

الفصل الثامن
التقديرات الأولية
(Preliminary Estimates)

	:	
	.	-
. (What is a Preliminary Estimate)		- -
.(Purposes of Preliminary Estimates)		- -
.(Preliminary Estimates Techniques)		-
	.	- -
(Cost Capacity Relationship)		
.(Unit Price)		- -
	.	- - -
(Square-Meter-of-Floor-Area Method)		
(Cubic-Meter-of-Volume Method)		- - -

: -

:

: - -

(What is a Preliminary Estimate)

“ ”

:

(Order-of-Magnitude, Estimate, Blue Sky, Approximate)

(Preliminary Estimate)

% ± 35

(Feasibility Study Estimates)

(Budget Estimates)

" "

(Semi Detailed) " () " (Design Development)

(Control) " " (Approximation) " "

(Purposes of Preliminary Estimates)

(/) (Project Business Planning)

(Preliminary estimating techniques) :

(Cost-Capacity Relationship)

(Unit Price)

(Class)

(Cost Capacity Relationship)

(Facility Cost)

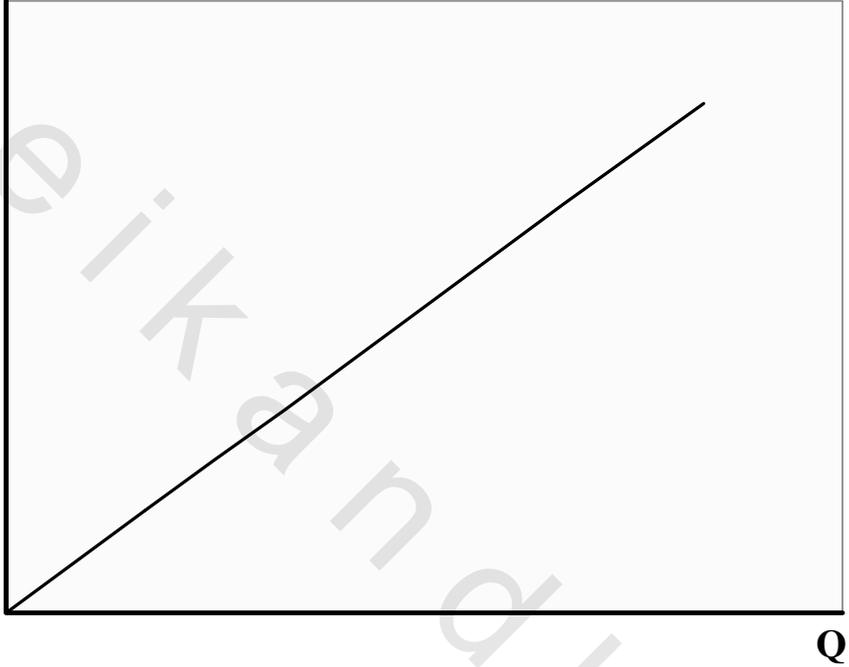
.(Q)

= C

$$= b$$

$$= Q$$

$$.C = b Q \quad :$$



شكل (٨-١)

العلاقة الخطية بين إجمالي التكلفة وعدد الوحدات

$$C = a + bQ$$

1-1

(Q)

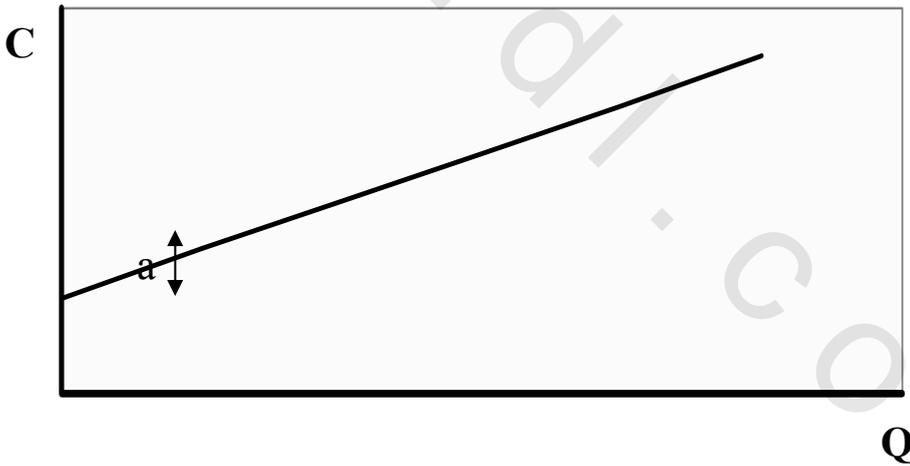
= C

= a

= b

= Q

$$C = a + bQ$$



شكل (٣-٨)

