

## امکان‌سنجی تشکیل بازارهای ساحلی انواع ماهیان استخوانی در استان مازندران

حامد رفیعی، سعید یزدانی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۱۸

### چکیده:

سنجی بودن بازارهای ماهیان استخوانی، سهم پایین صیادان از فروش صید و در مقابل، وضع نامناسب بازار ماهیان و قیمت بالای آن‌ها در این بازارها، از چالش‌های عمده بازار ماهیان در استان مازندران می‌باشد. در این بازار نارضایتی مصرف‌کننده و صیاد به طور همزمان، مشکل چالش‌برانگیزی را پیش‌روی سیاستگذاران قرار داده است. توجه به علائق مصرف‌کننده و حذف حلقه‌های زائد، یکی از مهم‌ترین عامل‌های کارایی بازار و بهبود سهم تولیدکننده (صیاد) خواهد بود. طراحی بازارهای ساحلی و فروش ماهیان صید شده در این بازار، افزون بر تأمین ماهی تازه و سالم‌تر برای مصرف‌کنندگان، رضایت بیشتر آنان را به جهت جذابیت این گونه بازارهای کنار دریا ایجاد خواهد کرد. براین اساس، این بررسی به امکان‌سنجی تشکیل بازار ساحلی انواع ماهیان استخوانی در استان مازندران در سال ۱۳۹۱ می‌پردازد. برای این منظور ۶۸۴ پرسشنامه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای بین نواحی ساحلی و غیر ساحلی استان توزیع و پس از تکمیل گردآوری شد. نتایج این بررسی براساس تحلیل الگوی لوجیت نشان داد، در بازار ساحلی ماهی سفید، کفال و کپور، در بهترین حالت مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت به ترتیب ۱۶/۴۱۸، ۱۴/۶۵۷ و ۱۳/۱۹۷ درصد بیشتر از میانگین قیمت‌ها خواهند بود. همچنین در بدترین حالت نیز مصرف‌کنندگان حاضر به پرداخت به ترتیب ۷/۶۳۴، ۶/۲۸۰ و ۵/۲۴۳ درصد می‌باشند. در بازار غیر ساحلی نیز نتایج نشان داد که در بهترین حالت، مصرف‌کنندگان برای تشکیل بازار ساحلی حاضر به پرداخت ۱۴/۳۰۲، ۱۲/۵۹۰ و ۱۱/۱۸۵ درصد و در بدترین حالت حاضر به پرداخت به ترتیب ۵/۲۴۳، ۶/۰۲۱ و ۳/۹۹۵ درصد بیشتر از میانگین قیمت‌ها خواهند بود. لذا براین اساس تشکیل بازار ساحلی با توجه به کاهش هزینه‌های انتقال به بازارهای عمده و خرده‌فروشی و در راستای افزایش سهم صیادان از بازار می‌تواند مناسب باشد.

طبقه بندی JEL: D40, L10, M31, Q13

واژه‌های کلیدی: بازار ساحلی، تمایل به پرداخت، ماهیان استخوانی، استان مازندران

<sup>۱</sup> به ترتیب: استادیار (نویسنده مسئول) و استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران

**مقدمه:**

انتخاب مکان مناسب بازار و موقعیت لجستیک آن، یکی از مباحث مهم در ادبیات بازاریابی و بازار رسانی است. با توجه به اینکه ماهیان دریایی مطلوب مصرف کنندگان بوده و تمایل بیشتری نسبت به خرید این نوع ماهیان نسبت به ماهیان پرورشی دارند، مصرف کنندگان ترجیح می‌دهند که این نوع ماهیان، تا حد امکان تازه‌تر در اختیارشان قرار گیرد. همه ساله سودجویان بازار، ماهیان پرورشی خود را به جای ماهیان تازه دریایی به مصرف کنندگان عرضه و فروخته و سود شایان توجهی از این راه نصیب خود کرده‌اند (اداره کل شیلات استان مازندران، ۱۳۹۰).

بازارهای کنونی در استان به طور کامل سنتی بوده و همین امر به ناکارایی بازار منجر شده است. در چنین بازارهایی به طور معمول سهم صیادان بسیار اندک است و در مقابل سهم واسطه‌ها و حلقه‌های اضافی در بازار چشمگیر خواهد بود. به طوری که بنابر نتیجه بررسی رفیعی (۱۳۹۲)، دریافتی تعاونی صید از بازار ماهی به طور میانگین بیش از ۵۰ درصد قیمت ماهی در بازارهای خرده‌فروشی نخواهد بود و همین میزان دریافتی منجر به آن شده است که درآمد هر صیاد از صید در قالب تعاونی‌های صید، کمتر از حداقل دریافت شده از سوی وزارت کار و امور اجتماعی شود. در مفاهیم اقتصادی بازاری کارا می‌باشد که در آن مطلوبیت کل جامعه بیشینه شود. چنانچه در یک بازار عامل‌های بازار و مصرف کنندگان بهره‌مند شوند و رضایت این عامل‌های بازار به نحو بهینه‌ی حاصل شود، آن‌گاه از این بازار می‌توان به عنوان یک بازار کارا نام برد. در این بررسی هدف دسترسی به بازارهای ساحلی و ماهیان تازه صید شده در استان مازندران است. ویژگی این بازارها آن خواهد بود که هم مصرف‌کنندگان از آن بهره‌مند می‌شوند و هم بازیگران طرف عرضه و به ویژه صیادان از آن سود خواهند برد. برای این منظور در این بررسی قابلیت و ظرفیت‌های تشکیل بازار ماهی ساحلی بررسی شده است. با توجه به اینکه نوار ساحلی شمال حدود ۷۳۸ کیلومتر (نوار ساحلی استان مازندران ۳۳۸ کیلومتر، استان گیلان ۳۰۰ کیلومتر، گلستان ۱۰۰ کیلومتر) می‌باشد (سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۰)، استان‌های شمالی کشور می‌توانند با تشکیل بازارهای ساحلی به سودهای سرشاری چه در حوزه شیلات یعنی صید و صیادی و چه در حوزه گردشگری دست یابند. در واقع درآمدهای ناشی از گردشگری نیز در ارتباط با این بازارهای ساحلی رقم خواهد خورد. قابلیت و ظرفیت‌های تشکیل این بازارها در استان‌های مورد نظر وجود داد. به عنوان نمونه در استان مازندران، جاده ساحلی از رامسر تا بابلسر به

