

دراسة إقتصادية للقطاع السمكي البحري بمحافظة البحر الأحمر

مهابه عبد المعطى السيد أحمد مهابه

باحث بقسم الدراسات الاقتصادية - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

مقدمة :

تعتبر الأسماك مصدراً هاماً من مصادر الغذاء اللازم لبناء جسم الإنسان ، نظراً لأنه من مصادر البروتين الحيوانى اللازم للمحافظة على صحة وسلامة الإنسان ، كما يتميز البروتين السمكى بسهولة الهضم والإمتصاص مقارنة بالبروتين الموجود فى اللحوم الحمراء والبيضاء ، هذا بالإضافة إلى إحتوائها على الأحماض الدهنية اللازمة لحماية الإنسان من العديد من الأمراض .

ويعتبر الإنتاج السمكى أحد المكونات الأساسية للإنتاج الحيوانى والذى يعتبر بدوره أحد شقى الإنتاج الزراعى المصرى ، حيث يساهم بحوالى ٢١,٠٦ مليار جنيه تمثل نحو ٤٢,٥٥ % من قيمة صافى الدخل الحيوانى البالغ نحو ٤٩,٤٦ مليار جنيه ، ونحو ٩,٥٥ % من إجمالى قيمة صافى الدخل الزراعى البالغ نحو ٢١٨,٢ مليار جنيه كمتوسط خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٦) (١) ، وتعتبر تنمية الإنتاج السمكى إحدى الركائز الأساسية لتنمية البروتين الحيوانى فى جمهورية مصر العربية .

وتمتد الرقعة المائية السمكية للساحل الرئيسى للبحر الأحمر فى مصر من جبل الزيت شمالاً حتى مرسى حلايب جنوباً بطول حوالى ١٠٨٠ كيلومتر ، ويبلغ عرض الرصيف القارى حوالى ١٥ كيلومتر فى المتوسط ، وتبلغ الرقعة المائية للبحر الأحمر داخل الحدود المصرية حوالى ٤٦٥ ألف فدان أى حوالى ٥٠ % من إجمالى الرقعة المائية للبحر الأحمر البالغة حوالى ٩٣٠ ألف فدان ، وتنتشر بها الشعاب المرجانية بدرجة متفاوتة مما تعوق عمليات الصيد بشباك الجر والشانثولا ، ويوجد بمحافظة البحر الأحمر عدد من موانى الصيد مثل رأس غارب ، الغردقة ، سفاجا ، القصير ، الشلاتين ، برانيس ، أبورماد ، هذا بالإضافة إلى مينائى الصيد الجارى إقامتهما فى شلاتين وحلايب (٢) .

مشكلة البحث :

بالرغم من تعدد وتنوع مصادر الثروة السمكية فى مصر والمتمثلة فى البحار والبحيرات ونهر النيل وفروعه وحقول الأرز والإستزراع السمكى بأنواعه المختلفة ، إلا أن الإنتاج المحلى لا يفي بمتطلبات الأستهلاك المحلى حيث تبلغ نسبة الإكتفاء الذاتى من الأسماك فى مصر حوالى ٨٤,٢٨ % كمتوسط خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٦) ، ولولا الجهود التى تبذلها الدولة فى هذا المجال والمتمثلة فى مشروعات الإستزراع السمكى لإنخفضت نسبة الإكتفاء الذاتى عن ذلك ، وتعانى محافظة البحر الأحمر من انخفاض نسبي فى كمية الإنتاج السمكى البحرى إذ إنخفضت هذه النسبة من حوالى ٥٧,١٩ % من متوسط إجمالى الإنتاج السمكى البحرى المصرى خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٤) إلى حوالى ٣٨,٦٤ % خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٠) ثم إلى حوالى ٤١,٧٣ % خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) (٣) ، الأمر الذى يؤثر سلباً على أحوال الصيادين ودخولهم ومستوى معيشتهم .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى إلقاء الضوء على القطاع السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر كأولى الخطوات الأساسية لتكوين قاعدة التنمية الإقتصادية والإجتماعية الحقيقية بها ، وكذلك إلقاء الضوء على طبيعة هذا البنيان الإقتصادى للتعرف على نقاط القوة والضعف فيه ومن ثم وضع الأسس العلمية السليمة لتذليل العقبات التى تقف أمام تنمية القطاع السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر ، ويتم ذلك من خلال دراسة عدد من الأهداف الفرعية منها :

١- دراسة الوضع الراهن للإنتاج السمكى المصرى من مصادره المختلفة .

- ٢- توصيف النشاط السمكي البحري بمحافظة البحر الأحمر .
- ٣- دراسة الأهمية النسبية لإنتاج أهم أصناف الأسماك فى محافظة البحر الأحمر .
- ٤- دراسة موسمية الإنتاج بالمصايد المختلفة فى محافظة البحر الأحمر .
- ٥- التعرف على أهم المشاكل التى تواجه العاملين فى مجال الثروة السمكية بمحافظة البحر الأحمر ، ومحاولة وضع الحلول المناسبة لها .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

أعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على استخدام الأسلوب التحليلى الوصفى والذى يتناول وصف المتغيرات موضع الدراسة ، وكذلك الأسلوب التحليلى الكمى من خلال تقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام فى صورها الخطية ونصف اللوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة والمفاضلة بين تلك الصور وفقاً لمدى إتفاقها مع المنطق الإقتصادى ، وحساب معدلات النمو السنوية للإنتاج السمكى البحرى ، كما أعتمد البحث على أسلوب تحليل السلاسل الزمنية فى حساب التغيرات الموسمية الإنتاجية للأسماك فى محافظة البحر الأحمر ، كما أعتمد البحث فى تحقيق أهدافه على البيانات المنشورة وغير المنشورة الخاصة بالإحصاءات السمكية التى تصدرها وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى وما يتبعها كقطاع الشئون الأقتصادية والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالقاهرة والبحر الأحمر، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، ومركز معلومات محافظة البحر الأحمر بالإضافة إلى بعض المراجع العربية والإجنبية ذات الصلة بموضوع البحث وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) ، كما أستند البحث إلى البيانات الأولية التى تم الحصول عليها من خلال المقابلات الشخصية مع العاملين والصيادين فى مجال الثروة السمكية بمحافظة البحر الأحمر.

النتائج البحثية ومناقشتها :

أولاً : تطور الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية :

تعدد مصادر الإنتاج السمكى فى جمهورية مصر العربية والمتمثلة فى :

- أ- **المصايد الطبيعية** : وتشمل مصادر بحرية (البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر) ، ومصايد البحيرات (مريوط وإدكو والبرلس والمنزلة) ، والمنخفضات الساحلية (ملاحة بور فؤاد والبردويل) ، والبحيرات الداخلية (المرّة والتمساح وقناة السويس ، وقارون ، والريان ، والمسطحات المائية فى الوادى الجديد ، وبحيرة ناصر ، ومفيض توشكى ، والمسطحات المائية بواحة سيوة) ، والمياه الداخلية المتمثلة فى نهر النيل وفروعه . وعلى الرغم من تعدد هذه المصادر الطبيعية إلا أن نسبة مساهمة كل من هذه المصادر فى إجمالى الإنتاج السمكى المصرى تعتبر ضئيلة بالنسبة للإمكانيات الهائلة لهذه المصادر .
- ب- **الاستزراع السمكى** : ويشمل المزارع الحكومية والمزارع الأهلية والاستزراع المكثف والأقفاص والاستزراع السمكى بحقول الأرز .

وتشير بيانات الجدول رقم (١) إلى تطور الطاقة الإنتاجية السمكية فى جمهورية مصر العربية وفقاً لمصادرها المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) حيث تبين منه أن الإستزراع السمكى يحتل المرتبة الأولى بين المصادر المختلفة فقد بلغ متوسط كمية الإنتاج منه نحو ٧٥٥,٨٤ ألف طن تمثل حوالى ٦٦,٦٩% من متوسط إجمالى الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية البالغة نحو ١١٣٣,٣٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦). يلي ذلك فى الترتيب البحيرات بمتوسط إنتاج ١٦٩,٧٩ ألف طن تمثل حوالى ١٤,٩٨% من متوسط إجمالى الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية خلال نفس الفترة. ثم تأتى فى المرتبة الثالثة المصايد البحرية بمتوسط إنتاج ١١٩,١٨ ألف طن تمثل حوالى ١٠,٥٢% من متوسط إجمالى الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية خلال نفس الفترة . ثم يأتى فى المرتبة الأخيرة مصايد المياه العذبة بمتوسط إنتاج ٨٨,٥٧ ألف طن تمثل حوالى ٧,٨٢% من متوسط إجمالى الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية خلال نفس الفترة .وتشير هذه النتائج إلى انخفاض الأهمية النسبية للمصايد البحرية مقارنة بالمصادر الأخرى خلال

الفترة السابقة الأمر الذي يشير إلى ضرورة الأهتمام بتنمية مصادر الإنتاج السمكى البحرى المصرية بصفة عامة ومحافظة البحر الأحمر بصفة خاصة والتي مثلت حوالى ٣٣,٠٢ % فقط من الإنتاج السمكى البحرى المصرى فى عام ٢٠١٦ .

ثانياً : الوضع الراهن للبنىات الإقتصادية السمكى بمحافظة البحر الأحمر :

(١) الموارد الإقتصادية السمكية : يمكن تصنيف هذه الموارد الإقتصادية السمكية بصفة عامة إلى ثلاث موارد رئيسية هى :

أ- الموارد المائية السمكية بمحافظة البحر الأحمر : تمتد الرقعة المائية السمكية لساحل البحر الأحمر فى مصر من جبل الزيت شمالاً حتى مرسى حلايب جنوباً بطول حوالى ٦٨٠ كيلو متر ، ويبلغ متوسط عرض الرصيف القارى حوالى ١٥ كيلو متر ، وتبلغ الرقعة المائية لساحل البحر الأحمر فى مصر حوالى ٤٦٥ ألف فدان أى حوالى ٥٠ % من إجمالى الرقعة المائية للبحر الأحمر البالغة حوالى ٩٣٠ ألف فدان . وتنتشر بساحل البحر الأحمر الشعب المرجانية بدرجات متفاوتة مما يعوق عمليات الصيد بشباك الجر والشانولا . وتتركز عمليات الإنزال البحرى بمحافظة البحر الأحمر بمناطق رأس غارب ، والغردقة ، وبرانىس ، والقصير ، وسفاجا ، وشلاتين وأبو رماد هذا بالإضافة إلى مينائى الصيد الجديدين الجارى إنشائها بشلاتين وحلايب .

