

## الگوی گردشگری ساحلی دریای مازندران مبتنی بر پرداخت برای خدمات

### اکوسیستم

احمد رضا شاهپوری<sup>۱</sup>، حمید امیرنژاد<sup>۲\*</sup> و محمد قربانی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۶

### چکیده

با توجه به پتانسیل گردشگری سواحل جنوبی دریای مازندران، هدف این مطالعه ارائه الگوی درآمدزای گردشگری ساحلی و دریایی به صورت موردی در شهر نوشهر می‌باشد. به همین سبب، به کمک مدل سازی انتخاب گردشگران، به روش پیشنهادی اورمه برای نمونه‌گیری مختص روش آزمون انتخاب با ۱۶۱ گردشگر در ساحل سیتراي نوشهر در بهار و تابستان ۱۳۹۷ مصاحبه میدانی انجام شد و رگرسیون لاجیت شرطی برآورد شد. نتایج نشان دادند ویژگی‌های چشم‌انداز ساحل، بهبود امکانات بهداشتی-رفاهی و ویژگی ایمنی و امنیت ساحل و دریا تأثیر مثبت بر مطلوبیت نهایی گردشگران دارند و آنان حاضرند به‌ازای بهبود ۵۰ درصدی هریک، ۴۰ درصد نسبت به وضع کنونی بیش تر هزینه نمایند. همچنین، مجموع تمایل به پرداخت نهایی هر گردشگر برای تفریح روزانه ساحلی و دریایی در ساحل سیتراي نوشهر، ۲۹۳،۱۸۴ ریال بدست آمد که نزدیک به ۳۰،۰۰۰ ریال بیش تر از سطح هزینه کنونی گردشگری در این ساحل به‌ازای هر گردشگر است. این تفاوت قیمت را می‌توان با سرمایه‌گذاری اصولی در جهت بهبود امکانات گردشگری برای ایجاد درآمد از طریق جلب بیش تر گردشگر به کار گرفت. همچنین، الگوی ۵۰ درصد بهبود ویژگی‌های چشم‌انداز ساحل، ایمنی و امنیت ساحل و دریا و امکانات بهداشتی-رفاهی و البته افزایش ۴۰ درصدی هزینه‌ها نسبت به وضعیت فعلی، به‌عنوان الگویی قابل دسترس برای سرمایه‌گذاران جهت ایجاد درآمد و مطلوب برای گردشگران پیشنهاد شد.

طبقه‌بندی JEL: N5, O13, P28, Q54, Q57.

واژه‌های کلیدی: اشتغال‌زایی، لاجیت شرطی، آزمون هاسمن، ویژگی‌های گردشگری، دریای مازندران.

<sup>۱</sup> - دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

<sup>۲</sup> - دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

<sup>۳</sup> - استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

\*- نویسنده مسئول مقاله: Hamidamirnejad@yahoo.com

**پیش‌گفتار**

به مجموعه فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی را که در محیط‌های ساحلی و دریایی به وسیله گردشگران انجام می‌شود گردشگری ساحلی و دریایی می‌گویند. فعالیت‌های تفریحی آبی مانند غواصی، سفرهای دریایی، اسکی روی آب، جت اسکی، آکواریوم دریایی ماهیگیری در آب‌های عمیق از مهم‌ترین جذابیت‌های گردشگری دریایی هستند. فعالیت‌های مربوط به شنا در سواحل و حمام آفتاب گرفتن، ورزش‌ها و سرگرمی‌هایی که در محدوده ساحل انجام می‌شود گردشگری ساحلی نامیده می‌شود (WTTC, 2018).

گردشگری از نظر اقتصادی سبب ایجاد اشتغال، کاهش بیکاری و افزایش درآمد است. در سال ۲۰۱۴ صنعت گردشگری پس از صنایع نفت و خودروسازی به سومین صنعت درآمدزای جهان تبدیل شد و به‌گونه‌ای که گردشگری در انواع گوناگون خود معادل ۷/۶ تریلیون دلار نزدیک به ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان را در سال ۲۰۱۴ تشکیل داده است و این صنعت، ۲۷۷ میلیون شغل در جهان ایجاد کرده است، یعنی تقریباً به‌ازای هر ۱۱ شغل، یک شغل مربوط به بخش سفر و گردشگری است (WTTC, 2018). هم‌چنین، بر اساس آخرین آمار شورای جهانی سفر و گردشگری در سال ۲۰۱۷، ۷۷/۵ درصد (معادل ۴/۲ تریلیون دلار) از کل سفرهای جهان به سفرهای تفریحی و گردشگری اختصاص داشت و در حدود ۲۲/۵ درصد از سفرها نیز بمنظور امور تجاری صورت گرفته است. در این میان، تنها ۲۷/۳ درصد از سفرها خارجی بوده و در مقابل ۷۲/۷ درصد از سفرها، به سفرهای داخلی اختصاص داشته است. در جدول ۱ رده‌بندی چند کشور منتخب گردشگری را در سال ۲۰۱۷ به همراه ایران بر اساس آخرین آمار شورای جهانی سفر و گردشگری نشان داده شده است. بر این اساس ایالات متحده، چین و آلمان در رتبه‌های برتر این صنعت قرار دارند و ایران در رتبه ۳۵ جهان از ۱۸۵ کشور قرار گرفته است (WTTC, 2018).

