

ASIL SHAAR → (فایننس 2 (تشابتر 10)

Chapter 10

Capital Budgeting Techniques

کوت اصطلاحاً بگویند ، اذا انما بدی استثمار فی Project معین ولا ما بدی استثمار

عبارة عن process بتساعدي اى اجل evaluation آفيم وSelecting وبتنار Long term investment opportunity بدی بدی اما

Capital budgeting is the process of evaluating and selecting long-term investments that are consistent with the firm's goal of maximizing owner wealth.

عبارة بدی اعل فيما خطوتين مهمات جدا بدی آفيم كل الاشياء المتوقعة عندي اكل الفهم بدی موجودة عندي وبعدها بتنار معین هو Investment من هو Project من هو Business بدی ما بدی اقرر استثمار فيه دیکون کلهي کفیر او کشرکه اى اجادل دیکون عندي اذی منفعه منه کيف؟ (معن اى) انا اجادل to maximize wealth بتبع Owner

نشاطات رأسمالية

• A Capital expenditure is an outlay of funds by the firm that is expected to produce benefits over a period of time greater than 1 year

نشاطات تشغيلية

• An operating expenditure is an outlay of funds by the firm resulting in benefits received within 1 year

الفرق بينهم ٤-

ان الیوم حاجة لیسور مارکت انا بیع Product ، انا عبتان اقدر بیع های الیست وکلیا لای اچی دیکون فی عندي اعال دیکونوا موجودین مع الیاسته یحاسبوا الناس انا هبل العمال لبتعلم حسب Wage تبعهم یا اچی بیکون های المصروف بدی عندي مصروف رأسمالی ولا تشغيلی ← من وجهة نظر انه ما عندي حلا یصار لایک بدی اشیء والناس من یصل الاغراض

من وجهة نظر ثانية ، اى حلا بیعیم یشترى من الشئ یرفخ الیصل على سارة ، طای لای الیة عندي سهارف دحایة ، سهارف اعلان ، سهارف السیارة تقسها (اذا انا ما کلفها بوقت شغل الیور مارکت عندي ی ل ا

یا لوانا صیرت اعل های العایة هل های السیارة مع اکلها انا حدة حدة ولسه وحدة وحدة وحت وظهرت ودر benefit مع کون حدة وحدة ولا على long term period



الترك

مثال: إذا اشترت سيارة كوكاكولا ما كانت الشركة تدفع على الفور قيمة السيارة لكنها لا تدفع
تصلو أو أكثر مقدرا بحدودهم ثم كل مع هذا ما
معنا اننا نعرف اننا ما سب ادفع تمويل ولدي احيب تركت اننا نلتف مما لا كة رخصت انما
ان benefit الذي يتحقق من هذه التركت على فترة زمنية او على شهر او 6 شهور
ويعتبر اننا ما سب ادفع تمويل ولدي احيب تركت اننا نلتف مما لا كة رخصت انما

المصروفات الزمنية: هي كل Cash outflow الذي اننا لا تدفعها ولدي يتوقع انه
benefit الذي يتحقق منها انما يع تكون على long term period او على فترة greater than
1 year

المصروفات التشغيلية: هي كل Cash outflow في كل expenses التي يمكن
within 1 year

انما اننا رخصت اننا اشترت قطعة أرض هل تعتبر Capital expenditure او operating expenditure
تعتبر Capital لاننا لا تدفع على الفور بل على فترات طويلة مع اننا على ما
او رخصت سيارات يمكن اننا في parking

فواتير الكهرباء (المصروفات التشغيلية) ← annual
operability

عنوان اتم two procees (selecting & evaluating) بدى اتم ل 5 خطوات

- (1) proposal generation
- (2) Review and Analysis
- (3) Decision making
- (4) Implementation
- (5) Follow-up

انما اي برودجتا يكون موجود عندنا يكون في مقترح لهاد البرودجت
* باين يمكن اننا لهد مقترح اننا باين مقترح لهاد البرودجت
الوضع المقدم اننا لهد مقترح لهاد البرودجت
بالاخر كدبي proposal عنوان اننا لهد مقترح لهاد البرودجت
اننا لهد مقترح لهاد البرودجت

Review & analysis : تسمى بعمل مراجعة وتحليل
 Proposal : مقترح
 Decision making : قرار
 Implement : تنفيذ
 Follow up : متابعة

Basic Terminology dependent التي تعتمد على ائني

Independent projects → project A project B
 مستقل

في انا معاني 10,000 يا يستثمرهم خلالهم دنه أدكي لسيارة وادو
 بجيبني Return وادو به يسيل على ائني اطلع بمراملات ، انا بيدي اقره 10,000 بلع معي
 انترني فيهم سيارة ولا بيدي اطلع انترنيهم

