

عوامل موثر بر تولید و بازاریابی ماهیان زینتی استان البرز

الهام برقی لشکری^۱، هومن رجبی اسلامی^{۱*}، حسن صالحی^۱

۱- گروه شیلات، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، کد پستی: ۱۴۵۱۵/۷۷۵

تاریخ دریافت: ۱۷ دی ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۶ خرداد ۱۳۹۶

چکیده

پژوهش حاضر به تحلیل عوامل موثر بر تولید و بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز پرداخت و جامعه آماری آن شامل ۴۰ نفر از اعضای تعاونی تولیدکنندگان بخش تولید و پرورش ماهیان زینتی استان بود. روش تحقیق حاضر از نوع میدانی - توصیفی و پرسش نامه ابزار اصلی گردآوری اطلاعات است که روایی آن توسط کارشناسان حوزه تولید ماهیان زینتی تایید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برابر ۸۰/۲ درصد تعیین گردید. تحلیل آمارهای توصیفی پژوهش توسط فراوانی و تحلیل استنباطی به کمک ضریب همبستگی گاما و آزمون فریدمن صورت پذیرفت. نقاط قوت و تهدیدها بر اساس نتایج آزمون همبستگی گاما در این پژوهش با بخش بازاریابی ماهیان زینتی رابطه معنی داری در سطح ۹۲ درصد اطمینان داشت. همچنین یافته ها نشان داد، بخش تولید با نقاط ضعف موجود در صنعت ماهیان زینتی استان البرز در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با فرصت های موجود در سطح ۹۲ درصد اطمینان ارتباط معنی داری دارد. جوان بودن تولیدکنندگان (۱۲/۶۰) و استفاده از روش های جدید پرورشی (۱۲/۰۱) در این پژوهش مطابق نتایج حاصل از آزمون رتبه بندی بیشترین تاثیر را بر بخش تولید ماهیان زینتی در استان البرز داشتند، در حالی که حضور مستمر در بازار (۷/۵۹) و انتخاب گونه پرورشی (۷/۵۹) تاثیر بیشتری بر بخش بازاریابی ماهیان زینتی در این استان داشت.

کلمات کلیدی: تولید، بازاریابی، ماهیان زینتی، استان البرز.

مقدمه

تولید ماهیان زینتی به عنوان یک پشتیبان صادراتی برای کشورهای در حال توسعه تلقی می‌شود (Sampaio *et al.*, 2015). به طوری که جمع‌آوری و برداشت ماهیان از دریا در فلیپین برای نمونه به عنوان یک منبع درآمدزا برای قشر کم‌درآمد در این جامعه مطرح است (Baquero, 2001). البته رشد و گسترش فعالیت‌های آبرزی پروری غالباً در مناطقی صورت می‌گیرد که در آن سرمایه کافی برای اجرای زیرساخت‌های مناسب وجود داشته باشد. هزینه‌های بالای توسعه زیرساخت‌ها سبب شده تا آبرزی پروری در تمام مناطق به شکل متوازی توسعه نیابد؛ بنابراین لازم است تلاش‌های بیشتری برای تولید ماهیان زینتی در مناطق فقیر ساحلی برای رسیدن به منافع اقتصادی صورت پذیرد (Whittington and Chong, 2007). همچنین کاهش تکیه بر برداشت گونه‌های وحشی در معرض انقراض از دریاها همراه با تولید بر مبنای تقاضای بازار از دیگر منافع پرورش ماهیان زینتی قلمداد می‌شود (Tlusty, 2002).

دستیابی به توسعه پایدار برای رسیدن به اهداف تولیدی بدون توجه به تحقیقات آبرزی پروری، شرایط اقتصادی و جایگاه بازارهای داخلی و بین‌المللی امکان‌پذیر نخواهد بود (Lauer *et al.*, 2015). بر همین اساس لازم است عوامل داخلی و خارجی موثر بر بخش آبرزی پروری به منظور دستیابی به ظرفیت‌های توسعه آبرزی پروری در سطح ملی مورد بررسی قرار گیرد (صالحی، ۱۳۸۱). پرورش ماهی به ویژه ماهیان زینتی به لحاظ استفاده از منابع داخلی، سودآوری بالا، سرمایه‌گذاری پایین، سادگی نسبی فن‌آوری تولید و امکان اشاعه نوآوری و مشارکت فراگیر جوانان برای

اشتغال‌زایی مستقیم و غیرمستقیم همواره مورد توجه بوده است (Baquero, 2001). توجه به بازیابی محصولات یکی از راه‌های افزایش در میزان تولید است. بنابراین ارائه محصولات به شکل بازارپسند و با توجه به خروج تولید از شکل سنتی در شرایط کنونی جهان به یکی از اهداف اصلی تولیدکنندگان تبدیل شده است (Seginer and Halachmi, 2008).