جدول ۱- سهم گردشگری در تولید ناخالص داخلی ۵ کشور برتر به همراه ایران در سال ۲۰۱۷

Table 1- Tourism share in GDP of top 5 countries with Iran in 2017

رتبه جهانی Global rank	کشور Country	سهم گردشگری در GDP میلیارد دلار Tourism share in GDP Billion Dollars
1	ایالات متحده United States	1501
2	چین China	1349
3	آلمان Germany	395
4	ژاپن Japan	331
5	بریتانیا Britain	266
35	ایران Iran	30.747
-	جهان World	8272

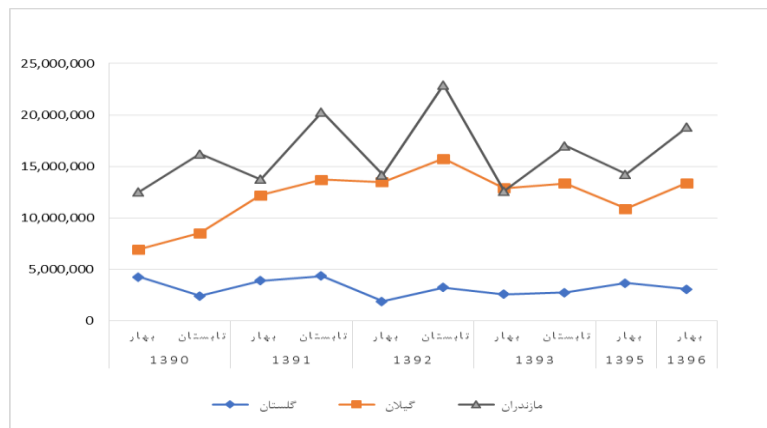
مأخذ: شورای جهانی سفر و گردشگری

Source: World Travel &amp; Tourism Council, 2017

اما در بخش گردشگری داخلی، براساس آمارنامه بخش گردشگری وابسته به مرکز آمار ایران که در سال ۱۳۹۶ منتشر شده است، در بهار سال ۱۳۹۶، ۶۸ درصد خانوارهای ایرانی دست کم یک سفر داشتند. از این مقدار، ۵۳ درصد از سفرهای داخلی در فصل بهار بدون اقامت شبانه و ۴۷ درصد، با اقامت شبانه بوده است. در همین آمارنامه آمده است که تقریباً ۲۶ درصد مسافرت‌های با اقامت شبانه و ۳۳ درصد مسافرت‌های بدون اقامت شبانه با هدف تفریح انجام شده است. از لحاظ نوع اقامت برای اقامت‌های شبانه، اقامت در خانه آشنایان با ۷۲ درصد پیشتاز و سپس ویلا و آپارتمان اجاره‌ای با ۹ درصد، آپارتمان شخصی با ۶ درصد قرار دارند (Iran Statistics Center, 2017). آمار مربوط به تعداد نفر شب اقامت<sup>۱</sup> در سفرهای انجام شده در بهار سال ۱۳۹۶ به

<sup>۱</sup> -تعداد نفر شب اقامت در سفرهای با اقامت شبانه عبارت است از مجموع شب اقامت فرد فرد اعضای سفر رفته خانوار خانوار در فصل مورد بررسی.

استان‌های سواحل جنوبی دریای مازندران، نزدیک به ۱۶ درصد از سفر اقامت‌های انجام‌شده کل کشور در بهار ۱۳۹۶ به سه استان سواحل جنوبی دریای مازندران صورت گرفته است. در این بین، ۵۳/۵۸ درصد از کل اقامت‌های انجام‌شده به مقصد سواحل شمال کشور و ۹/۶۲ درصد از سفر اقامت‌های کل کشور در بهار ۱۳۹۶ به استان مازندران انجام گرفته است (Iran Statistics Center, 2017). در بین سه استان نوار ساحلی دریای مازندران، مشخص است که استان مازندران بیش‌ترین اقبال را از لحاظ جذب انواع گردشگر دارد. این امر با توجه به وجود ۵ محور جاده ورودی به استان، خط راه آهن و سه فرودگاه، دور از انتظار نیست. این در حالی است که حدود ۷۰ درصد هدف سفرهای گردشگران به استان‌های ساحلی شمال کشور بویژه استان مازندران، بازدید و تفریح در سواحل و دریای مازندران عنوان شده است (اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان مازندران، ۱۳۹۷). در نمودار شکل ۱ روند تعداد نفر شب اقامت سفرهای انجام‌شده به تفکیک استان‌های بازدیدشده سواحل جنوبی دریای مازندران بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ آمده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، استان مازندران از نظر تعداد نفر-شب اقامت نیز از دو استان دیگر ساحلی دریای مازندران در این سال‌ها هرچند با نوسان، از اقبال بیش‌تری برخوردار بوده است.



