



نگاهی به ضوابط و مناسبت های استقراض خارجی

تصمیم به استقراض، رعایت آنها الزامی می باشد.

لزوم استقراض

پیش از آنکه وارد مسائل تحلیلی و تکنیکی استقراض شویم باید ابتدا لزوم آن را اثبات کرده و لااقل نشان دهیم که منافع استقراض بیش از هزینه های آن خواهد بود. در زمینه لزوم استقراض عموماً دو بحث عمده مطرح است: اول آنکه، منابع ارزی کشور محدود است و این امر باعث گردیده تا منابع طبیعی و توانائیهای بالقوه کشور را کد و بلااستفاده باقی بماند. درحالیکه با استقراض می توان این منابع و توانائیهای بالقوه را بالفعل نمود و از محل تولید درآمد ایجاد شده نه تنها اصل و فرع بدهی خارجی را پرداخت نمود بلکه به رفع نیازهای داخلی و یا صادرات محصولات حاصله نیز دست

مقدمه: در شماره قبل نگاهی داشتیم به جنبه های اقتصادی بحران جهانی استقراض و زمینه های ایجاد کننده آن و چنین نتیجه گرفتیم که اگر سیاستهای اقتصادی داخلی به گونه صحیحی اعمال نشوند، استقراض نه تنها مشکلی را حل نخواهد کرد، بلکه خود مشکلی مضاعف خواهد شد. در این بخش هدف آن است که ابعاد اقتصادی استقراض خارجی را در وضعیت کنونی کشور مورد بررسی قرار دهیم و عمده اصول و ضوابطی را که در این امر باید مد نظر قرار داد برشماریم. ذکر این نکته مجدداً ضرورت دارد که هدف، بررسی جنبه های اقتصادی استقراض است و جنبه های سیاسی آن به کارشناسان مربوطه واگذار شده است. همچنین، هدف از این نوشتار به هیچ وجه توصیه استقراض نیست، بلکه نشان دادن نکات ظریفی است که در صورت

محدودیت‌های ارزی و کمک‌های فنی و تکنولوژیکی از مهمترین دلایل درخواست استقراض خارجی عنوان گردیده‌اند.

در سرمایه‌گذاری مشترک، سرمایه‌گذاران خارجی مالک بخشی از طرح تولیدی هستند و کشور مورد نظر ممکن است در زمینه مالکیت خارجی صنایع خود قوانین و مقررات محدود کننده‌ای داشته باشد.^۴ بهمین ترتیب، انعقاد قرارداد معاملات «بای‌بک» و «جبران» فرآیندی طولانی است که از پیچیدگی‌ها و هزینه‌های جنبی خاص خود برخوردار است و در آن کیفیت و قیمت آتی کالای تولید شده و بسیاری از ملاحظات دیگر وجود دارد.^۵ به علاوه، ممکن است کشورهای دیگر مایل به انجام چنین معاملاتی نباشند. بهمین ترتیب، حتی اگر ملاحظات انتقال تکنولوژی نیز در میان باشد، بدون بررسی‌های دقیق و گسترده نمی‌توان ادعا نمود

زد. بحث دوم، فراتر از موضوع نیاز ارزی است و بحث انتقال و ارتقاء تکنولوژی را نیز با خود به همراه دارد. بدین معنی که استقراض از برخی منابع (مثلاً سازمان‌های بین‌المللی)، کمک‌های آموزشی، طراحی و انتقال تکنولوژیکی آنها را نیز غالباً به همراه دارد، از اینرو گاه علی‌رغم عدم کمبود ارز نیز استقراض از این منابع قابل توصیه است.

حتی اگر بحث اول - که محور اصلی آن کمبود ارز است - پذیرفته شود این بدان معنا نخواهد بود که لزوماً باید استقراض خارجی انجام شود، چرا که این امر را میتوان از طرق دیگر: مثلاً از طریق انجام معاملات متقابل (بای‌بک^۱ و یا سرمایه‌گذاری مشترک^۲) نیز به انجام رساند.^۳ البته مسأله بهمین سادگی نیست.

1. Buy - Back

2. Joint Production (Co - Production)

۳- حسن عمده دیگر سرمایه‌گذاری مشترک آن است که تنها در صورت سودآور بودن طرح، پولی به طرف خارجی پرداخت می‌شود، ولی در استقراض، باز پرداخت اصل و فرع در هر شرایطی الزامی است.

۴- برخی از کشورها (مانند چین) به لحاظ ایدئولوژیکی، سرمایه‌گذاری مشترک را به استقراض خارجی ترجیح می‌دهند. رک لئو، جی. ولت (ترجمه محمد حسین عادل) تجارت بدون پول: شیوه‌های معاملات تهاتری و تجارت متقابل (تهران: موسسه فرهنگی خدمات رسا، ۱۳۶۵) ص ۳۵.

۵- برای اطلاع بیشتر از نکات و دقائق این نوع معاملات نگاه کنید به

Leo, G. Welt, Counter Trade (London: Euro Money Pub., 1985).



خود مقابله نماید.

