

Банковата ефективност през двайсетте години на миналия век: от стабилизацията към кризата¹

Николай Неновски
nenovsky@gmail.com

Гергана Михайлова-Борисова
gerym@abv.bg

Резюме:

Изследването използва нетрадиционен метод за измерването на банковата ефективност, а именно параметричния метод „Анализ на стохастичната граница“. То цели да измери динамиката на банковата ефективност в България, като се направят изчисления за две години, а именно 1923 и 1928 г., които се свързват съответно с финансовата стабилизация и финансовата криза. Анализът на стохастичната граница е по-сложен метод за измерване на банковата ефективност в сравнение с традиционните финансови показатели. Той преодолява недостатъците на традиционните подходи към измерването на ефективността. Банките са класифицирани на подгрупи за целите на обхващането на реакцията на банките по отношение на финансовата криза и финансовата стабилизация. Използваме официалните баланси и информация за печалбите и загубите на банките, които са публикувани в Държавен вестник, за целите на определянето на входящите ресурси и изходящите продукти на банките. Този метод е прилаган в редица изследвания на банковата ефективност в група от страни, но не е използван за целите на измерването на ефективността на българската банкова система в исторически план (единственото изследване в тази област е Nenovsky, Mihaylova and Ivanov, 2008/Bank of Greece).

JEL класификация: N 24; D24; G21

Ключови думи: Българска парична история, банкова ефективност, Анализ на стохастичната граница

¹ Докладът е представен на Първата Годишна Конференция „Паричната политика на Балканите. Бъдещето на еврото и Евроната в Балканския регион“ на Центъра за изследвания и обучение по парична история, теория и политика, проведена на 15-16 Октомври 2015 г.

BANKS' EFFICIENCY IN BULGARIA IN THE TWENTIES: FROM STABILISATION TO CRISIS

Nikolay Nenovsky

CRIISEA, University of Picardie Jules Verne, Amiens

nenovsky@gmail.com

Gergana Mihaylova-Borisova

University of National and World Economy, Sofia

gerym@abv.bg

Abstract: The article uses a nontraditional method for the measurement of bank efficiency - parametric method "stochastic frontier analysis" (SFA). It studies the dynamics of bank efficiency in Bulgaria for two different years in the last century, in particular 1923 and 1928, related to the financial stabilization and financial crisis respectively. The SFA is more sophisticated method than the traditional accounting measurement of bank efficiency, overcoming traditional approach's disadvantages. The banks are classified on different sub-groups in order to capture the reaction of different bank groups in respect to the financial crisis and the financial stabilization. We have collected the data from the official bank balance sheets as well as the profit and loss statements of Bulgarian credit institutions, published in the State Gazette, in order to define the inputs and outputs of banks. This method has been applied in numerous studies of bank efficiency in a group of countries, but it is not used for the purpose of measuring the efficiency of the Bulgarian banking system for historical data (the only previous study is ours Nenovsky, Mihaylova and Ivanov, 2008/Bank of Greece).

JEL Classification: N 24; D24; G21

Key words: Bulgarian monetary history; bank efficiency; SFA analysis

I. Увод: задачи, цели и работни хипотези на изследването

В изследването се цели да се измери емпирично ефективността на банковата система през двайсетте години на миналия век, като се приложат по-сложни методи за ефективността, такива като параметричният метод „Анализ на стохастичната граница“. Насочваме се, към един период, който представлява важен отрязък от българската парична история, а именно от началото на паричната стабилизация, започнала през 1924 г., продължила с легалното фиксиране на лева през 1928 г. и приключила в навечерието на Голямата депресия.

В България след периоди на политически и финансови сътресения постепенно се възстановяват принципите на паричната ортодоксалност². Постепенно през двайсетте години на миналия век се постига финансова стабилизация, подкрепена със съществен приток на финансови ресурси, предоставени на България под формата на два външни заема под гаранцията на Обществото на народите. През 1926 г. се отпуска т.нар. Бежански заем при лихвен процент от 7%, докато през 1926 г. се отпуска Стабилизационния заем при лихвен процент от 7.5%, предоставен от консорциум американски и британски банки³. През 1926 г. се разширяват пълномощията на централната банка, която да може да изпълнява все още много ограничен кръг надзорни функции⁴.

Финансовата стабилизация допринася и за подобряването на макроикономическата стабилизация. Страната успява да привлече и повече частни финансови ресурси в резултат на по-високите лихвени равнища в страната в сравнение с чуждестранните нива. Навлизат чуждестранни финансови институции, такива като френската банка „Париба“ и немската банка „Дойче банк“. Увеличените ресурси допринасят за засилване на кредитната активност на банките, опериращи в страната, което от своя страна води до началото на кредитната инфлация, която впоследствие се отразява на постигнатата стабилност във финансовия сектор, настъпване на криза и фалит на много финансови институции. Така навлезлите финансови капитали в страната имат своя принос в постигането на финансова, а в последствие и на макроикономическа стабилизация, но липсата на достатъчно широк

² За подробности виж Неновски, Иванов, Михайлова (2008)

³ За подробности вж. Христофоров, 1946; Аврамов, 2007

⁴ БНБ може да провежда годишни ревизии на частни финансови институти, които са кредитирани от нея, и да извършва рефинансиране чрез ресконтриране на техния портфейл.

