

التحليل الاقتصادي لسلسلة القيمة للإستزراع السمكي في محافظة الفيوم

د/ ناصر محمد عوض همام
باحثد/ صلاح محمود عبد المحسن عرفه
باحث أول

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مقدمة:

تعتبر تنمية الثروة السمكية أحد اتجاهات العمل على زيادة متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني بصفة عامة، والبروتين السمكي بصفة خاصة. وتمثل الثروة السمكية في مصر نحو ٦,٩%، ٨,٨% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي وصافي الدخل الزراعي، وحوالي ١٦,٧%، ٢٨,٩% من إجمالي قيمة الإنتاج الحيواني وصافي الدخل الحيواني على الترتيب وفقا لبيانات عام ٢٠١٣^(٥). كما تقدر كمية وقيمة الناتج السمكي من المزارع السمكية بنحو ١٠٩٧,٥ ألف طن، ونحو ١٤٣٤٦ مليون جنيه، تعادل بها نحو ٧٥,٥%، ٧٣,١% من إجمالي كمية وقيمة الناتج السمكي المصري وذلك وفقا لبيانات عام ٢٠١٣^(٣). وتبلغ مساحة المزارع السمكية بمحافظة الفيوم حوالي ٢٨١٩ فدان، تنتج نحو ١١٢٤٢ طن، تعادل نحو ٢,٥% من إجمالي إنتاج المزارع الخاصة بالجمهورية وفقا لبيانات عام ٢٠١٣^(٣) وتبلغ مساحة المزارع السمكية بمحافظة الفيوم حوالي ٢٨١٩ فدان، تنتج نحو ١١٢٤٢ طن، تعادل نحو ٢,٥% من إجمالي إنتاج المزارع الخاصة بالجمهورية وفقا لبيانات عام ٢٠١٣^(٣). وتساعد المزارع السمكية على التحكم في موسم التسويق والمعرض وتحديد الكمية والنوعية وفقا لتفضيلات المستهلك ومتطلبات السوق وذلك من خلال سيطرة مزارعي الأسماك على الكمية المنتجة سواء من الأصناف أو الأحجام، وبالتالي يمكن التغلب على مشاكل التسويق والتخزين والحفظ في الاثلاجات. كما تسهم المزارع السمكية في الاقتصاد القومي من خلال مساهمتها في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسماك وتوفير فرص عمل وتشغيل سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة (الخدمات الأخرى القائمة على مشاريع الاستزراع السمكي). وتساهم سلسلة القيمة في المبادرات التي تستهدف تحسين أحوال المزارعين وبخاصه صغار المزارعين، وتحقق روابط أفضل للأنشطة الصغيره، كما يتزايد استخدام منهج سلاسل القيمة في قيادة وتوجيه المبادرات التي تستهدف تحقيق آثار ونتائج كبيرة وملموسة ومستدامة في مجال تنمية الإنتاجية وتحسين أحوال المزارعين، وبلوغ مستويات أعلى للتنافسيه، وزيادة الأعمال، ونمو الأنشطة الصغيرة والمتوسطة.

وتستند سلاسل القيمة للأسماك المستزرعة في مصر بدرجة كبيرة إلى إنتاج أسماك البلطي، وتأتي أسماك البوري في المرتبة الثانية، إلى جانب كميات صغيرة من أسماك المبروك العادي والقراميط التي تساهم أيضاً في إنتاج المزارع السمكية.

مشكلة البحث: تعاني العديد من الوحدات الإنتاجية الهادفة إلى تحقيق الربح من الارتفاع المتزايد في تكاليف المنتج أو الخدمة والذي ينعكس بشكل سلبي على هامش الربح المتحقق، الأمر الذي يتطلب البحث عن كافة الوسائل التي من شأنها إدارة وتوجيه التكلفة بالشكل الذي يؤدي إلى خفضها. وعلى جانب آخر وبالرغم من حقيقة أن قطاع المزارع السمكية في مصر قد وصل إلى مرحلة النضج، بعد تطويرة على مدى أكثر من ثلاثة عقود مضت، إلا أنه لم يتم حتى الآن فهم الأداء الاقتصادي لبعض الجوانب لهذا لقطاع، ومنها تحليل سلسلة القيمة.

هدف البحث: يهدف البحث بصفة أساسية إلى تحليل سلسلة القيمة للمزارع السمكية بعينة البحث، وأيضاً العوامل المرتبطة بها وذلك من مرحلة الإنتاج حتى المستهلك النهائي، فضلا عن تحليل التكلفة والعائد للأطراف المتعاملة في هذه السلسلة، بالإضافة إلى التعرف على المشاكل التي يواجهها كل المتعاملين وكيفية مواجهتها.

الإطار النظري والتحليلي والأسلوب البحثي ومصادر البيانات للبحث:

أولاً: الإطار النظري:

تعتبر سلاسل القيمة إطاراً أساسياً لتفهم الكيفية التي يمكن بها أن تجتمع معاً المدخلات الإنتاجية والخدمات في مختلف مراحل الإنتاج وما بعد الإنتاج ، وتوظيفها من أجل إنتاج المنتجات الزراعية ونقلها وتصنيعها ، وكيف تتحرك المنتجات مادياً من المنتج إلى المستهلك ، وكيف يمكن زيادة القيمة النقدية والتسويقية للمنتجات عبر مسارها فيما بينهما ، كما إن جوهر تحليل السلاسل السلعية هو أن المتعاملين بسلعة ما، مثل المزارعين، تجار الجملة، المصنعين، تجار التجزئة وغيرهم، تتم دراستهم بصورة مستقلة ومتراصة.

١. مفهوم سلسلة القيمة : عرف Porter سلسلة القيمة على أنها "مجموعة مرتبطة من الأنشطة التي تكون ضرورية لخلق السلع والخدمات من استخدام المواد الأولية وحتى تسليم المنتج إلى المستهلك النهائي" (٩). كما يمكن وصف مفهوم سلسلة القيمة ببساطة بأنه "مجموعة كاملة من الأنشطة اللازمة لتحقيق منتج من المرحلة الأولية للمدخلات حتى العرض، من خلال مراحل مختلفة من الإنتاج، وإلى وجهتها النهائية في السوق" (١١). وسلسلة القيمة هي الخطوات المتعاقبة في عملية الإنتاج أو الأنشطة التي تضيف القيمة إلى منتج معين حتى يصل إلى المستعملين النهائيين، ومفتاح مفهوم سلسلة القيمة هو أن إضافة القيمة تحدث عند كل مرحلة من المراحل. ويمكن قياس إضافة القيمة هذه وتحليل توزيعها على طول السلسلة، بحيث تعرف ما هي حلقات السلسلة التي توجد داخل حدودها ومدى ربحية هذه الحلقات القائمة (١٢). ويمكن تعريف سلسلة القيمة السمكية بأنها تلك الأنشطة المترابطة ذات القيمة المضافة التي تحول المدخلات إلى مخرجات والتي، بدورها تساعد على خلق ميزة تنافسية (٦).

٢. أهداف سلسلة القيمة : هناك العديد من الأهداف لسلسلة القيمة منها: (٧). (١) إنتاج كميات من السلع أو تقديم الخدمات من خلال تكامل الأنشطة داخل المنشأة وبالتعاون مع الأطراف الأخرى، (٢) التركيز على زيادة مصلحة كل الأطراف العاملة عن طريق إدارة وربط نشاطات السلسلة الكلية من تجهيز المواد الأولية إلى المستخدمين النهائيين، (٣) تطوير سلاسل قيمة تنافسية ليحقق الحصول على نتائج ايجابية من خلال تعظيم قيمة المنشآت المشتركة ضمن السلسلة الكلية، (٤) إعداد منهاج عمل مشترك للعمل مع المجهزين والزبائن، مما يساعد في إتخاذ القرارات التي تساعد على انجاز النشاطات التي تؤدي إلى إنتاج المنتجات التي تحقق حاجات المستهلك وتحديد الجهات التي سيتم العمل معها بشكل متواصل عن طريق تنظيم عمليات ذات أنشطة فعالة واستخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم العلاقات بين الاطراف المترابطة ضمن السلسلة الكلية.

٣. أهمية تحليل سلسلة القيمة : يمكن تلخيص أهمية سلسلة القيمة بالآتي (١٠): (١) يساعد تحليل سلسلة القيمة في تخفيض تكلفة العمليات، (٢) يساعد التحليل المنظمة من ترتيب ادائها، (٣) يساعد المنظمة من تحديد الفرص لتطوير أعمال المنظمة، (٤) يساعد المنظمة بتحديد مؤشرات الاداء لأنظمة المعلومات الادارية في المنظمة ، (٥) يساعد في تحسين إتخاذ القرارات. هذا وتجدر الإشارة إلى أن الحد من الفقر عبر الإنتاج الزراعي من خلال تنمية سلاسل القيمة يجب أن يعمل على زيادة أسعار المزرعة ، وإنشاء منظمات للمزارعين تتسم بالقوة والشمول (التعاونيات)، والوصول بصورة فعالة إلى النساء وأشد المجموعات الاجتماعية فقراً ، وخفض الأسعار على المستهلكين عن طريق تحسين كفاءة هذه السلاسل. أي في النهاية تمكين صغار المزارعين للخروج من دائرة نقص الإنتاج ونقص الغذاء وحدة الفقر إلي مرحلة الكفاية والتوفير وتحسين مستوى دخل الأسرة الريفية (٢).

ثانيا: الإطار التحليلي: استخدم البحث عند قياس بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية والتسويقية، بعض المعايير ومنها ما يلي:

- **صافي الدخل المزرعي (صافي العائد):** هو مؤشر لكفاءة عناصر الإنتاج المملوكة للمزرعة، ويعبر عن نصيب كل من رأس المال المستثمر من أصحاب المزرعة والعمل العائلي، والإدارة العائلية، والربح الصافي لصاحب العمل في هذا العائد مقابل تحمله المخاطرة واللايقين، وهو يقدر من خلال المعادلة التالية:

صافي الدخل المزرعي (صافي العائد) = الإيراد الكلي - إجمالي التكاليف (الثابتة والمتغيرة)

- **نسبة العائد للتكاليف:** وتحسب باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{نسبة العائد للتكاليف} = \text{صافي العائد} \div \text{إجمالي التكاليف}$$

- **إجمالي الهامش فوق التكاليف المتغيرة:** (٩)، وهو مقياس للحد الأدنى للكفاءة الإنتاجية للنشاط الإنتاجي الهامش فوق التكاليف المتغيرة = الإيراد الكلي - التكاليف المتغيرة

- **القيمة المضافة الإجمالية:** وتحسب باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{Value Added (VA}_t\text{)} = \text{Total Revenue (TR}_t\text{)} - \text{Input Cost}_t\text{ (IC}_t\text{)}$$

حيث: (VA_t) : القيمة المضافة في الفترة الزمنية t (دورة إنتاجية واحدة)

TR_t : مجموع المنافع التي يحصل عليها المشروع (إجمالي الإيراد)

IC_t : مجموع تكاليف مستلزمات الإنتاج التي تستهلك خلال دورة إنتاجية واحدة

وتتمثل تكاليف مستلزمات الإنتاج في المزارع السمكية في: قيمة الزريعة والأعلاف والأدوية البيطرية.

- **القيمة المضافة الصافية:** وتحسب باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{Net Value Added}_t\text{ (NVA}_t\text{)} = \text{VA}_t - \text{Consumption of Fixed Capital}_t\text{ (CFC}_t\text{)}$$

حيث: NVA_t = القيمة المضافة الصافية في السنة t

$$\text{CFC}_t = \text{قسط إستهلاك رأس المال الثابت في السنة } t.$$

كما استخدم البحث عند قياس معايير المخاطرة على مستوى المزارع السمكية (المنتج) المعايير التالية:

- **نقطة التعادل:** وهي تعبر عن أقل مستوى إنتاجي يمكن السماح به لاستخدام الطاقة الإنتاجية بالمزرعة،

وعند هذا المستوى الإنتاجي تتساوي الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية. وهي تقدر وفقا للمعادلة التالية:

متوسط التكاليف الثابتة

نقطة التعادل =

سعر بيع الوحدة من الناتج - متوسط التكاليف المتغيرة للوحدة

(٢) **حد الأمان الإنتاجي:** وهو يوضح النسبة التي يمكن أن تنخفض بها الطاقة الإنتاجية دون الدخول في

موقع الخسائر، وبذلك فهو مقياس لحساسية انخفاض الإنتاج، مما يعكس القدرة على تحمل الظروف الاقتصادية

غير الملائمة، وعندما تكون هذه النسبة منخفضة فإن أي انخفاض في مقدار المبيعات يؤدي إلى تحقيق خسائر،

هذا ويمكن تحسين هذه النسبة بالعمل على خفض التكاليف الثابتة أو المتغيرة أو رفع أسعار البيع أو زيادة مقدار

المبيعات أو إدخال أصناف عالية الإنتاجية. ويقدر وفقا للمعادلة التالية:

حجم الإنتاج الفعلي - حجم الإنتاج التعادلي

$$\text{حد الأمان الإنتاجي} = \frac{\text{حجم الإنتاج الفعلي}}{\text{حجم الإنتاج التعادلي}} \times 100$$

(٣) **حد الأمان سعري:** وهذا المعيار يقيس درجة الحساسية لانخفاض الأسعار دون الدخول في منطقة

الخسارة، وترجع أهمية تقدير معيار حد الأمان سعري في بيان النسبة المئوية التي يمكن أن تنخفض بها

الأسعار دون تحقيق أية خسائر. ويقدر وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{حد الأمان السعري} = \frac{\text{متوسط سعر البيع} - \text{سعر التعادل}}{\text{متوسط سعر البيع}} \times 100$$

ثالثاً: الأسلوب البحثي ومصادر البيانات: استخدم البحث الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي عند تقدير المتغيرات موضع الدراسة ، مثل الاتجاه الزمني والمتوسط الحسابي والنسب المئوية ، كما تم استخدام بعض معايير الكفاءة الانتاجية والاقتصادية والتسويقية، وقد اعتمد البحث في بياناته على مصدرين أساسيين، الأول: البيانات المنشورة من كل من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، أما الثاني فهو بيانات أولية ميدانية تم تنفيذها على مستويات المنتج وتجار الجملة وتجار التجزئة في بعض مراكز محافظة الفيوم خلال الموسم الإنتاجي ٢٠١٣/٢٠١٤.