مسئله استقراض را می‌توان بصورتی ریشه‌ای‌تر نیز زیر سؤال برد. بدین صورت که منافع و هزینه‌های طرح و نحوه برآورد آنها را مورد تردید قرار داد. گرچه این مسئله در مورد هر طرح سرمایه‌گذاری (یا استقراض) نیز وجود دارد، لکن ظنّ ما این است که در کشورهای در حال توسعه گرایش قابل توجهی به اغراق در منافع و کم رنگ کردن هزینه طرح‌های مورد نظر وجود دارد، حال آنکه در سرمایه‌گذاری‌های مشترک و یا طرح‌هایی که تحت نظر سازمان‌های

که استقراض از سازمان‌های مالی بین‌المللی (مثلاً بانک جهانی) لزوماً به انتقال تکنولوژی بیشتر و یا برتری منتهی می‌گردد. حتی در صورت وقوع چنین امری نیز نمی‌توان مطمئن بود که تولیدات مربوطه از کیفیت‌های قابل مقایسه با کالاهای وارداتی برخوردار باشند و یا بتوانند در بازارهای جهانی بفروش برسند. حتی در چنین صورتی نیز نمی‌توان فرض کرد که کشور استقراض‌کننده از تسهیلات بازاریابی کافی جهت نفوذ در بازارهای صادراتی برخوردار است و می‌تواند با رقبای

انتخاب بین استقراض، سرمایه‌گذاری مشترک و معاملات بای‌بک تا حدود زیادی به دیدگاه‌های اقتصادی و ایدئولوژیکی کشورها بستگی دارد.

بین المللی به اجرا درمی آید، واقعیت های اقتصادی حاکمیت بیشتری می یابند.^۱

توجیه اقتصادی استقراض

توجیه اقتصادی استقراض را چگونه می توان اثبات کرد؟ ساده ترین روش آن است که نشان دهیم «ارزش فعلی^۲» منافع حاصله از استقراض بیش از ارزش فعلی اصل و فرع پرداختی تا هنگام مستهلک شدن وام و سایر هزینه های ریالی طرح می باشد. بعبارت دیگر لا اقل باید نشان دهیم که:

$$\sum_{i=1}^T \frac{R_i}{(1+r_i)^i} > \sum_{j=1}^T \frac{C_j}{(1+r_j)^j} + \sum_{k=1}^T \frac{C_k}{(1+r_k)^k}$$

که در آن R_i منافع (صرفه جوئیهای) حاصل از سرمایه گذاری در سال i ، C_k هزینه ریالی مرتبط و C_j هزینه ارزی پرداخت اصل و فرع وام در سالهای آتی، و r_i و r_j و r_k نرخ تنزیل مورد استفاده در محاسبه ارزش فعلی این منافع و هزینه هاست. فرمول فوق در ظاهر بسیار ساده است، ولی ظرافتها و دقایقی با اهمیت در محاسبه

آن وجود دارد که عدم رعایت آنها نتایج زیانباری را در پی خواهد داشت.

ابتدا از هزینه های ارزی استقراض شروع کنیم. در محاسبه ارزش فعلی هزینه باز پرداخت اصل و فرع استقراض چندین نکته و مسئله وجود دارد:

۱- استقراض به پول خارجی صورت می گیرد و پرداخت اصل و فرع وام نیز بصورت ارزی انجام می شود، بنابراین انتخاب ارز (یا کشور) قرض دهنده چه به لحاظ تغییر احتمالی در نرخ برابری ارز آن کشور در برابر سایر ارزها و چه از نظر مقایسه نرخ بهره آن کشور با نرخ بهره رایج در کشورهای مختلف حائز اهمیت است. اجازه بدهید با یک مثال این موضوع را روشنتر ارائه کنیم. فرض کنید که در سال ۱۹۸۲ زندگی می کنیم و شرایط خاص کشور ایسجاب می نماید که یک میلیارد دلار برای مدت پنج سال از منابع خارجی قرض گرفته شود و شما مخیر هستید این رقم را به دلار و با نرخ بهره ثابت ۱۳ درصد و یا به شکل ۲۳۵ میلیاردین (معادل ۱ میلیارد دلار) با نرخ بهره ثابت ۸ درصد قرض بگیرید. در این حالت

۱- بعنوان مثال، کشور نیجریه بواسطه اهداف نظامی و غیر نظامی سالهاست که مجتمع تجمع عظیم فولادسازی خود را با ظرفیت نهائی ۵/۲ میلیون تن در ایالت اجاکوتا Ajaokuta در دست احداث دارد. پس از صرف میلیارد ها دلار اکنون که نیجریه با محدودیت ارزی روبروست و برای تکمیل طرح نیازمند وام بانک جهانی است این بانک از دادن اعتبار خودداری می کند زیرا تولیدات این مجتمع مزاد بر نیازهای داخلی است و از نظر قیمت نیز با فرآورده های مشابه قابل رقابت نمی باشد. رک. موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، مروری بر اوضاع اقتصادی نیجریه، ماهنامه بررسیهای بازرگانی، سال سوم، شماره ۹ (بهمن ۱۳۶۸) صص ۵۹ - ۷۲.

2. Present Value

کدام روش استقراض اقتصادی تر است؟
ظاهراً جواب سؤال ساده است و باید نرخ بهره پائین تر را انتخاب کرد، ولی واقعیت درست برخلاف این امر است.

اگر استقراض به دلار انجام می شد جمع اصل و فرع پرداختی در طول پنج سال بعد عبارت بود از:

$$\text{میلیارد دلار } 1 + 1.13 \times 5\% = 1/65$$

در حالیکه اگر استقراض به یین ژاپن انجام می گرفت، هزینه دلاری اصل و فرع وام

معادل

$$\frac{235 (0/08)}{232} + \frac{235 (0/08)}{251/1} + \frac{235 (0/08)}{200/5}$$

$$+ \frac{235 (0/08)}{159/1} + \frac{235 (0/08)}{123/5} + \frac{235}{123/5}$$

$$= 0/81 + 0/748 + 0/937 + 0/118 + 0/152 + 1/9$$

$$= 2/422$$

میلیارد دلار می گردید^۱ که حدود ۴۶/۸ درصد بیش از هزینه استقراض به دلار است که دارای نرخ بهره بالاتری بود. بنابراین، در استقراض خارجی نرخ بهره و ارزش برابری ارزش مورد نظر در آینده هر دو باید مورد توجه قرار گیرند. هرچه نرخ بهره ارزی پائین تر و ارزش برابری ارزش مورد نظر نزولی تر باشد، استقراض به آن ارز کم هزینه تر خواهد بود.

