

-)

: (

(-) %

%

%

%

.(()

%

: () :

:

(-) :

:

- () -

)

.(

- - - - -)
(

(-)

(-)

.(-)

:

$$= (\%) \text{ Operating Ratio} \times \dots / \dots$$

$$= (\%) \text{ Return on sales} \times \dots / \dots$$

$$= (\%) \text{ Return on costs} \times \dots / \dots$$

() :

$$= (\%) \text{ Return on Equity} \times \dots / \dots$$

() (-)

$$= \text{Payback Period ()} \times \dots / \dots$$

() (-)

Break – Even Analysis

()
()

:

$$\dots / \dots = \dots - \dots$$

()

$$\dots (\dots - \dots)$$

$$\dots - / \dots = \dots - \dots$$

$$\dots (\dots / \dots)$$

General Authority For Fish * (GAFRD)

:

.Resources Development

Exponential Function

National ((NIOF

$$Y = e^{(a+bt)} \text{ or } \ln y = a+bt$$

.Institute of Oceanography and Fisheries

:(e) : (T) : (y)

()

:(b) :(a) =

Questionnaire

:(r)

- () -

:

-1

(-)

(1)

:

()

-2

-3

:

-1

-4

-

-5

:

:

(-)

(-)

(-)

(-)

% ,

جدول ١. بيان كميات المصيد بمواقع الإززال بالبحر الأحمر واهميتها النسبية (بالطن)

القطاع	مواقع الإززال	السنوات					المتوسط	% من القطاع	
		٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨			
خارج المياه الإقليمية	الإثكة	٢٠٥٠	١٤١٥٤	١٢٤٥٥	١٥٠٣٥	١٥٠٥٢	١٢٤٤٣	١٣١٢٦	
	السفينة	٦٢٢٨	٦٧٦	٧٥٥	٥٣٠	٥٤٨	٤١٤	٥٩٨	
	رأس غارب	٢٠٢	١٤٢	٧٠	١٢٢	٩٨	١١٢	٦٧٦	
	الظفر	٥٥٨٢	٣٢٠١	٣٥١٧	٤١٠٨	٣٨٩٠	٤٢٣٧	٤٢٨٢	
خارج المياه الإقليمية	الإجمالي	٣٢٦٠٢	١٩١٧٧	١٢٧١٨	٢٠١٢٠	١٩٥٧٠	١٩٣٨٢	١٣٨١١	
	الإثكة	٢٠٨٣	٢٣١٩	٢٠٠١	٧٥	٤٥٣	٥٢٩	١٢٤٣	
	برانسيس	٥٦٨٧	١٦٢٦	٧٢٠	٢٩٨	١٦٠	البحري	١٤٤٧	
	الإجمالي	٧٧٧٠	٣٩٤٥	٢٧٦١	٣٧٣	٦٨٩	البحري	٢٦٩٠	
البحر الأحمر	الإثكة	٢١٧	١٧٥	١٩٦	١٢٠٧	١٨٣٧	١٩٥٠	٩٢٦	
	الفرقة	٧٢٠٢	٧٨٤٢	٧٤٣٨	٧٥٥٩	٧٧٨٢	٦٢٤٦	٦١٨٦	
	برانسيس	١٠٥٩٢	١٤٠٣٢	١٣٩٤٢	١٠٨٣٤	١٣٧٠٨	١٢١٩٨	١٢٢٢٧	
	سفاجا	٧٨٠	٧٤٧	٧٨٣	٨٩١	٩٣٠	٩١٢	٩٣٣	
القصير	٤٤٠٠	٢٩٢٨	٣١٢٤	٢٩٠٠	٢٨٨٢	٢٨٨٢	٢٨٨٨	٢٩٩٧	
	٤٢٢	٥٣٥	٥١٩	٦٧٢	٦٠٨	٦٩٤	٦٥٠	٦٧٨	
	١٢٤٣	١٠٨٤	١١٥٢	١٤٥٥	١٥٧٥	١٦٦٨	١٩٤٠	١٨٨٠	
	٢٣٢٦٠	٢٧٢٢٢	٢٦١٩٢	٢٦٧٧٤	٢٨٦٧٢	٢٩٥٢٥	٣١٢٢٨	٢٩٧٧٧	
بنق	١٠٠	١١١	١٥٠	٢٠٠	٢٧٦	٢٠٧	البحري	١٠٠	
	٢٢	١١١	١٥٠	٢٠٠	٢٧٦	٢٠٧	البحري	١٠٠	
خارج المياه الإقليمية	توبيغ	١٢٠	١٥٢	١٤٩	١٠١	١٣٧	٨١	البحري	١٠٠
	الإجمالي	٢٨٢	٢٢٣	٢٩٩	٣٠١	٤١٣	٣٩	٢٢٠	
الإجمالي	٢٣٩١٤	٥٠٧٣٢	٤٢٩٤٠	٤٢٩٨٢	٤٧٧٣١	٤٩٠٣١	٤٣٩٧٤	٤٤٨٢٢	
	٤٨١٩٤	٤٣٣٣٤	٤٤٨٢٢	٤٤٥٠٤	٤٣٩٧٤	٤٤٨٢٢	٤٤٨٢٢	٤٣٣٣٤	

