

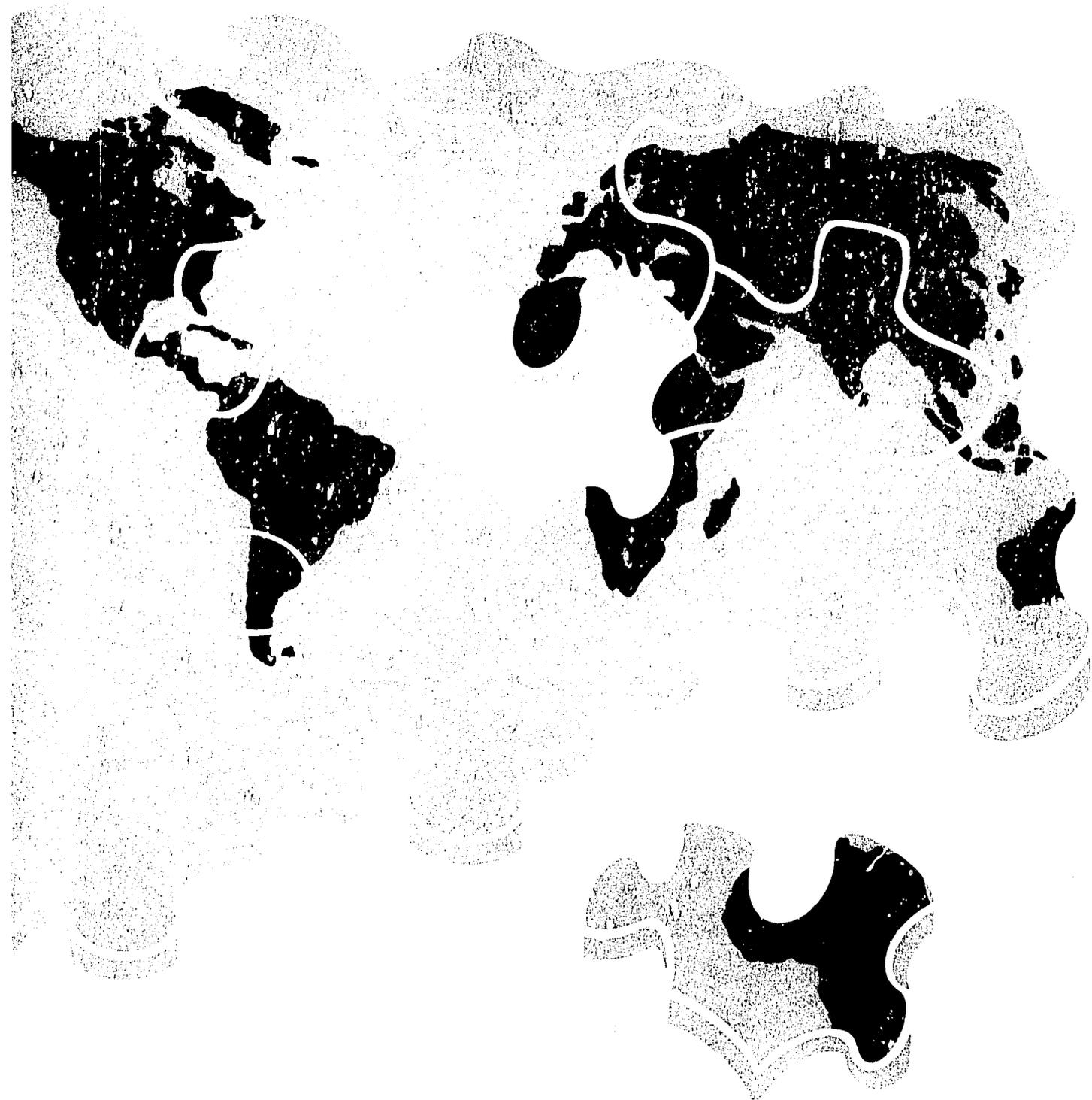


United States
Department of
Agriculture

Office of
International
Cooperation and
Development

Washington, D.C.
20250

Development Program Management Center



III - FRI - 193

ISA 57676

MODULE 24

ANALYSE DU RATIO BENEFICE/COUT

MODULE 24

ANALYSE DU RATIO BENEFICE/COUT

A. PREREQUIS

Module 22 - Valeur Actuelle Nette
Module 23 - Analyse Coût/Avantage
Module 25 - Taux de Rentabilité Interne
Module 28 - Comptabilité de Projet

B. PRESENTATION

L'analyse du ratio bénéfice/coût est l'une des procédures les plus communément utilisées dans l'analyse financière et l'analyse économique d'un projet.