۲- در مثال فوق محاسبات با فرض ثبات

نرخهای بهره انجام گردید، ولی همانگونه که در شماره پیش عنوان گردید، وامهای اخذ شده از منابع مالی خصوصی دارای نرخهای بهره متغیر هستند. بدیهی است که در اینحالت علاوه بر نرخهای جاری بهره، تغییرات نرخ بهره در سالهای آینده نیز باید لحاظ گردد. در این رابطه چند معیار کلی جهت پیش بینی تغییرات نرخ بهره میتواند ملحوظ واقع گردد. با ثابت فرض کردن سایر شرایط:

— هر چه کسری بودجه بیشتر باشد نیاز به استقراض داخلی دولت مربوطه بیشتر و نرخ بهره بالا تر خواهد رفت.

— هر چه موازنه پرداختهای کشور تحت فشار بیشتری باشد، آن کشور جهت جلب سرمایه های خارجی (یا جلوگیری از کاهش ارزش پول خود) مجبور به افزایش نرخ بهره اش خواهد بود.

— هر چه نرخ تورم فعلی و آتی کشور بالا تر باشد، نرخهای اسمی بهره نیز افزونتر خواهد شد.

اگر مثال قبلی را با فرض متغیر بودن نرخهای بهره در خلال سالهای ۱۹۸۳ - ۸۷ محاسبه کنیم، هزینه یک میلیارد استقراض به دلار برابر با

$$0/111 + 0/1252 + 0/1062 + 0/0768 +$$

$$0/0837 + 1 = 1/50 \text{ میلیارد دلار}$$

۱- ارقام مخارج کسرها نرخ های برابری یین ژاپن در مقابل دلار در سالهای ۱۹۸۳ - ۸۷ هستند. رک

IMF, International Financial Statistics Yearbook 1989 (Washington D.C.: IMF, 1989),

P.443, 109.

استقراض نیز اهمیتی وافر می‌یابد؛ بعنوان مثال، فرض کنید ۱۰۰ دلار با نرخ ثابت ۸ درصد برای سه سال قرض گرفته شود. در اینصورت اگر نرخ تنزیل سالها بترتیب ۶ و ۸ و ۱۰ درصد باشد، ارزش فعلی اصل و فرع پرداختی برابر با

$$\frac{8}{1/0.6} + \frac{8}{(1/0.8)^2} + \frac{8}{(1/1.0)^3} + \frac{100}{(1/1.0)^3} = 95/5$$

خواهد شد. در حالیکه اگر نرخ تنزیل‌ها همان باشند ولی ترتیب آنها را به ۱۰، ۸ و

و هزینه استقراض یک میلیارد دلار به این ژاپن معادل

$$\frac{235 \times 0.0742}{232} + \frac{235 \times 0.0681}{251/1} + \frac{235 \times 0.0643}{200/5} + \frac{235 \times 0.0494}{159/1} + \frac{235 \times 0.0421}{123/5} + \frac{235}{123/5} = 0.75 + 0.637 + 0.753 + 0.729 + 0.8 + 1/9 = 2/27$$

میلیارد دلار می‌گردید که در اینحالت بیش از ۵۰ درصد افزونتر از هزینه استقراض به دلار است.^۱

استقراض آنگاه دارای توجیه اقتصادی است که ارزش فعلی منافع حاصل از آن بیش از هزینه استقراض باشد.

۶ درصد در سالهای اول تا سوم تغییر دهیم، هزینه فعلی اصل و فرع استقراض برابر با

$$\frac{8}{1/1.0} + \frac{8}{(1/0.8)^2} + \frac{8}{(1/0.6)^3} + \frac{100}{(1/0.6)^3} = 106/0.3$$

خواهد گردید. بنابراین اگر منافع فعلی استقراض رقمی معادل ۱۰۴ دلار فرض شود، در مورد اول، استقراض دارای توجیه اقتصادی است ولی حالت دوم فاقد توجیه است.

۳- اگر بخواهیم همانگونه که معمول است «ارزش فعلی» پرداخت اصل و فرع را محاسبه کنیم چند مشکل دیگر به مشکلات قبلی اضافه می‌شود: مشکل اول انتخاب نرخ تنزیل مناسب است؛ یعنی، اینکه چه نرخهایی باید انتخاب شوند و آیا این نرخها در طول دوره استقراض باید ثابت فرض شوند یا خیر؟ حتی اگر بتوان این نرخها را با ضوابط ذهنی یا عینی خاصی مشخص نمود، متغیر بودن آنها تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر توجیه اقتصادی استقراض باقی خواهد نهاد و در این رابطه زمانبندی پرداخت اصل و فرع

۱- نرخهای بهره انتخابی، متوسط نرخهای بهره جاری در این دو کشور در خلال سالهای ۱۹۸۳-۸۷ می‌باشند. رک همان، ص ۱۰۹

بهمین ترتیب اگر فرض می‌شد که بجای باز پرداخت اصل وام در پایان دوره سه ساله، رقم مذکور در سه قسط مساوی پرداخت می‌گردید نتایج متفاوتی حاصل می‌آمد.