الشركات نو بيتنكر ، انترني لما تاجرهم تحكي اليوم بيدي دنترهم ، انا كنتره ، كبتك ، كنتره
 تأسين معادي وبيدي انترنيهم معندي أكتر من فتره استنادية (هي الفتره الا يستمر على
 انترني معين ولا مستقله)

مثلًا تحكي خالصه السنة الاحاسية واجا البنك العزني خالص عنه ادباج وقرراته كلان الادباج به
 ديترني فيها لكان عنه عدة فتره استنادية يا اما دفع فزع جديد او بروج ديترني ائني
 على International market او ديترني قطعه ارضه وديترني Real state

هل كسول المشاريع لا الهم دخل بيعضه؟ لا فهدن لا Independent project

* انا ائني ائني ائني مع كسول project اذا انا قررت كبتك بيدي ائني انترني لئني ائني
 كل كاد الحكي بئني البنك بعد فتره دفع فزع ؟ اكيد لا

Independent project: are projects whose cashflows are ~~under~~ unrelated
 to (or independent of) one another; the acceptance of one does not
 eliminate the others from further consideration.

علاقة على projects ما في بينهم Relationship



dependent

إذا عرفت قطعة واحدة هناك قطعة أخرى مرتت إلى أنها مفتوح فيها مخرج بعد فترة زمنية
وشرط امتنع فيها parking فقد لا
إذا كان كل one project لا Accept لا يعني اغل Eliminate لا
other لا يتم استعمال

Mutually exclusive projects

فقط انه هو projects يكون بينهم Competition منافسة
* ولو لا يتم أنت برك تنزله سياره هناك تنزلي للبع ورفض ولا جاكور ال ع متوزان
ولا 2 عنك معاركهم جوس بين برك تنزك في اذا اخترت الجاكور انما عك Elimination
لا دفع دون

Mutually exclusive projects :
are projects that compete with one another, so that the acceptance of one eliminates from further consideration all other projects that serve a similar function.

Unlimited fund

يعني انما قد ما برك محدود بظنك
يقدر تستمر فيه كتم لانها Unlimited fund
ما عا تنزير يعني يقل معها مسمى
عنى محدود
هنا الشركة

is the financial situation in which a firm is able to accept all independent projects that provide an acceptable return.

سؤال : كل بقدر all to invest في mutually exclusive projects لا

Capital rationing

ما دخلها بانه الشركة لشقانه ارمعها فيه مصادق ارمعها
لها دخل بانه الشركة بتعمل اقتصاد يعني انه هي الشركة في دفع مالي عندها عدد معين
من الدولار مخصص لهاي الجزئية اكثر من ذلك ما يدي استخدم
* مثلا انت اليجم بيلك تروح تشتري سيارة ومطاط 200000 اما بروج تنزلي اي نوع سيارة
بي اياه (المالية بك انما حدتها) حد
بتستخدمها الشركات عنشان تقال المخرجين قبعها

is the financial situation in which a firm has only a fixed number of dollars available for capital expenditure, and numerous projects compete for these dollars.

عند اختيار عند حدود الربحية

Accept reject approach

يكون في عيني معايير معينة وشروط معينة وبنسبة الطلب من كل المشروع يتكلم على هذه الشروط اذا كلتي تمام جعل Accept لهذا Project ، اذا ما توافقت مع Criteria في عيني جدي انتخب عليه وانك Reject باقي next .

* كيف انه the voice Arab Inal يكون عيني لجنة تحكم بالاوله Accept يا بحسب نوع ونوع ونفسه بعد Accept ، Reject احد عارضه كنسب شخص واحد

is the evaluation of capital expenditure proposals to determine whether they meet the firms minimum acceptance criterion

Ranking

Ranking approach

بوي اجن كرس project available وارقيم بناء على Rank معين ب Order معين

حسب الاولوية عين اكثر Project بوجه الاولوية بيشوا انقذه

هذا الحكي امقات كثير بيستخدمه ان يكون عيني Unlimited fund

is the ranking of capital expenditure projects on the basis of some predetermined measure , such as the rate of return

pay back period

The pay back method is the amount of time required for a firm to recover its initial investment in a project , as calculated from cash inflows

مثال : اذا اليوم حرجن \$ 10,000 في مشروع ، اكم من لسة بيدي عشان استردوهم على بين ما ارجع 10,000 وارجع فوهم

نفرجه بيدي ارجع استري لاسم السهم حقه \$ 100 ، وبيدي بيدي ارجع حافة هذا السهم في حافظة المالية ، عشان ارجع \$ 100 وبيدي دفعتم عليه وادفع فوهم زيادة بمرور

