,33	2.887,67	841.666,73

Slika 6.- završni dio otplatnog plana.

43	114	30.11.2025	8.552,51	8.333,33	219,18	58.333,71
44	115	31.12.2025	8.531,50	8.333,33	198,17	50.000,38
45	116	31.1.2026	8.503,19	8.333,33	169,86	41.667,05
46	117	28.2.2026	8.461,19	8.333,33	127,86	33.333,72
47	118	31.3.2026	8.446,57	8.333,33	113,24	25.000,39
48	119	30.4.2026	8.415,52	8.333,33	82,19	16.667,06
49	120	31.5.2026	8.389,95	8.333,33	56,62	8.333,73
50	121	30.6.2026	8.361,13	8.333,73	27,40	0,00
51	**UKUPNO**		**1.198.310,45**	**1.000.000,00**	**198.310,45**	**0,00**
52						

Primjer 7. – Otplatni plan zajma (vidjeti tablicu 5) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada HBOR kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 4 % ali uz poček od jedne godine.

Godišnja kamatna stopa (p) **4 %** => $p_r = \frac{p}{m} = \frac{4}{12} = 0{,}333333333$

Vrijeme počeka 1 godina

Iznos prve mjesečne rate (u počeku): **3.333,33 kn**

Iznos prve mjesečne rate (u otplati): **11.666,66 kn**

Za vrijeme počeka naplaćuje se kamata u visini ugovorene kamatne stope.

Tablica 5.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
0				1.000.000,00
1	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
2	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
3	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
4	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
5	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
6	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
7	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
8	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
9	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
10	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
11	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
12	0	3.333,33	3.333,33	1.000.000,00
1	8.333,33	3.333,33	11.666,66	991.666,67
2	8.333,33	3.305,56	11.638,89	983.333,34
3	8.333,33	3.277,78	11.611,11	975.000,01
4	8.333,33	3.250,00	11.583,33	966.666,68
5	8.333,33	3.222,22	11.555,55	958.333,35
6	8.333,33	3.194,44	11.527,77	950.000,02
7	8.333,33	3.166,67	11.500,00	941.666,69
8	8.333,33	3.138,89	11.472,22	933.333,36
9	8.333,33	3.111,11	11.444,44	925.000,03
10	8.333,33	3.083,33	11.416,66	916.666,70
11	8.333,33	3.055,56	11.388,89	908.333,37
12	8.333,33	3.027,78	11.361,11	900.000,04
13	8.333,33	3.000,00	11.333,33	891.666,71
14	8.333,33	2.972,22	11.305,55	883.333,38
15	8.333,33	2.944,44	11.277,77	875.000,05
16	8.333,33	2.916,67	11.250,00	866.666,72