بنابراین، در شرایط متغیر بودن نرخ بهره و تنزیل و نیز تغییر در ارزش پول مورد نظر، زمانبندی باز پرداخت اصل و فرع وام — با لحاظ کردن تغییرات مزبور — اهمیتی تام دارد.

ترکیب بهینه استقراض

مشکل دیگری که در زمینه استقراض خارجی وجود دارد آن است که اصل و فرع قابل پرداخت — بواسطه تغییرات آتی نرخ ارز و نرخ بهره — قطعیت نداشته و از نوسانات قابل ملاحظه‌ای می‌توانند برخوردار باشند. در مدل‌های استقراض (سرمایه گذاری)، علاوه بر میزان اصل و فرع وام (اصل و سود سرمایه گذاری)، نوسانات این مبالغ در طول زمان نیز از اهمیت زیادی برخوردار است و استقراض (سرمایه گذاری) بهینه آن است که با هزینه (درآمد) ثابت از کمترین نوسان (یا ریسک) برخوردار باشد. بعبارت دیگر،

سرمایه گذارهای پر مخاطره باید سود بیشتری هم داشته باشند تا سرمایه گذاران را راغب نمایند، و یا استقراض پر خطرتر باید هزینه کمتری برای جبران خطرات داشته باشد.^۱

ولی عوامل موجد خطر (ریسک) کدامند؟ در مطالعات اقتصادی، ریسک هر متغیر بوسیله «واریانس» آن اندازه گیری می‌شود و هر متغیری که دارای واریانس کمتری باشد، کم خطرتر دانسته می‌شود.^۲ بنابراین، در محاسبه ریسک هزینه استقراض، باید واریانس نرخ ارز لحاظ گردد.

در شرایط فعلی، برای مورد خاص کشور ما که بخش اعظم درآمدهای ارزی خود را از طریق فروش نفت و به دلار کسب می‌نماید، میتوان ارز مذکور را کم خطر یا بی خطر محسوب نمود. بعبارت دیگر، وقتی درآمد دلاری صرف پرداخت اصل و فرع وام دلاری می‌گردد نوسانات ارزش دلار ریسکی ایجاد نمی‌نماید. چه هر دلار معادل یک مارک آلمان باشد و چه معادل دو مارک، میزان معینی از آن جهت اصل و فرع وام‌های دلاری پرداخت می‌شود. ولی در پرداخت اصل و فرع وام‌های دیگر که مثلاً به ین ژاپن

۱- در این حالت فرض بر این است که عاملین اقتصادی خطرپذیر (Risk Lover) نبوده و در قبال خطری بیشتر، هزینه کمتر (یا سود بیشتری) طلب می‌کنند، یعنی خطر گریز (Risk Averse) هستند.

۲- بعنوان مثال نگاه کنید به

J. Tobin, «Liquidity Preference as Behavior Towards Risk» Review of Economic Studies, Vol.25, (1958), pp.56-86.

از آنجا که پرداخت اصل و فرع وام به ارزش صورت می‌گیرد، پیش بینی نرخ برابری ارزها در آینده و نوسانات آنها حائز اهمیت بسیار است.

خواهد رسید که (۲) $\sigma^2 = \frac{a}{p} - c$ به پائینترین سطح خود برسد. اگر سهم سه ارز مفروض در استقراض را α_1 ، α_2 و α_3 بنامیم^۲، هزینه دلاری اصل و فرع

استقراض در طول n سال برابر است با

$$\hat{C} = n(1 - \alpha_1 - \alpha_2)R_1 + (1 - \alpha_2 - \alpha_3) + n \cdot \alpha_2 \cdot R_2 \cdot (1 + e_2) + \alpha_3 \cdot (1 + e_3) + n \cdot \alpha_3 \cdot R_3 \cdot (1 + e_3) + \alpha_3 \cdot (1 + e_3) \quad (3)$$

که در آن R_1 نرخ بهره دلار، R_2 و R_3 نرخ بهره استقراض به ارزهای دیگر و e_2 و e_3 درصد کاهش ارزش دلار در مقابل ارزهای دیگر است.

به همین ترتیب، اگر به لحاظ درآمدهای دلاری ناشی از صدور نفت، دلار را ارز بی خطر محسوب کنیم، واریانس استقراض در ساده‌ترین شکل خود^۳ برابر است با

$$\sigma^2 = \alpha_1^2 \cdot R_1^2 \cdot n \cdot \sigma_{e_1}^2 + \alpha_2^2 \cdot \sigma_{e_2}^2 + 2R_2 \cdot \alpha_1 \alpha_2 \cdot \sigma_{e_1} \sigma_{e_2} + \alpha_3^2 \cdot R_3^2 \cdot n \cdot \sigma_{e_3}^2 + \alpha_3^2 \cdot \sigma_{e_3}^2 + 2R_3 \cdot \alpha_1 \alpha_3 \cdot \sigma_{e_1} \sigma_{e_3} \quad (4)$$

با جانشینی (۳) و (۴) در معادله (۲) و به حداقل رساندن آن خواهیم داشت:

و مارک آلمان هستند، ارزش برابری آنها با دلار و نوسانات آن حائز اهمیت بسیار است، چرا که در صورت تضعیف دلار، بخش بزرگتری از درآمدهای ارزی (دلاری) کشور باید صرف باز پرداخت اصل و فرع این وامها شود.

