

Inovația financiară prin securitizare: Implicații pentru România

Prep. univ. drd. Laura-Gabriela Constantin
A.S.E.-R.E.I., București

The development of credit derivatives market, the delineation of credit securitisation technique along with their combination confirm the importance attached to these financial innovations with regard to the financial risk management. The present paper is based on the addressed observation and adduces the arguments for the utilisation of these financial products on the Romanian financial scene. The investigation focuses on the complexity of these instruments with reference to their evaluation and foremost on the aspects implied by their introduction on the Romanian financial market.

Key words: *securitisation, credit derivatives, special purpose vehicle, credit risk, credit default swap, credit-linked note*

Introducere

Inovația financiară, definită atât ca produs, cât și ca proces, apare ca rezultat al caracterului imperfect și incomplet al piețelor financiare.

Imperfecțiunile întâlnite pot lua forma informației asimetrice¹ sub aspectul hazardului moral și selecției adverse. Imperfecțiunile împiedică operatorii să beneficieze în mod eficient² de funcțiile sistemului financiar cum ar fi transferul de fonduri în spațiu și timp, punerea în comun a fondurilor, obținerea de informații în vederea optimizării procesului decizional, gestiunea riscurilor. Caracterul incomplet este legat în special de structura piețelor financiare, cu precădere de instrumentele financiare care nu au capacitatea să acopere întreaga gamă de nevoi financiare existente la un anumit moment.

De asemenea, se poate constata că inovațiile financiare au venit ca răspuns la schimbările din mediul financiar, în condițiile în care acesta devine din ce în ce mai complex.

Cum riscul este inerent activității financiare, lipsa unor instrumente care să gestioneze anumite riscuri sau slaba capacitate a celor existente de a acoperi suficient cererea pieței, au făcut ca prin inginerie financiară să se descopere tehnici și produse financiare noi care să răspundă acestor cerințe. Acesta este și cazul tehnicii de securitizare.

¹ Relația dintre efectele asimetriei informative și evaluarea riscului se concretizează în două elemente: selecția adversă și și hazardul moral. Deși teoria piețelor perfecte justifică ineficiența prin prezența intermediarilor financiari, în particular prin multiplicarea costurilor, se poate aprecia că acestea sunt cazuri extreme, conform Nadotti, L. (2002), *Rischio di credito e rating interno*, Egea S.p.A, Milano, pp. 1-2.

² Conceptul de eficiență a piețelor financiare este amplu tratat în teoria financiară. Astfel, se poate discuta despre eficiență în sens *alocativ* atunci când în cadrul piețelor financiare resursele financiare disponibile sunt alocate complet diverselor oportunități de investiție în funcție de ordinea de prioritate a randamentelor așteptate. Mai mult decât atât, piața trebuie să fie eficientă în sens *informativ*, în sensul că trebuie să încorporeze și să furnizeze toată informația disponibilă. Un alt tip de eficiență este cel *operativ*, în cadrul căruia se regăsește minimalizarea costurilor de transfer al resurselor financiare.

Motivele care stau la baza elaborării acestui articol își găsesc originea în dinamica asumată de acest tip de inovație financiară în contextul internațional. În plus, combinarea tehnicii de securitizare cu derivatele de credit, un alt răspuns al ingineriei financiare la riscul asumat de instituțiile de credit, conferă acestui segment al pieței financiare conotații noi, ce se impun studiate.

Securitizarea se poate defini drept transformarea activelor cu grad scăzut de lichiditate în active negociabile. Această transformare, însoțită de transferul activelor pe piață nu are loc în mod direct, ci prin intermediul unor entități, iar principalele scheme după care se desfășoară poartă denumirea în literatura de specialitate de pass-through și pay-through¹. Alături de entitățile amintite, la securitizare participă societatea care cedează activele financiare denumită originator, sponsor sau cedentă și investitorii.

În principiu, cele două scheme se diferențiază prin modul de cedare al titlurilor financiare. În cazul schemei pass-through activele sunt transferate către o instituție denumită trust care realizează gestiunea acestora. Aceasta emite cote părți din activele securitizate care vor fi subscrise de către investitorii finali și care devin deținători de titluri de proprietate asupra activelor transferate. Se poate remarca faptul că în cadrul schemei pass-through se păstrează riscul de credit al activelor securitizate.

