مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: دراسة النظام المحاسبي في المؤسسة العامة للأسماك في سوريا وإمكانية تطويره
اسم الكاتب: د. نواف فخر، د. عبدالعزيز الدغيم، عفراء علي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3986
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 04:42 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27) العدد (3)2005
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Sciences Series Vol. (27) No (3) 2005

دراسة النظام المحاسبي في المؤسسة العامة للأسماك في سوريا وإمكانية تطويره

الدكتور نواف فخر*
الدكتور عبد العزيز الدغيم**
عفراء علي***

(قبل للنشر في 2005/2/16)

□ الملخّص □

يعتبر قطاع الأسماك قطاعاً حيوياً في النشاط الاقتصادي، ويتصف هذا القطاع في سورية حتى الآن بانخفاض كفاءة الأداء التشغيلي والإداري والمحاسبي، لذلك اخترنا موضوع البحث لنسّلط الضوء على الواقع المحاسبي الراهن في المؤسسة العامة للأسماك، وقد استعرضنا في البحث مجموعة من القضايا تتعلق بتوصيف العمليات الإنتاجية والنظام المحاسبي الملائم لهذه الأنشطة، أهم السياسات المحاسبية المطبّقة بالمؤسسة العامة للأسماك ومدى مسايرتها للمعايير المحاسبية الدولية، خاصّةً المعيار المحاسبي الدولي الخاص بالزراعة، مقومات النظام المحاسبي بالمؤسسة وأهم المشاكل التي تعيق القياس المحاسبي السليم لعناصر التكلفة، وقد توصلنا إلى نتائج وتوصيات محددة تسهم في رفع كفاءة الأداء وأهمها: ضرورة بناء نظام تكاليفي يمتلك مقّومات واضحة على أساس إعادة تقسيم مراكز التكاليف وبناء دليل الحسابات، وتوسيع الحسابات لتشمل المراكز والمراحل المقترحة، وبحيث يكون قادراً على إنتاج البيانات والمعلومات اللازمة والمفيدة للأغراض المختلفة مع ضرورة الاستفادة من خصائص ومقوّمات المداخل والأنظمة الحديثة للتكاليف، ومن ضمنها نظام التكاليف حسب الأنشطة.

* أستاذ في قسم المحاسبة –كلية الاقتصاد– جامعة دمشق–دمشق– سورية.
** أستاذ مساعد في قسم المحاسبة –كلية الاقتصاد–جامعة تشرين _اللاذقية –سورية.
*** طالبة ماجستير في قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية –سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (27) العدد (3)2005
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research- Economic and Legal Sciences Series Vol. (27) No (3) 2005

The Study of Accounting System in the General Organization for Fish in Syria and Its possibility of Development

Dr. Nawaf Fakher*
Dr. Abdoul Aziz Dghayym**
Afraa Ali***

(Accepted 16/2/2005)

□ ABSTRACT □

Fish sector is considered a vital sector in the economic activity. In Syria, it is characterized by the decline of performance. So we chose this subject to focus on the current accounting situation in the General Organization for Fish. We surveyed a variety of issues regarding description of the productive operations; the suitable accounting system for these activities, the most important accounting policies applied in the General Organization for Fish, and their compliance with the International Accounting Standard of agriculture, the elements of the accounting system in the Organization, and the prominent problems that hinder the accurate accounting measurement of cost elements.

We concluded with certain results and recommendations enhance performance, some of which are: the necessity to build clear and explicit Cost Accounting System on the basis of redividing cost centers, and build accounts manual, expanding the accounts to include all the suggested cost centers and process cost accounts, to make this system able to produce the necessary and useful data and information for various purposes, in addition we recommend the use of properties and components of modern cost systems especially Activity-Based Costing system.

* **Professor, Department of Accounting, Faculty of Economy, Damascus University, Damascus, Syria.**
** **Associate professor, Department of Acounting , Faculty of Economy, Tishreen University, Lattakia, Syria**
*** **MA student, Department of Accounting ، Faculty of Economy, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

انطلاقاً من الأزمة التي يواجهها العالم والمتمثلة بنقص الغذاء وتزايد عدد السكان قامت وزارة الزراعة في سوريا ومنذ عام 1958 بالتعاون مع خبراء منظمة الأغذية والزراعة العالمية ببدء تجاربها في مجال نشاط الاستزراع السمكي، وتم إنشاء المؤسسة العامة للأسماك عام 1974 للاهتمام بشؤون الثروة السمكية، وإنتاج الأسماك.

ونظراً لأهمية المحاسبة في مجال القياس والتخطيط والرقابة وتقويم الأداء واتخاذ القرارات في قطاعات الاقتصاد الوطني كافة، فقد اخترنا موضوع البحث لكي نسّلط الضوء على الواقع المحاسبي الراهن في المؤسسة العامة الأسماك ولكي نستطيع من خلال ذلك الإجابة على عدد من التساؤلات والمتمثلة الآتي:

هل يستطيع النظام المحاسبي بواقعه الراهن القيام المهام الموكلة إليه كافة؟

هل النظام المحاسبي المطبقّ ملائم لطبيعة نشاط الاستزراع السمكي، وهل يمتلك الأدوات والوسائل والمقومات اللازمة ؟

هل القياس المحاسبي للتكاليف ولنتائج النشاط الاقتصادي سليم ومبني على أسس علمية ؟

هل مخرجات النظام المحاسبي الراهن ملائمة ومفيدة لأغراض التسعير والتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات؟

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في تشخيص الواقع المحاسبي الحالي، وتحليله وتقييم مدى استجابته لمتطلبات التطوير والتحديث للمشروعات الإنتاجية السمكية، ورفع كفاءة إدارتها وتحقيقه للأغراض المختلفة والمتمثلة بشكل أساسي في قياس عناصر التكاليف، ونتيجة النشاط الاقتصادي وتوفير المعلومات الملائمة والكافية وبالتوقيت المناسب من أجل اتخاذ قرارات الاستثمار بهذا القطاع الذي أصبح تطويره ضرورة تقتضيها مصالح أي دولة وتوجهاتها نحو تعدد مصادر الدخل القومي وتنوعه وتحقيق الأمن الغذائي.

ويهدف البحث إلى:

1- دراسة طبيعة نشاط المؤسسة العامة للأسماك، وخصائص هذا النشاط وما تفرضه تلك الخصائص من انعكاسات على النظام المحاسبي للتكاليف.

2- دراسة النظام المحاسبي المطبق بالمؤسسة من جوانبه كافة وتحديد أهم الثغرات والمشكلات التي تكتنفه.

3- تقديم التوصيات المناسبة لتطوير النظام المحاسبي المطّبق بحيث يوّفر قاعدة بيانات ملائمة تفيد لأغراض القياس والتسعير، التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

فروض البحث:

1- هناك عدم التزام بتطبيق قواعد وتعليمات النظام المحاسبي الموّحد الذي ألزمت المؤسسة العامة للأسماك بتطبيقه.
2- النظام المحاسبي المُطبقّ لا يقدم قياساً دقيقاً لنتيجة النشاط الاقتصادي بدقة، ولا يمكن رسم سياسة التسعير على أساسه.
3-عدم إمكانية الاعتماد على المعلومات التي ينتجها النظام القائم لأغراض التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.
4- هناك حاجة لتطوير النظام المحاسبي القائم لكي يستجيب لمتطلبات التطوير والتحديث المنشودة ويسهم في رفع كفاءة الأداء لاستخدام الموارد الإنتاجية بالمؤسسة.

منهج البحث:

يعتمد هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث يعمل على تشخيص الواقع المحاسبي القائم بالمؤسسة العامة للأسماك وتحليله وتحديد نقاط القوة والضعف فيه، ومن ثم استخلاص النتائج وتقديم التوصيات التي تسهم في تطوير النظام ورفع كفاءة الأداء.

1. التعريف بالمؤسسة العامة للأسماك ونشاطها الإنتاجي:

المؤسسة العامة للأسماك هي مؤسسة إنتاجية تتبع لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، وقد تأسست عام 1974 بموجب المرسوم التشريعي رقم 392، وتقوم بنشاطين إنتاجيين هما: الصيد البحري، والاستزراع السمكي وفق نموذجين (أحواض ترابية، أقفاص عائمة).

يتناول البحث النظام المحاسبي الملائم لنشاط الاستزراع السمكي باعتباره النشاط الرئيس في المؤسسة.

2- توصيف العمليات الإنتاجية وأثرها على اختيار النظام المحاسبي الملائم:

يُعّرف الاستزراع السمكي بأنه: نوع من الأنشطة التي تقوم بزراعة (تربية) الأسماك في بيئة مياه اصطناعية وتنميتها خلال فترة معينة، وذلك تحقيقاً لهدف الحصول على أكبر غلة (محصول) ممكن (1). وتقسم العمليات الإنتاجية في الصناعة السمكية إلى ثلاثة أقسام هي: التفريخ، الحضن، التسمين.