وصف عينة الدراسة: تم تجميع البيانات الميدانية من خلال عينة طبقية عشوائية، حيث اختيرت المفردات من أعلى المراكز في الأهمية النسبية لعدد المزارع السمكية وعدد تجار الجملة والتجزئة. وبلغت عينة الدراسة من المزارع السمكية حوالي ٢٨ مزرعة تمثل نحو ١٠,٤% من المزارع السمكية بمجتمع الدراسة، أما عدد تجار الجملة في العينة فبلغ ٩ تجار يمثلون ٣٦% من إجمالي تجار الجملة بمجتمع الدراسة ، وبالنسبة لتجار التجزئة في العينة فبلغ عددها ١٦ تاجر يمثلون ٨% من إجمالي تجار التجزئة بمجتمع الدراسة.

المركز	المزارع السمكية		تجار الجملة		تجار التجزئة	
	المجتمع	عينة الدراسة	المجتمع	عينة الدراسة	المجتمع	عينة الدراسة
أبشواي	١١٥	١٨	٥	٥	٨	٨
سنورس	٦٣	٦	٣	٣	٣	٣
يوسف الصديق	٤٦	٣	٢	٢	٢	٢
إطسا	١٠	-	١	١	-	-
طامية	٤	١	-	-	-	-
الفيوم	١	-	-	-	٣	٣
مزارع غير مرخصة	٣٠	-	-	-	-	-
الإجمالي	٢٦٩	٢٨	٢٥	٩	٢٠٠	١٦

المصدر: الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية - سجلات منطقة الثروة السمكية بالفيوم.

النتائج والمناقشة

١. تطور أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لإجمالي الأسماك في مصر:-

باستعراض البيانات الواردة بالجدول (١) بالملحق والجدول (١) بالبحث ، واللذان يشيران إلى تطور أهم المؤشرات الانتاجية والاقتصادية لإجمالي إنتاج الأسماك خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠)، يتبين أن كمية وقيمة الإنتاج المحلي من الأسماك قد بلغت حوالي ١٠٤٠ ألف طن ، ١٠٧٨٨ مليون جنيه علي الترتيب كمتوسط للفترة المشار إليها، كما تشير تقديرات الاتجاه الزمني العام إلي تزايدهما بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو ٥,٧% ، ١٠,٧% لكل منهما علي الترتيب. كما بلغت كمية وقيمة الواردات المصرية من الأسماك حوالي ٢١٠,٨ ألف طن، ١٤٨١,٩ مليون جنيه علي الترتيب ، كما تبين أن كمية الأسماك المستوردة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً غير معنوي إحصائياً، الأمر الذي يعني ان كمية الواردات المصرية من الأسماك تتسم بالثبات النسبي خلال فترة الدراسة، بينما قيمة واردات الأسماك تتزايد بمعدل سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو ١٩,٧% ؛ وهو ما قد يرجع الي الزيادة الملحوظة في سعر الصرف خلال فترة الدراسة. في حين بلغت كمية وقيمة الصادرات المصرية من الأسماك حوالي ٦,٧ ألف طن ، ٣٨,٩ مليون جنيه علي الترتيب كمتوسط لفترة الدراسة ، كما تشير نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام إلي زيادتهما بمعدل نمو سنوي معنوي إحصائياً قدر بنحو ١٩,٧% ،

٢٣,٦% لكل منهما علي الترتيب. كما بلغت كمية المتاح للاستهلاك ومتوسط استهلاك الفرد من الأسماك في مصر في متوسط الفترة (٢٠١٣-٢٠٠٠) حوالي ١٢٤٤ ألف طن، ١٦,٨ كجم/سنة علي الترتيب، كما تزايد المتاح للاستهلاك القومي، ومتوسط استهلاك الفرد بمعدل نمو -ثبتت معنويته الإحصائية- قدر بنحو ٥,٠%، ٢,٧% لكل منهما علي الترتيب. أما نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك في مصر فقد بلغت نحو ٨٣,٣% في متوسط فترة الدراسة، أيضا اتضح إن نسبة الاكتفاء الذاتي من الأسماك قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا معنوي إحصائيًا، بلغ معدله السنوي نحو ٠,٧١%. كما بلغت كمية الصادرات والمتاح للاستهلاك ادني مستوياتها في عام ٢٠٠٠؛ نظراً لانخفاض الإنتاج المحلي لأدني مستوي له في ذلك العام، كذلك يتبين أنه بالرغم من وصول الإنتاج المحلي من الأسماك لأعلي مستوي له في عام ٢٠١٣، إلا إن نسبة الاكتفاء الذاتي لم تصل لأعلي مستوياتها في نفس العام؛ الأمر الذي قد يرجع لارتفاع كمية صادرات الأسماك وبلوغها أعلي مستوي لها في ذلك العام. كما لوحظ انخفاض معدلات نمو كمية واردات وصادرات الأسماك، في مقابل ارتفاع معدلات نمو قيمة واردات وصادرات الأسماك في مصر خلال فترة الدراسة، وهو ما قد يرجع إلي ارتفاع معدلات التضخم وأسعار الصرف خصوصاً خلال السنوات الأخيرة من فترة الدراسة.

جدول (١): الملامح الرئيسية لاتجاهات بعض المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية الرئيسية المرتبطة بإجمالي الأسماك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

المتغير	المتوسط	ب	معامل التحديد	ت(ب)	معدل النمو السنوي (%)
كمية الإنتاج (ألف طن)	١٠٤٠,٠	٥٨,٩	٠,٩٤٦	*(١٤,٠)**	٥,٧
قيمة الإنتاج (مليون جنيه)	١٠٧٨٧,٩	١١٥٣,٦	٠,٩٤١	*(١٣,٣)**	١٠,٧
كمية الواردات (ألف طن)	٢١٠,٧	٤,٢	٠,٠٧٧	غ.م (٠,٩٦)	٢,٠
قيمة الواردات (مليون جنيه) ^(١)	١٤٨١,٩	٢٩٢,٠	٠,٦٢٠	*(٤,٢٤)**	١٩,٧
كمية الصادرات (ألف طن)	٦,٧	١,٣٢	٠,٨١٥	*(٦,٩٥)**	١٩,٧
قيمة الصادرات (مليون جنيه)	٣٨,٩	٩,١٨	٠,٥١٩	*(٣,٤٥)**	٢٣,٦
المتاح للاستهلاك (ألف طن)	١٢٤٤,٠	٦١,٧٥	٠,٨٧٩	*(٨,٩٥)**	٥,٠
متوسط استهلاك الفرد (كجم/سنة)	١٦,٨	٠,٤٥	٠,٧٤٧	*(٥,٦٩)**	٢,٧
نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	٨٣,٣ ^(٢)	٠,٥٩	٠,٢٩٢	*(٢,١٣)*	٠,٧١

غ.م غير معنوي عند المستوى الاحتمالي الإحصائي ٥%.

(*)، (**): تشير إلى المعنوية الإحصائية عند المستوى الاحتمالي الإحصائي ٥%، ١% على الترتيب.

(١) استبعد عام ٢٠٠٩ من التحليل لعدم وجود بيانات لهذا العام. (٢) المتوسط الهندسي للنسب المئوية.

المصدر: قدرت من بيانات الجدول (١) في الملحق.

٢. تطور إنتاج المزارع السمكية وفقا لمصادرها خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣):

توضح البيانات الواردة بالجدول (٢) أن إنتاج المزارع السمكية بلغ حوالي ٦٥٤,٨ ألف طن يعادل نحو ٦٣% من إجمالي إنتاج الأسماك في مصر، وتعتبر المزارع السمكية الأهلية المصدر الرئيسي للإنتاج، حيث تمثل نحو ٧٩,٧% من إجمالي إنتاج المزارع السمكية، أما باقي المصادر فيأتي ترتيبها على النحو التالي: الأقباص (١٥,٣١%)، الاستزراع في حقول الأرز (٣,٤١%)، المزارع الحكومية (١,٢٦%)، الاستزراع شبه المكثف (٠,٢٧%)، وأخيرا الاستزراع المكثف (٠,٠٧%)، والذي متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

ومن خلال تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لمصادر إنتاج المزارع السمكية يتبين أنها قد أخذت جميعها اتجاهًا عامًا متزايدًا وبمعدل نمو قدر بنحو ٢٤,٩%، ٧,٣%، ٢٠,٥%، ٧,٨%، ٠,٣٣%، ٩,٣٢% لكل من إنتاج المزارع الحكومية، والمزارع الأهلية والأقباص، والاستزراع في حقول الأرز، والاستزراع شبه المكثف، وإجمالي المزارع السمكية على الترتيب خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣).

جدول (٢): التطور السنوي لإنتاج المزارع السمكية وفقاً لمصادرها خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣) بالآلاف طن

السنوات	المزارع	مزارع حكومة	مزارع أهلية	أقفاص	الاستزراع في حقول الأرز	استزراع شبه مكثف	استزراع مكثف	إجمالي المزارع السمكية	إجمالي إنتاج الأسماك
٢٠٠٠	٨,٨٠	٢٩٨,٩	١٦,١٠	١٦,٤٠	-	-	٣٤٠,١	٧٢٤,٤	
٢٠٠١	٦,٧٠	٢٩٤,٠	٢٣,٧٠	١٨,٤٠	-	-	٣٤٢,٩	٧٧١,٥	
٢٠٠٢	٧,١٠	٣٢٣,٤٠	٢٨,٢٠	١٦,٣٠	٠,٢٣	-	٣٧٦,١	٨٠١,٥	
٢٠٠٣	٧,٢٥	٣٨٧,٥١	٣٢,٠٦	١٧,٠٠	١,٠٣	-	٤٤٤,٩	٨٧٦,٠	
٢٠٠٤	٧,١٨	٣٩٤,٦٧	٥٠,٤٠	١٧,٢٠	٢,٠٨	-	٤٧١,٥٣	٨٦٥,٠	
٢٠٠٥	٧,٥٩	٤٩٢,٢٥	١٩,٨٤	١٧,٦٠	٢,٤٧	-	٥٣٩,٨	٨٨٩,٣	
٢٠٠٦	٧,٩٥	٤٩٨,٨٨	٨٠,١٤	٥,٥٨	٢,٤٧	-	٥٩٥,٠	٩٧٠,٩	
٢٠٠٧	٨,٥٤	٥٥٧,٨٢	٦٢,٢٨	٥,٣٠	١,٥٨	-	٦٣٥,٥	١٠٠٨,٠	
٢٠٠٨	٨,٥٥	٥٨٦,٤٤	٦٩,١١	٢٧,٩٠	١,٨٣	-	٦٩٣,٨	١٠٦٨,٠	
٢٠٠٩	٦,٦٠	٥٩١,٢٨	٦٨,٠٥	٣٧,٧٠	١,٨٦	-	٧٠٥,٥	١٠٩٣,٠	
٢٠١٠	١٠,٦٨	٧١٦,٨٠	١٦٠,٢٩	٢٩,٢٢	١,٨٩	٠,٧٠	٩١٩,٦	١٣٠٥,٠	
٢٠١١	١٠,٠٩	٧٢١,٦٨	٢١٦,١٢	٣٥,١١	٣,١٢	٠,٧٠	٩٨٦,٨	١٣٦٢,٢	
٢٠١٢	٩,٥١	٧٢٠,٤١	٢٤٩,٣٩	٣٤,٥٤	١,٤٥	٢,٤٤	١٠١٧,٧	١٣٧١,٨	
٢٠١٣	٩,٣٠	٧٢٢,٨٧	٣٢٧,٣٤	٣٤,١٤	١,٤٥	٢,٤٤	١٠٩٧,٥	١٤٥٤,٠	
المتوسط (\bar{y})	٨,٢٧	٥٢١,٩	١٠٠,٢٢	٢٢,٣١	١,٧٩	١,٥٧	٦٥٤,٧٧	١٠٤٠,٠٤	
معامل الأتحدار (b)	٢,٠٦	٣٨,٢٨	٢٠,٥٢	١,٧٥	٠,٠١	-	٦١,٠١	٥٦,٨١	
معدل النمو السنوي (١)	٢١,٠	٤٥,٦	٤٧٦,٩	١٩٦,٣	٤١,٣-	-	٨٦,٤	٥١,٩	

$$(1) \frac{b}{\bar{y}} \times 100$$

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة إحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.

٣. متوسط المدخلات والمخرجات للفدان من المزارع السمكية بعينة البحث:

توضح بيانات الجدول (٣) أن متوسط مساحة المزرعة بعينة الدراسة بلغ ٨,٢٩ فدان، ومدة الدورة ٨,٤٢ شهراً، وبلغت كمية الزريعة ٠,٥ ، ١٥,٧ ألف زريعة/طن لكل من أسماك البوري والبلطي على الترتيب، وضع لها كمية من العلف المطحون والعلف المكعبات تقدر بحوالي ٢,٦٨ ، ٣,٤٤ طن/فدان على الترتيب، كما وضعت كمية من السماد تبلغ ٣٣,٣١ سماد عضوي ، ١٩,٧ كجم/فدان سماد كيماوي، وقد استخدمت الآلات والمعدات اللازمة للفدان نحو ١٣٩,٨ لتراً من السولار، و ١٣ لتراً من الزيوت، كما بلغ احتياج الفدان من العمالة حوالي ٨ عمال، هذا وتجدر الإشارة إلى ان متوسط خبرة العامل في المزرعة بلغت حوالي ١٢,٣ سنة.

