

انتقال از بال یک به بال دو؛ تشدید یا تضعیف شرایط رکودی؟

دکتر جعفر عبادی*، دکتر زهرا خوشنود**

چکیده

در این پژوهش با بررسی ویژگی‌های رویکردهای رتبه‌بندی اعتباری مورد استفاده در محاسبه نسبت کفایت سرمایه در توافق‌نامه بال دو و تکیه بر شواهد تجربی، افق مناسبی از رفتار واقعی سرمایه قانونی در طول چرخه‌های تجاری را به تصویر کشیده‌ایم. مقایسه رفتار سرمایه قانونی بال دو در مقایسه با بال یک، بر توانایی بالقوه توافق‌نامه بال دو در تشدید چرخه‌های تجاری، تأکید می‌نماید. همچنین، براساس نتایج پژوهش در مورد کشور کانادا، به‌عنوان یکی از محدود کشورهای که این توافق‌نامه در آن به اجرا درآمده و اطلاعات مربوطه نیز برای دوره فصلی بلندمدت‌تری در دسترس است، مشاهده می‌شود امکان تشدید چرخه‌های تجاری در روش رتبه‌بندی پی.آی.تی که در رویکرد آی.آر.بی به‌کار گرفته خواهد شد، از احتمال بیشتری برخوردار خواهد بود.

واژگان کلیدی: توافق‌نامه سرمایه بال دو، رویکرد استاندارد، رویکرد آی.آر.بی، مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری، روش رتبه‌بندی پی.آی.تی، روش رتبه‌بندی تی.تی.سی.

طبقه‌بندی JEL : E32, G21, G28

jebadi@ut.ac.ir

z.khoshnoud@mbri.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱/۳۰

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مرکز مطالعات و تحقیقات اقتصادی

* دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

** استادیار گروه بانکداری پژوهشکده پولی و بانکی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۱۵

۱. مقدمه

با گسترش حوزه فعالیت بانک‌ها و ریسک‌های معطوف به عملیات آنها، بر نقش و اهمیت میزان سرمایه بانک در پوشش ریسک و حفظ منافع سپرده‌گذاران، به‌عنوان مهم‌ترین ذی‌نفعان بانک افزوده شد. از این رو ناظران ملی همواره به حفظ مقدار خاصی از سرمایه توسط بانک‌ها تأکید نموده‌اند. با این وجود، با فرامی‌شدن حوزه فعالیت بانک‌ها و پدید آمدن بحران‌های مالی بین‌المللی (به ویژه در دهه ۷۰) تأکید بیشتری بر استحکام مالی بانک‌ها از نظر مقدار سرمایه قانونی لازم مطرح شد. این فرآیند با معرفی توافق‌نامه سرمایه بال یک توسط کمیته بال و الزام‌آور شدن آن در کشورهای گروه ۱۰ (در سال ۱۹۸۸)، رسمیت یافت.

به این ترتیب، نسبت کفایت سرمایه معرفی‌شده توسط این توافق‌نامه، به‌عنوان شاخص کلیدی در ارزیابی سلامت بانک‌ها شناخته شد. با این وجود، نقطه ضعف‌های این توافق‌نامه به شکل‌گیری توافق‌نامه سرمایه جدیدی با عنوان بال دو و تأکید بیشتر بر ریسک - به ویژه ریسک اعتباری - در محاسبه نسبت کفایت سرمایه منجر شد. اگرچه این توافق‌نامه از قابلیت‌های چشمگیری در محاسبه دقیق‌تر نسبت سرمایه و ایمن نمودن بانک‌ها در مقابل شرایط نامناسب اقتصادی برخوردار است؛ با این حال، از توانایی بالقوه تشدید نمودن چرخه‌های اقتصادی نیز برخوردار است. این مسأله و نقطه ضعف‌های دیگر موجود در این توافق‌نامه، به شکل‌گیری توافق‌نامه جدید بال سه منجر شد.

با این وجود در بسیاری از کشورها، امکان اعمال بال سه - مشتمل بر رهنمودهای تکمیلی توافق‌نامه بال دو - مهیا نبوده و در حال حاضر پیاده‌سازی صرف بال دو مورد توجه قرار گرفته است. کشور ما نیز از این فرآیند مستثنی نبوده و هم‌اکنون پیاده‌سازی بال دو مورد توجه مقامات بانک مرکزی قرار گرفته است. در بال دو نیز رویکرد رتبه‌بندی از نقشی کلیدی در محاسبه دارایی‌های موزون به ریسک برخوردار است. عدم آشنایی به این امر، که در نهایت تصمیم وام‌دهی بانک را جهت‌دهی خواهد نمود، در نظام بانکی کشور که به‌دنبال پیاده‌سازی سیستم رتبه‌بندی اعتباری بوده و تاکنون از تجربه رتبه‌بندی بی‌بهره بوده است، می‌تواند مشکلاتی را در زمینه اثربخشی سیاست پولی و پیش‌بینی تصمیم وام‌دهی بانکی در طول چرخه‌های تجاری، به‌دنبال داشته باشد.

از این رو، از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای با این رویکرد در سیستم مالی کشور انجام نشده است؛ این پژوهش می‌تواند افق مناسبی را پیش‌روی مسئولان و مقامات بانکی، به‌تصویر درآورد. همچنین، از آنجا که براساس مقررات بال دو، ناظران ملی وظیفه تصویب مدل‌های رتبه‌بندی درونی و به‌رسمیت شناختن مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری را بر عهده دارند، این مطالعه می‌تواند نقش مؤثری در افزایش آگاهی مسئولان بانک مرکزی، در مورد تبعات بالقوه این تصمیم‌ها، ایفا نماید.

۲. انتقال از بال یک به بال دو

پیش از شکل‌گیری توافق‌نامه سرمایه بال یک، عموماً در بررسی کفایت سرمایه بانک‌ها بر متغیرهای ذهنی از جمله توانایی و قابلیت مدیریت و کیفیت پرتفوی وام بانکی توجه می‌شد. با این وجود با گسترش فعالیت بانک‌ها و ابزارهای معامله‌شده و متنوع و پراهمیت‌تر شدن ریسک‌های معطوف به عملیات بانکی، بر اهمیت سرمایه بانک‌ها به منظور پوشش ریسک‌های معطوف به عملیات آنها افزوده شد.

در واقع، شکل‌گیری بحران بدهی بین‌المللی در اواخر دهه ۷۰ که به ورشکستگی چندین بانک بزرگ آمریکایی منجر شد، توجه همگان را به ضرورت اتخاذ واکنش مقرراتی در زمینه سرمایه بانک‌ها معطوف نمود. در این دوره بانک‌های فدرال آمریکا ملزم به تنظیم یک قید سرمایه قانونی با عنوان نسبت اهرم‌سازی شدند. با این وجود، نسبت جدید معرفی‌شده همچنان با نقطه ضعف‌هایی مواجه بود. برای مثال در ارتباط نزدیک با ریسک اجزای ترازنامه تنظیم نشده و اقلام زیرخط را مورد توجه قرار نداده بود.

از این رو به دنبال بحران یاد شده، فرآیند تنظیم مقررات سرمایه در کشورهای دیگر نیز دنبال شد؛ به‌گونه‌ای که مقامات کشورهای فرانسه، انگلستان و آلمان شرقی نیز به مطالعه و تنظیم استاندارد سرمایه مبتنی بر ریسک پرداختند. از این رو، زمینه لازم برای همکاری بین کشورهای گروه ۱۰ در

تنظیم توافق‌نامه مناسب سرمایه در عرصه بین‌المللی فراهم آمد و به تنظیم توافق‌نامه سرمایه بال یک منجر شد.^۱

به این ترتیب، وظیفه تنظیم توافق‌نامه‌ای در محاسبه میزان کفایت سرمایه بانک‌های بین‌المللی به کمیته‌ای متشکل از رؤسای بانک‌های مرکزی کشورهای گروه ۱۰ در بانک تسویه بین‌المللی، با عنوان کمیته بال، محول شد. براساس توافق‌نامه سرمایه منتشرشده توسط این کمیته در سال ۱۹۸۸ (توافق‌نامه سرمایه بال یک)، تمام بانک‌های بین‌المللی کشورهای گروه ۱۰ ملزم به نگهداری سرمایه‌ای حداقل معادل ۸ درصد کل دارایی‌های موزون به ریسک خود شدند؛ که عدد ۸ درصد، نشان دهنده حداقل نسبت کفایت سرمایه بانک‌هاست. در تنظیم این توافق‌نامه، صرفاً بر ریسک اعتباری تمرکز شد و وزن‌دهی دارایی‌ها نیز، براساس این ریسک انجام شد. در تعریف صورت نسبت کفایت سرمایه از دو طبقه‌بندی کلی سرمایه با عنوان سرمایه درجه یک و سرمایه درجه دو استفاده شد که مجموع این دو نوع سرمایه، کل سرمایه مندرج در صورت نسبت کفایت سرمایه را تحت پوشش قرار داده و به‌عنوان سرمایه قانونی شناخته شد.

سرمایه قانونی بال یک، هرچند از ویژگی‌هایی برخوردار بود که بر محبوبیت آن نزد ناظران ملی افزود و دامنه کاربرد آن را از کشورهای گروه ۱۰ به بیش از ۱۰۰ کشور در سطح جهان رساند^۲، اما با گذر زمان و وقوع پیشرفت‌هایی در زمینه ابزارهای مالی، با انتقاداتی به شرح زیر مواجه شد که در نهایت به تنظیم توافق‌نامه جدید سرمایه منجر شد:

- عدم توجه به ریسک‌های دیگر و تنظیم سرمایه قانونی صرفاً برای پوشش ریسک‌های اعتباری و بازار^۳.

^۱. برای آشنایی بیشتر با سیر تحول در مقررات سرمایه، می‌توان به (2003). Federal Deposit Insurance Corporation مراجعه نمود.

^۲. برای مطالعه دقیق‌تر در این زمینه می‌توان به (1995). Estrella رجوع نمود.

^۳. در ژانویه ۱۹۹۶ الحاقیه‌ای بر این توافق‌نامه وضع شد و ریسک بازار نیز در محاسبه سرمایه قانونی مورد توجه قرار گرفت.

- به‌کارگیری رویکردی ساده با حساسیت کم به ریسک اعتباری، با در نظر گرفتن گروه محدودی از وزن‌های ریسکی و ناتوانی در برقراری تمایز کافی و دقیق بین ریسک اعتباری انواع دارایی‌ها و طرف‌های مقابل.
- رفتار نامناسب در مورد ریسک کشوری، با طبقه‌بندی کشورها در قالب کشورهای عضو و غیرعضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه و در نظر گرفتن وزن ریسکی متفاوت برای آنها.
- تمرکز بر دامنه محدودی از ابزارهای کاهش‌دهنده ریسک و عدم هماهنگی لازم با گستره ابزارهای موجود.
- به‌کارگیری معیاری کلی برای اندازه‌گیری حداقل سرمایه قانونی برای تمامی بانک‌ها.
- عدم لحاظ دقیق سرمایه قانونی در هلدینگ‌های بانکی و آربیتراژ سرمایه بین هلدینگ‌های بانکی و شرکت‌های وابسته.

از این رو در ژوئن سال ۱۹۹۹، اولین نسخه توافق‌نامه جدید سرمایه (بال دو)، توسط کمیته بال تهیه و در نوامبر ۲۰۰۵ به تصویب نهایی رسید. در این توافق‌نامه، انتقادات وارد بر توافق‌نامه پیشین رفع شده است. به‌عنوان مثال، در کنار ریسک اعتباری و ریسک بازار، ریسک عملیاتی نیز در تنظیم حداقل سرمایه قانونی مورد توجه قرار گرفته است. افزون بر این، سعی شده با نزدیک‌تر شدن هر چه بیشتر به روش‌های محاسبه سرمایه اقتصادی^۱ و به‌کارگیری تکنیک‌های پیشرفته‌تر در محاسبه سرمایه قانونی، آربیتراژ سرمایه قانونی کاهش یابد. همچنین، با تأکید بر به‌کارگیری رتبه اعتباری، امکان رفتار نامناسب در مورد ریسک کشوری و ارزیابی نادرست ریسک اعتباری، برطرف شده است. ابزارهای نوین استفاده شده در بازارهای مالی برای کاهش ریسک نیز، به نحو شایسته‌ای در تنظیم سرمایه قانونی مورد توجه قرار گرفته‌اند. تنظیم دقیق سرمایه قانونی شرکت‌های هلدینگ و گروه‌های بانکی نیز، به‌عنوان گام مؤثری در کاهش آربیتراژ سرمایه قانونی بین شرکت‌های هلدینگ و وابسته شناخته می‌شود.

^۱ سرمایه اقتصادی (Economic Capital) بیانگر مقدار سرمایه مورد نیاز برای اطمینان حاصل کردن از توانایی پرداخت دیون توسط مؤسسه مالی است. این متغیر براساس مدل‌های درونی و توسط قدرت مالی مؤسسه (برای مثال رتبه اعتباری) و زبان‌های انتظاری محاسبه می‌شود.