المصدر: جمعيت وحسبت من كتاب إحصاءات الإنتاج السمكي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - أعداد مختلفة (٢٠٠٤-٢٠١٣).

- () -

-1

$r=-0.75, Y = 2417.13e^{-0.2x}$

$r^2=0.56, ^{0.2x}$

-2

Y

%
%

%

X

.Y X

-3

:

-

(-)
(-)

(-)

- ,)

.(

$r^2=0.74, r=0.86, Y = 20049.72 e^{-0.48x}$

%

%

X

Y

%

%

.Y X

()

:

(-)

(-)

()

()

)

()

% ,

)

(

:

(

∴

% ,

$$\begin{aligned}
 & : \quad () \quad (\quad -) \\
 & \quad \quad \quad -) \quad (\quad) \\
 & (\quad -) \quad (\quad -) \quad (\quad -) \\
 & \quad (\quad -) \\
 & \quad (\quad -) \quad :
 \end{aligned}$$

-1

-2

-3

$$\begin{aligned}
 & : \quad () \\
 & (\quad -) \quad (\quad -) \\
 & : \quad () \quad (\quad -) \\
 & \quad :
 \end{aligned}$$

$$r^2 = 0.55 \quad r = 0.74 \quad Y = 66.84e^{0.24x}$$

% %
 % X Y

$$(\quad -) \quad (\quad -)$$

.Y X

:

()

():

() ()

- () -

(- - - -) (-)
- , - , - , - ,) : % , (
.(% , - , - , .

:

-1

-2

%

-3

-4

(-)
(-)

.(-)

(-)
()

:

-1 -) () (
) () (
()

- -) :

جدول ٣. التطور السنوي للمصيد من البحر الأحمر مصنفاً (٢٠٠٤-٢٠١٣) بالطن ومتوسط الفترة والأهمية النسبية المصنف