جدول (١) : تطور الطاقة الإنتاجية السمكية المصرية من مصادرها المختلفة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) (الكمية : بالألف طن)

السنة	المصايد البحرية		البحيرات		المياه العذبة		الاستزراع السمكى		الإجمالى
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	
2000	130.84	18.06	173.15	23.90	80.32	11.09	340.09	46.95	724.41
2001	133.17	17.26	185.59	24.06	109.89	14.24	342.86	44.44	771.52
2002	132.51	16.53	172.04	21.47	120.85	15.08	376.07	46.92	801.47
2003	111.40	12.80	195.44	22.46	118.30	13.60	444.87	51.13	870.00
2004	117.38	13.48	177.10	20.33	105.00	12.05	471.54	54.14	871.02
2005	107.45	12.08	158.30	17.80	83.80	9.42	539.75	60.69	889.30
2006	119.61	12.32	151.31	15.58	104.98	10.81	595.03	61.28	970.92
2007	130.75	12.97	144.03	14.29	97.71	9.69	635.52	63.05	1008.01
2008	136.24	12.76	157.88	14.79	79.69	7.46	693.82	64.99	1067.63
2009	127.82	11.70	172.24	15.76	87.34	7.99	705.49	64.55	1092.89
2010	121.36	9.30	179.20	13.73	84.65	6.49	919.59	70.48	1304.79
2011	122.30	8.98	163.34	11.99	89.71	6.59	986.82	72.44	1362.17
2012	114.20	8.32	173.42	12.64	66.62	4.86	1017.74	74.18	1371.98
2013	106.66	7.33	182.53	12.55	67.67	4.65	1097.54	75.46	1454.40
2014	107.80	7.27	170.93	11.53	66.06	4.46	1137.09	76.73	1481.88
2015	102.93	6.78	171.48	11.29	69.70	4.59	1174.83	77.35	1518.94
2016	103.65	6.07	158.48	9.29	73.48	4.31	1370.66	80.33	1706.27
المتوسط	119.18	10.52	169.79	14.98	88.57	7.82	755.84	66.69	1133.39

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة.

ب- الموارد البشرية السمكية : يتضح من بيانات الجدول رقم (٢) أن المتوسط السنوى لإجمالى عدد الصيادين العاملين بمراكب الصيد المرخصة بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ٢٠٣٠ صياد خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) وذلك بنسبة تمثل نحو ٦٦,٧٣ % من إجمالى عدد صيادى المراكب المرخصين بمنطقة البحر الأحمر . بينما بلغ المتوسط السنوى لإجمالى عدد صيادى البرارة المرخصين بمحافظة البحر الأحمر حوالى ٤٠٣ صياد خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) وذلك بنسبة تمثل نحو ٣١,٨٥ % من إجمالى عدد صيادى البرارة المرخصين بمنطقة البحر الأحمر ، مما يوضح الأهمية النسبية للنشاط السمكى بمحافظة البحر الأحمر فى منطقة البحر الأحمر .

جدول رقم (٢) : تطور أعداد صيادي المراكب المرخصين وصيادي البرارة المرخصين فى محافظة البحر الأحمر وإجمالي منطقة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦)

السنة	عدد صيادي المراكب المرخصين		عدد صيادي البرارة المرخصين**	
	محافظة البحر الأحمر	منطقة البحر الأحمر*	%	%
2010	1928	2741	70.34	23.99
2011	2376	3458	68.71	30.56
2012	2041	2900	70.38	36.52
2013	1485	2309	64.31	24.44
2014	1476	2424	60.89	35.48
2015	2410	3864	62.37	36.77
2016	2497	3563	70.08	35.20
المتوسط	2030	3037	66.73	31.85

(*) تشمل منطقة البحر الأحمر ثلاث محافظات السويس وجنوب سيناء والبحر الأحمر .

(**) البرارة تشمل صيادو الأسماك وصيادو الرنويات على البر .

المصدر : جمعت وحسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .

ج- الموارد الرأسمالية (سفن الصيد) : يتضح من الجدول رقم (٣) أن المتوسط السنوى لإجمالي

عدد مراكب الصيد المرخصة والعاملة بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ١٠٦٤ مركب خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) ، وقد تم تصنيفها إلى مراكب صيد آلية يقدر متوسط أعدادها سنوياً بحوالى ٩٧٣ مركب تمثل نحو ٥٣ % من متوسط إجمالي عدد مراكب الصيد الآلية المرخصة والعاملة فى منطقة البحر الأحمر والبالغ عددها نحو ١٨٢٦ مركب خلال نفس الفترة السابقة ، وأخرى مراكب غير آلية أو شراعية من الدرجة الأولى والثانية والثالثة وقدّر متوسط أعدادها سنوياً بحوالى ٩١ مركب تمثل نحو ٧٠ % من متوسط إجمالي عدد مراكب الصيد غير الآلية المرخصة والعاملة فى منطقة البحر الأحمر والبالغ عددها قرابة ١٢٩ مركب خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) . كما يبين من بيانات الجدول رقم (٣) عدم وجود سفن الصيد غير الآلية من الدرجة الأولى فى منطقة البحر الأحمر ، وكذلك أختفاء سفن الصيد غير الآلية من الدرجة الثانية

جدول رقم (٣) : تطور أعداد مراكب الصيد الآلية وغير الآلية المرخصة بمحافظة البحر الأحمر

وإجمالي منطقة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦)

إجمالي عدد مراكب الصيد	مراكب الصيد غير الآلية				مراكب الصيد الآلية						السنة	المنطقة
	أولى	ثانية	ثالثة	الجملة	كركبة وغزل كابوريا	كنار وخيشومية	سنار	شانشولا	جر			
1034	0	5	149	154	0	192	687	1	0	2010	محافظة البحر الأحمر	
1069	0	5	143	148	0	202	718	1	0	2011		
1111	0	0	145	145	0	205	761	0	0	2012		
1009	0	0	40	40	0	199	770	0	0	2013		
1081	0	0	66	66	0	207	808	0	0	2014		
1087	0	0	47	47	0	206	833	1	0	2015		
1059	0	0	38	38	0	204	817	0	0	2016		
1064	0	1	90	91	0	202	771	0.4	0	المتوسط		
1933	0	5	194	199	312	274	872	115	161	2010	منطقة البحر الأحمر	
1960	0	7	183	190	318	320	856	122	154	2011		
2040	0	0	177	177	321	270	962	137	173	2012		
1899	0	0	77	77	322	310	912	127	151	2013		
1963	0	0	107	107	313	323	947	124	149	2014		
1979	0	0	88	88	316	334	970	124	147	2015		
1912	0	0	67	67	318	336	948	117	126	2016		
1955	0	2	128	129	317	310	924	124	152	المتوسط		
54	0	83	70	70	0	65	83	0	0	%		

المصدر : جمعت وحسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .

اعتباراً من عام ٢٠١٢ ، وأن معظم مراكب الصيد غير الآلية العاملة بمنطقة البحر الأحمر هي من الدرجة الثالثة والتي تعمل على مسافات قريبة من الشواطئ ، الأمر الذي يشير إلى ضرورة العمل على تطوير أسطول الصيد البحري بمنطقة البحر الأحمر .

(٢) كمية وقيمة الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر : فى ضوء أستعراض بيانات الجدول رقم (٤) والنماذج الإتجاهية المقدره فى صورتها نصف اللوغاريتمية لكمية وقيمة الإنتاج السمكى البحرى بكل من محافظة البحر الأحمر وإجمالى منطقة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) بالجدول رقم (٥) ، تبين أن كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٥,٦ ألف طن عام ٢٠١٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٤١ ألف طن عام ٢٠٠١ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٠,٩ ألف طن خلال الفترة السابقة ، بينما تبين أن كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر قد أخذت أتجاهاً عاماً متناقصاً معنوى إحصائياً وقد تراوحت تلك الكميات بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٣,٦ ألف طن عام ٢٠١٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٧٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٥٣,٨ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) وبلغ معدل التناقص السنوى فى كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر حوالى ٣,٤ %، كما تبين أن ٦٩ % من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر ترجع إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن . الأمر الذى يشير إلى ضرورة بذل الجهود لتنمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر خاصة أن ذلك الإنتاج السمكى قد بلغ أقصى معدلاته ليبلغ متوسطه حوالى ٦٧,٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٥) ثم أخذ فى التناقص إلى أن بلغ حوالى ٤٦,٩ ألف طن كمتوسط خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ثم أستمر فى التناقص إلى أن بلغ حوالى ٣١,٤ ألف طن كمتوسط خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وقد أكد العديد من خبراء الثروة السمكية بالهيئة المصرية العامة لتنمية الثروة السمكية أن تناقص الإنتاج السمكى بمنطقة البحر الأحمر يرجع ضمن أسبابه الرئيسية عدم ألتزام العديد من الصيادين بوقف عمليات الصيد خلال فترة منع الصيد حيث تعتبر هذه الفترة (فترة الراحة البيولوجية) هامة جداً لأتاحة الفرصة لتكاثر الأسماك وبالتالي فهى تساعد على الحفاظ على المخزون السمكى، وكذلك الصيد الجائر من قبل بعض الصيادين حيث يتم صيد الزريعة مع الأسماك الكبيرة مما يؤثر على المخزون السمكى بالبحر الأحمر ، وأستخدام بعض الصيادين لغزل مخالف للمواصفات المطبقة بالموانى ، الأمر الذى يدل على وجود إمكانيات كبيرة للإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر . وعلى الرغم من تناقص كمية الإنتاج السمكى بمحافظة البحر الأحمر إلا أن قيمة الإنتاج السمكى بالمحافظة قد أخذت أتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وقد تراوحت هذه القيمة بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٣١,٢ مليون جنيه عام ٢٠٠٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٦٩٠,٤ مليون جنيه عام ٢٠١٦ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٧٠,٣ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) وبلغ معدل النمو السنوى فى قيمة الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر حوالى ٥,٨ % خلال نفس الفترة السابقة ، كما تبين أن ٧٨ % من التغيرات الحادثة فى قيمة الإنتاج السمكى بمحافظة البحر الأحمر ترجع إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن .

كما أن قيمة الإنتاج السمكى بمنطقة البحر الأحمر قد أخذت أتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وقد تراوحت هذه القيمة بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٦٨,٨ مليون جنيه عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالى ١٠٠٢,٢ مليون جنيه عام ٢٠١٦ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٦١٥,٤ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) وبلغ معدل النمو السنوى فى قيمة الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة البحر الأحمر حوالى ٢,٨ % خلال نفس الفترة السابقة ، كما تبين أن ٤٣ % من التغيرات الحادثة فى قيمة الإنتاج السمكى بمنطقة البحر الأحمر ترجع إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن . أما بالنسبة لمتوسط الأسعار السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر فقد أتخذت أتجاهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وقد تراوحت هذه الأسعار بين حد أدنى بلغ حوالى ٦٩٤٩ جنيه/طن عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٠٢٨١ جنيه/طن عام ٢٠١٥ بمتوسط

جدول رقم (٤) : تطور إجمالي كمية وقيمة وأسعار الإنتاج السمكي البحري بمحافظة البحر الأحمر وإجمالي منطقة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)

متوسط الأسعار السمكية بمحافظة البحر الأحمر (جنيه/طن)	قيمة الإنتاج السمكي (مليون جنيه)			كمية الإنتاج السمكي (ألف طن)			السنة
	%	منطقة البحر الأحمر	محافظة البحر الأحمر	%	منطقة البحر الأحمر	محافظة البحر الأحمر	
7375	42.74	560.3	239.4	42.74	76	32.5	2000
6949	55.69	511.1	284.6	55.69	73.5	41	2001
8370	44.87	610.1	273.7	44.87	72.9	32.7	2002
7804	42.08	549.5	231.2	42.08	70.4	29.6	2003
9651	48.55	616.8	299.5	48.55	63.9	31	2004
9735	61.68	493.9	304.6	61.68	50.7	31.3	2005
8314	*48.8	556.9	272.2	*48.8	67.9	33	المتوسط
10546	63.75	495	315.6	63.75	46.9	29.9	2006
10646	56.54	500.2	282.8	56.54	47	26.6	2007
10902	57.81	516.4	298.5	57.81	47.4	27.4	2008
9561	59.88	468.8	280.7	59.88	49	29.4	2009
12850	58.17	565.1	328.7	58.17	44	25.6	2010
10901	*59.2	509.1	301.3	*59.2	46.9	27.8	المتوسط
14827	68.03	659.8	448.9	68.03	44.5	30.3	2011
14019	69.60	629	437.8	69.60	44.9	31.2	2012
12900	69.12	562.9	389	69.12	43.6	30.2	2013
17770	66.71	800.6	534.1	66.71	45.1	30.1	2014
20281	71.28	919.4	655.3	71.28	45.3	32.3	2015
20169	68.89	1002.2	690.4	68.89	49.7	34.2	2016
16661	*68.9	762.3	525.9	*68.9	45.5	31.4	المتوسط
12021	*58.3	615.4	370.3	*58.3	53.8	30.9	المتوسط العام

(*) المتوسط الهندسى .

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة.

جدول رقم (٥) : معادلات الاتجاه الزمنى العام لكمية وقيمة وأسعار الإنتاج السمكي البحري بمحافظة البحر الأحمر وإجمالي منطقة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)

متوسط الفترة	معدل النمو السنوى (%)	R ²	F	المعادلة	المنطقة	البيان
30.9	- 0.5	0.05	0.82	$\text{Ln}Y_i = 3.47 - 0.005 X_i$ (- 0.91)	محافظة البحر الأحمر	كمية الإنتاج السمكى (ألف طن)
53.8	- 3.4	0.69	33.82	$\text{Ln}Y_i = 4.27 - 0.034 X_i$ (- 5.81)**	منطقة البحر الأحمر	
370.3	5.8	0.78	54.33	$\text{Ln}Y_i = 5.34 + 0.058 X_i$ (7.37)**	محافظة البحر الأحمر	قيمة الإنتاج السمكى (مليون جنيه)
615.4	2.8	0.43	11.24	$\text{Ln}Y_i = 6.14 + 0.028 X_i$ (3.35)**	منطقة البحر الأحمر	
12021	6.3	0.91	153.42	$\text{Ln}Y_i = 8.77 + 0.063 X_i$ (12.39)**	محافظة البحر الأحمر	متوسط الأسعار السمكية (جنيه/طن)

** معنوى عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (٤) .

سنوى بلغ نحو ١٢٠٢١ جنيه/طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦) وبلغ معدل النمو السنوى فى متوسط الأسعار السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر حوالى ٦,٣ % خلال نفس الفترة السابقة، كما تبين أن ٩١% من التغيرات الحادثة فى متوسط الأسعار السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر ترجع إلى عوامل أخرى يعكسها عامل الزمن ، الأمر الذى يشير إلى أن تزايد قيمة الإنتاج السمكى البحري بمحافظة البحر

الأحمر بالرغم من تناقص كمية الإنتاج السمكى بها إنما يرجع إلى زيادة متوسط سعر الطن من الأسماك البحرية المصيدة بمحافظة البحر الأحمر من حوالى ٨٣١٤ جنيه/طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٠٥) إلى حوالى ١٠٩٠١ جنيه/طن خلال الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) ثم إلى حوالى ٢٠١٦٩ جنيه/طن خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

ثالثاً : تصنيف المصايد السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر: بأستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) حيث تم تصنيف المصايد السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر وفقاً للأهمية النسبية لمتوسط كمية إنتاجها السمكى السنوى خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) إلى :

(أ) برانيس : تأتي فى صدارة مصايد محافظة البحر الأحمر حيث بلغ متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة برانيس حوالى ١٧١٨٢ طن خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦) تمثل نحو ٥٤,٦٨ % من متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر والذي بلغ نحو ٣١٣٧٦ طن خلال نفس الفترة السابقة .

(ب) الغردقة : تأتي فى المرتبة الثانية حيث بلغ متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة الغردقة حوالى ٦٣١٩ طن خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) تمثل نحو ٢٠,١٦ % من متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر والذي بلغ نحو ٣١٣٧٦ طن خلال نفس الفترة السابقة .

(ج) القصير وسفاجا : تأتي فى المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقتى القصير وسفاجا حوالى ٤٠٢٧ طن خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) تمثل نحو ١٢,٨٢ % من متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر والذي بلغ نحو ٣١٣٧٦ طن خلال نفس الفترة السابقة .

(د) شلاتين وأبو رماد : تأتي فى المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقتى شلاتين وأبو رماد حوالى ٣١٧٠ طن خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) تمثل نحو ١٠,٠٨ % من متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر والذي بلغ نحو ٣١٣٧٦ طن خلال نفس الفترة السابقة .

(هـ) رأس غارب : تأتي فى المرتبة الأخيرة حيث بلغ متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمنطقة رأس غارب حوالى ٦٧٩ طن خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) تمثل نحو ٢,١٦ % من متوسط كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر والذي بلغ نحو ٣١٣٧٦ طن خلال نفس الفترة السابقة .

جدول رقم (٦) : الأهمية النسبية للإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر وفقاً لمناطق الصيد

خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) (الكمية : طن)

إجمالي محافظة البحر الأحمر	رأس غارب		شلاتين وأبو رماد		القصير وسفاجا		الغردقة		برانيس		السنة
	%	الإنتاج	%	الإنتاج	%	الإنتاج	%	الإنتاج	%	الإنتاج	
30275	2.25	681	12	3634	12.57	3805	21.09	6384	52.09	15771	2011
31228	2.12	662	10.22	3192	12.17	3800	19.85	6200	55.64	17374	2012
30159	2.24	676	9.48	2858	12.64	3812	20.51	6186	55.13	16627	2013
30055	2.20	662	10.11	3040	13.81	4150	21.15	6356	52.73	15847	2014
32310	2.15	694	9.17	2962	12.64	4085	19.79	6395	56.25	18174	2015
34229	2.04	697	9.73	3332	13.18	4512	18.67	6392	56.37	19296	2016
31376	*2.16	679	*10.08	3170	*12.82	4027	*20.16	6319	*54.68	17182	المتوسط

(* المتوسط الهندسى .

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة.

رابعاً : البنين التعاونى السمكى بمحافظة البحر الأحمر: يعتبر القطاع التعاونى السمكى فى مصر هو قاطرة التنمية فى هذا النشاط الإنتاجى الهام سواء من حيث المساحات المائية التى يستغلها فى المصايد الطبيعية أو حجم الأستثمارات المباشرة التى يضحها أو فرص العمل التى يوفرها وحجم مساهمته فى تحقيق الأمن الغذائى المصرى وكذلك مساهمته فى تقليل حجم الواردات من الأسماك . ويتكون البنين التعاونى السمكى بمحافظة البحر الأحمر من جمعيات صائدى الأسماك فقط ولايضم أى جمعيات للأستزراع السمكى

نظراً لعدم وجود نشاط الأستزراع السمكي بالمحافظة ، ومن بيانات الجدول رقم (٧) تبين أن متوسط عدد الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ٩ جمعيات تمثل نحو ٥٨,٧٢ % ، ١٠,٢٥ % من المتوسط السنوى لإجمالى عدد جمعيات صائدى الأسماك بمنطقة البحر الأحمر وجمهورية مصر العربية على الترتيب خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، كما تبين أن متوسط عدد أعضاء الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ١٧٤٤ عضو تمثل نحو ٣٨,٧٦ % ، ١,٩١ % من المتوسط السنوى لإجمالى عدد أعضاء الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمنطقة البحر الأحمر وجمهورية مصر العربية على الترتيب خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وبمقارنة عدد أعضاء الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر بإجمالى عدد صيادى الأسماك المرخصين بالمحافظة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) يتبين أنه يوجد عدد ٦٨٩ صياد غير منضمين كأعضاء بهذه الجمعيات وهم يمثلون نسبة ٢٨,٣٢ % من إجمالى عدد صيادى الأسماك بالمحافظة الأمر الذى يشير إلى إحجام أعداد كبيرة من الصياديين عن الانضمام لهذه التعاونيات ، كما تبين أيضاً أن متوسط قيمة رأس المال بالجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ٩٥,٧٠٧ ألف جنيه تمثل نحو ٣١,٩٨ % ، ٥,٤٣ % من المتوسط السنوى لإجمالى قيمة رأس المال لجمعيات صائدى الأسماك بمنطقة البحر الأحمر وجمهورية مصر العربية على الترتيب خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، الأمر الذى يظهر بوضوح مدى ضعف المركز المالى لهذه الجمعيات بسبب انخفاض مساهمة الأعضاء فى رأس مال الجمعية مما يؤدى إلى نقص التمويل الذاتى بها بالإضافة إلى عدم رعاية الدولة لها وإعتبارها منظمات خدمية تهدف إلى الخدمة العامة ، وقد تبين أقتصار دور الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر على منح بعض القروض الصغيرة التى لاتتجاوز مبلغ الثلاثة آلاف جنيه فقط لبعض الحالات بغرض إصلاح وتجديد أدوات الصيد ، الأمر الذى يشير إلى ضرورة إيجاد سبل أخرى لدعم الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بالمحافظة والعمل على زيادة رصيدها من التراكم الرأسمالى حتى تستطيع القيام بدورها المنشود .

