

## مقاله علمی-ترویجی

## آینده پژوهی توسعه تجارت ماهیان زینتی ایران بر اساس ارزیابی مدل Environmental Scanning Model و تعیین برنامه ریزی استراتژی در بازاریابی بین‌المللی

مهسا صالحی<sup>۱\*</sup>، رضا فیض‌بخش<sup>۲</sup>

\*Mahsa.salehi.aa@gmail.com

۱- گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج، ایران، صندوق پستی: ۱۴۵۱۵۶۵۳

۲- جهاد دانشگاهی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: دی ۱۳۹۹

تاریخ دریافت: شهریور ۱۳۹۹

### چکیده

صنعت پرورش ماهیان زینتی که در گذشته در انحصار تعدادی معدودی کشور در جهان بوده، امروزه در ۱۲۵ کشور جهان گسترش یافته و در کشور ما نیز با سرعت زیادی در حال توسعه است. هدف از نگارش این مقاله ارزیابی وضعیت کشور ایران در جهان و آینده پژوهی ماهیان زینتی با استفاده از مدل Environmental Scanning و روش رادار استراتژیک می‌باشد. همچنین جهت ارزیابی تجزیه و تحلیل فعالیت‌ها از کارت امتیازی متوازن استفاده گردید. در استراتژی کوتاه‌مدت بهبود وضعیت اتحادیه‌ها و سازمان‌های خصوصی در ماهیان زینتی ایران می‌تواند موجب تعادل و بهبود وضعیت تولید و صادرات گردد. در استراتژی میان‌مدت افزایش تکنولوژی و استفاده از تجهیزات و تأسیسات جدید و مراکز پژوهشی تخصصی ماهیان زینتی حائز اهمیت است. در برنامه بلندمدت رقابت با سایر کشورها در زمینه کاهش قیمت و بالا بردن کیفیت و افزایش توان بازار رسانی جهانی سهم بیشتری را در زمینه ماهیان زینتی دارد. نتایج نشان می‌دهد که در سنجش و آنالیزی که از مدل Environmental Scanning و کارت امتیازدهی متوازن نسل اول BSC بدست آمده است، توانمندی کشور ما در زمینه تجارت ماهیان زینتی ۳۴/۲۸٪، کشور مالزی با سوابق طولانی ۷۴/۲۸٪ و کشور سنگاپور با تجارت و تکنولوژی بسیار گسترده ۹۲/۸۵٪ را نشان می‌دهد. این موضوع نشان می‌دهد که تجارت ماهیان زینتی یک فعالیت جوان می‌باشد که نیازمند تحولات گسترده است که باید در سالیان آینده در این خصوص توسعه یابد تا بتوان نسبت به سایر کشورهای پیشرو در زمینه تولید ماهیان زینتی جایگاه ویژه‌ای را در جهان بدست آورد.

**کلمات کلیدی:** ماهیان زینتی، آینده پژوهی، مدل ارزیابی محیط، برنامه‌ریزی استراتژی، بازاریابی

## مقدمه

تجارت جهانی ماهیان زینتی عملاً توانسته است بیش از ۱۲۵ کشور جهان را دربرگیرد. تجارت جهانی ماهیان زینتی دارای ارزشی حدود ۳۰-۲۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۹ میلادی را تشکیل می‌دهد که نشان‌دهنده اهمیت این موضوع از لحاظ کسب و کار در جهان می‌باشد. ۹۰ درصد از این تجارت جهانی ماهیان زینتی مربوط به ماهیان آب شیرین می‌باشد که اغلب از طریق پرورش و به صورت گونه‌های اصلاح نژاد شده یا از طبیعت جمع‌آوری شده، صادر می‌گردد (Rani *et al.*, 2013). مراکز اصلی تولید ماهیان زینتی مناطق گرمسیری در آسیا و کشورهای مناطق گرم و آمریکای لاتین و جنوبی است. لذا، این ماهیان زینتی به کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی ارسال می‌شوند. بیش از ۱۰۰۰ گونه از ماهیان زینتی از آبهای شیرین در تجارت جهانی قرار می‌گیرند (HMTNB and Wijewardene, 2014). اما از این تعداد تنها ۳۰ گونه از اهمیت بیشتری برخوردارند که شامل گونه‌های *Perciformes*, *Cyprinodonti-formes*, *Characiformes* and *Siluriformes* می‌باشند. این فعالیت‌ها از کشور برزیل در آمریکای جنوبی گرفته تا جزیره جاوه در اندونزی با برنامه‌ریزی دقیقی برای فعالیت‌های تولیدی و اصلاح نژاد برای صادرات انجام شده است (Ukaonu *et al.*, 2011). تجارت ماهیان زینتی از سال ۱۹۷۰ میلادی تاکنون سالانه دارای ۱۴ درصد رشد مثبت جهانی بوده است. مجموع تجارت جهانی ماهیان زینتی آب شیرین و شور به ۳۰-۲۵ میلیارد دلار در سال رسیده است. ۵۳۰۰ گونه آب شیرین و ۱۸۰۲ گونه آب شور در این تجارت قرار دارند (Bengston *et al.*, 2012).

