

ՊԵՏԱԿԱՆ ՊԱՐՏՔԻ ՕՊԵՐԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ ՊԱՐՏՔԻ ՕՊԵՐԱՏԻՎ ԵՎ
ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Պարտքի կառավարման յուրաքանչյուր ռազմավարություն փոխգիշումների արդյունք է, որոնք թույլ են տալիս կամ միավորել բարդ համակցելի նպատակներն ու սահմանափակումները (ընդ որում, պարտադիր չէ՝ լավագույն ձևով), կամ սահմանել նորից պարտադիր չէ օպտիմալ, սակայն՝ ընթացիկ պահի կարիքներն արտացոլող գերակայությունների համակարգ: Բոլոր այս գործոնների վերլուծությունը թույլ է տալիս սահմանել պարտքի կառավարման հիմնական նպատակներն ու սահմանափակումները, դրանց միջև հաստատել որոշակի հավասարակշռություն, տեսնել գլխավոր ուղղությունը և այդ հիմքի վրա ձևավորել ուղենիշային փաթեթը:

Կարևոր է նկատել, որ գործնականում պարտքի կառավարման օպտիմալ մեթոդի որոշման խնդրի լուծման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ գործոնները: Առաջինը, անհրաժեշտ է սահմանել, թե որոնք են ռիսկի մակարդակները, և դրանց շարքում որոնցից առաջին հերթին պարտքի կառավարիչը պետք է ապահովագրվի: Երկրորդը, այս ոլորտում գոյություն չունի բոլոր խնդիրների համար օպտիմալ լուծում ապահովող մոտեցում: Պարտքային պորտֆելի ցանկացած օպտիմալացում ըստ մեկ փոփոխականի որոշվում է դրա հիմքում դրված սցենարի նախադրյալներով: Եթե դեպքերը այլ զարգացում ստանան, փոխառուի կորուստները հսկայական կլինեն: Այդ իսկ պատճառով, մեկ ցուցանիշի լավագույն արժեքին ձգտելու, օրինակ՝ ռիսկի տրված մակարդակի դեպքում արժեքի մինիմիզացման կամ տրված արժեքի դեպքում ռիսկի մինիմիզացման համար ավելի լավ է ձևավորել այսպես կոչված «կայուն» պորտֆելներ, որոնք այնպիսի կառուցվածք ունեն, որը բոլոր հնարավոր սցենարների դեպքում ընդունելի ցուցանիշներ է ապահովում: Երրորդը, պարտքի կառավարիչը պարտավոր է մանրակրկիտ կերպով հետազոտել իր ներդրողներին ու վարկատուներին: Ներդրողներին ու պոտենցիալ վարկատուներին տեղեկատվության ճիշտ ժամանակին ու ամբողջական ծավալով ներկայացումը կարող է կարևոր նախապայման հանդիսանալ փոխառության արժեքի նվազեցման համար: Մեկ այլ նպատակ կարող է հանդիսանալ պարտքի արժեքի մինիմիզացիան: Եթե պարտքը կազմված է տարբեր արժույթներով արտահայտված վարկերից, ապա դրա արդյունավետ արժեքը կարող է չափվել միջին կշռված տոկոսադրույքով՝ ճշգրտված արտարժույթային փոխարժեքների փոփոխության չափով: Ոչ պակաս կարևոր է նաև ժամանակահատվածը, որի ընթացքում պարտքի կառավարիչը ձգտում է մինիմիզացնել դրա արդյունավետ արժեքը:

Վերը ներկայացված դիտարկումները հաշվի առնելով, կառուցվել են պարտքի կառավարման ռազմավարական և օպերատիվ մոդելներ, որոնց շրջանակներում փորձ է արվում նկարագրել պարտքի կառավարման օպտիմալ տարբերակի ընտրության հիմնախնդիրը՝ որոշումների կայացման երկու հաջորդական մակարդակների (ռազմավարական և մարտավարական) փոխապայմանավորվածության և փոխկապվածության սկզբունքը հաշվի առնելով:

Պարտքի կառավարման օպերատիվ մոդելը նվիրված է տարբեր վարկային շուկաներում ֆինանսական միջոցների նվազագույն ծախսերով ներգրավման խնդրի լուծման ուղիների որոնմանը: Սահմանափակումների համախումբը հետևյալն է.