جدول رقم (٧) : تطور عدد الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك والأعضاء ورأس المال بمحافظة ومنطقة البحر الأحمر وإجمالى جمهورية مصر العربية والأهمية النسبية لها خلال لفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦)

(قيمة رأس المال : ألف جنيه)

السنة	محافظة البحر الأحمر (١)			إجمالى منطقة البحر الأحمر (٢)			إجمالى الجمهورية (٣)			% (١) / (٢) / (٣)		
	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء	رأس المال	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء	رأس المال	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء	رأس المال	عدد الجمعيات	عدد الأعضاء	رأس المال
2011	9	1543	57.172	15	4257	244.236	89	89055	1503.946	10.11	1.73	3.80
2012	9	1596	71.409	15	4468	256.056	87	89246	1561.457	10.34	1.79	4.57
2013	9	1758	77.733	15	4397	261.936	87	88973	1552.971	10.34	1.98	5.01
2014	9	1873	89.214	15	4569	277.467	87	91989	1728.856	10.34	2.04	5.16
2015	9	1932	138.034	16	4674	334.852	89	93727	1841.255	10.11	2.06	7.50
2016	9	1763	140.68	16	4561	337.526	88	94347	1847.318	10.23	1.87	7.62
المتوسط	9	1744	95.707	15	4488	285.346	88	91223	1672.634	*38.76	*1.91	*5.43

(* المتوسط الهندسى .

المصدر: جمعت وحسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .

خامساً : التركيبات المحصولية الصنفية للأسماك البحرية بمحافظة البحر الأحمر: يتميز البحر

الأحمر بتعدد أصناف الأسماك الموجودة به وقد أمكن تصنيف هذه الأسماك إلى خمس أصناف رئيسية هى الأسماك العظمية ، والأسماك الغضروفية ، والقشريات ، والرخويات ، والرئويات . أما فى نطاق محافظة البحر الأحمر فإنه يتم العمل فى صيد ثلاث أصناف منها فقط وهى الأسماك العظمية والقشريات والرخويات نظراً لعدم توافر الرئويات (القواقع والمحاريات) بكميات إقتصادية هذا بالإضافة إلى منع صيد الأسماك الغضروفية (أسماك القرش بأنواعه المختلفة) بالرغم من وجود أكثر من ٤٤ نوعاً من أسماك القرش بالبحر

الأحمر، وذلك لصدور قرارات بمنع صيد وتداول وبيع أسماك القرش من وزارة شؤون البيئة المصرية وتوقيع جمهورية مصر العربية على الاتفاقية الدولية الخاصة بالتجارة فى الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض (CITES)، حيث تمثل أسماك القرش قمة الهرم الغذائى للأحياء البحرية ويعتبرها علماء الأحياء المائية أهم الدلائل والمؤشرات للأتزان البيئى للبحار والمحيطات . وبأستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) يتضح أن الأصناف العظمية والقشريات والرخويات قد بلغ متوسط إنتاجها حوالى ٢٩٧٠٤ طن، ٩٦١ طن، ٥٠ طن تمثل نحو ٩٥ % ، ٣،١ % ، ٠،٢ % على الترتيب من إجمالى متوسط إنتاج الأسماك بمحافظة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، كما أن الأصناف السمكية الأخرى قد بلغ متوسط إنتاجها نحو ٥٦٤ طن تمثل نحو ١،٨ % من إجمالى متوسط إنتاج الأسماك بمحافظة البحر الأحمر خلال الفترة السابقة، ويوجد بالبحر الأحمر أكثر من ٦٠ نوعاً من الأسماك العظمية ومن أهمها (السردين ، الباغة، الوقار، الصرع، المكرونة، الكسكبرى، الشعور، البياض، الحريد، المغازل، الناجل، الطراد، البربونى، السيجان، البونكز، المرجان، الخرمان، البهار، الدراك، الشخرم، وغيرها)، أما القشريات فتتمثل فى الجمبرى والكابوريا ، بينما الرخويات تتمثل فى السيبيا (السيبط) ، كما يتضح من الجدول رقم (٨) أن التركيبات الصنفية للأسماك المصيدة بالمصايد المختلفة بمحافظة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) كالتالى :

(أ) برانيس :

- ١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية ببرانيس حوالى ١٦٣٣٤ طن تمثل نحو ٩٤،٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية فى متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك السردين فى مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٤٩٣٢ طن يمثل حوالى ٢٨،٥ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك الباغة والصرع والكسكبرى والمكرونة والمغازل والبربونى بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ٢٦٤٠ طن ، ٢١٨٧ طن ، ٢١١١ طن ، ١٨٨١ طن ، ١٠٤٩ طن، ٦٤١ طن تمثل نحو ١٥،٢ % ، ١٢،٦ % ، ١٢،٢ % ، ١٠،٩ % ، ٦،١ % ، ٣،٧ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .
- ٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات ببرانيس حوالى ٧٨٦ طن تمثل نحو ٤،٥٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وجاء الجمبرى فى المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٧٨١ طن يمثل حوالى ٤،٥ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك الكابوريا بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٥ طن يمثل حوالى ٠،٠٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .
- ٣- **الرخويات** : بلغ متوسط إنتاج أسماك الرخويات متمثلة فى سمك السيبيا (السيبط) ببرانيس حوالى ١٢ طن تمثل نحو ٠،١ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .
- ٤- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها ببرانيس حوالى ١٨١ طن تمثل نحو ١ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

(ب) الغردقة :

- ١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية بالغردقة حوالى ٦٠١٠ طن تمثل نحو ٩٥،٢ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية فى متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك الحريد فى مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٢٠٩ طن يمثل حوالى ١٩،٢ % من إجمالى متوسط الأسماك

المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتي في المرتبة الثانية سمك الشعور بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١١٦٠ طن يمثل حوالى ١٨,٤ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك الوقار والبياض والسيجان والبونكز والمرجان والخرمان والمكرونة بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ٥٧٥ طن ، ٥٦٤ طن ، ٤٥٦ طن ، ٣٠٦ طن ، ٢١٤ طن ، ١٥٢ طن ، ١٤٠ طن تمثل نحو ٩,١ % ، ٨,٩ % ، ٧,٢ % ، ٤,٨ % ، ٣,٤ % ، ٢,٤ % ، ٢,٢ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات بالغردقة حوالى ٥٧ طن تمثل نحو ٠,٩ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وجاء الجمبرى في المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٥٠ طن يمثل حوالى ٠,٨ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك الكابوريا بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٧ طن يمثل حوالى ٠,١ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٣- **الرخويات** : بلغ متوسط إنتاج أسماك الرخويات متمثلة في سمك السيبيا (السيبط) بالغردقة حوالى ٢٠ طن تمثل نحو ٠,٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

٤- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها بالغردقة حوالى ٢٢٤ طن تمثل نحو ٣,٦ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

(ج) القصير :

١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية بالقصير حوالى ٢٨٥٧ طن تمثل نحو ٩٩,١ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية في متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك الوقار في مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٠٥٩ طن يمثل حوالى ٣٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتي في المرتبة الثانية سمك الناجل بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٨٢٨ طن يمثل حوالى ٢٩ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك البياض والطراد والبهار والسردين بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ٤٩٤ طن ، ٢٧٥ طن ، ١٢٥ طن ، ٢٨ طن تمثل نحو ١٧ % ، ١٠ % ، ٤ % ، ١ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات بالقصير حوالى ٧ طن تمثل نحو ٠,٢ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وترجع حصيلة أسماك القشريات المصيدة بالمنطقة إلى الجمبرى فقط خلال الفترة السابقة .

٣- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها بالقصير حوالى ٢٠ طن تمثل نحو ٠,٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

(د) سفاجا :

١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية بسفاجا حوالى ١٠٣٩ طن تمثل نحو ٨٨ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية في متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك الوقار في مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٩٧ طن يمثل حوالى ١٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتي في المرتبة الثانية سمك الشعور بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٨٩ طن يمثل حوالى ١٦ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك البياض والمكرونة والصرع والطراد

والبربونى والناجل بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ١٤٣ طن ، ١٢٢ طن ، ٨٨ طن ، ٧٤ طن ، ٧١ طن ، ٣٣ طن تمثل نحو ١٢ % ، ١٠ % ، ٧ % ، ٦,٣ % ، ٦ % ، ٣ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات بسفاجا حوالى ٨٢ طن تمثل نحو ٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وترجع حصيلة أسماك القشريات المصيدة بالمنطقة إلى الجمبرى فقط خلال الفترة السابقة .