Schema pay-through presupune prezența unui “vehicul” aparte, denumit societate de securitizare (engl. special purpose vehicle-SPV), care se diferențiază de trust prin faptul că realizează o cumpărare a activelor și emite titluri denumite ABS (engl. Asset Backed Securities). Ceea ce trebuie remarcat la societatea de securitizare este independența de compania sponsor, fapt ce nu permite, teoretic, implicarea firmei cedente în activitatea acesteia. În plus, aceasta ia forma unei companii care poate desfășura exclusiv operațiuni de securitizare, fapt ce reduce riscul de nerambursare al societății de securitizare. Prin urmare, structura operațiunii permite conectarea evoluției titlurilor securitizate numai la evoluția activului de bază.

În funcție de natura tranzacției, securitizarea poate fi:

propriu-zisă, în situația în care activele de bază au fost transferate din bilanțul firmei cedente către SPV;

sintetică, atunci când se realizează doar un transfer al poziției cu grad de risc, iar activul de bază rămâne în bilanțul firmei cedente.²

Teoretic, toate activele care sunt legate de un flux de venituri pot fi transformate în titluri financiare negociabile. Totuși se observă cu precădere prezența creditelor pe această nișă a pieței financiare. Cu privire la acest aspect se remarcă utilizarea acestei tehnici din ce în ce mai mult la emisiunea obligațiunilor structurate³ prin intermediul derivatelor de credit (engl. credit derivatives).

Derivatele de credit sunt contracte financiare bilaterale prin intermediul cărora o parte, denumită cumpărător al protecției (engl. protection buyer), plătește periodic o anumită sumă către cealaltă parte, denumită vânzător al protecției (engl. protection

¹ Nadotti, L. (2004), *Bilancio, Interpretazione e analisi della gestione bancaria*, Giappichelli Editore – Torino, pp. 150-156.

² Wang, S. (2004), *True Sale Securitization in Germany and China*, Institute for Law and Finance, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main, Germany, www.true-sale-international.de, December 15, pp. 22-26.

³ Titlurile structurate se obțin prin fuziunea dintre un instrument financiar tradițional și un instrument derivat. În cazul obligațiunilor structurate instrumentul financiar tradițional este reprezentat de o obligațiune.

seller), în schimbul transferului riscului de credit asumat în legătură cu un activ financiar (engl. underlying asset). Transferul riscului de credit are loc în momentul realizării unui eveniment de credit (engl. credit event) stabilit de părți și se concretizează prin îndeplinirea unei obligații de către vânzătorul protecției. Obligația este stipulată în contract și poate fi reprezentată de:

- plata diferenței dintre prețul inițial și cel final, corespunzătoare unui activ de referință;
- plata unei sume care este fie fixă, fie calculată prin metode predefinite;
- cumpărarea unui instrument financiar deținut de cumpărătorul protecției, la un preț stabilit între părți.

Credit default swap (CDS) este forma contractuală cea mai cunoscută a derivative-ilor de credit. Acesta este un contract prin intermediul căruia cumpărătorul protecției plătește periodic un comision fix vânzătorului protecției în schimbul angajamentului acestuia din urmă de a-i plăti o anumită sumă în cazul în care o parte terță, denumită subiect de referință (engl. reference entity) este afectată de un eveniment de credit.

Alături de credit default swaps, pe piață mai sunt utilizate și credit-linked notes (CLN). Acestea sunt obligațiuni structurate care asociază unei obligațiuni un derivativ de credit reprezentat, de regulă, de un credit default swap. În cazul în care are loc evenimentul de credit, obligația asumată prin CDS de către vânzătorul protecției se va concretiza în anularea sau micșorarea cupoanelor și/sau a capitalului prevăzute în contractul de împrumut obligatar. Se poate vorbi astfel de o “indicizare” la un eveniment extern împrumutului obligatar care afectează fluxul de dobânzi și capital prevăzut inițial.