آ- التفريخ: وهو الحصول على البيوض الملقحة طبيعياً أو صناعياً، وتطور هذه البيوض بعد الفقس، وإعطاء اليرقات سواءً في أحواض أو صالات فقس (2). ويعتبر المرحلة الأساسية التي يتحقق على ضوءها الإنتاج.

ب-مرحلة الحضن: وتقسم إلى مرحلتين (3): 1- مرحلة الحضانة الأولى: تبدأ منذ نقل الفراخ ك " من حوض التفريخ وحتى تصل إلى وزن (2-5)غ وتسمى ك ح.

2- مرحلة الحضانة الثانية:" وتبدأ منذ نقل الفراخ (الاصبعيات) ك ح من حوض الحضانة الأولى وحتى تصل إلى وزن (20-70)غ وتسمّى ك1.

ج- مرحلة التسمين: تبدأ بمخرجات المرحلة السابقة (الإصبعيات) لتكون مخرجاتها الأسماك المعّدة للاستهلاك.

ومن خلال تسلسل العمليات الإنتاجية وتدفق الإنتاج (السمك)، فإنّ نظام التكاليف الملائم للمؤسسة العامة للأسماك هو نظام تكاليف المراحل process costing system.

يمكن تعريف المرحلة الإنتاجية بأنّها مجموعة عمليات تكنولوجية مستقلة يتم من خلالها تحويل المادة الأولية الخام إلى إنتاج نصف مصنوع أو الإنتاج نصف المصنوع إلى سلعة تامة الصنع لها مواصفات مميزة وقيمة اقتصادية مختلفة عن المادة الأولية الأصلية، وعلى هذا تعتبر كل مرحلة إنتاجية موضع تكلفة مستقل عن المواضيع الأخرى (4).

إنّ الخاصية الرئيسة للإنتاج وفق نظام المراحل هي مرور الوحدات المنتجة على مجموعة من الأنشطة الإنتاجية وانتقالها من مرحلة إلى أخرى حتى تصبح منتجاً تاماً في المرحلة الأخيرة، ويشترط لتطبيقه إمكانية تقسيم مراحل الإنتاج الإجمالي إلى عمليات فرعية ذات طبيعة متكررة ومستمرة (5) وهذا الشرط ممكن التطبيق في المؤسسة.

ونظراً للخصائص العامة المميزة للنشاط الزراعي التي تتمثل في: ضخامة نسبة الموجودات الثابتة، موسمية الإنتاج، قابلية المنتجات الزراعية للتلف، كبر قيمة الخدمات التسويقية، تعدد المنتجات الزراعية، عدم استجابة العائدات الزراعية لتكثيف رأس المال، اتساع رقعة الاستغلال الزراعي، وتباين مجالات النشاط وتداخلها وصعوبة الرقابة على الضياع والتلف والفقد، وارتباط النشاط الزراعي بالطبيعة وبعوامل لا إرادية، وصعوبة وضع معايير دقيقة لمدخلات ومخرجات النشاط الزراعي، والخصائص الخاصة المميزة لنشاط الاستزراع السمكي التي تتجسد في: تعّدد أنماط الاستزراع السمكي ومعدلات التخزين ونظمه، واختلاف المعاملات الفنية بين مشاريع الاستزراع السمكي واختلافها ضمن نطاق المشروع الواحد، لذلك نرى أنّ تصميم النظام المحاسبي في منشآت الاستزراع السمكي يجب أن يراعي النقاط الآتية:

- ضرورة تقسيم المنشأة إلى مراكز تكلفة بما يتلاءم مع طبيعة المنشأة وتواجد الأحواض السمكية حيث يعتبر كل حوض أو مجموعة أحواض متماثلة أو لها طبيعة إنتاجية واحدة مركز إنتاجي واحد.
- أن يتضمن وسائل رقابية متعّددة منها:
  1. نظام مستندي سليم وفعّال ودورة مستندية مدروسة جيداً.
  2. نظام مخزني سليم يتضمن الرقابة الفعّالة الدقيقة على الوارد والمنصرف والتالف والفاقد والنافق.
  3. نظام متكامل للموازنات التخطيطية المرنة ومعايرة لعناصر التكاليف بحيث تكون أدوات علمية وإدارية للتخطيط والرقابة على مدخلات ومخرجات كل نشاط والتنبؤ العلمي بمقدار عناصر الإيرادات والنفقات المختلفة.
  4. نظام لتقارير الأداء تمّكن من إبراز الانحرافات وتحليلها ومعرفة أسبابها ومسبّبيها بما يتيح محاسبة المسؤولية واتخاذ القرارات ورسم السياسات الرشيدة المتعلقة ببرامج الاستزراع السمكي وأنواع الأسماك المقرر إنتاجها.
- تبويب عناصر التكاليف بحسب علاقتها بحجم النشاط إلى تكاليف متغيرة وثابتة، مما يساعد في التخطيط واتخاذ القرارات الإدارية اعتماداً على العلاقة التي تربط بين التكاليف وحجم الإنتاج والأرباح.
- تحقيق رقابة محاسبية على الأصول الثابتة من ناحية تقييمها وأسلوب حساب اهتلاكها ومسك سجلات تحليلية للأصول الثابتة الزراعية، بحيث تتضمن أنواع هذه الأصول ومعدلات اهتلاكها وما يطرأ عليها من إضافة أو تخفيض خلال الفترة المحاسبية، وتحديد أسس التقييم والقياس الملائمة.
- ضرورة تحديد المنتج الرئيس والمنتج العرضي، والهدف الرئيس من النشاط لكي يساعد الإدارة على إعداد خططها المستقبلية واتخاذ قراراتها المناسبة حول التوسع بإنتاج منتج معين أو تقليصه.

- تحقيق رقابة فعّالة على عمليات شراء واستلام المستلزمات السلعية وتخزينها وصرفها وتسعيرها وتخصيصها وتحميلها على أهداف التكلفة المختلفة بما يمّكن من دقة القياس.
- اختيار أسعار التحويل الملائمة التي تتناسب مع السياسات الإدارية وتحقيق أهداف المنشأة.
- توفير البيانات المتعلقة بتكاليف التسويق، وتحليلها في نطاق منافذ التوزيع وأسواق الجملة، وتحديد علاقتها بأسعار البيع.
- أن تشتمل مخرجات النظام المحاسبي على قوائم التدفقات النقدية التي تمّكن الإدارة من تخطيط النقدية على أسس سليمة، والربط إلى أقصى حد ممكن بين مواعيد سداد القروض قصيرة الأجل ومواعيد جني المحاصيل وبيعها، والعمل بسرعة على إيجاد الحلول الملائمة لحل أي اختناقات محتملة.

كما يتحّتم على النظام المحاسبي بالمنشآت الزراعية بشكل عام ومنشآت الاستزراع السمكي بشكل خاص أن يتّسم بدرجة عالية من المرونة التي تمكنّه من مواجهة ظروف الإنتاج وتغيّر الظروف الاقتصادية.

السياسات المحاسبية المطبقة ومدى انسجامها مع السياسات المقترحة وفق معايير المحاسبة الدولية

السياسات المحاسبية accounting policy:هي مجموعة أدوات التطبيق التي تستخدمها المنشآت في إنتاج وتوصيل المعلومات المالية (6)

وقد عرّفت المعايير المحاسبية الدولية السياسات المحاسبية بأنّها المبادئ والأسس والأعراف والقواعد والممارسات المحدّدة التي تتبناها المنشأة في إعداد وعرض البيانات المالية (7).

وتطّبق المؤسسة العامة للأسماك سياسات محاسبية منسجمة مع السياسات التي اقترحها النظام المحاسبي الموحد الذي ألزمت بتطبيقه كونها إحدى مؤسسات القطاع العام الاقتصادي في سوريا.

نعرض أهم هذه السياسات لنبّين مدى انسجامها مع المعيار المحاسبي الدولي الخاص بالزراعة، وما هي أوجه القصور فيها.