مأخذ: آمارنامه گردشگری مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶

شکل - تعداد نفر شب اقامت به تفکیک استان‌های بازدیدشده

Source: Tourism statistics in Statistical Center of Iran, 2017

Fig. 1- Number of People staying overnight separately visited provinces

با توجه به مطالب ذکرشده و سهم گردشگری در اشتغال‌زایی و ایجاد درآمد و با توجه به پتانسیل ایران در برخورداری از ساحل و دریا، داشتن برنامه و الگوی جذب گردشگر در این زمینه،

ضروری و دارای اهمیت است که این موضوع هدف این مطالعه است. جذب سرمایه در صنعت بالقوه گردشگری دریایی و ساحلی، ایجاد اشتغال و در پی آن ایجاد درآمد راه چاره‌ای است که می‌تواند به اقتصاد عمومی کشور کمک نماید تا از وابستگی به اقتصاد نفتی بتدریج رهایی یابد. بنابراین، به عنوان نمونه با شناخت ظرفیت‌های بالقوه استان مازندران در صنعت گردشگری ساحلی، و جذب و اختصاص صحیح سرمایه در این بخش می‌توان رضایت بیش‌تر گردشگران داخلی را جلب کرد و در نتیجه در جذب بیش‌تر گردشگر داخلی قدم برداشت و هم از خروج گردشگران داخلی و به تبع آن خروج ارز برای تفریحات دریایی در کشورهای همسایه کاست و در نهایت به جذب گردشگران خارجی و ارزآوری از این راه امید داشت. این خود نیازمند الگو و برنامه‌ای است که پتانسیل‌های بالقوه و بالفعل منطقه‌ای را برای جذب و سوق‌دادن بهینه‌ی سرمایه بشناساند و این ارزش‌ها و ترجیحات تفریحی و تفریحی را برای گردشگران اولویت‌بندی کند و با ارتباط‌دادن این دو بخش، مؤثر واقع شود.

دریای مازندران، بزرگ‌ترین دریاچه‌ی جهان است که در مرز آسیا و اروپا قرار داشته و به طول ۹۰۰ کیلومتر (نزدیک به ۱۴ درصد) از خط ساحلی<sup>۱</sup> آن، از آستارا تا رود اترک جزو سواحل ایران است (Rasekhi *et al.*, 2012). استان مازندران، با دارا بودن ۳۳۵ کیلومتر (۳۷/۲ درصد) از ساحل دریای مازندران، به‌عنوان استانی که بیش‌ترین خط ساحلی را در سواحل شمالی ایران به‌خود اختصاص داده‌است، منبعی سرشار از فعالیت‌های تفریحی برای گردشگران است. (Iran Statistics Center, 2017). به‌همین دلیل و با توجه به اقبال گردشگران به استان مازندران و شهرستان نوشهر، سواحل این شهر به‌عنوان پایلوت گردشگری ساحلی و دریایی در این مطالعه در نظر گرفته شد.

تاکنون در مطالعات داخلی، در مورد ارائه الگوی گردشگری طبیعی و دریایی براساس ترجیحات گردشگران و ابزار اقتصادی پرداخت برای خدمات اکوسیستم، مطالعه‌ای انجام یا انتشار نیافته است. مطالعاتی که در زمینه گردشگری انجام شده است عموماً به روش‌های دیگر صورت گرفته و صرفاً به بررسی نقاط ضعف و قوت اشاره کردند که تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود. جلیلی و همکاران در سال ۱۳۹۶ به تأثیر صنعت گردشگری بر رشد اقتصادی ایران پرداختند. در مطالعه بیان شده است که اقتصاد در ایران به‌شدت وابسته به صنعت نفت بوده و بنا به این دلیل که نفت جز منابع تجدیدناپذیر بوده باید به فکر جایگزین دیگری برای ادامه و بهبود روند اقتصاد کشور بود. در کشورهای توسعه‌یافته صنعت گردشگری به‌عنوان پایه و اساس اقتصاد کشورها قرار گرفته و در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه با ایجاد زیرساخت‌های مناسب در راستای رسیدن به این هدف هستند. (Ahmadpour *et al.* (2016) به بررسی شاخص‌های گردشگری دریایی در استان‌های