جدول (٣): متوسط استخدامات الموارد الإنتاجية (المدخلات) والمخرجات للفدان في عينة البحث

متوسط الفدان	بيان المدخلات/المخرجات	متوسط الفدان	بيان المدخلات/المخرجات
أولاً: المدخلات			
٨,٢٩	مساحة المزرعة (فدان)	٣,٣١	التسميد العضوي (م)
٨,٤٢	مدة الدورة بالشهر	١٩,٧	التسميد الكيماوي (كيلوجرام)
١٥,٧	زريعة البلطي (الف/فدان)	١٣٩,٨	سولار (لتر/فدان)
٠,٥	زريعة البوري (الف/فدان)	١٣,٠	زيوت (لتر/فدان)
٢,٦٨	علف مطحون (طن/فدان)	٨	العمالة الدائمة (رجل/فدان)
٣,٤٤	علف مكعبات (طن/فدان)	١٢,٣	خبرة المزارع (سنة)
ثانياً: المخرجات			
٠,٤٣٨	إنتاج البوري (طن)		
٢,٦٣٩	إنتاج البلطي (طن)		
٣,٠٧٧	إجمالي الإنتاج (طن)		

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

ويتبين من الجدول (٣) أيضاً، أن جميع الموارد الإنتاجية (المدخلات) الواردة أعلاه قد أعطت إنتاجاً يقدر متوسطه حوالي ٠,٤٣٨ ، ٢,٦٤ طن/للفدان لكل من أسماك البوري والبلطي على الترتيب وعلى ذلك يقدر متوسط إنتاج الفدان بعينة الدراسة من الأسماك المختلطة (بوري وبلطي) حوالي ٣,٠٧٧ طن/للفدان.

٤. الكميات المنتجة والمسوقة للمتعاملين في سلسلة القيمة لأسماك المزارع بعينة البحث:

تشير بيانات الجدول (٤) إلى أن كل إنتاج المزارعين في العينة هو من صنفى البلطي والبوري، حيث بلغ إجمالي حجم الإنتاج من كلا الصنفين حوالي ٥٩٢ طن (٨٩% سمك بلطي، ١١% سمك بوري)، وتقدر قيمة هذا الإنتاج بحوالي ٨,٧١ مليون جنيه (٧٩,٧% سمك بلطي، ٢٠,٣% سمك بوري)، وجاء هذا الإنتاج من مساحة تقدر بحوالي ٢١٥,٩ فدان (٨٠,٣% سمك بلطي، ١٩,٧% سمك بوري). في حين بلغت الكمية المتداولة على مستوى تاجر الجملة حوالي ١٥٤,١ طن موزعة كالتالي (٥٨,١% سمك بلطي، ٢٧,١% سمك بوري، و ١٤,٨% أنواع أخرى (مدونة أسفل الجدول المشار إليه).

جدول (٤): إجمالي كمية وقيمة إنتاج أنواع الأسماك المستزرعة والمسوقة لسلسلة القيمة بعينة البحث.

الصنف المستوى	بلطي		بوري		أخرى (*)		إجمالي	
	كمية/قيمة	%	كمية/قيمة	%	كمية/قيمة	%	كمية/قيمة	%
أولاً: إجمالي الكمية (طن)								
المنتج	٥٢٦,٥	٨٩,٠	٦٥,٤	١١,٠	-	-	٥٩١,٩	١٠٠
الجملة	٨٩,٦	٥٨,١	٤١,٧	٢٧,١	٢٢,٨	١٤,٨	١٥٤,١	١٠٠
التجزئة	٣,٩	٨٠,٤	٠,٦٤	١٣,٢	٠,٣١	٦,٤	٤,٨٥	١٠٠
ثانياً: إجمالي القيمة (ألف جنيه)								
المنتج	٧٠٠٠	٨٠,٣	١٧١٥,١	١٩,٧	-	-	٨٧١٥,١	١٠٠
الجملة	١٣٤٢,٩	٤٨,٧	١١٣٥,٩	٤١,١	٢٨١,٢	١٠,٢	٢٧٦٠,٠	١٠٠
التجزئة	٦٤,٠	٥٩,٧	٢٠,٢	١٨,٨	٢٣,١	٢١,٥	١٠٧,٣	١٠٠

- الأصناف الأخرى في حالة تاجر الجملة تشمل: سمك سردين، سمك مبروك، سمك موسى، بالإضافة إلى ماكريل مجمد، وتمثل نحو (٥,٢%)، (٤,٥%)، (٢,٥%)، (٢,٦%) من إجمالي الكمية، ونحو (١,٩%)، (٢,٤%)، (٤,٦%)، (١,٣%) من إجمالي القيمة على الترتيب.

- الأصناف الأخرى في حالة تاجر التجزئة تشمل: سمك قراميط، سمك موسى، جميري، سمك مبروك، بالإضافة إلى ماكريل مجمد. وتمثل نحو (٢,٥٧%)، (١,٦٥%)، (١,٢%)، (٠,٦٢%)، (٠,٨٢%) من إجمالي الكمية، ونحو (١,٦%)، (٤,٣%)، (١,٢%)، (٠,٥%)، (٠,٦%) من إجمالي القيمة على الترتيب.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

وتقدر قيمة الإنتاج بحوالي ٢,٧٦ مليون جنيه (٤٨,٧% سمك بلطي، ٤١,١% سمك بوري، ١٠,٢% أصناف أخرى). أما بالنسبة لتاجر التجزئة فقد بلغت إجمالي الكمية المتداولة حوالي ٤,٨٥ طن، منها ٨٠,٤% سمك بلطي، و ١٣,٢% سمك بوري، والباقي (٦,٤%) أنواع أخرى مدونة أسفل نفس الجدول. وتقدر قيمة هذا الإنتاج بحوالي ١٠٧,٣ ألف جنيه (٥٩,٧% بلطي، ١٨,٨% بوري، ٢١,٥% أصناف أخرى).

٥. التوزيع الجغرافي للكميات المنتجة والمسوقة في سلسلة القيمة لأسماك المزارع بعينة البحث:

من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) يتبين ما يلي:

(أ) على مستوى المنتج: بلغ إنتاج المزارع السمكية من أسماك البلطي حوالي ٥٢٦,٦ طن، وتم الحصول عليه من أربعة مراكز، وهي أبشواي ٢٧٢ طن، سنورس ١٦٣ طن، يوسف الصديق ٧٢,٥ طن، طاميه ١٩ طن، وبما يعادل ٥١,٧%، ٣١,٠%، ١٣,٨%، ٣,٦% على الترتيب من إجمالي إنتاج أسماك البلطي بعينة البحث. أما بالنسبة لإنتاج المزارع السمكية من أسماك البوري، قد تم الحصول عليه من نفس المراكز، وهي أبشواي ٣٢,٤ طن، سنورس ١٧ طن، يوسف الصديق ١٥,٥ طن، طاميه ٠,٥ طن، وبما يعادل ٤٩,٥%، ٢٦%، ٢٣,٧%، ٠,٨% على الترتيب من إجمالي إنتاج البوري والبالغ ٦٥,٤ طن.

(ب) على مستوى تاجر الجملة: بلغ إجمالي الكمية المسوقة من البلطي حوالي ٨٩,٦ طن، تم تداولها في ستة مراكز: سنورس ٣٦,٢ طن، يوسف الصديق ٣٤,١ طن، أبشواي ١٧,٧ طن، الفيوم ٠,٩ طن، إطسا ٠,٦ طن، طاميه ٠,٠٦ طن. أما بالنسبة للكمية المسوقة من البوري، فقد تم تداولها في نفس المراكز وهي:

التحليل الاقتصادي لسلسلة القيمة للإستزراع السمكي في محافظة الفيوم

سنورس، يوسف الصديق، الفيوم، أبشواي، إطسا، طامية، وبما يعادل ٤٩,٢%، ٢٣,٥%، ١٣,٤%، ١٢,٨%، ٠,٧%، ٠,٤% على الترتيب من إجمالي إنتاج البوري والبالغ ٤١,٧ طن بعينة البحث.

(ج) على مستوى تاجر التجزئة: بلغ إجمالي الكمية المسوقة من أسماك البلطي حوالي ٣,٩ طن، تم تداولها في ثلاثة مراكز، وهي أبشواي ٢,٢٦ طن، الفيوم ١,٢٨ طن، يوسف الصديق ٠,٣٦ طن على الترتيب. أما بالنسبة للكمية المسوقة من أسماك البوري والبالغة ٠,٦٤ طن، فقد تم تداولها في نفس المراكز السابقة، وبأهمية نسبية تعادل نحو ٦٤,٨٤%، ٢٨,١٣%، ٧,٠٣% على الترتيب.

جدول (٥): التوزيع الجغرافي لكميات إنتاج أنواع الأسماك المنتجة والمسوقة للمتعاملين في سلسلة القيمة للمزارع السمكية بعينة البحث.

الكمية: بالطن

الصنف		بلطي		بوري	
أولاً: على مستوى المنتج					
أبشواي	٢٧٢,٠	٥١,٧	٣٢,٤	٤٩,٥	
سنورس	١٦٣,٠	٣١,٠	١٧,٠	٢٦,٠	
يوسف الصديق	٧٢,٥	١٣,٨	١٥,٥	٢٣,٧	
طامية	١٩,٠	٣,٦	٠,٥	٠,٨	
الإجمالي	٥٢٦,٦	١٠٠,٠	٦٥,٤	١٠٠,٠	
ثانياً: على مستوى تاجر الجملة					
سنورس	٣٦,٢	٤٠,٤	٢٠,٥	٤٩,٢	
يوسف الصديق	٣٤,١	٣٨,١	٩,٨	٢٣,٥	
أبشواي	١٧,٧	١٩,٧	٥,٣	١٢,٨	
الفيوم	٠,٩	١,٠	٥,٦	١٣,٤	
إطسا	٠,٦	٠,٧	٠,٣	٠,٧	
طامية	٠,٠٦	٠,١	٠,٢	٠,٤	
الإجمالي	٨٩,٦	١٠٠	٤١,٧	١٠٠	
ثالثاً: على مستوى تاجر التجزئة					
أبشواي	٢,٢٦	٥٧,٩	٠,٤١٥	٦٤,٨٤	
الفيوم	١,٢٨	٣٢,٩	٠,١٨٠	٢٨,١٣	
يوسف الصديق	٠,٣٦	٩,٢	٠,٠٤٥	٧,٠٣	
الإجمالي	٣,٩	١٠٠	٠,٦٤	١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

٦. التوزيع النوعي للكميات المنتجة والمسوقة للمتعاملين في سلسلة القيمة لأسماك المزارع بعينة البحث:

باستعراض البيانات الواردة بالجدول (٦) والذي يشير إلى كمية وقيمة درجات الأسماك المنتجة والمسوقة

من خلال الأطراف المتعاملين في السلسلة التسويقية بعينة البحث يتبين ما يلي:

(أ) التوزيع النوعي على مستوى المنتج: تمثل أسماك الدرجة الأولى النسبة الأكبر بين الكميات المنتجة لأسماك البلطي، حيث تمثل نحو ٥٩,٥% من إجمالي الكمية المنتجة والمقدرة بحوالي ٥٢٦,٤ طن، تبلغ قيمتها ٧٠ مليون جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة وأخيراً العفشة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٢٧,٤%، ٨,٨%، ٣,٩% لكل نوع على الترتيب.

أما بالنسبة لأسماك البوري فتمثل أسماك الدرجة الأولى أيضاً النسبة الأكبر بين الكميات المنتجة، حيث تمثل نحو ٦٩% من إجمالي الكمية المنتجة والمقدرة بحوالي ٦٥,٤ طن، تبلغ قيمتها ١,٧١٥ مليون جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٢٦%، ٥% لكل نوع على الترتيب.

(ب) التوزيع النوعي على مستوى تاجر الجملة: تمثل الدرجة الأولى من أسماك البلطي نحو ٥٥,٢% من إجمالي الكمية المباعة والمقدرة بحوالي ٨٩,٦ طن، تبلغ قيمتها ١,٣٤٣ مليون جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٢٩%، ١٥,٨% لكل نوع على الترتيب. أما

بالنسبة لأسماك البوري فتمثل أسماك الدرجة الأولى نحو ٥٠,٣% من إجمالي الكمية المباعة والمقدرة بحوالي ٤١,٧ طن، تبلغ قيمتها ١,١٣٦ مليون جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٤٢,٣%، ٥٧,٤% لكل نوع على الترتيب.

(ج) التوزيع النوعي على مستوى تاجر التجزئة: تمثل أسماك الدرجة الأولى من البلطي نحو ٤٣,١% من إجمالي الكمية المباعة والمقدرة بحوالي ٣,٩ طن، تبلغ قيمتها ٥٤,٥ ألف جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٣٣,٦%، ٢٢,٣% لكل نوع على الترتيب. أما بالنسبة لأسماك البوري فتمثل الدرجة الأولى أيضاً النسبة الأكبر بين الكميات المباعة، حيث تمثل نحو ٥٤,٢% من إجمالي الكمية المباعة والمقدرة بحوالي ٠,٦٤ طن، تبلغ قيمتها ١٩,٣ ألف جنيه، وتأتي أسماك الدرجة الثانية والثالثة في المراتب التالية، بأهمية نسبية تعادل نحو ٣٨%، ٧,٨% لكل نوع على الترتيب.