٣- **الرخويات** : بلغ متوسط إنتاج أسماك الرخويات متمثلة فى سمك السيبيا (السيبط) بسفاجا حوالى ٣ طن تمثل نحو ٠,٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

٤- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها بسفاجا حوالى ٥٧ طن تمثل نحو ٥ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

(هـ) شلاتين :

١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية بشلاتين حوالى ٢٠٩١ طن تمثل نحو ٩٩,٦٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية فى متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك الوقار فى مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٤٥١ طن يمثل حوالى ٢١ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتى فى المرتبة الثانية سمك الشعور بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٣٧٨ طن يمثل حوالى ١٨ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك الطراد والبياض والخرمان والدراك والحريد بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ٣٥١ طن ، ٣٣٠ طن ، ٧٥ طن ، ٧٢ طن ، ٥٩ طن تمثل نحو ١٧ % ، ١٦ % ، ٤ % ، ٣,٤ % ، ٢,٨ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات بشلاتين حوالى واحد طن تمثل نحو ٠,٠٢ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وترجع حصيلة أسماك القشريات المصيدة بالمنطقة إلى الجمبرى فقط خلال الفترة السابقة .

٣- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها بشلاتين حوالى ٦ طن تمثل نحو ٠,٣ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

(و) أبو رماد :

تشكل أصناف الأسماك العظمية إجمالى الإنتاج السمكى بمنطقة أبو رماد ، حيث بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية حوالى ٧٩٥ طن تمثل نحو ١٠٠ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية فى متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك الطراد فى مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٢٥٢ طن يمثل حوالى ٣٢ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتى فى المرتبة الثانية سمك الوقار بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٣٤ طن يمثل حوالى ١٧ % من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك الشعور والبياض والناجل والدراك والبهار بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ١١٨ طن ، ١٠٤ طن ، ٥٦ طن ، ٤٤ طن ، ٣٢ طن تمثل نحو ١٥ % ، ١٣ % ، ٧ % ، ٥ % ، ٤ % على الترتيب من إجمالى متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

جدول رقم (٨) : متوسط الإنتاج المصيد من الأسماك بالطن وفقاً لأصناف الأسماك بمصايد محافظة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦)

الإجمالي	رأس غارب		أبو رماد		شلاتين		سفاجا		القصير		الغردقة		برانييس		المصايد الأصناف	
	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط	%	المتوسط		
16.3	5098	0.8	5	0	0	0	1	9	1	28	2	124	28.5	4932	سردين	
8.7	2732	0	2	0	0	0	0.4	4	0	0	1.4	86	15.2	2640	باغة	
8.2	2578	7	50	17	134	21	451	17	197	37	1059	9.1	575	0.6	112	وقار
7.6	2376	0	0	0	0	0.02	1	7	88	0	0	1.6	100	12.6	2187	صرع
6.9	2149	0	2	0	0	0	0	10	122	0	6	2.2	140	10.9	1881	مكرونه (حارت)
6.8	2132	1.1	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0.2	13	12.2	2111	كسكمبرى
6.6	2053	10.7	73	15	118	18	378	16	189	0	3	18.4	1160	0.8	132	شعور
5.8	1815	3	20	13	104	16	330	12	143	17	494	8.9	564	0.9	161	بياض
4.6	1427	13	91	0	2	2.8	59	1	13	0	0	19.2	1209	0.3	54	حريد
3.6	1138	0.5	4	0	0	0	0	2	22	0	0	1.0	63	6.1	1049	مغازل (زرقان)
3.2	1013	0	0	7	56	1	31	3	33	29	828	0.9	57	0.1	9	ناجل
3.2	1007	0	0	32	252	17	351	6.3	74	10	275	0.1	6	0.3	49	طراد
2.6	826	1.1	8	0	0	0	0	6	71	0	10	1.5	96	3.7	641	بربونى
2	616	14	99	0	1	1	24	0	1	0	0	7.2	456	0.2	35	سيجان
1.2	385	11	76	0	2	0.02	1	0	0	0	0	4.8	306	0	0	بونكز
1	325	5	35	0	4	2	42	1	14	0	0	3.4	214	0.1	18	مرجان
0.9	297	8	56	0	1	4	75	0	0	0	0	2.4	152	0.1	12	خرمان
0.8	264	0	0	4	32	2	40	0	0	4	125	0.8	50	0.1	17	بهار
0.7	214	0	3	5	44	3.4	72	0	0	0	0	1.1	70	0.2	26	دراك
0.7	207	0	0	0	0	0.02	1	0	0	0	0	0	0	1.2	207	شخرم
3.4	1053	7.2	49	5.9	47	11.3	237	4.9	57	1	30	9	569	0.4	64	أسماك عظمية أخرى
95	29704	84.3	578	100	795	99.67	2091	88	1039	99.1	2857	95.2	6010	94.3	16334	جملة الأسماك العظمية
2.9	921	0	0	0	0	0.02	1	7	82	0.2	7	0.8	50	4.5	781	جمبرى
0.1	41	4.2	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	7	0.03	5	كابوريا
3.1	961	4.2	29	0	0	0.02	1	7	82	0.2	7	0.9	57	4.53	786	جملة القشريات
0.2	50	2.1	15	0	0	0	0	0.3	3	0	0	0.3	20	0.1	12	جملة الرخويات (سيبيا)
1.8	564	9.5	65	0	0	0.3	6	5	57	0.7	20	3.6	224	1	181	غير مصنف
100	31269	100	686	100	795	100	2098	100	1181	100	2885	100	6311	100	17313	إجمالي الأصناف

المصدر: جمعت وحسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .

(ز) رأس غارب :

١- **الأصناف العظمية** : بلغ متوسط إنتاج الأصناف العظمية برأس غارب حوالى ٥٧٨ طن تمثل نحو ٨٤,٣% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وأمكن ترتيب مجموعة الأسماك العظمية وفقاً لأهميتها النسبية فى متوسط إنتاج المنطقة ، إذ جاء سمك السيجان فى مكان الصدارة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٩٩ طن يمثل حوالى ١٤% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، ثم يأتى فى المرتبة الثانية سمك الحريد بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٩١ طن يمثل حوالى ١٣% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة ، يلي ذلك سمك البونكز والشعور والخرمان والوقار والمرجان بمتوسطات إنتاج سنوية بلغت نحو ٧٦ طن ، ٧٣ طن ، ٥٦ طن ، ٥٠ طن ، ٣٥ طن تمثل نحو ١١% ، ١٠,٧% ، ٨% ، ٧% ، ٥% على الترتيب من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة السابقة .

٢- **القشريات** : بلغ متوسط إنتاج مجموعة أسماك القشريات برأس غارب حوالى ٢٩ طن تمثل نحو ٤% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وترجع حصيلة أسماك القشريات المصيدة بالمنطقة إلى الكابوريا فقط خلال الفترة السابقة .

٣- **الرخويات** : بلغ متوسط إنتاج أسماك الرخويات متمثلة فى سمك السيبيا (السيبط) برأس غارب حوالى ١٥ طن تمثل نحو ٢% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

٤- **الأسماك غير المصنفة** : بلغ متوسط إنتاجها برأس غارب حوالى ٦٥ طن تمثل نحو ٩% من إجمالي متوسط الأسماك المصيدة بالمنطقة خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) .

سادساً : التقلبات الإنتاجية الموسمية بالمصايد البحرية بمحافظة البحر الأحمر: يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) والأشكال البيانية الموضحة لها أن التقلبات الإنتاجية الموسمية تختلف إختلاف واضحاً من منطقة إلى أخرى وفقاً لطبيعة المنطقة وكذلك الأصناف السمكية الموجودة بها ، وفيما يلى عرضاً تحليلياً للتقلبات الإنتاجية الموسمية بمصايد محافظة البحر الأحمر :

(أ) **برانيس** : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة برانيس بأستمراره خلال الفترة من شهر أكتوبر إلى شهر أبريل حيث يزداد الإنتاج عن المتوسط الشهرى البالغ ١٤٣٢ طن فيما عدا الفترة من شهر مايو إلى شهر سبتمبر والتي يقل فيه الإنتاج بشكل واضح وبصفة خاصة خلال شهرى يوليو وأغسطس .

(ب) **الغردقة** : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة الغردقة بأستمراره طوال العام تقريباً بأستثناء شهر أغسطس حيث يقل الإنتاج فيه عن نصف المتوسط الشهرى البالغ حوالى ٥٢٧ طن تقريباً ، فى حين يبلغ الإنتاج السمكى ذروته خلال شهرى مايو وأكتوبر .

(ج) **القصير** : يتميز الإنتاج السمكى بالقصير بوجود تقلبات إنتاجية متذبذبة فى خمس فترات إنتاجية ، أولها شهر سبتمبر وكذلك شهر نوفمبر ثم شهر يناير يليه شهر مارس ثم أخيراً الفترة من شهر مايو حتى شهر يوليو حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهرى البالغ نحو ٢٤٠ طن ، ويقل الإنتاج حتى يبلغ حده الأدنى خلال شهرى أغسطس وفبراير .

(د) **سفاجا** : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة سفاجا بوجود فترتين إنتاجيتين ، الفترة الأولى من شهر أكتوبر حتى شهر ديسمبر ، أما الفترة الثانية خلال شهر مايو حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهرى البالغ نحو ٩٥ طن ، ويقل الإنتاج حتى يبلغ حده الأدنى خلال شهر مارس .

(هـ) **شلاتين** : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة شلاتين بوجود فترتين إنتاجيتين ، الفترة الأولى من شهر سبتمبر حتى شهر ديسمبر ، أما الفترة الثانية خلال شهرى مايو ويونيه حيث يزيد خلالها الإنتاج عن

المتوسط الشهري البالغ نحو ١٧٦ طن ، ويقل الإنتاج خلال باقى الشهر ويبلغ حده الأدنى خلال شهر يوليو .

(و) أبو رماد : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة أبو رماد بوجود فترتين إنتاجيتين ، الفترة الأولى خلال شهرى نوفمبر وديسمبر ، أما الفترة الثانية خلال شهرى مايو ويونيه حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهري البالغ نحو ٦٧ طن ، ويقل الإنتاج خلال باقى الشهر ويبلغ حده الأدنى خلال شهر يوليو .