Tablica 5.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
17	8.333,33	2.888,89	11.222,22	858.333,39
18	8.333,33	2.861,11	11.194,44	850.000,06
19	8.333,33	2.833,33	11.166,66	841.666,73
20	8.333,33	2.805,56	11.138,89	833.333,40
21	8.333,33	2.777,78	11.111,11	825.000,07
22	8.333,33	2.750,00	11.083,33	816.666,74
23	8.333,33	2.722,22	11.055,55	808.333,41
24	8.333,33	2.694,44	11.027,77	800.000,08
25	8.333,33	2.666,67	11.000,00	791.666,75
26	8.333,33	2.638,89	10.972,22	783.333,42
27	8.333,33	2.611,11	10.944,44	775.000,09
28	8.333,33	2.583,33	10.916,66	766.666,76
29	8.333,33	2.555,56	10.888,89	758.333,43
30	8.333,33	2.527,78	10.861,11	750.000,10
31	8.333,33	2.500,00	10.833,33	741.666,77
32	8.333,33	2.472,22	10.805,55	733.333,44
33	8.333,33	2.444,44	10.777,77	725.000,11
34	8.333,33	2.416,67	10.750,00	716.666,78
35	8.333,33	2.388,89	10.722,22	708.333,45
36	8.333,33	2.361,11	10.694,44	700.000,12
37	8.333,33	2.333,33	10.666,66	691.666,79
38	8.333,33	2.305,56	10.638,89	683.333,46
39	8.333,33	2.277,78	10.611,11	675.000,13
40	8.333,33	2.250,00	10.583,33	666.666,80
41	8.333,33	2.222,22	10.555,55	658.333,47
42	8.333,33	2.194,44	10.527,77	650.000,14
43	8.333,33	2.166,67	10.500,00	641.666,81
44	8.333,33	2.138,89	10.472,22	633.333,48
45	8.333,33	2.111,11	10.444,44	625.000,15
46	8.333,33	2.083,33	10.416,66	616.666,82
47	8.333,33	2.055,56	10.388,89	608.333,49
48	8.333,33	2.027,78	10.361,11	600.000,16
49	8.333,33	2.000,00	10.333,33	591.666,83
50	8.333,33	1.972,22	10.305,55	583.333,50
51	8.333,33	1.944,45	10.277,78	575.000,17
52	8.333,33	1.916,67	10.250,00	566.666,84
53	8.333,33	1.888,89	10.222,22	558.333,51
54	8.333,33	1.861,11	10.194,44	550.000,18
55	8.333,33	1.833,33	10.166,66	541.666,85
56	8.333,33	1.805,56	10.138,89	533.333,52
57	8.333,33	1.777,78	10.111,11	525.000,19
58	8.333,33	1.750,00	10.083,33	516.666,86
59	8.333,33	1.722,22	10.055,55	508.333,53
60	8.333,33	1.694,45	10.027,78	500.000,20

Tablica 5.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
61	8.333,33	1.666,67	10.000,00	491.666,87
62	8.333,33	1.638,89	9.972,22	483.333,54
63	8.333,33	1.611,11	9.944,44	475.000,21
64	8.333,33	1.583,33	9.916,66	466.666,88
65	8.333,33	1.555,56	9.888,89	458.333,55
66	8.333,33	1.527,78	9.861,11	450.000,22
67	8.333,33	1.500,00	9.833,33	441.666,89
68	8.333,33	1.472,22	9.805,55	433.333,56
69	8.333,33	1.444,45	9.777,78	425.000,23
70	8.333,33	1.416,67	9.750,00	416.666,90
71	8.333,33	1.388,89	9.722,22	408.333,57
72	8.333,33	1.361,11	9.694,44	400.000,24
73	8.333,33	1.333,33	9.666,66	391.666,91
74	8.333,33	1.305,56	9.638,89	383.333,58
75	8.333,33	1.277,78	9.611,11	375.000,25
76	8.333,33	1.250,00	9.583,33	366.666,92
77	8.333,33	1.222,22	9.555,55	358.333,59
78	8.333,33	1.194,45	9.527,78	350.000,26
79	8.333,33	1.166,67	9.500,00	341.666,93
80	8.333,33	1.138,89	9.472,22	333.333,60
81	8.333,33	1.111,11	9.444,44	325.000,27
82	8.333,33	1.083,33	9.416,66	316.666,94
83	8.333,33	1.055,56	9.388,89	308.333,61
84	8.333,33	1.027,78	9.361,11	300.000,28
85	8.333,33	1.000,00	9.333,33	291.666,95
86	8.333,33	972,22	9.305,55	283.333,62
87	8.333,33	944,45	9.277,78	275.000,29
88	8.333,33	916,67	9.250,00	266.666,96
89	8.333,33	888,89	9.222,22	258.333,63
90	8.333,33	861,11	9.194,44	250.000,30
91	8.333,33	833,33	9.166,66	241.666,97
92	8.333,33	805,56	9.138,89	233.333,64
93	8.333,33	777,78	9.111,11	225.000,31
94	8.333,33	750,00	9.083,33	216.666,98
95	8.333,33	722,22	9.055,55	208.333,65
96	8.333,33	694,45	9.027,78	200.000,32
97	8.333,33	666,67	9.000,00	191.666,99
98	8.333,33	638,89	8.972,22	183.333,66
99	8.333,33	611,11	8.944,44	175.000,33
100	8.333,33	583,33	8.916,66	166.667,00
101	8.333,33	555,56	8.888,89	158.333,67
102	8.333,33	527,78	8.861,11	150.000,34
103	8.333,33	500,00	8.833,33	141.667,01
104	8.333,33	472,22	8.805,55	133.333,68