جدول (٦): التوزيع النوعي لكمية وقيمة أنواع الأسماك المنتجة والمسوقة للمتعاملين في سلسلة القيمة للمزارع السمكية بعينة البحث. الكمية: بالطن القيمة: بالألف جنيه

المنوع	بلطي			بوري			المنوع
	كمية	%	قيمة	%	كمية	%	
أولاً: على مستوى المنتج							
درجة أولى	٣١٥,٤	٥٩,٥	٤٦٣٥,١	٦٦,٢	٤٥,١	٦٩	١٢٥٠,١
درجة ثانية	١٤٤,٣	٢٧,٤	١٧٦٥,١	٢٥,٢	١٧	٢٥	٣٩٨,٢
درجة ثالثة	٤٦,٤	٨,٨	٤٦٤,٣	٦,٦	٣,٣	٥	٦٦,٦
عفشة	٢٠,٣	٣,٩	١٣٥,٤	١,٩	-	-	-
الإجمالي	٥٢٦,٤	٥٩,٥	٧٠٠٠٠	٦٦,٢	٦٥,٤	١٠٠	١٧١٤,٩
ثانياً: على مستوى تاجر الجملة							
درجة أولى	٤٩,٥	٥٥,٢	٨٠٣,٠	٥٩,٧	٢١,٠	٥٠,٣	٦٢٥,٨
درجة ثانية	٢٥,٩	٢٩,٠	٣٥٩,٥	٢٦,٨	١٧,٦	٤٢,٣	٤٤١,٨
درجة ثالثة	١٤,٢	١٥,٨	١٨١,٥	١٣,٥	٣,١	٧,٤	٦٨,٢
الإجمالي	٨٩,٦	١٠٠	١٣٤٢,٩	١٠٠	٤١,٧	١٠٠	١١٣٥,٩
ثالثاً: على مستوى تاجر التجزئة							
درجة أولى	١,٧	٤٣,١	٣٠,٨	٤٨,١	٠,٣٥	٥٤,٢	١١,٩
درجة ثانية	١,٣	٣٣,٦	٢١,١	٣٣,٠	٠,٢٤	٣٨,٠	٣,٩
درجة ثالثة	٠,٩	٢٢,٣	١٢,١	١٨,٩	٠,٠٥	٧,٨	١,٢
الإجمالي	٣,٩	١٠٠	٥٤,٥	١٠٠	٠,٦٤	١٠٠	١٩,٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات عينة البحث.

٧. الخصائص الرئيسية للمتعاملين بسلسلة القيمة للمزارع السمكية وفقاً لعينة البحث:

- يقدر متوسط عمر المنتج حوالي ٤٩,٣ سنة، ومتوسط سنوات الخبرة في الاستزراع السمكي ١٢,٣ شهر.
- يبلغ متوسط عدد الأحواض بكل مزرعة حوالي ٤,٤ حوض، وتقدر مساحة الحوض بحوالي ١,٧٥ فدان - تتكون سلسلة القيمة للأسماك المستزرعة من ثلاثة مجموعات للأطراف المعنية بسلسلة القيمة قبل وصولها للمستهلك وهي (المنتج-تاجر الجملة-تاجر التجزئة) وليس هناك صادرات من الأسماك المستزرعة.
- يستخدم نحو ٧٥% من المزارع السمكية نمط الاستزراع العادي، و ٢٥% نمط الاستزراع نصف المكثف، كما أن ٧١% من المزارع السمكية يقومون باستخدام آلة لرفع المياه عند الري، و ٢٩% يقومون بالري بالراحة، علماً بأن مصدر مياه الري في كل المزارع السمكية بالعينة هو مياه الصرف.
- كل أفراد العينة يقومون بالإنتاج من خلال دورة إنتاجية واحدة متوسطها ٨,٤٢ شهراً، وأن الأنواع المنتجة بكل المزارع السمكية هي أنواع مختلطة من أسماك البلطي والبوري.
- يبيع نحو ٦٠% من عينة البحث كامل إنتاجهم من الأسماك داخل المحافظة، في حين يقوم نحو ٤٠% من مزارع العينة ببيع ٥٠% من الإنتاج داخل المحافظة، و ٥٠% خارج المحافظة. كما يقوم نحو ١١,١% من

- أفراد العينة البحثية على مستوى المنتجين بتسويق إنتاجهم على باب المزرعة، في حين يقوم ٧٠,٤% بتسويق إنتاجهم بالتساوي بين المزرعة والوسطاء، في حين يبيع ١٨,٥% كامل إنتاجهم إلى وسيط.
- وفقا لأراء عينة البحث ، تعتبر أشهر مايو ويونيو ويوليو وأغسطس وسبتمبر هي فترات زيادة الكمية المعروضة من الأسماك المستزرعة، في حين تعتبر أشهر يناير وفبراير ومارس، وأكتوبر ونوفمبر وديسمبر هي الفترات التي يزداد عليها الطلب من الأسماك.
- لا توجد أي معالجات للأسماك المستزرعة، حيث تباع كل الأسماك بشكل كامل (حية، طازجة بتلج، طازجة بدون تلج) ، ولا توجد قيمة مضافة سواء من خلال التجهيز الأولى إلى شرائح، أو إلى منتجات ثانوية أخرى مجهزة (وجبات جاهزة على سبيل المثال) .
- يحصل ٢٥% من تجار الجملة بالعينة على الأسماك من المزارع مباشرة، في حين يحصل ٧٥% على ٥٠% من الكميات التي يقومون ببيعها من المزرعة أما الكمية المتبقية (٥٠%) فيتم الحصول عليها من مصادر أخرى وتتمثل في إما تعاقد مسبق، أو من سوق المركز أو من سوق الجملة أو من سوق المحافظة. وفي المقابل يقوم هؤلاء التجار بتسويق إنتاجهم على النحو التالي: ٦١,١% لتجار تجزئة ٢١,٢% لمطاعم وفنادق، ١٣,٦% لمحلات، ١١,٣% يبيع شخصي في محل البيع.
- يحصل نحو ٤٤% من تجار التجزئة بعينة البحث على الأسماك من المزارع مباشرة، في حين يحصل ٥٦% من أفراد العينة على الأسماك من خلال وسيط أو تاجر جملة. وفي المقابل يقوم نحو ٦٨,٨% من هؤلاء التجار بتسويق إنتاجهم في سوق القرية، ونحو ٢٥% يقومون بتسويق إنتاجهم في سوق موجودة بالمركز، ونحو ٦,٣% يقومون بتسويق إنتاجهم بالمنافسة بين سوق القرية والسوق.
٨. هيكل التكاليف الاستثمارية والتشغيلية والتسويقية على مستوى المتعاملين في سلسلة القيمة لأسماك المزارع بعينة البحث:

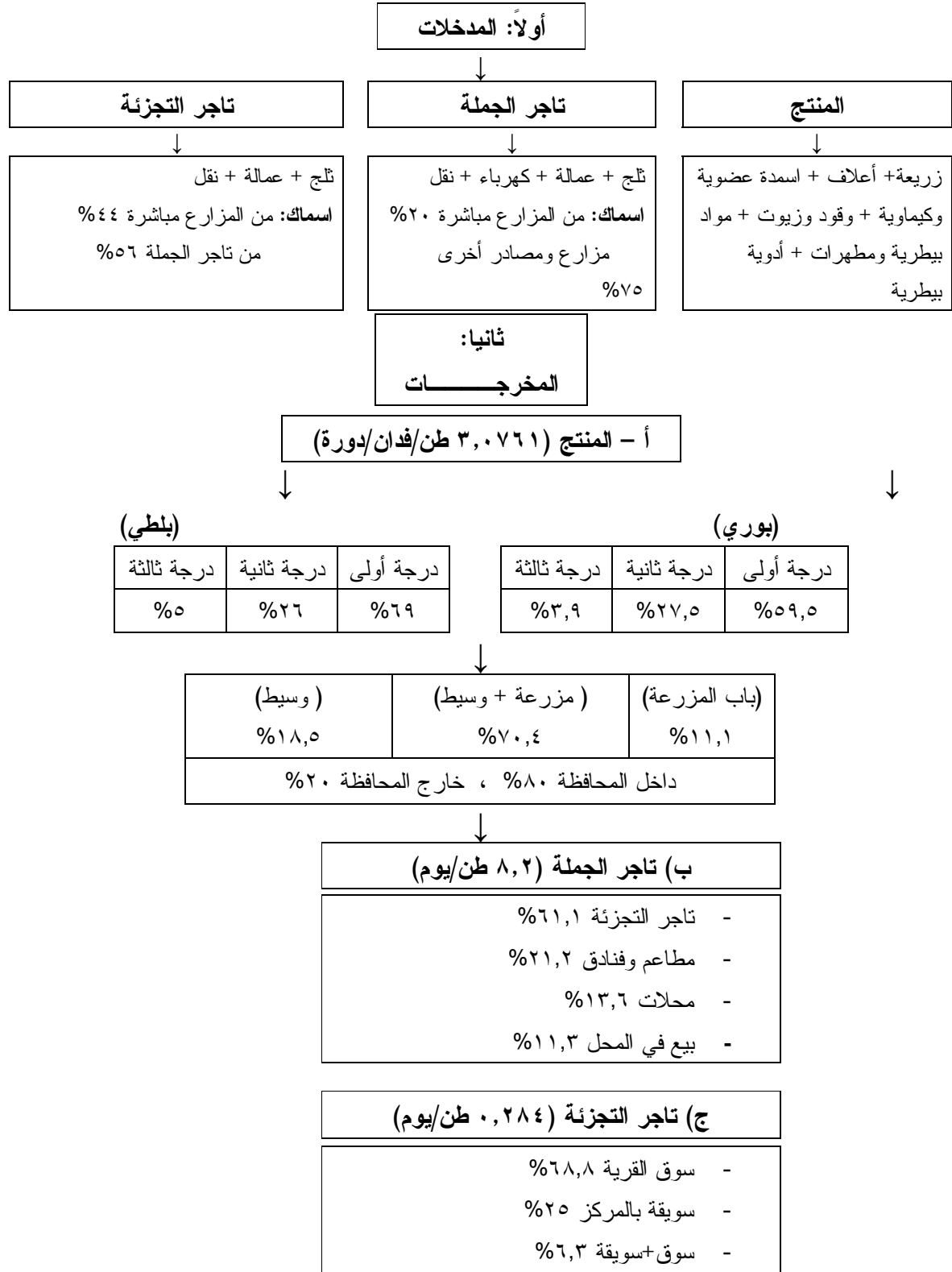
أولاً: على مستوى المنتج: من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) يتبين ما يلي:

- (أ) إجمالي التكاليف: تقدر التكاليف الكلية لمزرعة سمكية قوامها فدان واحد بحوالي ١٦٠ ألف جنيه، تمثل التكاليف الاستثمارية منها نحو ٧٨,٩%، بينما تمثل التكاليف المتغيرة نحو ٢١,١%.
- (ب) التكاليف الاستثمارية: تتضمن تكاليف الإستثمار في إنشاء مزرعة سمكية كل بنود التكاليف التي تزيد مدة إستهلاكها عن سنة ، وتقدر التكاليف الاستثمارية لإنشاء مزرعة سمكية (عبارة عن فدان واحد) بحوالي ١٢٦,٢٩ ألف جنيه، يمثل ثمن الأرض الأغلبية العظمى من هذه القيمة (٩٢,٦%)، أما باقي التكاليف فتمثل ما يلي: المباني (٢,٩%)، ماكينة ري (٢,٧%)، الشباك وأدوات الصيد (٢,٦%)، بدالات تهوية (٢,٤%) ، حفر الأحوض (١,٨%) ، الميزان (١,٤%) ، مواسير وخرطوم ري وصرف (١,٠%).
- (ج) التكاليف المتغيرة (التشغيلية): ويقصد بها كل ما ينفق على المزرعة السمكية من مواد وموارد تستخدم خلال دورة إنتاجية واحدة، وتشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى أن جملة التكاليف المتغيرة بلغت حوالي ٣٣,٧ ألف جنيه للفدان، وتمثل قيمة الأعلاف والزريرة النسبة الأكبر من هذه القيمة ٥٦,٠%، ٢٤,٧% لكل بند على الترتيب، بينما تسهم باقي البنود بما يلي: العمالة (١٢,٧%)، الأسمدة العضوية والكيماوية (٢,٣%)، الوقود والزيوت (١,٣%)، تكاليف الصيانة الدورية (١,١%)، أدوات ومهمات أخرى (١,٠%)، مواد مطهرة (٠,٥%)، أدوية بيطرية (٠,٣%)، مبيدات وحشائش (٠,٢%).

ويوضح الشكل رقم (١) سلسلة القيمة لإنتاج وتسويق أسماك المزارع السمكية بعينة الدراسة

التحليل الاقتصادي لسلسلة القيمة للإستزراع السمكي في محافظة الفيوم

شكل رقم (١) رسم سلسلة القيمة لإنتاج وتسويق أسماك المزارع بعينة الدراسة



المصدر: أعدت من بيانات عينة البحث

جدول (٧): هيكل التكاليف الاستثمارية والتكاليف المتغيرة للمزرعة السمكية (جنيه/فدان) على مستوى المنتج

بنود التكاليف	القيمة	(%)	بنود التكاليف	القيمة	(%)
أولاً: التكاليف الاستثمارية					
تمن الأرض	١١٧٠٠٠	٩٢,٦	مواسير وخرطوم ري وصرف	٩٣٢	٠,٥٨
حفر الأحوض	١٦٩٥	١,٣٤	شباك وادوات صيد	٧٤١	٠,٧٤
ماكينة للمياه	١٢٤٤	٠,٩٩	بدالات تهوية	٢٩٧٥	٢,٣٦
مباني	١٣٠٨	١,٠٤	ميزان	٣٩٤	٠,٣١
جملة التكاليف الاستثمارية				١٢٦٢٨٨	١٠٠
ثانياً التكاليف المتغيرة					
العمالة (مؤقتة + مستديمة)	٤٢٩٨,٦	١٢,٧٤	مواد مطهرة	١٧١,٩	٠,٥١
السماذ العضوي	٦٩٦,٤	٢,٠٦	مبيدات وحشائش	٦٢,٠	٠,١٨
السماذ الكيماوي	٥٩,٣	٠,١٨	أدوية بيطرية	٨٤,٧	٠,٢٥
الوقود والزيوت	٤٣٤,٦	١,٢٩	صيانة دورية	٣٧٠	١,١٠
الزريعة	٨٣٢٢,٥	٢٤,٦٧	أدوات ومهمات أخرى	٣٤٤,١	١,٠٢
الإعلاف (مطحون+مكعبات)	١٨٨٩٠	٥٦,٠	جملة التكاليف المتغيرة	٣٣٧٣٤,٢	١٠٠
التكاليف الكلية				١٦٠٠٢٢,٢	

المصدر: حسب من بيانات عينة البحث.