کشورهای عمده‌ای که در زمینه ماهیان زینتی نقش مهمی در جهان دارند شامل سنگاپور، ژاپن، جمهوری چک، تایلند، مالزی، اندونزی، برزیل، سری لانکا، کلمبیا می‌باشند (Ng, 2016).

## وضعیت توسعه پرورش ماهیان زینتی در ایران

ارقام و آمارهای منتشره از مرجع رسمی سازمان شیلات ایران نشان می‌دهد که طی سالیان اخیر فعالیت پرورش ماهیان زینتی با رشد زیادی روبرو بوده است. بر اساس آمارهای

منتشره، میزان تولید ماهیان زینتی از ۲۰۲ میلیون قطعه در سال ۱۳۹۳ به ۲۶۷ میلیون قطعه در سال ۱۳۹۸ رسیده است. کلیه استان‌های کشور در زمینه تولید ماهیان زینتی در کشور فعال بوده و در این خصوص استان اصفهان، تهران، گیلان، مرکزی، البرز نسبت به سایر استان‌های کشور دارای توان تولید بیشتری هستند.

## ارزیابی صنعت ماهیان زینتی ایران با استفاده از روش Environmental Scanning Model

آنچه که برای صنعت ماهیان زینتی ایران مطرح می‌باشد، آینده پژوهی این صنعت می‌باشد. زیرا ما در ایران این فعالیت را نسبت به سایر کشورهای تولید کننده و مهم بسیار دیرتر آغاز نموده‌ایم. اما دارای پتانسیل بسیار زیادی در این زمینه می‌باشیم. سنجش این موضوع که می‌تواند سرنوشت صنعت ماهیان زینتی را روشن نماید (Gordon and Glenn, 2009) ، نشان می‌دهد که آیا با توجه به سرعت سریع رشد واحدهای مختلف پرورش ماهیان زینتی در ایران، این صنعت می‌تواند در آینده بازارهای خارجی را به‌دست آورد یا سوال را می‌توان به این صورت بیان کرد که آیا سرمایه‌گذاری و ورود سرمایه‌گذاران در آینده می‌تواند برای صنعت ماهیان زینتی مفید باشد یا خیر. آیا بازارهای جهانی در آینده برای ورود ماهیان زینتی فضای کافی را خواهند داشت (Satam *et al.*, 2018). آنچه مسلم است، اگر با نگرش عمیق به صنعت ماهیان زینتی کشور توجه شود، این صنعت بدون ایجاد نکات اساسی زیربنایی، خیلی سریع رشد نموده است. سودآور بودن و داشتن بازار موجب شده است که بسیاری از علاقه‌مندان به این صنعت وارد شوند و کسب درآمد نمایند (Lecchini *et al.*, 2006). کار ماهیان زینتی نیازمند ساماندهی و سازمان کار دارد که عملاً در این زمینه تلاش زیادی به‌عمل نیامده است. با توجه به نقاط ضعف و نقاط قوتی که در صنعت ماهیان زینتی وجود دارد، تلاش شده است که در این پژوهش بتوان به بررسی عمیق‌تری در زمینه صنعت و آینده پرورش ماهیان زینتی توجه شود.