## امکان سنجی تشکیل بازارهای... ۴۱

طول ۲۲۰ کیلومتر و با فاصله ۱۰ الی ۳۰۰ متر از کنار دریا می‌گذرد، اما متأسفانه هیچ سیاست‌گذاری مناسبی در جهت توسعه بازارهای ساحلی استان، از سوی مسئولان اعمال نشده است. در دیگر شهرهای ساحلی استان نیز دریا به فاصله‌ی کمی از جاده اصلی قرار دارد. از سوی دیگر، درآمد پایین صیادان و سهم ناچیزشان در بازار، منجر به آن شد که در سال ۱۳۹۰ تصویب شود، با توجه به روند کاهشی صید دریای خزر و کاهش درآمد صیادان، ۶۲ میلیون دلار بر پایه بودجه سال ۱۳۹۰ باید برای باز خرید ۲۲۰۰ نفر صیاد پرداخته شود تا فعالیت صیادی اقتصادی شود (سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۰). حال پرسش این است که آیا با باز خرید صیادان و تخصیص این ۶۲ میلیون دلار، صیادان دیگر در سال‌های آتی صید نخواهند کرد؟ به یقین با توجه به اینکه کار این صیادان محلی صید است، این سیاست‌گذاری در آینده به توسعه صید غیرمجاز در استان‌های شمالی کشور منجر خواهد شد و صید نه تنها کاهش نخواهد یافت بلکه با شدت بیشتری نیز دنبال خواهد شد. چرا که با خارج شدن صیادان از تعاونی‌های پره، همین صیادان به جمع صیادان غیرمجاز در منطقه اضافه خواهند شد. تخصص این افراد صید است و با تعدیل این صیادان از تعاونی‌های پره، این افراد به صید غیرمجاز برای تأمین معیشت خود خواهند پرداخت. لذا راه کار مناسب‌تر در پیش گرفتن و اعمال سیاست‌هایی مبنی بر افزایش سهم صیادان از بازار و حذف حلقه‌های اضافی خواهد بود. لذا یکی از راه‌های افزایش سهم صیادان از بازار و کاهش نقش واسطه‌گری‌های بی‌مورد، توسعه بازارهای ساحلی خواهد بود که به این ترتیب اشتغال نیز با توجه به توسعه این بازارها و گردشگری در کنار آن بهبود خواهد یافت. همچنین مصرف‌کنندگان نیز، ماهی تازه و با شرایط مناسب‌تری را مصرف خواهند کرد.

در همین زمینه و تحلیل تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای تشکیل بازارهای متفاوت با بازارهای معمول، المزروعی و همکاران (۲۰۰۳) در نتایج بررسی خود در بازار ماهی عمان، نشان دادند، مصرف‌کنندگان با درآمد بالا، تمایل به مصرف ماهیان ساحلی داشته و مصرف‌کنندگان با درآمد پایین علاقه به مصرف ماهیان قطعه شده دارند. به این ترتیب پیشنهاد توسعه بازار ماهی در عمان ارائه شد. داربی و همکاران (۲۰۰۶) با استفاده از رهیافت الگوهای لوجیت، به اندازه‌گیری تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان به محصولات محلی و توسعه بازار از این راه در بازارهای محصولات کشاورزی محلی آمریکا پرداختند. آلفنس و همکاران (۲۰۰۵) به اندازه‌گیری تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای رنگ ماهی سالمون و توسعه بازار سالمون تیره و روشن در آمریکا پرداختند. آکونگور و همکاران

(۲۰۰۷) با استفاده از رهیافت الگوی کیفی پروبیت، به اندازه‌گیری تمایل مصرف‌کنندگان برای تشکیل بازار محصولات ارگانیک در ترکیه پرداختند. رودریگز و همکاران (۲۰۰۷) نیز به بررسی تشکیل بازار محصولات ارگانیک و جدا کردن آن از بازار محصولات غیر ارگانیک و برآورد تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای تشکیل این بازار در آرژانتین پرداختند. جایامپاتی (۲۰۱۰) نیز به بررسی تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای تشکیل بازار جداگانه ماهی دریایی در مقابل ماهیان پرورشی در ویتنام و برآورد تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان به تشکیل بازار ماهی دریایی در مقابل بازار ماهی پرورشی پرداختند. دیویدسون و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود به بررسی تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای جداسازی بازار ماهی پرورشی و دریایی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که مصرف‌کنندگان هاوایی حاضر به پرداخت مبالغ بیشتری برای تشکیل بازار ماهیان دریایی می‌باشند. همچنین این مصرف‌کنندگان تمایل بیشتری برای خرید ماهیان تازه به جای ماهیان یخ زده دارند.