۳. چگونگی محاسبه نسبت سرمایه قانونی در بال دو

در این توافق‌نامه، مقدار حداقل نسبت لازم (۸ درصد)، و صورت این کسر (مشمول بر تعریف سرمایه و انواع آن)، تغییر نکرده است؛ با این وجود در تنظیم دارایی‌های موزون به ریسک مندرج در مخرج کسر، تغییراتی بنیانی اعمال شده است. در واقع، در محاسبه مخرج کسر، علاوه بر ریسک اعتباری و ریسک بازار، ریسک عملیاتی نیز مورد توجه قرار گرفته و در محاسبه هر یک از این ریسک‌ها نیز سعی شده با به‌کارگیری رویکردهای پیشرفته‌تر، اختلاف بین سرمایه قانونی و سرمایه اقتصادی و زمینه‌های آربیتراژ سرمایه، کاهش داده شود.

در محاسبه سرمایه قانونی برای پوشش ریسک اعتباری که مورد توجه این مطالعه است؛ توجه بیشتری بر ریسک طرف مقابل، معطوف شده و بر استفاده از رتبه اعتباری طرف مقابل، تأکید شده است و دو رویکرد کلی، با عناوین رویکرد استاندارد^۱ و رویکرد مبتنی بر رتبه‌بندی درونی^۲ (آی.آر.بی)، مورد توجه قرار گرفته است.^۳ در شرایط فعلی، با توجه به عدم بهره‌مندی برخی از بانک‌ها از تخصص و دانش لازم و بالا بودن هزینه طراحی بخش رتبه‌بندی در ساختار سازمانی و تدوین مدل‌های رتبه‌بندی کارا و بهینه (به ویژه در شرایط عدم برخورداری از تخصص مربوطه و دامنه گسترده اطلاعات مورد نیاز)، امکان استفاده از مدل‌های رتبه‌بندی درونی برای برخی از بانک‌ها، فراهم نیست. از این رو در رویکرد استاندارد، امکان بهره‌مندی این بانک‌ها از رتبه‌های اعتباری بیرونی محاسبه شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری، در نظر گرفته شده است. به این ترتیب براساس رتبه اعتباری بیرونی هر یک از طرف‌های مقابل، وزن ریسکی خاصی برای خطرپذیری مربوطه منظور می‌شود. از این رو، این رویکرد به‌عنوان رویکردی مشابه توافق‌نامه سرمایه بال یک، در نظر گرفته می‌شود؛ با این تفاوت که

^۱. Standardized Approach

^۲. Internal Rating Based (IRB) Approach

^۳. این رویکرد برای مدل‌سازی سرمایه قانونی براساس توانایی بانک و عدم تنظیم یک رویکرد برای تمام بانک‌ها (برخلاف بال یک)، طراحی شده تا با در نظر گرفتن و محاسبه سرمایه قانونی کمتر توسط مدل‌های پیشرفته، تمام بانک‌ها در به‌کارگیری این مدل‌ها - در رویکرد آی.آر.بی - تشویق شده و بانک‌های برخوردار از این مدل‌ها، به دلیل اختلاف بین سرمایه قانونی و اقتصادی، به آربیتراژ سرمایه قانونی نپردازند.

دامنه وزن‌های ریسکی از ۵ وزن به ۶ وزن افزایش یافته و استفاده از رتبه‌بندی بیرونی، ارزیابی دقیق‌تری نسبت به طبقه‌بندی در دو گروه کشورهای عضو و غیرعضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه ارائه می‌کند.

در طرف مقابل، در رویکرد آی.آر.بی که در دو گروه رویکرد بنیانی^۱ و رویکرد پیشرفته^۲، طبقه‌بندی می‌شود امکان استفاده از مدل‌های رتبه‌بندی درونی بانک‌ها، در کمی‌نمودن ریسک اعتباری در نظر گرفته شده است. هر چند در رویکرد استاندارد، وزن ریسکی صرفاً براساس رتبه اعتباری محاسبه می‌شود اما در این رویکرد به‌منظور محاسبه وزن ریسکی، پس از رتبه‌بندی، متغیرهای مختلفی باید محاسبه شوند که مهم‌ترین آنها احتمال نکول^۳ است. در واقع در رویکرد آی.آر.بی، ابتدا باید طرف‌های مقابل و مشتریان بانک، براساس سیستم رتبه‌بندی درونی، رتبه‌بندی شوند؛ سپس، مطابق روش‌های طراحی شده در این رویکرد، احتمال نکول در هر رتبه اعتباری، محاسبه شود؛ که این متغیر، نقش مؤثری در محاسبه وزن ریسکی ایفا خواهد کرد.

در رویکرد بنیانی، از بین اجزای ریسکی مورد توجه در محاسبه دارایی‌های موزون به ریسک، صرفاً احتمال نکول توسط بانک برآورد خواهد شد و بقیه متغیرها، براساس رویکرد و روابط طراحی شده در این روش یا مقادیر ثابت عنوان شده، محاسبه خواهند شد. در طرف مقابل در رویکرد پیشرفته، تمام اجزای ریسکی مورد نیاز (احتمال نکول، خطرپذیری مواجه با نکول^۴، زیان در صورت نکول^۵ و سررسید مؤثر^۶) توسط بانک محاسبه خواهند شد. با توجه به آن که بسیاری از بانک‌ها در حال حاضر،

^۱. Foundation Approach

^۲. Advanced Approach

^۳. احتمال نکول (Probability of Default)، نشان دهنده میزان احتمال قصور طرف مقابل در انجام تعهدات مالی برنامه‌ریزی شده‌اش، در افق زمانی معینی است.

^۴. خطرپذیری مواجه با نکول (Exposure at Default)، نشان‌دهنده آن مقدار از تعهدات طرف مقابل است که در صورت نکول وی، به صورت تعهدات معوقه در خواهد آمد.

^۵. زیان در صورت نکول (Loss Given Default)، بیانگر درصدی از خطرپذیری مواجه با نکول است که پس از نکول، از طریق حق تصرف وثیقه‌ها و ابزارهای دیگر کاهش‌دهنده ریسک، بازیافت نخواهد شد.

^۶. سررسید مؤثر (Effective Maturity)، حداکثر زمان ممکن باقی‌مانده پیش از انجام کل تعهدات برنامه‌ریزی شده طرف مقابل است.

از امکانات تخصصی لازم برای به‌کارگیری رویکرد پیشرفته برخوردار نیستند؛ انتظار بر آن است که بیشتر بانک‌ها، ملزم به استفاده از رویکرد استاندارد و یا رویکرد بنیانی شوند.

۴. نقش توافق‌نامه سرمایه‌بال دو در تشدید چرخه‌های تجاری

با توجه به آن که در هر یک از دو رویکرد استاندارد و آی.آر.بی، از روش‌های کاملاً متمایزی در رتبه‌بندی اعتباری استفاده می‌شود؛ انتظار می‌رود هر یک از این رویکردها، اثرات کاملاً متفاوتی را در بُعد کلان به دنبال داشته باشند.

۴.۱. معرفی رویکردهای رتبه‌بندی مورد استفاده در محاسبه سرمایه قانونی

۴.۱.۱. رویکرد رتبه‌بندی درونی

روش رتبه‌بندی درونی، دربرگیرنده تمام مدل‌ها و روش‌هایی است که توسط بانک‌ها برای رتبه‌بندی مشتریان و ارزیابی ریسک اعتباری آنها به‌کار گرفته می‌شوند. در این روش، مدل‌های مختلفی در طول نیم قرن اخیر مطرح شده و از این رو از پیشینه کمتری نسبت به مدل‌های رتبه‌بندی بیرونی، برخوردار است. از جمله این مدل‌ها می‌توان به تحلیل مالی سنتی، مدل‌های آماری، مدل‌های نظری و مدل‌های مبتنی بر شبکه عصبی (الگوریتم ژنتیک) اشاره نمود.

با وجود تفاوت‌های موجود در این مدل‌ها، براساس مطالعات انجام شده، ملاحظه می‌شود آنها رویکرد کلی مشابهی را در رتبه‌بندی، مورد توجه قرار می‌دهند.^۱ در واقع در روش رتبه‌بندی درونی که با عنوان "در نقطه‌ای از زمان" (پی.آی.تی)^۲ معرفی می‌شود، عموماً *افق زمانی کوتاه‌مدتی* در ارزیابی ریسک اعتباری طرف مقابل مورد توجه قرار می‌گیرد. به این مفهوم که عموماً میزان شایستگی اعتباری فرد در طول دوره زمانی یک سال آتی ارزیابی می‌شود.

همچنین، این مدل‌ها بیشتر بر *متغیرهای کمی* متمرکزند. این متغیرها در مقایسه با متغیرهای کیفی، وابستگی بیشتری به شرایط اقتصادی داشته و با تغییر در شرایط اقتصادی، واکنش شدیدتری نشان می‌دهند. از جمله متغیرهای کمی مورد استفاده در این مدل‌ها می‌توان به اطلاعات حسابداری و

^۱. برای مطالعه دقیق‌تر به . (1996) Back et.al, (2000) Altman, (1998) Altman et al, (1968) Altman رجوع شود.

^۲. Point- in- Time. (PIT).

قیمت‌های بازاری اشاره نمود. اطلاعات حسابداری، عموماً مشتمل بر صورت‌های مالی بنگاه‌ها بوده که در فواصل زمانی یک ساله به‌روز می‌شوند. قیمت‌های بازاری نیز شامل قیمت اوراق بهادار و سهام است که به‌دلیل مبادله روزانه در بازار، عموماً به سرعت (روزانه) به‌روز می‌شوند.

از این رو براساس این دو ویژگی، انتظار می‌رود با تغییر در شرایط اقتصادی، رتبه‌های اعتباری حاصله به سرعت تغییر یابند. البته شدت رفتار همسوی چرخه رتبه‌های اعتباری در این رویکرد رتبه‌بندی، بستگی زیادی به میزان اتکای مدل به اطلاعات حسابداری یا قیمت‌های بازاری دارد. قیمت‌های بازاری به‌دلیل واکنش سریع به شرایط اقتصادی و آینده‌نگر بودن، حتی می‌توانند پیش از تغییر در شرایط اقتصادی، به تغییر در رتبه اعتباری منجر شوند؛ اما اطلاعات حسابداری به دلیل تغییر سالانه، از چسبندگی نسبت به تغییر در شرایط اقتصادی برخوردار بوده و رتبه‌های اعتباری حاصل از آنها نیز از شدت رفتار همسوی چرخه کمتری در مقایسه با رتبه‌های منتج از اطلاعات بازاری، برخوردار خواهند بود.

از این رو در مجموع، رویکرد رتبه‌بندی پی‌آی‌تی در برآورد رتبه‌های درونی، با تأکید بر دو ویژگی یاد شده، رتبه‌هایی را شکل خواهد داد که از درجه اندکی از ثبات و قدرت بالای پیش‌بینی احتمال نکول برخوردارند.

۲.۱.۴. رویکرد رتبه‌بندی بیرونی

رتبه‌بندی بیرونی محاسبه‌شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی، از اوایل قرن بیستم، با توجه به نیاز سرمایه‌گذاران به اطلاعات شفاف‌تر و معیاری مستقل در ارزیابی ریسک ناشران اوراق بهادار مورد استفاده قرار گرفت. در فرآیند رتبه‌بندی بیرونی که در ادبیات عموماً با عنوان روش رتبه‌بندی "در طول چرخه" (تی.تی.سی)^۱ نامیده می‌شود، ابتدا تمامی اطلاعاتی که در شکل‌دهی کیفیت اعتباری مشتری از نقش و اهمیت خاصی برخوردارند، ارزیابی می‌شوند. سپس رتبه‌بندی‌شونده، در یک گروه یا رتبه اعتباری قرار می‌گیرد. هر رتبه اعتباری نیز به صورت مجموعه‌ای از رتبه‌بندی‌شوندگان، در نظر گرفته

^۱. Through- the-Cycle. (TTC).

می‌شود که فرض شده از نظر ریسک اعتباری، همگن بوده و از احتمال نکول مشابه و احتمال انتقال^۱ مشابه از یک رتبه به رتبه دیگر برخوردارند. از این رو در این مرحله، از تمامی ویژگی‌های فردی مشتری، صرف‌نظر می‌شود. در مرحله بعد، احتمال نکول هر رتبه، در یک افق زمانی و احتمال انتقال بین رتبه‌های اعتباری در همان افق زمانی، محاسبه می‌شوند.

از آنجا که مدل‌های رتبه‌بندی این مؤسسات، به‌عنوان مدل‌های خصوصی، در مالکیت کامل آنها هستند، اطلاعات کامل و مستندی در مورد روش رتبه‌بندی آنها در دسترس نیست. از این رو به‌منظور آشنایی با روش رتبه‌بندی آنها، براساس مطالعه و جمع‌بندی انجام شده در این پژوهش، بر پایه برخی اطلاعات کلی و پراکنده ارائه شده توسط این مؤسسات^۲ و دیگر اطلاعات گسسته موجود در مطالعات تجربی^۳، موارد زیر را به‌عنوان ویژگی رتبه‌بندی‌های بیرونی معرفی می‌نماییم.