120 ، 130 ، 140



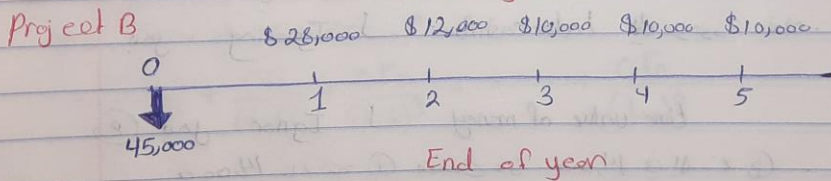
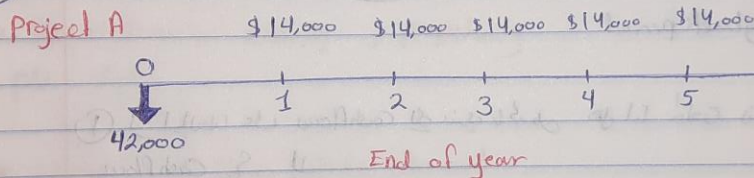
cash flow diagram

time required to cover initial investment
to cover initial investment

The length of the maximum acceptable payback

	project (A)	project (B)
Initial investment	\$42,000	\$45,000
Year	operating cash inflows	
1	\$14,000	\$28,000
2	\$14,000	\$12,000
3	\$14,000	\$10,000
4	\$14,000	\$10,000
5	\$14,000	\$10,000

OR



C_{f_0} = Initial Investment

$$PBA \text{ for Project A} = \frac{C_{f_0}}{C_{f_n}}$$

Equal cash flows

$$\frac{42,000}{14,000} = 3 \text{ periods}$$

Equal cash flows

→

unequal cash flows

PBP for project (B) المدة كان في تساهي

هنا ما قدر اعلاني ، يلي قدر اعلك طر جمع طبيعي

$$28,000 + 12,000 + \frac{5000}{10,000}$$

$$1 + 1 + 0.5 = 2.5 \text{ periods}$$

$$0.5 * 12 = 6$$

2 years and 6 months

$$0.36 * 12 = 6.36$$

$$0.36 * 30 = 10 \text{ days}$$

2 years , 6 months and 10 days.

لتعرضه طوع الجواب معنا

disadvantages for payback period

(1) لو المخططا على cashflows له عتري بالجرط هل انا طعت تسوكان عتري بعد السنة الثالثة
لا cashflow
يعمل Ignoring Later cashflows له موجوده عتري .

(2) يعمل Ignoring time value of money

14,000 بالسنة (1) يتصلق عن 14,000 في السنة (2)

(3) Subjective يعني يتخذ على manager opinion

يعني انا لا بيده ابي اقرر قد يمشي maximum acceptable payback
صوانا ببحكي فستحة التي 3 سنة ، اقر سنة ، فترود 5 سنة
فهاي مشكلة انه يلي انا بقبله بستحة انا ما بقبله 3 سنة



disadvantages Model ان

Net present value (NPV)

- If the NPV is greater than 0, accept the project
- If the NPV is less than 0, Reject the project

$$NPV = \text{present value of cashflows} - \text{Initial investment}$$

present value

* Single amount

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}$$

* Equal Cash flows (Annuity)

$$PVA = \frac{CF}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^n}\right)$$

* special form of annuity \rightarrow perpetuity

$$PV = \frac{CF}{R}$$

* Unequal cash flows (Mixed stream)

$$PV = \text{sum of } CF_n / (1+r)^n$$
$$= \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

project (A)

R = 10% رجع للجيد ومعنى

$$PVA = \frac{CF}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^n}\right) = \frac{14,000}{0.1} \left(1 - \frac{1}{(1.1)^5}\right) = \boxed{53,071}$$

$$NPV = \text{PV of } CF_s - CF_0$$
$$53,071 - 42,000 = \boxed{11,071} \rightarrow +ve > 0 \text{ Accept}$$

\rightarrow

Project B

$$NPV(b) = PV \text{ of CF's} - CF_0$$

$$NPV = -CF_0 + PV \text{ of CF's}$$

$$\frac{28,000}{(1.1)^1} + \frac{12,000}{(1.1)^2} + \frac{10,000}{(1.1)^3} + \frac{10,000}{(1.1)^4} + \frac{10,000}{(1.1)^5} \ominus 45,000$$

$$55,924 - 45,000 = \boxed{10,924} +ve > 0 \text{ Accept}$$

profitability Index

$$PI_A = 53,071 \div 42,000 = 1.26 \text{ profitable} \rightarrow \text{Accept}$$

$$PI_B = 55,924 \div 45,000 = 1.26 \text{ profitable} \rightarrow \text{Accept}$$