باتوجه به اینکه در زمینه موضوع این بررسی، در داخل کشور پیش از این پژوهشی با عنوان بررسی تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای خرید از سواحل و تشکیل بازارهای ساحلی انجام شده است، لذا این پژوهش به بررسی امکان سنجی و تمایل پرداخت برای تشکیل بازارهای ساحلی در استان مازندران به منظور ایجاد شرایط مساعد و مطلوبیت برای مصرف‌کنندگان و افزایش سهم بازار و رفاه صیادان و همچنین با هدف حذف حلقه‌های اضافی واسطه‌گری در بازار ماهی این استان می‌پردازد.

### روش تحقیق:

در این پژوهش به منظور امکان‌سنجی تشکیل بازارهای ساحلی و بررسی تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان برای تشکیل این بازار از الگوی کیفی لوجیت و روش انتخاب دوگانه دوبعدی استفاده شده است. بحث انتخاب روش الگوی دوگانه تک بعدی یا دو بعدی همواره مورد چالش محققان بوده است. اما در بررسی‌های چندی نتیجه گرفته شده که روش انتخاب دوتایی دو بعدی نسبت به روش انتخاب دوتایی یک بعدی به شرایط معامله‌ها در بازار نزدیک‌تر بوده و قابلیت اعتماد<sup>۱</sup> پاسخ‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین شماری از محققان انتقادهایی به این روش دوگانه تک بعدی وارد کرده‌اند. انتقاد

<sup>۱</sup> Reliability

### امکان سنجی تشکیل بازارهای... ۴۳

اول این است که در این روش، تمایل به پرداخت بیش از واقع برآورد می‌شود؛ و دوم اینکه این روش اطلاعات کمتری از تمایل به پرداخت (Willingness To Pay) به دست می‌دهد (Herriges and Shogren, 1996). در نهایت، روش دوگانه تک بعدی نیاز به داده‌های بیشتری داشته و نیز بایستی توزیع مناسبی از مقادیر پیشنهاد انتخاب شود، که بسیار دشوار است؛ و انتخاب ناکارای مجموعه پیشنهادها، میانگین تمایل به پرداخت را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، با داده‌های کمتر نتایج کارتری به دست نمی‌دهد (Kanninen, 1993). در نتیجه انتخاب دوتایی دو بعدی نسبت به انتخاب دوتایی یک بعدی برتری دارد. در روش انتخاب دوتایی دو بعدی شمار مشاهده‌های کمتری نسبت به روش انتخاب دوتایی یک بعدی برای رسیدن به یک سطح دقت آماری لازم است (Hanemann et. al., 1991). در روش انتخاب دوگانه دوبعدی چنانچه بین پاسخ‌ها و انتخاب‌های اول و دوم همبستگی شایان توجهی وجود نداشته باشد، آن‌گاه استفاده از الگوی لجیت مناسب‌تر بوده و برآورد تمایل پرداخت را آسان خواهد کرد. اما چنانچه این انتخاب‌ها همبستگی شایان توجهی داشته باشند، آن‌گاه استفاده از الگوهای پروبیت به ظاهر نامرتبط، کارایی بیشتری را ایجاد خواهد کرد، هر چند برآورد الگوهای لجیت همچنان بدون تورش خواهند بود (Cameron and Quiggin, 1991 & Hanemann, 1994).

تمایل به پرداخت (WTP) از یک نابرابری در توابع مطلوبیت غیرمستقیم افراد نتیجه می‌شود. به طوری که رابطه (۱) در آن برقرار خواهد بود:

$$u(WTP, s^1; D) = u(I, s^0; D) \quad (1)$$

که در آن  $u$ ، تابع مطلوبیت غیرمستقیم خواهد بود.  $I$  بیانگر سطوح درآمدی،  $D$ ، ویژگی‌های اجتماعی - اقتصادی و متغیرهای جمعیت شناختی (دموگرافیک) و  $s^0$  و  $s^1$  به ترتیب به غیر دریایی و دریایی بودن بازار اشاره می‌کند. لازم به یادآوری است که متغیر وابسته در این الگو گسسته و به صورت صفر و یک است و همچنین WTP قابل مشاهده نمی‌باشد. چنانچه  $v$  به عنوان بخش قابل مشاهده تابع مطلوبیت غیر مستقیم  $u$  در نظر گرفته شود، هر فرد پاسخ مثبت به پیشنهاد تصادفی خواهد داد، اگر شرط زیر در آن برقرار باشد (Hanemann, 1991 & Marvin, 2006):

$$v(I - Bid, s^1; D) + \varepsilon^1 \geq v(I, s^0; D) + \varepsilon^0 \quad (2)$$

که در آن  $\varepsilon^1$  و  $\varepsilon^0$  متغیرهای تصادفی مستقل و دارای توزیع یکسان (i.i.d) با میانگین صفر می‌باشند. چنانچه فرض شود که رابطه پیش می‌تواند توسط تصریح تابع مشخصه  $v$  به عنوان شکل تابعی یک الگوی آماری دوباره بازنویسی شود، آن‌گاه به صورت زیر خواهد بود (Hanemann, 1991 & Bate, 2006):

$$\alpha_1 + \beta(I - Bid) + \varepsilon^1 \geq \alpha_0 + \beta I + \varepsilon^0 \quad (3)$$