## مواد و روش‌ها

روش‌های زیادی برای بررسی نقاط ضعف و قدرت ماهیان زینتی دست یافت. اما جدیدترین روشی که می‌توان برای سنجش وضعیت ماهیان زینتی از آن استفاده نمود، مدل Environmental Scanning می‌باشد. دقت این روش در تعیین وضع موجود و نیز آینده‌پژوهی ماهیان زینتی در ایران بسیار جدید و دارای قابلیت کاربردی می‌باشد. شاخص‌های اصلی مدل اسکن محیطی جهت پیدا نمودن وضعیت صنعت در آینده با شاخص‌های ذیل انجام می‌شود ( خزایی، ۱۳۹۹).

## شاخص‌های محیطی مدل Environmental Scanning

شاخص‌های اصلی و مهم در مدل اسکن محیطی دارای ۷ مؤلفه اصلی است که هر کدام می‌توانند در سنجش معیار آینده‌پژوهی نقش داشته باشند ( خزایی، ۱۳۹۹) که عبارتند از:

۱. اجتماعی
۲. اقتصادی

## تکنولوژی

۳. رقابت
  ۴. ساختار سازی
  ۵. پشتیبانی تولید
  ۶. هماهنگی و گروهی کار کردن
- علاوه بر مدل Environmental Scanning روش دیگری به نام "رادار استراتژیک" معروف می‌باشد که در سنجش آینده‌پژوهی دارای اهمیت زیادی است (خزایی، ۱۳۹۹).

## رادار استراتژیک

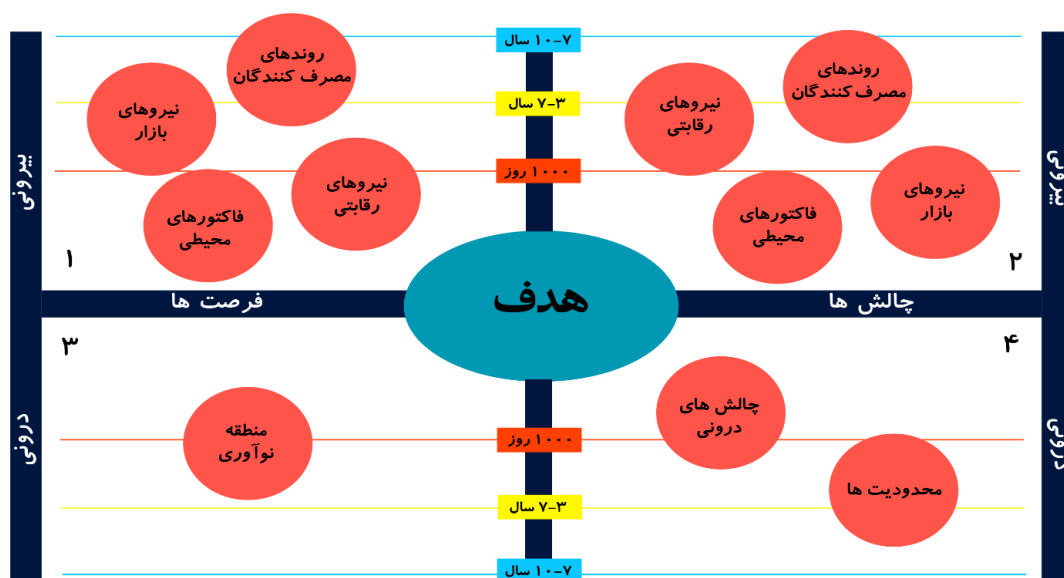
هنگام ساخت رادار استراتژیک، با ۲۹ عامل شکست و ۸ سوال ماهیتی روبرو هستیم ( خزایی، ۱۳۹۹). سوالات ماهیتی به رابطه بین کسب و کار و زمینه فعالیت می‌پردازد. عوامل شکست همان چیزی است که عملاً بیان می‌شود (برای مثال، شکست محتوا، ورشکستگی، عدم موفقیت صنعت ماهیان زینتی در جهان) (شکل ۱).



شکل ۱: مولفه‌های اصلی تشکیل دهنده رادار استراتژیک

فرصت‌های درونی و بیرونی که مکان سنجش در آن قرار می‌گیرد (Gordon and Glenn, 2009) (شکل ۲).