Prin emisiunea directă către investitori a obligațiunilor credit-linked se realizează așa numita operațiune de securitizare sintetică. Dezavantajul acesteia constă în dublul risc asumat de investitorul acestor titluri datorat suplimentării riscului entității de referință cu cel al entității emitente de CLN. În consecință, pentru a diminua riscul obligațiunilor credit-linked, acestea sunt emise către investitori prin intermediul unui special purpose vehicle. Banca devine firma cedentă și creează un SPV pentru a plasa obligațiunile credit-linked în rândul investitorilor. În calitate de vânzător al protecției (engl. protection seller), SPV intră cu banca într-un contract de credit default swap. În această situație investitorii se expun doar la riscul corespunzător entității de referință specificate în credit default swap. Riscul de nerambursare a creditului asociat firmei SPV este teoretic inexistent din moment ce aceasta nu desfășoară nici o altă activitate cu excepția celei de securitizare și este independentă de activitatea firmei cedente. Altfel spus, activitatea SPV nu poate fi influențată negativ nici de evoluția diverselor activități prezente în alte categorii de societăți, nici de amestecul firmei cedente în cazul înregistrării unor dificultăți relative la celelalte activități desfășurate.

Evaluarea unui credit-linked note cu capitalul garantat

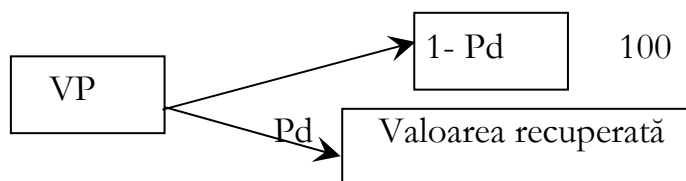
Întrebarea care se ridică este aceea dacă piața remunerează suficient riscul asumat de investitorii acestor produse financiare. Verificarea acestui aspect se poate realiza prin construirea unui model care să genereze valoarea teoretică a unei variabile care este inclusă în structura obligațiunii. Literatura de specialitate identifică pe lângă modelele

structurale¹ de evaluare a derivatelor de credit așa numitele modele în formă redusă (engl. reduced form models) care abandonează ideea centrală a modelelor structurale și apelează la concepte precum: probabilitatea de a intra în incapacitate de plată (default) și rata de recuperare².

Pentru a evalua un credit-linked note se presupune existența unei piețe simplificate (absența costurilor de tranzacționare, titlurile sunt infinit divizibile, sunt permise operațiuni de short selling, operatorii își maximizează profitul), și se consideră prezența condițiilor necesare pentru evitarea fenomenelor de arbitraj care permit obținerea profitului în absența riscului mizând pe diferențele de preț de pe piață.

Pentru a realiza cele propuse se observă informațiile pieței care determină anumiți parametri. Aceștia vor fi utilizați pentru crearea unui portofoliu care funcționează ca o replică a fluxului financiar prezentat de activul original. Ținând cont de faptul că studiul are loc în condițiile inexistenței arbitrajului, variabila căutată va fi determinată prin evaluarea portofoliului creat.

În cazul activului financiar analizat riscul major este reprezentat de eventuala nerambursare a creditului din partea entității de referință și se poate formula următorul scenariu: dacă evenimentul de default nu are loc ($1-P_d$), fluxul financiar așteptat va fi primit în totalitate, altfel investitorul va primi numai o anumită sumă egală cu valoarea de recuperare. În consecință, considerând o obligațiune cu cupon zero (engl. zero coupon bond - ZCB), vom avea:



P_d – Probabilitatea de default (de nerambursare a creditului);

VP – Valoarea prezentă a fluxurilor generate de un contract financiar ZCB

După cum se poate observa, scenariul expus presupune cunoașterea probabilităților de default. Acestea se vor determina din prețurile instrumentelor tranzacționate.

În cazul contractelor credit default swaps, din valorile spread-urilor observate pe piață se poate construi o curbă a creditului³. Pentru aceasta se va utiliza formula:

$$CP_d(0,t) = [1 - (1 + s(0,t))^{-n}] / (1 - R)$$

CP_d - Probabilitatea de default cumulată

$s(0,t)$ - spread-ul pentru CDS

¹ Propuse de Black and Scholes (1973) și Merton (1974), acestea se fundamentează pe ideea conform căreia o companie este în *default* (imposibilitatea de a rambursa creditul acordat) atunci când valoarea activelor sale scade sub un anumit nivel. Problema principală a acestor modele, precum afirmă Patrick Houweling și Ton Vorst în lucrarea *Pricing default swaps: Empirical evidence*, Journal of International Money and Finance 24 (2005) 1200-1225, p. 1203, este dificultatea de a estima parametrii necesari din moment ce valoarea de piață a activelor și volatilitatea sunt greu de observat.