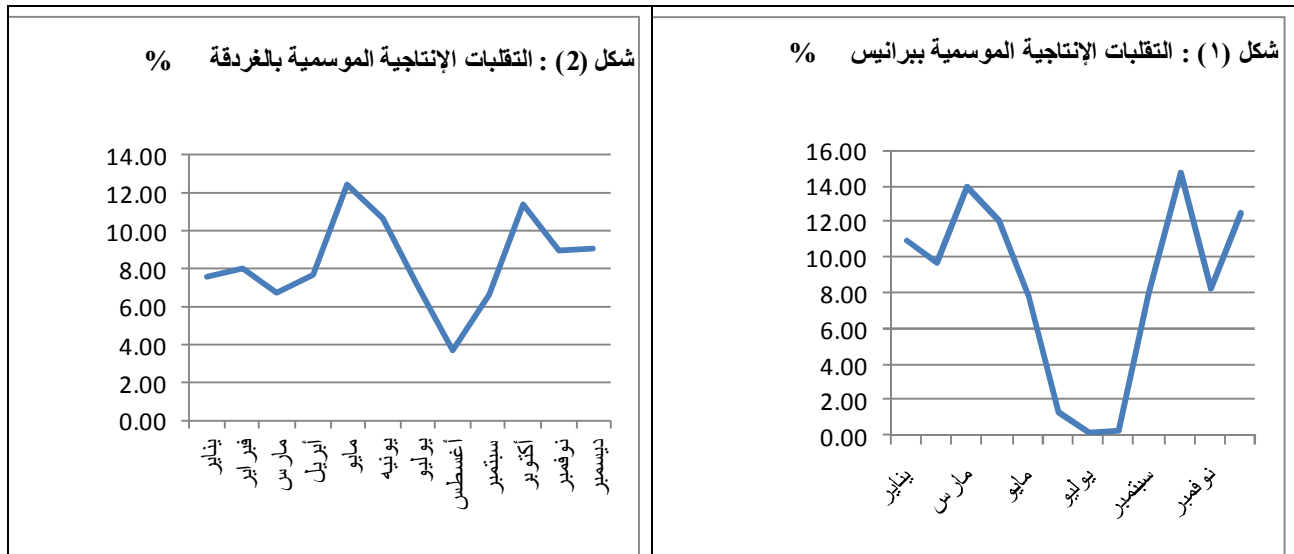
(ز) رأس غارب : يتميز الإنتاج السمكى بمنطقة رأس غارب بوجود فترة إنتاجية واحدة من شهر يناير حتى شهر مايو حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهري البالغ نحو ٥٧ طن ، بينما يقل الإنتاج خلال باقى الشهر ويبلغ حده الأدنى خلال شهر أغسطس .

(ح) إجمالى المحافظة : يتميز الإنتاج السمكى بمحافظة البحر الأحمر بصفة عامة بأستمرار الإنتاج خلال الفترة من شهر أكتوبر حتى شهر مايو حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهري البالغ نحو ٢٥٩٣ طن ، وينخفض الإنتاج خلال الفترة من شهر يونيه حتى شهر سبتمبر ، ويصل الإنتاج لحده الأدنى خلال شهر أغسطس .

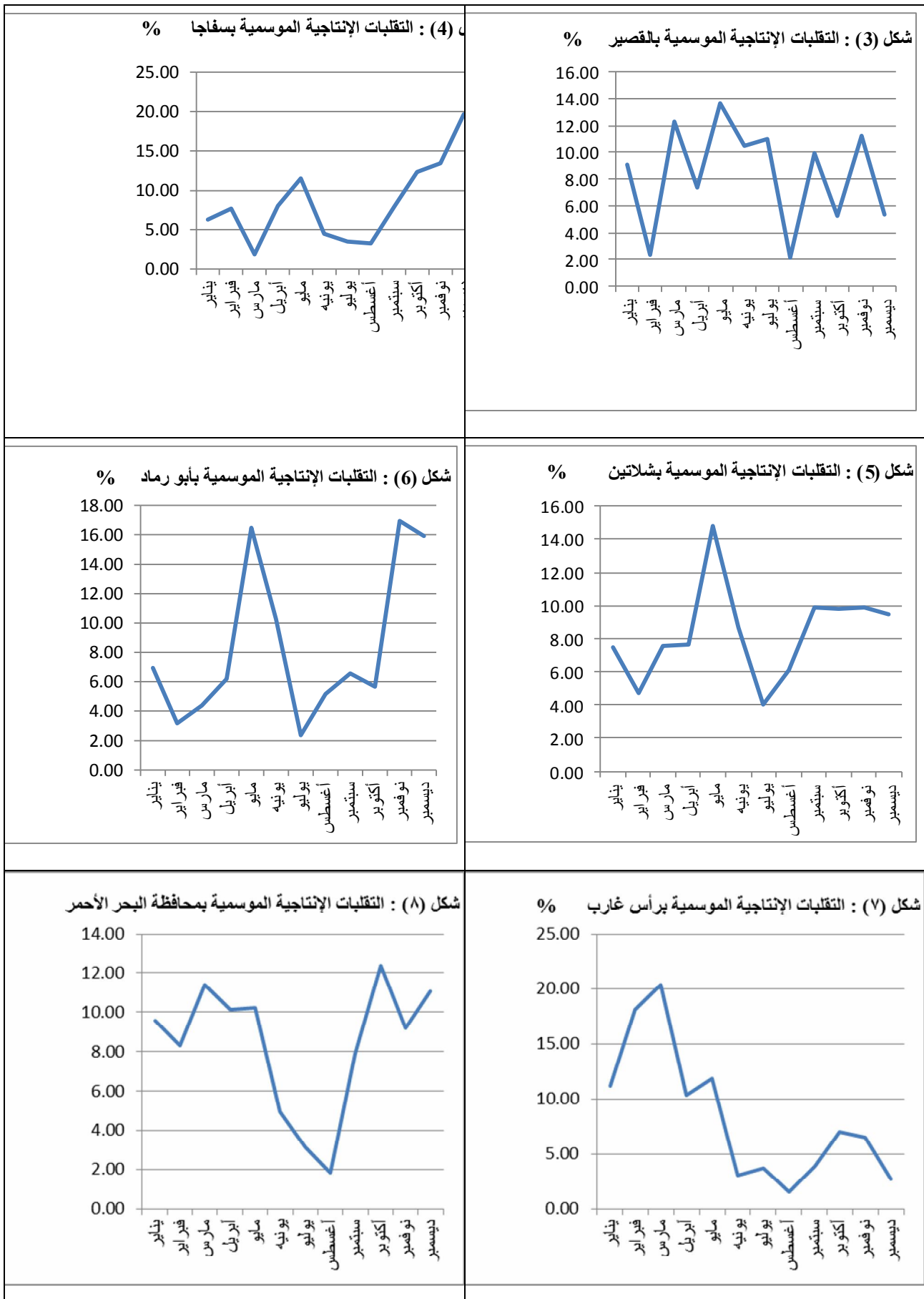
جدول رقم (٩) : متوسط المصيد الشهري من الأسماك بالطن وفقاً لمصايد محافظة البحر الأحمر خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦)

الشهر	يرانيس		الغردقة		القصير		سفاجا		شلاتين		أبو رماد		رأس غارب		إجمالى المحافظة	
	%	كمية	%	كمية	%	كمية	%	كمية	%	كمية	%	كمية	%	كمية	%	كمية
يناير	10.9	1879	7.6	478	9.1	261	6.3	72	7.5	157	6.9	55	11.2	76	9.6	2978
فبراير	9.7	1672	8	504	2.3	68	7.7	88	4.7	100	3.2	25	18.1	123	8.3	2580
مارس	14	2407	6.7	426	12.3	355	1.9	21	7.5	159	4.4	35	20.3	138	11.4	3542
أبريل	12.1	2076	7.7	484	7.4	214	8	92	7.6	160	6.2	50	10.3	70	10.1	3145
مايو	7.8	1339	12.5	788	13.6	394	11.6	132	14.8	312	16.5	132	11.8	80	10.2	3176
يونيه	1.4	233	10.7	674	10.5	302	4.4	51	8.7	183	10.2	82	3	20	5	1545
يوليو	0.2	35	7.2	453	11	318	3.5	40	4.1	86	2.4	19	3.6	25	3.1	976
أغسطس	0.3	59	3.7	231	2.1	60	3.2	37	6.1	128	5.2	41	1.5	10	1.8	567
سبتمبر	8	1374	6.6	419	10	287	7.9	90	9.9	209	6.6	52	3.8	26	7.9	2457
أكتوبر	14.7	2533	11.4	720	5.2	149	12.4	142	9.8	207	5.7	45	7	48	12.4	3844
نوفمبر	8.3	1428	8.99	568	11.2	324	13.5	154	9.9	208	16.9	135	6.5	44	9.2	2862
ديسمبر	12.5	2147	9.05	572	5.3	153	19.7	225	9.5	199	15.9	127	2.7	18	11.1	3442
الإجمالى	100	17182	100	6319	100	2885	100	1143	100	2107	100	799	100	679	100	31113
المتوسط	1432	527	240	95	176	67	57	2593								

المصدر: جمعت وحسبت من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .



المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩) .



المصدر : حسب من بيانات الجدول رقم (٩) .

سابعاً : آراء العاملين فى مجال الثروة السمكية تجاه المشاكل التى تواجه الإنتاج السمكى البحرى فى محافظة البحر الأحمر :

تم إجراء مقابلات شخصية مع العاملين فى الجهات المختلفة المعنية بالثروة السمكية فى مصر وكذلك فى محافظة البحر الأحمر خلال الموسم (٢٠١٧ / ٢٠١٨)، وقد بلغ عدد مفردات العينة ١٤٢ مفردة ، موزعة كالتالى : ١١٥ مفردة من الصيادين والعاملين بموانئ محافظة البحر الأحمر ، ٢٧ مفردة من العاملين فى الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، وقد تم استخدام إختبار مربع كاي (χ^2) للتأكد من وجود المشكلة من عدمه^(٦)، ويتم تقدير قيمتها من المعادلة التالية :

$$\chi^2 = \sum \frac{k}{I} \frac{(O - E)^2}{E}$$

حيث :

O : عبارة عن عدد الموافقين أو الراضين لوجود المشكلة .

E : عبارة عن نصف عدد مفردات العينة .