فرصت‌ها و چالش‌های خارجی و داخلی در یک نمابه به طور موثری مشاهده می‌گردد. نتایج مربوط به سنجش رادار مکان‌یابی می‌شود. این مکان‌ها عبارتند از چالش‌ها و



شکل ۲: سنجش عوامل مختلف در بررسی رادار استراتژیک

که صنعت ماهیان زینتی ایران دارای چه نقاط قوت و مزیت‌هایی می‌باشد و نقاط ضعف و ریسک‌های این صنعت در حال حاضر و احتمالاً در آینده چه خواهد بود. شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، تکنولوژی، رقابت، ساختار سازمانی، پشتیبانی تولید و هماهنگی و کار گروهی نمودن را می‌توان مورد ارزیابی و با مقایسه بین کشورهای ایران، مالزی و سنگاپور بررسی نمود.

در جدول ۱ به بررسی مولفه‌های سنجش مدل Environmental Scanning در فعالیتهای ماهیان زینتی کشورهای ایران، مالزی و سنگاپور پرداخته می‌شود. دلایل انتخاب کشور مالزی قدمت این کشور در تولید و صادرات ماهیان زینتی می‌باشد. کشور سنگاپور نیز دارای فناوری بسیار بالا و قدمت طولانی در زمینه تولید و تجارت ماهیان زینتی می‌باشد. هدف از این مقایسه پی بردن به این موضوع می‌باشد

جدول ۱: شاخص‌های اساسی در بررسی وضعیت اسکن محیطی در مقایسه تجارت ماهیان زینتی در کشورهای ایران، مالزی و سنگاپور

شاخص	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی ایران	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی مالزی	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی سنگاپور
اجتماعی	پذیرش اجتماعی مردم در زمینه ماهیان زینتی در ایران متوسط بوده و عملاً بازار برای تولید وجود دارد.	سابقه طولانی و قدیمی است و پذیرش اجتماعی خوب است.	فعالیت ماهیان زینتی قدیمی و پذیرفته شده است.
اقتصادی	فعالیت کسب و کار ماهیان زینتی در ایران سودده و اقتصادی بوده و تمایل برای تولید بسیار زیاد است.	فعالیت اقتصادی و خوب است.	فعالیت اقتصادی بسیار خوب است. و به عنوان قطب صادرات ماهیان زینتی مطرح می‌باشد.

شاخص	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی ایران	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی مالزی	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی سنگاپور
تکنولوژی	تکنولوژی در حد پایین در زمینه پرورش ماهیان زینتی وجود دارد و هنوز زمان زیادی لازم است تا تکنولوژی گسترش یابد.	تکنولوژی در سطح متوسط دیده می‌شود.	تکنولوژی در سطح بسیار خوب است.
رقابت	رقابت داخلی بدلیل بازار گسترده کم است اما در آینده در صورت اشباع تولید رقابت افزایش خواهد یافت. در زمینه بازارهای خارجی هنوز موفقیت زیادی حاصل نشده است.	در بین شرکتهای فعال در زمینه تولید و صادرات ماهیان زینتی رقابت گسترده دیده می‌شود.	رقابت بسیار فشرده و زیاد در سطح بین‌المللی دیده می‌شود.
ساختار سازی	متاسفانه ایجاد زنجیره تامین ساختار و بستر مناسبی هنوز بوجود نیامده است.	ساختار در سطح متوسط دیده می‌شود.	ساختار سازی بسیار خوبی انجام شده است.
پشتیبانی تولید	در این زمینه ارتباطات ضعیفی وجود دارد و هنوز بخش های سازمان یافته پشتیبان در این خصوص دیده نمی شود.	ارتباطات در سطح گسترده دیده می‌شود.	ارتباطات بسیار عالی و بین‌المللی است.
هماهنگی و کارگروهی	بسیار ضعیف دیده می‌شود.	در سطح خوب دیده می‌شود.	بسیار عالی است.