кръг от надзорни функции от страна на централната банка води до негативни последици за икономиката⁵. Следва да се има предвид и фактът, че финансовият пазар е твърде сегментиран, оперират множество различни банки, конкуриращи помежду си и целящи да обслужват определени сегменти и сектори в икономиката.

С оглед на представените кратки исторически събития и икономическо развитие на България през двайсетте години на миналия век могат да се дефинират няколко изследователски хипотези. Първо, постигнатата финансова дисциплина и притока на финансови ресурси към страната води до повишаването на банковата ефективност. Второ, чуждестранните банки може да се очаква да имат по-висока ефективност от местните частни институции, поради това, че последните разполагат с по-ограничени финансови ресурси⁶. Трето, липсата на достатъчно надзорни функции от страна на централната банка би имала негативно влияние върху банковата ефективност, въпреки че често през този период се наблюдава изкривяване на информацията в банковите баланси, което има по-скоро положителен принос в изменението на банковата ефективност.

За целите на емпиричното изследване на ефективността на банковата система в България се прилага един от най-модерните методи, основаващи се на подхода към дефинирането на производствени граници, а именно параметричният метод „Анализ на стохастичната граница“, който позволява да се изчисли ефективността на всяка банка поотделно и да се сравни ефективността на отделни групи от банки, определени по специфичен критерий като форма на собственост, големина и др. Благодарение на този метод банките се разглеждат като производствени единици, които използват входящите си ресурси – труд, капитал и привлечени финансови средства, за целите на производството на желаното ниво изходящи продукти. Изчисленията са направени за две години, а именно 1923 г. и 1928 г. с цел да се анализира каква е промяната в ефективността на банковата система.

Емпиричните резултати ни дават възможност и да докажем редица теоретични хипотези и твърдения. Първо, в изследването целим да анализираме дали банковата

⁵ Не е случайно и това, че банките нямат стандартизирани финансови отчети, които да бъдат представяни и публикувани публично, което прави и трудно агрегирането на информация за кредитите, депозитите и различните видове разходи, извършвани от финансовите институции по това време.

⁶ Привлечените финансови ресурси под формата на банкови депозити от частните банки се увеличават само с 48% за периода 1921-1929 г., докато депозитите, привлечени от държавните банки и популярните банки се увеличават с 74% и 935% през същия период.

система е способна да изпълнява ролята на „заместваща институция“ по смисъла на Александър Гершенкрон и да дадем отговор на въпроса дали тя успява да мобилизира капитали, нужни за индустриализацията на страната. Гершенкрон твърди, че по време на индустриализацията изостаналите и бедни на капитал периферни страни с цел да намалят различията с развитите икономики имат нужда да осигурят заместващи институции такива като универсалните банки, държавата и дори идеологията (в случая на СССР)⁷.

Второ, през анализирания период банковата система е до голяма степен сегментирана, при което се отличават различни видове банки като популярни банки, чуждестранни банки, частни банки, държавни банки и др. Различните видове банки може да се твърди, че са възникнали поради нуждата да се намерят всякакви начини за акумулиране на спестяванията в икономиката с оглед на преодоляването на асиметрията на информация⁸.

Трето, избраният период на изследване ни позволява да видим и доколко банковата ефективност се повлиява от типа паричен режим (през 1924-1928 г. се осъществява стабилизацията на лева), притока на капитали под формата на отпуснати заеми, информационната непрозрачност и липсата на банково регулиране⁹.

Изследването има своя принос в икономическата литература по две направления, а именно: методът „Анализ на стохастичната граница“ не е прилаган за измерването на ефективността на банковата система, използвайки исторически данни; повечето изследвания на българската банкова ефективност са сравнителни изследвания на банковите системи за няколко страни, докато в настоящото изследване акцентът е само върху българската банкова система и то за минал период, а именно двайсетте години на миналия век.

Изследването е структурирано по следния начин. В следващата част е посветена на представянето на параметричния метод „Анализ на стохастичната граница“, неговите предимства и недостатъци, както и на използваните данни и източници. В третата част се анализират получените емпирични резултати. В заключението се прави обобщение на получените резултати и са обсъдени възможни бъдещи изследвания.

⁷ Вж. за подробности Sylla and Toniolo (2001), Sylla (2005), Gershenkron (1962, 1952).