أولاً: أسس تقييم الأصول الثابتة:

نصّ النظام على أنّ أساس التقييم للأصول الثابتة هو أساس التكلفة التاريخية حيث يحّمل حسابها بجميع التكاليف الرأسمالية الخاصة بشرائها وإنشاءها (8)، ولكّنه لم ينّص على أساس لتقييم الأصول البيولوجية (أمهات الأسماك) بشكل خاص. وبالنظر إلى واقع تقييمها في المؤسسة نجد أنه قد تمّ تقييمها بسعر البيع السائد بالسوق بتاريخ إعداد القوائم المالية، وتم عرضها ضمن مخزون الإنتاج التام بخلاف ما نصّ عليه النظام المحاسبي الموحد الذي أوصى بعرض الأصول البيولوجية ضمن حـ/ الثروة الحيوانية والمائية117

ثانياً: السياسات المتعلقة بالمخزون:

فرّق النظام المحاسبي الموّحد بين المستلزمات السلعية التي أوصى بتقييمها على أساس المتوسط المتحرك، وأوصى بعدم تحميل تكلفتها بفوائد التمويل ومصاريف التخزين، وبين الإنتاج غير التام الذي أوصى بتقييمه وفق تكلفة الإنتاج حتى نهاية المرحلة السابقة على آخر مرحلة وصل إليها الإنتاج، ويضاف إليها قيمة الخامات والمواد المباشرة والأجور المباشرة الخاصة بهذا الإنتاج، وبين الإنتاج التام الذي أوصى بتقييمه بنهاية الفترة بتكلفة الإنتاج المشتملة على

تكاليف مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية المتعلقة بهذا الإنتاج التام. وراعى النظام المحاسبي الحيطة والحذر في تقييمه للمخزون من خلال التوصية بتكوين مؤونة في حال نقص قيمة الإنتاج التام بسعر البيع عن تكلفة الإنتاج، ولكنه أيضاً لم يتطرق لأسس تقييم المخزون من الأصول البيولوجية على الرغم من كونه مخزوناً ذا طبيعة خاصة، في حين نجد أنّ المعيار المحاسبي الدولي رقم /2/ والخاص بالمخزون استثنى مخزونات المنتجين من الأصول البيولوجية واقترح قياس هذه الأصول بصافي القيمة القابلة للتحقق في مرحلة محددّة من الإنتاج وحّدد صافي القيمة القابلة للتحقق بكونها السعر المقّدر للبيع في المسيرة العادية للأعمال مطروحاً منه التكاليف المقدّرة للإكمال والتكاليف الضرورية المقدّرة لإتمام عملية البيع.

واقترح هذا المعيار تقييم المخزون بالتكلفة أو صافي القيمة القابلة للتحقق أيهما أقل، واعتبر أن تكاليف المخزون تشمل تكاليف الشراء كافة وتكاليف التحويل والتكاليف الأخرى المتكبّدة في سبيل جلب المخزون ووضعه في حالته ومكانه الحاليين، وعرّف تكاليف التحويل بأنّها التكاليف المرتبطة مباشرةً بوحدات الإنتاج مثل الأجور المباشرة بالإضافة للتحميل المنظّم من تكاليف الإنتاج غير المباشرة الثابتة والمتغيرة، وميّز في أسس التحميل لهذه التكاليف، حيث تحمّل تكاليف الإنتاج غير المباشرة الثابتة على تكاليف التحويل على أساس الطاقة العادية لوسائل الإنتاج التي تتمثل بالكمية المتوقع إنتاجها في المتوسط خلال عدد من الفترات، أو المواسم تحت الظروف العادية، في حين يتم تحميل تكاليف الإنتاج غير المباشرة المتغيرة على أساس الاستخدام الفعلي لوسائل الإنتاج.

ولم يدخل المعيار التكاليف الأخرى في تكلفة المخزون السلعي إلا في حدود ما يتم تكبده من أجل إحضار المخزون إلى حالته ومكانه الحاليين، ومن أمثلة التكاليف التي استبعدها المعيار من تكلفة المخزون الكميات غير العادية من المواد التالفة والأجور وتكاليف الإنتاج الأخرى، تكاليف التخزين إلا في حال كونها ضرورية في العملية الإنتاجية قبل مرحلة إنتاجية إضافية، المصاريف الإدارية غير المباشرة التي لا تسهم في جلب المخزون إلى حالته ومكانه الحاليين، وتكاليف البيع.

واعتبر المعيار أنّ الطريقة الأساسية لتقييم المخزون هي طريقة الوارد أولاً صادر أولاً أو طريقة المتوسط الموزون للتكلفة.

ثالثاً: السياسات الخاصة بالاهتلاك:

1. طريقة الاهتلاك ومعدلاته: تهتلك المؤسسة العامة للأسماك أصولها وفق طريقة القسط الثابت مع عدم استبعاد أية قيمة باقية (خردة، نفاية...) ووفق معدلات محدّدة بموجب القرار رقم 569 /و تاريخ 1976/3/10، وتحتسب للأصول المستهلكة دفترياً، ولا تزال تستخدم في الإنتاج نسبة اهتلاك تعادل 50% من نسبة اهتلاكها الأصلية، وتحّول هذه المبالغ إلى حـ/ احتياطي ارتفاع أسعار موجودات ثابتة.
2. تشمل الموجودات القابلة للاهتلاك في المؤسسة جميع الموجودات الثابتة ما عدا أحواض الأسماك، حيث تعتبر أراضي ولا تستهلك. وهنا نرى أن المؤسسة قد خالفت بذلك تعريف الأصول القابلة للاستهلاك الذي نصّت عليه المعايير المحاسبية الدولية، إذ تعتبر هذه الأحواض إنشاءات فيها أقنية ومصارف، تملكها المنشأة بغرض استخدامها في الإنتاج لأكثر من فترة محاسبية واحدة ولها عمر إنتاجي محّدد وتتعرض للظروف الطبيعية التي تؤثر على إنتاجيتها.

3.نصّ القرار 569 /و على أنّ طريقة الاستهلاك للأصول البيولوجية (أمهات الأسماك) هي إعادة التقدير بتاريخ إعداد القوائم المالية، ولكن فروع المؤسسة لم تلتزم بهذا القرار، حيث يتم استبدال الأمهات الهرمة بأمهات فتية من المواسم اللاحقة ومن دون أن يظهر انعكاس لذلك في الدفاتر المحاسبية أو السجلات.

وبالرجوع إلى المعيار المحاسبي الدولي الخاص بالزراعة والصادر من قبل لجنة معايير المحاسبة الدولية، والساري المفعول على القوائم المالية التي تغطي السنوات المالية ابتداءً من 1 كانون الثاني 2001، أو التي تلي هذا التاريخ نجد أنّه قد نصّ بالفقرة (21) على أن يتم قياس الأصول البيولوجية عند تاريخ إعداد كل ميزانية على أساس قيمتها العادلة، وفي الفقرة (22) على أنّه يجب الاعتراف بالتغير في القيمة العادلة للأصول البيولوجية خلال الفترة في حساب صافي الأرباح أو الخسائر كجزء من الأرباح أو الخسائر الناتجة عن النشاطات التشغيلية. ونستنتج من ذلك أنّ الطريقة التي اقترحها المعيار لاهتلاك هذه الأصول البيولوجية هي إعادة التقدير.

كذلك نصّ المعيار على ضرورة إظهار المشروع القيمة المدرجة لأصوله البيولوجية ضمن الميزانية العمومية إما بشكل إجمالي أو حسب كل مجموعة من مجموعات الأصول البيولوجية، وإظهار كمية التغير في القيمة العادلة لأصوله البيولوجية كافة التي بحوزته خلال الفترة الجارية في قائمة الدخل، أو بشكل منفصل ضمن ملحقات القوائم الختامية.

وهكذا يمكننا القول إنّ المؤسسة العامة للأسماك بحاجة لإعادة النظر في تقويمها للأصول البيولوجية (أمهات الأسماك) التي تنتج مدخلات الإنتاج (الزريعة) التي هي أساس العملية الإنتاجية، وبما يساير المعايير المحاسبية الدولية بهدف توحيد الإجراءات والسياسات المحاسبية في ظل ظروف اقتصادية عالمية تتميز بالشراكة بين الدول وانفتاح الأسواق على بعضها بعض وتحرير التجارة العالمية، وانتقال رؤوس الأموال المستثمرة بكثافة.

مقومات النظام المحاسبي بالمؤسسة العامة للأسماك:

يُعّرف النظام بأنّه: مجموعة منظّمة من المبادئ المعيّنة ذات العلاقات المتبادلة التي تشرح العمل في المنظومة ككل وهو إجراءات مؤّسسة، وأسلوب للتصنيف والترميز، ووضع الخطة، وترتيبات متناسقة ونماذج تُحل النظام محل الفوضى والارتباك، وهو طريقة منّظمة لبلوغ الأهداف التنظيمية (9) وبدراسة مقومات هذا النظام في المؤسسة العامة للأسماك وهي: مراكز التكاليف ووحداتها، المستندات والدفاتر المحاسبية، الدليل المحاسبي، عناصر التكاليف، القوائم والتقارير المحاسبية نجد ما يلي:

1. لم تقسّم فروع المؤسسة المزارع التابعة لها إلى مراكز إنتاج محدّدة، وإنّما اعتبرت المزرعة ككل مركز تكلفة واحد علماً أّنها تتضمن أنشطة وعمليات غير متجانسة، لذلك لا بدّ من تحديد مراكز إنتاج ووضع دليل لها بما يساعد على قياس تكلفة الإنتاج في كل مرحلة منها وتوفير البيانات اللازمة التي تساعد على الرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات ويمكن أن تكون هذه المراكز كالآتي:
   - مركز صالة الفقس ومتمماتها: وهو مركز خاص بإنتاج الزريعة اصطناعياً.
   - مركز أحواض التفريخ: وهو مركز خاص بإنتاج الزريعة طبيعياً.
   - مركز الحضن: وهو مركز خاص بتحضين الزريعة حتى تصبح اصبعيات.
   - مركز التسمين: وهو مركز خاص بتسمين الاصبعيات حتى تصبح أسماك جاهزة للتسويق.
   - مركز الأمات: وهو مركز خاص برعاية أمهات الأسماك وتغذيتها، أي هو مركز للأصول الثابتة من الأسماك التي تنتج المنتجات (البيوض الملقحة).