وتشير البيانات الواردة فى الجدول رقم (١٠) إلى آراء أفراد العينة نحو أهم المشاكل التى تواجه الإنتاج السمكى بمحافظة البحر الأحمر ، وقد تم ترتيب المشاكل تنازلياً وفقاً لعدد ونسبة المؤيدين لها ، حيث تبين أن المشكلات من الأولى حتى الثامنة بلغت نسبة الآراء التى أكدت وجودها حوالى ٧٦,٠٦ % ، ٧٥,٣٥ % ، ٧٢,٥٤ % ، ٧١,١٣ % ، ٦٨,٣١ % ، ٦٢,٦٨ % ، ٦١,٩٧ % ، ٥٩,٨٦ % على الترتيب وقد تأكد إحصائياً وجود كل من المشكلات السابقة حيث قدرت قيمة مربع كاي (χ^2) لكل منها بحوالى ٣٨,٥٦ ، ٣٦,٥١ ، ٢٨,٨٥ ، ٢٥,٣٥ ، ١٩,٠٤ ، ٩,١٣ ، ٨,١٤ ، ٥,٥٢ على الترتيب مما يدل على وجود فروق بين القيم المشاهدة والقيم المتوقعة لكل منها . فى حين لم تثبت المعنوية الإحصائية للمشكلات من التاسعة حتى السابعة عشر . بينما بلغت قيمة مربع كاي (χ^2) للمشكلة الثامنة عشر صفرًا مما يشير إلى عدم وجود فروق بين القيم المشاهدة والقيم المتوقعة لها . وبالنسبة للمشكلات من التاسعة عشر حتى الرابعة والعشرون فقد بلغت نسبة الآراء التى أكدت وجودها حوالى ٣٨,٧٣ % ، ٣٧,٣٢ % ، ٣٥,٩٢ % ، ٣٤,٥١ % ، ٣٣,٨٠ % ، ٢٨,٨٧ % على الترتيب وقد تأكد إحصائياً وجود كل من المشكلات السابقة حيث قدرت قيمة مربع كاي (χ^2) لكل منها بحوالى ٧,٢١ ، ٩,١٣ ، ١١,٢٧ ، ١٣,٦٣ ، ١٤,٩٠ ، ٢٥,٣٥ على الترتيب ، مما يدل على وجود فروق بين القيم المشاهدة والقيم المتوقعة لكل منها .

جدول رقم (١٠) : آراء العاملين في مجال الثروة السمكية تجاه المشاكل التي تواجه الإنتاج السمكي
البحري في محافظة البحر الأحمر للموسم (٢٠١٧ / ٢٠١٨)

م	المشكلة	الموافقون		الرافضون	
		عدد	%	عدد	%
1	إنخفاض مساهمة الأعضاء في رأس مال الجمعية التعاونية لصائدي الأسماك .	108	76.06	34	23.94
2	تدنى حجم القروض المقدمة من الجمعية التعاونية لصائدي الأسماك لأصلاح وتجديد أدوات الصيد .	107	75.35	35	24.65
3	عدم وجود سياسة سعرية لتحديد أسعار الأسماك الموردة من الصيادين .	103	72.54	39	27.46
4	عدم تفعيل دور صندوق رعاية الصيادين وبصفة خاصة خلال فترة منع الصيد .	101	71.13	41	28.87
5	كثرة الشعاب المرجانية التي تعوق عمليات الصيد في البحر الأحمر .	97	68.31	45	31.69
6	الصيد على مسافة قريبة من السواحل في حين يحظر القانون الصيد بمحاذاة الشواطئ لمسافة تقل عن ٥ كم ليلاً و ١٠ كم نهاراً .	89	62.68	53	37.32
7	أن معظم مراكب الصيد غير معدة الإعداد الكافي للعمل في البحار وخارج المياه الإقليمية من حيث صغر قوة موتورها وعدم تجهيزها بوسائل تبريد وتجميد حديثة .	88	61.97	54	38.03
8	أحتساب الوعاء الضريبي على مراكب الصيد على أساس أن نشاط صيد الأسماك يستمر طوال العام دون الأخذ في الاعتبار موسمية الإنتاج .	85	59.86	57	40.14
9	عدم تجديد بعض الصيادين لرخص الصيد وذلك لتدنى الحالة المعيشية للصيادين .	82	57.75	60	42.25
10	زيادة حمل الصيد ويتمثل في زيادة عدد وحدات الصيد في بعض مناطق الصيد مثل الغردقة ويرانيس .	80	56.34	62	43.66
11	وجود العمولات والسمسرة التي تفرض على الصيادين داخل الموانئ .	79	55.63	63	44.37
12	عدم كفاية مصانع التلحج بمحافظة البحر الأحمر لحفظ الأسماك من التلف .	78	54.93	64	45.07
13	عدم كفاية وسائل النقل المبرد بمحافظة البحر الأحمر لتيسير تسويق الأسماك إلى باقي المحافظات .	77	54.23	65	45.77
14	الصيد الجائر من قبل بعض الصيادين حيث يتم صيد الزريعة مع الأسماك الكبيرة مما يؤثر على المخزون السمكي بالبحر الأحمر .	75	52.82	67	47.18
15	إنخفاض القيمة المضافة للأسماك المصيدة حيث لا توجد عمليات تصنيع للأسماك ، وأستمرار هذا الوضع يشجع على نفاذ المنتجات السمكية المصنعة الأجنبية إلى الأسواق المحلية خاصة مع زيادة الطلب المحلي عليها .	75	52.82	67	47.18
16	عدم إتزام بعض الصيادين بفترات منع الصيد .	74	52.11	68	47.89
17	الأستغلال السيئ للأستثمارات السياحية حيث يتم أستغلال الخلجان الشاطئية في إقامة قرى سياحية يقوم روادها بعمليات الغوص والصيد بدلاً من أستخدامها كمرابي طبيعية لإنتاج الأسماك .	73	51.41	69	48.59
18	تلوث مياه البحر الناتج عن النشاط السكاني سواء من محطات التحلية أو قيام بعض الشركات والقرى السياحية بتصريف الصرف الصحي في مياه البحر .	71	50	71	50
19	زيادة نشاط البحث عن البترول والغاز بالمنطقة مما يؤدي إلى هجرة الأسماك ووقف أعمال الصيد بهذه المناطق .	55	38.73	87	61.27
20	موت أعداد كبيرة من أسماك الزريعة نتيجة حدوث تسريب لبقع الزيت من بعض السفن	53	37.32	89	62.68
21	إلقاء مواد غير قابلة للتحلل في البحر مثل البلاستيك واللدائن والمواد الكيميائية على أختلاف أنواعها .	51	35.92	91	64.08
22	قيام بعض مراكب الصيد ببيع حصيلة الصيد لمراكب أجنبية في عرض البحر .	49	34.51	93	65.49
23	قيام بعض الصيادين بصيد وتهريب سمك خيار البحر وذلك لأرتفاع سعره عالمياً، وهو محظور حيازته أو الأتجار به أو تداوله عالمياً طبقاً للأتفاقية الدولية لحماية أنواع الحيوانات المهددة بالانقراض .	48	33.80	94	66.20
24	أن دورة تقليب المياه في البحر الأحمر تنتهي عند سواحله الشرقية حيث شواطئ المملكة العربية السعودية واليمن مما يقلل من فرص الصيد بالشواطئ المصرية .	41	28.87	101	71.13

*معنوى عند مستوى ٥ % ، **معنوى عند مستوى ١ % .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة الميدانية موسم (٢٠١٧ / ٢٠١٨) .

الملخص والتوصيات :

تعتبر محافظة البحر الأحمر من المحافظات الساحلية الحدودية لجمهورية مصر العربية، وتعانى محافظة البحر الأحمر من إنخفاض نسبي في كمية الإنتاج السمكي البحري إذ إنخفضت هذه النسبة من حوالى ٥٧,١٩ % من متوسط إجمالي الإنتاج السمكي البحري المصرى خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤) إلى حوالى ٤١,٧٣ % خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦)، الأمر الذى يؤثر سلباً على أحوال الصيادين ودخولهم ومستوى معيشتهم . ويهدف البحث إلى إلقاء الضوء على طبيعة هذا البنيان الإقتصادى للتعرف على نقاط القوة والضعف فيه ومن ثم وضع الأسس العلمية السليمة لتذليل العقبات التى تقف أمام تنمية القطاع السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر . ولقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

- تتركز عمليات الإنزال البحرى بمحافظة البحر الأحمر بمناطق رأس غارب ، والغردقة ، وبرانىس ، والقصير ، وسفاجا ، وشلاتين وأبو رماد هذا بالإضافة إلى مينائى الصيد الجديدين الجارى إنشائهما بشلاتين وحلايب.

- أن المتوسط السنوى لعدد الصيادين العاملين بمراكب الصيد المرخصة بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ٢٠٣٠ صياد خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) ، بينما بلغ المتوسط السنوى لإجمالى عدد صيادى البرارة المرخصين بالمحافظة حوالى ٤٠٣ صياد خلال نفس الفترة .

- أن المتوسط السنوى لإجمالى عدد مراكب الصيد المرخصة والعاملة بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ١٠٦٤ مركب خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٦) ، وقد تم تصنيفها إلى مراكب صيد آلية قدر متوسط أعدادها سنوياً بحوالى ٩٧٣ مركب ، وأخرى مراكب غير آلية أو شراعية من الدرجة الأولى والثانية والثالثة وقدر متوسط أعدادها سنوياً بحوالى ٩١ مركب.

- أن كمية الإنتاج السمكى البحرى بمحافظة البحر الأحمر قد أخذت أتجهاً عاماً متناقصاً ، حيث تراوحت كمية الإنتاج بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٥,٦ ألف طن عام ٢٠١٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٤١ ألف طن عام ٢٠٠١ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٠,٩ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) .

- أن قيمة الإنتاج السمكى بالمحافظة قد أخذت أتجهاً عاماً متزايداً معنوى إحصائياً وقد تراوحت هذه القيمة بين حد أدنى بلغ حوالى ٢٣١,٢ مليون جنيه عام ٢٠٠٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٦٩٠,٤ مليون جنيه عام ٢٠١٦ بمتوسط سنوى بلغ نحو ٣٧٠,٣ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦) .

- تم تصنيف المصايد السمكية البحرية بمحافظة البحر الأحمر وفقاً للأهمية النسبية لمتوسط كمية إنتاجها السمكى السنوى خلال الفترة (٢٠١١-٢٠١٦) إلى برانىس ، الغردقة ، القصير وسفاجا، شلاتين ، رأس غارب .

- بلغ متوسط عدد الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر ٩ جمعيات خلال الفترة (٢٠١١ - ٢٠١٦) ، وتبين أن متوسط عدد أعضائها قد بلغ حوالى ١٧٤٤ عضو ، كما تبين أيضاً أن متوسط قيمة رأس المال بالجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر قد بلغ حوالى ٩٥,٧٠٧ ألف جنيه خلال الفترة السابقة .