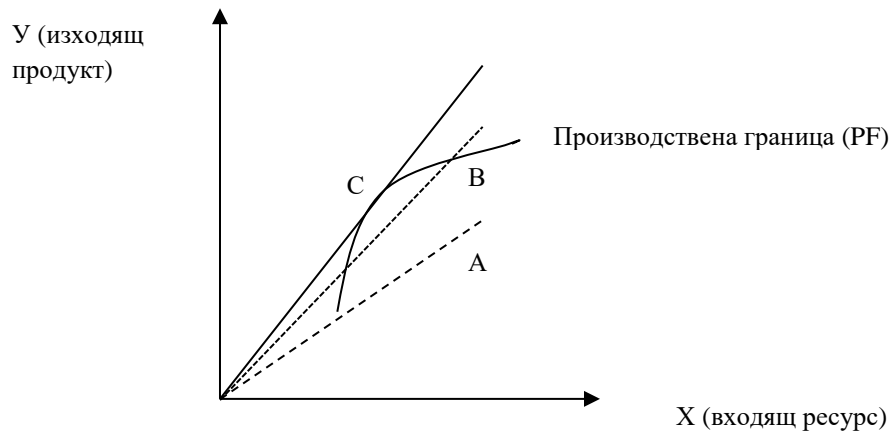
⁸ Това многократно е било показано в литературата, вж. Кърклисийски (1941), Туган-Барановский (1989, 1915), Verdier (2001).

⁹ Функцията кредитор от последнаинстанция, както и депозитното застраховане започват да функционират в началото на 30-те години след Голямата депресия.

II. Приложение на „Анализа на стохастичната граница“ за целите на измерването на банковата ефективност

При прилагането на методите за измерването на ефективността, основани на производствената граница, се дава възможност за обхващане на множество услуги и дейности, които се предлагат от производствените единици – банките, за разлика от традиционните методи основани на възвръщаемостта на активите и на собствения капитал. Ако една производствена единица разполага с един производствен фактор за производството на един продукт, то тогава производствената ѝ граница може да се представи графично по следния начин (Фигура 1).

Фигура 1. Производствена граница на единицата „А“, използваща един производствен фактор



Всички точки, осигуряващи комбинацията на максимално производство при определено количество от входящите ресурси, формират производствената граница PF. Когато производствената единица в случая банката използва такова количество входящ ресурс, така че да се осигури такова количество от изходящия продукт, което да лежи на производствената граница, е налице *техническа ефективност* (technical efficiency). Всички точки, които лежат под границата са технически неефективни, защото фирмата може да произведе по-голямо количество изходящ продукт с наличния входящ ресурс.

Методът „Анализ на стохастичната граница“ (SFA) е параметричен метод, оценяващ ефективността на производствените единици на основата на икономическа оптимизация при допускането за оптимална стохастична граница. Той е разработен от Aigner et all (1977) и Meeusen and van den Broeck (1977). Методът разделя всички

отклонения от оценената ефективна граница на неефективност и „шум“ (noise) при допускането за определено разпределение на неефективността. Имено това допускане за разпределението на неефективността се счита за недостатък на метода. При този метод се изисква и да се определи вида на производствената функция (Коб-Дъгласова производствена функция или транслог производствена функция). Методът има различни модификации както по отношение на вида на производствената функция, така и по отношение на вида на разпределението на променливата.

При първоначалната си спецификация моделът е дефиниран по следния начин $Y_i = \beta * x_i + (V_i - U_i)$, където има n на брой производствени единици ($i = 1 \dots n$)¹⁰.

Y_i - производството или логаритъм от производството на съответната производствена единица;

β - вектор от параметри, който предстои да се оцени;

x_i - входящите ресурси или логаритъм от стойността на входящите ресурси за съответната производствена единица;

V_i - случайни променливи, които са независими и идентично разпределени (iid) $N(0, \sigma_v^2)$ и независими от U_i

U_i - променливи, които не приемат отрицателна стойност, и се отнасят до техническата неефективност в производството и често се приема, че са независими и идентично разпределени (iid) $N(0, \sigma_u^2)$.

При прилагането на този метод са направени различни модификации на първоначалното му представяне по отношение на вида на разпределението на U_i - пресечено нормално разпределение (truncated normal distribution), гама разпределение (gamma distribution) или полу-нормално разпределение (half-normal distribution) и др.

¹⁰ Дефинира се за един период при съвкупност от данни за определени производствени единици (cross-section data set).

Неговото предимство се изразява в това, че е приложим в извадки от производствени единици, които не са хомогенни. Основният недостатък, обаче, на този подход е, че се изисква дефиниране на формата на производствената функция. Този недостатък се елиминира при прилагането на вече описания непараметричен метод за измерване на ефективността – DEA.