² Aceste modele au fost dezvoltate de Litterman and Iben (1991), Jarrow and Turnbull (1995) și Jarrow et al. (1997), idem 2

³ Curba creditului poate fi definită drept excesul de rentabilitate oferit peste un anumit indicator de referință în funcție de maturitatea creditului. Excesul de rentabilitate este cunoscut drept spread al creditului și în cazul analizat este spread-ul observat la credit default swap.

R - rata de recuperare aferentă contractului credit default swap.

Se presupune că piața pe care sunt tranzacționate CDS cuprinde 12 clase de titluri în funcție de rating-ul acordat. De asemenea, pe piața pentru credit linked notes cu capitalul garantat se tranzacționează cu precădere contracte financiare cu scadența la 5 ani care plătesc cupon anual. Prin urmare vom analiza acest segment.

Spread-urile se consideră a fi constante și vor fi generate aleator pentru fiecare clasă de rating în parte. Pe baza formulei prezentate anterior, s-au calculat pentru fiecare an (1-5) probabilitățile de default cumulate.

Între probabilitățile cumulate determinate empiric prin utilizarea spread-urilor observate pe piață pentru CDS și cele oferite de agențiile de rating, calculate pe baza datelor istorice există diferențe majore. De exemplu, în cazul nivelului de rating BBB+, agenția Fitch estimează o probabilitate cumulată pe 5 ani de default de 1,2%, iar din tabelul probabilităților calculate conform formulei menționate mai sus, rezultă o probabilitate de 12,97%. Acest aspect, aparent paradoxal, se explică prin faptul că probabilitățile calculate fac parte dintr-un context neutru la risc, în timp ce datele agențiilor de rating provin din estimări ale contextului real.

Acest aspect poate fi explicat pornind de la observația că spread-urile utilizate în calcule sunt rezultatul cererii și ofertei de pe piața CDS. În plus, variabilitatea acestora este influențată de maniera în care piața evaluează starea de "sănătate" a creditului de referință. Prin urmare, investitorii măresc valoarea așteptată a activelor pentru a compensa lichiditatea redusă și riscul suplimentar asumat peste rata fără risc.

Pentru următoarea etapă a cercetării se impune stabilirea probabilităților care vor fi utilizate. Trebuie subliniat faptul că utilizarea probabilităților de default calculate pe baza datelor istorice are loc în momentul în care se calculează pierderea așteptată în caz de default. Din moment ce se dorește evaluarea obligațiunilor credit linked și impactul riscului de default asupra acestora, este necesară utilizarea probabilităților calculate prin intermediul spread-urilor observate.

Fluxul financiar al instrumentului analizat se prezintă astfel:

$$\{-C, c_1; c_2; c_3; c_4; c_5+C\} / \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$$

Se descompune obligațiunea credit-linked într-o obligațiune cu cupon zero fără risc reprezentând valoarea noțională și într-un șir de anuități reprezentând cupoanele obligațiunii. Rata fără risc este stabilită la 5%.

Se calculează valoarea prezentă a obligațiunii cu cupon zero cu ajutorul curbei fără risc (5%). Diferența dintre valoarea noțională a obligațiunii credit-linked și valoarea prezentă a obligațiunii cu cupon zero reprezintă valoarea anuităților. Astfel, fiecare cupon $c_i=1,5$ poate fi privit ca o obligațiune cu cupon zero, cu R - rata de recuperare.

Pentru fiecare cupon c_i se va calcula valoarea la momentul i , $i=1,5$ ca o medie ponderată cu probabilitățile de default și de non default:

$$VI=c_1*(1-CP_{di})+R*CP_{di}$$

Valoarea prezentă a mărimii astfel determinate se află prin utilizarea factorilor de actualizare calculați pe baza curbei fără risc.

Cuponul care trebuie plătit anual se determină din formula care respectă condiția de inexistență a arbitrajului: valoarea prezentă a anuităților = valoarea anuităților.

Drept exemplu se presupune o obligațiune al cărei rating este A+. Rata de recuperare este stabilită la 40%. Curba spread-urilor CDS este egală cu 1.84% (valoare generată aleator).