Tablica 5.

kraj k-tog mjeseca	Otplatne kvote Rk	Ik	Anuitet ak	Ostatak duga Ck
105	8.333,33	444,45	8.777,78	125.000,35
106	8.333,33	416,67	8.750,00	116.667,02
107	8.333,33	388,89	8.722,22	108.333,69
108	8.333,33	361,11	8.694,44	100.000,36
109	8.333,33	333,33	8.666,66	91.667,03
110	8.333,33	305,56	8.638,89	83.333,70
111	8.333,33	277,78	8.611,11	75.000,37
112	8.333,33	250,00	8.583,33	66.667,04
113	8.333,33	222,22	8.555,55	58.333,71
114	8.333,33	194,45	8.527,78	50.000,38
115	8.333,33	166,67	8.500,00	41.667,05
116	8.333,33	138,89	8.472,22	33.333,72
117	8.333,33	111,11	8.444,44	25.000,39
118	8.333,33	83,33	8.416,66	16.667,06
119	8.333,33	55,56	8.388,89	8.333,73
120	8.333,73	27,78	8.361,51	0
Σ	1.000.000,00	241.666,71	1.241.666,71	
	Σ Rk	Σ Ik	Σ ak	Ostatak duga

Primjer 8. – Izvadak iz otplatnog plana zajma (vidjeti sliku 7 i sliku 8) po modelu *nominalno jednake otplatne kvote (* uz složen i dekurzivni obračun kamata) kada Privredna banka Zagreb kreditira mladog poduzetnika, uz godišnju kamatnu stopu od 4 % i poček od godinu dana.

Slika 7. – početni dio otplatnog plana.

A	B	D	E	F	H
Privredna banka Zagreb -DIONIČKO DRUŠTVO,					
Radnička cesta 50, 10000 Zagreb					
GRUPA POSL.S MAL.I SRED.PODUZ.					
Info tel.: 0800 365 365					
		OTPLATNA TABLICA			
Partija kredita:					
Korisnik kredita:					
Iznos kredita:		EUR			
Nominalna stopa:		Poček: 1 godina			
Red br.	Datum dospijeća	Otplatna rata	Otplatna kvota	Uplata kamate	Stanje kredita
1	2	4	5	6	8
1	31.7.2016				1.000.000,00
2	31.8.2016	3.387,98		3.387,98	1.000.000,00
3	30.9.2016	3.278,69		3.278,69	1.000.000,00
4	31.10.2016	3.387,98		3.387,98	1.000.000,00
5	30.11.2016	3.278,69		3.278,69	1.000.000,00
6	31.12.2016	3.387,98		3.387,98	1.000.000,00
7	31.1.2017	3.396,96		3.396,96	1.000.000,00
8	28.2.2017	3.068,49		3.068,49	1.000.000,00
9	31.3.2017	3.397,26		3.397,26	1.000.000,00
10	30.4.2017	3.287,67		3.287,67	1.000.000,00
11	31.5.2017	3.397,26		3.397,26	1.000.000,00
12	30.6.2017	3.287,67		3.287,67	1.000.000,00
13	30.6.2017	8.333,33	8.333,33		991.666,67
14	31.7.2017	11.702,28	8.333,33	3.368,95	983.333,34
15	31.8.2017	11.673,97	8.333,33	3.340,64	975.000,01
16	30.9.2017	11.538,81	8.333,33	3.205,48	966.666,68
17	31.10.2017	11.617,35	8.333,33	3.284,02	958.333,35
18	30.11.2017	11.484,01	8.333,33	3.150,68	950.000,02
19	31.12.2017	11.560,73	8.333,33	3.227,40	941.666,69
20	31.1.2018	11.532,42	8.333,33	3.199,09	933.333,36
21	28.2.2018	11.197,26	8.333,33	2.863,93	925.000,03
22	31.3.2018	11.475,80	8.333,33	3.142,47	916.666,70
23	30.4.2018	11.347,03	8.333,33	3.013,70	908.333,37
24	31.5.2018	11.419,17	8.333,33	3.085,84	900.000,04

Slika 8. – završni dio otplatnog plana.