الأهمية النسبية	المتوسط	السنة													
		٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٤				
٧,٢	٣٢	٤٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الخطوط
١٧,٣	٣	١٣	٤	١	٢٥	١٢	٤٥	٢	٢٧	٤١	-	-	-	-	لستاكوزا
-	١٣,٧	١٣٧	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	لو اللقه (جيري صيف)
٢٠,٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	لساك غضروفية
٥,٩	٧٨٣,٨,٣	٣,٥٨	٣٣٨	١٧١٩	٣٧٥٥	٤٣٢٠	٥٣٣٦	٣٥٦٧	٣٣٥٨	٣٢٧٥	٥٢٧	٥٢٧	٥٢٧	٥٢٧	أشوجة وصنغر السردين
١٤,٧	٧,٨٥	٧,٩٢	٨,٥٧	٥٩١٣	٦١٥١	٧٤٣٢	٤٩,٩	٦٥٢٢	٥٩٣٨	٧٩٣٥	١,٤٠١	-	-	-	بأغه
-	٩٢,٢	٧٧	٥٩	٨٧	١٣٣	٧٨	١٣١	٤٤٧	-	-	-	-	-	-	بر الكودا
٢,٢	١,٥٤,٢	٩٢٥	١٢٢٧	٨٥٥	٨٠٦	٩٢٥	١٢٣٧	٩٨٨	٩٩٠	٧١٣	١٨٣٦	-	-	-	بريني
-	٤٥	٢٩	-	-	٤	-	٢	-	-	١٠	-	-	-	-	بجيط
-	٢٢٩,٣	٢١٩	٣١٥	١٨٢	٢٧٢	١٢٧	١٢٠	٦٣٨	٣٧٥	١٣٥	٣٥٢	-	-	-	بلاميطه
١,١	٥٢٨	٩٣	١٥٥	٢٤٣	٧٢٢	٨٧	١,٦٧	٧٥٩	١,٠٠٨	١,٠٠٠	٥٩٢	-	-	-	بهار
-	١٩٩,٧	٢٧٨	٣٦٥	٣٨٩	٤٠٢	١٥٤	٩	-	-	-	-	-	-	-	بونكر
٣,٤	١٢٥٧,٦	١٢٧٤	١٥٢٢	٢,٤٩	١٧٧٥	١٤٠٢	١٣٢٢	٢٢٢٩	٢٢٥١	١٢٨٨	١,٠١٤	-	-	-	بواض
-	١٢٠	٦٦	٧٩	٢٤٤	١٥٣	١٥٢	١,٩	٢٩٧	-	-	-	-	-	-	توين
٢,٢	١,٧٦,٧	٢٩٩	٥٠١	٦٥٦	٦٨٣	٧٧٤	٩٢١	٩١٨	١٢,٤	١٩٥٧	٢,١٤	-	-	-	جميري
٣,٣	١٦١٢	١٤١٩	١٧٢٣	١٨٧٤	١,٩٠	١٣٧٠	١٨٤٤	١٩٤٧	٢,٥٣٨	١٤٨١	١٣٣٤	-	-	-	حريه
-	٣٢٧,٥	٣,٩	٣٣٥	٣٨٥	٧٨٤	٢,٨	١٤١	٣٧٥	٤٣٥	٦٢٢	١٤١	-	-	-	خرشان
-	٢,٥	٢٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	خضن
-	٩٨,٤	٤	٢٧	١٠	٨٢	١,٥	٤٣	-	٢٢٧	٣٣٣	١٥٣	-	-	-	خنازير
-	٥,٤	-	١٥	٤	-	-	٩	-	٢	٥	١٥	-	-	-	خيار البحر
١,٦	٧٦١,٥	١٦١	١٧٤	٢٢٥	٣٤٩	١٧٤	١,٨١	٤٠٥	٢٩٤	٧٢١	٤٩٣١	-	-	-	دراك
-	١٢,٥	٢	٩	١	٢٣	٣٤	٣٥	-	٣	٣	١١	-	-	-	دريني
-	٨٨,٦	١٤٣	١١٣	١٥٤	١٢٧	١٥٧	١٥٨	-	-	-	-	-	-	-	رقاد
-	٥,٥	-	٢	-	٥	٢٦	٢٢	-	-	-	-	-	-	-	رهو (ابو قردان)
٨,٥	٤٠٧٤,٢	٤١٤٩	٥٣٧٨	٤٨٤٠	٤٧,٠١	٧٢٩٥	٣٢٨١	٢١٩٣	٢٣٢٧	٧٨٨٧	٣٧,٤	-	-	-	سردين
١,٥	٧٣٣,٤	١٦٥	١٥٩	٢٩٨	٢٧٢	٦١٣	١٣٨٧	٨٨٠	٢٢٢	١١٣٩	١٧٥١	-	-	-	سنيلا (سنيط)
١,٥	٧٠٩,٣	٧٨٣	٧٧٩	٩٥٥	٧١٠	٤٧٨	١٢٩٨	٨٦٠	٢٤٣	٥٩٣	٣٩١	-	-	-	سنيجان (بساط)
-	٦,٤	١١	٣	-	-	٣	٤	-	٢	٤١	-	-	-	-	سنيوف
١,٦	٧٨٩,٢	٦,٠١	٩٢٩	٧٩٩	٦٢٧	٤٨٤	١٤٧٢	٥١٨	٥٥٩	٧٩٩	١,٠٦٠	-	-	-	شعرم
-	٦٣,٥	٢٥١	٣٨٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	شعراة
-	٣٣,٤	٦٦	٢٠	٨٦	٥٥	٣٣	٧٤	-	-	-	-	-	-	-	شيطف

تابع جدول ٣: التطور السنوي للمصيد من البحر الأحمر مصنفاً (٢٠٠٤-٢٠١٣) بالطن ومتوسط الفترة والأهمية النسبية للمصنف