• افق زمانی بلندمدت

عموماً این مؤسسات در رتبه‌بندی، از افق زمانی بلندمدت (سه تا پنج سال) استفاده می‌کنند و با توجه به موقعیت اعتباری رتبه‌بندی‌شونده و کیفیت اعتباری آتی وی در این افق بلندمدت، به پیش‌بینی رتبه اعتباری می‌پردازند که این امر می‌تواند به دلیل توجه سرمایه‌گذاران به افق زمانی بلندمدت، حاصل شده باشد. آنها با در نظر گرفتن افق زمانی بلندمدت، از نوسانات چرخه‌ای متغیرها در فرآیند رتبه‌بندی اجتناب می‌نمایند. این ویژگی که عموماً در قالب عبارت "در طول چرخه" عنوان می‌شود، دقیقاً در نقطه مقابل راهبرد "در نقطه‌ای از زمان" در روش رتبه‌بندی درونی قرار دارد که با توجه به افق زمانی کوتاه‌مدت یک ساله، توجه ویژه‌ای به نوسانات چرخه‌ای کیفیت اعتباری رتبه‌بندی‌شونده می‌نمایند. از این رو در طول یک چرخه تجاری، رتبه اعتباری بیرونی در مقایسه با رتبه درونی، نوسان کمتری خواهد داشت.

^۱. Migration

^۲. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به (Bohn & Crosbie, 2003) مراجعه شود.

^۳. از جمله این مطالعات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

Altman & Rijken. (2004, 2005), Esterlla. (2000), Keiber & Löffler. (2004), Löffler. (2004a, 2004b, 2005), Posch. (2006).

• سناریوی استرس

این مؤسسات در قالب سناریوی استرس، رتبه‌بندی خود را براساس دورنمای کیفیت اعتباری رتبه‌بندی‌شونده، در حالت وقوع بدترین شرایط ممکن در افق زمانی بلندمدت، شکل می‌دهند. این سناریو که خود به‌عنوان زیربخشی از نحوه اعمال افق زمانی بلندمدت در روش رتبه‌بندی بیرونی در نظر گرفته می‌شود؛ به‌عنوان جزئی از رویکرد تی.تی.سی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

از این رو، به‌دلیل آن که مؤسسات رتبه‌بندی، احتمال نکول رتبه‌بندی‌شونده منوط به وقوع شرایط استرس را در رتبه‌بندی اعتباری مورد توجه قرار می‌دهند، صرفاً در صورت وقوع شرایط استرس، رتبه بیرونی با رتبه درونی برابر خواهد شد. در این راستا، گری و هریکی^۱ قرض‌گیرنده‌ای را در نظر می‌گیرند که توسط بانک و یک مؤسسه رتبه‌بندی اعتباری، رتبه‌بندی شده است. در طول چرخه‌های تجاری، رتبه درونی با نوسان شدیدی مواجه می‌شود، در حالی که رتبه بیرونی ثابت خواهد بود. در شرایط رکودی نیز با واقع شدن سناریوی استرس، احتمال نکول در هر دو رتبه برابر خواهد شد. حال اگر شرایط رکودی وخیم‌تر شود، به‌دلیل عدم کفایت سناریوی استرس در نظر گرفته شده، مؤسسه رتبه‌بندی ملزم به تعدیل رتبه اعتباری و در واقع تغییر سناریوی استرس خواهد شد. از این رو، رتبه اعتباری محاسبه‌شده توسط این مؤسسات در مقایسه با رتبه‌های درونی، دیرتر به تغییر در شرایط اقتصادی واکنش نشان می‌دهند.

• سیاست انتقال^۲

سیاست انتقال مؤسسات رتبه‌بندی که توسط ماتریس انتقال^۳ نمایش داده می‌شود، در واقع، نشان دهنده احتمال انتقال از یک رتبه به رتبه‌های دیگر، در طول افق زمانی رتبه‌بندی است. توجه به این نکته ضروری است که احتمال ثبات رتبه‌های اعتباری در مقادیر پیشین در هر یک از رتبه‌ها، از احتمال انتقال به رتبه‌های دیگر بالاتر است. این مسأله که چسبندگی بالای رتبه‌های بیرونی را نمایش

^۱. Carey, M. & Hrycay, M. (2001).

^۲. Migration Policy

^۳. Migration Matrix

می‌دهد؛ در ادبیات، توسط سیاست انتقال احتیاطی^۱ یا راهبرد اجتناب از جهش رتبه‌بندی^۲ عنوان می‌شود. در این راستا، صرفاً در صورتی که احتمال معکوس شدن رتبه برای مدت کوتاهی پس از رتبه‌بندی وجود نداشته باشد، این مؤسسات به رتبه‌بندی مجدد و تجدید نظر در رتبه اعتباری پیشین می‌پردازند.

به منظور مدل‌سازی و تشریح بهتر این سیاست، آلتمن و ریچکن^۳، دو پارامتر آستانه^۴ و نسبت تعدیل^۵ را به‌عنوان پارامترهای شکل‌دهنده سیاست انتقال معرفی می‌کنند. پارامتر آستانه، به‌عنوان محدوده‌ای از کیفیت اعتباری در نظر گرفته می‌شود که در آن محدوده، با وجود تغییر در کیفیت اعتباری رتبه‌بندی‌شونده، تغییری در رتبه وی صورت نمی‌پذیرد، چون احتمال معکوس شدن رتبه در این محدوده و بازگشت به رتبه پیشین بالا است. این پارامتر، احتمال بالا بودن معکوس شدن رتبه را در این محدوده از کیفیت اعتباری، نمایش می‌دهد. پارامتر نسبت تعدیل نیز بیانگر مقدار تعدیل در رتبه اعتباری، در صورت وقوع انتقال از رتبه فعلی به رتبه جدید - پس از خروج از آستانه رتبه پیشین - است. به این مفهوم که درصدی تعدیل در رتبه اعتباری رتبه‌بندی‌شونده اعمال می‌شود. از این رو به‌دلیل اعمال سیاست انتقال احتیاطی، با تغییر در شرایط اقتصادی الزاماً تغییر در رتبه اعتباری حاصل نمی‌شود (پارامتر آستانه) و در صورت اعمال تغییر، تعدیل کامل در رتبه اعمال نمی‌شود (نسبت تعدیل).

• استفاده از تمام اطلاعات در دسترس

در رتبه‌بندی بیرونی، از کلیه اطلاعات در دسترس رتبه‌بندی‌شونده، شامل اطلاعات کمی (اطلاعات بازاری، حسابداری، متغیرهای کلان‌بیانگر وضعیت اقتصاد و موقعیت شرکت در صنعت مربوط و غیره)، و اطلاعات کیفی (کیفیت مدیریت، بازاریابی و شهرت شرکت، رتبه‌های دیگر اعتباری در دسترس از ابعاد مختلف فعالیت شرکت و موارد دیگر)، استفاده می‌شود. از این رو روش رتبه‌بندی بیرونی در

^۱. Prudent Migration Policy

^۲. استراتژی اجتناب از جهش رتبه‌بندی (Avoiding Rating Bounce) بیانگر اجتناب از تغییر شدید رتبه به‌واسطه تغییر در موقعیت اعتباری رتبه‌بندی‌شونده است.

^۳. Altman, E. I. & Rijken, H. A. (2004).

^۴. Threshold

^۵. Adjustment Fraction

مقایسه با روش‌های رتبه‌بندی درونی، با رویکردی گسترده‌تر به ارزیابی رتبه‌بندی‌شونده می‌پردازد. در واقع، انعطاف‌پذیری این مؤسسات در گستره اطلاعات مورد بررسی، تا حدودی بیانگر مزیت آنها در امکان ارائه رتبه‌بندی‌های مختلف برای انواع ناشران - دولتی، خصوصی، سهامی، کوچک، متوسط و بزرگ - و انواع اوراق بهادار است^۱. از این رو به دلیل حساسیت کمتر اطلاعات کیفی به شرایط اقتصادی در مقایسه با اطلاعات کمی، این رتبه‌ها نسبت به رتبه‌های درونی که با تمرکز شدید بر اطلاعات کمی شکل می‌گیرند، واکنش کمتری به تغییر در شرایط اقتصادی نشان خواهند داد.

به این ترتیب، با توجه به چهار ویژگی یاد شده، رتبه‌های بیرونی در مقایسه با رتبه‌های درونی، از ثبات به نسبت بالای رتبه‌های اعتباری، قدرت پیش‌بینی کمتر احتمال نکول رتبه‌بندی‌شونده و همبستگی سریالی مثبت بین رتبه‌های اعتباری یک رتبه‌بندی‌شونده برخوردارند. از آنجا که مؤسسات رتبه‌بندی در محاسبه رتبه‌های اعتباری، نه تنها افق زمانی بلندمدت‌تری را در مقایسه با روش‌های رتبه‌بندی درونی به کار می‌گیرند، بلکه به دلیل استفاده از سناریوی استرس و سیاست انتقال، از تعدیل سریع در رتبه‌ها به واسطه تغییرات آنی و موقتی در شرایط اقتصادی، اجتناب می‌نمایند که این راهبردها، نقش به‌سزایی در ثبات نسبتاً بالای رتبه‌های اعتباری بیرونی ایفا می‌نمایند.

در مورد قدرت پیش‌بینی کمتر احتمال‌های نکول حاصل از این روش رتبه‌بندی، که در مقایسه با رویکرد رتبه‌بندی درونی، حتی با وقفه به نمایش واقعی احتمال نکول رتبه‌بندی‌شونده می‌پردازد می‌توان نقش زیادت‌تری برای سیاست انتقال احتیاطی این مؤسسات در مقایسه با افق زمانی بلندمدت و سناریوی استرس قائل شد.

همچنین، این مؤسسات با اعمال سیاست انتقال، همبستگی سریالی مثبتی بین رتبه‌های اعتباری اعطا شده به رتبه‌بندی‌شونده در طول زمان به وجود خواهند آورد. از این رو، برخی این ویژگی رتبه‌های بیرونی را به صورت قابلیت پیش‌بینی تغییرات بعدی در رتبه‌ها براساس روند پیشین آنها عنوان می‌کنند.

^۱. Wehrspohn, U. (2002).

۴.۲. علت تفاوت موجود بین دو رویکرد رتبه‌بندی بیرونی و درونی

از آنجا که مؤسسات رتبه‌بندی با استفاده از رتبه‌های اعتباری محاسبه‌شده توسط خود، به سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه نمی‌پردازند و به‌عنوان طرف خنثی در معامله بین قرض‌دهندگان و قرض‌گیرندگان، فعالیت می‌کنند، نسبت به بانک‌ها که خود مصرف‌کننده رتبه‌های اعتباری هستند از ساختار متفاوتی در رتبه‌بندی اعتباری برخوردارند. در واقع، آنها در بیشتر موارد نیاز قرض‌دهندگان و تا حدودی نیاز قرض‌گیرندگان در نوع رتبه اعتباری مورد نیاز را برآورده می‌سازند، که به این ترتیب، ملزم به انتخاب شیوه رتبه‌بندی متفاوتی نسبت به بانک‌ها خواهند شد.

در طرف مقابل، بانک‌ها به منظور پاسخگویی به نیازهای درونی خود، به رتبه‌بندی اعتباری مشتریان می‌پردازند. در این راستا، حوزه کاربرد رتبه‌ها در مدیریت پرتفوی و نوع خطوط تجاری فعال در بانک، از نقش مهمی در انتخاب شیوه رتبه‌بندی اعتباری برخوردار خواهد بود. برای مثال بانکی که فعالیتش بر اعتباردهی به شرکت‌های بزرگ متمرکز است، مدل متمایزی را - از نظر ویژگی و دقت رتبه‌بندی - در مقایسه با بانکی به کار خواهد گرفت که بیشتر به اعتباردهی به شرکت‌هایی با اندازه کوچک و متوسط می‌پردازد. با این وجود، ویژگی بارز مدل‌های رتبه‌بندی درونی بانک‌ها، استفاده از رویکرد پی‌آی‌تی، با تکیه بر افق زمانی کوتاه‌مدت است. در مورد تمایل بانک‌ها به ارزیابی ریسک اعتباری طرف‌های مقابل در افق کوتاه‌مدت، ضروری است به کاربرد رتبه‌بندی‌های درونی انجام شده توسط بانک‌ها به شرح زیر، توجه نمود^۱.

- استفاده از رتبه‌های اعتباری در تنظیم ذخایر پوشش‌دهنده زیان انتظاری بانک در یک سال آتی.
 - یک ساله بودن سال مالی و بررسی سود به صورت سالانه.
 - افق زمانی کوتاه‌مدت فرآیند پایش ریسک اعتباری معطوف به عملیات بانک‌ها.
 - ارزیابی سالانه موقعیت ریسک بانک‌ها توسط ناظران.
- در طرف مقابل، در بررسی علت ثبات رتبه‌های بیرونی و اتخاذ رویکرد پی‌آی‌تی، سی‌تی‌سی توسط

^۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه، می‌توان به مقاله Treacy & Carey. (2000) رجوع نمود.