که در آن  $\alpha_1$ ،  $\alpha_0$  و همچنین  $\beta$  پارامترهای برآورد شده از متغیرهای اقتصادی-اجتماعی و جمعیت‌شناختی می‌باشند. بنابراین رابطه زیر صادق خواهد بود (Bate, 2006):

$$\begin{aligned} \Pr('yes') &= \Pr(\alpha_1 + \beta(I - Bid) + \varepsilon^1 \geq \alpha_0 + \beta I + \varepsilon^0) \\ &= \Pr(\varepsilon^0 - \varepsilon^1 \leq \alpha_1 - \alpha_0 - \beta Bid) \\ &= \Pr(\varepsilon \leq \alpha_1 - \alpha_0 - \beta Bid) \end{aligned} \quad (4)$$

که در آن  $\varepsilon = \varepsilon^0 - \varepsilon^1$  بیانگر جزء خطای الگو می‌باشد. در الگوی لوجیت، خطاهای الگو فرض می‌شوند که دارای توزیع لوجستیک استاندارد، با میانگین صفر و واریانس  $\frac{\pi^2}{3}$  می‌باشند. تابع توزیع تجمعی می‌تواند به صورت زیر تصریح شود:

$$\Lambda(\varepsilon) = \exp(\varepsilon) / [1 + \exp(\varepsilon)] \quad (5)$$

تصریح لوجیت در نهایت به صورت زیر خواهد بود (Bate, 2006):

$$\Pr('yes') = \Lambda(\alpha_1 - \alpha_0 - \beta Bid) = \Lambda(\alpha - \beta Bid + \gamma D), \quad (6)$$

که در آن  $\alpha_1 - \alpha_0 = \alpha + \gamma D$  و  $D$  بیانگر بردار جمعیت‌شناختی و متغیرهای اقتصادی-اجتماعی می‌باشد. در این بررسی ۶۸۴ نمونه از بین مصرف‌کنندگان ساحلی و غیرساحلی در استان مازندران به روش نمونه‌گیری تصادفی در سال ۱۳۹۱ انتخاب شد. تعیین درصد پیشنهاد اول (۱۰ درصد) با استفاده از روش Cooper (1993) و با استفاده از نرم‌افزار GAUSS10 انجام شد. پیشنهادهای بالا و پایین نیز باتوجه به اینکه به صورت درصدی هستند، استفاده از روش معمول نصف و دو برابر کردن پیشنهاد اول با شرایط بازار سازگار نخواهد بود. برای رفع این مشکل باتوجه به مشاهده‌های گردآوری

## امکان سنجی تشکیل بازارهای...۴۵

شده در پیش‌پرسشنامه، پیشنهادهای بالا و پایین با اضافه و کم کردن ۵ درصد به مبالغ پیشنهادی، ۱۵ و ۵ درصد برآورد شد<sup>۱</sup>.

### نتایج بررسی

برابر جدول ۱، همان‌گونه که نتایج برآورد الگوی لوجیت نشان می‌دهد، متغیر مبالغ پیشنهادی برای پذیرش بازار ساحلی، رابطه منفی با احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی دارد. این نتیجه سازگار با الگوهای تقاضا می‌باشد به طوری که هرچه مبالغ پیشنهادی افزایش یابد، احتمال پذیرش این مبالغ از سوی مصرف‌کنندگان کاهش خواهد یافت. ضریب برآوردی این متغیر در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. آماره کشش در میانگین نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی متغیر پیشنهاد نسبت به میانگین‌های موجود، احتمال پذیرش این مبالغ به اندازه ۰/۹۱۷ درصد کاهش خواهد یافت. همچنین آماره اثر نهایی در مورد این متغیر نشان می‌دهد که با افزایش یک واحدی در مبالغ پیشنهادی، احتمال پذیرش این مبالغ به اندازه ۰/۰۴۶ واحد کاهش خواهد یافت.

متغیر تحصیلات رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ده درصد با احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد، با افزایش تحصیلات و سال‌های تحصیل در افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی از سوی آنان افزایش خواهد یافت. آماره برآوردی کشش در این مورد نشان می‌دهد که با افزایش یک درصدی در سال‌های تحصیلی افراد، نسبت به میانگین، احتمال پذیرش این مبالغ از سوی مصرف‌کنندگان به اندازه ۰/۲۸۰ درصد افزایش خواهد یافت. همچنین با توجه به آماره برآوردی اثر نهایی، چنانچه سال‌های تحصیلی به اندازه یک سال افزایش یابند، آن‌گاه احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی به اندازه ۰/۰۱۲ واحد افزایش می‌یابد. همچنین نتایج این بررسی نشان می‌دهد، افرادی که تمایل به مصرف ماهیان سفید و کفال داشته‌اند (نسبت به کپور)، با احتمال بیشتری مبالغ پیشنهادی را برای تشکیل بازار ساحلی پرداخت خواهند کرد. همچنین تمایل به مصرف ماهیان سفید دارای رابطه معنی‌داری در سطح پنج درصد با احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی داشته است.

---

<sup>۱</sup> لازم به یادآوری است که تبدیل‌های درصد، با لگاریتم‌گیری به وجود می‌آیند و در لگاریتم‌گیری، رابطه‌های ضرب و تقسیم به جمع و تفریق تبدیل می‌شوند.