46	122	31.7.2026	8.644,75	8.333,33	311,42	83.333,70
47	123	31.8.2026	8.616,44	8.333,33	283,11	75.000,37
48	124	30.9.2026	8.579,91	8.333,33	246,58	66.667,04
49	125	31.10.2026	8.559,82	8.333,33	226,49	58.333,71
50	126	30.11.2026	8.525,11	8.333,33	191,78	50.000,38
51	127	31.12.2026	8.503,19	8.333,33	169,86	41.667,05
52	128	31.1.2027	8.474,88	8.333,33	141,55	33.333,72
53	129	28.2.2027	8.435,61	8.333,33	102,28	25.000,39
54	130	31.3.2027	8.418,26	8.333,33	84,93	16.667,06
55	131	30.4.2027	8.388,13	8.333,33	54,80	8.333,73
56	132	31.5.2027	8.362,04	8.333,73	28,31	0,00
57	**UKUPNO**		**1.234.975,97**	**1.000.000,00**	**234.975,97**	**0,00**
58						

4. ZAKLJUČAK

Kreditiranje nabavke novog plovila je jasno definirana poslovna namjera mladog poduzetnika / početnika. Zajam dugoročnog karaktera iziskuje razmatranje sadašnje situacije u kojoj se gospodarstvo i sam zajmotražitelj nalazi, te poslovnih ciljeva koje zajmotražitelj želi postići. Interesi mladog poduzetnika / početnika za traženjem zajma jesu od stjecanja tržišno vrijedne imovine, pribavljanja dugoročnog izvora prihoda te ulaganjem stvoriti dodatne koristi (ne samo sebi kao vlasniku nego i lokalnoj zajednici npr. nuđenje konkurentne usluge, dodatna zapošljavanja...). Učinci koje će izazvati financiranje i uporaba posuđenih sredstava će bitno odrediti dinamiku razvoja poslovanja mladog poduzetnika / početnika.

Pitanje financiranja je jako osjetljivo, te mladi poduzetnik / početnik treba dobro istražiti ponudu na tržištu kredita, što je ovim radom prikazano, te ocijeniti i odabrati najpovoljniju financijsku alternativu. U suprotnom, moguće je da ga neće uspjeti vraćati u dogovorenim rokovima i pod dogovorenim uvjetima, što može dovesti do ozbiljnih financijskih neprilika.

U ponudi kredita za mlade poduzetnike / početnike hrvatske banke iskazuju senzibilnost[31] za njihov ulazak u svijet poslovanja očekivano bez dovoljno vlastitih sredstava jer ipak primjenjuju model otplate jednakim otplatnim kvotama, pri čemu anuiteti dospijevaju krajem svakoj mjeseca kroz vrijeme otplate. Kada banke nude građanima ili korisnicima mogućnost izbora načina otplate kredita, model otplate zajma promjenjivim anuitetima, u kojem su otplatne kvote jednake, je u odnosu na model otplate zajma nominalno jednakim anuitetima, za dužnika povoljniji, jer će platiti manje kamata. Mladi poduzetnik se odlučuje za ovaj model ukoliko procjenjuje da usluga najma plovila za koji uzima zajam će dozvoliti mogućnost lakšeg plaćanja većih iznosa anuiteta od samog početka otplate zajma te na početku njegove radne sposobnosti.

Analizom ponuđenih primjera programa kreditiranja od strane dviju hrvatskih banaka mladi poduzetnik / početnik može razumjeti slijedeće:

- Banke najčešće, uz složen i dekurzivan obračun kamata, primjenjuju relativni kamatnjak, jer je ta metoda povoljnija za banku, ali je zato nepovoljnija za korisnika kredita.

- Poslovne banke pretežno nude kredite s promjenljivom nominalnom kamatnom stopom koje se mogu mijenjati u skladu s promjenom troškova i stanju na tržištu.

[31]Prema podacima (dostupno www.hbor.hr na dan 31.08.2016.) HBOR je do dana 31.12.2015. odobrio 703 zajmova početnicima u ukupnom iznosu od 520 milijuna kuna.