<sup>۱</sup> - Coastline

ساحلی ایران به روش توصیفی-تحلیلی و تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش <sup>1</sup>SAW و جهت وزن‌دهی به شاخص‌ها از روش تحلیل شبکه‌ای<sup>2</sup> پرداختند. نتایج نشان داد که استان هرمزگان با بیش‌ترین سطح برخورداری از شاخص‌های گردشگری دریایی، نسبت به سایر استان‌ها در وضعیت مطلوب‌تری قرار دارد. پس از آن به ترتیب خوزستان، مازندران، بوشهر، گیلان، سیستان و بلوچستان و در نهایت استان گلستان رتبه‌های دوم تا هفتم را از لحاظ برخورداری از شاخص‌های گردشگری دریایی دارا می‌باشند. بر اساس نتایج پژوهش (Kamalizadeh & Rezaei, 2015)، مناسب‌ترین استراتژی برای توسعه گردشگری دریایی جزیره‌ی کیش، استراتژی بهره‌مندی از توان سیاسی و مدیریتی جهت هماهنگی سازمان‌های مرتبط با گردشگری دریایی، توسعه‌ی حمل و نقل دریایی جهت کسب درآمد ارزی و استفاده از توان سرمایه‌گذاری جهت تأمین امکانات رفاهی مناسب برای گردشگران مطرح است. (Momeni & Davde (2013) به ارائه الگوی تأثیر ادراک گردشگران بر توسعه گردشگری نواحی ساحلی رودخانه‌ی کارون با استفاده از مطالعات میدانی و تعیین نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها جهت توسعه گردشگری در نواحی ساحلی کارون پرداختند. این پژوهش از نوع بنیادی با رویکرد تفهیمی و تفسیری بوده است. نتایج بدست‌آمده نشان داد که محیط گردشگری ساحلی بر پایه ادراک گردشگران به صورت عوامل مشخصی قابل شناسایی است. (Rasekhi et al. (2012) صرفاً به اندازه‌گیری و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گردشگران ساحلی دریای مازندران با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداختند. بر اساس محاسبات انجام‌شده، میانگین تمایل به پرداخت گردشگران بمنظور استفاده تفریحی از ساحل، ۳۱۹ تومان برای هر گردشگر برای هر بازدید و ارزش تفریحی سالانه ساحل، ۳/۲ میلیارد تومان است. (Gholami et al. (2011) بر اساس مدل سوات، به ارائه الگوی بهینه صنعت گردشگری در شهرستان چالوس پرداختند. آن‌ها با بررسی نقاط ضعف و قوت منطقه پیشنهاداتی نظیر آموزش و آگاه‌کردن مردم برای گردشگری، ایجاد زمینه مشارکت مردم، تنوع و توسعه تبلیغات ارائه کردند.

در مطالعات خارجی، ارزش‌گذاری ترجیحات گردشگری طبیعی و محیط‌زیستی با ابزارهای اقتصادی رشد داشته است، که در ادامه به مطالعاتی که اخیراً در ارتباط با ادبیات مطالعه حاضر انجام شده، اشاره می‌شود. (Giorgio et al. (2018) از نگاه مدیریتی به مقوله گردشگری ساحلی و دریایی پرداختند. آنان به‌طورکلی نشان دادند که در ساحل مدیترانه و در منطقه کارائیب، گردشگران برای شنا و گرفتن آفتاب به ساحل می‌آیند، بنابراین آن‌ها بیش‌تر علاقه مند به کیفیت آب و فضای باز ساحلی هستند، ولی در انگلستان علاقه بیش‌تری به مناظر دارند، بنابراین مدیریت