III. Използвани данни и резултати

1. Емпирични данни

Преди да се премине към изчисляването на ефективността на банките през двайсетте години на миналия век е необходимо да се определят входящите и изходящите ресурси и продукти. За определянето им съществуват няколко подхода, а именно подход на посредничеството, подход към активите, производствен подход, подход потребители-разходи и подход на добавената стойност (Andries, Cocris (2010), Pawlowska (2005)). В съществуващите икономически изследвания за ефективността се твърди, че подходът на посредничеството е най-подходящият за измерването на ефективността на банките поради това, че банките основно се занимават с привличането на депозити и предоставянето на кредити (Tomova (2005), Andries, Cocris (2010)). При метода на посредничеството се определят три входящи продукта – труд (заети лица), капитал (материални и нематериални активи) и привлечени депозити и един изходящ продукт, получен като сума от ценните книжа и общо кредитите¹¹.

За целите на измерването на труда няма налични данни за брой заети в отделните банки, които оперират към този момент. Това налага да се използва променлива, която може поне косвено да отрази използвания труд в отделната банкова единица. Така например общата стойност на активите на отделната банка могат да се използва като измерител на труда, тъй като големината на банката определя и количеството труд, което е необходимо за целите на функционирането на тази банка. Следва да се има предвид и фактът, че ако трудът на една банка е по-производителен от труда на друга банка, която е със същите размери в един първоначален момент, то в един следващ момент първата банка ще е акумулирала по-голям размер на активите. Възможно е и еднакви по размер

¹¹ При прилагането на първичното представяне на метода „Анализ на стохастичната граница“ не е проблем да се осъществи сумиране на двата изходящи продукта, поради това, че не се включват екзогенни променливи, при което да възникнат проблеми с екзогенността. Следва да се има предвид, че ценните книжа представляват много малка част от общата сума на кредитите и ценните книжа (едва 1% през 1923 г.).

банки да имат различен брой заети, ако при банката, разполагаща с по-малко човешки ресурси, е наложено изискването за по-голямо натоварване на наличните трудови ресурси. Въпреки посочените ограничения, свързани с този показател, поради липса на друг по-добър измерител на труда, той може да се използва за целите на изследването. В някои изследвания за ефективността на банковата система, дори и за настоящи периоди, се използват разходите за заплата на банката като измерител на труда, но в наличната статистическа информация за банките през анализирания период прави впечатление, че в административните разходи са включени и разходи за наеми, осветление и др. Отделянето на разходите по видове е невъзможно, което определя избора на общата стойност на активите като измерител на труда за целите на изчисляването на ефективността на банките през двайсетте години на миналия век.

Първичната статистическа информация, представена в балансите на банките за анализирания период, е обработена тъй като по това време не е използвана стандартизирана отчетна форма за балансите на банките. Банките по това време публикуват балансите си в „Държавен вестник“. В Таблица 1 е представен баланс на банка, който обхваща почти всички позиции, които могат да се срещнат в балансите на отделните отчетни единици. В сметката “Печалби – загуби”, където се представят приходите и разходите, както и финансовия резултат на банковите единици, също се наблюдават различия в представянето. В най-общ вид сметката “Печалби – загуби” е представена в Таблица 2.

Таблица 1. Баланс на банка

Активи	Пасиви
Предприятия	Капитал
Каса и банкноти	Различни резервни фондове
Ценни книжа	(пенсионни фондове и др.)
Портфейл	Банкови депозити
Текущи дебиторни сметки	Текущи кредитни сметки
Стоки	Други пасиви
Недвижимо имущество	Загуба и печалба
Протестирани полици	
Полици за инкасо	
Мебели	
Други активи	

Таблица 2. Печалба и загуби

Загуба	Печалба
Разходи (заплати, наеми, отопление, осветление, амортизация, др.) Печалба от текущата година	От лихви, комисионни, ценни книжа, стоки, др.

Банковата ефективност е изчислена за 1923 и 1928 г. като се прилага метода „Анализ на стохастичната граница“ за всяка година поотделно. Следва да се има предвид, че не всички банки, които са функционирали по това време са публикували своите финансови отчети, тъй като не е имало законово изискване за публично оповестяване. За да се обхване една достатъчно представителна извадка от банки са избрани петдесетте най-големи банки, които са функционирали и през двете години. Тези банки са групирани от гледна точка на собствеността и на това дали банките са се обединили или са фалирали като резултат от кризата с оглед на доказване на посочените хипотези. Поради тази причина разграничаваме: частни български банки, частни чуждестранни банки, държавни банки, обединени банки и фалирали банки в резултат на кризата през 1929 г.

За целите на оценяването на стохастичната производствена граница е използвана програмата Frontier 4.1., позволяваща да се определи вида на производствената функция. Тествани са два модела за целите на определянето на вида на производствената функция – линейната спецификация на Коб-Дъгласовта производствена функция и трансцеденталната производствена функция.