همان گونه که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، آن دسته از مصرف‌کنندگانی که خرید ماهیان دریایی را به عنوان محرک اصلی برای خرید ماهی ذکر کرده‌اند، تمایل بیشتری به پرداخت برای تشکیل بازار ساحلی داشته‌اند. این نتیجه در سطح یک درصد معنی‌دار بوده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگانی، تجربه دیدن صید را داشته‌اند، تمایل بیشتری به تشکیل بازارهای ساحلی داشته‌اند. به طوری که این اثر نیز در سطح پنج درصد معنی‌دار بوده است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد، با افزایش رتبه بازار ماهیان ساحلی در بین مصرف‌کنندگان، احتمال پرداخت مبالغ پیشنهادی از سوی آنان نیز افزایش یافته است. این نتیجه نیز در سطح یک درصد معنی‌دار بوده است.

باتوجه به الگوی برآورد شده، با افزایش درآمد افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی از سوی آنان برای تشکیل بازار عرضه ماهیان ساحلی افزایش خواهد یافت. این نتیجه نیز در سطح یک درصد معنی‌دار است. بنابر این نتیجه، با افزایش یک درصدی در درآمد افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی از سوی آنان ۰/۱۴۷ درصد افزایش خواهد یافت. باتوجه به برآورد آماره اثر نهایی، با افزایش هر یک میلیون ریال به درآمد افراد، احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی از سوی آنان ۰/۰۱۱ واحد افزایش خواهد یافت. در نهایت نتایج این بررسی نشان‌دهنده آن بود، افرادی که در نوار ساحلی کشور ساکن‌اند هستند، تمایل بیشتری برای پرداخت بابت بازار ساحلی خواهند داشت. دلیل این نتیجه نیز باتوجه به پرسشنامه گردآوری شده، در دسترس بودن سواحل برای مصرف‌کنندگان شهرهای ساحلی استان می‌باشد. این نتیجه در سطح پنج درصد معنی‌دار بوده است. آماره حداکثر درستنمایی (LR) نیز بیانگر معنی‌داری کل الگو می‌باشد. همان‌گونه که آماره سطح معنی‌داری (P-VALUE) نشان می‌دهد، الگو در سطح یک درصد نیز معنی‌دار می‌باشد. درصد پیش‌بینی درست در این الگو برابر ۷۰/۱۷۵ درصد است، بنابراین مدل برآورد شده توانسته است درصد شایان پذیرش از مقادیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش‌بینی کند. به عبارتی بیش از ۷۰ درصد پاسخ‌گویان، تمایل به پرداخت پیش‌بینی شده آری یا نه برای تشکیل بازار ساحلی را با ارائه نسبتی بسیار مناسب با اطلاعات، به‌درستی اختصاص داده‌اند.



## امکان سنجی تشکیل بازارهای... ۴۷

جدول (۱) برآورد الگوی تمایل پرداخت برای تشکیل بازار ساحلی در استان مازندران

متغیرها	ضریب برآوردی	آماره t	کشش در میانگین	اثر نهایی
پیشنهاد	-۰/۱۸۶	-۷/۲۶۹	-۰/۹۱۷	-۰/۰۴۶
جنسیت	۰/۰۷۹	۰/۳۹۸	۰/۰۲۷	۰/۰۲۰
شغل	-۰/۱۹۴	-۰/۹۲۶	-۰/۰۲۸	-۰/۰۴۸
سن	۰/۰۱۳	۱/۵۳۴	۰/۲۱۶	۰/۰۰۳
تحصیلات	۰/۰۴۶	۱/۷۴۳	۰/۲۸۰	۰/۰۱۲
سفید	۰/۶۴۲	۲/۱۰۷	۰/۲۰۴	۰/۱۶۰
کفال	۰/۲۹۴	۰/۸۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۷۳
محرک دریایی بودن	۰/۴۹۹	۲/۸۲۷	۰/۱۴۲	۰/۱۲۴
دیدن صید	۰/۵۸۶	۲/۵۵۹	۰/۲۳۲	۰/۱۴۶
رتبه بازار ساحلی	۰/۷۸۳	۴/۲۲۱	۰/۲۲۵	۰/۱۹۵
درآمد (ده ریال)	$۴/۴۵۱ \times ۱۰^{-۷}$	۴/۴۵۹	۰/۱۴۷	$۱/۱۱۰ \times ۱۰^{-۷}$
ساحلی بودن شهرها	۰/۴۱۹	۲/۱۶۵	۰/۱۳۰	۰/۱۰۵
ضریب ثابت	-۱/۳۶۰	-۲/۱۴۹	---	---

LIKELIHOOD RATIO TEST = 116.095  
 WITH 10 D.F. P-VALUE= 0.00000  
 CRAGG-UHLER R-SQUARE 0.20826  
 PERCENTAGE OF RIGHT PREDICTIONS = 0.70175

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه برآورد انتگرال الگوی لوجیت برای بازار ماهی ساحلی سفید در نوار ساحلی و غیر ساحلی استان، در سناریوهای مختلف برآورد شد. در سناریوی اول مصرف‌کنندگان اولویت دریایی بودن خرید و همچنین بازار ساحلی را برای خود قائل نیستند، همچنین در این سناریو فرض شده که مصرف‌کنندگان تجربه دیدن صید را نداشته‌اند. در سناریوی هشتم، فرد همه این اولویت‌ها را دارد. بین این دو سناریو، شش سناریوی دیگر نیز تعریف شده است. نتایج این بررسی با توجه به جدول ۲ در استان مازندران در مورد بازار ماهی سفید نشان داد که براساس سناریوهای مختلف (هشت سناریو) تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان در نوار ساحلی کمینه ۷/۶۳۴ درصد (در سناریوی اول) تا بیشینه ۱۶/۴۱۸ درصد (در سناریوی آخر) برای تشکیل بازار ساحلی خواهد بود. دیگر سناریو ها نیز بین این دو رقم، در نوسان هستند.