به منظور حداقل نمودن ریسک استقراض میتوان، با توجه به نرخهای آتی ارز و ریسک‌های مربوطه، ترکیبی از استقراض به ارزهای مختلف را برگزید. نحوه محاسبه سهم هر یک از ارزها در میزان استقراض نسبتاً پیچیده و طولانی است، ولی بطور خلاصه، در صورتیکه فرض کنیم تابع مطلوبیت شخص (کشور) قرض‌کننده بصورت (۱) $U(C) = K \cdot b^{-a \cdot C}$ باشد که در آن C هزینه دلاری استقراض (با ارزش مورد انتظار \hat{C} و واریانس σ^2) و K و b ضرایب ثابت و $0 < a = \frac{-U'(C)}{U(C)}$ میزان ثابت درجه خطرگریزی استقراض‌کننده باشند، در اینصورت، میتوان نشان داد که مطلوبیت استقراض‌کننده در صورتی به حداکثر خود

۱- برای چگونگی محاسبه رجوع کنید به

M. R. Rafati, Exchange Rate Risk and the Long-Term Borrowing Behaviour of the Canadian Provincial Governments and Private Corporations Under Different Exchange Rate Regimes, Unpublished Ph. D. Thesis, Queen's University, Kingston, Canada, 1980.

۲- بدیهی است که $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$

۳- بدیهی است که

ج) هرچه ریسک یک ارز بالا تر باشد، سهم آن ارز در کل استقراض کمتر است زیرا با این کار خطر استقراض کاهش می‌یابد. یعنی:

$$\frac{\partial \alpha_1}{\partial \sigma_{e_r}} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial \sigma_{e_r}} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_3}{\partial \sigma_{e_c}} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_4}{\partial \sigma_{e_c}} < 0$$

د) هرچه ارزش برابری ارزی در مقابل دلار انتظار افزایش بیشتری داشته باشد، استقراض به آن ارز کمتر خواهد بود، زیرا در غیر اینصورت هزینه اصل و فرع استقراض به دلار بالا می‌رود. یعنی:

$$\frac{\partial \alpha_1}{\partial e_r} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial e_r} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_1}{\partial e_c} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial e_c} < 0$$

ه) برای آنکه به ارزشهای پرخطر استقراضی صورت بگیرد (مثلاً برای α_2) باید داشته باشیم:

$$n [R_1 - R_2(1 + c_2)] - c_2 > 0$$

در این رابطه چند نکته ظریف وجود دارد: نکته اول، آن است که علاوه بر اختلاف بین نرخهای بهره، سطوح نرخهای مذکور نیز حائز اهمیت اند. برای روشن تر شدن مطالب، فرض کنید $n=20$ ، $R_1=12\%$ و $R_2=10\%$ باشد، در اینصورت اگر ارزش دلار در مقابل ارز شماره (۲) به میزان $13/33$ درصد کاهش یابد، این کاهش ارزش قادر خواهد بود تا تمامی

$$\alpha_2 = \frac{1}{-2\sigma_{e_r}^2} \frac{n[R_1 - R_2(1 + e_r)] - e_r}{(1 + rR_2 + n \cdot R_2^2)}$$

$$\alpha_3 = \frac{1}{-2\sigma_{e_r}^2} \frac{n[R_1 - R_2(1 + e_r)] - e_r}{(1 + rR_2 + n \cdot R_2^2)}$$

$$\alpha_1 = 1 + \frac{1}{2\sigma_{e_r}^2} \frac{n[R_1 - R_2(1 + e_r)] - e_r}{(1 + rR_2 + n \cdot R_2^2)} +$$

$$\frac{1}{2\sigma_{e_r}^2} \frac{n[R_1 - R_2(1 + e_r)] - e_r}{(1 + rR_2 + n \cdot R_2^2)}$$

توضیحات بیشتری درباره ترکیب استقراض فوق می‌تواند به روشن تر شدن هرچه بیشتر مطلب کمک کند با ثابت فرض کردن سایر شرایط:

الف) هرچه میزان خطرگریزی ما بیشتر باشد (هرچه a بزرگتر باشد)، سهم ارزشهای که دارای ریسک کمتری (از نظر تغییر ارزش برابری در مقابل دلار) هستند در استقراض خارجی بیشتر خواهد بود. بعبارت دیگر

$$\frac{\partial \alpha_1}{\partial a} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial a} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_3}{\partial a} < 0$$

ب) هرچه نرخ بهره یک ارز پایین تر باشد، آن ارز سهم بیشتری در استقراض خارجی خواهد داشت، یعنی:

$$\frac{\partial \alpha_1}{\partial R_1} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_2}{\partial R_1} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_3}{\partial R_1} > 0, \quad \frac{\partial \alpha_4}{\partial R_2} < 0, \quad \frac{\partial \alpha_5}{\partial R_2} < 0$$

دلیل این امر نیز واضح است، زیرا این عمل باعث کاهش هزینه استقراض می‌گردد.

3- جهت ساده تر کردن مطلب ریسک نرخ های ارز در طول زمان ثابت فرض گردیده است. بدیهی است که میتوان

این ریسک ها را افزایشی فرض کرد بنحوی که ریسک سال دوم، دو برابر سال اول باشد..... در این حالت در نتایج حاصله تغییر چندانی حاصل نمی شود، فقط فرمول ها قدری طولانی تر می شوند. رک. M. R. Rafati, Op.cit.

همچنین همبستگی تغییرات نرخ ارز در سالهای مختلف نیز صفر فرض شده است.