2. Тестване на хипотезите

За целите на определянето на правилната спецификация на модела са направени няколко теста като се използва теста Likelihood ratio test¹². Проверена е функционалната форма на производствената функция, а именно Коб-дъгласова производствена функция или трансцедентална логаритмична производствена функция¹³. Резултатите от

¹² В изследването е тествана адекватността на избраната производствена функция като се използва Likelihood ratio test. Статистиката на теста се определя чрез формулата $LR = -2\{\ln(L(H_0)) - \ln(L(H_1))\}$. Нулевата хипотеза е тази, определена в Таблица 3. Ако стойността на теста е по-голяма от критичната стойност при съответните степени на свобода, то тогава се отхвърля нулевата хипотеза.

¹³ Използвана е следната транслог производствена функция:

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 * \ln(K) + \beta_2 * \ln(L) + \beta_3 * \ln(F) + \beta_4 * \ln(K)^2 + \beta_5 * \ln(L)^2 + \beta_6 * \ln(F)^2 +$$

приложения тест са представени в Таблица 3 за данните за банките през 1923 г. и в Таблица 4 за данните през 1928 г. Отхвърля се нулевата хипотеза при 5% степен на значимост и за двете години, че видът на производствената функция е Коб-Дъгласова производствена функция като се тества хипотезата, че $\beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = 0$. Следователно функцията следва да бъде трансцедентална производствената функция¹⁴.

Таблица 3. Тестване на нулевата хипотеза за 1923 г.

Нулева хипотеза	LL	LR	Критична стойност	Отхвърля ли се нулевата хипотеза?	Вид на тестваната хипотеза
1923 година					
beta4 до beta9=0	10,7	24,64	12,592***	Да	Тест за функционалната форма

Таблица 4. Тестване на нулевата хипотеза за 1928 г.

Нулева хипотеза	LL	LR	Критична стойност	Отхвърля ли се нулевата хипотеза?	Вид на тестваната хипотеза
1928 година					
beta4 до beta9=0	25,29	31,93	12.592***	Да	Тест за функционалната форма

3. Емпирични резултати

След като е проверена правилната спецификация на модела може да се пристъпи към интерпретиране на резултатите. В Таблица 5 са представени получените резултати от оценените уравнения. Привлечените депозити имат положително влияние в производствената функция на банките, което потвърждава посредническата роля на банките. Някои от коефициентите пред обясняващите променливи не са значими, но приложеният Likelihood ratio test потвърждава, че функцията е транслог производствена

$+ \beta_7 * \ln(K * L) + \beta_8 * \ln(L * F) + \beta_9 * \ln(K * F)$, където L са стойността на общите активи като измерител на труда, K са нематериалните и материалните активи и F са привлечените депозити.

¹⁴ Оценената трансцедентална логаритмична производствената функция е с пресечено нормално разпределение на неефективността, като част от остатъците (U_i) в спецификацията на модела, разгледан по-рано.

функция. В съществуващите изследвания за банковата ефективност, използващи метода „Анализ на стохастичната граница“ се прилага именно тази производствена функция.

Таблица 5. Резултати от оценените модели

	1923	1928
Брой единици	50	50
Coeff (Коефициент)	1,20	0.208
		(0,689)
Beta1 (Материални и нематериални активи)	0,64	-0,817
	(0,001)***	(0,001)***
Beta2 (Общо активи)	-0,029	0,578
	(0,943)	(0,186)
Beta3 (Привлечени депозити)	0,19	0,933
	(0,405)	(0,391)**
Beta4 (Материални и нематериални активи* Материални и нематериални активи)	0,02	-0,054
	(0,342)	(0,000)***
Beta5 (Общо активи*Общо активи)	0,17	0,082
	(0,001)***	(0,294)
Beta6 (Привлечени депозити * Привлечени депозити)	-0,287	0,325
	(0,000)***	(0,000)***
Beta7 (Материални и нематериални активи * Общо активи)	-0,61	0,511
	(0,000)***	(0,001)***
Beta8 (Общо активи*Привлечени депозити)	0,227	-0,498
	(0,021)**	(0,002)***
Beta9 (Материални и нематериални активи * Привлечени депозити)	0,49	-0,339
	(0,000)***	(0,002)***
sigma-squared	0,46	0,134
	(0,001)***	(0,002)***
Mu	-1,36	-0,267
	(0,007)***	(0,052)***
gamma	0,99	0,99
	(0,000)***	(0,000)***
Log Likelihood Function	16,41	22,85
LR test	36,1	27,07