2. بالنسبة لمراكز الخدمات الإنتاجية فهي لم تراعِ خصوصية الإنتاج السمكي، حيث لم يتم فتح مركز للرعاية الطبية للأسماك ووقايتها من الأمراض المختلفة وملوثات المياه، كذلك لم يتم فتح مركز للأحواض التي تستخدم بتخزين الأسماك المعّدة للبيع والتي تعدّ منتجاً نهائياً وتمّ الاكتفاء بفتح مركز مخازن المستلزمات السلعية من أعلاف وغيرها، علماً أن فترات التخزين للمنتج النهائي تمتّد فترات طويلة نسبياً وهي إحدى المشاكل التي تعاني منها المؤسسة.
3. لا يتم توزيع دقيق لتكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية على المراكز الإنتاجية المستفيدة من خدماتها بسبب عدم وجود تقسيم دقيق للمراكز الإنتاجية. فالمزرعة تعتبر بكاملها مركزاً واحداً على الرغم من وجود العديد من النشاطات الإنتاجية المتباينة فيها، واختلاف وحدات المنتج بين نشاط وآخر كما ذكرنا سابقاً، وبناءً على ذلك يتعّذر تحديد متوسط تكلفة الوحدة المنتجة لكل نوع منتج في نطاق العمليات المتتالية أو مراكز الإنتاج المفترضة، مما ينعكس سلباً على دقة قياس التكاليف، وتحديد نتيجة النشاط، ونوع وجودة البيانات والمعلومات للاستفادة منها في الأغراض الإدارية المختلفة.
4. إنّ معيار التفرقة بين الإنتاج التام وغير التام هو وصول المنتج لشكله النهائي، وقد تم الأخذ بهذا المعيار في المؤسسة بالنسبة للأسماك، حيث يعتبر وصول السمكة للوزن التسويقي الذي تحّدده دائرة الإنتاج مؤشراً لكونها منتجاً تاماً، أما بالنسبة للزريعة وللإصبعيات التي تعتبر منتجات نهائية لمراحل الفقس والتفريخ والحضن فلم يتم الأخذ به، وإنما تم الأخذ بمعيار إمكانية البيع وبناءً عليه تعتبر اللإصبعيات أو الزريعة بالمفرخات إنتاجاً تاماً، حيث يمكن بيعها كما هي بحالتها أو تحويلها للمزارع السمكية بغرض تسمينها وتحويلها إلى منتج نهائي (السمك)، وإنتاجاً غير تام في حال بقيت كمخزون للعام التالي، ونرى هنا اعتبار المنتج نهائياً من وجهة نظر المرحلة الإنتاجية بغضّ النظر عن إمكانية بيعه أو لا.
5. تستخدم المؤسسة المجموعة المستندية نفسها التي نصّ عليها النظام المحاسبي الموّحد بالنسبة لتعاملاتها مع الغير أو تعاملاتها الداخلية فيما بين الأقسام والفروع، وبالإضافة لذلك تقوم بإعداد مستندات وسجلات وكشوف وبطاقات تعكس طبيعة الأنشطة في المؤسسة، فهي على سبيل المثال تستخدم مستندات تبيّن تحويل الإصبعيات بين الفروع، انتقال اليرقات من مركز التفريخ إلى مركز الحضن، انتقال الإصبعيات من مركز الحضن إلى مركز التسمين، جمع الأسماك المعدة للبيع من أحواض التسمين وتسليمها إلى قسم البيع، ومن الملاحظ في هذه الوثائق والمستندات أنّها تعكس واقعاً فعلياً ولا تتضمن بيانات معيارية، وهي بذلك لا تحقّق رقابة على ما يجب استخدامه من الموارد، إذ إنّ هذا لا يمكن تحقيقه الاّ في ظل تطبيق نظام للتكاليف المعيارية، وإنّ تصميم وثائق ومستندات معيارية خاصة تحقّق رقابة جارية على استخدام الموارد خلال الفترة المحاسبية، وليس بعد انتهائها يرفع من الوظيفة الرقابية الداخلية، وينقل مستوى الرقابة من رقابة لاحقة إلى رقابة سابقة مانعة لحدوث الانحرافات باكتشاف الثغرات والعمل الفوري على تلافيها، لذلك نرى ضرورة قيام المؤسسة العامة للأسماك بإعادة النظر بتصميم مجموعتها المستندية وتطويرها لتقوم بوظائفها الرقابية بصورة أفضل.
6. لا يعكس الدليل المحاسبي بالمؤسسة العامة للأسماك التقسيم السليم الذي يجب أن يكون في مراكز الإنتاج في فروع المؤسسة، لذلك نرى أن يتم تطوير هذا الدليل بالشكل الذي يعكس التقسيم السليم لمراكز الإنتاج وتوسيع الحسابات لتشمل المراكز والمراحل المقترحة.

7. تعّد فروع المؤسسة الحسابات الختامية التالية: حـ/التشغيل، حـ/ المتاجرة على مستوى كل مزرعة، ثم تجمع أرقام التكاليف والإيرادات للمزارع التابعة لكل فرع بحـ/تشغيل وحـ/ متاجرة على مستوى الفرع، ومن ثم إعداد حـ/ أ.خ على مستوى الفرع تمهيداً لإعداد قوائم مالية موحدة على مستوى المؤسسة ككل، وإن هذه القوائم ماهي الإ تجميعات أرقام لا يمكن أن تكّون قاعدة بيانات تفيد في التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، أما بالنسبة لقوائم التكاليف وتقاريرها التي نصّ عليها النظام المحاسبي الموحد، فإنّ المؤسسة لاتقوم بإعداد أي منها، ولا يمكن قياس تكلفة كل صنف منتج بشكل دقيق وصحيح، ونظراً للثغرات الكبيرة والأساسية السابقة، وبغرض تجاوزها وتلافيها نفترض وبشكل منهجي أنّ نسبة التكاليف هي 15% فقس وتفريخ، 25% حضن، 60% تسمين وأن نسبة الإيرادات من بيع الإنتاج التام هي 30% إصبعيات، 70%أسماك، وسيتم أخذ مزرعة شطحة التابعة للوحدة الإنتاجية لفرع الغاب كمثال: تظهر حسابات التشغيل والمتاجرة للمراكز المقترحة كما يلي:

حـ / التشغيل لإنتاج الاصبعيات عن المدة المنتهية بتاريخ 12/31/ 2003

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
902829	إلى حـ/ إنتاج غير تام 1/1 مرحلة التفريخ	708369	من حـ/ إنتاج غير تام 12/31مرحلة التفريخ
1484381	تكاليف مركز الفقس والتفريخ		
	389365إلى حـ /الأجور		
	987446 إلى حـ/ المستلزمات السلعية		
	14588 إلى حـ/ المستلزمات الخدمية		
	59412 إلى حـ/ م.تحويلية جارية تخصيصية		
	33570 إلى حـ/ مراكز خدمة الإنتاج (نصيب المركز من تكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية)	1678841	رصيد يمثّل ثمن تكلفة الإنتاج لمرحلة التفريخ
2387210		2387210	
1678841	ثمن تكلفة الإنتاج لمرحلة التفريخ	1180615	من حـ/ إنتاج غير تام 12/31مرحلة الحضن
1504715	إلى حـ/ إنتاج غير تام 1/1 مرحلة الحضن		
2473970	تكاليف مركز الحضن		
	648942 إلى حـ/ الأجور		
	1645744 إلى حـ/ المستلزمات السلعية		
	24314 إلى حـ/المستلزمات الخدمية		
	99020 إلى حـ/ م. تحويلية جارية تخصيصية		
	55950 إلى حـ/ مراكز خدمة الإنتاج (نصيب المركز من تكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية)	4476911	من حـ/ المتاجرة (تكلفة إنتاج الاصبعيات)
5657526		5657526	

حـ/ المتاجرة لإنتاج الاصبعيات عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
1038977	إلى حـ/ إنتاج تام 1/1/ من الاصبعيات	1056186	من حـ/إنتاج تام 12/31/ من الاصبعيات
4476911	إلى حـ / التشغيل (تكلفة إنتاج الاصبعيات)	3343924	من حـ/ التشغيل لإنتاج الأسماك (مرحلة التسمين في المزرعة) تحويل الاصبعيات إلى مرحلة التسمين
		1115778	مجمل العجز
5515888		5515888	
1115778	مجمل العجز		
56190	نصيب مراكز الإنتاج من تكاليف التسويق	1171968	العجز التجاري
1171968		1171968	