ثانياً: على مستوى تجار الجملة والتجزئة: من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) يتبين ما يلي:

- تبلغ قيمة التكاليف التسويقية على مستوى تاجر الجملة حوالي ٣٣٠,٥ جنيهاً للطن ، تمثل تكاليف النقل النسبة الأكبر (٥٠,١%)، في حين تمثل تكاليف العمالة القائمة بالعمليات التسويقية (التعبئة والفرز والتدريج) نحو (٢٧,٠%)، كما تمثل تكاليف الثلج (٢٢,٤%)، والكهرباء (٠,٤%).
- تقدر قيمة التكاليف التسويقية على مستوى تاجر التجزئة بحوالي ٣٠٢,٦ جنيهاً للطن ، تمثل تكاليف النقل النسبة الأكبر أيضاً (٦٣,٩%)، في حين تمثل تكاليف العمالة القائمة بعمليات التعبئة والفرز والتدريج نحو (٣٣%)، كما تمثل تكاليف الثلج (٣%).

جدول (٨): هيكل التكاليف التسويقية لأسماك المزارع على مستوى تجار الجملة والتجزئة

تاجر التجزئة		تاجر الجملة		التاجر
القيمة (جنيه/طن)	(%)	القيمة (جنيه/طن)	(%)	بنود التكاليف التسويقية
١٠٠	٣٣,٠	٨٩,٤	٢٧,٠	تعبئة + فرز + تدريج
١٩٣,٥	٦٣,٩	١٦٥,٦	٥٠,١	نقل
٩,١	٣,٠	٧٤,١	٢٢,٤	ثلج
- (*)	٠,٠	١,٤	٠,٤	كهرباء
٣٠٢,٦	١٠٠	٣٣٠,٥	١٠٠	جملة التكاليف التسويقية

(*) لا توجد تكاليف كهرباء ، نظراً لأن البيع يتم غالباً في أسواق عامة، أو بالمرور على المنازل.

المصدر: حسب من بيانات عينة البحث.

٨. مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية على مستوى المتعاملين في سلسلة القيمة لأسماك المزارع السمكية وفقاً لعينة البحث.

- أولاً: على مستوى المنتج: تجدر الإشارة إلى أنه تم حساب مؤشرات الكفاءة على مستوى المنتج لإجمالي الأصناف المستزرعة (بلطي+بورلي) ؛ نظراً لصعوبة فصل التكاليف الاستثمارية والتشغيلية في هذه الحالة. ويوضح جدول (٩) نتائج تقديرات أهم هذه المؤشرات وفقاً لبيانات عينة الدراسة في محافظة الفيوم لموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ وذلك على مستوى الدوة الواحدة، وقد جاءت نتائج التقديرات كما يلي:
- يقدر متوسط سعر البيع المرجح للطن لكافة الأنواع ولكافة الدرجات (أولى ، ثانية ، ثالثة) من الأسماك المستزرعة حوالي ١٥٢٢١ جنيهاً، كما أن متوسط إنتاجية الفدان من الأسماك المستزرعة الخليطة (بلطي+بورلي) يبلغ حوالي ٣,٠٧١ طن/فدان، وعلى ذلك يقدر إيراد الفدان بحوالي ٤٦,٧ ألف جنيه.

- تقدر التكاليف الإنتاجية الكلية بحوالي ٣٨,٢٩ ألف جنيه للفدان، تمثل التكاليف المتغيرة منها نحو ٨٨,١%، في حين يمثل ما يخص الإهلاك السنوي للأصول الثابتة النسبة المتبقية (١٨,٩%).
- يقدر الإيراد الكلي بحوالي ١٥,٢٢ ألف جنيه للطن، في حين يقدر إجمالي التكاليف بحوالي ١٢,٤٧ ألف جنيه للطن ، وعلى ذلك يبلغ صافي العائد لكل طن بحوالي ٢,٧٥ ألف جنيه في كل دورة، أي ما يعادل ١٨,١% من الإيراد الكلي. بينما يقدر الهامش فوق التكاليف المتغيرة (الإيراد الكلي مطروحاً من التكاليف المتغيرة) بحوالي ٤,٢٤ ألف جنيه للطن.

جدول (٩): مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لإنتاج المزارع السمكية على مستوى المنتج .

البيان	(جنيه/دورة)	البيان	(جنيه/دورة)
سعر البيع (جنيه/طن) (١)	١٥٢٢١	صافي العائد (جنيه/فدان)	٨٤٥١,٠
متوسط الإنتاج (طن/فدان)	٣,٠٧١	صافي العائد (جنيه/طن)	٢٧٥١,٩
جملة الإيراد (جنيه/فدان)	٤٦٧٤٣,٧	صافي العائد للطن (% من الإيرادات)	١٨,١
جملة الإيراد (جنيه/طن)	١٥٢٢١	الهامش فوق التكاليف المتغيرة (جنيه/طن)	٤٢٣٦,٢
الإهلاك السنوي للأصول الثابتة (جنيه/فدان) (٢)	٤٥٥٨,٥	نسبة العائد/التكاليف (%)	١,٢٢
التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان)	٣٣٧٣٤,٢	عائد الجنيه المستمر (جنيه)	٠,٢٢
التكاليف المتغيرة (جنيه/طن)	١٠٩٨٤,٨	أرباحية الكيلوجرام (جنيه/كيلوجرام)	٢,٧٥
إجمالي التكاليف الإنتاجية (جنيه/فدان)	٣٨٢٩٢,٧	القيمة المضافة الإجمالية (جنيه/فدان)	١٩٤٤٧
إجمالي التكاليف الإنتاجية (جنيه/طن)	١٢٤٦٩,١	القيمة المضافة الصافية (جنيه/فدان)	١٤٨٨٨

(١) عبارة عن متوسط السعر المرجح بالكمية وذلك لأسماك البوري والبلطي من الدرجة الأولى والثانية والثالثة ، بالإضافة إلى سعر العفشة (في حالة البلطي فقط).

(٢) تشمل قسط الإهلاك السنوي للأصول الثابتة المستخدمة في العملية الإنتاجية وهي: الأحواض والمباني وماكينات المياه والمواسير والخراطيم والشباك وادوات الصيد وبدالات التهوية ومواسير الصرف والميزان.

المصدر: حسبت من بيانات عينة البحث.

- بلغت نسبة العائد للتكاليف نحو ١,٢٢% ، وعلى ذلك يقدر العائد على الجنيه المستثمر (عائد الوحدة من التكاليف) في إنتاج المزارع السمكية بعينة الدراسة بحوالي ٠,٢٢ ؛ أي أن كل وحدة نقدية منفقة تحقق عائد يقدر بحوالي ١,٢٢ ، وهو ما يعني ارتفاع الكفاءة الإنتاجية لإجمالي المزارع السمكية بعينة البحث؛ نتيجة لارتفاع العائد على الجنيه المستثمر مقارنة بتكلفة الفرصة البديلة للإنتاج (سعر الفائدة).
- بالنسبة للقيمة المضافة الإجمالية ، والتي تمثل مجموع عوائد عناصر الإنتاج الداخلة في العملية الإنتاجية فقد بلغت حوالي ١٩,٤٥ ألف جنيه للفدان، أما بالنسبة للقيمة المضافة الصافية، والتي قدرت باستبعاد قسط إستهلاك رأس المال الثابت من القيمة المضافة الإجمالية فقد بلغت حوالي ١٤,٨٩ ألف جنيه للفدان.

معايير قياس المخاطرة الإنتاجية للمزارع السمكية على مستوى المنتج:

يوضح الجدول (١٠) نتائج التقديرات لهذه المعايير. وفيما يلي عرض لمتضمنات هذه النتائج :

- (أ) نقطة التعادل: يجب الإشارة إلى أنه تم حساب نقطة التعادل بأسلوب عائد المساهمة ، ومن خلال المعادلة المشار إليها بالإطار التحليلي للبحث. وتقدر نقطة التعادل (حجم الإنتاج التعادلي) بحوالي ١,٠٧٦ طن/فدان ، ويعبر هذا الحجم عن أقل مستوى إنتاجي يمكن السماح به لاستخدام الطاقة الإنتاجية، وعند هذا المستوى الإنتاجي تتساوي الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية. وتقدير قيمة الإيرادات التعادلية يتبين أن كل مزارع عينة البحث قد حققت عائد أكبر من نقطة التعادل الإيرادي. كما أنه يجب أن تباع كل مزرعة سمكية (منتج) بما قيمته على الأقل حوالي ١٦,٣٨ ألف جنيه/فدان/دورة، حتى يمكنه تغطية تكاليف الإنتاج فقط (عدم تحقيق ربح أو خسارة).

(ب) حد الأمان الإنتاجي: بلغ حجم الأمان الإنتاجي ٦٥%، وفي هذا إشارة إلى ارتفاع قدرة المزارع السمكية من حيث حساسيتها لانخفاض الإنتاج ، وبالتالي قدرتها على تحمل المخاطر الإنتاجية.

(ج) حد الأمان السعري: بلغ حد الأمان السعري لمزارع العينة حوالي ١٨,١% وهو ما يعني أن كل منتج سوف يظل يحقق أرباح، حتى لو انخفضت الأسعار بنسبة ١٨,١%، وهذا يعني ارتفاع قدرة المزارع السمكية بعينة البحث من حيث حساسيتها لانخفاض أسعار البيع.

جدول (١٠) : نتائج تقديرات معايير قياس المخاطرة للمزارع السمكية وفقا لعينة البحث.

القيمة	المعايير	القيمة	المعايير
٣٨٢٩٢,٩	إجمالي التكاليف الإنتاجية (ج/فدان) ^(٨)	٤٥٥٨,٥	التكاليف الثابتة (جنيه/فدان) ^(١)
١٢٤٦٩,٢	التكاليف الإنتاجية للوحدة (جنيه/طن) ^(٩)	٣٣٧٣٤,٤	التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان) ^(٢)
١٣٤١٨,٠	التكاليف الإنتاجية لنقطة التعادل (جنيه/طن) ^(١٠)	٣,٠٧١	الإنتاجية (طن/فدان) ^(٣)
١٢٤٦٩,٢	سعر التعادل (جنيه/طن) ^(١١)	١٠٩٨٤,٨	التكاليف المتغيرة للوحدة (ج/طن) ^(٤)
٦٥,٠	حد الأمان الإنتاجي (%) ^(١٢)	١٥٢٢١,٠	سعر البيع للوحدة (جنيه/طن) ^(٥)
١٨,١	حد الأمان السعري (%) ^(١٣)	١,٠٧٦	الإنتاج التعادلي (طن/فدان) ^(٦)
		١٦٣٧٩,١	الإيرادات التعادلية (جنيه/فدان) ^(٧)

$$(٦) \div (٣) = (٤) \quad \{ (٤) - (٥) \} \div (١) = (٦) \quad (٢) \div (٣) = (٤)$$

$$(٦) \div (١٠) = (١١) \quad (٦) \times (٩) = (١٠) \quad (٣) \div (٨) = (٩)$$

$$١٠٠ * (٥) / \{ (١١) - (٥) \} = (١٣) \quad ١٠٠ * (٣) / \{ (٦) - (٣) \} = (١٢)$$

المصدر: حسب من بيانات عينة البحث:

ثانياً: على مستوى تاجر الجملة:

يوضح الجدول (١١) نتائج تقديرات أهم المؤشرات الخاصة بالكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأسماك من المزارع السمكية لعينة الدراسة في محافظة الفيوم لموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ وذلك على مستوى تاجر الجملة ، وقد جاءت نتائج التقديرات كما يلي:

- يقدر متوسط سعر البيع المرجح للطن من أسماك البلطي والبورى لكافة الدرجات (أولى ، ثانية ، ثالثة) بحوالي ١٤٧٨٣ ، ٢٨٧٦٦ جنيهاً/للطن على الترتيب، كما أن متوسط الكمية المباعة لكل تاجر تبلغ ٥,٦ ، ٦,٩ طن/يوم ، وعلى ذلك يقدر متوسط الإيراد اليومي لكل تاجر بحوالي ٨٢,٨ ، ١٩٨,٥ ألف جنيه من كلا النوعين السابقين على الترتيب.

- تقدر التكاليف التسويقية بحوالي ٣٣٠,٥ جنيه للطن لكل من أسماك البلطي والبورى على حد سواء.

- يقدر صافي العائد بحوالي ١٩٥٢,٥ ، ١٩٩٧,٥ جنيهاً للطن لكل من أسماك البلطي والبورى على الترتيب، أي ما يعادل ١٣,٢% ، ٧% من الإيراد الكلي. بينما يقدر الهامش فوق التكاليف المتغيرة (الإيراد الكلي مطروحاً منه التكاليف المتغيرة) لنفس النوعين بحوالي ١٩٥٥,٥ ، ٢٠٠٠,٥ جنيهاً للطن على الترتيب.

- يقدر العائد على الجنيه المستثمر (عائد الوحدة من التكاليف) لأسماك البلطي والبورى بحوالي ٠,١٦٧ ، ٠,١٦٧ ؛ أي أن كل وحدة نقدية منقفة تحقق عائد يقدر بحوالي ١,١٦٧ ، ١,١٦٧ جنيهاً للطن ، وهو ما يعني ارتفاع الكفاءة الاقتصادية لتجارة أسماك المزارع (بلطي و بورى) على مستوى تاجر الجملة بعينة البحث.