L'analyse financière s'effectue du point de vue de l'entité (individu, compagnie ou groupe) qui bénéficie des résultats du projet ou en encourt les pertes. L'estimation des coûts et revenus est basée sur les prix du marché.

L'analyse économique prend en compte les effets du projet sur l'ensemble de l'économie nationale. L'estimation de certains coûts et revenus peut être basée sur leurs prix théoriques. Intérêts, amortissements, impôts, droits de douane n'y sont pas considérés comme des coûts, car ils représentent des transferts de revenus au profit de l'économie même.

Les mêmes critères sont utilisés dans l'un et l'autre types d'analyse et le mécanisme d'application en est le même.

L'analyse du Ratio Bénéfice/Coût (RBC) permet de mesurer l'efficacité de l'utilisation des ressources par comparaison des coûts et des bénéfices.

Cette technique permet aux responsables d'évaluer le mérite d'un projet afin, soit de déterminer s'il doit être entrepris et financé, soit de le classer par ordre de mérite, par comparaison à d'autres projets similaires et de même durée (à l'exception des projets qui s'excluent mutuellement), évalués sur la base du même critère.

Pour calculer le RBC, on actualise les mouvements de coûts et bénéfiques (Module 21 - Actualisation) afin d'en comparer les valeurs au cours du temps. Le RBC est égal au total des bénéfiques actualisés divisé par le total des coûts actualisés:

$$\frac{\text{Total des bénéfiques actualisés}}{\text{Total des coûts actualisés}} = \text{RBC}$$

Si le résultat est un RBC supérieur à 1.0, les bénéfiques du projet excèdent les coûts. L'importance du RBC reflète le rendement du projet.

C. DEFINITIONS

1. Efficiencé du projet :

Mesure de l'efficacité d'utilisation du capital ; un projet efficace dépense le capital de façon à obtenir le taux de production le plus élevé ; l'efficacité du projet se mesure par le rapport entre les coûts et le taux de production.

2. Classement des projets :

Comparaison entre projets, puis organisation de ces projets par ordre de priorité suivant les résultats des mesures quantitatives et non-quantitatives utilisées.

3. Coût d'opportunité :

Rentabilité différente d'un même investissement appliqué à différentes options de projet.

4. Projets qui s'excluent mutuellement :

Projets dont l'exécution représente des options incompatibles : si l'une des options est poursuivie, elle rend impossible l'exécution des autres pour la simple raison que les ressources matérielles nécessaires ne sont pas disponibles pour exécuter deux projets.

D. LIMITATIONS

1. Tous les bénéfiques ne peuvent être mesurés en termes monétaires. Le RBC étant une mesure

financière de l'efficience du projet, les résultats de nature non-financière pouvant découler du projet ne sont pas inclus. Ils peuvent cependant être très importants pour mesurer l'efficience du projet (l'accroissement des compétences, par exemple).

2. Le ratio bénéfices/coûts n'indique pas la façon dont les coûts et les bénéfices sont distribués parmi les bénéficiaires. Le RBC peut être élevé, mais les bénéfices du projet peuvent revenir à quelques uns seulement des bénéficiaires aux dépens de la majorité.
3. On ne peut employer le RBC comme critère de mérite pour classer des projets qui s'excluent mutuellement.

La valeur actuelle nette est un meilleur critère pour choisir parmi ce type de projets.

Nota :

Chaque instrument de mesure ayant une ou plusieurs limitations, il est préférable d'utiliser plus d'un instrument pour évaluer le mérite d'un projet, soit individuellement, soit par comparaison avec d'autres projets.

D. SUPPOSITIONS

Les planificateurs et les responsables de l'exécution du projet doivent reconnaître le besoin d'exactitude dans la sélection de tous les éléments d'analyse ; sinon, les résultats de l'analyse peuvent conduire à des conclusions erronées sur le mérite du projet :

Si les coûts et bénéfices utilisés dans les calculs ne sont pas aussi exacts que possible et si le taux d'actualisation choisi ne reflète pas le coût d'opportunité prévalent, on risque de choisir les projets à mauvais escient.

D. CALCUL DU RATIO BENEFICE/COÛT

1. Déterminer les bénéfices bruts annuels anticipés pour chaque année de la durée du projet.

L'estimation des bénéfices doit être aussi exacte que possible.