مؤسسات رتبه‌بندی، بر اساس مطالعه کبیر و لفلر^۱، می‌توان به هزینه معاملاتی و عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران اشاره نمود. در واقع، انجام معامله در بازار سرمایه بدون تقبل هزینه معاملاتی میسر نیست. به علت وجود این هزینه‌ها، سرمایه‌گذاران تا حدودی بین رتبه‌های به‌روز و رتبه‌های بیرونی انجام شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی (که با وجود تغییر موقعیت اعتباری، می‌توانند همچنان ثابت باشند)، بی‌تفاوت خواهند شد. البته در شرایطی که مقررات نظارتی بازار سرمایه، برخی از خریداران نهادی اوراق بهادار را نیز از نگهداری و خرید و فروش اوراق بهادار با رتبه اعتباری خاصی منع نماید و یا هزینه سرمایه‌های زیادی بر نگهداری این اوراق در پرتفوی وضع نماید، هزینه مقرراتی حاصله، بر هزینه معاملاتی پیشین اضافه شده و تمایل سرمایه‌گذار را به استفاده از رتبه‌های بیرونی سوق خواهد داد که از ثبات بیشتری برخوردارند. در واقع، بی‌تفاوتی سرمایه‌گذار بین رتبه‌های بیرونی و درونی، تبدیل به رجحان سرمایه‌گذار به سمت رتبه‌های باثبات می‌شود.

به بیان دیگر، در صورت وجود هزینه‌های معاملاتی، اطلاعات بیانگر تغییرات اندک در احتمال نکول، برای سرمایه‌گذاران بی‌ارزش خواهد بود، زیرا این اطلاعات به تغییر ترکیب پرتفوی آنها منجر نخواهد شد^۲. بنابراین، مزیت ناشی از اطلاعات کامل، در صورت وجود هزینه‌های معاملاتی، کاهش خواهد یافت و هرچه هزینه‌های معاملاتی بیشتر افزایش یافته و مقررات سفت و سخت‌تری نیز در زمینه خرید و فروش اوراق بهادار و ترکیب پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی وضع شود، بر مطلوبیت رتبه‌های اعتباری با ثبات نسبی بالا - منتشره توسط مؤسسات رتبه‌بندی - افزوده خواهد شد. به این ترتیب از آنجا که سرمایه‌گذاران نهادی، مهم‌ترین مشتری مؤسسات رتبه‌بندی به‌شمار می‌روند، این مؤسسات در راستای حداکثر نمودن مطلوبیت مشتری خود، راهبرد ارائه رتبه‌های اعتباری با ثبات بالا

^۱. Keiber, K. L. & Löffler, G. (2004).

^۲. به بیان دیگر، تعدیل پرتفوی با وجود این هزینه‌های معاملاتی می‌تواند مطلوبیت انتظاری سرمایه‌گذار را در مقایسه با برخورداری از پرتفوی با ریسک بالا، به مقدار بیشتری کاهش دهد. در واقع، سیستم رتبه‌بندی بی‌ثبات، به واسطه مقررات نظارتی، سرمایه‌گذاران را ملزم به انجام معاملات بیشتری نموده و هزینه‌های معاملاتی زیادتری را بر آنها تحمیل خواهد نمود که در کل، از مطلوبیت سرمایه‌گذاران نهادی که مشتریان اصلی رتبه‌های بیرونی هستند، به مقدار زیادی خواهد کاست. برای مطالعه بیشتر به (Löffler, 2004 a) مراجعه شود.

را دنبال می‌کنند.

در مورد نقش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، گفتنی است که در صورت دسترسی خصوصی برخی از سرمایه‌گذاران به اطلاعات اعتباری یک ناشر، اطلاعات مربوط به رتبه‌بندی عرضه شده به عموم، از دو اثر متضاد برخوردار خواهد شد. در واقع، این رتبه‌بندی بیرونی، مطلوبیت سرمایه‌گذارانی را که به اطلاعات خصوصی دسترسی ندارند افزایش داده و در طرف مقابل، مزیت اطلاعاتی سرمایه‌گذاران مطلع را کاهش خواهد داد. از این رو سیاست رتبه‌بندی طراحی شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی که به تغییرات اندک در شرایط اعتباری ناشر واکنش نشان نمی‌دهد، می‌تواند بهینه باشد؛ به این مفهوم که متوسط مطلوبیت سرمایه‌گذاران مطلع و غیرمطلع را حداکثر خواهد ساخت.

افزون براین، در مورد نقش مهم گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران در تصمیم رتبه‌بندی انجام شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی، کیبر و لفلر به این مسأله نیز اشاره می‌کنند که این مؤسسات وزن یکسانی را برای تمام سرمایه‌گذاران، در تابع هدف خود - مبتنی بر انتخاب شیوه و رویکرد رتبه‌بندی - در نظر نمی‌گیرند. این مطلب بیانگر این نکته است که مؤسسات رتبه‌بندی، اطلاعات اعتباری خرد و ریز را به گروه خاصی از سرمایه‌گذاران می‌فروشند. از این رو، این گروه از سرمایه‌گذاران نقش بیشتری در تابع هدف مؤسسات رتبه‌بندی ایفا نموده و در کل، انتخاب سیستم رتبه‌بندی تی.تی.سی را برای این مؤسسات سودمند می‌سازند. به این ترتیب، ثبات نسبی رتبه‌های اعتباری، نه تنها متوسط مطلوبیت تمام سرمایه‌گذاران فعال در بازار، بلکه سود مؤسسه رتبه‌بندی را نیز حداکثر می‌سازد.

با پیشرفت‌های پدید آمده در بازارهای مالی و کاهش هزینه‌های معاملاتی، از نقش این عامل در شیوه رتبه‌بندی این مؤسسات کاسته شده و آنها نیز سعی نموده‌اند با ارائه چشم‌انداز رتبه‌ها^۱ و بازنگری‌هایی در رتبه‌ها^۲، تا حدودی به سمت رویکرد پی.آی.تی سوق پیدا کرده و انتظار سرمایه‌گذاران در به‌موقع بودن رتبه اعتباری را تأمین نمایند. با این وجود، در نهایت همچنان روش رتبه‌بندی

^۱. Rating Outlooks

^۲. Rating Reviews

تی.تی.سی، با تمرکز بر افق زمانی بلندمدت، استفاده از تمام اطلاعات در دسترس، تکیه بر سناریوی استرس و اعمال سیاست انتقال احتیاطی را دنبال می‌کنند.^۱

۳.۴. توانایی بالقوه مقررات بال دو در تشدید شرایط نامناسب اقتصادی

برای ارزیابی توانایی بالقوه مقررات بال دو در تشدید شرایط نامناسب اقتصادی، بر شرایط رکودی متمرکز شده و توانایی بالقوه توافق‌نامه سرمایه بال دو را در تشدید شرایط رکودی به‌تصویر خواهیم کشید. از این رو می‌باید در گام نخست، به بررسی رفتار چرخه‌ای نسبت سرمایه قانونی منتج از این توافق‌نامه، در هر یک از رویکردهای استاندارد و آی.آر.بی معرفی شده در تنظیم دارایی‌های موزون به ریسک بپردازیم. از آنجا که در هر یک از این رویکردها از رتبه‌های اعتباری با ویژگی‌های متفاوتی در محاسبه وزن ریسکی استفاده می‌شود بنابراین انتظار بر آن است که سرمایه قانونی محاسبه شده نیز از رفتار متفاوتی برخوردار باشد. در واقع، چون رویکرد پی.آی.تی در سیستم رتبه‌بندی درونی مورد استفاده قرار می‌گیرد، انتظار می‌رود در هر یک از رویکردهای بنیانی یا پیشرفته مورد استفاده در رویکرد آی.آر.بی، در طرف مقابل رویکرد استاندارد که مبتنی بر روش رتبه‌بندی تی.تی.سی مؤسسات رتبه‌بندی بیرونی است، رفتار متفاوتی از سرمایه قانونی در طول چرخه‌های تجاری حاصل شود.

برای مثال در شرایط رکودی، به دلیل توجه رویکرد پی.آی.تی بر وضعیت فعلی اطلاعات کمی و در نظر گرفتن افق زمانی کوتاه‌مدت، رتبه اعتباری رتبه‌بندی‌شوندگان به شدت کاهش یافته و بنابراین، احتمال نکول و وزن ریسکی در نظر گرفته شده برای خطرپذیری‌ها، افزایش می‌یابد و با افزایش مقدار دارایی‌های موزون به ریسک، بانک کاربر رویکرد آی.آر.بی، ملزم به افزایش شدید سرمایه قانونی خود در شرایط رکودی خواهد شد. در طرف مقابل، در صورت استفاده بانک از رویکرد استاندارد و رتبه‌های بیرونی و به‌کارگیری ضمنی رویکرد تی.تی.سی در رتبه‌بندی، به‌دلیل ویژگی‌های خاص روش

^۱ براساس مطالعه (Altman & Rijken, 2006)، حتی در صورت تعدیل رتبه‌بندی تی.تی.سی انجام شده توسط مؤسسات رتبه‌بندی، به‌وسیله چشم‌انداز رتبه‌ها و بازنگری‌هایی در رتبه‌ها، بار دیگر رتبه‌بندی در دسترس، از ویژگی تی.تی.سی - اما معتدل تر - برخوردار خواهد بود. بنابراین، ارائه این اطلاعات اضافه توسط مؤسسات رتبه‌بندی، صرفاً ویژگی به‌موقع بودن را به رتبه‌های اعتباری با ثبات بالای محاسبه‌شده توسط این مؤسسات اضافه می‌کند و به تغییر رویکرد رتبه‌بندی آنها از تی.تی.سی به پی.آی.تی منجر نخواهد شد.

رتبه‌بندی مورد استفاده در این مؤسسات، رتبه اعتباری رتبه‌بندی‌شوندگان در مقایسه با روش پی.آی.تی، از ثبات نسبی برخوردار خواهد بود و وزن ریسکی خطرپذیری‌ها و در نتیجه، مخرج نسبت کفایت سرمایه، صرفاً مقدار اندکی افزایش یافته و ضرورت افزایش اندکی نیز در سرمایه قانونی مورد نیاز در شرایط رکودی، حاصل خواهد شد.

در طرف مقابل با تغییر در شرایط اقتصادی، صورت نسبت سرمایه قانونی (مجموع سرمایه درجه یک و درجه دو) نیز به دلیل سوخت وام‌ها، دستخوش تغییراتی خواهد شد. در چنین شرایط اقتصادی نامناسبی، تعداد زیادی از طرف‌های مقابل بانک که به دریافت وام اقدام نموده بودند، ملزم به نکول خواهند شد. با افزایش نکول و در نتیجه سوخت وام‌های اعطایی، مقدار سود بانک و ارزش سرمایه قانونی بانک با کاهش شدیدی مواجه خواهد شد. از این رو با کاهش این متغیر، صرف‌نظر از نوع رویکرد رتبه‌بندی و رویکرد به‌کارگرفته شده توسط بانک در محاسبه دارایی‌های موزون به ریسک، صورت نسبت سرمایه قانونی تمام بانک‌ها کاهش خواهد یافت. البته مقدار واکنش حاصله، به مقدار تمرکز پرتفوی بانک در طرف‌های مقابل با ریسک بالا، بستگی خواهد داشت.

به این ترتیب در کل به علت کاهش صورت نسبت سرمایه در هر دو رویکرد رتبه‌بندی و افزایش بیشتر مخرج نسبت سرمایه قانونی در رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی - و بنابراین رویکرد آی.آر.بی - در مقایسه با رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی - و بنابراین رویکرد استاندارد - انتظار می‌رود نسبت سرمایه قانونی در بانکی که رویکرد آی.آر.بی را به کار می‌بندد، بیشتر کاهش یابد.

حال از آنجا که هدف از تنظیم مقررات سرمایه، حفظ سلامت نظام بانکی و سپرده‌گذاران از شوک‌های وارده به این سیستم است، انتظار می‌رود قید سرمایه قانونی بال دو در شرایط رکودی، به‌منظور حفظ نظام بانکی، محدودیت‌هایی را در تصمیم وام‌دهی بانک پدید آورد. در واقع، این محدودیت‌ها، نه تنها براساس موقعیت فعلی نسبت سرمایه بانک، بلکه براساس چشم‌انداز این متغیر، شکل می‌گیرند. بنابراین در شرایط رکودی، از آنجا که عموماً چشم‌انداز رونق، پس از مدت زمان طولانی ممکن است حاصل شود؛ بنابراین انتظار می‌رود در دوره‌های بعد نیز، به‌واسطه افزایش ریسک اعتباری طرف‌های مقابل و افزایش حجم وام‌های نکول شده، نه تنها وزن ریسکی دارایی‌های مندرج در مخرج نسبت کفایت سرمایه، بلکه

صورت این نسبت نیز بار دیگر کاهش یابد. از این رو چون در شرایط رکودی، افزایش سرمایه و بهبود موقعیت صورت نسبت کفایت سرمایه پرهزینه است، بانکها ترجیح خواهند داد با کاهش مخرج نسبت کفایت سرمایه که در شرایط رکودی صرفاً از طریق کاهش حجم وامدهی میسر است، موقعیت سرمایه خود را در مقایسه با حجم کل دارایی‌های موزون به ریسک، بهبود بخشند.