## نتایج

جهت ارزیابی و استفاده از اطلاعات کمی در پژوهش ماهیان زینتی از روش "کارت امتیازی متوازن"<sup>۱</sup> ( Kaplan and Northon, 1992) نسل اول استفاده گردید. این روش دارای دقت بالایی در سنجش مولفه‌هایی است که با روش مدل Environmental Scanning مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفته است.

### کارت امتیازی متوازن نسل اول (BSC)

چارچوب اولیه کارت امتیازی متوازن شامل چهار دسته از معیارهاست که چهار وجه این مدل را تشکیل می‌دهند (پرهیزگار و همکاران، ۱۳۸۹)، اجزای اصلی کارت امتیازی متوازن عبارتند از:

- معیارهای مالی
- معیارهای مشتری
- معیارهای فرآیندی و عملیاتی

### • معیارهای یادگیری و رشد

مشکل تمام سیستم‌های مدیریت عملکرد این است که اهداف عملکرد، بلندمدت هستند (برای مثال، حداکثرسازی سود در طول دوره عمر فعالیت)، اما برای آن که اهداف عملکرد به عنوان یک سیستم کنترل اثربخش عمل کنند، باید در کوتاه‌مدت پایش شوند. مشکل رویکرد مالی مذکور برای تفکیک سودآوری به نسبت های سرمایه، بعید است که تعقیب کوتاه مدت اهداف مالی منجر به حداکثرسازی بلندمدت سود شود (حجازی و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از راه‌حل‌ها برای این معضل، مرتبط کردن اهداف کلی برای حداکثر ساختن ارزش با اهداف استراتژیک و عملیاتی است تا مطمئن شد که تعقیب اهداف مالی، به‌جای موقعیت استراتژیک در بلندمدت دیده نشود. مقبول‌ترین و رایج‌ترین روش برای انجام این کار، استفاده از "کارت امتیازی متوازن" است که Kaplan و Northon (۱۹۹۲) ایجاد کردند. متدولوژی کارت امتیازی متوازن این امکان را به مدیران می‌دهد تا چارچوبی یکپارچه برای متوازن کردن اهداف مالی و استراتژیک و تفکیک

<sup>1</sup> Balanced Score Card

معیارهای عملکرد سازمان به واحدها و بخش‌های تجاری مستقل فراهم کنند (جدول ۲).

جدول ۲: امتیاز بدست آمده با استفاده از روش کارت امتیاز متوازن نسل اول BSC در تجارت ماهیان زینتی

شاخص	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی ایران	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی مالزی	وضعیت اسکن محیطی در بخش ماهیان زینتی سنگاپور
اجتماعی	٪۷۰	٪۹۰	٪۹۰
اقتصادی	٪۷۰	٪۹۰	٪۱۰۰
تکنولوژی	٪۱۰	٪۶۰	٪۱۰۰
رقابت	٪۳۰	٪۷۰	٪۱۰۰
ساختار سازی	٪۱۰	٪۶۰	٪۸۰
پشتیبانی تولید	٪۳۰	٪۷۰	٪۹۰
هماهنگی و کارگروهی	٪۲۰	٪۸۰	٪۹۰
امتیاز (۷۰ امتیاز)	٪۳۴/۲۸	٪۷۴/۲۸	٪۹۲/۸۵

هر شاخص با معیار ۰٪ تا ۱۰۰٪ قابلیت امتیاز دهی می‌باشد.

۲. آینده تا ۷-۳ سال آینده (میان‌مدت)
۳. آینده تا ۱۰-۷ سال آینده (بلندمدت)