<sup>1</sup> -Simple Additive-Weighting Method

<sup>2</sup> -Analytic Network Process

مؤثر ساحل شامل شناختن ترجیحات و اولویت‌های مشتریان می‌شود. (Zhang & Sohngen (2017) ناهمگنی ترجیحات ماهیگیران تفریحی را برای ویژگی‌های کیفیت آب دریاچه اروی به کمک آزمون انتخاب گسسته بررسی کردند. نتایج نشان دادند که برخی از ماهیگیران ترجیحاتی قوی‌تر برای کاهش اثرات جلبک‌های دریایی مضر<sup>۱</sup> بر کیفیت آب دارند و برای اندازه‌گیری اثرات رفاهی این تفاوت‌ها مهم است. هم‌چنین، افراد نمونه مورد مطالعه (ماهیگیران) حاضر به پرداخت ۸ تا ۱۱ دلار بیش‌تر در هر سفر برای یک کیلومتر کمتر قایقرانی از راه مسیره‌های پوشیده شده از جلبک‌های مضر برای رسیدن به سایت ماهیگیری هستند. (Prayaga (2016 به برآورد ارزش تفریحی ساحل برای مردم محلی در کوئینزلند<sup>۲</sup> استرالیا با استفاده از مدل‌های محدود مختلط<sup>۳</sup> در قالب رگرسیون کلاس پنهان پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که تفاوت در ارزش‌ها برای استفاده ساحل در میان مردم محلی بسته به الگوهای سفر خودشان دارد. این داده‌ها در هنگام ارزیابی گزینه‌های سیاستی مرتبط با مدیریت و حفاظت از ساحل ضروری است. هم‌چنین، شرکت در سه فعالیت شنا، بساط پیک‌نیک و ماهیگیری در دو کلاس متفاوت بوده است، در حالی که پیاده‌روی، قایقرانی و کمپینگ در هر دو کلاس نتایج مشترکی داشته است. (Christie et al. (2015 مطالعه‌ای با عنوان ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستمی ساحلی و دریایی در منطقه سنت وینست و مناطق حفاظت‌شده دریایی به روش آزمون انتخاب و مدل رگرسیونی لاجیت با پارامترهای تصادفی انجام دادند. محاسبه تمایل به پرداخت برای ویژگی‌های یادشده نشان داد که چگونه ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات اکوسیستم دریایی ممکن است برای طراحی و هدف قراردادن سیاست‌های حفاظت دریایی و به پیشینه‌رساندن مزایای رفاهی مورد استفاده قرار گیرد. (Ramdas & Mohamed (2014 مروری از مفهوم و نظریات خود با عنوان تأثیرات توریسم بر ویژگی‌های محیط زیست، سواد محیط زیستی و تمایل به پرداخت را بررسی کردند. آنان به این نتیجه رسیدند که تئوری عمل منطقی<sup>۴</sup> نظریه‌ای برای توضیح کلی رابطه بین آگاهی، نگرش و نیت رفتاری می‌باشد و مورد استفاده به صورت یک چارچوب که مربوط سواد محیط‌زیستی و تمایل به پرداخت است. در آخر به این نتیجه رسیدند که سواد محیط‌زیستی تأثیر مثبتی بر نگرش گردشگران برای تمایل به پرداخت دارد. (Birdir et al. (2013 تمایل به پرداخت را به‌عنوان ابزاری اقتصادی برای مدیریت گردشگری ساحلی در سه منطقه ساحلی مرسین ترکیه بررسی کردند. آنها به روش ارزش‌گذاری مشروط تمایل به پرداخت را برای هر سه ناحیه به‌ترتیب ۲/۳۳، ۲/۲۲ و ۱/۷۷ واحد پولی به‌ازای هر

<sup>1</sup> -Harmful Algal Bloom (HAB)

<sup>2</sup> -Queensland

<sup>3</sup> - Finite Mixture Models

<sup>4</sup> - Theory of Reasoned Action (TRA)

بزرگسال بدست آوردند. آن‌ها این قیمت‌ها و ارزش‌های محاسبه‌شده را به دولت‌های محلی برای مدیریت کارآمد سواحل پیشنهاد کردند. (Luisetti *et al.*, 2011) در مطالعه‌ای با عنوان ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستم ساحلی و دریایی در انگلستان جهت تجدیدنظر در مدیریت و سیاست‌گذاری را انجام دادند. در این مطالعه از روش منفعت هزینه و طراحی آزمون انتخاب و رگرسیون لاجیت با اثرات تصادفی برای رسیدن به اهداف استفاده شد. نتایج مطالعه ابتدا براساس مدل انتخاب برای هر ویژگی ارزش‌گذاری شد و سپس سیاست‌های مدیریتی براساس دوره زمانی ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ ساله مورد ارزیابی منفعت به هزینه قرار گرفت.