استقراض باید برای طرحهای تولیدی ارزآور با دارای صرفه جوئیهای ارزی باشد، نه جهت مصارف جاری.

کاهش هزینه ناشی از پائین تر بودن نرخ بهره ارزش شماره (۲) را خنثی نماید. طبیعی است که در این شرایط، علی رغم پائین بودن نرخ بهره ارزش مذکور، استقراضی به آن ارزش صورت نخواهد گرفت. حال اگر اختلاف بین نرخهای بهره و طول دوره استقراض را به همان صورت بالا بترتیب معادل ۲٪ و بیست سال فرض کنیم ولی سطوح نرخهای بهره را بترتیب به ۲٪ و ۴٪ کاهش دهیم، خواهیم دید که برای از میان رفتن مزیت نرخ بهره پائین تر ارزش شماره (۲)، ارزش این ارزش در مقابل دلار باید به میزان ۲۸/۵٪ افزایش یابد. بعبارت دیگر، با ثابت فرض کردن طول دوره استقراض و اختلاف بین نرخهای بهره، هرچه سطوح این نرخها پائین تر باشد، تامین بیشتری در قبال کاهش ارزش دلار (یا افزایش ارزش ارزشهای دیگر) وجود خواهد داشت.^۱

کاهش یابد تا بتواند منافع ناشی از پائین بودن نسبی نرخ بهره ارزش دیگر را خنثی نماید؛ بعنوان مثال، اگر نرخهای بهره بترتیب ۵٪ و ۷٪ و طول دوره استقراض ده سال باشد، ارزش دلار باید حدود ۱۳/۳٪ کاهش یابد تا مزیت پائین تر بودن نرخ بهره ارزش دیگر خنثی شود. در حالیکه، اگر طول دوره استقراض بیست سال بود، میزان کاهش ارزش دلار برای از میان بردن مزیت نرخ بهره پائین تر ارزش دیگر، معادل ۲۰٪ درصد می شد.^۲

(و نکته مشابهی نیز در ارتباط با طول دوره استقراض وجود دارد: یعنی، با ثابت فرض کردن اختلاف نرخهای بهره و سطوح آنها، هراندازه طول دوره استقراض بیشتر باشد، ارزش دلار باید به میزان بیشتری



۱- در مدل‌های سرمایه گذاری و استقراض که عموماً در تحقیقات مربوطه مورد استفاده واقع شده اند، این نکته لحاظ

نگردیده است. برای یک بررسی تطبیقی از این قبیل مطالعات، رک. M. R. Rafati, Op.cit.

۲- این نکته نیز در مدل‌های رایج لحاظ نشده و چنین فرض می شود که دوره استقراض یک سال است. رک. همان.

زمانبندی استقراض

چگونگی هزینه کردن و منافع حاصله

نکته دیگری که در زمینه استقراض قابل توجه است، مسئله انتخاب زمان مناسب برای استقراض به یک ارز معین است. از آنجا که کلیه استقراض انجام شده صرف هزینه خرید کالا از کشور وام‌دهنده نمی‌شود، ضروری است که از استقراض به ارزی که ارزش آن سریعاً روبه کاهش است خودداری شود و یا به محض استقراض، نسبت به تبدیل آن به ارزهای قویتر اقدام شود تا قدرت خرید وجوه قرض گرفته شده کاهش نیابد.

البته در صورتیکه اعطای وام مشروط به خرید کالا و خدمات از کشور قرض‌دهنده باشد، تغییر ارزش برابری پول آن کشور بر قدرت خرید وام تأثیری نخواهد گذاشت، اما در این حالت علاوه بر عوامل پیش گفته شده، پارامتر جدیدی وارد محاسبات ما خواهد شد که آن مقایسه قیمت‌های حاکم در کشور قرض‌دهنده و مقایسه آن با قیمت‌های حاکم در دیگر نقاط جهان است (با فرض یکسان بودن کیفیت کالاها و خدمات).

اکثر محورهای عنوان شده در صفحات پیشین را می‌توان به منافع احتمالی ناشی از استقراض نیز نسبت داد. ولی مهمترین نکته در این ارتباط آن است که برای ایجاد درآمد (یا صرفه‌جویی) ارزی ضروری است که وام مورد نظر صرف برنامه‌های تولیدی شود، نه آنکه به مصرف برآوردن نیازهای جاری مصرفی کشور برسد، زیرا در این صورت درآمدی (یا صرفه‌جویی) در آینده وجود نخواهد داشت تا ارزش آن با هزینه‌های استقراض مورد مقایسه قرار گیرد. البته می‌توان شرایطی را تصور کرد که در آن شرایط، استقراض و خرید کالاهای مصرفی به قیمت‌های نازل فعلی — حتی با لحاظ کردن بهره وام و هزینه‌های نگاهداری و ضایعات تبعی آن — ارزانتر از خرید همان کالاها در سالهای بعد باشد. اما از آنجا که انجام چنین محاسبات و پیش‌بینی‌های دقیق در کشور ما کم سابقه و حتی بی سابقه است، چنین استقراض‌هایی قابل توصیه

در استقراض علاوه بر هزینه‌ها و منافع خصوصی طرح، باید هزینه‌ها و منافع اجتماعی آن را نیز لحاظ نمود.

نمی‌باشند.

و دستمزدها و... همگی دستخوش تغییر خواهند بود. بنابراین، در ارزیابی توجیه اقتصادی - فنی طرح مورد نظر نیز باید علاوه بر درآمدهای (صرفه‌جوییهای) ارزی، خطر نوسان این درآمدها و صرفه‌جوییها را نیز لحاظ نمود و طرحی را انتخاب کرد که با دارا بودن خطر ثابت، درآمد (صرفه‌جویی) ارزی بیشتری را عاید سازد.