از این رو در چنین شرایطی، چون نسبت سرمایه بانک کاربر رویکرد آی.آر.بی با کاهش شدیدی مواجه شده است، کاهش شدید فعالیت وامدهی در این بانک در مقایسه با بانک کاربر رویکرد استاندارد، دور از انتظار نیست.^۱ این در حالی است که در توافق نامه سرمایه بال یک، به دلیل عدم حساسیت وزن ریسکی به رتبه اعتباری و بنابراین به شرایط اقتصادی، کاهش کمتری در تصمیم عرضه وام بانکی پدید می‌آید. در واقع مقررات سرمایه بال یک، در شرایط رکودی صرفاً صورت نسبت سرمایه قانونی کاهش می‌یافت و محدودیتی از سوی مخرج این قید بر بانک وضع نمی‌شد.

به این ترتیب، کاهش شدید فعالیت وامدهی بانکی در شرایط رکودی، در مقررات بال دو، به‌ویژه در بانک‌های کاربر رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی در مقایسه با بانک‌های کاربر رویکرد تی.تی.سی، و همچنین نسبت به مقررات بال یک، می‌تواند به مقدار بیشتری بر عمق رکود حاصله بیفزاید. از این رو هدف مقامات ناظر بر نظام بانکی در تأکید بیشتر بر حساسیت مقررات سرمایه بر ریسک، هرچند می‌تواند مصونیت بانک‌ها را از بحران‌های مالی پدید آورد، اما در نهایت، بر عمق شوک‌های اقتصادی خواهد افزود. این فرآیند در شرایط به‌کارگیری روش رتبه‌بندی پی.آی.تی و بنابراین رویکرد آی.آر.بی در محاسبه سرمایه قانونی، در مقایسه با روش رتبه‌بندی تی.تی.سی و بنابراین رویکرد استاندارد، از توانایی بیشتری در عمق بخشیدن به شرایط نامناسب اقتصادی برخوردار خواهد بود.

^۱ در واقع در شرایط رکودی، با نکول وام‌ها و تضعیف موقعیت سرمایه بانک‌ها و ارزش سرمایه آنها، نه تنها امکان افزایش سرمایه برای بانک‌ها به راحتی فراهم نیست، بلکه این فرآیند نیز پرهزینه خواهد بود. بنابراین، بانک‌ها ترجیح خواهند داد جهت حفظ موقعیت نسبت سرمایه خود در سطحی مطلوب، به جای افزایش صورت نسبت سرمایه، به کاهش مخرج این نسبت بپردازند. از آنجا که در شرایط رکودی با نامطلوب شدن شرایط اقتصادی، وزن ریسکی خطرپذیری‌ها به نسبت (در هر یک از رویکردهای رتبه‌بندی اعتباری) افزایش خواهد یافت، بنابراین بانک‌ها صرفاً از طریق تعدیل حجم وامدهی می‌توانند به نسبت سرمایه قانونی مورد نیاز دست یابند.

در این زمینه می‌توان به برخی مطالعات تجربی و نظری انجام شده نیز اشاره نمود. برای مثال مطالعه کارپینتر و دیگران (۲۰۰۱)^۱ با اتکا به اطلاعات شبیه‌سازی شده سرمایه قانونی وام‌های تجاری و صنعتی (خطرپذیری شرکتی) برای اقتصاد آمریکا و بر اساس رویکرد استاندارد، نشان دهنده اثر چرخه‌ای بالقوه اندکی در مقایسه با بال یک است. البته در این زمینه ون رُی (۲۰۰۵)^۲ بر این عقیده است که شدت رفتار چرخه‌ای بال دو در قالب رویکرد استاندارد تا حدودی تحت تأثیر رویکرد رتبه‌بندی مورد استفاده مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری است، زیرا تفاوت‌های موجود بین روش‌های رتبه‌بندی تی.تی.سی مورد استفاده این مؤسسات، بر شدت رفتار چرخه‌ای سرمایه قانونی و در نتیجه، رفتار وام‌دهی بانک کاربر بال دو اثرگذار خواهد بود. از این رو به نظر وی برخلاف مطالعه کارپینتر و دیگران، امکان به تصویر کشیده‌شدن رفتار چرخه‌ای شدیدتری در رویکرد استاندارد در مقایسه با بال یک وجود دارد.

هیتفیلد (۲۰۰۴)^۳ نیز با مدل‌سازی روش‌های رتبه‌بندی تی.تی.سی و پی.آی.تی در توافق‌نامه بال دو به بررسی رفتار سرمایه قانونی در روش‌های مختلف رتبه‌بندی مورد استفاده در رویکرد پی.آی.تی می‌پردازد. نتایج مطالعه وی بیانگر رفتار مخالف چرخه سرمایه قانونی در رویکرد پی.آی.تی و رفتار چرخه خنثی سرمایه قانونی در رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی است. بنابراین، رفتار متفاوت سرمایه قانونی در هر یک از این دو روش رتبه‌بندی اعتباری در توافق‌نامه بال دو می‌تواند اثرات متفاوتی بر رفتار چرخه‌های تجاری ایفا نماید. البته وارسان بی (۲۰۰۷)^۴ با تکمیل مدل شبیه‌سازی شده هیتفیلد، رفتار همسوی چرخه‌ای را از سرمایه قانونی تنظیم‌شده براساس رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی مورد استفاده در توافق‌نامه سرمایه بال دو به تصویر می‌کشد.

کشیاپ و استین (۲۰۰۴)^۵ در بررسی رفتار چرخه‌ای سرمایه قانونی در توافق‌نامه بال دو بر رویکرد بنیانی و روش رتبه‌بندی پی.آی.تی و تی.تی.سی تمرکز نموده و برخلاف دو مطالعه پیش که صرفاً مدل‌سازی سرمایه قانونی را مورد توجه قرار داده بودند، به شبیه‌سازی سرمایه قانونی در نمونه‌ای

^۱ Carpenter, S.B. & Whitesell, W. & Zakrajsvek, E. (2001).

^۲ Van Roy, P. (2005).

^۳ Heitfield, E. (2004).

^۴ Varsanyi, Z. (2007).

^۵ Kashyap, A.K. & Stein, J.C. (2004).

مشمول بر دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۲ می‌پردازند؛ دوره‌ای که شرایط نامناسب اقتصادی در آمریکا و اروپا حاکم بوده است. نتایج مطالعه آنها نیز بیانگر رفتار همسوی چرخه سرمایه قانونی شبیه‌سازی شده در دو روش رتبه‌بندی است، به گونه‌ای که شدت آن در روش رتبه‌بندی پی.آی.تی در مقایسه با روش تی.تی.سی قابل ملاحظه است.

از این رو تجربه بحران اعتباری پدید آمده در اوایل دهه ۹۰ به فاصله چند سال پس از اعمال مقررات سرمایه بال یک در کشورهای گروه ۱۰، می‌تواند چشم‌انداز مشابهی را نیز از اعمال مقررات بال دو به تصویر بکشد؛ به گونه‌ای که عمق بحران اعتباری در کشورهای برخوردار از سیستم مدیریت ریسک پیشرفته‌تر و کاربر رویکرد آی.آر.بی، بیشتر خواهد بود.

از این رو به نظر می‌رسد پس از اعمال مقررات بال دو، صرفاً در صورت اتخاذ رویکردی بین دو رویکرد حدی رتبه‌بندی پی.آی.تی و تی.تی.سی، همگرایی بین هدف مقامات مالی (در کاهش احتمال وقوع بحران‌های مالی) و هدف مقامات پولی (در کنترل شرایط رکودی)، حاصل شود. در این شرایط، بانک‌ها نه تنها با به‌کارگیری این روش رتبه‌بندی (در رویکرد آی.آر.بی)، از امکان حفظ قدرت نسبی خود در تنظیم دقیق سرمایه قانونی و تخفیف‌های سرمایه‌ای (در مقایسه با رویکرد استاندارد)، برخوردار خواهند بود و اقتصاد در مقایسه با رویکرد استاندارد، به نحو بهتری از شوک‌های مالی محفوظ خواهد ماند، بلکه در صورت به‌کارگیری این رویکرد، ایمن بودن اقتصاد از تشدید شوک‌های اقتصادی محرز خواهد شد.

در واقع محاسبه دقیق‌تر و به‌روزتر ریسک اعتباری در این رویکرد، در مقایسه با رویکرد تی.تی.سی مورد استفاده در مؤسسات رتبه‌بندی، می‌تواند به تنظیم دقیق‌تر سرمایه قانونی و حفظ مناسب‌تر اقتصاد از شوک‌های مالی منجر شود. همچنین، حساسیت کمتر این رویکرد به تغییر در شرایط اقتصادی و تعدیل کندتر رتبه‌های اعتباری در مقایسه با رویکرد پی.آی.تی مورد استفاده بانک‌ها، به واکنش کمتر نسبت سرمایه قانونی و در نتیجه تصمیم وام‌دهی بانکی به تغییر در شرایط اقتصادی منجر خواهد شد. به بیان دقیق‌تر، در این رویکرد محدودیت کمتری در مقایسه با رویکرد پی.آی.تی در تصمیم وام‌دهی بانک در شرایط رکودی حاصل شده و از شدت شرایط رکودی کاسته

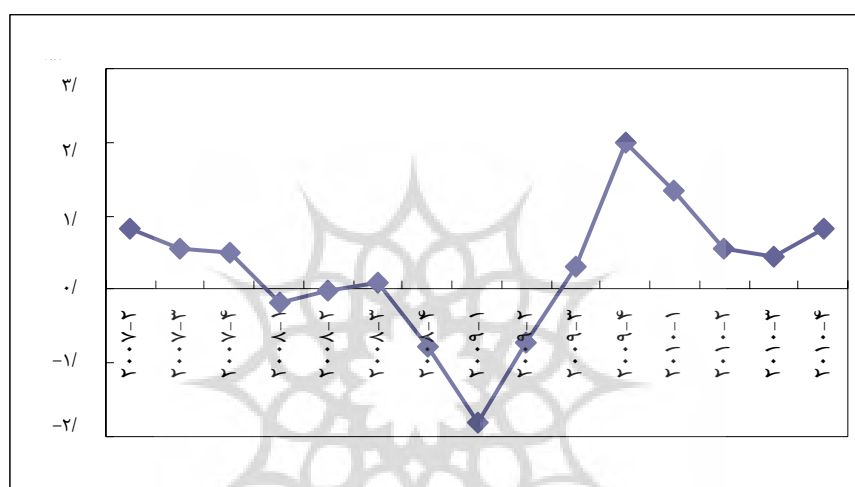
خواهد شد.

۵. مطالعه موردی؛ کشور کانادا

اگر بر اقتصاد کانادا به‌عنوان یکی از کشورهای با سیستم مالی پیشرفته، که از سال ۲۰۰۸ توافق‌نامه سرمایه‌بال دو را به‌کارگرفته، متمرکز شویم و اطلاعات فصلی اقتصاد کلان این کشور را در کنار اطلاعات ترازنامه‌ای دو گروه مالی بزرگ فعال در کشور کانادا در دوره ۲۰۰۸:۱-۲۰۰۹:۱ بررسی نماییم، به شواهدی منطبق با مطالب یاد شده دست می‌یابیم.

نمودار ۱. نرخ رشد تولید ناخالص حقیقی کشور کانادا

(درصد)



مأخذ: www.stacan.gc.ca

از آنجا که بحران مالی بین‌المللی از آگوست سال ۲۰۰۷ در عرصه بین‌المللی پدیدار شد، براساس نمودار ۱ ملاحظه می‌شود، اقتصاد کانادا از این بحران مصون نمانده است. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی از فصل سوم سال ۲۰۰۷ روند کاهشی را دنبال نموده و در فصل اول سال ۲۰۰۹ به پایین‌ترین مقدار خود (۱/۸۱- درصد) رسیده است. با این حال پس از این فصل، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی روند رو به رشدی را دنبال نموده و اقتصاد کانادا از مرحله رکودی خارج شده است.

در این دوره رکودی، در کانادا همانند بیشتر کشورهای دیگر که با رکود مواجه شده بودند، سیاست پولی انبساطی اعمال شد. از این رو برای بررسی اثر توافق نامه بال دو بر اثربخشی این سیاست پولی انبساطی بر اقتصاد این کشور در شرایط رکودی، دوره ۲۰۰۸:۱-۲۰۰۹:۱ را مورد توجه قرار می‌دهیم که مشتمل بر نقاط زمانی مشترک بین زمان به‌کارگیری توافق نامه سرمایه بال دو (۲۰۰۸:۱) در کشور کانادا و دوره زمانی رکود اخیر در این کشور (۲۰۰۷:۳-۲۰۰۹:۱) است.

براساس اطلاعات مندرج در جدول ۱، مشاهده می‌شود در این دوره سیاست پولی انبساطی شدیدی به‌کارگرفته شده است. هر چند در فصل سوم از سال ۲۰۰۸، از شدت این سیاست کاسته شد، اما در فصول بعد، این سیاست با شدت بیشتری دنبال شد؛ به‌گونه‌ای که در فصل اول از سال ۲۰۰۹، نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه که توسط بانک مرکزی کانادا تنظیم می‌شود، به پایین‌ترین مقدار خود در طول این دوره (۵۸/۴۸- درصد)، کاهش یافت.