تجارت ماهیان زینتی در سطح جهانی، مطابق گزارش سازمان خواربار و کشاورزی (FAO) طی دوره بین ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۱ سالانه به طور متوسط ۱۴ درصد رشد داشته است. این در حالی است که بیش از ۵۰ درصد کل صادرات ماهیان زینتی در دنیا توسط کشورهای در حال توسعه آسیایی نظیر سنگاپور، مالزی، تایلند، فلیپین و اندونزی تامین شده است. آمریکا (۲۴ درصد)، ژاپن (۱۴ درصد)، آلمان (۹ درصد)، فرانسه (۸ درصد) و انگلیس (۸ درصد) نیز از مهمترین کشورهای واردکننده ماهیان زینتی در جهان محسوب می‌شوند (FAO, 2015). از طرفی سمت و سوی بازار ماهیان زینتی در جهان غالباً بر تولید گونه‌هایی با منشاء آب شیرین معطوف بوده، هرچند که نگهداری از ماهیان زینتی با منشاء آب شور به علت داشتن رنگ‌های متنوع در سال‌های اخیر مورد استقبال قرار گرفته است. با این وجود قیمت بالای ماهیان آب شور سبب شده تا توجه بیشتری به پرورش ماهیان زینتی آب شیرین شود (Dyckman, 2012).

شروع تجارت ماهیان زینتی در ایران از دهه ۱۳۴۰ خورشیدی با واردات از کشورهای شرق آسیا آغاز گردید و تا به امروز فراز و نشیب‌های زیادی را طی نموده است. استان‌های اصفهان، تهران، قزوین و البرز به ترتیب در رتبه‌های اول تا چهارم پرورش ماهیان

زینتی ایران قرار گرفته‌اند که سهم استان البرز در این میان تنها ۷ درصد تولید است. استان البرز به دلیل نزدیکی به شهر تهران، همجواری با استان‌های قزوین، اصفهان، مازندران از ظرفیت‌های بالایی جهت تولید ماهیان زینتی برخوردار است. میزان تولید ماهیان زینتی در ایران طی سال ۱۳۸۳ معادل ۲۸ میلیون قطعه بوده که این رقم در سال ۱۳۸۴ با ده درصد افزایش به رقم ۳۱ میلیون قطعه رسیده است. آمار ارایه شده بیانگر افزایش تولید ماهیان زینتی به رقم ۸۶۷۳۰۰۰۰ قطعه در پایان برنامه چهارم توسعه در سال ۱۳۸۹ می‌باشد. به عبارت دیگر باید رشدی در حدود ۲۸۰ درصد طی برنامه چهارم صورت پذیرد که امروزه در حدود ۴۰ درصد آن محقق گردیده است. نگاهی گذرا به روند توسعه فعالیت‌های مربوط به ماهیان زینتی در کشور بیانگر رشد قابل توجه این فعالیت شیلاتی طی ۵ سال گذشته است (بی‌نام، ۱۳۹۰).

مطالعات مختلفی در زمینه تولید و بازاریابی ماهی در ایران و جهان صورت گرفته که از آن جمله می‌توان به پژوهش محمدرضایی و همکاران (۱۳۹۰) روی بازار ماهیان کپور پرورشی اشاره نمود که تفاوت قیمت در بازار خرده‌فروشی و عمده‌فروشی، هزینه‌های بالای بازاریابی و نوسانات تولید را از علل تاثیرگذار در ایجاد حاشیه‌های بازاریابی شناسایی نمودند. همچنین ناآگاهی از شرایط بازار همراه با نبود تسهیلات و امکانات زیربنایی نیز از مهمترین مشکلات صیادان استان هرمزگان عنوان گردید (اسماعیلی و همکاران، ۱۳۸۸). تحقیق Shrivastave و Randhir (۱۹۹۵) نیز نشان داد که حضور کمتر واسطه‌ها در مسیرهای بازاریاسانی ماهیان پرورشی سبب افزایش سود تولیدکنندگان می‌گردد.

Lotus و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای کمبود عمده‌فروشان محلی، هزینه بالای حمل و قیمت نهاده‌های تولید (غذا، آب و انرژی) از دغدغه‌های اصلی تولیدکنندگان ماهیان زینتی در آمریکا عنوان نمودند. این در حالی است که توسعه سیستم‌های بازاریاسانی ماهیان پرورشی مهمترین عامل بهبود روش‌های بازاریابی در بخش پرورش ماهیان در بنگلادش عنوان شده است (Ahmed, 2010). نتایج به دست آمده از تحقیقی دیگر در هندوستان نشان داد که تولیدکنندگان مهارت‌های کافی را جهت پرورش ماهیان زینتی نداشته و تنها ۱۳ درصد آنها در دوره‌های آموزشی شرکت داشتند (Selvarasu and Sankaran, 2011).