- Mladi poduzetnik / početnik sagledavanjem otplatnih planova zajma gdje banka nudi poček (npr. 1 godina u radu su dana dva primjera) lako može saznati cijenu bankarske podrške u tom razdoblju i donijeti odluku na temelju ove činjenice.

- Otplatni planovi kredita uz godišnju kamatnu stopu od 2% i 4% pokazuju konkretno koliko je skuplji kredit sa višom stopom (HBOR promiče nižu kamatnu stopu), a često ga poslovne banke nude u direktnom odnosu sa tražiteljem zajma.

Poslovne banke kao jedna vrst kreditora nemaju interes financirati poslovanje, potrebno im je mnogo vremena za očitovanje po kreditnom zahtjevu (ocjena kreditne sposobnosti zajmotražitelja) imaju vrlo stroge zahtjeve vezane uz osiguranje, skloni su izbjegavanju rizika, traže višestruke izvore naplate potraživanja (hipoteka na predmetno plovilo, jamstvo pravne osobe kao sudužnika, čak i po potrebi hipoteka na dodatnu nekretninu zajmotražitelja da bi se postigao omjer traženog iznosa od 1,3 i vrijednosti nabavljenog plovila), posluju u utvrđenom regulacijskom okviru te su odgovorni za potpunost kreditne dokumentacije o zajmotražitelju.

HBOR ima interesa financirati poslovanje mladog poduzetnika / početnika koje ima za cilj samozapošljavanje i zapošljavanje novih radnih mjesta. HBOR zahtjeva od mladog poduzetnika / početnika čak 15 % učešća vlastitih sredstava. Buduće poslovanje kao prvi izvor naplate odobrenog nije dostatan za uredno izvršenje obveze po kreditu tako da se HBOR osigurava dodatnim instrumentima (nabavna vrijednost predmetnog plovila kao i državna bankarska garancija).

Mladi poduzetnik / početnik na temelju svoje financijske pismenosti mora razumjeti rizike i koristi od traženja i prihvaćanja zajma, odrediti omjer koristi i rizika te utvrditi i provesti strategiju ostvarivanja koristi i izbjegavanja rizika. Svakako je važno znati da vrijeme zaduživanja ne smije biti duže od vremena trajanja poslovanja.

5. LITERATURA

Poglavlje u knjizi:

1. Babić Z., Tomić-Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet
2. Šego B., Lukač Z., (2011): Financijska matematika, RRiF-plus, Zagreb.
3. Vidučić LJ. (2011):Financijski menadžment, RRiF, Zagreb.

Izvor s Interneta:

4. http://www.hbor.hr
5. Ora B.; (2016.): Izvori financiranja malog biznisa, nastavni materijali [Internet], raspoloživo na http://www.docfoc.com/izvorifinanciranja-predavanja-fN1DeP.
6. Odluka o efektivnoj kamatnoj stopi kreditnih institucija i kreditnih unija te ugovaranju usluga s potrošačima, ("Narodne novine", broj 1/2009. i 41/2009, čl. 3, st.2, [Internet], raspoloživo na http://www.podaci.net/_gHRV/propis/Odluka_o_efektivnoj/O-ekskik03v0901-0941.html
7. Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod M. Krleža i Masmedia, Zagreb, 1995., [Internet], raspoloživo na http://www.docfoc.com/izvorifinanciranja-predavanja-fN1DeP.
8. Mali rječnik bankarenja, srpanj 2013. [Internet], raspoloživo na http://www.erstebank.hr
9. Ministarstvo poduzetništva i obrta: „Poduzetnički impuls 2015“ – Program poticanja poduzetništva i obrta (veljača 2015.), [Internet], raspoloživo na https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/file/8104/download?token=sZIzscau
10. Ministarstvo poduzetništva i obrta:Strateški plan 2016. – 2018., (ožujak 2015.), [Internet], raspoloživo na https://poduzetnistvo.gov.hr/UserDocsImages/arhiva/Strategije,%20programi%20i%20zakonski%20akti/STRATESKI%20PLAN%202016-2018.pdf
11. Financijski rječnik, [Internet], raspoloživo na http://www.moj-bankar.hr/Kazalo