În primul rând se calculează valoarea pe care o are în prezent ZCB încorporat în obligațiune, cu valoarea nominală egală cu 100:

$$B(0,5)=100*(1+5\%)^{-1}=78,352$$

$$\text{Valoarea anuităților}=100-B(0,5)=21,648=V_a$$

$$V_1=c*(1-CPd_1)+R*CPd_1=c*(1-3.011/100)+40\%*3.011\%=c*0.96989+0.012044$$

$$V_2=c*(1-CPd_2)+R*CPd_2=c*(1-5.968/100)+40\%*5.968\%=c*0.94032+0.023872$$

$$V_3=c*(1-CPd_3)+R*CPd_3=c*(1-8.872/100)+40\%*8.872\%=c*0.91128+0.035488$$

$$V_4=c*(1-CPd_4)+R*CPd_4=c*(1-$$

$$11.723/100)+40\%*11.723\%=c*0.88277+0.046892$$

$$V_5=c*(1-CPd_5)+R*CPd_5=c*(1-$$

$$14.522/100)+40\%*14.522\%=c*0.85478+0.058088$$

Notăm cu F_{a_i} factorul de actualizare (cu rata fără risc, 5%) din anul i .

$$V_a=V_1*F_{a1}+V_2*F_{a2}+V_3*F_{a3}+V_4*F_{a4}+V_5*F_{a5}$$

$$c=[21,648-(0.012044*0.95238095+0.023872*0.90702947+0.035488*0.86383759+0.046892*0.82270247+0.058088*0.78352616)]/[0.95238095*0.96989+0.90702947*0.94032+0.86383759*0.91128+0.82270247*0.88277+0.78352616*0.85478]$$

$$=21.5/3.9598, c=5.42$$

Evaluarea unui 5Y CLN cu rating A+						
An	FA	CPD	1-CPD	RV	RV CPD FA	$(1-CPD)$ \times \times FA
1	0.95231	0.03011	0.96989	0.4	0.012044	0.923705
2	0.907029	0.05968	0.94032	0.4	0.023872	0.852898
3	0.863838	0.08872	0.91128	0.4	0.035488	0.787198
4	0.822702	0.11723	0.88277	0.4	0.046892	0.726257
5	0.783526	0.14522	0.85478	0.4	0.058088	0.669742

Ulterior se poate compara valoarea lui c identificată cu cea a cuponului oferit.

Analiza instrumentelor financiare inovative în general, și cea a obligațiunilor credit linked notes, în particular, demonstrează complexitatea acestor instrumente și implică evaluarea lor.

Problema care se ridică este aceea dacă piața oferă aceste produse la valoarea lor corectă. Este evident că micul investitor, sau mai corect spus investitorul neprofesionist nu dispune de instrumentele necesare pentru a evalua aceste instrumente în momentul deciziei de investiție. De aceea soluția imediată, la introducerea acestor instrumente pentru prima dată pe o anumită piață financiară este aceea a destinației exclusive investitorilor instituționali, capabili de a evalua produsul respectiv la justa lui valoare în funcție de riscul asumat.

Perspectivile inovației prin securitizare în România

În România s-a creat un cadru legislativ (Legea nr.31 din 1 martie 2006 privind securitizarea creanțelor, Legea nr.32 din 1 martie 2006 privind obligațiunile ipotecare, Legea nr.33 din 1 martie 2006 privind băncile de credit ipotecar, Legea nr.34 din 1 martie 2006 pentru modificarea și completarea Legii nr. 190/1999 privind creditul ipotecar pentru investiții imobiliare) care se așteaptă a induce modificări în sistemul financiar românesc în ansamblu, dar mai ales pe piața ipotecară.

O realitate recentă marchează apariția pieței securitizării în România: legea nr.31 din 1 martie 2006 privind securitizarea creanțelor prin care creanțele (contracte de credit, inclusiv de credit ipotecar, contracte de credit pentru achiziția de autoturisme, contracte pentru emiterea de carduri de credit, contracte de leasing, contracte de vânzare-cumpărare cu plata prețului la termen, inclusiv contracte de vânzare-cumpărare cu plata în rate, instrumente financiare de tip participativ sau obligatar sau orice titlu de creanță) sunt valorificate de către un vehicul investițional care le achiziționează, le grupează, și le afectează garantării unei emisiuni de valori mobiliare. Vehiculul investițional poate fi constituit fie ca fond de securitizare pe baza unui contract de societate civilă pentru o singură operațiune de securitizare, fie ca societate de securitizare organizată sub forma unei societăți comerciale pe acțiuni. Emisiunea instrumentelor financiare securitizate poate fi ordinară sau structurată în mai multe clase. Deși legea amintită face parte dintr-un pachet legislativ menit să reglementeze cu precădere piața ipotecară, nu se poate ignora faptul că adoptarea ei va genera multiple efecte privind creditele în general și fără a exagera, va determina diversificarea instrumentelor financiare prezente pe piața financiară (dezvoltarea pieței creditelor securitizate și a obligațiunilor ipotecare), cu rezultate benefice în termeni de lichiditate, gestiune a riscului și de eficiență și stabilitate a sistemului financiar din România.