هدف از انجام تحقیق حاضر شناسایی عوامل موثر بر تولید و بازاریابی ماهیان زینتی و بررسی مشکلات موجود در بخش تولید ماهیان زینتی استان البرز برای رسیدن به افزایش تولیدات و بهبود عملکرد در بازاریابی ماهیان زینتی بود.

مواد و روش‌ها

روش تحقیق حاضر از نوع میدانی- توصیفی و به لحاظ هدف کاربردی است. پرسش‌نامه و مطالعات کتابخانه‌ای از ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات در آن بود. جامعه پژوهش شامل ۵۱ نفر از تولیدکنندگان عضو تعاونی پرورش‌دهندگان ماهیان زینتی استان البرز تشکیل شد. پرسش‌نامه‌ای به منظور شناسایی عوامل موثر بر بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز تنظیم و در تابستان ۱۳۹۱ برای هر یک از تولیدکنندگان ارسال گردید. پرسش‌نامه تنظیمی شامل ۳۴ سوال و ۵ بخش اصلی بود که سوالات بخش اول

سوالات پرسش‌نامه به صورت H_0 و H_1 با سطح معنی‌داری ۵ درصد و ۸ درصد در نظر گرفته شد.

نتایج

نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان داد که ۱۲/۵ درصد پاسخگویان دارای تحصیلات زیردیپلم، ۵۰ درصد دارای مدرک دیپلم و فوق‌دیپلم و ۳۲/۵ درصد مدرک کارشناسی و بالاتر بودند. میزان ۸۷/۵ درصد از جامعه آماری مرد و ۱۲/۵ درصد زن بودند که از این میان ۴۷/۵ درصد در رده سنی ۲۷-۲۲ سال و ۲۷/۵ درصد بین ۳۲-۲۷ سال قرار داشتند. میزان ۷۷/۵ درصد تولیدکننده فعال بوده و به لحاظ سابقه ۳۷/۵ درصد آنها بین ۵-۱ سال و ۴۰ درصد بین ۱۰-۵ سال در زمینه تولید و پرورش ماهیان زینتی در استان البرز فعالیت داشتند. همچنین طبق نتایج به دست آمده ۵۰ درصد تولیدکنندگان تنها در یک دوره آموزشی شرکت داشتند و اغلب به صورت تجربی به پرورش ماهیان زینتی پرداختند (جدول ۱).

آزمون فرضیات صفر و جایگزین با استفاده از ضریب همبستگی گاما در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۲ درصد در جدول ۲ ارائه شده است. این نتایج نشان داد که نقاط قوت با بخش بازاریابی ماهیان زینتی رابطه معنی‌داری دارد ($P < ۰/۰۸$). همچنین رابطه نقاط ضعف با بخش تولید ماهیان زینتی معنی‌دار است ($P < ۰/۰۵$). فرصت‌ها نیز ارتباط معنی‌داری با تولید ماهیان زینتی داشته ($P < ۰/۰۸$) در حالی که رابطه تهدیدها با بخش بازاریابی معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۸$).

شامل اطلاعات مربوط به جنسیت، سن، تحصیلات، سمت، سابقه کاری، دوره‌های آموزشی گذارنده شده پاسخگویان بود. بخش دوم شامل سوالات مربوط به قوت‌ها (۷ سوال) و ضعف‌ها (۷ سوال)، فرصت‌ها (۷ سوال) و تهدیدها (۷ سوال) بود (مومنی و قیومی، ۱۳۸۹). تعداد ۴۰ پرسش‌نامه در نهایت از ۵۱ پرسش‌نامه ارسالی به طور کامل تکمیل و به عنوان نمونه آماری در تحقیق حاضر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. اعتبار روایی پرسش‌نامه پس از بازنگری نهایی مورد تایید صاحب‌نظران این حوزه قرار گرفته و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر ۸۰/۲ درصد تعیین گردید.

آمارهای توصیفی و تحلیلی توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ محاسبه شدند. فراوانی و درصد تجمعی داده‌های مربوط به هر یک از سوالات پرسشنامه در بخش آمارهای توصیفی محاسبه گردید و میزان همبستگی بین فاکتورهای موثر بر تولید و بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز به کمک ضریب همبستگی گاما و رتبه‌بندی داده‌ها با استفاده از آزمون فریدمن در بخش آمارهای تحلیلی پس از شناسایی عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) و عوامل خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) موثر بر بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی استفاده گردید. فراوانی فاکتورهای موثر بر تولید و بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم به ترتیب نمره ۱ تا ۵) طبق روش مومنی و قیومی (۱۳۸۹) رتبه‌بندی شدند. فرضیه‌های