در این راستا فرآیند مشابهی در روند نرخ‌های رشد نرخ بهره بین‌بانکی و نرخ بهره پایه^۱، مشاهده می‌شود؛ به‌نحوی که نرخ بهره بین‌بانکی، در راستای تغییر حاصله در نرخ بهره وام یک‌شبهه، به پایین‌ترین مقدار خود در طول چند فصل گذشته می‌رسد و نرخ رشد نرخ بهره بین‌بانکی نیز تقریباً معادل نرخ بهره وام یک‌شبهه (۵۱/۸۵- درصد)، تغییر می‌یابد. هر چند نرخ بهره پایه نیز در ارتباط نزدیک با دو نرخ یادشده کاهش می‌یابد، اما پس از اعمال مقررات سرمایه بال دو، اختلاف بین نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه و نرخ رشد نرخ بهره پایه، در مقایسه با اختلاف بین نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه و نرخ رشد نرخ بهره بین‌بانکی، با شدت بیشتری در حال کاهش است. در واقع به‌دلیل در نظر گرفتن اثر هزینه سرمایه‌ای وام‌دهی منتج از توافق نامه جدید سرمایه و وابستگی شدید این هزینه به ریسک اعتباری (که در شرایط رکودی به صورت صعودی در حال افزایش است)، بانک‌ها تمایل چندانی به ارائه وام ارزان قیمت به مشتریان خود ندارند و حتی نرخ بهره پایه را که صرفاً مشمول مشتریان با کیفیت اعتباری بالا می‌شود، با اختلاف زیادی از نرخ بهره وام یک‌شبهه، تنظیم می‌نمایند.

^۱ نرخ بهره پایه (Prime Interest Rate)، نرخ بهره‌ای است که بانک‌های تجاری از مشتریان ممتاز یا بسیار معتبر خود (عموماً شرکت‌های بزرگ)، دریافت می‌نمایند. نرخ بهره سایر وام‌ها، عموماً به نرخ بهره پایه وابسته هستند.

با این وجود با مقایسه روند نرخ‌های بهره یاد شده با منابع اعتباری دریافتی توسط افراد و کسب‌وکارهای اشخاص حقیقی و شرکت‌های خصوصی، به‌عنوان اصلی‌ترین عوامل اقتصادی غیردولتی فعال در عرصه غیرمالی و تولیدی، ملاحظه می‌شود سیاست پولی انبساطی شدید اعمال شده توسط بانک مرکزی کانادا، چندان از مقبولیت لازم در بسط دسترسی این عوامل به منابع اعتباری برخوردار نبوده است. در فصل‌هایی که انواع مختلف نرخ بهره به پایین‌ترین مقدار خود رسیده‌اند، نرخ رشد منابع اعتباری دریافتی توسط این دو گروه از عوامل اقتصادی نیز به پایین‌ترین مقدار خود کاهش یافته است.

به بیان دقیق‌تر، هر چند اثر با وقفه سیاست پولی انبساطی اعمال شده توسط مقام پولی پس از وقوع بحران مالی، از توانایی افزایش نرخ رشد منابع اعتباری در دسترس این دو گروه از عوامل اقتصادی برخوردار بوده (۲۰۰۸:۱)، با این وجود با گذر زمان و شدیدتر شدن بحران مالی، حتی سیاست‌های پولی انبساطی شدیدتر اعمال شده توسط مقام پولی در فصول بعدی، از موفقیت لازم در سهولت دسترسی این عوامل به منابع لازم، برخوردار نشد؛ به‌گونه‌ای که نرخ رشد مجموع منابع اعتباری در دسترس این دو گروه، از فصل دوم سال ۲۰۰۸، روند نزولی به خود گرفته و از فصل چهارم سال ۲۰۰۸، از نرخ رشد فوق‌العاده بالای منفی، برخوردار شده است. این فرآیند با شدت بیشتری در مورد نرخ رشد وام‌های بانکی دریافتی توسط این دو گروه، دنبال می‌شود؛ به‌نحوی که الزاماً با کاهش شدید نرخ بهره پایه، افزایش شدید در نرخ رشد عرضه وام بانکی به این گروه از مشتریان بانک حاصل نشده و حتی در سال‌های پایانی دوره مورد بررسی، با شدیدتر شدن رکود، بر اختلاف موجود افزوده شده است؛ به‌گونه‌ای که کاهش شدید نرخ بهره پایه، حتی به کاهش شدید عرضه وام بانکی به این گروه از مشتریان منجر شده است.^۱

از این رو ملاحظه می‌شود سیاست پولی انبساطی اعمال شده، صرفاً در دو فصل دوم و سوم سال ۲۰۰۸، به افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی منجر شده است؛ که این امر صرفاً با

^۱ نرخ رشد مجموع وام‌های بانکی دریافتی توسط افراد و کسب‌وکارهای اشخاص حقیقی و وام‌های بانکی دریافتی توسط شرکت‌های خصوصی در فصل اول سال ۲۰۰۹ به کمترین مقدار خود (۱۰۶/۶۴- درصد) رسیده است.

افزایش شدید نرخ رشد وام‌های اعطایی به دو گروه مورد بررسی در فصل سوم سال ۲۰۰۸ در تطابق است. در ادامه با افتراق پدید آمده بین نرخ رشد نرخ بهره از نرخ رشد منابع اعتباری و وام‌های بانکی در دسترس این گروه و عدم موفقیت مقام پولی در دسترسی به هدف خود، ملاحظه می‌شود که بار دیگر، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی، با کاهش شدید و رو به افزایشی در پایان دوره مواجه می‌شود. گفتنی است در فصل دوم سال ۲۰۰۸ نیز که نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی با افزایش مواجه شده، فرآیند مشابهی در مورد نرخ رشد وام بانکی و یا منابع اعتباری در دسترس این گروه، مشاهده نشده و این امر بیانگر آن است که منابع دیگر تأمین مالی، در این دوره نقش مؤثری در افزایش نرخ رشد تولید، ایفا نموده‌اند.

از این رو با بررسی رفتار متغیرهای عمده اقتصاد کلان کشور کانادا، می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که با به‌کارگیری مقررات جدید سرمایه که در ارتباط نزدیک با ریسک تنظیم می‌شود، از قدرت مقام پولی در بسط فعالیت اعتباردهی بانکی و دستیابی به رشد اقتصادی در شرایط رکودی، کاسته می‌شود. این فرآیند با شدت یافتن رکود و طولانی‌تر شدن آن، بارزتر خواهد شد؛ به‌گونه‌ای که حتی با کاهش شدید نرخ بهره، کاهش شدید عرضه وام بانکی را شاهد خواهیم بود.^۱

به‌منظور درک بهتر این مطالب بر دو گروه مالی فعال در کانادا متمرکز شده و گروه مالی سی.آی.بی.سی.^۲ و گروه مالی تی.دی.بانک^۳ را مورد توجه قرار می‌دهیم که از اصلی‌ترین گروه‌های مالی فعال در کشور کانادا هستند. در هر دو گروه مالی یاد شده، توافق‌نامه بال دو، از فصل اول سال ۲۰۰۸ در محاسبه سرمایه قانونی، مورد استفاده قرار گرفته است.

این دو گروه مالی، روش پیشرفته از رویکرد مبتنی بر رتبه‌بندی‌های درونی (ای.آی.آر.بی)^۴ را در محاسبه نسبت سرمایه خود، مورد توجه قرار داده و در کنار این رویکرد، از رویکرد استاندارد نیز برای

^۱ در فصل ابتدایی سال ۲۰۰۹ که تمام نرخ‌های بهره با کاهش شدید در نرخ رشد مواجه شده‌اند، شاهد بیشترین کاهش در نرخ رشد وام بانکی و منابع اعتباری در دسترس دو گروه مورد بررسی نیز هستیم.

^۲ Canadian Imperial Bank of Commerce Financial Group.(CIBC).

^۳ Toronto Dominion Bank Financial Group.(TD Bank).

^۴ Advanced Internal Rating Based Approach.(AIRB).

بخش باقی‌مانده خطرپذیری‌های خود استفاده نموده‌اند. با این وجود، با تکیه بر اطلاعات مندرج در جدول‌های ۲ و ۳ و مقایسه سهم هر یک از این دو رویکرد در میزان دارایی‌های موزون به ریسک (اعتباری) این دو گروه مالی در فصل اول از سال ۲۰۰۸، ملاحظه می‌شود که گروه مالی سی.آی.بی.سی در مقایسه با گروه مالی تی.دی.بانک، بیشتر بر رویکرد آی.آر.بی متمرکز بوده و در گروه مالی تی.دی.بانک، نقش رویکرد استاندارد در مقایسه با گروه مالی سی.آی.بی.سی پررنگ‌تر است^۱.

حال، اگر مقایسه‌ای بین مقدار نسبت سرمایه درجه یک و نسبت سرمایه کل در این دو گروه، در هر یک از توافق‌نامه‌های جدید و قدیم سرمایه، در فصل اول سال ۲۰۰۸ انجام دهیم براساس اطلاعات جدول‌های ۲ و ۳ مشاهده می‌شود به‌کارگیری توافق‌نامه جدید سرمایه در هر دو گروه مالی، به افزایش هر دو نسبت سرمایه منجر شده است.

اگر این مسأله را در دوره زمانی بلندمدت‌تر نیز مورد توجه قرار دهیم، براساس اطلاعات موجود که صرفاً برای گروه مالی سی.آی.بی.سی در دسترس قرار گرفت، مشاهده می‌شود به‌کارگیری توافق‌نامه جدید سرمایه، به تنظیم هر دو نسبت سرمایه در مقادیر بالاتری در مقایسه با مقادیر مورد نیاز در توافق‌نامه پیشین در طول دوره رکودی ۲۰۰۸:۱-۲۰۰۹:۱ منجر شده است. از این رو به‌کارگیری توافق‌نامه سرمایه بال دو، با ملزم نمودن بانک‌ها به نگهداری نسبت سرمایه بالاتر در شرایط رکودی، در مقایسه با توافق‌نامه بال یک، محدودیت قابل ملاحظه‌ای را بر تصمیم وام‌دهی بانک، اعمال خواهد نمود، از این رو از توانایی کافی در تشدید بحران و شرایط رکودی، برخوردار خواهد بود.

در این راستا، اگر نرخ رشد وام‌دهی این دو گروه را در این دوره در مقایسه با نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبه مورد مقایسه قرار دهیم، مشاهده می‌شود هر چند در این دوره، نرخ رشد بهره مورد نظر به طور متوسط ۲۵/۴۰- درصد بوده و مقام پولی، سیاست پولی انبساطی شدیدی را دنبال نموده

^۱. در طول کل دوره مورد بررسی نیز مشاهده می‌شود که در گروه مالی تی.دی.بانک، نقش رویکرد استاندارد در مقایسه با گروه مالی سی.آی.بی.سی پررنگ‌تر بوده و در طول دوره رکودی، بر نقش رویکرد استاندارد در گروه مالی تی.دی.بانک، افزوده شده است.

است، اما در گروه مالی سی.آی.بی.سی، متوسط نرخ رشد عرضه وام، $1/14$ درصد و در گروه مالی تی.دی بانک، متوسط نرخ رشد عرضه وام، $6/47$ درصد است.

مقایسه متوسط سهم هر یک از دو رویکرد ای.آی.آر.بی و استاندارد از کل دارایی‌های موزون به ریسک این دو گروه مالی، نشان می‌دهد که به طور متوسط در گروه مالی سی.آی.بی.سی $82/12$ درصد از دارایی‌های موزون به ریسک، براساس رویکرد ای.آی.آر.بی محاسبه می‌شود. در گروه مالی تی.دی بانک، $59/33$ درصد از دارایی‌های موزون به ریسک توسط رویکرد ای.آی.آر.بی، و $40/67$ درصد باقی توسط رویکرد استاندارد محاسبه می‌شوند. از این رو، چون رویکرد ای.آی.آر.بی مبتنی بر رتبه‌بندی درونی، برخوردار از ویژگی پی.آی.تی و رویکرد استاندارد، مبتنی بر رتبه‌بندی بیرونی و برخوردار از ویژگی تی.تی.سی است، مشاهده می‌شود که در طول دوره مورد بررسی، گروه مالی سی.آی.بی.سی عمدتاً متکی بر رتبه‌های برخوردار از ویژگی پی.آی.تی بوده، ولی در گروه مالی تی.دی بانک، نقش رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی نیز در کنار رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی، چشمگیر است. از این رو مقدار بسیار اندک متوسط نرخ رشد عرضه وام در گروه مالی سی.آی.بی.سی ($1/14$ درصد) در مقایسه با گروه مالی تی.دی بانک ($6/47$ درصد) با وجود سیاست پولی انبساطی شدید اعمال شده در این دوره رکودی، نشان‌دهنده نقش کلیدی رویکرد رتبه‌بندی در تصمیم‌دهی بانکی و در نتیجه، در مکانیزم انتقال پولی است.