Prin această lege este oferită băncilor din România posibilitatea de a atinge mai multe scopuri esențiale în activitatea lor, precum: gestiunea riscurilor specifice activității bancare, accesarea unor surse de finanțare complementare și creșterea, în general, a rentabilității.

Securitizarea va permite băncilor din România transferarea riscului asociat creditelor vândute vehiculului investițional și implicit distribuirea acestuia către investitorii în obligațiunile securitizate. Riscul de credit aferent creanțelor selectate spre securitizare este astfel eliminat din activitatea băncii. În plus, prin faptul că legea permite emisiunea în mai multe tranșe (clase) care se pot diferenția prin: dobândă, scadență, ordinea efectuării plăților, vot sau alte aspecte stabilite prin prospect, reprezintă un avantaj care se traduce prin posibilitatea de a atrage printr-o singură operațiune (deci la aceleași costuri), mai multe tipuri de investitori, diferențiați în funcție de aversiunea la risc. Astfel, se pot diferenția tranșele din fiecare emisiune prin drepturi de preferință. Cu cât dreptul de preferință este mai mic, cu atât riscul crește iar randamentul este mai mare. Gradul mai mare de risc nu este conferit de creditele securitizate, ci de faptul că, în cazul în care debitorul cedat nu poate rambursa creditul acordat, clasele cu drept de preferință inferior vor fi primele afectate de pierderi. Prin urmare, în cazul în care prețul obligațiunilor securitizate a fost determinat în termenii eficienței de piață și întreaga clasă de titluri cu riscul cel mai ridicat a fost subscrisă se asigură complet emisiunea securitizată.

De asemenea, prin securitizare se poate gestiona riscul de lichiditate: creditele, active cu grad scăzut de lichiditate, sunt transformate în titluri lichide. În ansamblu, acest obiectiv poate fi tradus printr-o gestiune pe termen lung și depinde în principal de lichiditatea titlurilor securitizate.

Aspectele negative pe care această operațiune le-ar putea avea asupra sistemului bancar în ansamblu, se referă în principal la faptul că băncile ar putea fi tentate să cedeze cu precădere creditele cu grad crescut de risc realizând “cosmetizări” ale bilanțului.

În contextul dinamicii ratei de dobândă de pe piața financiară românească, securitizarea poate fi un instrument eficient de gestiune al riscului pentru instituțiile bancare. Băncile pot apela la securitizare fie pentru a-și imuniza portofoliul prin menținerea activelor sensibile la risc la același nivel cu pasivele sensibile la risc (gap nul), fie pentru a beneficia de evoluția ratei de dobândă prin realizarea unui gap pozitiv maxim când rata dobânzii crește și un gap negativ minim când aceasta se află în perioade de scădere.

Nu în ultimul rând, securitizarea va permite băncilor diversificarea resurselor de finanțare, prin accesarea pieței de capital. Această sursă de finanțare, în condițiile în care piața titlurilor securitizate se va dovedi lichidă, va asigura băncilor o stabilă sursă de reperare a fondurilor necesare desfășurării principalei activități, și anume aceea de creditare.

Nu poate fi ignorat faptul că adoptarea legii securitizării, alături de celelalte trei legi amintite va da naștere și reglementa un segment extrem de important pentru sistemul financiar, acela al creditelor ipotecare.

Astfel, prin instituirea băncilor de credit ipotecar, stabilirea regulilor de transformare a societăților de credit ipotecar în bănci de credit ipotecar și oferirea instrumentelor necesare acestora pentru a accesa resurse (obligațiuni ipotecare și securitizare) se creează cadrul specific dezvoltării pieței creditelor pentru investiții imobiliare a căror prezență este cerută imperativ de situația de pe piața imobiliară. Mai mult, contractarea acestor credite va fi posibilă și în cazul românilor nerezidenți și cetățenilor străini. Acest aspect este deosebit de important din două perspective.