جدول ۱. توزیع دموگرافیک تولیدکنندگان ماهیان زینتی در استان البرز

تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
زیر دیپلم	۵	۱۲/۵	۱۲/۵
دیپلم	۱۵	۳۷/۵	۵۰
فوق دیپلم	۷	۱۷/۵	۶۷/۵
کارشناسی و بالاتر	۱۳	۳۲/۵	۱۰۰
جنسیت			
مرد	۳۵	۸۷/۵	۸۷/۵
زن	۵	۱۲/۵	۱۰۰
سن/سال			
۲۲-۲۷	۶	۱۵	۱۵
۲۷-۳۲	۱۹	۴۷/۵	۶۲/۵
۳۲-۳۷	۱۱	۲۷/۵	۹۰
بالای ۳۷	۴	۱۰	۱۰۰
سمت			
تولیدکننده تازه کار	۵	۱۲/۵	۱۲/۵
تولیدکننده فعال	۳۱	۷۷/۵	۹۰
تولیدکننده فعال + کارشناس	۴	۱۰	۱۰۰
سابقه فعالیت/سال			
۱-۵	۱۵	۳۷/۵	۳۷/۵
۵-۱۰	۱۶	۴۰	۷۷/۵
۱۰-۱۵	۹	۲۲/۵	۱۰۰
دوره‌های آموزشی گذرانده شده			
۱ دوره	۲۰	۵۰	۵۰
۲ دوره	۱۶	۴۰	۹۰
۳ دوره	۴	۱۰	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. بررسی میزان همبستگی عوامل درونی و بیرونی بر بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز

تولید ماهی زینتی		بازاریابی	
ضریب همبستگی گاما	۰/۵۶	۰/۹۳۶	
P-value	۰/۱۲۲	**۰/۰۷۱	قوت
n	۴۰	۴۰	
ضریب همبستگی گاما	۱	۱	
P-value	*۰/۰۲۲	۰/۱۴۵	ضعف
n	۴۰	۴۰	
ضریب همبستگی گاما	**۰/۷۱	۰/۴۷	
P-value	۰/۰۷۴	۰/۴۳۷	فرصت
n	۴۰	۴۰	
ضریب همبستگی گاما	۰/۶۴	**۰/۷۱	
P-value	۰/۲۶	۰/۰۷۴	تهدید
N	۴۰	۴۰	
ضریب همبستگی گاما	۱	-۰/۳۳۳	
P-value		۰/۵۶۸	تولید ماهی زینتی
n	۴۰	۴۰	
ضریب همبستگی گاما	-۰/۳۳۳	۱	
P-value	۰/۵۶۸		بازاریابی
n	۴۰	۴۰	

* بیانگر معنی داری در سطح ۵ درصد و ** بیانگر معنی داری در سطح ۸ درصد است.

روش های سنتی (ضعف ۳) به ترتیب با رتبه ۱۲/۶۰ و ۱۲/۰۱ در رده های اول و دوم عوامل موثر بر تولید ماهیان زینتی استان البرز قرار گرفتند (جدول ۳).

تعداد دوازده عامل موثر بر تولید نیز طبق شناسایی گردید که جوان بودن تولید کنندگان به لحاظ سنی (قوت ۷) و استفاده از روش های جدید به جای

جدول ۳. رتبه‌بندی آزمون فریدمن مربوط به عوامل موثر بر تولید

رتبه	عامل	موضوع	درصد فراوانی پاسخ‌های انتخابی در پرسش‌نامه					رتبه‌بندی آزمون فریدمن
			کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	
۱	قوت ۷	جوان بودن سن تولیدکنندگان ماهیان زینتی منطقه	۱	-	-	۱۳	۲۶	۱۲/۶۰
۲	قوت ۶	زمان بندی مناسب برای تولید و عرضه تولیدات پرورشی	-	-	۱	۲۵	۱۴	۱۰/۶۵
۳	قوت ۱	نوآوری در تولیدات ماهیان زینتی	-	۲	-	۲۷	۱۱	۹/۹۷
۴	قوت ۲	نیاز به امکانات پر هزینه برای تولید	۱۵	۱۶	-	۷	۲	۹/۷۳
۵	قوت ۴	ظرفیت‌های خالی بخش تولید ماهیان زینتی برای اشتغال	-	۲	۵	۲۲	۱۱	۹/۵۶
۱	ضعف ۳	استفاده از روش‌های جدید به جای روش‌های سنتی	-	۱	۱	۱۵	۲۳	۱۲/۰۱
۲	ضعف ۷	کمبود آموزش کافی برای تولید ماهیان زینتی	-	۵	۱	۲۰	۱۴	۹/۶۸
۱	فرصت ۱	افزایش علاقه مندی افراد به نگهداری از ماهیان زینتی	۲	۱	۱	۱۴	۲۳	۱۱/۸۷
۲	فرصت ۳	افزایش سرمایه گذاری در زمینه تولید ماهیان زینتی	-	۱	-	۲۴	۱۵	۱۰/۸۰
۳	فرصت ۲	برپایی نمایشگاه ماهیان زینتی به صورت فصلی و سالانه	۲	۳	-	۲۱	۱۴	۱۰/۰۶
۱	تهدید ۱	تاثیر نرخ تورم و ارز بر میزان تولید	۱	-	۲	۱۷	۲۰	۱۱/۳۱
۲	تهدید ۴	حضور افراد واسطه در بازار ماهیان زینتی	-	-	۱	۲۸	۱۱	۱۰/۲۲