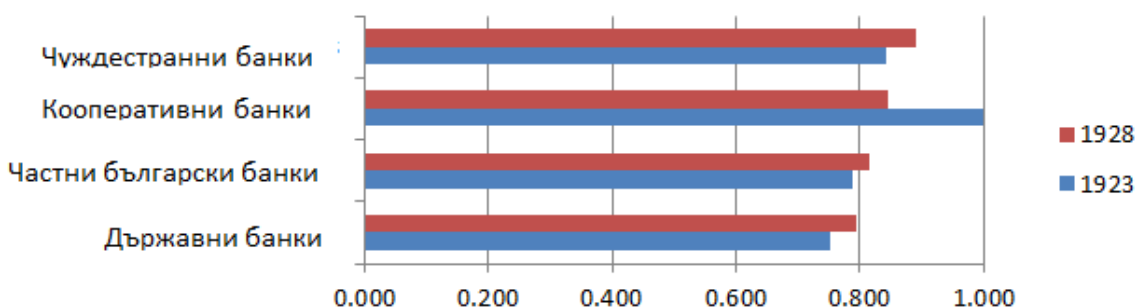
Забележка: * - при степен на значимост 10%, ** - при степен на значимост 5%, *** - при степен на значимост 1 %;

Агрегираните резултати за цялата група от банки показват, че има подобряване на ефективността за разглежданите години. Средната ефективност на банковата система

възлиза на 0,794 през 1923 г.¹⁵ и на 0,831 през 1928 г. Подобрената ефективност може да се обясни с преориентирането на банките към извършване основно на банкови дейности и изоставяне на неприсъщи функции за една банка, такива като стопанска дейност¹⁶ (Таблица 6). Нарастващата конкуренция, за което свидетелства намаляващия коефициент на концентрация, измерен с дела на четирите най-големи банки в общата сума на активите, депозитите и кредитите, също има положително влияние върху подобряването на ефективността на банките. Така например коефициентът на концентрация по отношение на активите е съответно 79,3% и 75% през 1923 г. и 1928 г., докато коефициентът на концентрация по отношение на кредитите, предоставени на банкови клиенти е съответно 87,8% и 80,1% за двете години. Финансовата стабилизация също има своя положителен принос, поради достигната макроикономическа стабилизация и съществено разрастване на кредитите и депозитите в икономиката, което в последствие генерира и кредитната инфлация и началото на нестабилността през 1929 г.

Интересено от изследователска гледна точка е да се установи кои банки са допринесли за подобрената ефективност на цялата група от банки – държавните, частните български или частните чужди банки. Резултатите показват, че частните чуждестранни банки са най-ефективни, с което се потвърждава тестваната хипотеза (Фигура 2). Всъщност чуждестранните банки разполагат с високотехнологични ресурси и успяват по-добре да управляват наличните си ресурси за тяхното производствено предназначение.

Фигура 2. Ефективност на банките през 1923 г. и 1928 г.



¹⁵ Това показва, че банките използват ефективно само 79,4% от своите входящи ресурси за производството на изходящите си продукти.

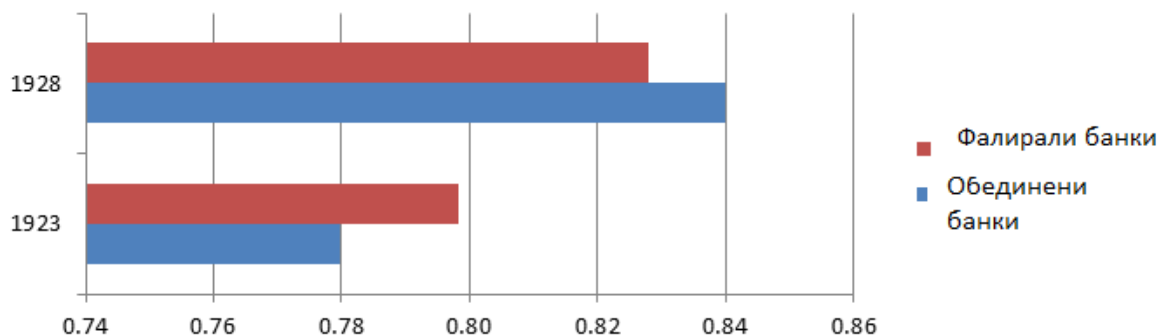
¹⁶ Следва да се отбележи, че през тези години много от банките не са извършвали само банкова дейност, но и например стопанска дейност.

Държавните банки имат почти същата ефективност както и частните български банки. През анализирания период се наблюдава също съществено подобряване на ефективността им, въпреки че те остават с най-ниска ефективност. Тъй като Българска народна банка (БНБ) изпълнява ролята на търговска банка и в нея са акумулирани значителни ресурси, насочвани постепенно към все по-дългосрочни инвестиционни проектир БНБ е включена в държавните банки. Следва да се има предвид, че политиката на държавата за стимулиране на развитието на държавните банки изкривява конкуренцията в банковата система и съответно води до ефект и върху ефективността на държавните банки. Частните български банки имат по-ниска ефективност от частните чуждестранни банки заради по-ограничените ресурси, с които оперират.