جدول (۲) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار ساحلی - ماهی سفید

سناریوها	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۷/۶۳۴	۹/۷۷۴	۱۰/۱۶۶	۱۱/۰۷۸	۱۳/۹۰۱	۱۳/۴۷۶	۱۲/۵۱۴	۱۶/۴۱۸

منبع: یافته‌های تحقیق

در مورد بازار ماهی کفال نیز باتوجه به جدول ۳ و نتایج برآورد الگو و محاسبه انتگرال مورد نظر برای ساکنان نواحی ساحلی استان مازندران، نتایج نشان می‌دهد که در سناریوی اول افراد حاضرند تا ۶/۲۸۰ درصد برای تشکیل بازار ساحلی پرداخت کنند. در سناریوی آخر نیز افراد حاضر به پرداخت ۱۴/۶۵۷ درصد برای تشکیل این بازارها پرداخت کنند. در بین این دو رقم، در سناریوهای مختلف نیز تمایل پرداخت مورد بررسی قرار گرفت.

جدول (۳) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار ساحلی - ماهی کفال

سناریوها	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۶/۲۸۰	۸/۲۵۷	۸/۲۷۶	۹/۴۸۸	۱۲/۲۰۶	۱۱/۷۸۹	۱۰/۸۶۱	۱۴/۶۵۷

منبع: یافته‌های تحقیق

در مورد بازار ماهی کپور نیز برای ساکنان نوار ساحلی استان مازندران، نتایج برآورد انتگرال نهایی در جدول ۴، نشان داد که در سناریوی اول و سناریوی هشتم افراد به ترتیب حاضر به پرداخت ۵/۲۴۳ و ۱۳/۱۹۷ درصد مبلغ بیشتر برای تشکیل بازار ساحلی خواهند بود. بین این دو سناریو نیز افراد با تمایل‌های مختلف وجود دارند که برای هر یک جداگانه تمایل پرداخت نیز برآورد شد.

## امکان سنجی تشکیل بازارهای...۴۹

جدول (۴) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار ساحلی - ماهی کپور

سناریوها	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۵/۲۴۳	۷/۰۵۹	۷/۴۰۴	۸/۲۱۴	۱۰/۸۱۰	۱۰/۴۱۱	۹/۵۲۰	۱۳/۱۹۷

منبع: یافته‌های تحقیق

همان گونه که از برآورد الگوی لوجیت هم مشخص شد، مصرف‌کنندگانی که در شهرهای غیرساحلی استان مازندران حضور دارند، تمایل کمتری برای تشکیل بازار ساحلی نسبت به مصرف‌کنندگان ساحلی دارند. هرچند که مصرف‌کنندگان غیرساحلی نیز بازار ساحلی را مطلوب دانسته و حاضر به پرداخت بابت آن شده‌اند که این پرداخت‌ها کمتر از تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان ساحلی است. مهم‌ترین دلیل این رفتار، دسترسی کمتر ساکنان نوار غیر ساحلی به سواحل و بازارهای ساحلی خواهد بود.

همان گونه که در جدول‌های ۵، ۶ و ۷ نیز مشخص است، انتگرال‌های هشتگانه برای بازار غیر ساحلی نیز برآورد شد. نتایج نشان می‌دهد، مصرف‌کنندگان غیر ساحلی در بازار ماهی سفید، در سناریوی اول و هشتم به ترتیب ۶/۰۲۱ و ۱۴/۳۰۲ درصد تمایل پرداخت برای تشکیل بازارهای ساحلی خواهند داشت. همچنین در بازار ماهی کفال در این دو سناریو به ترتیب تمایل پرداخت از ۴/۸۳۶ و ۱۲/۵۹۰ درصد متفاوت بوده است. در بازار ماهی کپور نیز در سناریوهای اول تا هشتم، تمایل پرداخت مصرف‌کنندگان جهت تشکیل بازار ساحلی بین ۳/۹۹۵ و ۱۱/۱۸۵ درصد متغیر می‌باشد. بین این دو سناریو در همه بازارهای ماهیان سفید، کفال و کپور تمایل پرداخت افراد با انگیزه‌ها و ویژگی‌های متفاوت برآورد شده است که در جدول‌های مربوطه ملاحظه می‌شود.