الأهمية النسبية	المتوسط	السنة										
		٢٠١٣	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٥	٢٠٠٤	المصيد
٥,١	٢٤٤٥,٦	٢٩٣٨	٢١٣٤	٢٢٤٦	٢٨٣١	٢٠٣٨	٢٢٩١	٢٥٥١	٢٥٨٩	١٩٩١	٢٨٤٧	شعور
١,١	٥٤٣,٨	٧٨	٨٤٥	٤٤	١١٩	٣٨٢	٦٤٧	١٠٤٧	٦٤٥	٥٥٣	١٠٨٣	شك الزور
-	٥٠,٧	٣٨	٢٥	١٥	١١٥	١٤٧	٦	١٦١	-	-	-	شيفيل
-	٣٢,٨	٨	١٩	-	-	-	-	٧٩	١٧	٩٨	١٠٧	شيلان
٧,٢	٣٤٢١,٦	٣٢٣٩	٣٢٣٣	٣٣٩٣	٢٨٩٤	٤١٣٥	٢٤٥٦	٢٢٧٨	٣٤١٧	٤٠٢٧	٤٤٥٤	مصراع
١,٥	٧٤٥,٣	١٤٣٩	١٢٠٤	٨٩٤	٩٨٩	٨٥٩	١٢٨٣	٧٨٥	-	-	-	طرا
-	٢١,٤	٢١٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	عبر
٢,٠	٩٧٣,٥	١٨٢	٢٣٦	٣٤٣	٣٣٩	٥٩٩	١١٥٩	١١٢٥	١٢٤٤	١٢٩٩	٢٧٠٥	عائلة بورية
-	١,٠	-	-	٢٣	-	٣٦	٨٦	-	-	-	-	مجام
-	١١٦,٧	٥٤	٨١	٩٤	٥١	١٠٦	١٣٣	٦٤٨	-	-	-	فارس
-	١٣٨,٩	٣	٩	١٩	٥٠	٥٧	٧٣٥	٥١٦	-	-	-	قاصه
-	١٤٢,٢	٤٢	١	٣٨	٤٩	٤٠	٦٩	٢٣٨	٧٠	٦٤	٨١١	قواقع ومخاربات
-	٣٣٣,٤	٩٨	٣٠٤	٣٢١	٢٢٧	٢٩٧	٢٠١	٣١١	٣٢١	٣٧١	٨٣٣	كافوريا
-	٢٩,٥	١٦١	١٢٥	١٧٢	١٠٧	٤٤	٨٦	-	-	-	-	كحاية
-	٢,٧	-	-	٤	٢٥	٧٩	٨٩	-	-	-	-	كر الكير
٢,٢	١٥٥٢,٩	١٨٦٧	٢١٤٣	٢١٨١	١٤٩٢	١٣٨٣	١٠٨٠	٨٧٨	١١٣٩	١٤٢٧	١٨٩٩	كسكيري
-	١٨٤,٢	٢٦٣	٢٢٩	٢٥٠	٢٨٠	٢٣٤	١٧٢	١٢٠	٧٩	١٣٨	١٢٧	كليماري
-	١٥,٦	٩	٤٦	٩٨	-	٣	-	-	-	-	-	لشنة
-	٠,٥	٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	مخاريط
-	١٢٨,٧	٧٧٤	١١٨	١٠٤	٢٣٢	١١٩	٢٥	١٢٩	١٧٢	٣٢٤	١٥٠	مصنعي
١,٢	٥٥٨,٩	٤٠٥	٤٥١	٢٢٧	٣٢٣	٣٨٥	٢١٠	٨٢١	٦٢٩	٥٨٤	١٥٥٤	مرجان (حجاز)
١,٤	٦٦٠,٣	١٥٧٢	١١٤٢	٧٨٩	٧٤٠	٥٨٢	٣٠٨	٤٣٤	٤٣٨	٢٧٥	٣١٩	مغازل (زرقان)
٧,٩	٣٨١٧,١	٣٦٠٥	٣٨٧٧	٣٨٨٤	٣٩١٥	٤٣٨١	٤١١٦	٣١٥١	٤١٦٢	٢١٨٨	٤٨٩٢	مكرونة (حارث)
-	٢,٧	١٠٧	٩٥	-	-	-	-	-	-	-	-	ملص
٢,٢	١٠٨٢,٥	٥٨	٣٤٣	٣٢	٧٩٣	٧٢٨	١٣٢٥	٢١١٠	٧٠٩	٨٥٥	٣٨٧٢	موزة
-	١,٠	-	٥٢	١٠	-	٢١	٢٢	-	-	-	-	موسى
١,٩	٩٢٨,٥	١٣٤٦	٩٨٤	١٥٥٤	١٩٧٦	١٢٧٨	١٢٣٣	٩٤٨	-	-	-	ناجل
٢,١	٢٩٣٣,٢	٢٦٤٣	٢٨٢٨	٢٤٩٣	٢٨٧١	٣٢٣٠	٢٥٨٢	٢٨٠١	٣٠٩٤	٤١٨٩	-	نقار (كثر)
٥,٨	٢٧٨٨,٥	١٠٠٩	١٦١٦	٣٣٤٤	٦٤٣	٩٢٧	٧٨٩	١٨٧٢	٦٢٠٦	٨٧٤٩	٣٢٣٣	اصناف اخرى
	٤٨١٩٤,٢	٤٢٢٣٤	٤٤٨٢٦	٤٤٥٠٤	٤٢٩٧٤	٤٨٠٣١	٤٧٣٣١	٤٢٩٨٦	٤٦٩٤٠	٥٠٧٣٢	٢٣٩١٤	الإجمالي