În primul rând, dimensiunea pieței creditelor pentru investiții imobiliare se va amplifica permițând accesul unui număr superior de potențiali clienți pentru băncile de credit ipotecar. În al doilea rând, acest aspect conferă conotații noi riscului de credit, și presupune adaptarea băncilor la noua situație creată. În legătură cu acest lucru, este evident că legislatorul național, mai mult decât să ofere băncilor care acordă astfel de credite posibilitatea de a se finanța prin securitizare (care în forma sa propriu-zisă, adică prin utilizarea unui vehicul investițional, servește cu precădere necesității de finanțare), a oferit și un nou instrument de gestionare a riscului de credit care își va schimba profilul în condițiile accesului pe această piață a unui număr mare de potențiali clienți. Din moment ce băncile de credit ipotecar nu pot atrage depozite, acest lucru fiind impus prin legea care stabilește înființarea lor, este de înțeles că alături de obligațiunile ipotecare, se impune utilizarea tehnicii de securitizare pentru atragerea resurselor.

În concluzie, se va rezolva o problemă care domină de mult timp piețele imobiliare și de capital și care astfel vor fi conectate asigurând fluxul de resurse financiare de la unitățile în surplus care doresc să investească în obligațiuni ipotecare către cele în deficit care au nevoie de creditele pentru investiții imobiliare.

Analiza realizată în cadrul acestei lucrări a dorit să evidențieze dinamica și complexitatea inovației financiare prin intermediul prezentării cazului concret al tehnicii de securitizare și al obligațiunilor structurate prin derivative de credit.

Introducerea acestor inovații financiare pe piața financiară românească ar putea veni ca răspuns la dificultățile întâlnite în alocarea resurselor și va permite dezvoltarea pieței financiare din România.

Bibliografie:

Elizalde, A. (2005), *Credit Default Swap Valuation: An Application to Spanish Firms*, disponibil la www.abelelizalde.com.

Hull, J., and White, A. (2000), *Valuing Credit Default Swaps I: No Counterparty Default Risk*, *Journal of Derivatives* 8, pp. 29-40.

Hull, J., and White, A. (2001), *Valuing Credit Default Swaps II: Modeling Default Correlations*, *Journal of Derivatives* 8, pp. 12-22.

Lim A. (1998) *The S&L Crisis Revisited: Exporting An American Model to Resolve Thailand's Banking Problems*, disponibil la www.law.duke.edu.

Merton, R. (1974); *On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates*, *Journal of Finance*, Vol. 29, pp. 449-470.

Nadotti, L. (2002); *Rischio di credito e rating interno*, Egea S.p.A, Milano, pp. 1-13, 43-61.

Nadotti, L.; (2004), *Bilancio, Interpretazione e analisi della gestione bancaria*, Giappichelli Editore, Torino, pp. 117-176.

Onado, M. (1996, 2004), *La banca come impresa*, il Mulino, Bologna.

Tufano, P. (2002), *Financial Innovation*, disponibil la <http://levine.sscnet.ucla.edu>, June 16.

Vincentiis, P. (2002), *Il mercato obbligazionario*; G. Giappichelli Editore, Torino.

Wang, S. (2004), *True Sale Securitization in Germany and China*, Institute for Law and Finance, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main, Germany, disponibil la www.true-sale-international.de, December 15.

Zhou, C.; (2001); *An Analysis of Default Correlations and Multiple Defaults*, *Review of Financial Studies*, Vol. 14, No. 2, pp.555-576.

*** Deutsche Bank Research (2004), *Credit derivatives: effects on the stability of financial markets*, disponibil la www.dbresearch.com, June 9.

*** Fitch Ratings (2006), *2005 CDS Market Roundup: A Tale of Uneven Growth*, disponibil la www.fitchratings.com, April 10.

*** J.P.Morgan, (1995), *The J.P. Morgan Guide To Credit Derivatives*, disponibil la www.investinginbonds.com.

*** Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated (MLPF&S) (2003), *Credit Derivative Handbook 2003, A Guide to Products, Valuation, Strategies and Risks*, disponibil la www.cema.edu.ar/conferencias/download/CDS20.8.pdf, 16 April.