حـ/ التشغيل لإنتاج الأسماك (التسمين) عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
3611316	إلى حـ/إنتاج غير تام 1/1 مرحلة التسمين	2833476	من حـ/ إنتاج غير تام 12/31 مرحلة التسمين
3343924	إلى حـ/ المتاجرة لإنتاج الاصبعيات (ثمن تكلفة الاصبعيات)		
5937527	تكاليف مركز التسمين		
	1557462 إلى حـ/الأجور		
	3949785 إلى حـ/ السلعية		
	58353 إلى حـ/ الخدمية		
	237647 إلى حـ/ م.تحويلية جارية تخصيصية		
	134280 إلى حـ/ مراكز الخدمات الإنتاجية	10059291	من حـ/ متاجرة إنتاج الأسماك للتسمين (ثمن تكلفة الإنتاج للأسماك)
	(نصيب المركز من تكلفة مراكز الخدمات الإنتاجية)		
12892767		12892767	

حـ/ المتاجرة لإنتاج الأسماك (التسمين) عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ	البيان	المبالغ	البيان
2424280	إلى حـ/ إنتاج تام 1/1/	2464434	من حـ/ إنتاج تام 12/31/
10059291	حـ/ تشغيل تكلفة إنتاج الأسماك للتسمين (تكلفة الإنتاج للأسماك)	7802488	من حـ/ مبيعات الأسماك
		2216649	من حـ/ أ.خ (مجمل الخسارة)

12483571		12483571	
2216649	مجمل العجز		
131110	نصيب مراكز الإنتاج من تكاليف التسويق	2347759	العجز التجاري
2347759		2347759	

وبشكل موازي يمكن إعداد قائمة تكاليف الفقس والتفريخ لمزرعة شطحة التابعة لوحدة الغاب كما يلي:

قائمة تكاليف مركزي الفقس والتفريخ لمزرعة شطحة التابعة لوحدة الغاب عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ		البيان
سمك نوع....	سمك نوع كارب	
		تكاليف مركزي الفقس والتفريخ
	389365	أجور
	987446	مستلزمات سلعية
	14588	مستلزمات خدمية
	59412	مصروفات تحويلية جارية تخصيصية
	1450811	مجموع التكاليف المباشرة لمركزي الفقس والتفريخ
	20142	+ نصيب المركز من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية الخاصة بالمزرعة
	13428	+ نصيب المركز من تكاليف مراكز الخدمات المشتركة على مستوى الفرع
	902829	+ تكاليف إنتاج غير تام 1/1/ في مركز التفريخ (اليرقات التي لم تصل للعمر والوزن المطلوب لنقلها لمرحلة الحضن)
	(708369)	– تكاليف إنتاج غير تام 12/31/ في مركز التفريخ
	1678841	ثمن تكلفة الإنتاج لمرحلتي الفقس والتفريخ

وتظهر قائمة تكاليف مركز الحضن على النحو التالي:

قائمة تكاليف مركز الحضن في مزرعة شطحة التابعة لوحدة الغاب عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ الفرعية / المنتج اصبعيات		المبالغ الإجمالية	البيان
نوع.	نوع،كارب		
			تكاليف مباشرة على المركز
		1678841	تكلفة إنتاج مرحلتي الفقس والتفريخ
		648942	أجور مباشرة
		1645744	مستلزمات سلعية
		24314	مستلزمات خدمية
		99020	مصروفات تحويلية جارية تخصيصية
		4096861	المجموع
		33570	+ نصيب مركز الحضن من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية الخاصة بالمزرعة
		22380	+نصيب مركز الحضن من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية المشتركة

			بالفرع
		4152811	المجموع
		1504715 (1180615)	+إنتاج غير تام أول المدة من الإصبعيات (اصبعيات لم تصل للعمر والوزن المطلوبين لنقلها لمرحلة التسمين) - إنتاج غير تام آخر المدة من الإصبعيات
		4476911	تكلفة إنتاج الإصبعيات
		1038977 (1056186)	+ إنتاج تام أول المدة في مرحلة الحضن - إنتاج تام آخر المدة في مرحلة الحضن
		4459702	تكلفة الإنتاج التام المباع من الاصبعيات
		56190	+ نصيب المركز من تكاليف مركز التسويق
		4515892	تكلفة البيع
		224761	+ نصيب المركز من تكاليف مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية
		4740653	التكلفة الكلية للاصبعيات على مستوى الفرع
		534540	+ حصة المركز من تكاليف خدمات الإدارة المركزية
		5275193	التكلفة الكلية النهائية

وتظهر قائمة تكاليف التسمين كما يلي:

قائمة تكاليف مركز التسمين في مزرعة شطحة التابعة لفرع الغاب عن المدة المنتهية بتاريخ 2003/12/31

المبالغ الفرعية		إجمالي المبالغ	البيان
سمك نوع....	سمك نوع.....		
		3343924	تكاليف إنتاج الاصبعيات المرّحلة من مرحلة الحضن أو المشتراة من فروع أخرى
			التكاليف المباشرة على المركز
		1557462	أجور
		3949785	مستلزمات سلعية
		58353	مستلزمات خدمية
		237647	مصروفات تحويلية جارية تخصيصية
		9147171	المجموع
		80568	(+) نصيب مركز التسمين من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية الخاصة بالمزرعة
		53712	(+) نصيب مركز التسمين من تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية المشتركة وعلى مستوى الفرع
		9281451	تكلفة الإنتاج
		3611316	(+) إنتاج غير تام أول المدة (الأسماك التي لم تبلغ الوزن المطلوب للتسويق)
		(2833476)	(-) إنتاج غير تام آخر المدة
		10059291	تكلفة الإنتاج التام من أسماك التسويق
		2424280	(+) إنتاج تام من الأسماك أول المدة

(−) إنتاج تام من الأسماك آخر المدة	(2464434)		
ثمن تكلفة الإنتاج التام المباع من الأسماك	10019137		
(+) نصيب مركز التسمين من تكاليف مراكز التسويق	131110		
ثمن تكلفة البيع	10150247		
(+) نصيب مركز التسمين من تكاليف مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية في الفرع	524443		
ثمن التكلفة الكلي على مستوى الفرع	10674690		
(+) حصة مركز التسمين من تكاليف مراكز الخدمات الخاصة بالإدارة المركزية	1247260		
ثمن التكلفة الكلي على مستوى المؤسسة	11921950		

ونرى أنه في حال وجود سجلات تحليلية للكمية المنتجة الإجمالية لكي تبّين حجم إنتاج كل نوع من أنواع الأسماك على حدة، وتجميع عناصر التكاليف وتحليلها في نطاق كل منتج (نوع من السمك)، يمكن إعداد قوائم التكاليف لكل صنف منتج على حدة، وهذا يوّفر معلومات هامة للتخطيط والرقابة وقياس الربحية لكل صنف واتخاذ القرارات الإدارية حول التوسع بإنتاج أحد الأصناف أو الابتعاد عن ذلك.

وبهذا الصدد يمكن تصميم بطاقة تكاليف لكل صنف منتج بحيث تعتبر كل بطاقة بمنزلة أستاذ مساعد للتكاليف، وتشّكل بمجموعها حـ/ تكاليف الإنتاج في دفتر الأستاذ العام.

وبطاقة تكاليف المنتج يمكن إعدادها لكل مرحلة (حوض سمكي) على حدة، أو بشكل تجميعي لبيان التكاليف المباشرة وغير المباشرة في المراحل التي يعبرها المنتج، ويمكن على أساسها تحديد متوسط تكلفة الكغ من كل صنف، والذي يشّكل أساساً موضوعياً للتسعير وإجراء الدراسات والمقارنة واتخاذ الإجراءات اللازمة لرفع كفاءة الأداء، كذلك لا بدّ من الاستفادة من النظم والمداخل الحديثة للتكاليف في المؤسسة العامة للأسماك بهدف تحسين آلية تخصيص عناصر التكاليف، وإجراء تحليل للأنشطة والعمليات بغرض حذف الأنشطة غير المنتجة، وتخفيض التكاليف، وتحسين الوظيفة التقويمية والتحليلية لنظام التكاليف المطبّق بما يسمح بالقياس الدقيق، وتوفير بيانات مفيدة لأغراض الرقابة والمتابعة الإدارية وتحديد مزيج المنتجات المربح ورفع كفاءة الأداء الإنتاجي والتكاليفي والإداري.

وبالعودة إلى مشاكل القياس المحاسبي في نشاط الاستزراع السمكي نجد:

أولاً– تقييم الأصول من الأسماك في المفرخات والمزارع السمكية:

تقسم الأصول السمكية إلى نوعين:

- أصول يتم اقتناؤها بغرض استخدامها في الإنتاج (أمهات الأسماك) وهي تعدّ بحكم الأصول الثابتة
- أصول يتم إنتاجها بغرض البيع (الزريعة + الأسماك بالحجم التسويقي)، وتعّد بحكم الأصول المتداولة.