حد انتظار: رتبه ۵

تقاضای بازار (فرصت ۷) به ترتیب با رتبه ۷/۵۹ و ۷/۵۰ در رده اول و دوم عوامل موثر بر بازاریابی ماهیان زینتی در استان البرز مشخص شدند.

ده عامل موثر بر بازاریابی ماهیان زینتی نیز در استان البرز شناسایی شد (جدول ۴) که حضور مستمر در بازار (قوت ۳) و انتخاب گونه پرورشی بر مبنای

جدول ۴. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مربوط به عوامل موثر بر بازاریابی

رتبه	عامل	موضوع	فراوانی پاسخ‌های انتخابی در پرسش‌نامه					رتبه‌بندی
			کاملاً مخالفم	مخالقم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم	
۱	قوت ۳	حضور مستمر در بخش تولید و عرضه ماهیان زینتی به بازار	-	-	-	۲۹	۱۱	۷/۵۹
۲	قوت ۵	شناخت مناسب وضعیت بازار ماهیان زینتی	۱	۱۵	-	۲۱	۳	۵/۰۰
۱	ضعف ۲	تاثیر تبلیغات جهت آشنایی و فروش بیشتر ماهیان زینتی	-	۲	۲	۲۷	۹	۷/۰۶
۲	ضعف ۶	آگاهی‌های لازم از فنون بازاریابی ماهیان زینتی	۲	۸	۲	۲۶	۲	۵/۲۳
۱	فرصت ۷	انتخاب گونه پرورشی بر مبنای وضعیت بازار	-	-	۲	۲۷	۱۱	۷/۵۰
۲	فرصت ۶	نقش تعاونی‌ها در تولید و بازاریابی ماهیان زینتی	-	۳	۴	۲۱	۱۲	۶/۹۹
۳	فرصت ۴	سطح اقتصادی و اجتماعی منطقه برای خرید ماهی زینتی	۱	۴	۲	۲۸	۵	۶/۲۵
۴	فرصت ۵	صادرات ماهیان زینتی به کشورهای همسایه	۴	۴	۵	۲۲	۵	۵/۶۶
۱	تهدید ۷	عدم آشنایی تولیدکنندگان با قوانین صادراتی	۱	۲	-	۲۹	۸	۶/۹۸
۲	تهدید ۶	عدم شناخت رقبا در بخش بازاریابی تولیدات	-	۵	۷	۲۵	۳	۵/۴۹

حد انتظار: رتبه ۵

بحث

Ahmed (۲۰۱۰) است به طوری که پایین بودن سطح مهارت و آموزش‌های لازم تولیدکنندگان از علل اقتصادی نبودن و گسترش بیماری‌ها در مزارع پرورش ماهی عربستان تشخیص داده شد. همچنین برای تولید و پرورش ماهیان زینتی در هند نتایج مشابهی به دست آمد

نتایج حاصل از تحقیق حاضر در بخش آمارهای توصیفی نشان داد که ۹۰ درصد پاسخگویان به صورت شخصی تجربه کسب کرده و مهارت‌های کافی برای پرورش ماهیان زینتی را نداشتند. این یافته‌ها مشابه نتایج

که نشان می‌داد اغلب پرورش‌دهندگان فاقد تحصیلات لازم در زمینه شغلی خود بودند (Jayalal and Ramachandran, 2010).