**استراتژی کوتاه‌مدت صنعت پرورش ماهیان زینتی ایران**  
جهت موفقیت تولید و تجارت ماهیان زینتی ایران در جهان ایجاد ساختارسازی بسیار مهم است. ایجاد اتحادیه‌ها و سازمان‌های خصوصی و انجمن‌های صنفی در صنعت ماهیان زینتی ایران می‌تواند موجب ساختارسازی در صنعت ماهیان زینتی ایران و تعادل و بهبود وضعیت تولید و صادرات گردد. ساختارسازی صنعت ماهیان زینتی ایران باید در شهرستان‌ها و استان‌ها به صورت استانی آغاز و سپس ساختار ملی در سطح کشور ایجاد شود. اتحادیه صادرکنندگان ماهیان زینتی می‌تواند حضور کشور را در بازار جهانی ماهیان زینتی جهان مدیریت نماید. نظارت بر تولید و صادرات ماهیان زینتی می‌تواند در حفظ و ثبات بازار داخلی و بین‌المللی ماهیان زینتی بسیار با اهمیت باشد. برای مثال، در کشور ژاپن مزارع تازه تاسیس تنها حق فروش تولیدات خود را در استان‌های ژاپن دارند و سپس در صورت دقت و درست بودن کار، مجوز فروش در کشور ژاپن و در صورت دارا بودن استانداردهای بین‌المللی مجوز صادرات به شرکت‌های صادراتی داده می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد، در تجزیه و تحلیل و سنجشی که از روش مدل Environmental Scanning و کارت امتیاز دهی متوازن نسل اول BSC بدست آمده است، توانمندی کشور ما را در زمینه تجارت ماهیان زینتی ۳۴/۲۸٪، کشور مالزی با سوابق طولانی ۷۴/۲۸٪ و کشور سنگاپور با تجارت و تکنولوژی بسیار گسترده ۹۲/۸۵٪ نشان می‌دهد. این موضوع نشان می‌دهد که تجارت ماهیان زینتی در کشور ما یک فعالیت جوان و نوپا می‌باشد که نیازمند تحولات و تغییرات گسترده است که باید در سالیان آینده انجام گیرد تا بتوان فاصله خود را با سایر کشورهای پیشرو در زمینه تولید ماهیان زینتی کم و حتی بتوان جایگاه ویژه را در جهان به‌دست آورد.

## بحث و پیشنهادها

بر اساس تعاریف جدید آینده‌پژوهی، توجه به این موضوع که تغییرات بسیار زیاد در جهان و بازارهای بین‌المللی به‌وقوع پیوسته، امروزه زمان‌بندی نسبت به تعاریف قبلی تغییر کرده و زمان‌بندی جدید در تعیین استراتژی به سه بخش جدید تعریف شده است که زمان در روش رادار به سه بخش یا استراتژی زمانی تقسیم می‌شود:

۱. آینده تا ۱۰۰۰ روز آینده (کوتاه‌مدت)

پرورش دهندگان یا صادرکنندگان موفق هر ساله ارائه می‌شود تا کلیه تولیدکنندگان و علاقه‌مندان، به این کار و ادامه آن تشویق گردند. در کشور ما نیز می‌توان تولیدکنندگان ماهیان زینتی را که در اتحادیه عضو هستند با ارائه مدل‌های جوایز همانند برگزاری المپیاد، جوایزی را برای آنها برگزید و آنها را در مسابقات جهانی ماهیان زینتی عضو نمود.

**استراتژی بلندمدت صنعت پرورش ماهیان زینتی ایران**  
در برنامه بلندمدت فعالیت‌هایی در رقابت با سایر کشورها در زمینه کاهش قیمت و بالا بردن کیفیت و افزایش توان بازار رسانی جهانی می‌تواند سهم بیشتری را در صنعت ماهیان زینتی داشته باشد. رقابت جهانی با تولید کنندگان خارجی و قدیمی کار آسانی نمی‌باشد. لذا، در این خصوص نیازمند تلاش و کوشش و به‌کارگیری فنون بازاریابی جهانی خواهیم بود و در این زمینه تلاش گسترده‌ای لازم است. برنامه‌ریزی باید به طریقی باشد که در هر منطقه گونه‌های متفاوتی از ماهیان زینتی تولید شود و به این شکل نباشد که کلیه استان‌ها تولیدات مشابه داشته باشند. همچنین تولید هدفمند باشد و مشخص شود که تولید ماهیان زینتی برای کدام منطقه یا بازار یا کشور هدف می‌باشد. همچنین تلاش آینده در جهت تولید گونه‌های با ارزش اقتصادی صادراتی و بازاریابند باشد. ایجاد زیر ساختار مناسب می‌تواند در ترمینال‌ها و فرودگاه‌های بزرگ کشور زیر بنای لازم را برای واردکنندگان و صادرکنندگان ماهیان زینتی ایجاد نماید. در این خصوص کشورهای ژاپن، سنگاپور، مالزی، اندونزی و تایلند این زیر ساختار را در سالیان گذشته ساخته‌اند. در کشور ما نیز می‌توان مسیرهای مناسبی را برای این کار ایجاد نمود که دارای تسهیلات لازم برای نگهداری ماهیان زینتی قبل از صادرات یا در حین واردات باشد.