در این راستا، بررسی میزان نرخ رشد عرضه وام در هر یک از فصل‌ها در این دو گروه، مبین آن است که در بیشتر فصل‌هایی که در این دوره نرخ بهره کاهش یافته و مقام پولی سیاست پولی انبساطی اعمال نموده، نرخ رشد عرضه وام در گروه مالی تی.دی بانک، بیشتر از گروه مالی سی.آی.بی.سی بوده است. همچنین، در گروه مالی سی.آی.بی.سی در مقایسه با گروه مالی تی.دی بانک، در تعداد فصل‌های بیشتری نرخ رشد عرضه وام منفی است. بیشترین نرخ رشد عرضه وام نیز در گروه مالی تی.دی بانک، معادل $14/52$ درصد است؛ در حالی که بیشترین نرخ رشد عرضه وام در گروه مالی سی.آی.بی.سی، صرفاً برابر $4/17$ درصد است. افزون بر این، گروه مالی تی.دی بانک، در مقایسه با گروه مالی سی.آی.بی.سی، زودتر به جریان سیاست پولی انبساطی واکنش نشان داده و عرضه وام را به

شدت افزایش داده است؛ به گونه‌ای که در تی.دی بانک، در فصل دوم از سال ۲۰۰۸، بیشترین نرخ رشد عرضه وام حاصل شده است؛ در حالی که در سی.آی.بی.سی، بیشترین نرخ رشد عرضه وام در فصل چهارم سال ۲۰۰۸ حاصل شده است.

از این رو تصمیم عرضه وام بانکی در مقررات جدید سرمایه، در ارتباط نزدیک با رویکرد رتبه‌بندی اعتباری تنظیم می‌شود؛ به گونه‌ای که بانک کاربر رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی، در مقایسه با بانک کاربر رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی، به دلیل ویژگی متفاوت هر یک از این رویکردهای رتبه‌بندی و اثر متفاوت آنها در نسبت سرمایه قانونی، از امکان بسط فعالیت وام‌دهی خود - حتی در شرایط رکودی - به دنبال سیاست پولی انبساطی شدید اعمال شده، برخوردار خواهد بود.

علاوه بر نقش رویکرد رتبه‌بندی در تصمیم عرضه وام بانکی در توافق نامه جدید سرمایه، گفتنی است براساس اطلاعات مندرج در جدول‌های ۲ و ۳، برخلاف توافق نامه پیشین، سیاست پولی انبساطی اعمال شده در شرایط رکودی، به تغییر در پرتفوی بانک‌ها از وام‌ها به سمت اوراق بهادار منجر نشده و سهم این دارایی‌ها از کل دارایی‌های بانک در دو گروه مورد بررسی، تقریباً ثابت مانده است. این امر به دلیل در نظر گرفتن رتبه اعتباری اوراق بهادار در تنظیم سرمایه قانونی لازم برای پوشش ریسک اعتباری آنها در سبد دارایی‌های بانک، حاصل شده است.

در گام بعد، با گذر از اوراق بهادار و بررسی نرخ رشد کل دارایی‌های موجود در پرتفوی هر یک از این گروه‌های مالی، افق مناسب‌تری در ارتباط با نقش رویکرد رتبه‌بندی در امکان تشدید شرایط رکودی در مقررات جدید سرمایه، به تصویر کشیده خواهد شد. در واقع، مقایسه نرخ رشد کل دارایی‌ها در هر یک از فصول دوره مورد مطالعه در این دو گروه مالی، نشان‌دهنده کمتر بودن نرخ رشد دارایی‌ها در چهار فصل اول سال ۲۰۰۸ در گروه مالی سی.آی.بی.سی، در مقایسه با گروه مالی تی.دی بانک است و صرفاً در فصل اول سال ۲۰۰۹، این روند معکوس می‌شود. هر چند نرخ رشد کل دارایی‌ها در گروه مالی تی.دی بانک در هر یک از فصول، رقمی مثبت است، اما در گروه مالی سی.آی.بی.سی، این نرخ حتی در دو فصل منفی شده است. در واقع در فصل سوم سال ۲۰۰۸، با اعمال سیاست پولی انقباضی، نرخ رشد کل دارایی‌ها در هر دو گروه کاهش یافته است. هر چند مقدار کاهش در نرخ رشد

دارایی‌ها در اثر سیاست پولی انقباضی، توسط گروه مالی تی.دی بانک بیشتر است، اما در گروه مالی سی.آی.بی.سی این اثر، ماندگارتر است؛ به گونه‌ای که حتی سیاست پولی انبساطی شدید اعمال شده در فصل بعد، از توانایی مثبت نمودن نرخ رشد دارایی‌ها در این بانک، برخوردار نشده است.

جدول ۱. متغیرهای کلان مورد بررسی در اقتصاد کلان کانادا

(میلیون دلار)

متغیر مورد بررسی	۲۰۰۸-۱	۲۰۰۸-۲	۲۰۰۸-۳	۲۰۰۸-۴	۲۰۰۹-۱
منابع اعتباری دریافتی توسط افراد و کسب و کارهای اشخاص حقیقی	۲۱۴۰۰	۳۲۶۰۲	۳۲۴۷۶	۲۴۹۶۳	۱۱۳۸۵
منابع اعتباری دریافتی توسط شرکت‌های خصوصی	۲۵۳۸۲	۱۴۸۱۶	۱۵۸۰۵	۱۲۹۷۲	۶۶۲۲
وام‌های بانکی دریافتی توسط افراد و کسب و کارهای اشخاص حقیقی	-۶۲	-۳۹۳	۱۱۱۱	۱۵۷۷	۸۵۰
وام‌های بانکی دریافتی توسط شرکت‌های خصوصی	۴۶۲۲	۸۱۶	۴۸۲۷	۱۵۳۹۴	-۱۹۷۷
نرخ رشد مجموع دو منبع اعتباری فوق	%۱۱	%۱	%۲	-%۲۱	-%۵۳
نرخ رشد مجموع دو وام فوق	-%۱۱/۲۳	-%۹۰/۷۲	%۱۳۰۳/۷۸	%۱۸۵/۸۰	-%۱۰۶/۶۴
نرخ بهره بین بانکی	%۴/۰۸۳۳	%۳/۲۵۰۰	%۳/۲۵۰۰	%۲/۲۵۰۰	%۱/۰۸۳۳
نرخ رشد نرخ بهره بین بانکی	-%۱۲/۴۵	-%۲۰/۴۱	%۰	-%۳۰/۷۷	-%۵۱/۸۵
نرخ بهره پایه	%۵/۵۸۳۳	%۴/۷۵۰۰	%۴/۷۵۰۰	%۳/۸۳۳۳	%۲/۸۳۳۳
نرخ رشد نرخ بهره پایه	-%۹/۴۶	-%۱۴/۹۲	%۰	-%۱۹/۳۰	-%۲۶/۰۹
نرخ بهره وام یک‌شبهه	%۳/۸۲۱۳	%۳/۰۰۶۷	%۳/۰۰۳۴	%۱/۹۹۹۶	%۰/۸۳۰۲
نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه	-%۱۳/۶۷	-%۲۱/۳۲	-%۰/۱۱	-%۳۲/۴۲	-%۵۸/۴۸
اختلاف بین نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه و نرخ بهره وام بین بانکی	-%۱/۱۷	-%۰/۹۱	-%۰/۱۱	-%۲/۶۵	-%۶/۶۳
اختلاف بین نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبهه و نرخ بهره پایه	-%۴/۲۱	-%۶/۳۹	-%۰/۱۱	-%۱۴/۱۲	-%۳۲/۳۹

مأخذ: تمام اطلاعات، به غیر از اطلاعات نرخ بهره، از سایت www.stacan.gc.ca (مرکز آمار کانادا) است. اطلاعات نرخ بهره نیز، از سایت

www.bankofcanada.ca (بانک مرکزی کانادا) استخراج شده است.

پژوهش‌های علمی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

جدول ۲. اجزای ترازنامه گروه مالی تی.دی بانک

(میلیون دلار)

متغیر مورد بررسی	۲۰۰۸-۱	۲۰۰۸-۲	۲۰۰۸-۳	۲۰۰۸-۴	۲۰۰۹-۱	متوسط نرخ رشد در کل دوره	
نسبت سرمایه درجه یک	۱۰/۲۰٪						
	۱۴/۲۰٪						
نسبت سرمایه درجه یک	۱۰/۹٪	۹/۱٪	۹/۵٪	۹/۸٪	۱۰/۱٪		
	۱۵/۱٪	۱۲/۷٪	۱۳/۴٪	۱۲٪	۱۳/۷٪		
اجزای طرف دارایی بانک	وام‌ها	۱۸۳۱۹۳	۲۰۹۷۹۶	۲۲۱۲۴۳	۲۲۱۱۶۰	۲۴۱۱۱۲	
	اوراق بهادار	۱۱۹۷۱۴	۱۴۷۸۳۷	۱۴۵۱۷۳	۱۴۴۱۲۵	۱۴۴۲۰۶	
	کل دارایی‌ها	۴۳۵۱۵۳	۵۰۳۶۲۱	۵۰۸۸۳۹	۵۶۳۳۱۴	۵۸۶۴۰۲	
	نرخ رشد وام‌ها	۳/۳۸٪	۱۴/۵۲٪	۵/۴۶٪	-۰/۰۴٪	۹/۰۲٪	۶/۴۷٪
	نرخ رشد کل دارایی‌ها	۳/۰۹٪	۱۵/۷۳٪	۱/۰۴٪	۱۰/۶۹٪	۴/۱۲٪	
	سهم وام‌ها از کل دارایی‌ها	۴۲/۱۰٪	۴۱/۶۶٪	۴۳/۴۸٪	۳۹/۲۷٪	۴۱/۱۲٪	
	سهم اوراق بهادار از کل دارایی‌ها	۲۷/۵۱٪	۲۹/۳۵٪	۲۸/۵۳٪	۲۵/۵۹٪	۲۴/۵۹٪	
	رویکرد استاندارد	۳۲۰۲۲	۵۷۱۱۶	۵۹۳۹۵	۶۳۸۹۲	۶۹۰۳۴	
	رویکرد ای.آی.آر.بی	۷۶۴۵۶	۷۴۵۶۰	۷۶۹۶۶	۸۵۳۱۷	۸۷۵۲۷	
	مجموع دو رویکرد بالا	۱۰۸۴۷۸	۱۳۱۶۷۶	۱۳۶۳۶۱	۱۴۹۲۰۹	۱۵۶۵۶۱	
اجزای دارایی‌های موزون به ریسک (اعتباری)	سهم رویکرد استاندارد از کل خطرپذیری ریسک اعتباری	۲۹/۵۲٪	۴۳/۳۸٪	۴۲/۵۶٪	۴۲/۸۲٪	۴۴/۰۹٪	۴۰/۶۷٪
	سهم رویکرد ای.آی.آر.بی از کل خطرپذیری ریسک اعتباری	۷۰/۴۸٪	۵۶/۶۲٪	۵۶/۴۴٪	۵۷/۱۸٪	۵۵/۹۱٪	۵۹/۳۳٪

مأخذ: <http://www.td.com/investor/earnings.jsp>

جدول ۳. اجزای ترازنامه گروه مالی سی.آی.بی.سی

متوسط نرخ رشد در کل دوره	۲۰۰۹-۱	۲۰۰۸-۴	۲۰۰۸-۳	۲۰۰۸-۲	۲۰۰۸-۱	متغیر مورد بررسی	
نرخ رشد	%۹/۰۰	%۹/۰۰	%۹/۰۰	%۹/۴۰	%۱۰/۶۰	نسبت سرمایه درجه یک	مقدار: بال
	%۱۳/۸۰	%۱۳/۴۰	%۱۳/۷۰	%۱۳/۳۰	%۱۴/۶۰	نسبت سرمایه کل	
نرخ رشد	%۹/۸۰	%۱۰/۵۰	%۹/۸۰	%۱۰/۵۰	%۱۱/۴۰	نسبت سرمایه درجه یک	مقدار: بال
	%۱۴/۸۰	%۱۵/۴۰	%۱۴/۴۰	%۱۴/۴۰	%۱۵/۲۰	نسبت سرمایه کل	
	۱۷۳۴۹۳	۱۷۲۹۲۱	۱۶۶۰۰۶	۱۶۷۲۰۸	۱۶۳۹۴۲	وام‌ها	ای.آر.بی.سی طرف دارایی بانک*
	۸۱۰۱۳	۷۸۰۷۶	۸۳۴۵۰	۸۰۰۵۵	۸۰۸۸۰	اوراق بهادار	
	۳۶۹۳۴۹	۳۴۲۶۲۱	۳۴۳۳۹۶	۳۴۹۰۰۵	۳۴۴۵۲۸	کل دارایی‌ها	
%۱/۱۴	%۰/۳۳	%۴/۱۷	%۰/۷۲	%۱/۹۹	%۰/۰۹	نرخ رشد وام‌ها	
	%۷/۷۷	%۰/۲۳	%۱/۶۱	%۱/۳۰	%۱/۲۶	نرخ رشد کل دارایی‌ها	
	%۴۶/۹۹	%۵۰/۴۷	%۴۸/۳۴	%۴۷/۹۱	%۴۷/۵۸	سهم وام‌ها از کل دارایی‌ها	
	%۲۱/۹۴	%۲۲/۷۹	%۲۴/۳۰	%۲۲/۴۹	%۲۳/۴۸	سهم اوراق بهادار از کل دارایی‌ها	
	۱۰/۴	۱۰/۴	۸/۲	۷/۹	۸/۶	رویکرد استاندارد	
	۸۰/۵	۷۶/۱	۸۰/۳	۷۷	۷۵/۳	رویکرد ای.آی.آر.بی	
	۹۹/۶	۹۵/۱	۹۶/۲	۹۲/۲	۹۱	مجموع دو رویکرد بالا	
%۹/۵۸	%۱۰/۴۴	%۱۰/۹۴	%۸/۵۲	%۸/۵۷	%۹/۴۵	سهم رویکرد استاندارد از کل خطرپذیری ریسک اعتباری	ای.آر.بی.سی طرف دارایی‌های معوزین به ریسک اعتباری**
%۸۲/۱۲	%۸۰/۸۲	%۸۰/۰۲	%۸۳/۴۷	%۸۳/۵۱	%۸۲/۷۵	سهم رویکرد ای.آی.آر.بی از کل خطرپذیری ریسک اعتباری	

* متغیرها برحسب میلیون دلار عنوان شده‌اند.