میزان ۸۲/۵ درصد از پاسخگویان با توجه به نتایج حاصل از مطالعه حاضر موافق ایجاد تعاونی‌ها و عضویت در آن بودند، اما به نقش موثر این نهاد در بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی چندان که باید واقف نبودند. آگاهی محدود اعضا از اصول شکل‌گیری تعاونی، ضعف آموزشی اعضا، محدودیت سرمایه، ضعف در اطلاع‌رسانی، نامشخص بودن اولویت در وظایف و اهداف تعاونی‌ها از مهمترین عوامل تهدیدکننده تعاونی‌ها می‌باشد (Ariapour et al., 2013). در پژوهش حاضر ۹۵ درصد تولیدکنندگان ماهیان زینتی در استان البرز از روش‌های سنتی برای تولید استفاده نموده و اطلاعات چندانی از روش‌های جدید پرورشی نداشتند. انجام فعالیت‌های تشویقی و آموزش‌های لازم برای استفاده بیشتر تکنولوژی جهت پرورش ماهیان زینتی می‌تواند تولیدات را نیز افزایش دهد (Olivotto et al., 2011). تحقیقات انجام شده در مزارع میگو نشان داد که کاربرد تکنولوژی سبب افزایش ۵۹ درصدی در میزان تولیدات پرورشی نسبت به سایر مزارع می‌گردد (دانشور عامری و آخوندان، ۱۳۹۱). همچنین نتایج مشابهی در بخش تولید ماهیان زینتی جامائیکا به دست آمد که نشان‌دهنده نقش تاثیرگذار سرمایه‌گذار در بخش تکنولوژی بر میزان تولید ماحدهای زینتی بود (Torreano, 2007).

نقش حضور مستمر تولیدکنندگان در بازار عرضه و تقاضا از مهمترین عوامل موثر در مطالعه حاضر بود. دو عامل تکراری نبودن تولیدات از لحاظ گونه

پرورشی و نوع عملکرد پرورشی (آب شیرین، آب شور، تزریق رنگ و اصلاح نژاد) به عنوان مزیت‌های رقابت در بازار ماهیان زینتی استان البرز مشخص شدند. این امر گویای آن است که بهره‌گیری از مزیت‌های رقابتی نظیر افزایش کیفیت و نوآوری در تولیدات نقش به‌سزایی بر توسعه بازار ماهیان زینتی برای حضور بیشتر در بازار ماهیان زینتی استان البرز خواهد داشت. مطالعه Lim و Ling (۲۰۰۵) یکی از علل افزایش میزان تولید ماهیان زینتی در کشور سنگاپور را کاربرد مزیت‌های رقابتی معرفی کرد. همچنین استفاده همزمان از چند راهکار علاوه بر پاسخگویی سریع‌تر به خواسته‌های مشتریان می‌تواند بر میزان فروش و سود نهایی تولیدکنندگان تاثیر مثبتی داشته باشد (Miller, 1998). استفاده از تبلیغات در بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی با توجه به نتایج حاصل از تحقیق از اهمیت کمی در استان البرز برخوردار است در حالی که تبلیغات در ابعاد مختلف تاثیر معنی‌داری بر میزان فروش تولیدات خواهد داشت (Pauwels et al., 2004).

عدم آشنایی تولیدکنندگان با قوانین صادراتی از مهمترین عوامل نبود صادرات آبزیان زینتی در استان البرز مشخص شد که با نتایج Katiha و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت داشت. همچنین ۹۵ درصد پاسخگویان بر جوان بودن پرورش‌دهندگان به لحاظ سنی اذعان داشتند که این امر می‌تواند به عنوان یک مزیت برای توسعه و افزایش تولید و پرورش ماهیان زینتی در استان البرز مطرح باشد. بنابراین نیروی کار جوان عاملی مهم در رشد اقتصادی جوامع محسوب شده و تمرکز بر ارتقاء سطح دانش فعلی شاغلان به جای گذراندن دوره‌های عالی دانشگاهی رشد اقتصادی را در پی خواهد شد (نیلی و نفیسی، ۱۳۸۲). به علاوه ۹۷/۵

درصد تولید کنندگان موافق سرمایه گذاری های بیشتر در زمینه تولید ماهیان زینتی بوده و آن را عاملی جهت اشتغال زایی در منطقه به ویژه میان افراد تحصیل کرده قلمداد کردند. پس اندازهای ماهانه، اعتبارات تعاونی، استفاده از نهاده های پرسود و دستمزد کشاورزان از مهمترین عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری خصوصی و توسعه کشاورزی در هند قلمداد می شود (Gandhi, 1996).

کارگاه های تکثیر تولید ماهیان زینتی به شکل حیات خلوت به عنوان فعالیتی سودآور در برآورد اقتصادی بیان شده اند که میزان سود آن ها در سال دوم به میزان دو برابر سرمایه گذاری اولیه خواهد بود (Shyam et al., 2012).