المصدر: جمعت وحسبت من كتاب إحصاءات الإنتاج السمكي للهيئة العامة للتربية الثروة السمكية - أعداد مختلفة (٢٠١٣-٢٠٠٤).

:

: ()
 (-) (-) - -
 . - -
 - -
 () - -
 : () - -
 .(

() ()

()

()

()

()

-
-
-
-
-
-
-
-
-

:

.(/)

= -

= -

= -

= -

:

-) -

-) -

(

. = / /

(

(-)

= x x x = /

(-)

. = x x x = / -

. = x x = / -

. = / -

= -

. /

. / = -

/)

(-)

(/ x)

. / = -

.(/ x

. / = -

-)

%

%

/ = -

.(

. / =() -

%

%

(/)

.(/)

/ =

:

% ,	% ,	%)
% ,	% ,	%	2
% ,	% ,	%	3
% ,	% ,	%	4
% ,	% ,	%	0
		()	6
			7
/	/		-
/	/		-
/	/		-

$$/ = / =$$

$$= () / =$$

$$- . /$$

:

-1

-2

-3

-4

-0

-6

- () -

136

()

-v

()

-w

()

()

-y

()

-

()

:

()

()

()

()

()

ABSTRACT

Fish Catch and its Economics in the Southern Part of the Egyptian Red Sea Fisheries

Samy M. Abou ELenin, Sherif A. Fattouh, Mahmoud K. Ahmad

The Red Sea is a major natural fishery resource in Egypt. It supplies the country by wide variety of economically variable fish species in shallow and deep water. Shallow waters fishing grounds (50-100 meter depth) represent about 40 percent of the total national fishing grounds, Mid-Water fisheries represents about 25 percent and more deep waters represents about 15 percent.

Trawl-nets, seine-nets and long-lines dominate the fishing activities. There are some less important fishing

Trawl net is mainly used in Suez Gulf, long-lines is dominated in the other Egyptian Red Sea course it contributes over 48 percent of the Egyptian Red Sea catch.

The main objectives of the study are:

1- To estimate annual rate of the growth of total fish catch from the Egyptian Red Sea Fisheries.

- 2- To identify the relative importance of each of fish landing centers in and out of Suez Gulf.
- 3- To identify the catch composition by different fish species and gear classes.
- 4- To measure the economic efficiency of each of motor and un-motor fishing boats, particularly in the far southern part of Abo-Ramada and Shelateen.
- 5- To identify problems and the existing constraints facing fishery developments in the far southern parts of the Egypt.

Results of the Study reveal that the estimated annual rate of fish catch from the total Egyptian red sea fisheries is decreasing. The study investigated as well a group of problems and constraints. However the southern part of fisheries in Abo Ramad and Shelateen are Promising, the study results revealed the high economic viability of fishing boots performances in their parts. Several recommendations has been reached in the study.