أ. تقييم أمهات الأسماك(الأصول الثابتة):

خصّص النظام بدليله المحاسبي الرقم 117 ضمن بند الأصول الثابتة للثروة الحيوانية والمائية، هذا وقد حصلت المؤسسة على قطيع الأمهات بأول تأسيسها من مصدر خارجي، ولا يوجد بالسجلات المحاسبية بالمؤسسة الطريقة التي

اتبعّت لتقييم هذه الأصول، إذ إنها لا تظهر تحت بند أصول ثابتة، وإنّما يتم اعتبارها مخزون إنتاج تام وتقيّم بالسعر الرائج لكيلو السمك بالسوق.

وحسب القواعد المّتبعة بالنظام من الضروري تقييم الأمهات بتكلفة شرائها أو تكلفة إنتاجها، فإذا تجاهلنا الجيل الأول من قطيع الأسماك المستورد، فإنّ الأجيال اللاحقة تمّ إكثارها في مزارع المؤسسة وكان من الواجب تقييمها بتكلفة الإنتاج التي تشمل جميع عناصر التكاليف المنفقة عليها حتى تصبح قادرة على إنتاج الخلايا الجنسية (البيوض، الحيوانات المنوية المستخدمة بإنتاج الزريعة)، مع ملاحظة أنّ ما يتم إنفاقه على قطيع الأمهات المنتجة خلال فترة إعدادها للتبويض ورعايتها إلى أن يتم الحصول منها على الزريعة يدخل ضمن تكلفة الحصول على الزريعة ويعتبر بمنزلة مصروف إيرادي يخص النشاط الجاري.

وبالعودة إلى المعيار المحاسبي الدولي الخاص بالزراعة نجد أنه نصّ على ضرورة قياس الأصول البيولوجية عند تاريخ إعداد كل ميزانية على أساس قيمها العادلة، وتطبيق هذا المعيار كلما جرى قياس الأصل البيولوجي لأغراض التقرير المالي، سواءً تمّ خلال فترة الحيازة الأولية (شراء الأصل من طرف خارجي في سوق نشطة وعندها تكون التكلفة هي مقياس القيمة العادلة عند ذلك التاريخ) أو في وقت لاحق، واقترح المعيار تقييم الأصول البيولوجية في حال عدم شرائها من طرف خارجي بالاعتماد على سعر السوق في حال وجدت سوق نشطة في موضع الأصول البيولوجية، أو سعر السوق الأحدث، لذلك الصنف من الأصول، أو سعر السوق للأصناف المشابهة أو القيمة الصافية القابلة للتحقق.

ونرى أنه بالإضافة للنظر إلى ظروف السوق في حال وجودها فلا بدّ من مراعاة أمور أخرى عند تقدير قيمة قطيع الأمهات ومعدل الاهتلاك الذي أصابها وهي:

- طريقة التفريخ المتبعّة سواءً أكانت طبيعية أو صناعية وما قد تتعرض له الأمهات من مخاطر أثناء عمليات التفريخ الصناعي الذي يستلزم عمليات نقلها وتخديرها واستخدام أساليب الحث الهرموني.
- نوع العمالة الفنية القائمة بعمليات التفريخ ومهارتها وأثرها على العمر الإنتاجي لهذه الأمهات.
- الظروف المتاحة لرعاية الأمهات في الأحواض ومدى التحكم في ظروف هذه الأحواض من حيث الأمراض ونوع المياه والإمداد بالغذاء، مما يؤثّر على العمر الإنتاجي لهذا القطيع.
- معدلات النفوق الطبيعية أو المسموح بها بالنسبة لهذه الأمهات.
- معدلات الاستبدال في القطيع حسب الأعمار المختلفة.

ب. تقييم الأصول المتداولة من الأسماك:

تتمثل الصعوبة في تقييم الأصول المتداولة في خصوصية الإنتاج السمكي التي تجعل إمكانية التحققّ من وجوده بنهاية الدورة المالية أصعب، حيث سيعتمد الجرد على تقدير لجنة الجرد التي لن تستطيع جرد المخزون كله وإنما ستكتفي بعينات، ولكن ما تقوم به فروع المؤسسة العامة للأسماك في حال وجود إنتاج تام أو غير تام بنهاية الفترة المحاسبية هي الانتظار لنهاية موسم البيع لمعرفة الكميات المتبقية بالأحواض والسعر الذي بيعت به ومن ثم كتابة قيد تحقيق بضاعة 12/31 بتاريخ إعداد الحسابات الختامية، ونرى هنا ضرورة إعفاء المؤسسة العامة للأسماك من سنوية إعداد الحسابات وإعداد الحسابات والتقرير عنها بنهاية الموسم الإنتاجي من كل عام.

ونرى أنّ الأخذ بالسعر السوقي لتقييم المخزون وإن كان مقبولاً من الناحية المحاسبية كطريقة من طرق التقييم ولكن هذا لا يبرّر عدم احتساب تكلفة صحيحة لهذا المخزون، ونرى ضرورة قياس الإنتاج التام بنهاية العام على أساس

التكاليف بمراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الإنتاجية المتعلقة بهذا الإنتاج التام، ومقارنة هذه التكلفة مع سعر السوق في نهاية المدة وتكوين مخصص هبوط أسعار إذا كان سعر السوق يقل عن التكلفة، وتقييم الإنتاج غير التام بتكلفة الإنتاج بنهاية المرحلة السابقة على آخر مرحلة وصل إليها الإنتاج وإضافة قيمة الخامات والمواد المباشرة والأجور المباشرة الخاصة بهذا الإنتاج في المرحلة الأخيرة. ويجب إضافةً لذلك حساب التكلفة المعيارية لهذا الإنتاج، وذلك لمعرفة عوامل الهدر وعدم الكفاءة باستخدام الموارد المتاحة، وعدم تحميلها للمستهلك الذي أصبح رضاه عن السلعة المقدمة من أهم المعايير المستخدمة في الوقت الراهن للحكم على كفاءة المنشأة.

ثانياً- تسعير التحويلات:

تعّرف أسعار التحويل Transfer Price بأنّها / القيمة التي يتم على أساسها تحويل أو تبادل المنتجات والخدمات بين الأقسام المختلفة داخل المنشأة / (10)

وبالنسبة لنشاط الاستزراع السمكي فإنّ التحويلات متعددة ومنها:

1. ما تحصل عليه المزارع السمكية من زريعة أو اصبعيات من المفرخات لتربيتها وتسمينها.
2. ما تحصل عليه المفرخات من أسماك بغرض إنتاج قطيع الأمهات أو بغرض الحصول منها على غدد نخامية تستخدم بعمليات التفريخ الصناعي.
3. ما تحصل عليه المزارع والمفرخات من أعلاف من مصانع أو وحدات تصنيع الأعلاف المستخدمة في تغذية الأسماك.

والمفروض أن تتوفر معايير مناسبة للتأكد من أنّ سعر التحويل هو السعر العادل بالنسبة للطرفين المحول والمحول له.

وعلى الرغم من أنّ نظام محاسبة التكاليف الخاص بالمؤسسة قد نصّ على تسعير التحويلات بين الفروع والوحدات بسعر التكلفة الإّ أنّ التحويل يتم حسب السعر الذي تحددّه مديرية الإنتاج والذي هو سعر البيع السائد بالسوق انطلاقاً من كون الفروع والوحدات مستقلة ويجب احتساب أرباح كل منها على حدة.

ومن الأسس المعتمدة لتحديد سعر التحويل: سعر السوق، سعر السوق المعدل، السعر التفاوضي، التكلفة المعيارية، التكلفة الفعلية.

ونرى أن التحويل على أساس أسعار السوق هو أكثر الطرق ملاءمة وأقربها إلى الموضوعية لأنه يتحدد بناءً على قوى السوق من عرض وطلب ويجعل كل الأقسام تعمل دون تعارض على تعظيم ربح المنشأة ككل، ولكن مع التأكيد على قياس تكلفة دقيقة وصحيحة للتحويلات ليكون هناك دقة باحتساب ربحية كل مركز على حدة.

ثالثاً- تخصيص وتحميل التكاليف على مراكز التكاليف المستفيدة:

ومن المشاكل الأساسية التي تشوّه القياس المحاسبي في المؤسسة العامة للأسماك هي عدم إجراء التخصيص والتحميل لعناصر التكاليف على الأصناف المنتجة فكما ذكرنا سابقاً تعتبر المؤسسة العامة للأسماك أنّ المزرعة بالكامل هي وحدة تكلفة وتعتبر أنّ انتاجها هو إنتاج متجانس ومتماثل، لذلك فهي تقوم بتجميع عناصر التكاليف كافة

في نطاق المزرعة، ومن خلالها يمكن حساب متوسط تكلفة الكيلو غرام الواحد من السمك، ولكنّ هذه المعالجة غير صحيحة إطلاقاً، وقد وجدنا من خلال دراسة طبيعة الإنتاج وتسلسله والهيكل التنظيمي للمؤسسة أنّ النظام التكاليفي الملائم لها هو نظام تكاليف المراحل، وهذا يعني ضرورة توسيع خريطة الحسابات لكي تشمل كل المراحل والمنتجات من أجل متابعة تدفق عناصر التكاليف وتعميق الوظيفة التحليلية والرقابية لمحاسبة التكاليف، بحيث يمكن بناء نظام تكاليفي يقّدم بيانات ومعلومات مفيدة لأغراض التخطيط والرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات.