### منابع

پرهیزگار، م.، رجب‌بیگی، م. و جعفری، س.ع.، ۱۳۸۹. ارائه شاخصهای ارزیابی عملکرد بر مبنای کارت امتیازی متوازن. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا. سال نهم. شماره ۲۵. ۴۲ ص.

در کشور ما نیز جهت جلوگیری از آشفتنگی بازار ماهیان زینتی باید طبق قوانین و مقررات تعیین شده عمل نمود. پشتیبانی از تولید ماهیان زینتی در ایران در تامین مواد و تجهیزات و تاسیسات مورد نیاز ماهیان زینتی می‌تواند در کمیت و کیفیت تولید ماهیان زینتی و امکان حضور در بازارهای بین‌المللی نقش مهمی داشته باشد. هماهنگی و همکاری واحدهای تولیدی و بخش خصوصی با یکدیگر می‌تواند در موفقیت صنعت ماهیان زینتی اهمیت زیادی داشته باشد. کارگروهی در حل مشکلات و مسائل تولید یا صادرات کمک زیادی به تولیدکنندگان و صادرکنندگان ماهیان زینتی خواهد کرد. این فعالیت‌ها طی وضع موجود تا سه سال آینده می‌بایستی اتفاق بیفتد که صنعت ماهیان زینتی با پیشرفت زیادی روبرو شود. نیازمندی‌های اولیه ماهیان زینتی یا نهاده‌های اولیه همانند مواد بهبود دهنده آب باید در سطح گسترده‌تری مورد استفاده قرار گیرد. امروزه تنها یک شرکت غربی توانسته است ۲۵۰ نوع مواد بهبود دهنده آب ماهیان زینتی در آکواریوم را تولید و وارد بازار نماید. لذا، توجه به این بخش می‌تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد.

**استراتژی میان‌مدت صنعت پرورش ماهیان زینتی ایران**  
در برنامه ۷-۳ سال و موفقیت در استراتژی میان‌مدت می‌توان به فعالیت‌های قابل انجام در این مدت پرداخت. در استراتژی میان‌مدت افزایش تکنولوژی و استفاده از روش‌های جدید و تجهیزات و تاسیسات نوین و پژوهش‌های تخصصی ماهیان زینتی می‌تواند از اهمیت زیادی برخوردار باشد. برای مثال، در استان‌هایی که ماهیان زینتی پرورش داده می‌شود، سیستم‌های جدید پرورش ماهیان زینتی بایستی استفاده شود. لذا، نیازمند گسترش سریع فناوری و تکنولوژی در میان‌مدت هستیم. تبلیغات و آگاهی اجتماعی می‌تواند منجر به افزایش تقاضا ماهیان زینتی و بهبود اقتصادی پرورش‌دهندگان گردد. صادرات ماهیان زینتی در برنامه میان‌مدت در بهبود اقتصادی صنعت پرورش ماهیان زینتی اهمیت زیادی خواهد داشت. مدل جذاب ژاپنی ارائه جوایز برای تولید کنندگانی است که توانسته‌اند در زمینه تولیدات ماهیان زینتی موفقیت داشته باشند (Evers et al., 2019). این جوایز از طریق اتحادیه‌های و تعاونی‌های ماهیان زینتی در ژاپن برای