جدول (۵) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار غیر ساحلی - ماهی سفید

سناریوهای	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۶/۰۳۱	۷/۹۶۱	۸/۳۲۵	۹/۱۷۴	۱۱/۸۶۶	۱۱/۴۵۲	۱۰/۵۳۲	۱۴/۳۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۶) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار غیر ساحلی - ماهی کفال

سناریوهای	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۴/۸۳۶	۶/۵۷۸	۶/۹۱۲	۷/۶۹۸	۱۰/۲۳۹	۹/۸۴۴	۸/۹۷۱	۱۲/۵۹۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۷) بررسی تمایل به پرداخت تحت سناریوهای مختلف در نوار غیر ساحلی - ماهی کپور

سناریوهای	سناریوی اول	سناریوی دوم	سناریوی سوم	سناریوی چهارم	سناریوی پنجم	سناریوی ششم	سناریوی هفتم	سناریوی هشتم
اولویت دریا	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱
صید	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱
اولویت بازار ساحلی	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱
تمایل پرداخت برآوردی (درصد)	۳/۹۹۵	۵/۵۱۳	۵/۸۱۷	۶/۵۳۹	۸/۹۲۶	۸/۵۵۱	۷/۷۲۷	۱۱/۱۸۵

منبع: یافته‌های تحقیق

باتوجه به اینکه در بازارهای ساحلی، نیاز به انتقال ماهیان صید شده به بازارهای عمده و خرده‌فروشی نیست، لذا افزون بر افزایش درآمدها، هزینه‌های بازاریابی نیز در این گونه بازارها برای تعاونی‌های پره کاهش خواهد یافت و لذا سهم تعاونی‌های پره در بازار هرچه بیشتر افزایش یافته و مصرف‌کنندگان

## امکان سنجی تشکیل بازارهای... ۵۱

نیز ضمن استفاده از محیطی با چشم‌انداز دریایی از خرید ماهی تازه و دریایی در کنار سواحل مطلوبیت بیشتری کسب خواهند کرد.

### پیشنهادها و سیاست‌گذاری:

همان‌گونه که بیان شد، ساختار کنونی بازار ماهیان استخوانی صید شده در استان مازندران، به‌صورت بسیار سنتی بوده و نارسایی‌های ساختاری در بازارهای کنونی به ناکارایی بازار منجر شده است. در ساختار کنونی بازار میزان درآمد هر صیاد کمتر از میزان کمینه حقوق و مزایای مصوب وزارت کار و امور اجتماعی (۱۳۹۱) برای یک کارگر ساده (۳۸۹۷۵۴۰ ریال) می‌باشد و در بسیاری از تعاونی‌ها حتی این میزان به کمتر از نصف میزان کمینه حقوق و مزایای اعلام شده می‌باشد (اداره کل شیلات استان مازندران، ۱۳۹۱). لذا در ساختارهای کنونی بازار، همواره سهم صیادان بسیار اندک می‌باشد و در مقابل سهم واسطه‌ها و حلقه‌های زائد به دلیل صرف هزینه‌های ناچیز، چشمگیر می‌باشد. برای همین منظور باتوجه به نتایج این بررسی، تشکیل بازارهای ساحلی باتوجه به اینکه مطلوبیت بیشتری برای مصرف‌کنندگان ایجاد کرده و تمایل پرداخت آنان را برای هر کیلوگرم ماهی افزایش خواهد داد و همچنین باتوجه به اینکه هزینه انتقال ماهی به بازار عمده و خرده‌فروشی با تشکیل بازارهای ساحلی کاسته خواهد شد، لذا به این ترتیب، سهم صیادان به میزان شایان توجهی بهبود خواهد یافت. از طرف دیگر با توجه به اینکه افزایش مصرف سرانه ماهی همواره مورد نظر سیاست‌گذاران می‌باشد، تشکیل این بازارهای ساحلی با بهبود مطلوبیت مصرف‌کنندگان، افزایش مصرف سرانه را نیز به دنبال خواهد داشت. باتوجه به اینکه استان مازندران دارای نوار ساحلی بسیار مناسبی می‌باشد (حدود ۳۳۸ کیلومتر) توسعه این بازارهای ساحلی در بهبود کارایی ساختار بازار و همچنین جذب گردشگر نقش به‌سزایی خواهد داشت. متغیر تحصیلات رابطه مثبت و معنی‌داری با احتمال تمایل پرداخت افراد برای تشکیل بازار ساحلی داشته است، لذا افزایش سطح تحصیلات عمومی در بین افراد درک آنان را از سودمندی‌های توسعه بازارهای ساحلی در استان افزایش داده و احتمال افزایش تمایل پرداخت برای تشکیل این بازارها را بهبود خواهد بخشید.

مصرف‌کنندگانی که به مصرف ماهیان دریایی اولویت داده‌اند، تمایل بیشتری برای پذیرش مبالغ پیشنهادی برای تشکیل بازارهای ساحلی داشته‌اند. چرا که اطمینان مصرف‌کنندگان از دریایی بودن ماهیان صید شده بیشتر خواهد بود. متأسفانه همواره عده‌ای از افراد و واسطه‌های سودجوی بازار، از

همسانی نسبی که بین ماهیان استخوانی پرورشی و دریایی وجود دارد استفاده کرده و ماهیان پرورشی را به جای ماهیان دریایی به مصرف‌کنندگان می‌فروشند. لذا در هر صورت، توسعه فرهنگ استفاده از ماهیان دریایی و به طور کلی غذاهای دریایی می‌تواند اهمیت تشکیل بازارهای ساحلی را بیش از پیش برای مصرف‌کنندگان روشن سازد.