بناءً على ما سبق لا بدّ كما ذكرنا من تقسيم المزرعة إلى مراكز إنتاج ومراكز خدمات إنتاجية، وقد اشرنا إلى مراكز التكلفة المقترحة في سياق هذا البحث، وإظهار هذا التقسيم في دليل الحسابات وفتح حساب مستقل لكل عملية أو مرحلة على حدة من اجل قياس إنتاجها وتكاليفها وتحديد سعر التحويل بين المراحل بغرض تحديد التكلفة السليمة للإنتاج التام في المرحلة الأخيرة.

إذاً لا بدّ من عمليات تخصيص لعناصر التكاليف المباشرة التي يمكن ربطها بأنواع محددّة من المنتجات (الأسماك)، وتجميع التكاليف غير المباشرة التي يتعذر ربطها وتخصيصها على أنواع محددّة من السمك واستخدام معدلات تحميل ملائمة من أجل تحديد تكلفة الإنتاج.

وأسس التحميل متعددة وهي: على أساس ساعات العمل المباشر، حجم الإنتاج، المواد المباشرة، الأجور المباشرة، التكلفة المباشرة.....إلخ، ونظراً لتعدد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة، وكذلك تعدد وتنوع الأسس المستخدمة في توزيعها فإنّنا نرى أنّ أساس التحميل المناسب يجب أن يراعي:

- وجود علاقة سببية بين عنصر التكلفة والمركز، حيث يجب أن يتحمل مركز التكلفة الذي تسبب في حدوث عنصر التكلفة بتكلفة ذلك العنصر
- معيار الاستفادة بحيث أنّ مركز التكلفة الأكثر استفادة من عنصر التكلفة غير المباشرة يجب أن يتحّمل بأكبر جزء من تكلفة ذلك العنصر.
- طاقة أو مقدرة كل مركز تكلفة على التحّمل.
- سهولة تطبيق أساس التوزيع في حال وجود أكثر من أساس للتوزيع يستخدم الأسهل تطبيقاً.
- مقارنة التكلفة بالعائد المتوقع الحصول عليه عند تطبيق أساس التوزيع.

ونقترح أن يكون معدل التحميل على أساس كمية الإنتاج مرّجحة بالأسعار النسبية في السوق.

ولكنّ عملية التحميل التقليدية هذه لا تخلو أحياناً من عدم الدقة في النظام التقليدي للتكاليف الذي يعتمد على أساس تحميل يرتبط بحجم الإنتاج لتحميل هذه التكاليف الغير مباشرة بما يؤدي إلى تحريف لتكلفة المنتجات وتحريف لربحيتها واتخاذ قرارات إدارية خاطئة، وقد أوضح كوبر وكابلان السبب بأنّ التكاليف غير المباشرة لا ترتبط جميعها بحجم الإنتاج، بل إنّ العديد منها ترتبط بمتغيرات أخرى أطلق عليها مسبّبات التكلفة(11)، وقد اقترح العديد من كتّاب المحاسبة نظام التكلفة على أساس الأنشطة لحل هذه المشكلة مع التأكيد على أنّ هذا النظام ليس بديلاً لنظام تكاليف الأوامر أو تكاليف المراحل الإنتاجية ولكنّه نظام لتحسين دقة وسلامة الأرقام الناتجة عن هذين النظامين(12) فالهدف من نظام ABC تحسين الوظيفة التحليلية من خلال تحليل الأنشطة وتحديد سلسلة القيمة وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة وتخصيص عناصر التكاليف على الأنشطة وتوزيعها بصورة ملائمة ومساعدة المديرين على اتخاذ قرارات أفضل في مجالات تصميم المنتج والتسعير والتسويق وقرارات إضافة منتجات أو استبعادها والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنشأة وتحسين الوظيفة التقويمية، أي قياس تكلفة أصناف المنتجات ووحداتها من خلال

تحسين عملية التخصيص للموارد وربطها بصورة مباشرة بالأنشطة ومن ثم بالمنتجات، واعتماد أسس متعّددة تبعاً للمسّببات الحقيقية للتكلفة (الأنشطة المؤّداة لإنتاج المنتج)

إنّ الخطوة الأولى لتطبيق نظام التكلفة حسب الأنشطة هي تحديد الأنشطة الملائمة وتعريفها وإعداد مخطط الأنشطة وقد اقترح cooperتقسيم الأنشطة إلى ثلاث مجموعات رئيسة هي(13): الأنشطة المرتبطة بوحدة المنتج، أنشطة دفعات الإنتاج، أنشطة خدمة ومساندة الأنشطة الإنتاجية.

وفيما يلي مخطط مقترح لأنشطة المؤسسة العامة للأسماك الرئيسية:

1. أنشطة وحدات الإنتاج: وهي الأنشطة المباشرة والتي يحتاجها الإنتاج بشكل مباشر
   - بالمفرخ السمكي: نشاط رعاية الأمهات، نشاط التفريخ

   وتتمثل تكلفة هذه الأنشطة المباشرة بتكلفة التغذية والأدوات البيطرية اللازمة لرعاية أمهات الأسماك المنتجة لمستلزمات عملية الإنتاج (البيوض الملقحة)، وتكلفة أجور الفنيين القائمين بعملية التفريخ، ومصاريف الكهرباء والإضاءة والمياه المستخدمة بعملية التفريخ
   - بالمزرعة السمكية: نشاط تحضين الزريعة، نشاط التسمين

   وتتمثل تكلفة هذه الأنشطة بتكلفة المواد المباشرة (الزريعة، الأعلاف، السماد، المواد البيطرية)، وتكلفة أجور العمال والخبراء المشرفين على الأحواض بالإضافة لتكلفة المياه والكهرباء المستخدمة للضخ والتدفئة
2. أنشطة دفعات الإنتاج: وهي الأنشطة التي يتم القيام بها في كل موسم إنتاجي بغض النظر عن الكميات المخطط إنتاجها ومن أمثلتها أنشطة تجهيز الأحواض لاستقبال موسم انتاجي جديد، أنشطة الفحص للمنتجات، الأنشطة اللازمة لإصدار أوامر شراء الأعلاف والأسمدة...
3. أنشطة خدمة ومساندة الأنشطة الإنتاجية: وهي الأنشطة المعاونة والمساندة لعدد من المنتجات على خط إنتاجي واحد وهي الأنشطة الإدارية، الإضاءة والتدفئة والأمن، تكاليف الصيانة العامة للمنشأة، الخدمات المحاسبية.

النتائج والتوصيات:

أولاً: بعد دراسة النظام المحاسبي المطّبق بالمؤسسة العامة للأسماك توصّلنا إلى أن:

1. إن النظام المحاسبي المطّبق هو نظام ضعيف يقدّم مؤشرات إجمالية ويشّوه القياس المحاسبي، وإنّ مخرجاته غير مناسبة للتسعير وقياس الربحية وتقييم الأداء على أساسها.
2. النظام المحاسبي غير ملائم للهيكل التنظيمي والإداري للمؤسسة لأنه يختزل مجموعة مراحل في مرحلة واحدة ويدمج العمليات، وكأنّها تمّت بنشاط واحد، ويتعذر استناداً له قياس الأداء في كل مرحلة على حدة، ومتابعة تدفق عناصر التكاليف من مرحلة إلى أخرى.
3. يقّدم النظام القائم بيانات إجمالية خدمةً للمحاسبة المالية ولا يقدّم البيانات التشغيلية والتحليلية على مستوى المراحل والأقسام والأصناف المنتجة، ممّا لا يحققّ رقابة على استخدام الموارد في هذه الأنشطة، ولا يساعد على تقييم الأداء ومحاسبة المسؤولية وإجراء المقارنات بين الدورات المالية المتعاقبة.

4. لا يحدد النظام المحاسبي المطّبق تكلفة كل نوع من الأنواع المنتجة على حدة، ويعتبر الإنتاج متجانساً والتكاليف مباشرة، ويسهم في قياس التكاليف الإجمالية والإيرادات الإجمالية لكل المنشأة، ويغفل دور محاسبة التكاليف التي تقدّم بيانات تحليلية وتفصيلية وإعلامية لكل منتج ولكل قسم على حدة.
5. أهم الثغرات في النظام المحاسبي المطبّق بالمؤسسة العامة للأسماك:

- الافتقار للتقسيم الدقيق لمراكز التكلفة حيث لم تقسم المزارع في فروع المؤسسة إلى مراكز إنتاج محددّة، وإنّما اعتبرت المزرعة مركز تكلفة واحد علماً أنّها تتضمن أنشطة وعمليات غير متجانسة ولم يتم مراعاة خصوصية الإنتاج السمكي بمراكز الخدمات الإنتاجية.
- خريطة الحسابات ناقصة، ودليل الحسابات غير كامل ولا يعكس التقسيم الصحيح لعناصر التكلفة الذي يجب أن يكون في مراكز الإنتاج.
- استخدام سجلات إجمالية وعدم وجود سجلات تحليلية، واستخدام الوثائق والمستندات التي تعكس واقع فعلي وليس معياري.
- عدم وجود آلية محددة وقواعد لعملية التخصيص والتحميل لعناصر التكاليف على المنتجات النهائية، وعدم الثبات باستخدام سعر تحويل محّدد لتحويل المنتجات بين أقسام وفروع المؤسسة العامة للأسماك خلال الدورات المالية المتعاقبة.