با توجه به مجموع مطالعات بررسی‌شده هم‌جهت با این مطالعه، می‌توان دریافت که در مطالعات اندک داخلی صرفاً به بیان نقاط ضعف و قوت گردشگری ساحلی و دریایی با روش‌های توصیفی بسنده شده است. مطالعات خارجی با روش‌های گوناگون به ارزش‌گذاری خدمات اکوسیستم دریایی پرداختند، هرچند در سال‌های اخیر استفاده از روش‌های پرداخت برای خدمات اکوسیستم به روش آزمون انتخاب، رشد چشم‌گیری داشته است. با توجه به موارد بیان شده این مطالعه از بیش‌تر موارد نسبت به مطالعات داخلی کم‌سابقه است و نسبت به مطالعات خارجی از لحاظ استفاده هم‌زمان از روش پرداخت برای خدمات اکوسیستم با الگوهای رگرسیونی پیشرفته لاجیت شرطی براساس ترجیحات گردشگران ساحلی و دریایی متفاوت است. از مهم‌ترین دلایل و ضرورت‌های استفاده از ابزارهای اقتصادی برای حفاظت از محیط‌زیست می‌توان قضاوت بهتر در مورد پروژه‌ها، بهبود محیط زیست، کاهش هزینه‌های کارگزاران اقتصادی، اجتناب از پیامدهای منفی، کاهش خسارت به محیط زیست و ... را برشمرد (Kaman & Stagol, 2015). یکی از کارکردهای اکوسیستم ساحلی و دریایی، کارکرد تفریحی آن برای گردشگران و فعالین این عرصه است. از این رو، در این مطالعه برای ارائه الگوی گردشگری دریایی با اهداف درآمدزایی، از این ابزار اقتصادی بهره گرفته می‌شود. از این رو از روش آزمون انتخاب<sup>۱</sup> و مدل‌های رگرسیونی پیشرفته گسسته برای کمی‌سازی ترجیحات مؤلفه‌های گوناگون طراحی الگوی گردشگری دریایی استفاده شد.

## مواد و روش‌ها

در روش آزمون انتخاب، از گردشگران خواسته می‌شود که از بین کالاها و پیامدهای فرضی رقابتی که در پرسش‌نامه توصیف شده‌اند، انتخاب نمایند. کالاها یا پیامد فرضی مجموعه‌ای از ویژگی‌ها هستند، که هرکدام می‌تواند دارای تعدادی سطح باشد و این سطوح در هر سناریو متفاوت می‌باشند (Peen, 2013). فرض بر این است که گردشگران به دلیل تغییرات در روش مدیریتی

<sup>1</sup>- Choice Experiment



تأکید شده به وسیله قرارداد پرداخت برای خدمات گردشگری اکوسیستمی دولتی و خصوصی با کاهش مطلوبیت مواجه می‌شوند و پرداخت با افزایش مطلوبیت همراه است. فرض می‌شود که یک گردشگر یک قرارداد را انتخاب می‌کند؛ اگر مطلوبیت خالص حاصل از آن انتخاب، بیش‌تر از هر قرارداد و یا هر گزینه‌ی رقابتی باشد. بر اساس نظریه مطلوبیت تصادفی، احتمال اینکه یک گردشگر یک انتخاب خاص را شکل دهد زمانی است که مطلوبیت آن انتخاب افزایش یابد. مطلوبیت کلی بدست‌آمده از یک قرارداد به‌عنوان یک تابع مطلوبیت به شکل رابطه (۱) بیان می‌شود (Peen, 2013):

$$U_i(P_h) = U(Z_h; X_i) \quad (1)$$

که در آن  $P_h$ ،  $h$ مین سناریوی برنامه‌ی پرداخت برای خدمات اکوسیستم است،  $U_i(P_h)$  مطلوبیت مشتق‌شده از آن سناریو است،  $Z_h$  یک بردار از صفات (از جمله پرداخت) است که برنامه  $P_h$  را تشکیل می‌دهند و  $X_i$  برداری از ویژگی‌های گردشگر  $i$ ام است (Peen, 2013). فرض می‌شود مطلوبیت یک تابع سود ایجادشده توسط گردشگر است که به‌نوبه خود تابعی از ماهیت برنامه  $(P_h)$  می‌باشد. این تابع مطلوبیت دارای یک تابع مطلوبیت غیرمستقیم  $v_i(P_h)$  است که دارای یک جزء سیستماتیک قابل‌مشاهده  $v(P_h)$  و یک جزء غیرقابل‌مشاهده تصادفی  $\varepsilon_{ih}$  می‌باشد (Hanley et al., 2005):

$$V_i(P_h) = v(P_h) + \varepsilon_{ih} \quad (2)$$

در این مطالعه جهت جمع‌آوری داده‌های موردنظر از مصاحبه حضوری و پرسشگری میدانی از گردشگران در ساحل سیترای شهر نوشهر از قالب طراحی پرسش‌نامه‌ی تخصصی آزمون انتخاب بهره گرفته شد. پیش از برآورد پارامترها با رگرسیون لاجیت شرطی، طراحی دقیق الگو و مجموعه انتخاب براساس طرح‌های فاکتوریل متعامد<sup>۱</sup> از اهمیتی ویژه برخوردار است. بدین‌جهت شناسایی ویژگی‌ها یا همان پتانسیل‌های جذب گردشگری دریایی و بررسی وضعیت موجود در منطقه مورد مطالعه برای برآورده‌شدن اهداف مطالعه لازم خواهد بود. بدین سبب استفاده از نظر کارشناس عرصه گردشگری و همچنین استفاده از مطالعات پیشین کارا است. در جدول ۲ ویژگی‌های گردشگری ساحلی و دریایی، جهت طراحی مجموعه‌های انتخاب به کار گرفته شده، که با مشورت اساتید و متخصصین امر گردشگری بومی‌سازی شد که و در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت، آورده شده است. همان‌گونه که در این جدول نشان داده شد، هریک از ویژگی‌ها از چند معیار ترکیبی تشکیل شده است. تمامی معیارها براساس نظرات کارشناسان و اساتید گردشگری تعریف و