در این رابطه چند معیار کلی را می‌توان طرف توجه قرار داد: اول آنکه، هرچه کشش قیمتی عرضه و تقاضای کالای مورد نظر کمتر باشد، خطر نوسان قیمت آن بیشتر خواهد بود. محصولات کشاورزی و مواد خام معدنی از جمله کالاهائی هستند که کشش قیمتی عرضه و خصوصاً تقاضای آنها در کوتاه مدت بسیار پائین است، بنابراین سرمایه‌گذاری در این طرحها با خطر نوسان قیمت بیشتری مواجه خواهد بود. نکته قابل توجه دوم، کشش درآمدی تقاضا برای کالای مورد نظر است. هرچه کشش درآمدی کالا پائین تر از یک باشد، به مرور ایام سهم آن کالا در هزینه خانوار کاهش بیشتری خواهد یافت. بعبارت دیگر، تقاضا برای آن کالا نسبت به سایر کالاها از افزایش کمتری برخوردار خواهد بود و در شرایط ثابت، قیمت نسبی آن کالا نزولی خواهد بود. حتی حالتی را می‌توان فرض کرد که در آن کشش درآمدی کالا منفی است و

پس اصل اول در هزینه کردن وام آن است که صرف برنامه‌های تولیدی شود، ولی معیار انتخاب این برنامه‌ها کدامند؟ آیا هر طرحی به صرف تولیدی بودن، واجد شرایط لازم است؟ در این رابطه چند نکته قابل تذکر و تاکید است: اول، از آنجا که استقراض باید به ارزش باز پرداخت شود، طرح انتخابی باید حداقل به میزان اصل و فرع استقراض دارای درآمد (صرفه‌جویی) ارزی باشد^۱ و این درآمدها و صرفه‌جوییها لزوماً صرف باز پرداخت اصل و فرع وام شوند، چرا که در غیر این صورت، استقراض مجددی ضرورت خواهد یافت. دوم، از میان طرحهای دارای درآمد (صرفه‌جوییهای) ارزی، طرحی باید در اولویت قرار گیرد که بیشترین ارزش فعلی درآمد (صرفه‌جویی) ارزی (وریالی) را داراست. سوم، جهت ارزیابی صحیح از درآمد (صرفه‌جویی) ارزی حاصله لازم است در مورد پیش‌بینی قیمت ارزی کالای تولیدی ناشی از استقراض، مطالعات و محاسبات دقیقی صورت گیرد. طبیعی است که هر اندازه در مطالعات و محاسبات فوق دقت به عمل آید، پیش‌بینی‌های انجام شده خالی از خطا و قیمت کالای مورد نظر بدون نوسان (خطر) نخواهد بود. چرا که شرایط بازار جهانی، نرخ برابری ارزها، قیمت مواد اولیه

۱ - بدیهی است طرح مذکور باید هزینه فرصت منابع داخلی بکار رفته در طرح را نیز لحاظ نماید و تاکید ما بر درآمدهای (صرفه‌جوییهای) ارزی نباید به مفهوم بودن این هزینه‌ها تعبیر گردد.



تعویق افکنده شود و یا تولیدات آن در فواصل زمانی بعیدتری حاصل گردند، ارزش فعلی درآمدهای ناشی از طرح کمتر خواهد شد.^۱ از سوی دیگر، به تعویق افتادن زمان بهره‌برداری و تورم داخلی، هزینه‌های ارزی و ریالی طرح را افزایش داده می‌تواند آن را فاقد توجیه اقتصادی نماید.

همچنین در ارزیابی توجیه اقتصادی — فنی این طرح‌ها لازم است که علاوه بر هزینه‌ها و منافع خصوصی طرح، هزینه‌ها و منافع اجتماعی آن نیز مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند. بدین معنی که یک طرح ممکن است به لحاظ منافع خصوصی خود دارای توجیه اقتصادی نباشد، لکن با لحاظ کردن منافع اجتماعی آن، دارای توجیه تلقی گردد؛^۲ بعنوان مثال، ایجاد صنعتی که حلقه

از اینرو قیمت و تقاضای آن، با رشد اقتصاد جهان، روبه کاهش خواهد بود. بهمین ترتیب، عواملی نظیر سهم کشور در تولید و یا مصرف جهانی کالا و کشش قیمتی عرضه و تقاضا برای کالای مورد نظر می‌تواند امکان محدود کردن تولید و افزایش قیمت (یا تحدید خرید و کاهش قیمت خرید) را فراهم آورد.

علاوه بر خطر نوسان قیمت در بازار جهانی و تغییر درآمدهای (صرفه‌جویی‌های) ناشی از آن، ضروری است که در مورد زمانی که طرح خاتمه یافته و شروع به بازدهی می‌کند، میزان تولیدات در طول هر دوره و هزینه‌های غیرارزی طرح نیز دقت کافی صورت گیرد. در شرایط ثابت، هراندازه که زمان بهره‌برداری از طرح به

۱ — بنابراین باز پراخت اصل وام نیز — در صورتیکه از محل درآمد و صرفه‌جویی‌های حاصله صورت گیرد —

به تعویق افتاده و هزینه استقراض نیز بالا خواهد رفت

۲ — البته عکس این وضعیت نیز محتمل است. یعنی ممکن است یک طرح منافع خصوصی افزون بر هزینه‌های خصوصی خود داشته باشد، لکن با لحاظ کردن هزینه‌های اجتماعی آن فاقد توجیه شمرده شود.