ثالثاً: على مستوى تاجر التجزئة:

يوضح الجدول (١١) نتائج تقديرات أهم المؤشرات الخاصة بالكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأسماك من المزارع السمكية لعينة الدراسة في محافظة الفيوم لموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ وذلك على مستوى تاجر التجزئة ، وقد جاءت نتائج التقديرات كما يلي:

- يقدر متوسط سعر البيع المرجح للطن من أسماك البلطي والبوري لكافة الدرجات (أولى ، ثانية ، ثالثة) بحوالي ١٣١٠٠، ٢٨٤٢١ جنيهاً/للطن على الترتيب، كما أن متوسط الكمية المباعة لكل تاجر تبلغ ٠،٢٤٤، ٠،١٠٧ طن/يوم ، وعلى ذلك يقدر متوسط الإيراد اليومي لكل تاجر بحوالي ٤٠٣٢،٤ ، ٣٣٣٣،٣ جنيه من كلا النوعين السابقين على الترتيب.

- تقدر التكاليف التسويقية بحوالي ٣٣٠،٥ جنيه للطن لكل من أسماك البلطي والبوري على حد سواء، يقدر صافي العائد لكل طن بحوالي ٣٠٨٨،٥ ، ٢٤٩٥،٥ لكل من أسماك البلطي والبوري على الترتيب، أي ما يعادل ١٨،٧% ، ٨% من الإيراد الكلي. بينما يقدر الهامش فوق التكاليف المتغيرة (الإيراد الكلي مطروحاً من التكاليف المتغيرة) لنفس النوعين بحوالي ٣٠٩١،٥ ، ٢٤٩٨،٥ جنيهاً للطن على الترتيب.

- يقدر العائد على الجنيه المستثمر (عائد الوحدة من التكاليف) لأسماك البلطي والبوري بحوالي ٠،٣٣ ، ٠،٠٨ جنيهاً ؛ أي أن كل وحدة نقدية منفقة تحقق عائد يقدر بحوالي ١،٠٨ ، ١،٣٣ جنيهاً للطن ، وهو ما يعني ارتفاع الكفاءة الاقتصادية لتجارة أسماك المزارع (البوري) على مستوى تاجر التجزئة ، وانخفاضها بالنسبة لأسماك البلطي وفقاً لعينة البحث.

جدول (١١): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لأسماك المزارع السمكية على مستوى تاجر التجزئة.

التاجر		تاجر الجملة		تاجر التجزئة
المؤشرات		بوري	بلطي	بوري
سعر الشراء (جنيه/طن)		٢٦٤٣٥	١٣١٠٠	٢٨٤٢١
سعر البيع (جنيه/طن)		٢٨٧٦٦	١٦٥٢٢	٣١٢٥٠
إجمالي الكمية المباعة (طن)		٤١،٤	٣،٩٠٥	٠،٦٤
جملة الإيراد (جنيه)		١١٩٠٩١٢	٦٤٥١٨	٢٠٠٠٠
إجمالي الإيراد (جنيه/طن)		٢٨٧٦٦	١٦٥٢٢	٣١٢٥٠
فقد الإهلاك السنوي (جنيه/طن) ^(١)		٣	٣	٣
التكاليف التسويقية (جنيه/طن)		٣٣٠،٥	٣٣٠،٥	٣٣٠،٥
إجمالي التكاليف (جنيه/طن) ^(٢)		٣٣٣،٥	٣٣٣،٥	٣٣٣،٥
صافي العائد (جنيه/طن)		١٩٥٥،٥	٢٠٠٠،٥	٢٤٩٨،٥
صافي العائد (% من الإيرادات)		٧،٠	١٨،٧	٨،٠
الهامش فوق التكاليف المتغيرة (ج/طن)		٢٠٠٠،٥	٣٠٩١،٥	٢٤٩٨،٥
نسبة العائد/التكاليف (%)		١،١٦٧	١،٠٨٠	١،٣٣٠
عائد الجنيه المستثمر		٠،١٧	٠،٠٨	٠،٣٣
أربحية الكيلوجرام (جنيه/كيلوجرام)		١،٩٥٥٥	٣،٠٩١٥	٢،٤٩٨٥

(١) تتمثل في: نصيب الطن من الإهلاك السنوي للصناديق أو البراميل، وكذلك الميزان

(٢) لا تتضمن سعر الشراء

المصدر: حسب من بيانات عينة البحث.

٩. الهوامش التسويقية والكفاءة التسويقية للمزارع السمكية على مستوى المتعاملين في سلسلة القيمة بعينة البحث:

تعرف الهوامش التسويقية بأنها "الفرق بين السعر الذي يدفعه المستهلك النهائي للوحدة من السلعة أو المنتج، والسعر الذي يتسلمه المنتج لتلك الوحدة من السلعة أو المنتج". وتعتبر دراسة الهوامش/الفروق التسويقية وتقديرها من أهم مجالات الدراسات التسويقية، حيث من خلالها يتحدد نصيب المنتج من السعر الذي يدفعه المستهلك النهائي كما يتحدد نصيب الوسطاء الآخرين (جملة وتجزئة)، وبالتالي تقييم أداء السوق والحكم على مدى كفاءة الجهاز التسويقي، فكلما زاد نصيب المنتج في جنيه المستهلك، كلما ازدادت الكفاءة التسويقية، والعكس صحيح، ومن واقع التقديرات الموضحة بالجدول رقم (١٢) يتبين ما يلي:

التحليل الاقتصادي لسلسلة القيمة للإستزراع السمكي في محافظة الفيوم

- بالنسبة لأسماك البلطي تتراوح الفروق التسويقية بين المنتج وتاجر الجملة بين حد أدنى ١,٠٨١ جنيهاً للكيلو لأسماك الدرجة الأولى، و ٢,١٩٩ جنيهاً للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الثالثة. بينما يعكس الوضع بالنسبة للفروق التسويقية بين المنتج وتاجر التجزئة، حيث تتراوح هذه الفروق بين حد أدنى ١,٠٨٣ جنيهاً للكيلو لأسماك الدرجة الثالثة، و ٢,٣٤٤ جنيهاً للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الأولى.
- بالنسبة لأسماك البوري تتراوح الفروق التسويقية بين المنتج وتاجر الجملة بين حد أدنى ٠,٧٢٦ جنيهاً للكيلو لأسماك الدرجة الثانية، و ٢,٥٦٧ جنيهاً للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الأولى. أما بالنسبة للفروق التسويقية بين المنتج وتاجر التجزئة فتتراوح بين حد أدنى ١,٨١٥ جنيهاً للكيلو لأسماك الدرجة الأولى، و ٢,٦٨٣ جنيهاً للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الثانية.
- يقدر متوسط الانتشار السعري بحوالي ٣,٤٩١ ، ٤,٠٥٥ جنيهاً للكيلو بالنسبة لأسماك البلطي والبوري في عينة الدراسة على الترتيب.
- يلاحظ ارتفاع نصيب المنتج في جنيته المستهلك ، حيث يتراوح بين ٧٥,٦% كحد أدنى وذلك لأسماك الدرجة الثالثة من أسماك البلطي، وحد أعلى ٨٨% في الدرجة الثانية من أسماك البوري ، وهذا يفسر بارتفاع الكفاءة التسويقية بسوق أسماك المزارع بعينة الدراسة، وذلك بسبب عدم وجود القيمة المضافة في سلسلة القيمة على مستوى تجار الجملة والتجزئة، وقصر سلسلة العرض نظراً لعدم وجود أي صادرات من الأسماك بالعينة.
- تراوح نصيب تاجر الجملة في جنيته المستهلك بين نحو ٥,٩% كحد أدنى، و ١٦,٣% في الدرجة الأولى والثالثة من أسماك البلطي على الترتيب. بينما تراوح هذا النصيب بالنسبة لأسماك البوري بين نحو ٢,٦% ، و ٧,٥% كحد أدنى وحد أقصى للدرجتين الثانية والأولى على الترتيب.
- تراوح نصيب تاجر التجزئة في جنيته المستهلك بين نحو ٨% كحد أدنى، و ١٣,٧% في الدرجتين الثالثة والثانية على الترتيب بالنسبة لأسماك البلطي. بينما تراوح هذا النصيب بالنسبة لأسماك البوري بين نحو ٥,٣% ، و ١٣% كحد أدنى وحد أقصى للدرجتين الأولى والثالثة على الترتيب.

جدول (١٢): تقدير الفروق والهوامش التسويقية والانتشار السعري للمزارع السمكية (جنيه/كيلو) ، ونصيب كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة من جنيته المستهلك (%) بعينة البحث.

الصف	الاسعار			الهامش التسويقي		الانتشار السعري مزرعة/تجزئة	نصيب المتعاملين في سلسلة القيمة في جنيته المستهلك (%)		
	منتج	جملة	تجزئة	منتج/جملة	منتج/تجزئة		منتج	جملة	تجزئة
أولاً: أسماك البلطي									
أولى	١٤,٩٥	١٦,٠٣١	١٨,٣٧٥	١,٠٨١	٢,٣٤٤	٣,٤٢٥	٨١,٤	٥,٩	١٢,٨
ثانية	١٢,٥	١٤,٠٣٣	١٦,٢٦٦	١,٥٣٣	٢,٢٣٣	٣,٧٦٦	٧٦,٨	٩,٤	١٣,٧
ثالثة	١٠,١٧٦	١٢,٣٧٥	١٣,٤٥٨	٢,١٩٩	١,٠٨٣	٣,٢٨٢	٧٥,٦	١٦,٣	٨,٠
ثانياً: أسماك البوري									
أولى	٢٩,٨	٣٢,٣٦٧	٣٤,١٨٢	٢,٥٦٧	١,٨١٥	٤,٣٨٢	٨٧,٢	٧,٥	٥,٣
ثانية	٢٤,٩٤١	٢٥,٦٦٧	٢٨,٣٥	٠,٧٢٦	٢,٦٨٣	٣,٤٠٩	٨٨,٠	٢,٦	٩,٥
ثالثة	٢٠,٦٢٥	٢١,٧٥	٢٥,٠	١,١٢٥	٣,٢٥	٤,٣٧٥	٨٢,٥	٤,٥	١٣,٠

المصدر: حسبت من بيانات أسعار المنتج والجملة والتجزئة بعينة البحث.

١٠. المشاكل التي تواجه أطراف سلسلة القيمة للمزارع السمكية ومقترحات الحلول لهذه المشاكل:

يتناول البحث فيما يلي عرضاً للمشاكل التي تواجه الإستزراع السمكي من وجهة نظر أصحاب المزارع السمكية وتجار الجملة وتجار التجزئة بعينة البحث ، وتجدر الإشارة إلى أنه تم سرد هذه المشاكل من حيث أولوياتها وفقاً لآراء المبحوثين الذين أجابوا وأقروا ، سواء بوجود هذه المشاكل أو حلولها.

أولاً: المنتج

(أ) مشاكل مرتبطة بالتوسع في الاستزراع السمكي: وتقسم إلى:

- مشاكل متعلقة بالزريعة والأصبعيات: (١) ارتفاع اسعار الزريعة والأصبعيات، (٢) عدم كفاية الزريعة والأصبعيات، (٣) زيادة النفوق أثناء النقل، (٤) عدم توافر الصنف المطلوب شراؤه باستمرار.
- مشاكل متعلقة بمستلزمات الإنتاج: (١) صعوبة الحصول علي الأسمدة وارتفاع أسعارها، (٢) ارتفاع اسعار العليقة، (٣) نقص الأعلاف، (٤) ارتفاع اسعار الأسمدة.
- مشاكل متعلقة بالري والصرف: (١) تلوث مياه الصرف، (٢) سوء نوعية المياه، (٣) صعوبة الحصول علي مياه الري.

-مشاكل متعلقة بالنقل: (١) وجود صعوبات في نقل الزريعة والأسمك من وإلي المزرعة، (٢) ارتفاع تكلفة النقل، (٣) الطرق غير الممهدة.

- مشاكل أخرى: (١) نقص الخدمات العامة، (٢) ارتفاع الضرائب، (٣) ارتفاع سعر الفائدة، (٣) صعوبة الحصول علي القروض، (٤) ارتفاع القيمة الأيجارية.

ب) مشاكل مرتبطة بالعملية التسويقية:

- (١) عدم وجود شواهد أو بورصة لتجميع الأسماك، (٢) ظهور أسماك من محافظات أخرى في نفس موسم الانتاج، (٣) عدم وجود وسائل نقل مجهزة، (٤) قلة عدد التجار، (٥) استغلال وتحكم التجار، (٦) الطرق غير الممهدة، (٧) صعوبة النقل وارتفاع تكلفته، (٨) عدم وجود اسواق قريبة من اماكن الانتاج، (٩) البيع بالاجل لبعض التجار، (١٠) عدم توفر الخدمات التسويقية المساعدة (كهرباء- وقود وزيوت).
- بعض المقترحات لحل المشاكل التسويقية: (١) انشاء مراكز لتجميع الأسماك وعن طريقها يتم تحديد السعر (بورصة أسماك بالمحافظة)، (٢) ضبط الرقابة علي المنافذ بين المحافظات خصوصاً في اوقات الانتاج، (٣) توفير عربات نقل مجهزة بأحدث وسائل حفظ الأسماك، (٤) توفير ثلاجات للحفظ، توفير الخدمات التسويقية.