<sup>1</sup> -Orthogonal Design

جدول ۲- ویژگی‌های گردشگری ساحلی و دریایی

Table 2- The coastal and maritime tourism features

شرح Description	ویژگی‌های گردشگری Tourism features
این ویژگی شامل وسعت طول و عرض ساحل و آزادی آن، میزان خلوص و آلودگی ساحل، ایجاد فضای سبز در ساحل، زیبایی و شفافیت آب دریا، و مقدار زباله‌های موجود در ساحل This feature includes the length and width of the beach and its freedom, the purity of the beach sand, the creation of green spaces on the beach, the beauty and clarity of the sea, and the amount of waste on the beach شامل ایمنی شنا در آب و وجود نجات غریق، تردد وسایل موتوری (موتور سیکلت، اتومبیل، جت اسکی و قایق موتوری) در ساحل و دریا، ازدحام و شلوغی و آلودگی صوتی، امنیت انتظامی و رعایت الزامات قانونی، اخلاقی و فرهنگی ساحل و دریا Including swimming safety and lifeguard, vehicles' traffic (motorcycles, cars, jet skis and motor boats) on the beach and the sea, crowd and noise pollution, Security guard, and legal, ethical and cultural requirements of the beach and sea.	چشم‌انداز ساحل و دریا Beach and sea landscape ایمنی و امنیت ساحل و دریا Safety and security of the beach and sea
شامل تعداد سطل زباله موجود در ساحل، امکانات دوش آب استحمام و توالت، مکان اقامت و استراحت موقت و دائم، سایبان و آلاچیق در ساحل، امکانات برای افراد معلول Including the number of available waste basket on the beach, restrooms and bathing facilities, temporary and permanent residence, gazebos and beach umbrellas, facilities for disabled people	امکانات بهداشتی و رفاهی Health and welfare facilities
فراهم‌بودن زیرساخت‌های لازم برای اشتغال مستقیم و غیرمستقیم نیروی کار متخصص گردشگری (متصدیان) با رفتار حرفه‌ای برای جلب رضایت گردشگران Providing the necessary infrastructure for direct and indirect employment of the specialist with professional behavior to satisfy the needs of tourists	اشتغال افراد متخصص گردشگری با رفتار مناسب Employment of tourism professionals with appropriate behavior

خدماتی مانند پارکینگ ساحلی، اماکن و جشنواره‌های مذهبی و فرهنگی، خدمات امدادی و درمانی و اینترنت

Services including parking lots, religious places and cultural festivals, relief and medical services, and the Internet

تفریحی شامل ورزش و تفریحات ساحلی و دریایی (جت اسکی، قایق و اتوبوس دریایی، اسکله تفریحی، فوتبال و والیبال ساحلی، پاراسایلینگ و ...)

Recreational activities including coastal sports and recreation (jet ski, boat and Water taxi, amusement harbor, beach volleyball and football, parasailing and etc.)

شامل تمام هزینه‌ها از زمان ورود به ساحل و دریا تا خروج (شامل هزینه-ی ورود، پارکینگ، تفریح ساحلی، تفریح دریایی، اقامت موقت، گشت دریایی و جت اسکی و ...)

Including all expenses from the time of arrival to the beach and the sea until departure (including entrance fee, parking, beach recreation, sea fun, temporary accommodation, jet ski, etc.)

امکانات خدماتی و تفریحی  
Recreational  
Services and facilities

هزینه روزانه گردشگری  
ساحل و دریایی برای هر نفر  
Daily cost of beach  
and sea recreation and  
tourism per a  
household