هزینه‌های مربوطه است، باید به استقراض اقدام کرد. در این رابطه درآمدهای (صرفه‌جوییهای) ارزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند، چرا که در صورت عدم تکافو، و یا در صورت عدم استفاده از آن درآمدها و صرفه‌جوییها، در باز پرداخت اصل و فرع وام، دور باطل استقراض همچنان ادامه

مفقوده صنایع کشور محسوب می‌شود، علی‌رغم آنکه ممکن است از نظر خود طرح دارای توجیه اقتصادی نباشد، به لحاظ منافع اجتماعی حاصل از آن (فعال کردن بهره‌برداری از منابع دیگر، افزایش اشتغال در بخشهای دیگر و...) می‌تواند به راحتی از توجیه اقتصادی بالائی برخوردار باشد.

هرچه نوسانات (ریسک) ارزش برابری پول یک کشور بیشتر باشد، سهم پول آن کشور در استقراض کمتر خواهد بود.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

خواهد یافت. پس اصول اساسی اولیه استقراض را میتوان لزوم، توجیه اقتصادی و کفایت و الزام به اختصاص درآمدهای (صرفه‌جوییهای) ارزی به پرداخت اصل و فرع وام ذکر نمود.

در مرحله بعد چگونگی استقراض از منابع و ارزهای مختلف مطرح می‌گردد. در این رابطه لازم است که عواملی چون سطوح نرخ‌های بهره در بازارهای مالی جهان، احتمال تغییر نرخ برابری ارزها در مقابل یکدیگر، اختلاف بین نرخ‌های بهره، نوسانات (ریسک) تغییرات نرخ بهره و نرخ برابری ارزها، طول دوره استقراض، زمانبندی باز پرداخت اصل و فرع وامها، زمان به تولید رسیدن طرحی که برای آن استقراض صورت گرفته و نرخ‌های تنزیل مورد نظر به دقت و همراه با هم مورد بررسی و ارزیابی دقیق واقع شوند.

همانطور که نشان داده شد، پائین‌ترین نرخ بهره لزوماً بهترین منبع استقراض نیست

استقراض خارجی، در مقایسه با استقراض داخلی، برخوردی هوشمندانه‌تر و حساب شده‌تر را می‌طلبد، چرا که در صورت افراط در آن، کشور به ورطه‌ای کشانده می‌شود که در آن بخشی عمده از درآمدهای صادراتی آینده خود را باید تنها صرف باز پرداخت اصل و بهره این وامها به کشورهای دیگر بنماید. در واقع، استقراض حساب نشده به معنای پیش فروش کردن سهم روزافزونی از صادرات آتی کشور خواهد بود.

از اینرو، قبل از آنکه استقراضی صورت بگیرد، لزوم و توجیه اقتصادی آن باید به دقت محاسبه و اثبات گردد و تنها پس از آنکه ثابت شد استقراض از یکسو بهترین راه ممکن در بهره‌برداری از ظرفیتهای تولیدی عاطل فعلی و از سوی دیگر ارزش فعلی منافع خصوصی و اجتماعی آن بیش از

و تغییرات آتی در نرخ برابری ارزها، و در صورت متغیر بودن نرخهای بهره، تغییرات آتی در این نرخها، می‌توانند محاسبات اولیه را کاملاً دستخوش تغییر نمایند. همچنین بجای استقراض به یک ارز واحد، می‌توان ترکیبی از ارزها را برگزید بنحوی که با دارا بودن ریسک ثابت، کمترین میزان هزینه ارزی را متقبل گردید. انتخاب ترکیب صحیحی از ارزها ما را تا حدود زیادی در

مقابل نوسانات نرخ‌های ارز محافظت خواهد نمود و پرداختهای خارجی کشور را به یکباره تغییر نخواهد داد. همچنین، لحاظ نمودن زمان دقیق به ثمر نشستن طرحهای تولیدی تأسیس شده از محل استقراض و توزیع زمانی منافع حاصله و امکان نوسانات در آنها نیز در توجیه اقتصادی طرح باید به دقت لحاظ شوند.

فهرست منابع و مآخذ

منابع فارسی:

- ۱- رفعتی، محمدرضا «استقراض خارجی»، ماهنامه بررسیهای بازرگانی. سال چهارم شماره ۳، مرداد ۱۳۶۸، صص ۲۶-۰۶
- ۲- موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، «مروری بر اوضاع اقتصادی نیجریه» ماهنامه بررسیهای بازرگانی. سال سوم، شماره ۹، بهمن ۱۳۶۸.
- ۳- ولت، لئو جی. (ترجمه محمدحسین عادل)، تجارت بدون پول: شیوه‌های معاملات نهاتری و تجارت متقابل. تهران: مؤسسه فرهنگی خدمات رسا، ۱۳۶۵.

منابع لاتین

- 1- IMF, International Financial Statistic Yearbook 1989 Washington D.C.: IMF, 1989.
- 2- Rafati, M.R., Exchange Rate Risk and the Long-Term Borrowing Behaviour of Canadian Provincial Governments and Private Corporations Under Different Exchange Rate Regimes Unpublished Ph.D. Thesis, Kingston: Queen's University, 1980.
- 3- Tobin, James, «Liquidity Preference as Behavior Towards Risk», Review of Economic Studies, Vol. 25, 1958, pp. 65-86.
- 4- Welt, Leo, G., Counter Trade, London: Euro Money Pub., 1985.