- تتمثل أهم أصناف الأسماك التى يتم صيدها بمحافظة البحر الأحمر فى الأسماك العظمية والقشريات والرخويات، ومن أهم الأسماك العظمية (السردين، الباعة، الوقار، الصرع، المكرونة، الكسكبرى، الشعور، البياض، الحريد، المغازل، الناجل، الطراد، البربونى، السيجان، البونكز، المرجان، الخرمان،

البهار، الدراك، الشخرم) ، أما القشريات فتتمثل في الجمبرى والكابوريا ، بينما الرخويات تتمثل فى السيبيا (السيبى) .

- أن التقلبات الإنتاجية الموسمية تختلف إختلاف واضحاً من منطقة إلى أخرى وفقاً لطبيعة المنطقة وكذلك الأصناف السمكية الموجودة بها ، ويتميز الإنتاج السمكى بمحافظة البحر الأحمر بصفة عامة بأستمراره خلال الفترة من شهر أكتوبر حتى شهر مايو حيث يزيد خلالها الإنتاج عن المتوسط الشهري البالغ نحو ٢٥٩٣ طن ، وينخفض الإنتاج خلال الفترة من شهر يونيه حتى شهر سبتمبر ، ويصل الإنتاج لحدده الأدنى خلال شهر أغسطس .

وفى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث ، فإنه يوصى بما يلى :

- ١- قيام الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بالتعاون مع المعاهد والمراكز البحثية المختصة بإجراء مسح دقيق وشامل لتحديد مناطق الصيد فى البحر الأحمر وذلك لتحديد مناطق تجمع وتكاثر ونمو الأسماك ، وإصدار خرائط سمكية لكل نوع منها يحدد عليها طبقة القاع وأماكن تجمعات الأسماك ومواسمها ونوعيتها .
- ٢- إلغاء القرار رقم ١٨٩ لسنة ٢٠١٨ الصادر من الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية والذى ينص على تحصيل جنيهاً واحداً عن كل كيلو سمك يتم صيده وكذلك إلغاء الرسوم المفروضة على محركات تشغيل مراكب الصيد والمقدرة بنحو ١٠ جنيهاً لكل " حصان مقياس قوة المحرك " ، والأكتفاء بتحصيل رسوم تجديد رخص الصيد ، وتحصيل مبلغ ٥٠ جنيهاً يومياً من كل مركب توجد بالميناء وغير مسجلة به ولأى مركب غير تابعة لمكتب المصايد المختص .
- ٣- إصدار قرار آخر ينص على تحصيل جنيهاً واحداً عن كل كيلو سمك يتم صيده يخصص لدعم المركز المالى للجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك بمحافظة البحر الأحمر .
- ٤- تنشيط دور الجمعيات التعاونية لصائدى الأسماك فى قيامها بالعمليات التسويقية للقضاء على أستغلال تجار الجملة .
- ٥- إنشاء صندوق لتنمية الثروة السمكية وتوفير مصادر تمويل للصرف على البحوث والدراسات الأرشادية بدلاً من صرفها كحوافز .
- ٦- العمل على تعديل قانون الصيد رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٣ وذلك لضعف العقوبات الواردة للمخالفين به .
- ٧- قيام شرطة البيئة وقوات حرس الحدود بدورها المكلفة به لتأمين وحماية الثروة السمكية مع تدعيمها بالمكانيات اللازمة للقيام بعملها على أكمل وجه فى تنفيذ وتطبيق القانون .
- ٨- التوسع فى أنشطة الأستزراع السمكى البحرى بالمحافظة .
- ٩- الأهتمام بدور الأرشاد السمكى فى توعية الأفراد المتعاملين فى سلعة السمك بدءاً من الصيادين ثم التجار ووصولاً للمستهلك النهائى .
- ١٠- التوسع فى إنشاء وتوفير البنية الأساسية الخاصة بأعمال الصيد وتسويق الأسماك على مستوى المحافظة ، أسوة بما يجرى حالياً فى منطقتى حلايب وشلاتين .

- ١١- ضرورة التزام الصيادين بفترات وقف الصيد بالبحر الأحمر حيث تعتبر هذه الفترة (فترة الراحة البيولوجية) هامة جداً لتكاثر الأسماك وبالتالي فهي تساعد على الحفاظ على المخزون السمكي ، وإستغلال هذه الفترة فى صيانة مراكب الصيد وإصلاح الشباك ومعدات الصيد الأخرى .
- ١٢- تشجيع الأستثمارات فى مجال تصنيع الأسماك بالمحافظة مما يؤدي لزيادة القيمة المضافة للأسماك المصيدة ، خاصة مع زيادة الطلب المحلى على الأسماك المصنعة.

المراجع :

- ١- أحمد عبد الوهاب برانية (دكتور) ، محددات تسويق أسماك المزارع البحرية ، ندوة التنمية المستدامة للأستزراع البحرى فى منطقة البحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة ، الجمعية المصرية للأستزراع المائى، ١٢ ديسمبر ٢٠١٥.
- ٢- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكى، أعداد مختلفة.
- ٣- الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، كتاب الإحصاءات السمكية السنوى ، أعداد مختلفة .
- ٤- إيمان فريد أمين قادوس (دكتورة) ، التحليل الإقتصادى لإنتاج الأسماك فى ج.م.ع ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد (٦) ، العدد (٩) ، ٢٠١٥.
- ٥- جابر أحمد بسيونى (دكتور) ، إيمان السيد عبد الفتاح (دكتورة) ، دراسة إقتصادية للوضع الراهن والمستقبلى للأسماك فى مصر ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد (٢٣) ، العدد (٥) ، مايو ٢٠٠٨ .
- ٦- عاطف حلمى السيد الشيمى (دكتور) ، محاضرات فى الإحصاء الزراعى المتقدم ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٤ .
- ٧- محافظة البحر الأحمر ، مركز المعلومات ، النوتة المعلوماتية ، أعداد مختلفة .
- ٨- محمد جابر عامر (دكتور)، الإنتاج السمكى فى مصر، المؤتمر الخامس عشر للإقتصاديين الزراعيين ، الثروة الحيوانية فى إطار التنمية الزراعية المصرية ، ١٧ - ١٨ أكتوبر ٢٠٠٧ .
- ٩- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى ، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، محافظة البحر الأحمر .
- ١٠- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، الجمعية التعاونية لصائدي الأسماك ، محافظة البحر الأحمر .
- ١١- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الإقتصادية، نشرة تقديرات الدخل الزراعى، أعداد مختلفة .

12- Daniel. W. and Terrel. J.. (1989). Business statistics for management and economics. Houghton Mifflin Company. U.S.A.

13- Gaber Bassyouni. (1998). Economical analysis of fish production (Marine & Inland) trends of Arab Coutries. Egyptian Journal of Agricultural Economics. Vol. (8). No. (1) .

An Economic Study of Marine Fish Sector in Red Sea Governorate

Mahaba Abd El-Moety El-Sayed Ahmed Mahaba

Researcher - Desert Research Center

Summary :

The Red Sea Governorate is considered one of the border coastal governorates of the Arab Republic of Egypt. The Red Sea governorate suffers from a relative decrease in the quantity of marine fish production. This percentage decreased from 57.19% of the total Egyptian marine fish production during(2000-2004) to about 41.73% during the period (2011 - 2016). which negatively affects the conditions of fishermen and their incomes and standard of living. The research aims at shedding light on the nature of this economic structure to identify the strengths and weaknesses in it and then to lay the sound scientific foundations to overcome the obstacles facing the development of the marine fish sector in the Red Sea Governorate.

The study reached a lot of results as follows :

Red Sea landings in the Red Sea governorate are concentrated in Ras Ghareb. Hurghada. Branis. AlQuseir. Safaga. Shalatin and Abu Ramad areas. in addition to the new fishing ports being constructed by Shalatin and Halayeb .The annual average number of fishermen working in licensed fishing boats in the Red Sea Governorate reached about 2030 fishermen during the period(2010-2016).while the annual average number of licensed fishermen in the governorate reached about 403 fishermen during the same period.The annual average of the total number of fishing vessels licensed and operating in the Red Sea Governorate reached about 1064 vessels during the period (2010-2016). They were classified as fishing boats with average annual numbers of about 973 vessels. and other non-motorized or first class sailing boats And the second and third and estimated the average number of annually by about 91 compounds.The quantity of marine fish production in the Red Sea governorate has taken a decreasing trend. Production ranged from a minimum of 25.6 thousand tons in 2010 to a maximum of 41 thousand tons in 2001 with an annual average of 30.9 thousand tons during the period (2000-2016).The value of fish production in the governorate has taken a general trend that is statistically significant. This value ranged between a minimum of 231.2 million pounds in 2003 and a

maximum of about 690.4 million pounds in 2016 with an annual average of about 370.3 million pounds. Period (2000-2016). Marine fisheries in Red Sea Governorate were classified according to the relative importance of their average annual fish production during the period (2011-2016) to Branis. Hurghada. AlQuseir. Safaga. Shalatin. Ras Ghareb. The average number of cooperative societies for fishermen in the Red Sea Governorate reached 9 associations during the period (2011-2016). It was found that the average number of its members reached 1744 members. It was also found that the average value of capital in the Red Sea Fisheries Cooperative Societies reached EGP 95.707 thousand during the previous period. The most important species of bony fish caught in the Red Sea are *Sardinellas nei*. Horse Mackerel. Golden grouper. Threadfin braems. Brushtooth lizardfish. Indian mackerel. Emperors. *Bagrus*. Parrot fish. Yellowstripe barracuda. Saddleback grouper. Peacock hind grouper. Red mullets. *Sigans*. Snubnoseemperor. Haffara seabream. Needle fish. Snapper. Narrow-Bared Spanish mackerel. Striped piggy). crustaceans are represented in shrimp and crab. while molluscs are *sapiata*. The seasonal productivity fluctuations vary significantly from one region to another according to the nature of the region as well as the fish species in it. The fish production in the Red Sea Governorate is generally continuous during the period from October to May. during which the production exceeds the monthly average of about 2593 tons. Production decreases during the period from June to September. with production reaching a minimum during August.