در واقع، چنین شرایطی گویای زود بازده بودن سرمایه گذاری در بخش تولید ماهیان زینتی تلقی می شود. حدود ۹۵ درصد از پاسخ دهندگان به افزایش روز افزون علاقه مندی افراد به نگهداری ماهیان زینتی اشاره کردند. بنابراین برپایی نمایشگاه برای تولیدات ماهیان زینتی به صورت فصلی و سالانه علاوه بر عرضه تولیدات پرورشی می تواند در حفظ این سطح از علاقه در منطقه بسیار موثر باشد. میزان ۷۴ درصد افراد علاقمند به نگهداری ماهیان زینتی در هند به دلیل انگیزه نگهداری از ماهیان زینتی حاضر به خرید ماهیان حتی با قیمت های بالاتر هستند (Mc Collum, 2007). مبنای انتخاب گونه پرورشی ۹۵ درصد از تولید کنندگان ماهیان زینتی در استان البرز بر اساس بازار مصرفی استان و سهولت در تولید گونه پرورشی مورد نظر (غذادهی، هزینه، مقاومت و میزان تلفات پایین ماهی در واحد سطح) قرار داشت. مسئله حاضر برای تولید کنندگان بسیار حائز اهمیت است که

می توانند خود را با وضعیت موجود در بازار ماهیان زینتی بیشتر وفق داده و میزان سود حاصل از تولیدات پرورشی خود را افزایش دهند. عدم تنوع در تولید ماهیان زینتی پرورشی بر اساس تحقیق انجام شده در جامائیکا از عوامل موثر در جلوگیری از ثبات بازار و کاهش دامنه انتخاب مشتریان تشخیص داده شد (Gray and Jenson, 2011).

همچنین نقاط ضعف مطابق جدول ۲ با بخش تولید ماهیان زینتی استان البرز رابطه معنی داری داشت، بدین معنی که بخش تولید و بازاریابی به میزان زیادی تحت تاثیر نقاط ضعف قرار دارد. این امر گویای عدم کاهش نقاط ضعف در حوزه تولید و بازاریابی ماهیان زینتی است. همچنین رابطه فرصت ها با بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی معنی دار به دست آمد که بیانگر ظرفیت های مناسب برای تولید و پرورش ماهیان زینتی و نیز تاثیر بالای آن بر افزایش میزان تولیدات ماهیان زینتی در استان البرز است.

با این وجود برگزاری کارگاه های آموزشی و انتشار بروشورهای آموزشی توسط مراکز مرتبط با تولید ماهیان زینتی می تواند به ارتقاء سطح مهارت های پرورشی و بازاریابی همراه با بهبود وضعیت تولید و بازاریابی تولید کنندگان ماهیان زینتی در استان البرز کمک نماید. کوتاه کردن دست واسطه ها از زنجیره توزیع ماهیان زینتی با افزایش مراکز عمده فروشی در شهرستان های استان البرز یک راهکار دیگر برای افزایش سود و بهره وری محسوب می شود. این در حالی است که افزایش آگاهی تولید کنندگان ماهیان زینتی با قوانین صادراتی نیز راهکار دیگری است که شرایط تولید ماهیان زینتی را برای صادرات به کشورهای همسایه فراهم خواهد آورد.

منابع

9. Ariapour, A., Eisanloo, F., Biranvand, A. H., Kheradmand, G., 2013. Comparison of cooperatives' members and experts' views on public participation in forestry and rangeland by-products (case study: cooperative companies, Lorestan province, Iran). *Journal of Rangeland Science*, 3(4), 286-294.
10. Baquero, J., 2001. The trade of ornamental fish from the Philippines. 75-86. in: Chao, N. L., Petry, P., Prang, G., Sonneschein, L. & Tlusty, M. F. (Ed), *Conservation and management of ornamental fish resources of the Rio Negro Basin, Amazonia, Brazil-Project Piaba*. Manaus, Brazil, EDUA, 298-301.
11. Dyckman, M., 2012. The environmental and economic benefits of eco-certification within the ornamental fish trade. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(1), 1-5.
12. FAO., 2015. Fisheries and Aquaculture topics. Ornamental fish Topics Fact Sheets, Text by Devin Bartley. In: FAO Fisheries and Aquaculture Department [online]. Rome. Updated 27 May 2005. [Cited 19 June 2015]. <http://www.fao.org/fishery/topic/13611/en>.
13. Gandhi, V.P., 1996. Investment behavior in Indian agriculture. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 51(4), 543-559.
14. Gray, S.A., Jenson, P., 2011. An economic and production assessment model for ornamental fish production in Jamaica. *Journal of Fisheries Training Program*, 120(3), 1-34.
15. Jayalal, L., Ramachandran, A., 2012. Export trend of Indian ornamental fish Industry. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 3(11), 439-451.
16. Katiha, P.K., Jena, D.K., Pillai, N.G., Chakaborty, C., Dey, M., (2005). Inland aquaculture in past trend, present status and future prospects. *Aquaculture Economics & Management*, 9(1-2), 237-264.
17. Lauer, P., Lopez, L., Sloan, E., Sloan S., Doroudi, M., 2015. Learning from the systematic approach to aquaculture zoning in South Australia: A case study of aquaculture (Zones - Lower Eyre
1. اسماعیلی، ع.، نجفی، ب.، رحمتی، د.، ۱۳۸۸. بازاریابی ماهی در استان هرمزگان. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۱(۳)، ۷۷-۱۰۰.
2. دانشورعامری، ل.، آخوندان، ن.، ۱۳۹۱. بررسی اثر تغییر تکنولوژی بر رشد تولید میگوی پرورشی در استان بوشهر. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۴۳(۲)، ۱۹۳-۲۰۰.
3. بی‌نام.، ۱۳۹۰. نقشه راه توسعه آبی‌پروری ماهیان زینتی؛ جلبک‌ها و نرم‌تنان کشور. ویرایش اول. تهران، انتشارات معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۷۷ صفحه.
4. صالحی، ح.، ۱۳۸۱. نیازهای تحقیقات اقتصاد آبی‌پروری در ایران. *مجله علمی شیلات ایران*، ۱۱(۴)، ۷۶-۹۱.
5. محمدرضایی، ر.، حقیقت، ج.، قهرمان زاده، م.، عطایی، س.ک.، ۱۳۸۹. بررسی حاشیه‌ی بازاریابی ماهیان پرورشی مزارع گرم آبی استان مازندران. *دوره ۵، شماره ۱*، ۱۶۶-۱۴۳.
6. مومنی، م.، قیومی، ع.، ۱۳۸۹. تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS، چاپ دوم. تهران، انتشارات کتاب نو. ۳۳۷ صفحه.
7. نیلی، م.، نفیسی، ش.، ۱۳۸۲. رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی با تاکید بر نقش توزیع تحصیلات نیروی کار مورد ایران سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۴۵. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۷(۲)، ۳۱-۱.
8. Ahmed, N., 2010. Marketing of low-valued Cultured Fish in Bangladesh: An Evaluation of Value chain. *Sustainable aquaculture*, 15(3), 15-21.