При групирането на банките в зависимост от това дали са фалирали след Голямата депресия или са се обединили се забелязва подобряване на ефективността и на двете групи банки, но по-съществено е повишаването на ефективността при групата на обединилите се банки (Фигура 3). Прави впечатление, че има няколко банки (Българска централна кооперативна банка, Еврейска популярна банка, Индустиална банка), които при паричната стабилизация формират ефективната производствена граница, но в годините преди депресията отчитат съществено влошаване на ефективността си. Всички те са фалирали по време на Голямата депресия, което може да се дължи и на факта, че не са успели ефективно да управляват своите ресурси и са се оказали твърде уязвими по време на кризата. Вероятно тези банки са пропуснали възможността да се възползват от мащаба и да се обединят, с което да подобрят специализацията на труда си. Ползите от обединяването или разделянето на банките могат да се оценят след като се провери дали банките оперират при нарастваща или намаляваща възвръщаемост от мащаба, но тя не може да се оцени с помощта на „Анализа на стохастичната граница“, а чрез друг подход „Анализ на обвиване на данните“¹⁷.

¹⁷ За подробности виж Неновски, Иванов, Михайлова (2008)

Фигура 3. Ефективност на обединените и фалиралите банки



Върху ефективността на банките оказва влияние размера на кредитния портфейл, тъй като това е един от изходящите ресурси на банките. През двайсетте години на миналия век липсва банково регулиране, поради което много от банковите единици „раздуват“ кредитните си портфейли включване и на лошите кредити. Ефективността на тези банки се получава висока, но е нереалистична. Всъщност такива банки в последствие в годините на кризата фалират¹⁸. Получените резултати за ефективността на всяка банка поотделно са представени в Приложение № 1.

IV. Заключение

В изследването бе приложен успешно един твърде сложен метод за измерването на ефективността, който се отличава от традиционните методи с включването на множество входящи ресурси, необходими за производството на типичните за банките изходящи продукти, а именно „Анализът на стохастичната граница“. Благодарение на него са доказани формулираните емпирични и теоретични зависимости. Доказва се ролята на банките в периферните страни, както и ролята на паричната стабилизация за повишаването на ефективността на банките в България през двайсетте години на миналия век. Повишената ефективност на банките се дължи на частните чуждестранни банки, които навлизат все повече на пазара през изследваните години, разполагайки с по-добър опит и технологии. Въпреки, че БНБ е държавна банка тя показва висока ефективност, близка до максималната, което ни показва нарушаването на конкуренцията поради намесата на държавата и оперирането на банката като търговска най-вече през 1923 г. На по-късен етап вече централната банка започва да ограничава типичните функции за една

¹⁸ За подробности виж. Неновски, Иванов, Михайлова (2008)

търговска банка и да се насочва към регулативните, както се и случва след Голямата депресия.

Могат да се очертаят насоки за бъдеща работа при избрания подход на анализ на исторически данни с използване на съвременни подходи за оценяване на ефективността на банките. Така например може да се работи за оценяване на факторите, които въздействат върху динамиката на ефективността като се включат допълнителни променливи, макроикономически, променливи, характеризиращи дейността на банките като адекватност на капитала, ликвидност и др, в оценените модели. Това е възможно като се използват панелни данни т.е. данни за няколко години и като се използва спецификацията на Bettese и Coelli (1995), които оценяват стохастичната граница като оценените ефективности на производствените единици се регресират със специфични за тези единици фактори¹⁹. В бъдеще е добре да се направят и сравнителни изследвания на ефективността в страните от Балканите в разглеждания период, за да се потвърди дали тези теоретични и емпирични зависимости са валидни и за другите съседни страни.

¹⁹ За подробности виж Михайлова-Борисова (2015).

Използвана литература

Аврамов, Р. Комуналният капитализъм. Из българското стопанско минало. В 3 т., София, 2007.

Михайлова-Борисова, Г. Банковата ефективност и икономическият растеж в условията на паричния съвет в България, издателство Стопанство, 2015.

Христофоров, А. Курс по българско банково дело. В 2 т. София, 1946.

Христофоров, А. Развитие на конюнктурния цикъл в България 1934-1939. София, 1939.

Aigner, D., Lovell, K., Schmidt, P. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models, *Journal of Econometrics*, 6, 21-37, 1977.

Andries Alin, Vasilie Cocris. A Comparative analysis of the efficiency of Romanian banks. Romanian Journal of Economic Forecasting, No 4, 2010.

Coelli, T. A guide to Frontier Version 4.1: A computer program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation. CEPA Working papers, No 7, 1996.

Meeusen, W., van den Broeck, J. Efficiency estimation from Cobb-Duglas production functions with composed error. International economic review. Vol 18, no 2, 1977.

Nenovsky, N. et al. Efficiency of the Bulgarian banking system: Traditional approach and DEA. Sofia, 2007.