$$\sum_{i=1}^k a_{it} x_{it} \leq P_{ik}, \quad \forall t \in [1, T], k \in [1, T] \text{ համար} \quad (1.1)$$

$$\sum_{i=1}^N a_{it} x_{it} = L_t, \quad \forall t \in [1, T] \text{ համար} \quad (1.2)$$

$$D_{it} \geq 0; \forall i \in [1, N]; \forall t_0 \in [1, T] \text{ համար,} \quad (1.3)$$

$$\text{որտեղ } \sum_{t=1}^{t_0} a_{it} x_{it} = D_{it}, \forall i \in [1, N]; \forall t_0 \in [1, T] \text{ համար,}$$

$$\sum_{t=1}^{t_k} x_{it} = 0, \forall i \in [1, N] \text{ համար} \quad (1.4),$$

որտեղ X_{it} -ն t ժամանակահատվածում i -րդ ֆինանսական գործիքի ներգրավման կամ մարման գումարն է, $A = [a_{it}]_{N \times T}$ գործառնությունների «թույլատրման» մատրիցը, P_{ik} միջոցների ներգրավման սահմանաչափն է, L_t -ն փոխառու միջոցների ներգրավման կամ մարման մեծությունը: (1.1)-(1.4) սահմանափակումների համախումբը կանվանենք մոդել:

Անցնենք օպերատիվ մոդելի նպատակային ֆունկցիայի ձևակերպմանը: Ընդհանուր առմամբ, առաջարկվում են երեք հիմնական նպատակային ֆունկցիաներ.

- I. Պարտքի սպասարկման ծախսերի մինիմիզացման նպատակային ֆունկցիա:
- II. Ռիսկերի մակարդակի հաշվառման կամ տվյալ ֆինանսական գործիքի նախընտրելիության վրա հիմնվող նպատակային ֆունկցիա:
- III. Խառը տարբերակ:

Նպատակային ֆունկցիա I. Դժվար չէ նկատել, որ նպատակային ֆունկցիան ստանում է հետևյալ ընդհանուր տեսքը.

$$S(x) = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N S_{it} D_{it} \rightarrow \min,$$

որտեղ D_{it} – պարտքի մեծությունն է՝ ըստ i -րդ գործիքի, t -րդ ժամանակահատվածում:

Այսպիսով, ըստ նպատակային ֆունկցիա I-ի իրականացվելիք հաշվարկների արդյունքը կհանդիսանա փոփոխուն ծախսերի S'' գումարը, որը ավելացնելով փոխառության համակարգի ձևավորման՝ տվյալ ժամանակահատվածում արվելիք S' ծախսերին, կստանանք դիտարկվող ժամանակահատվածում պարտքի սպասարկման ծախսերի S մեծությունը:

Նպատակային ֆունկցիա II. Հաշվի առնելով փոխառության (վարկի) ռիսկի (նախընտրելիության) մակարդակը, ներմուծենք փոխառության միավորի հաշվով ռիսկի մակարդակի հասկացությունը՝ V_{it} : Նպատակային ֆունկցիան փոխառության նախընտրելիության գաղափարի օգտագործման հիման վրա կառուցելու պարագայում անհրաժեշտ է ներմուծել նախընտրելիության ֆունկցիա հասկացությունը: Այն նշանակենք G_{it} : Այնուհանդերձ, ինքնըստինքյան հասկանալի է, որ V_{it} և G_{it} մեծությունները միմյանց հակադիր են: Այսինքն, ռիսկերի մակարդակը հաշվի առնելու պայմաններում նպատակային ֆունկցիան կբնութագրվի հետևյալ կերպ.

$$R(x) = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N v_{it} D_{it} \rightarrow \min \quad (1.5), \text{ որտեղ } v_{it} \in [0;1].$$

Նախընտրությունների (g_{it}) հետ կապված ֆունկցիան հակադարձ է, հետևաբար մոդելի նպատակային ֆունկցիան պետք է մաքսիմալացվի, այսինքն՝

$$Q(x) = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N g_{it} D_{it} \rightarrow \max \quad (1.6), \text{ որտեղ } g_{it} \in [0;1]:$$

Լուծման արդյունք են հանդիսանում փոխառության համակարգի համար ստացված v_{it} կամ g_{it} որոշակի քանակական գնահատականները:

Նպատակային ֆունկցիա III. Այս դեպքում դիտարկվում է $S(x)$ և $R(x)$ ֆունկցիաների հենքի վրա կառուցված խառը նպատակային ֆունկցիան: Սկզբունքորեն ընդունելի է այն պնդումը, որ շուկայում ֆինանսական ռիսկերի աճին համընթաց փոխառությունների գինն աճում է: Իսկ թողարկողի համար, որպես կանոն, փոխառության գնի բարձրացումը նշանակում է բյուջետային բեռի ավելացում: Ըստ այդմ, խառը նպատակային ֆունկցիան կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ.

$$f(x) = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N v_{it} s_{it} D_{it} \rightarrow \min \quad (1.7),$$

Դժվար չէ հասկանալ, որ նշված ֆունկցիան թույլ է տալիս հաշվի առնել դեկավարության նախընտրությունները և փոխառության գինը:

Պետական պարտքի ռազմավարական կառավարման մոդելը կառուցված է պետական պարտքի ռազմավարական կառավարման գերակայություններին և յուրահատկություններին ներդրումային նախագծերի հիմնավորման դինամիկ մեթոդների հարմարեցման հիմքի վրա: Ի սկզբանե հարկ է հատկացնել, որ օպերատիվ մոդելից ռազմավարական մոդելի հիմնական տարբերությունը ներգրավվող փոխառությունների օգտագործման ուղղությունների մեջ է: Ըստ այդմ, պետական պարտքի կառավարման ռազմավարական մոդելի շրջանակներում ենթադրվում է, որ փոխառու միջոցների ներգրավման գլխավոր նպատակը պետական նշանակություն ունեցող և երկրի սոցիալ-տնտեսական կայուն զարգացման գերակայություններից բխող ներդրումային նախագծերի (և առաջին հերթին՝ ենթակառուցվածքային բնույթ ունեցող) իրականացման ֆինանսավորումն է:

Այսպիսով, ռազմավարական մոդելի շրջանակներում սահմանվում են հետևյալ նպատակները. պարտքի սպասարկման ծախսերի նվազագույն մակարդակի ապահովում, բյուջեի եկամուտների առավելագույն մակարդակի ապահովում, ներդրումային նախագծերի առավելագույն ծավալի իրականացում, t' ժամանակահատվածում բյուջետային պակասուրդի կամ հավելուրդի որոշակի պլանային $L_{t'}$ մակարդակի ապահովում:

Ընդհանուր առմամբ, խնդիրը կարելի է մեկնաբանել որպես բյուջեի ֆինանսավորման հնարավորությունների սահմաններում տեղավորվող ներդրումային տարբեր ծրագրերի համախմբության ընտրություն:

Արդյունքում, ներկայացվող մոդելում նպատակային ֆունկցիան կունենա հետևյալ սահմանափակումները.

$$0 \leq X_g \leq 1, \quad g \in [1; E] \quad (1.8), \quad X_g \text{ -ն ամբողջ թիվ է,}$$

$$L_{t'} \geq \min L_{t'} \quad (1.9), \quad R_{DT'} \geq \sum_{t'=1}^{T'} L_{t'-1} (1 + S_{t'}) \quad (1.10),$$

որտեղ՝ $\min L_{t'}$ -ն պետական պարտքի սահմանային մեծություն է t' -րդ ժամանակահատվածում, $R_{DT'}$ -ն պլանային T' ժամանակաշրջանի ընթացքում պարտքի սպասարկման ծախսերի հանրագումարն է:

Մոդելի նպատակային ֆունկցիան կլինի՝

$$L_{t'} = M_{t'} - R_{t'} + \sum_{g=1}^E Z_{t'g} x_g + L_{t'-1} (1 + S_{t'}) \rightarrow \max \quad (1.11),$$

որտեղ՝ $M_{t'}$ -ն բյուջեի եկամուտներն են t ժամանակահատվածում, $R_{t'}$ -ն բյուջեի ծախսերը t ժամանակահատվածում, $Z_{t'g}$ դրամական հոսքերն են, $S_{t'}$ -ն t' -րդ ժամանակահատվածում փոխառության միջին գինը:

Պետական պարտքի կառավարման խնդիրների լուծման գործընթացում դիտարկված երկու մոդելների օգտագործման հիմնական սկզբունքը դրանց փոխլրացումն է: Այս կապակցությամբ ավելորդ չենք համարում առանձնացնել դրանցից յուրաքանչյուրի դերը պետական պարտքի օպտիմալ դինամիկայի պլանավորման գործընթացում:

Այսպիսով, պետական պարտքի կառավարումը, ընդհանուր մոտեցմամբ, պայմանավորվում է երկու հիմնական մակարդակներով.