ثانياً: تاجر الجملة:

١. المشاكل التي تواجه تاجر الجملة في الحصول على الأسماك ومقترحات حلولها:

- أ- المشاكل: (١) عدم توفر الأسماك بصورة مستمرة طوال العام، ارتفاع أسعار الأسماك، (٢) بُعد المزارع السمكية عن المراكز (مثل اطسا وطامية) مما يزيد من ارتفاع تكاليف النقل، (٣) انعدام الأمن وكثرة المظاهرات وعدم الاستقرار، تحكم صاحب المزرعة في وقت وكمية وأسعار الأسماك التي يصطادها، (٤) اتفاق أصحاب المزارع مع عدد كبير من تجار الجملة في وقت واحد مما يقلل من الكمية التي يأخذها كل تاجر، (٥) اتفاق أصحاب المزارع في وقت واحد مع عدد كبير من التجار مما يقلل من الكمية التي يأخذها كل تاجر، - ارتفاع أسعار الكهرباء والوقود، - الطرق غير ممهدة خاصة في المزارع الموجوة في وادي الريان، - ضعف الأمن طوال الطريق من قبل قطاع الطرق، - حدوث فاقد وعجز في الوزن أثناء النقل، - وجود أحجام تسويقية مختلفة نظراً لعدم وعي أصحاب المزارع بعملية الفرز والتدريج.

- ب - مقترحات الحلول: (١) تنفيذ الدورات الارشادية لتعليم المزارعين على الاستثمار في دورتين لتوفير الأسماك طوال العام، - تمهيد الطرق وتوفير السولار والبنزين، (٢) توفير الأمن، (٣) زيادة الاستثمارات في إنشاء المزارع السمكية وخصوصاً بمركزي اطسا وطاميه، (٤) توفير قروض لتجار الجملة بأسعار فائدة مناسبة لشراء سيارات مجهزة بثلاجات، (٥) الاهتمام ببخيرة قارون والريان، - أن يتم الاتفاق على جدول لجميع التجار

يحدد فيه لكل تاجر أيام معينة للحصول على الأسماك، - توحيد أسعار الأسماك بالمحافظة عن طريق عمل مراكز لتجميع الأسماك، - إنشاء بورصة يحدد فيها السعر، - توفير وسائل النقل المجهزة، - زيادة أعداد مصانع العلف بالمحافظة لخفض أسعار العلف.

٢. المشاكل التي تواجه تاجر الجملة في تسويق الأسماك:

أ- **المشاكل :** (١) قلة السيولة النقدية لدى تاجر الجملة بالفيوم ، نظرا لأن معظم البيع يتم بالأجل، في الوقت الذي يُصر فيه صاحب المزرعة الحصول على المبالغ نقداً فضلاً عن ارتفاع أسعار الفائدة على القروض، (٢) تحكم التجار الكبار (تجار التجزئة) بأسواق القاهرة والاسكندرية، - ارتفاع أسعار النقل والعمالة، - الطرق غير ممهدة فضلاً عن صعوبة الوصول لبعض الأسواق بسبب العشوائية، (٣) عدم توفر أسواق مجهزة بها شروط صحية، قلة السحب من الأسماك نتيجة انخفاض القوى الشرائية، - عدم وجود رقابة على الأسماك القادمة لمحافظة الفيوم من كفر الشيخ والشرقية، مما يزيد المعروض وبالتالي انخفاض أسعار البيع، (٤) قلة الطلب على الأسماك في أشهر كثيرة من العام وخاصة في فترة الشتاء، (٥) عدم توفر العربات المجهزة لنقل الأسماك للوصول للأسواق بطريقة سليمة، - عدم وجود مراكز لتجميع الأسواق، - عزوف بعض المستهلكين عن أسماك المزارع، - نقص الوعي وعدم توفر المعلومات بطرق التسويق الصحيحة.

ب- **مقترحات الحلول:** (١) الاهتمام بتخطيط وتنظيم أسواق تجزئة منظمة ونموذجية يتوفر فيها الاشتراطات الصحية وباقي الخدمات، (٢) توفير القروض والدعم من الصندوق الاجتماعي للتنمية لدعم تسويق الأسماك بأسعار فائدة بسيطة وليست مركبة، (٣) تشديد الرقابة على عدم نقل الأسماك من محافظات لأخرى، (٤) إنشاء بورصة كبيرة للأسماك بالفيوم أسوة بكفر الشيخ، - تمهيد الطرق لضمان وصول الأسماك طازجة، وعدم استيراد أسماك مجمدة، - توصيل الكهرباء حول بحيرة وادي الريان ومزارع الريان، (٥) توفير الأمن بالمزارع السمكية، - توفير عربات مجهزة لنقل الأسماك، وتوفير مصانع تُلج.

ثالثاً: تاجر التجزئة:

التي

١. المشاكل التي تواجه تاجر التجزئة في الحصول على الأسماك ومقترحات حلولها:

أ- **المشاكل :** (١) ارتفاع أسعار المزارع السمكية وعدم استقرارها، (٢) ارتفاع أسعار النقل، وتحكم طبقة كبار تجار الجملة في الأسعار ، (٣) انخفاض عرض الأسماك في بعض أشهر الشتاء، - صعوبة الوصول للمزارع السمكية - عدم وجود طرق ممهدة، وقلة السيولة المالية لدى تاجر التجزئة، (٤) استغلال تجار الجملة في الحصول على هامش ربح كبير مما يؤثر على هامش الربح لتاجر التجزئة، - بعض المزارع تبيع إنتاجها باتفاق مسبق مع تجار الجملة الكبار مما يقلل فرص باقي تجار التجزئة في الحصول على الأسماك من تلك المزارع، - تعدد الوسطاء الموزعين للأسماك، - حدوث نقص في وزن الأسماك نتيجة استخدام ميزان الكفوف، - زيادة المعروض في فصل الصيف خاصة في شهري أبريل ومايو ، - عدم انتظام المزارع السمكية في الحصاد.

ب- **مقترحات الحلول:** (١) تقديم قروض لتجار التجزئة لشراء تريسكل واستخدامه في النقل، (٢) التوسع في إنشاء المزارع السمكية لتوفير الأسماك طوال العام، - توفير مراكز لتجميع الأسماك وإنشاء بورصة للأسماك يتحدد فيها السعر دون وسطاء، - تدريب أصحاب المزارع السمكية على عمل أكثر من دورة في السنة، (٣) إنشاء مصانع لاستخراج الأملاح من البحيرات لأنها تقتل الأسماك، - إنشاء بورصة للأسماك يتحدد

فيها السعر دون وسطاء، - تكوين جمعيات لبيع الأسماك بالجملة وتحديد هامش ربح لتاجر التجزئة، (٩) تمهيد الطرق بمراكز المحافظة، - رفع إنتاجية بحيرة قارون بالقاء الزريعة ومنع الصيد الجائر، - منع صرف المصانع والمنازل لمخلفاتها بالمجاري المائية لأنها تسبب نفوق السمك فيقل المعروض.

٢. المشاكل التي تواجه تاجر التجزئة في تسويق الأسماك ومقترحات حلولها:

أ- **المشاكل:** (١) ارتفاع أسعار الأسماك أحياناً؛ مما يقلل من الطلب عليها، (٢) عدم وجود أسواق منظمة ومجهزة وآمنة، (٣) أحياناً كثيرة يكون السوق متكدس بالبائعين فيتم اللجوء إلى البيع في الشوارع وأحياناً المرور على المنازل، (٤) التعرض للمساومة من المشتريين وخاصة السيدات، (٥) عدم وجود مظلة تأمينات لتجار التجزئة، (٦) عدم توفر مصادر للحصول على الثلج في الأسواق لحماية الأسماك من التلف، (٧) ارتفاع أسعار المواصلات، - انتشار البلطجية في الأحياء الشعبية، - تحكم تجار الجملة الكبار بالسوق، - تذبذب الكميات في المزارع حسب الأحوال، - زيادة الفاقد خلال أشهر الصيف لزيادة المعروض خلال هذه الأشهر، - عدم توفر قروض لشراء ثلاجة أو تريسكل، - عدم وجود رعاية صحية لتجار التجزئة، - عدم وجود صناعات أخرى تعطي قيمة مضافة للأسماك مثل التغليف والتعبئة والتدخين حتى يمكن الاستفادة من زيادة المعروض وتوفر الكميات في أشهر معينة.

ب- **مقترحات الحلول:** (١) إنشاء وإعداد الأسواق المجهزة والتي تتوفر بها الاشتراطات الصحية، على أن تكون قريبة من المرافق، (٢) إنشاء نظام تأميني لتجار التجزئة للأسماك، (٣) توفر مصانع للثلج على أن تكون قريبة من تجمع المزارع السمكية، مع توفير أكشاك لبيع هذا الثلج، (٤) توفير قروض لشراء ثلاجات وتريسكل، وعمل مراكز تجميع للأسماك حتى يسهل الوصول إليها، (٥) توفير رأس المال من خلال القروض لشراء ثلاجات، - وجود أسواق مخصصة للبيع تتوفر بها وسائل الحماية.

الملخص والتوصيات

تتمثل مشكلة البحث في أنه بالرغم من حقيقة أن قطاع المزارع السمكية في مصر قد وصل إلى مرحلة النضج، بعد تطويره على مدى أكثر من ثلاثة عقود مضت، إلا أنه لم يتم حتى الآن فهم الأداء الاقتصادي لبعض الجوانب لهذا القطاع ومنها تحليل سلسلة القيمة. ويهدف البحث بصفة أساسية إلى التحليل الاقتصادي لسلسلة القيمة للمزارع السمكية بعينة البحث بمحافظة الفيوم، فضلاً عن تحليل التكلفة والعائد للأطراف المتعاملة في هذه السلسلة، بالإضافة إلى التعرف على المشاكل التي يواجهها هؤلاء المتعاملون وكيفية مواجهتها.

وقد توصل البحث للعديد من النتائج، والتي من أهمها ما يلي:

- يبلغ إنتاج المزارع السمكية في مصر ٧٩٩ ألف طن، أغلبها من إنتاج المزارع الأهلية (٧٨%) وإنتاج الأقباص، (١٧,٤٢%). كما قدرت كميات الموارد المستخدمة في الإنتاج على مستوى عينة البحث بحوالي ٥,٥ ، ١٥,٧ ألف زريعة/طن/فدان لكل من أسماك البوري والبلطي على الترتيب، و ٢,٦٨ ، ٣,٤٤ طن/فدان علف مطحون وعلف مكعبات على الترتيب، ٣,٣١ م ٣ سماد عضوي، ١٩,٧ كجم/فدان سماد كيماوي، و ١٣٩,٨ لتراً من السولار، و ١٣ لتراً من الزيوت، كما بلغ احتياج الفدان من العمالة حوالي ٨ عمال. هذا وقد قدر متوسط الإنتاج بحوالي ٤٣٨,٠٠ ، ٢,٦٤ طن/الفدان لكل من أسماك البوري والبلطي على الترتيب.

- كل إنتاج المزارع في العينة هو من صنف البلطي (٨٩%) والبوري (١١%). وتمثل أسماك البلطي من الدرجة الأولى نحو ٥٩,٥% ، ٥٥,٢% ، ٤٣,١% على مستوى المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة على الترتيب، بينما تمثل نحو ٦٩% ، ٥٠,٣% ، ٥٤,٢% على مستوى المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة على الترتيب للبوري.

- تتكون سلسلة القيمة للأسماك المستزرعة من ثلاثة مجموعات وهي (المنتج- تاجر الجملة- تاجر التجزئة)، كما تتعدم الصادرات من الأسماك المستزرعة بالعينة. كما أن كل أفراد العينة يقومون بالإنتاج من خلال دورة إنتاجية واحدة متوسطها ٨,٤٢ شهراً .
- يقوم ٦٠% من المزارع ببيع إنتاجهم داخل المحافظة . كما يحصل ٧٥% من تجار الجملة على الكميات التي يقومون ببيعها من المزارع مباشرة، كما يحصل ٤٤% من تجار التجزئة على الأسماك من المزارع مباشرة، في حين يحصل ٥٦% على الأسماك من خلال وسيط أو تاجر جملة. وفي المقابل يقوم ٦٨,٨% من هؤلاء التجار بتسويق إنتاجهم في سوق القرية، و ٢٥% بتسويق إنتاجهم في سويفت موجودة بالمركز، و ٦,٣% بتسويق إنتاجهم بالمناصفة بين سوق القرية والسويفت.
- تقدر التكاليف الكلية للإستزراع السمكي بحوالي ١٦٠ ألف جنيه/فدان، تمثل التكاليف الاستثمارية منها نحو ٧٨,٩%، بينما تمثل التكاليف المتغيرة نحو ٢١,١% ، في حين تبلغ قيمة التكاليف التسويقية على مستوى تاجر الجملة وتاجر التجزئة حوالي ٣٣٠,٥ ، ٣٠٢,٦ جنيهها للطن على الترتيب.
- قدر صافي العائد على مستوى المنتج بحوالي ٢,٧٥ ألف جنيه/طن في كل دورة، بينما يقدر الهامش فوق التكاليف المتغيرة (الإيراد الكلي مطروحاً منه التكاليف المتغيرة) بحوالي ٤,٢٤ ألف جنيهها للطن. كما يقدر العائد على الجنيه المستثمر بحوالي ٠,٢٢ ، أما بالنسبة للقيمة المضافة الإجمالية والصادفة فقد بلغت حوالي ١٩,٤٥ ، ١٤,٨٩ ألف جنيه للفدان على الترتيب.
- قدرت نقطة التعادل بحوالي ١,٠٧٦ طن/فدان ، كما بلغ حد الأمان الانتاجي نحو ٦٥%، في حين بلغ حد الأمان السعري نحو ١٨,١% .
- يقدر صافي العائد لكل طن من أسماك البلطي والبورى بحوالي ١٩٥٢,٥ ، ١٩٩٧,٥ جنيهها بالنسبة لتاجر الجملة ، ٣٠٨٨,٥ ، ٢٤٩٥,٥ جنيهها بالنسبة لتاجر التجزئة. بينما يقدر الهامش فوق التكاليف المتغيرة لنفس النوعين من الأسماك بحوالي ١٩٥٥,٥ ، ٢٠٠٠,٥ جنيهها للطن على الترتيب بالنسبة لتاجر الجملة، وحوالي ٣٠٩١,٥ ، ٢٤٩٨,٥ جنيهها للطن على الترتيب بالنسبة لتاجر التجزئة.
- يقدر العائد على الجنيه المستثمر لأسماك البلطي والبورى بحوالي ٠,١٧ ، ٠,١٦٧ جنيهها على مستوى تاجر الجملة ، وحوالي ٠,٠٨ ، ٠,٣٣ جنيهها على مستوى تاجر التجزئة .
- تتراوح الفروق التسويقية بين المنتج وتاجر الجملة لأسماك البلطي بين حد أدنى ١,٠٨١ جنيهها للكيلو لأسماك الدرجة الأولى، و ٢,١٩٩ جنيهها للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الثالثة. في حين تتراوح بين حد أدنى ٠,٧٢٦ جنيهها للكيلو لأسماك الدرجة الثانية، و ٢,٥٦٧ جنيهها للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الأولى من البورى.
- تتراوح الفروق التسويقية بين المنتج وتاجر التجزئة لأسماك البلطي بين حد أدنى ١,٠٨٣ جنيهها للكيلو لأسماك الدرجة الثالثة، و ٢,٣٤٤ جنيهها للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الأولى. بينما تتراوح بين حد أدنى ١,٨١٥ جنيهها للكيلو لأسماك الدرجة الأولى، و ٢,٦٨٣ جنيهها للكيلو كحد أقصى لأسماك الدرجة الثانية من البورى.
- يقدر متوسط الانتشار السعري بحوالي ٣,٤٩١ ، ٤,٠٥٥ جنيهها للكيلو بالنسبة لأسماك البلطي والبورى في عينة الدراسة على الترتيب.
- يتراوح نصيب المنتج في جنيه المستهلك بين ٧٥,٦% كحد أدنى ، و ٨٨% حد أعلى، في حين يتراوح نصيب تاجر الجملة بين ٢,٦% كحد أدنى، و ١٦,٣% كحد أقصى. بينما تراوح نصيب تاجر التجزئة بين نحو ٥,٣% كحد أدنى، و ١٣,٧% كحد أقصى.