** متغیرها برحسب میلیارد دلار عنوان شده‌اند.

مأخذ: <http://www.cibc.com/ca/investor-relations/quarterly-results.html>

بررسی متوسط نرخ رشد دارایی‌ها در این دو گروه در طول دوره مورد مطالعه نیز، نشان دهنده اختلاف فاحشی بین مقدار متوسط نرخ رشد کل دارایی‌ها در این دو گروه است؛ به گونه‌ای که در گروه مالی سی.آی.بی.سی مقدار این متغیر برابر با ۱/۷۰ درصد و در گروه مالی تی.دی بانک برابر با ۶/۹۳ درصد است؛ در حالی که متوسط نرخ رشد نرخ بهره وام یک‌شبه، برابر با ۲۵/۴۰- درصد است. بنابراین، مقایسه رفتار این متغیر در این دو بانک، نشان می‌دهد که با به‌کارگیری توافق‌نامه جدید سرمایه، اعمال سیاست پولی انبساطی در شرایط رکودی از توانایی لازم در افزایش مورد انتظار

دارایی‌های بانک‌ها به‌ویژه بانک‌های کاربر رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی در مقایسه با بانک‌های کاربر رویکرد رتبه‌بندی تی.تی.سی، برخوردار نخواهد بود.

۶. جمع‌بندی و پیشنهادها

اهمیت ویژه سرمایه بانک‌ها در میزان سلامت و استحکام آنها، نه تنها از نظر ناظران ملی، بلکه از منظر تمام عوامل فعال در بازار مالی (حتی سپرده‌گذاران)، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا، هر چند مقررات سرمایه بال یک، با ملزم نمودن بانک‌ها به حفظ نسبت خاصی از سرمایه قانونی، گام مؤثری در معرفی معیاری با قابلیت مقایسه بالا در سیستم مالی برداشته است، اما به دلیل نقصان‌های این توافق‌نامه، به‌ویژه عدم توجه به ریسک معطوف به عملیات بانکی در تنظیم مقدار سرمایه مقرراتی لازم، توافق‌نامه سرمایه بال دو طراحی شد. مهم‌ترین ویژگی این توافق‌نامه، تکیه بر رتبه‌های اعتباری طرف‌های مقابل در محاسبه ریسک اعتباری و در نتیجه، تعیین مقدار سرمایه قانونی لازم است.

با مطالعه ویژگی‌های رویکردهای رتبه‌بندی حدی مورد استفاده در محاسبه وزن ریسکی و سرمایه قانونی لازم در توافق‌نامه جدید سرمایه و مقایسه رفتار سرمایه قانونی منتج از توافق‌نامه سرمایه بال دو در مقایسه با توافق‌نامه سرمایه بال یک، مشاهده می‌شود این توافق‌نامه از توانایی بالقوه در عمق بخشیدن به رکودهای اقتصادی و تشدید چرخه‌های اقتصادی، برخوردار خواهد بود. در واقع، تمایل بانک‌ها به تنظیم دقیق‌تر سرمایه قانونی و تخفیف‌های سرمایه‌ای در نظر گرفته شده برای بانک‌های کاربر رویکرد پی.آی.تی به تشویق بانک‌ها در به‌کارگیری رویکرد پی.آی.تی این توافق‌نامه، منجر خواهد شد. با این وجود، تنظیم دقیق‌تر سرمایه قانونی در مورد ریسک‌های معطوف به عملیات بانکی (در رویکرد پی.آی.تی)، در شرایط رکودی، به جهت‌گیری بانک‌ها به محدود نمودن فعالیت‌های وام‌دهی و در نهایت، تشدید شرایط نامناسب اقتصادی از طریق سیستم مالی، منجر خواهد شد.

مطالعه موردی انجام شده در مورد کشور کانادا نیز نشان دهنده اثر بالفعل رویکردهای رتبه‌بندی مورد استفاده در توافق‌نامه بال دو، بر تصمیم متفاوت وام‌دهی بانک‌های کاربر این توافق‌نامه است. به بیان دقیق‌تر، نه تنها به‌کارگیری توافق‌نامه جدید با ملزم نمودن بانک‌ها به تنظیم نسبت سرمایه بالاتر در شرایط رکودی، از قدرت وام‌دهی آنها حتی با وجود اعمال سیاست‌های پولی انبساطی

شدید توسط مقامات پولی، خواهد کاست، بلکه براساس شواهد در دسترس، بانک کاربر رویکرد رتبه‌بندی پی.آی.تی در این زمینه در مقایسه با بانک کاربر رویکرد تی.تی.سی، محدودیت بیشتری را در تصمیم‌های خود اعمال نموده و بنابراین به رکود اقتصادی پدید آمده، بیشتر دامن خواهد زد. به این ترتیب نتایج مشاهدات واقعی در کشور کانادا تأییدکننده نتایج مدل شبیه‌سازی شده توسط کشیپ و استین (۲۰۰۴) است.

از این رو ضروری است ناظران ملی با توجه ویژه به پیامدهای منتج از به‌کارگیری هر یک از روش‌های رتبه‌بندی اعتباری، به تصویب رویکرد رتبه‌بندی طراحی شده توسط بانک‌ها بپردازند. در این راستا تشویق نمودن بانک‌ها در به‌کارگیری رویکردی تعدیل‌شده از روش رتبه‌بندی پی.آی.تی، با حساسیت کمتر نسبت به شرایط اقتصادی (و در عین حال با حساسیت بیشتر به تغییر در شرایط اقتصادی در مقایسه با رویکرد تی.تی.سی)، می‌تواند راهگشای این مسأله باشد. البته از آنجا که این رویکرد (در مقایسه با روش رتبه‌بندی پی.آی.تی)، هزینه سرمایه‌ای برای بانک کاربر رویکرد پی.آی.تی به همراه داشت؛ این امر می‌تواند به‌عنوان راهبرد ناظران ملی، صرفاً در شرایط نامناسب اقتصادی در نظر گرفته شود؛ تا با افزایش نسبت سرمایه بانک‌ها، تمایل آنها به انقباض فعالیت وام‌دهی کاهش یابد.

البته شاید بتوان به‌کارگیری ابعاد ضد چرخه‌ای بال سه را در کنار بال دو، به‌عنوان راهکاری برای کاهش اثر رویکرد رتبه‌بندی در محاسبه سرمایه قانونی و از این رو تشدید چرخه‌های تجاری مطرح کرد. در واقع، در کشورهایی که در حال حاضر به دنبال پیاده‌سازی توافق‌نامه بال دو هستند، در صورت برخورداری از زیرساخت‌های لازم برای اجرای ابعاد ضد چرخه‌ای بال سه، ضروری است این امر مورد توجه قرار گیرد. با این حال به‌نظر می‌رسد هزینه سنگین اجرایی نمودن هر یک از این توافق‌نامه‌ها و گستره ابعاد بال سه، امکان این امر را مهیا نسازد و به‌کارگیری رویکرد تعدیل‌شده از روش رتبه‌بندی پی.آی.تی با حساسیت کمتر نسبت به شرایط اقتصادی، از نظر اقتصادی نیز به‌صرفه‌تر باشد.

منابع

- 1- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminate Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. Vol. 23, No.4
- 2- Altman, E. I. (2000). Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models. mimeo, Stern School of Business, New York University.
- 3- Altman, E. I. , Caouette, J. B and Narayanan, P. (1998). *Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge*. New York: John Wiley and Sons.
- 4- Altman, E. I and Rijken, H. A. (2004). How Rating Agencies Achieve Rating Stability. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 28, No. 11.
- 5- Altman, E. I and Rijken, H. A. (2005). Are Outlooks and Rating Reviews Capable to Bridge the Gap between the Agencies Through – the- Cycle and Short –Term Point – in- Time Perspectives? mimeo. Presented at: 2006 FMA European Conference, 7-10 June 2006, Stockholm, Sweden.
- 6- Altman, E. I and Rijken, H. A. (2005). The Effects of Rating Through the Cycle on Rating Stability, Rating Timeliness and Default Prediction Performance. Finance Working Paper Series, Stern School of Business, New York University, No. FIN- 05 – 004.
- 7- Back, B. , Laitinen, T. , Sere, K and Wezel, M. (1996). Choosing Bankruptcy Predictors Using Discriminant Analysis, Logit Analysis, and Genetic Algorithms. Technical Report, Turku Center for Computer Science, 40.
- 8- Basel Committee on Banking Supervision. (1988). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*.
- 9- Basel Committee on Banking Supervision. (2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*.
- 10- Bohn, J. R and Crosbie, P. J. (Revised 2003). *Modeling Default Risk: Modeling Methodology*. Moody's KMV Company.
- 11- Carey, M and Hrycay, M. (2001). Parameterizing Credit Risk Models with Rating Data. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 25, No. 1.
- 12- Carpenter, S.B, Whitesell, W and Zakrajsvek, E. (2001). *Capital Requirements, Business Loans, and Business Cycles: An Empirical Analysis of the Standardized Approach in the New Basel Capital Accord*. Board of

- Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series, 48.
- 13- Ebnöther, S and Vainini, P. (2007). Credit Portfolios: What Defines Risk Horizons and Risk Measurement? *Journal of Banking & Finance*. Vol. 31, No. 12.
 - 14- Estrella, A. (1995). A Prolegomenon to Future Capital Requirements. Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review*. Vol. 1, No. 2.
 - 15- Estrella, A. (2000). Credit Ratings and Complementary Sources of Credit Quality Information. *Basel Committee on Banking Supervision*. No. 3.
 - 16- Federal Deposit Insurance Corporation (2003). *Basel and the Evolution of Capital Regulation: Moving Forward, Looking Back*, Available at: www.fdic.gov/bank/analytical/fyi/2003/011403_fyi.html.
 - 17- Hamilton, D. T. , Varma, P. , Ou, S and Cantor, R. (2006). Default and Recovery Rates of Corporate Bond Issues 1920-2005. Moody's Investor Service, Special Comment.
 - 18- Heitfield, E. (2004). Rating System Dynamics and Bank Reported Default Probabilities under the New Basel Capital Accord. Board of Governors of the Federal Reserve System, Presented at the PRIMA Risk Management Seminar.
 - 19- Kashyap, A.K. and Stein, J.C. (2004). Cyclical Implications of the Basel II Capital Standards. Federal Reserve Bank of Chicago, *Economic Perspectives*. Vol. 28, No. 1.
 - 20- Keiber, K. L and Löffler, G. (2004). Rationalizing the Policy of Credit Rating Agencies. mimeo; Presented at: 11th Annual Meeting of the German Finance Association, Tübingen.
 - 21- Löffler, G. (2004). Rating versus Market – Based Measures of Default Risk in Portfolio Governance. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 28, No.11.
 - 22- Löffler, G. (2004). An Anatomy of Rating Through the Cycle. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 28, No.3.
 - 23- Löffler, G. (2005). Avoiding the Rating Bounce: Why Rating Agencies Are Slow to React to New Information. *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 56, No.3.

- 24- Posch, P. N. (2006). Time to Change: Rating Changes and Policy Implications. mimeo, Department of Finance, University of Ulm.
- 25- Treacy, W. F and Carey, M. (2000). Credit Risk Rating Systems at Large US Banks. Journal of Banking and Finance. Vol. 24, No. 1-2.
- 26- Van Roy, P. (2005). Credit Ratings and the Standardized Approach to Credit Risk in Basel II. European Central Bank. Working Paper Series, 517.
- 27- Varsanyi, Z. (2007). Rating Philosophies: Some Clarifications. Central Bank of Hungary. mimeo.
- 28- Wehrspohn, U. (2002). Credit Risk Evaluation: Modeling – Analysis – Management. PhD Dissertation, Faculty of Economics. Heidelberg University.
- 29- www.bankofcanada.ca
- 30- <http://www.cibc.com/ca/investor-relations/quarterly-results.html>
- 31- www.stacan.gc.ca
- 32- <http://www.td.com/investor/earnings.jsp>