Nenovsky, N. Et al. Efficiency of the Bulgarian banking system: Traditional approach and Data Envelopment Analysis. Sofia, 2008 (Agency for Economic Analysis and Forecasting Working paper № 1)

Nenovsky, N., Mihaylova, G., Ivanov, M. Evaluation of the banks' efficiency during the twenties: a DEA approach. Greece central bank, working papers, 82, 2008.

Pawlowska M. Competition, concentration, efficiency and their relationship in the Polish banking sector. Warsaw, 2005. (National Bank of Poland Working paper № 32)

Sylla, R., G. Toniolo. Eds., *Patterns of European industrialization: The nineteenth century.* New York, 2001.

Sylla, R. *The Origins of national financial systems: Alexander Gershenkron Reconsidered*, Book reviews, 2005, EH.Net.

Tomova M. X-efficiency of European banking – Inequality and Convergence. Free university of Brussels, 2005.

Източници на данните:

Държавен вестник: 1923 г., № 1, 2, 3, 7, 9, 11, 14, 19, 20, 30, 36, 55, 63, 231, 241, 246, 252, 255, 257, 264, 267, 270, 271, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 285, 287, 290, 291

Държавен вестник: 1928 г., № 3, 13, 19, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 53, 55, 58, 85, 232, 235, 237, 243, 246, 247, 251, 254, 256, 258, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 271, 272, 275, 277, 278, 279, 284, 285, 294

Приложение №1 Коефициенти на ефективност на банките през 1923 г. и 1928 г.

	1923	1928	Статус
АД "Банка на тютюнопроизводителите"	0.856	0.742	Фалирала
Акционерна банка "Напредък"	0.776	0.762	Фалирала
Акционерна банка "Юнион"	0.859	0.976	Фалирала
Акционерно търговско индустриално дружество "Зора"	0.657	0.681	Фалирала
Балканска банка	0.984	0.964	Обединена
Банка "Асбарез"	0.752	0.711	Фалирала
Банка "България"	0.626	0.991	Обединена
Банка "Отечество"	0.923	0.972	Фалирала
Банка за народен кредит	0.839	0.827	Обединена
Банка за търговия и кредит	0.895	0.865	Фалирала
Банка за търговия, индустрия и книжнина	0.897	0.974	Фалирала
Банка на съединените индустрии	0.227	0.700	Фалирала
Безимено акционерно дружество "Българска кредитна банка"	0.483	0.918	Фалирала
Безимено акционерно дружество "Търговски сговор"	0.974	0.832	Фалирала
БНБ	0.942	0.828	Фалирала
Бургаска банка	0.744	0.833	Фалирала
Българска банка "Съединение"	0.762	0.946	Фалирала
Българска банка АД	0.961	0.745	Обединена
Българска гаранционна банка	0.686	0.921	Фалирала
Българска генерална банка	0.628	0.917	Фалирала
Българска земеделска банка	0.846	0.989	Обединена
Българска сконтова банка	0.805	0.990	Фалирала
Българска спестовна банка	0.978	0.947	Фалирала
Българска стопанска банка	0.743	0.883	Фалирала
Българска търговска банка	0.999	0.993	Фалирала
Българска централна кооперативна банка	0.523	0.541	Обединена
Българско-американска банка	0.993	0.855	Фалирала
Българско-палестинска банка	0.729	0.860	Фалирала
Видинска банка безименно акционерно дружество	0.791	0.953	Фалирала
Горнооряховска банка АД	0.730	0.843	Фалирала
Дупнишка търговска кредитна банка	0.833	0.969	Фалирала
Еврейска популярна банка АД	0.999	0.845	Фалирала
Еленска търговска банка	0.344	0.479	Фалирала
Износно-вносна банка	0.747	0.513	Фалирала
Индустриална банка	0.999	0.775	Фалирала
Интернационална банка България	0.593	0.973	Обединена
Италианска и българска търговска банка	0.879	0.774	Фалирала
Кредитна банка	0.781	0.954	Обединена
Ловешка търговска акционерна банка	0.911	0.771	Фалирала

Оряховска търговска банка	0.580	0.746	Фалирала
Плевенска търговска банка	0.978	0.793	Фалирала
Селско-еснафска банка	0.933	0.840	Фалирала
Софийска банка	0.702	0.893	Фалирала
Строителна банка "Градиво"	0.792	0.466	Обединена
Тракийска банка	0.874	0.906	Фалирала
Търговско дружество "Земледелец"	0.883	0.751	Фалирала
Търговско кредитна банка	0.706	0.989	Фалирала
Тютюнева банка "Пловдив"	0.941	0.337	Фалирала
Франко-белгийска банка за България	0.706	0.884	Обединена
Франко-българска ипотечарна банка	0.927	0.906	Обединена