هذا وقد استعرض البحث عرضا للمشاكل التي تواجه الاستزراع السمكي وحلولها المقترحة من وجهة نظر أصحاب المزارع السمكية ، سواء المشاكل المرتبطة بالتوسع في الاستزراع السمكي أو المشاكل التسويقية، وكذلك المشاكل والحلول المقترحة بالنسبة للحصول على/أو تسويق الأسماك بالنسبة لتجار الجملة والتجزئة. وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج ، فإنه يوصي بما يلي:

١. إنشاء الأسواق المجهزة والتي تتوفر بها كافة الاشتراطات الصحية والخدمية بمحافظة الفيوم
٢. قيام الجهاز الإرشادي بوزارة الزراعة بحملات توعية للمزارع السمكية لتدريبهم على عمل دورتي إنتاج خلال الموسم الواحد.
٣. تشديد الرقابة على الأسماك الداخلة إلى /أو الخارجة من الفيوم لمحافظة أخرى.
٤. التوعية بالاستثمار في إنشاء مصنع تليج بالقرب من المزارع السمكية بالفيوم ، ومن ثم مراكز لبيعها للمنتجين ولتجار الجملة والتجزئة.
٥. إجراء المزيد من دراسات تحليل سلسلة القيمة للأسماك بصفة عامة وأسماك المزارع السمكية بصفة خاصة، بهدف المساعدة في التعرف على الأنشطة ذات التكلفة المرتفعة والأنشطة ذات التكلفة المنخفضة، والتي تساعد أصحاب العلاقة (منتج- تاجر جملة وتجزئة) في اتخاذ القرارات السليمة.

المراجع:

١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة وإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الإنتاج السمكي، أعداد مختلفة.
٢. محمد الفاتح عبد الوهاب العتيبي، " التمويل الأصغر وتفعيل سلاسل القيمة لصالح المنتجين الزراعيين والوصول إلى الأسواق"، البوابة العربية للتمويل الأصغر.
٣. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية ، الكتاب السنوي للإحصاءات السمكية، أعداد متفرقة.
٤. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.
٥. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي القومي، أعداد مختلفة.
6. D.A.M. De Silva, " Value chain of fish and fishery products: origin, functions and application in developed and developing country markets", Food and Agriculture Organization (F.A.O), 2011,
7. Gereffi , G., " International Trade & Industrial up grading in the Apparel Commodity Chain " Journal of International Economics , Vol. 48 , No., 1, 1999 , p. 9 .
8. Kaplan , R., & Atkinson A., "Advanced Management Accounting", Hall , Inc., U.S.A. 1998 . P. 9 .
9. Porter M., "Competitive Advantage" , Free Press , Inc., U.S.A., P., 37, 1985
10. Ronald D. Key(1981) "Farm management planning, Control and implementation" international student education McGraw-Hil International Book Company, Auckland London, Inc., Tokyo Japan.
11. The UNIDO Approach, "AGRO-VALUE CHAIN ANALYSIS AND DEVELOPMENT", A staff working paper , United Nations Industrial Development Organization, Vienna, 2009.

بحوث ودراسات تم الإطلاع عليها:

- إبراهيم الكريوني، سعيد محمد عبد الحافظ (دكاترة)، "الأهمية الاقتصادية للزريعة السمكية في الاستزراع السمكي المصري ومعوقات تنميتها"، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية، ٢٩ (٢) ١٩٩٤ : ٥١-٦٤.
- جرايم ماكفادين، وآخرون، "تحليل سلسلة القيمة -المزارع السمكية المصرية"، المركز الدولي للأسمك، تقرير المشروع ٤٨-٢٠١٢.
- سامي أبو العينين، فهد بن ناصر الملحم (دكاترة)، "أهمية الاستزراع السمكي في سد الفجوة الغذائية السمكية في مصر"، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية، ٣٧ (٣) ١٩٩٢ ، ٢٢٣ - ٢٤٠.
- سعد زكي نصار، وآخرون (دكاترة)، "كفاءة النشاط التسويقي لمزارع إنتاج الأرناب في الأراضي الجديدة"، مجلد المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين: الثروة الحيوانية في إطار التنمية الزراعية المصرية، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧، ٣٧٧-٣٩٤.
- محمد عبد الصادق السنتريسي، وآخرون (دكاترة)، "دراسة اقتصادية للاستزراع السمكي المحمل على حقول الأرز"، مجلد المؤتمر الخامس عشر للاقتصاديين الزراعيين: الثروة الحيوانية في إطار التنمية الزراعية المصرية، ١٧-١٨ أكتوبر ٢٠٠٧، ٢٢٧-٢٤٠.
- محمد محمود سليمان، إبراهيم عوض الكريوني (دكاترة)، "اقتصاديات المزارع السمكية المصرية ودالات استجابة رفعتها"، مجلة الاسكندرية للبحوث الزراعية، ٤٠ (١) ١٩٩٥ : ٨٣-٩٤.
- فوزي الشاذلي وآخرون (دكاترة)، "الثروة السمكية في مصر بين الواقع والمأمول" ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، ٢٠٠٩.

الملحق

ملحق (١): تطور بعض المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية لإجمالي للأسمك في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٣)

نسبة الاكتفاء الذاتي %	متوسط استهلاك الفرد (ك/سنة)	المتاح للاستهلاك بالآلاف طن (*)	الصادرات		الواردات		الإنتاج المحلي		السنة
			قيمة مليون جنيه	كمية ألف طن	قيمة مليون جنيه	كمية ألف طن	قيمة مليون جنيه	كمية ألف طن	
٧٧,٣	١٤,٧	٩٣٧,٠	٤,١	٠,٩٦	٤٧٦,٤	٢١٤	٥٦٨٦	٧٢٤	٢٠٠٠
٧٤,٨	١٥,٨	١٠٣١,٨	٥,١	١,٢٢	٥٣٣,٩	٢٦١	٥٩٩٣	٧٧٢	٢٠٠١
٨٤,١	١٤,٣	٩٥٢,٤	١٠,١	٢,٥٦	٤٢٤,٠	١٥٤	٦١٨٨	٨٠١	٢٠٠٢
٨٤,٦	١٥,٣	١٠٣٥,٩	١٨,٢	٣,١٣	٥٤٣,٥	١٦٣	٦٧١٠	٨٧٦	٢٠٠٣
٧٩,٨	١٥,٦	١٠٨٤,١	٥,٦	١,٩١	٧٥٥,١	٢٢١	٧٤٢٣	٨٦٥	٢٠٠٤
٨٢,٩	١٥,٣	١٠٧١,٩	٢٢,٩	٥,١٢	٥٢٣,٦	١٨٨	٧٨٢٨	٨٨٩	٢٠٠٥
٨٢,٦	١٦,٦	١١٧٥,٠	١٩,٣	٤,٠٥	٥٩٣,١	٢٠٨	٩٣٠٥	٩٧١	٢٠٠٦
٧٩,٨	١٧,٠	١٢٦٢,٦	٢٥,٣	٤,٤٢	١٢٢١,٩	٢٥٩	١٠٨٢٧	١٠٠٨	٢٠٠٧
٨٩,١	١٦,٠	١١٩٨,٣	٥٩,٥	٦,٧٣	٢٠٣٤,٩	١٣٧	١٠٨١٤	١٠٦٨	٢٠٠٨
٨٩,٦	١٥,٩	١٢٢٠,٤	٠	٧,٥٩	٠,٠	١٣٥	١١٦٦٢	١٠٩٣	٢٠٠٩
٨٤,١	١٩,٧	١٥٥١,٤	٨٥,٧	١٠,٦	٢٧٨٠,٦	٢٥٧	١٤٤٩٥	١٣٠٥	٢٠١٠
٨٨,٨	١٩,١	١٥٣٤,٥	١٤,٠	٩,٥	٣١٠٣,١	١٨٢	١٦٨١٩	١٣٦٢	٢٠١١
٨١,١	٢٠,٥	١٦٩١,٢	١١٢,٦	١٥,٨	٤٧٦٨,٩	٣٣٥	١٧٦٥٢	١٣٧٢	٢٠١٢
٨٧,١	١٩,٧	١٦٧٠,٠	١٦١,٩	٢٠,٥	٢٩٨٤,٥	٢٣٦	١٩٦٢٩	١٤٥٤	٢٠١٣

(*) كمية المتاح للإستهلاك = كمية الإنتاج + كمية الواردات - كمية الصادرات.

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، الكتاب السنوي للإحصاءات السمكية، أعداد متفرقة.

Economic Analysis of The Value Chain of The Aquaculture in The Fayoum Governorate

Salah M. A rafa

Senior Researcher

Nasser M. A. Hammam

Researcher

Agricultural Economics Research Institute

Summary

The research aims mainly to the economic analysis of the value chain for fish farms sample search Fayoum Governorate. Research problem representrd in , “In spite of the fact that the fish farms in Egypt sector has reached a stage of maturity, after developed over more than three decades ago, but it was not yet understand the economic performance of some aspects of this sector, including the value chain analysis

The research reached for many results, and the most important of which include:

(1) Quantities of inputs used in production as estimated by the sample level at about 0.5, 15.7 thousand fry/tons/fed, for each of the mullet and tilapia, respectively, and 2.68, 3.44 tons/fed. powdered and feed cubes, 3.31 m³ organic fertilizer, 19.7 kg/fed. chemical fertilizer, and 139.8 liters of diesel and 13 liters of oil, as the needs of labor per fed. was about 8 workers. This estimated average production of about 0.438, 2.64 tons/fed. for each of the mullet and tilapia, respectively. (2) The total cost of fish farming is estimated at about 160 thousand L.E/fed., the investment costs of which represent about 78.9%, while the variable costs about 21.1%, while the marketing costs of the value at the level of the wholesaler and retailer about 330.5, 302.6 L.E per ton, respectively. As the net return on the product level at about 2.75 thousand L.E/ton in each session, while the estimated margin over variable costs about 4.24 thousand L.E per ton. The yield on the L.E as the investor is estimated at 0.22, while for the total value added and net amounted to approximately 19.45, 14.89 thousand L.E per fed., respectively. (3) Break-even point is estimated at 1,076 tons/fed., and the productive safety limit was about 65%, while Price safety margin reached 18.1%. (4) Net return per ton of tilapia and mullet is estimated at about 1952.5, 1997.5 L.E for the wholesaler, 3088.5, 2495.5 L.E for the retailer. While an estimated margin over variable costs (total revenue minus variable costs) for the same types of fish at about 1955.5, 2000.5 L.E/ton, respectively, for the wholesaler, and about 3091.5, 2498.5 L.E/ton, respectively, for the

retailer. Return on return of tilapia and mullet is estimated at 0.17, 0.167 L.E at the level of the wholesaler, and about 0.08, 0.33 L.E at the level of the retailer. (5) Marketing margins between the producer and wholesaler Tilapia ranging between 1.081 L.E/k of fish first class, and 2.199 L.E/k of fish third degree. While ranging from 0.726 L.E/k of fish the second degree, and 2,567 L.E/k of fish first class of mullet in. Marketing margins between the producer and retailer of tilapia fish, ranging from 1.083 L.E/k of fish third degree, and 2.344 L.E/k of fish first class. While ranging from 1,815 L.E/k of fish first class, and 2.683 L.E/k of second class of fish mullet. (6) The average price spread of about 3.491, 4.055 L.E/k for tilapia and mullet in the study sample, respectively. (7) Product share ranges in consumer L.E between 75.6% and 88%, while the share of wholesaler between 2.6% minimum, and 16.3% maximum ranges. While the retailer's share ranged from about 5.3% at a minimum, and a maximum of 13.7%.