- aquarium fish trade. *Fisheries Science*, 72(1), 40-47.
- Ng, C., 2016.** The ornamental freshwater fish trade in Malaysia. *UTAR Agriculture Science Journal (UASJ)*, 2(4).
- Rani, P., Immanuel, S., Ananthan, P.S., Ojha, S.N., Kumar, N.R. and Krishnan, M., 2013.** Export performance of Indian ornamental fish-an analysis of growth, destination and diversity. *Indian Journal of Fisheries*, 60(3), 81-86.
- Satam, S.B., Sawant, N.H., Ghughuskar, M.M., Sahastrabudde, V.D., Naik, V.V., Pagarkar, A.U., Chogale N., Metar, S., Shinde, K., Sadawarte, A. N. Sawant, Singh H., Sawant, P.A., Patil, V.K., Rane, A.D., Haldankar, P.M. and Bhattacharyya, T., 2018.** Ornamental fisheries: a new avenue to supplement farm income. *Advanced Agricultural Research and Technology Journal*, 2(2), 193-197.
- Ukaonu, S.U., Mbawuike, B.C., Oluwajoba, E.O., Williams, A.B. Ajuonu, N., Omogoriola H.O., Olakolu, F.C. Adegbile, O.M. and Myade, E.F., 2011.** Volume and value of ornamental fishes in the Nigerian export trade. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 2, 661-664.
- حجازی، ر.، جوادی، ش. و یزدانی طبایی، س.س.، ۱۳۹۲.** مقایسه روشهای ارزیابی سازمان: کارت امتیازی متوازن (BSC) و مدل تعالی (EFQM). پژوهش حسابداری شماره ۹. تابستان ۱۳۹۲. ۸۸ ص.
- خزایی، س.، ۱۳۹۹.** اصول و مبانی آینده پژوهی در کسب و کار. *Foundation of Futures Studies in business*. کار آینده پژوهی نیاز امروز، ضرورت فردا. کارگاه مبانی آینده پژوهی و روش های فرصت شناسی کسب و کار. ۱۵۴ ص.
- Bengston, D.N., Kubik, G.H. and Bishop, P.C., 2012.** Strengthening environmental foresight: potential contributions of futures research. *Ecology and Society*, 17(2).
- Evers, H.G., Pinnegar, J.K. and Taylor, M.I., 2019.** Where are they all from?—sources and sustainability in the ornamental freshwater fish trade. *Journal of fish biology*, 94(6), 909-916.
- Gordon, T. and Glenn, J., 2009.** Environmental scanning. Futures research methodology—version 3.0 (CD-ROM). *The Millennium Project. Washington, DC, USA*. p 2.
- HMTNB, H. and Wijewardene, L.N., 2014.** Ornamental fish trade in Sri Lanka: an economic perspective. *International Research Journal of Environmental Sciences*, 3, 40-45.
- Lecchini, D., Polti, S., Nakamura, Y., Mosconi, P., Tsuchiya, M., Remoissenet, G. and Planes, S., 2006.** New perspectives on



**Future research on the development of the Iranian ornamental fish trade based on model evaluation Environmental Scanning Model and determine strategy planning in international marketing**

**Salehi M.<sup>1\*</sup>; Faizbakhsh R.<sup>2</sup>**

\*Mahsa.salehi.ia@gmail.com

1- Faculty of Natural Resources, University of Tehran

2- Guest lecturer of ShahidBeheshti University, Tehran

**Abstract**

The ornamental fish farming industry, which in the past was monopolized by a few countries in the world, has now expanded to 125 countries and our country is developing rapidly. The purpose of writing this article is to evaluate the situation of Iran in the world and future research of ornamental fish using Environmental Scanning model and strategic radar method. A balanced scorecard developed by Kaplan and Norton was also used to evaluate activity analysis. In the short-term strategy of improving the situation of unions and private organizations in ornamental fish in Iran can improve the balance and improve the situation of production and exports. It is important in the medium-term strategy to increase technology and use new equipment and facilities and specialized research centers for ornamental fish. In the long-term plan, competition with other countries in the field of reducing prices and improving quality and increasing global marketing capacity has a greater share in the field of ornamental fish. The results show that in the measurement and analysis obtained from the Environmental Scanning model and the BSC first generation balanced scoring card, our country's ability to trade ornamental fish is 34.28%, Malaysia with a long history of 74.28% and Singapore with extensive trade and technology shows 92.85%. This shows that the ornamental fish trade is a young activity that requires extensive changes that must be developed in the coming years in order to gain a special place in the world compared to other leading countries in the field of ornamental fish production.

**Keywords:** Ornamental Fish, Futurology, Environmental Assessment Model, Strategy Planning, Marketing