1. ռազմավարական մակարդակ. պետական պարտքի ծավալը և կառուցվածքը կարգավորող հիմնական բյուջետային ցուցանիշների պլանավորում,

2. մարտավարական մակարդակ. փոխառությունների կառուցվածքի ձևավորման գործընթացում կոնկրետ պայմանագրերի ընտրություն և կնքում:

Առաջարկվող պետական պարտքի կառավարման մոդելավորման երկաստիճան մոտեցումը պարտքի կառավարման գործընթացի համար ապահովում է դրա տրամաբանական ամբողջականությունը՝ սկզբում տեղի է ունենում ռազմավարության ընտրությունը, այնուհետև ռազմավարության իրականացման գործընթացում կայացվում են մարտավարական որոշումները: Այս հանգամանքը պայմանավորում է ներկայացված մոդելային կառուցվածքի և դրա գործադրմամբ պետական պարտքի կառավարման առաջարկվող մեխանիզմի գործնական նշանակությունն ու արդիականությունը:

ՀՀ պետական պարտքի կառավարման ռազմավարական և օպերատիվ մոդելների օգտագործման արդյունք է հանդիսանում պլանավորման յուրաքանչյուր ժամանակահատվածի համար որոշված փոխառության ֆինանսական գործիքների հավաքածուն: Մոդելների գործարկման շրջանակներում ստացված լուծումների հիման վրա կարելի է սահմանել այն պայմանները, որոնցից ելնելով անհրաժեշտ է ձևավորել կոնկրետ փոխառության պայմանագրերը:

Պարտքի կառավարման ռազմավարական մակարդակի մոդելը նախատեսված է առաջին հերթին մի քանի ֆինանսական ժամանակահատվածների համար բյուջեի ձևավորման խոշորամասշտաբ պլանների կառուցման համար, յուրաքանչյուր պլանի համար իր բյուջետային բնութագրիչների սահմանմամբ, ինչպես նաև՝ բյուջեի կատարման տվյալ տարբերակի իրականացման համար անհրաժեշտ ներդրումային նախագծերի որոշակի փաթեթի ձևավորմամբ:

Պետական պարտքի կառավարման մարտավարական մակարդակի մոդելը հիմնվում է ռազմավարական մակարդակի մոդելի շրջանակներում իրականացված հաշվարկների արդյունքում ստացված և այլ ընթացիկ տեղեկատվության վրա: Դրա օգտագործման արդյունք է հանդիսանում պարտքի սպասարկման ծախսերի նվազագույն հնարավոր մեծության դուրսբերումը՝ հիմնվելով պարտքի կառավարման մարմինների կողմից մոդելում ներմուծվելիք տեղեկատվության վրա: Տվյալ դեպքում կարելի է խոսել ծախսերի մինիմիզացման խնդրի մասին՝ հաշվի առնելով փոխառությունների կոնկրետ համակարգի հնարավորությունները, փոխառության շուկայի վիճակը և փոխառու միջոցների ներգրավման պլանային հանձնարարությունը:

Ուշագրավ է, որ մարտավարական մակարդակում մոդելի լուծման արդյունքում ստացվելիք պարտքի սպասարկման ծախսերի մեծության ցուցանիշը օգտագործվում է ռազմավարական մոդելի հաջորդ մոտարկման կամ գործառնության հաջորդ փուլի ընթացքում:

Վերը նշվածը հաշվի առնելով, պետք է փաստել, որ անհրաժեշտ տվյալների և ծրագրային ապահովման առկայության պարագայում, պետական պարտքի կառավարման ռազմավարական և օպերատիվ մոդելների կիրառման արդյունքում կարելի է ստանալ բյուջեի ձևավորման խոշորամասշտաբ պլանների ցանկացած հավաքածու՝ կոնկրետացման կամայական աստիճանով՝ ընդհուպ մինչև կոնկրետ փոխառությունը կամ վարկը՝ իրենց համապատասխան բոլոր բնութագրիչներով: Այս հանգամանքը պետական պարտքի կառավարման արդյունավետության բարձրացման, պարտքի և բյուջեի կայունության ապահովման կարևոր նախադրյալ է հանդիսանում: Ըստ այդմ, նկարագրված մոդելները կարելի է դիտարկել որպես պետական պարտքի կառավարման արդյունավետության բարձրացման հիմնախնդրի լուծման կարևոր գործիքներ:

ԼՈՒՍՅԱ ԳԱԼՈՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Մ. Բոթանյանի անվան
տնտեսագիտության ինստիտուտի
ասպիրանտ

Համառոտագիր

Հոդվածում ներկայացվել է պետական պարտքի կառավարման արդյունավետության ապահովման ընթացակարգ, որը հիմնված է պետական պարտքի կարգավորման գործընթացներով պայմանավորված օպերատիվ և ռազմավարական մակարդակների մոդելների օգտագործման վրա: Առաջարկվող պետական պարտքի կառավարման մոդելավորման երկաստիճան մոտեցումը պարտքի կառավարման գործընթացի համար ապահովում է դրա տրամաբանական ամբողջականությունը, կապված՝ ռազմավարության ընտրության, և այնուհետև դրա իրականացման գործընթացում կայացվող մարտավարական որոշումները: Միաժամանակ հոդվածում կարևորել ենք պետական պարտքի կառավարման արդյունավետության բարձրացման և այդ ոլորտում առկա որոշակի խումբ հիմնահարցերի լուծման անհրաժեշտությունը, որոնք պայմանավորում են պարտքի կառավարման ռազմավարական և մարտավարական մակարդակներում առկա խնդիրների տարանջատման, դրանց լուծման օպտիմալ ուղիների նախանշման ու ստացված արդյունքների փոխկապակցման և փոխհամաձայնեցման կարևորությունը:

Բանալի բառեր. պետական պարտքի կառավարում, պարտքի կառավարման օպտիմալ մեթոդ, պարտքի կառավարման օպերատիվ մոդել, պարտքի կառավարման ռազմավարական մոդել, կառավարման արդյունավետություն, պարտքային պորտֆել, նպատակային ֆունկցիա, սահմանափակումներ:

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ
ОПЕРАТИВНОГО И СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

ЛЮСЯ ГАЛОЯН

аспирант Института экономики
им. М. Котаняна НАН РА

Аннотация

В статье представлена процедура обеспечения эффективности управления государственным долгом, основанная на использовании связанных с процессами регулирования государственного долга моделей оперативного и стратегического управления государственным долгом. Предложенный двухуровневый подход к моделированию управления государственным долгом обеспечивает логическую целостность процесса управления долгом путем выбора стратегии, а затем принятия тактических решений в процессе реализации стратегии. Одновременно в статье подчеркнута необходимость повышения эффективности управления государственным долгом и решения существующей в этой области определенной группы проблем, обуславливающих важность разделения задач на стратегическом и тактическом уровнях управления долгом, предопределения оптимальных путей их решения и полученных результатов во взаимосвязи и взаимосогласованности.

Ключевые слова: управление государственным долгом, оптимальный метод управления долгом, оперативная модель управления долгом, стратегическая модель управления долгом, эффективность управления, долговой портфель, целевая функция, ограничения.

THE OPTIMAL MANAGEMENT OF PUBLIC DEBT BASED ON THE OPERATIONAL
AND STRATEGIC MODELS OF DEBT MANAGEMENT

LUSYA GALOYAN

Ph.D. Student
M. Kotanyan Institute of Economics
National Academy of Sciences
Republic of Armenia

Abstract

The article presents a procedure to ensure efficient management of public debt that is based on utilizing models at strategic and operational levels related to the processes of regulating debt management. The proposed two-level approach of modeling the public debt management ensures its logical completeness related to the: strategic choice and then, tactical decisions made while implementing the strategy. Meanwhile, the articles stresses the necessity to increase the efficiency of public debt management and to address some issues in this area that explain the importance of addressing the issues of public debt management at strategic and tactical levels separately, outlining the optimal approaches to address them; and importance of interaction and correlation of results.

Keywords: public debt management, optimal method of debt management, operational model of debt management, strategic model of debt management, management efficiency, debt portfolio, objective function, constraints.