

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 پرسش‌نامه 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 معنی‌داری در سطح ۹۲ درصد اطمینان داشت. همچنین یافته‌ها نشان داد، بخش تولید با نقاط ضعف موجود در صنعت ماهیان زینتی استان البرز در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با فرصت‌های موجود در سطح ۹۲ درصد اطمینان ارتباط معنی‌داری دارد. جوان بودن تولیدکنندگان (۱۲/۶۰) و استفاده از روش‌های 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 فیلیپین 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، فیلیپین 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

Lotus و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای کمبود عمده فروشان 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 بازاریابی 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

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 بازاریابی ماهیان پرورشی سبب افزایش سود تولیدکنندگان می‌گردد.

سوالات پرسش‌نامه به صورت H_1 و H_0 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 ارایه شده است. این نتایج نشان داد که نقاط قوت با بخش بازاریابی ماهیان زینتی رابطه معنی‌داری دارد ($P < 0/08$). همچنین رابطه نقاط ضعف با بخش تولید ماهیان زینتی معنی‌دار است ($P < 0/05$). فرصت‌ها نیز ارتباط معنی‌داری با تولید ماهیان زینتی داشته ($P < 0/08$) در حالی که رابطه تهدیدها با بخش بازاریابی معنی‌دار بود ($P < 0/08$).

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

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

منبع: یافته‌های تحقیق

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

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

* بیانگر معنی‌داری در سطح ۵ درصد و ** بیانگر معنی‌داری در سطح ۸ درصد است.

روش‌های سنتی (ضعف ۳) به ترتیب با رتبه ۱۲/۶۰ و ۱۲/۰۱ در رده‌های 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 تولیدکنندگان به لحاظ سنی (قوت ۷) و استفاده از روش‌های جدید به جای

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

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

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

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 پرورش دهندگان 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 پرورش دهندگان 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

می‌توانند 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 معنی‌داری 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 فرصت‌ها با بخش تولید و بازاریابی ماهیان زینتی معنی‌دار به دست آمد که بیانگر ظرفیت‌های 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 کارگاه‌های آموزشی و انتشار بروشورهای آموزشی توسط مراکز مرتبط با تولید ماهیان زینتی می‌تواند به ارتقاء سطح مهارت‌های پرورشی و بازاریابی همراه با بهبود وضعیت تولید و بازاریابی تولیدکنندگان ماهیان زینتی در استان البرز کمک نماید. کوتاه کردن دست واسطه‌ها از زنجیره توزیع ماهیان زینتی با افزایش مراکز عمده فروشی در شهرستان‌های استان البرز یک راهکار دیگر برای افزایش سود و بهره‌وری محسوب می‌شود. این در حالی است که افزایش آگاهی تولیدکنندگان ماهیان زینتی با قوانین صادراتی نیز راهکار دیگری است که شرایط تولید ماهیان زینتی را برای صادرات به کشورهای همسایه فراهم خواهد آورد.

درصد تولیدکنندگان موافق سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در زمینه تولید ماهیان زینتی بوده و آن را عاملی جهت اشتغال‌زایی در منطقه به ویژه میان افراد تحصیل کرده قلمداد کردند. پس‌اندازهای ماهانه، اعتبارات تعاونی، استفاده از نهاده‌های پرسود و دستمزد کشاورزان از مهمترین عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی و توسعه کشاورزی در هند قلمداد می‌شود (Gandhi, 1996).

کارگاه‌های تکثیر تولید ماهیان زینتی به شکل حیات خلوت به عنوان فعالیتی سودآور در برآورد اقتصادی بیان شده‌اند که میزان سود آن‌ها در سال دوم به میزان دو برابر سرمایه‌گذاری اولیه خواهد بود (Shyam et al., 2012).

در واقع، چنین شرایطی گویای زود بازده بودن سرمایه‌گذاری در بخش تولید ماهیان زینتی تلقی می‌شود. حدود ۹۵ درصد از پاسخ‌دهندگان به افزایش روز افزون علاقه‌مندی افراد به نگهداری ماهیان زینتی اشاره کردند. بنابراین برپایی نمایشگاه برای تولیدات ماهیان زینتی به صورت فصلی و سالانه علاوه بر عرضه تولیدات پرورشی می‌تواند در حفظ این سطح از علاقه در منطقه بسیار موثر باشد. میزان ۷۴ درصد افراد علاقه‌مند به نگهداری ماهیان زینتی در هند به دلیل انگیزه نگهداری از ماهیان زینتی حاضر به خرید ماهیان حتی با قیمت‌های بالاتر هستند (Mc Collum, 2007). مبنای انتخاب گونه پرورشی ۹۵ درصد از تولیدکنندگان 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 تولیدکنندگان بسیار حائز اهمیت است که

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
- منابع**
۱. اسماعیلی، ع.، نجفی، ب.، رحمتی، د.، ۱۳۸۸. بازاریابی ماهی در استان هرمزگان. *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، ۱(۳)، ۱۰۰-۷۷.
۲. دانشور عامری، ل.، آخوندان، ن.، ۱۳۹۱. بررسی اثر تغییر تکنولوژی بر رشد تولید میگوی پرورشی در استان بوشهر. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۴۳(۲)، ۲۰۰-۱۹۳.
۳. بی‌نام.، ۱۳۹۰. نقشه راه توسعه آبرزی پروری ماهیان زینتی؛ جلبک‌ها و نرم‌تنان کشور. ویرایش اول. تهران، انتشارات معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، ۷۷ صفحه.
۴. صالحی، ح.، ۱۳۸۱. نیازهای تحقیقات اقتصاد آبرزی پروری در ایران. *مجله علمی شیلات ایران*، ۱۱(۴)، ۹۱-۷۶.
۵. 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.
۶. مومنی، م.، قیومی، ع.، ۱۳۸۹. تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS، چاپ دوم. تهران، انتشارات کتاب نو. ۳۳۷ صفحه.
۷. 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 Bhubaneswar 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