العلاقة الخطية بين إجمالي الكلفة وعدد الوحدات في حالة وجود تكلفة ثابتة

$$\frac{C_2}{C_1} = \left[\frac{Q_2}{Q_1} \right]^x :$$

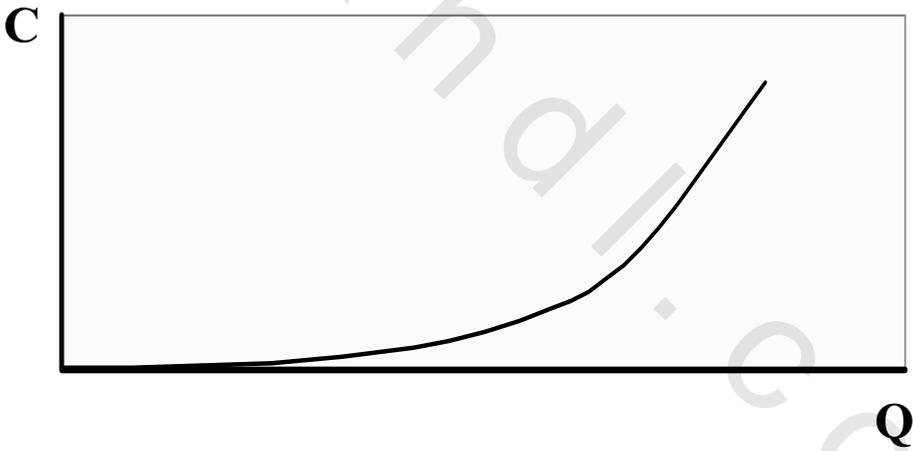
Q2

= C2

Q1

= C1

= X



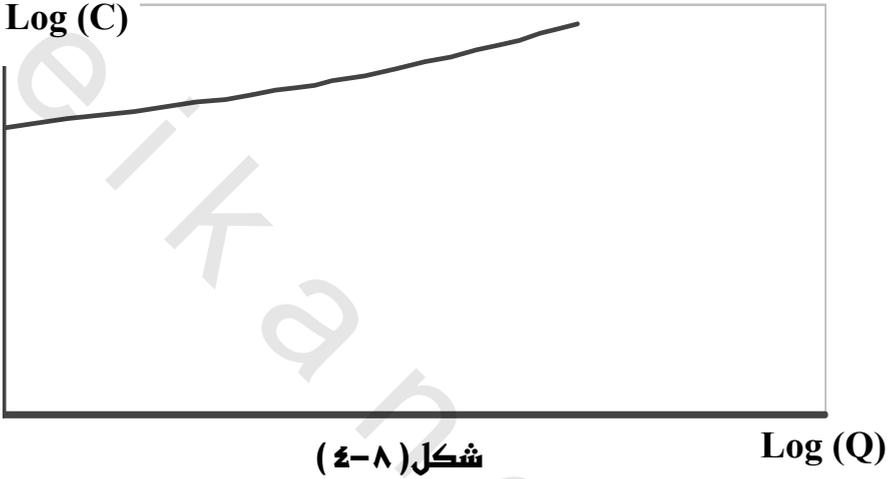
شكل (٨-٣)

العلاقة الأسية بين إجمالي التكلفة الكلية وعدد الوحدات

C1

x

$$\text{Log } C_2 = \text{Log } C_1 + X (\text{Log } Q_2 - \text{Log } Q_1)$$



العلاقة اللوغاريتمية بين إجمالي التكلفة الكلية و عدد الوحدات

:(Case Study)

Built-Up Area

$$\left(\frac{1500}{2500}\right)^{0.9} C = 4.000.000$$

$$6.334.668 =$$

$$6.335.000 =$$

: (Unit Price)

- -

X =

(Square-Meter-of-Floor Area Method)

(Cubic-Meter-of-Volume Method)

%

)
%

- (

-

	/			
:				
				١
		٩٠٠	أ - عدد ١٨ فصل دراسي صغير (٣٠ طالب)	
		٢٠٠٠	ب - عدد ٢٤ فصل دراسي متوسط (٥٠ طالب)	
		٣٦٠٠	ج - عدد ٢٨ فصل دراسي كبير (٨٠ طالب)	
		٩٢٠	د - عدد ٦ فصل دراسي كبير (١٢٠ طالب)	
٥,٥٦٥,٠٠٠	٧٥٠	٧٤٢٠	(الإجمالي الجزئي- ١)	
				٢
		٣٥٠	أ - عدد ٤ معامل للمحاضرات	
		٣٥٠	أ - عدد ٥ معامل كمبيوتر	
٨٤٠,٠٠٠	١٢٠٠	٧٠٠	(الإجمالي الجزئي- ٢)	
				٣
		١٦٠	٢-١ مكتب للاخصائيين الاجتماعيين (٦٠ + ١٠٠ م ^٢)	
		١٦٠	أ-٢ مجلس انتظار (٦٠ + ١٠٠ م ^٢)	
		٤٠	أ-٢ مصلى	
		٧٢	أ-٦ مكاتب إدارية (مساحة كل منهم ١٢ م ^٢)	
٣٢٤,٠٠٠	٧٥٠	٤٣٢	(الإجمالي الجزئي- ٣)	
١,٢٨٢,٨٠٠	٦٠٠	٢١٣٨	نسبة ٢٥ % مساحة للممرات والمناطق العامة والخدمات الأخرى كمطعم الوجبات السريعة والحمامات 25% of 1+2+3	٤
٨,٠١١,٨٠٠			إجمالي أ - المبنى الرئيسي	
			ب - مبنى مواقف السيارات	
٦,٠٠٠,٠٠٠	١٥٠	٤٠,٠٠٠	عدد ١٠٠٠ سيارة (كل سيارة تحتاج مساحة ٤٠ م ^٢)	
			(٦٠٠٠ دولار / سيارة)	
٦,٠٠٠,٠٠٠			إجمالي ب - مبنى مواقف السيارات	
١٤,٠١١,٨٠٠			المبنى الرئيسي + مبنى مواقف السيارات	أ+ب
٧٠٠,٥٩٠			٥ % مبالغ مخصصة لأعمال المرافق	
١٤,٧١٢,٣٩٠			الإجمالي الجزئي	
٨٨٢,٧٤٣,٠٤			٦ % خدمات تصميم	ج
٧٣٥,٦١٩,٠٥			٥ % خدمات إشراف	هـ
١٦,٣٣٠,٧٥٢,٠٩			الإجمالي الجزئي	
٨١٦,٥٣٧,٠٦			مبالغ احتياطية ٥ %	و
١٧,١٤٧,٢٩٠,٠٥٤			الإجمالي الكلي	