ثانياً: تقسم العمليات الإنتاجية في نشاط الاستزراع السمكي إلى ثلاثة أقسام هي التفريخ، الحضن، التسمين وإن نظام التكاليف الملائم هو نظام المراحل الإنتاجية على أن يراعي خصائص الإنتاج الزراعي والإنتاج السمكي.

ثالثاً: تخالف المؤسسة العامة للأسماك القواعد التي نصّ عليها النظام المحاسبي بخصوص الأصول البيولوجية من ناحية اهتلاكها، حيث لايتم بالمؤسسة العامة للأسماك اهتلاك هذه الأصول وإنّما يتم استبدال الأمات الهرمة بأخرى فتية من دون أن يظهر انعكاس لهذا بالدفاتر المحاسبية ومن ناحية الإفصاح عنها وعرضها بالقوائم المالية حيث تعرض تحت بند مخزون إنتاج تام، مع أنّها أصول الهدف من اقتنائها استخدامها استخداماً طويل الأجل في الإنتاج، وإنّ النظام نفسه كان قاصراً من عدّة نواحٍ، حيث لم ينصّ على أساس لتقييم هذه الأصول البيولوجية بشكل خاص، وعلى أساس لتسعير التحويلات المختلفة بين الأقسام والفروع.

رابعاً: تعّد نظم التكاليف في المنظمات مصدراً هاماً من مصادر المعلومات التي تعتمد عليها إدارة المنظمة عند صناعتها للعديد من القرارات داخل المنظمة مثل تحديد أسعار المنتجات، تخصيص الموارد المتاحة من المنتجات المختلفة، تحديد المزيج السلعي، إنّ دراسة الطبيعة الفنية والإنتاجية والهيكل التنظيمي للمزارع التابعة لفروع المؤسسة العامة للأسماك تشير إلى ضرورة تطبيق نظام التكلفة المعيارية باعتبار أنّ المزرعة تتألف من أحواض تجري فيه عمليات إنتاج متسلسلة وينتقل المنتج من مرحلة إلى أخرى حتى يكتمل إنتاجه، وحيث إنّ وظائف محاسبة التكاليف قد تطورت من أداة لتقويم الإنتاج التام والمخزون إلى أداة لتقديم المعلومات الملائمة والمفيدة للإدارة في اتخاذ العديد من القرارات التخطيطية والرقابية، فإنّ النظم التقليدية للتكاليف تصبح غير قادرة على تحقيق الأهداف الإدارية الملقاة على عاتقها، وذلك بسبب تركيزها على تحميل التكاليف غير المباشرة على مراكز التكاليف ووحدات الإنتاج توزيعاً تحكمياً لا يستند إلى علاقة سببية، لذلك لا بد من تطوير النظام التقليدي بعد تطبيقه بالاستفادة من المداخل الحديثة لمحاسبة التكاليف.

وبناءً عليه نوصي:

1. إعادة النظر بمقوّمات نظام التكاليف القائم من خلال تقسيم المنشأة إلى مراكز إنتاجية وخدمية بشكل دقيق، وتطوير الدليل المحاسبي بالشكل الذي يعكس التقسيم السليم لمراكز الإنتاج، وتوسيع خريطة الحسابات لتشمل المراكز والمراحل المقترحة.
2. إعادة النظر بتصميم المجوعة المستندية وتطويرها لتقوم بوظائفها الرقابية بصورة أفضل والعمل على تصميم مستندات معيارية تحقق رقابة على الموارد المستخدمة ليصبح النظام قادراً على إعطاء بيانات تفصيلية أكثر، وقياس التكلفة في إطار كل عملية إنتاجية وتقديم مخرجات يستفاد منها لأغراض متعددة.
3. إعداد الحسابات والقوائم الختامية المالية والتكاليفية كما أشرنا لذلك في سياق البحث وبالشكل الذي يظهر تكلفة كل صنف منتج بشكل صحيح ودقيق، والعمل على تصميم بطاقة تكاليف لكل صنف منتج بحيث تعتبر هذه البطاقة بمنزلة أستاذ مساعد للتكاليف لتكون مخرجات النظام المحاسبي قاعدة بيانات تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية المختلفة والتخطيط والرقابة وتقييم الأداء.
4. استخدام أساس تحميل (وزن السمك مرجح بالقيمة في السوق) لتخصيص وتحميل التكاليف غير المباشرة نظراً لوجود سمك متباين في قيمته.
5. توحيد الإجراءات والسياسات المحاسبية المطبّقة مع المعايير المحاسبية الموّحدة خاصةً المعيار المحاسبي الدولي الخاص بالزراعة لما لذلك من أهمية في ظل الظروف الاقتصادية الجديدة التي تتميز بالشراكة بين الدول وانفتاح الأسواق وتحرير التجارة العالمية.
6. العمل على تطوير نظام التكاليف بعد تطبيقه، بحيث يوّفر معلومات أكثر دقة عن الإنتاج والأنشطة المدعمة له، وتكاليف المنتجات، وذلك حتى يمكن للإدارة أن تركّز اهتمامها على المنتجات والأنشطة الأكثر فعالية وتأثيراً على زيادة الأرباح، وبحيث يصبح أداة مفيدة تساعد المديرين على اتخاذ قرارات أفضل في مجالات التسعير والتسويق وقرارات إضافة أنواع جديدة أو استبعادها والتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة مضافة للمنشأة.
7. الاستفادة من خصائص ومقوّمات المداخل والأنظمة الحديثة للتكاليف ومن ضمنها نظام التكاليف حسب الأنشطة في إطار تحليل المنشأة إلى أنشطة، من أجل حذف الأنشطة غير المنتجة والتي لاتضيف قيمة مضافة، وتحسين آلية تخصيص عناصر التكاليف والدقة في حساب تكلفة الأصناف المنتجة والوصول إلى المزيج السلعي الملائم الذي يحققّ أقصى ربحية للمنشأة، وتحقيق رقابة ومتابعة إدارية وترشيد القرارات الإدارية.
8. الإصلاح الإداري والمالي والتكاليفي في إطار إعطاء استقلالية اقتصادية للمنشأة، بحيث يصبح عملها على الأساس التجاري، وبحيث تصبح إيراداتها تفوق نفقاتها في ظل المنافسة المحلية والعالمية المرتقبة.

المراجع:

1-Gulam Hussain, M, 1983- A guide to fish farming in Syria- United Nations development programme, Damascus p.5

2- عبد الرحمن- يونس، 1994، إنتاج اصبعيات الكارب وسبل تغذيتها، ندوة تغذية الأسماك في المياه العذبة، جبلة ص2

3- خانجي- محمد جميل، بدون سنة للنشر، تربية أسماك المياه العذبة، دار الشرق العربي، بيروت ص38، 41

4- د. فخر- نواف، 1991، محاسبة التكاليف – ط1، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة تشرين ص325

5- Drury, c, 1992- Management and cost accounting, Third edition – copyright by Chapman & hall, London p.131

6- الشيرازي- عباس مهدي 1992- نظرية المحاسبة-ط1 – دار السلاسل للطباعة – الكويت ص101

7- المعايير المحاسبية الدولية الصادرة عن لجنة المعايير المحاسبية – من منشورات المجمّع للمحاسبين القانونيين 1999.

8- المرسوم التشريعي رقم 20 لعام 1994، الأنظمة المالية والمحاسبية النافذة في المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي، منشورات وزارة المالية 1996، ص48.

9- Davis, J, and others, 1990- Accounting information system, third edition- copyright by John wiley& sons, Inc, p4

10. د.عطيه- هاشم أحمد، 2000- محاسبة التكاليف في المجالات التطبيقية، الدار الجامعية، مصر ص151

11- Cooper R. & Kaplan. S., 1990- "profit priorities from Activity Based Costing", Harvard Business Review. May/June, p.p.130-135

12- Horngren. C. Foster G. and Datar S., 1994- "Cost Accounting a managerial Emphasis ". 8 thed. prentice. Hall. Inc. Newjersey.

13- Cooper R., 1991- "Activity Based Costing for Improved product costing " in Handbook of cost Management (ed. J. J. Bringe) Warner Corham and Lament. Boston. p.50.