- sinusoidal temperature, price and marketing conditions. *Aquacultural Engineering*, 39(2-3), 103-112.
26. Selvarasu, A., Sankaran A., 2011. Marketing strategies vis-a-vis consumer preference for aquarium business service. *International Journal of Latest Trends in Finance & Economic Sciences*, 1(1), 23-29.
 27. Shrivastave, R.S., Randhir, M., 1995. Efficiency of fish marketing at Bhubaneshwar city of Orissa (India): some policy implication. *Journal of Agricultural Economics*, 1, 89-97.
 28. Shyam, S.S., Sirajudheen, T.K., Biju Kumar, A., Pramod Kiran, R.B., Premdeo, K.V., 2012. Harnessing ornamental fisheries resources for sustainable growth and development: A trade perspective from Kerala, INDIA. *Journal of Aquatic Biology & Fisheries*, 1(1-2), 155-168.
 29. Tlusty, M., 2002. The benefits and risks of aquacultural production for the aquarium trade. *Journal of Aquaculture*, 205, 203-219.
 30. Torreano, J.M., 2007. COMMIT ornamental fish cluster report. Jamaica competitiveness, markets, investment and trade project, Jamaica Exporters' Association and USAID, Final Report, 6-48.
 31. Whittington, R.J., Chong, R., 2007. Global trade in ornamental fish from an Australian perspective: The case for revised import risk analysis and management strategies. *Preventive Veterinary Medicine*, 81(1-3), 92-116.
 - Peninsula) Policy 2013. *Marine Policy*, 59, 77-84.
 18. Ling, K.H., Lim, L.Y., 2005. The status of ornamental fish industry in Singapore. *Journal Primary Industries*, 32, 59-69.
 19. Lotus, E., Ping S., L. Clyde, S., 2005. Direct marketing Hawaii, Honolulu, fresh water ornamental aquaculture products. *Journal of Aquafarmer Information*, 151, 2-13.
 20. McCollum, B.A., 2007. Consumer perspectives on the "web of causality", within the marine aquarium fish trade. *SPC Live Reef Fish Information Bulletin*, 17, 20-30.
 21. Miller, A., 1998. *Strategic management*. McGraw-Hill, (3Eds), International, USA, 160-182.
 22. Olivotto, I., Planas, M., Simoes, N., Holt, G. J., Avella, M. A., Calado, R., 2011. Advances in breeding and rearing marine ornamentals. *Journal of the World Aquaculture Society*, 42, 135-166.
 23. Pauwels, K., Silva, J., Risso, S., Srinivasan, F., Hanssens, D. M., 2004. New products, sales promotion and firm value: the case of automobile industry. *Journal of Marketing*, 4(2), 142-156.
 24. Sampaio, F. D. F., Freire, C., Sampaio, T., Vinicius, M., Vitule, R.S., Favaro, L., 2015. The precautionary principle and its approach to risk analysis and quarantine related to the trade of marine ornamental fishes in Brazil. *Marine Policy*, 51, 163-168.
 25. Seginer, I., Halachmi, I., 2008. Optimal stocking in intensive aquaculture under