On peut utiliser pour ce calcul soit les prix du marché, soit les prix théoriques (Module 23 - Analyse Coût-Avantage). Si le projet doit s'étendre sur une longue période, les prix théoriques sont préférables aux prix du marché.

2. Déterminer les coûts bruts annuels anticipés pour chaque année de la durée du projet.

S'il s'agit d'une analyse économique, certains coûts ne sont pas inclus : droits de douane, impôts et intérêts dus.

S'il s'agit, au contraire, d'une analyse financière, tous les coûts sont inclus dans l'analyse.

3. Actualiser les coûts et bénéfices bruts annuels pour en déterminer la valeur présente (Module 21 - Actualisation).

Le taux d'actualisation utilisé doit correspondre au taux de rentabilité maximum prévalent pour des projets similaires, c'est-à-dire, au coût d'opportunité des fonds investis. Les facteurs d'actualisation appliqués aux coûts et bénéfices bruts annuels se trouvent à la table des facteurs d'actualisation (Module 21).

4. Calculer le RBC en divisant la somme des valeurs annuelles actuelles des bénéfices par la somme des valeurs annuelles actuelles des coûts.

E. ANALYSE DU RBC ET APPLICATION A L'EVALUATION D'UN PROJET

1. S'il s'agit de l'évaluation financière d'un seul projet, appliquer les règles suivantes :
 - i) Quand le RBC est supérieur ou égal à 1, le projet doit être considéré pour financement.
 - ii) Quand le RBC est inférieur à 1, le financement du projet doit être refusé.

2. S'il s'agit de comparer diverses options, les classer par ordre de mérite en plaçant celle qui présente le RBC le plus faible en bas de l'échelle et ainsi de suite.

Exemples:

L'Illustration 1 donne un exemple des calculs à effectuer pour déterminer le RBC d'un projet unique.

Dans ce cas, l'analyse donne le résultat suivant :

le RBC est supérieur à 1 (1,1) ; on peut considérer le projet pour financement.

L'Illustration 2 donne un exemple de comparaison entre trois options différentes :

Option I - Projet de production de volaille/chair
 Option II - Projet de production horticole
 Option III - Projet de production de viande de porc

Dans ce cas, les conclusions de l'analyse sont les suivantes :

les projets se classent comme suit (par ordre de grandeur du RBC) :

Option	RBC
I	2,8
II	1,2
III	1,1

Pour décider entre les trois options, il est bon de se reposer sur des critères supplémentaires, tels que la Valeur actuelle nette et le Taux de Rentabilité Interne.

ILLUSTRATION 1

CALCUL DU RATIO BENEFICE/COUT POUR UN PROJET INDIVIDUEL

(Taux d'actualisation utilisé : 15 % - Montant en '000 UM)

ANNEE	COÛTS BRUTS	FACTEURS D'ACTUALISATION (TAUX : 15%)	VALEUR ACTUELLE COÛTS BRUTS	REVENUS BRUTS	VALEUR ACTUELLE REVENUS BRUTS
1	820	.870	713	275	239
2	110	.756	83	275	208
3	110	.658	72	265	170
4	110	.572	63	265	152
5	110	.497	55	265	132
6	110	.432	48	260	112
7	110	.376	41	260	98
8	110	.327	36	260	85
9	110	.284	31	240	68
10	110	.247	27	240	59
TOTAL	1810	5.019	1169	2605	1323

$$\text{RBC} = \frac{\text{Valeur actuelle des bénéfices bruts}}{\text{Valeur actuelle des coûts bruts}}$$

Le RBC pour le projet considéré, actualisé à 15 % par an est :

$$\frac{1323}{1169} = 1,1$$

ILLUSTRATION 2

CALCUL DU RATIO BENEFICE COUT POUR TROIS OPTIONS DE PROJET
(Taux d'actualisation : 15 % - Montants en '000 UM)

ANNEE	COUTS BRUTS ('000 UM)	FACTEUR D'ACT. 15%	VALEUR ACTUELLE ('000 UM)	REVENUS BRUTS ('000 UM)	FACTEUR D'ACT. 15%	VALEUR ACTUELLE ('000 UM)
-------	---------------------------	--------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------	----------------------------------