مصرف‌کنندگانی که به تشکیل بازارهای ساحلی اولویت بیشتری داده‌اند، تمایل بیشتری نیز برای پرداخت بابت تشکیل آن ابراز کرده و احتمال پذیرش مبالغ پیشنهادی برای تشکیل این بازارها در مورد آنان بیشتر از دیگران خواهد بود. لذا، با ارائه اطلاعات و فرهنگ‌سازی مناسب به مصرف‌کنندگان و روشن کردن اهمیت و ضرورت تشکیل این بازارها برای آنان، می‌توان به پذیرش بیشتر مصرف‌کنندگان از تشکیل بازارهای ساحلی امید داشت. همان‌گونه که نتایج نیز نشان می‌دهد، افرادی که دارای درآمد بیشتری بوده‌اند، تمایل بیشتری برای پذیرش مبالغ پیشنهادی برای تشکیل بازارهای ساحلی داشته‌اند. در نهایت باتوجه به نتایج این بررسی، مصرف‌کنندگانی که در شهرهای ساحلی استان ساکن هستند تمایل بیشتری به تشکیل این بازارها دارند چرا که دسترسی به این بازارهای برای این افراد آسان‌تر می‌باشد.

همان‌گونه که بیان شد، بازاری کار است که در آن مطلوبیت کل جامعه بیشینه شود. در بازارهای ساحلی از یک سو، مصرف‌کنندگان جامعه با کسب مطلوبیت بیشتر بهره‌مند شده و همچنین بازیگران طرف عرضه و به‌ویژه صیادان نیز با افزایش قیمت‌ها و کاهش هزینه‌های انتقال، از آن سود خواهند برد. لذا در نهایت ضرورت دارد، باتوجه به قابلیت و ظرفیت‌های بسیار مناسب استان مازندران و برخورداری از نوار ساحلی، به منظور بهبود شفافیت و کارایی ساختار بازار ماهیان استخوانی، سیاستگذاران تشکیل این بازارها در استان را در اولویت قرار دهند.

#### منابع:

- اداره کل شیلات استان مازندران. ۱۳۹۰. معاونت صید و بنادر ماهیگیری اداره کل شیلات استان مازندران.  
سازمان شیلات ایران. ۱۳۹۰. معاونت صید و بنادر ماهیگیری سازمان شیلات ایران.  
رفیعی. ح. ۱۳۹۲. بررسی ساختار بازار ماهیان استخوانی در استان‌های مازندران و گیلان، رساله دکتری، گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران.

### امکان سنجی تشکیل بازارهای... ۵۳

وزارت کار و امور اجتماعی. ۱۳۹۱. معاونت سرمایه انسانی و توسعه منابع اشتغال، مرکز آمار و اطلاعات بازار کار.

- Akgüngör, S., Miran, B. and Abay, C. 2007. Consumer Willingness to Pay for Organic Products in Urban Turkey Contributed Paper prepared for the presentation at the 105th EAAE Seminar 'International Marketing and International Trade of Quality Food Products' Bologna, Italy, March 8-10.
- Alfnes, F, Guttormsen, A, Steine, G, and K. Kolstad. 2005. Consumers' Willingness to Pay for the Color of Salmon a Choice Experiment with Real Economic Incentives. Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island, July 24-27.
- Al-Mazrooei, N, V. Chomo, G and Omezzine, A. 2003. Purchase Behavior of Consumers for Seafood Products, *Agricultural and Marine Sciences*, 8(1):1-10.
- Bate, T. M. 2006. Willingness to pay for locally produced foods: A customer intercept study of direct market and grocery store shoppers, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Long Beach, California, July 23-26.
- Cameron, T.A. and J. Quiggin. (1994). Estimation Using Contingent Valuation Data from a Dichotomous Choice with Follow-Up Questionnaire. *Journal of Environmental Economics and Management* 27: 218-234.
- Cooper, J.C. (1993). Optimal Bid Selection for Dichotomous Choice Contingent Valuation Surveys. *Journal of Environmental Economics and Management* 24: 25-40.
- Darby, K., Batte, M. T., Ernst, S and Roe, B. 2006. Willingness to pay for locally produced foods: A customer intercept study of direct market and grocery store shoppers, Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Long Beach, California, July 23-26.
- Davidson, K., Pan, Minling., Hu, W. and Peorwanto, D. 2012. Consumers' Willingness to Pay for Aquaculture Fish Products Vs. Wild-Caught Seafood- A case Study in Hawaii, *Aquaculture Econometric & Management*, 16:136-154.
- Hanemann, M., J. Loomis and B. Kanninen. (1991). Statistical Efficiency of Double-Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation. *American Journal of Agricultural Economics* 73(4): 1255-1263.
- Herriges, J.A. and J.F. Shogren. (1996). Starting Point Bias in Dichotomous Choice Valuation with Follow-Up Questioning. *Journal of Environmental Economics and Management* 30: 112-131.
- Jayampati, S. 2010. Value based segmentation: A study of wild fish versus farmed fish consumption in Nha Trang, Master Thesis in Fisheries and Aquaculture Management

- and Economics, The Norwegian College of Fishery Science University of Tromso, Norway.
- Kanninen, B.J. (1993). Design of Sequential Experiments for Contingent Valuation Studies. *Journal of Environmental Economics and Management* 25: 1-11.
- Rodríguez, E., Lacaze, V. and Lupín, B. 2007. Willingness to pay for organic food in Argentina: Evidence from a consumer survey, Contributed Paper prepared for the presentation at the 105th EAAE Seminar, International Marketing and International Trade of Quality Food Products' Bologna, Italy, March 8-10.

Archive of SID