Option I

1	68	.870	59.16	41	.870	35.69
2	43	.756	32.51	60	.756	45.36
3	43	.658	28.29	60	.658	39.48
4	43	.572	24.60	60	.572	34.32
5	43	.497	21.37	60	.497	29.82
6	42	.432	18.14	60	.432	25.92
7	43	.376	16.17	60	.376	22.56
8	44	.327	14.39	60	.327	19.62
9	44	.284	12.50	60	.284	17.04
10	45	.247	11.12	60	.247	14.82
TOTAL	<u>458</u>	<u>5.019</u>	<u>238.25</u>	<u>521</u>	<u>5.019</u>	<u>284.63</u>

$$\text{RBC à 15 \% : } \frac{284,63}{238,25} = 1,2$$

Option II

1	135	.870	117.45	270	.870	234.90
2	135	.756	102.06	390	.756	294.84
3	136	.658	89.49	394	.658	259.25
4	136	.572	77.79	399	.572	228.23
5	137	.497	68.09	403	.497	200.29
6	138	.432	59.62	408	.432	176.26
7	139	.376	52.26	408	.376	153.40
8	140	.327	45.78	408	.327	133.42
9	141	.284	40.04	408	.284	115.87
10	143	.247	35.32	408	.247	100.78
TOTAL	<u>1380</u>	<u>5.019</u>	<u>687.90</u>	<u>3896</u>	<u>5.019</u>	<u>1897.24</u>

$$\text{RBC à 15 \% : } \frac{1897,24}{687,90} = 2,8$$

Option III

1	122	.870	106.14	9	.870	7.83
2	112	.756	84.67	136	.756	102.82
3	108	.658	71.06	136	.658	89.49
4	103	.572	58.92	136	.572	77.79
5	98	.497	48.71	136	.497	67.59
6	105	.432	45.36	145	.432	62.64
7	97	.376	36.47	136	.376	51.14
8	98	.327	32.05	136	.327	44.47
9	99	.284	28.12	136	.284	38.62
10	100	.247	24.70	136	.247	33.59
TOTAL	<u>1042</u>	<u>5.019</u>	<u>536.20</u>	<u>1242</u>	<u>5.019</u>	<u>575.98</u>

$$\text{RBC à 15 \% : } \frac{575,98}{536,20} = 1,1$$

EXERCICE D'APPLICATION

CALCUL DU RAPPORT BENEFICE/COUT POUR DEUX PROJETS

(Tous les chiffres sont en milliers d'unité monétaire - UM)

<u>ANNEE</u>	<u>COUTS ANNUELS BRUTS</u>	<u>BENEFICES ANNUELS BRUTS</u>
<u>PROJET A</u>		
1	500	60
2	80	280
3	80	260
4	80	250
5	80	220
6	80	180
<u>PROJET B</u>		
1	700	190
2	90	120
3	90	300
4	90	340
5	90	480
6	90	510
7	90	210

Les planificateurs ont décidé d'utiliser pour les deux projets un taux d'actualisation de 20%.

1. Calculer le RBC pour chacun des projets proposés.
2. Lequel des deux projets présente le RBC le plus favorable ?

LISTE DES MODULES

- 1 Détermination des objectifs
- 2 La méthode du cadre logique
- 3 Répartition du travail
- 4 Description d'activité
- 5 Structure du projet
- 6 Grille des responsabilités
- 7 Echancier - Graphique de Gantt
- 8 Emploi des échanciers pour le
contrôle des projets
- 9 Echancier - Analyse de réseau
- 10 Système des bornes
- 11 Plan de répartition et d'allocation
budgétaire des ressources
- 13 La technologie du projet
- 14 Analyse de la demande
- 15 Etude du marché - Stratégie de
commercialisation
- 16 Analyse de la zone de projet
- 17 Analyse des coûts et avantages
- 18 Analyse de l'idée de projet :
le profil de projet
- 20 Analyse du cash flow
- 21 L'actualisation
- 22 Analyse de la valeur actuelle nette
- 23 Analyse coût-avantage
- 24 Analyse du ratio bénéfice/coût
- 25 Taux de rentabilité interne
- 26 Analyse sociale du projet
- 28 Comptabilité de projet -
Etats et ratios financiers
- 29 La sélection de projets
- 30 Brainstorming
- 31 Système pour la planification de la proposition
et de la sélection de projets
- 36 Documentation pour planification et exécution
- 37 Elaboration et rédaction des comptes-rendus
- 38 Le classement de l'information
- 39 Préparation des études de pré-faisabilité
et de faisabilité
- 41 Système de contrôle pour le management
de projets
- 42 Contrôle du projet (les techniques)