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

جدول ۳ به همراه شرح آن در قالب پیش‌پرسش‌نامه به متخصصین گردشگری و هم‌چنین، گردشگران توزیع شد. سپس وضعیت فعلی هریک از ویژگی‌های بالا در قالب چهار وضعیت بحرانی، متوسط، مطلوب و عالی بر اساس نظر کارشناسان، گردشگران و هم‌چنین، بررسی وضعیت میدانی ساحل گردشگری نوشهر تقسیم‌بندی شد. بر این اساس، وضعیت هریک از ویژگی‌های در نظر گرفته‌شده در سواحل نوشهر به غیر از امکانات خدماتی و تفریحی، متوسط سنجیده شد. وضعیت خدمات تفریحی و خدماتی ساحل سیتراي نوشهر بر اساس نظر کارشناسان و گردشگران در حد مطلوب گزارش شده است. میانگین سطح کنونی هزینه روزانه گردشگری در سواحل نوشهر برای هر نفر، ۲۷۰ هزار ریال بدست آمد. هم‌چنین، بر اساس نظر کارشناسان گردشگری، می‌توان تا ۵۰ درصد وضعیت فعلی هریک از ویژگی‌ها را در صورت افزایش هزینه‌های گردشگری ساحلی و دریایی تا ۴۰ درصد نسبت به وضعیت فعلی بهبود بخشید. با این حساب برای هر ویژگی دو سطح بهبود ۲۵ درصدی (سطح مطلوب) و ۵۰ درصدی (سطح عالی) پیشنهاد شد و برای ویژگی هزینه

گردشگری دو سطح ۳۲۴,۰۰۰ (۲۰ درصد افزایش) و ۳۷۸,۰۰۰ ریالی (۴۰ درصد افزایش) پیشنهاد شد. بنابراین، برای همه ویژگی‌های سه سطح وضعیت فعلی، وضعیت مطلوب و وضعیت عالی در نظر گرفته شد. بر اساس طرح فاکتوریل کلی تعداد مجموعه‌های انتخاب برای ۶ ویژگی ۲ سطح برابر با ۶۴ خواهد بود. برای کاهش پیچیدگی و ازدیاد تعداد مجموعه‌های انتخاب از طرح فاکتوریل متعامد بهینه برای طراحی مجموعه‌های انتخاب بهره گرفته شد. بر این اساس تعداد ۸ مجموعه انتخاب، طراحی و در قالب پرسش‌نامه آزمون انتخاب بین گردشگران در سواحل شهر نوشهر توزیع شد. در جدول ۳ نمونه‌ای از مجموعه‌های انتخاب آورده شد.

جدول ۳- یک نمونه از مجموعه‌های انتخاب در پرسش‌نامه

Table 3- An example of choice sets as questionnaires

ویژگی‌ها Features	الف A	ب B	ج C
چشم‌انداز ساحل و دریا Beach and sea landscape	50% improvement	50% improvement	(هیچ کدام) none
ایمنی و امنیت ساحل و دریا Safety and security of the beach and sea	50% improvement	25% improvement	تمایل ندارم تغییری در وضعیت کنونی گردشگری سواحل و دریای مازندران صورت گیرد
امکانات بهداشتی و رفاهی Health and welfare facilities	25% improvement	50% improvement	I do not want to change the current state of tourism on the coasts and seas of Mazandaran
اشتغال افراد متخصص گردشگری با رفتار مناسب Employment of tourism professionals with appropriate behavior	25% improvement	25% improvement	
امکانات خدماتی و تفریحی Recreational Services and facilities	25% improvement	50% improvement	
میانگین هزینه روزانه گردشگری (ریال) Daily cost of beach and sea recreation and tourism per a household	378500	324000	270000
لطفاً یک گزینه را انتخاب کنید Please chose one	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

در آزمون انتخاب از انواع مدل‌های رگرسیونی پیشرفته با متغیر وابسته گسسته استفاده می‌شود. در بیش‌تر مطالعات از رگرسیون لاجیت شرطی<sup>۱</sup> و چندجمله‌ای<sup>۲</sup> استفاده شده است. با فرض توزیع ویبول<sup>۳</sup> (گامبل) برای توزیع جملات اختلال و آزمون فرض استقلال گزینه‌های نامرتب می‌توان از تصریح مدل لاجیت شرطی (CL) به صورت رابطه (۳) بهره برد (McFadden, 1973):

$$prob(i) = \frac{\exp^{\mu V_i}}{\sum_{i \in C} \exp^{\mu V_i}} \quad \forall i \in C_h \quad (3)$$

این رابطه می‌تواند ارتباط بین احتمال انتخاب گزینه جایگزین  $h$  در مجموعه انتخاب  $C$  و مطلوبیت ناشی از آن را توضیح دهد. عمومی‌ترین فرض در مورد تابع مطلوبیت غیرمستقیم  $V_i$  این است که تابعی جدایی‌ناپذیر، جمع‌پذیر و خطی از متغیرهای توضیحی (ویژگی‌ها) می‌باشد که رابطه (۴) آن آمده است (Hensher *et al.*, 2005):

$$V_{ih} = \alpha + \sum_K \beta_K X_{ki} \quad (4)$$

$\alpha$ ، عرض از مبدأ برای مقایسه مطلوبیت گزینه مورد نظر با مطلوبیت گزینه وضعیت کنونی است.  $C_n$  تعداد مجموعه‌های انتخاب،  $i$  تعداد مشاهدات،  $n$  نشانه گزینه  $n$ ام در مجموعه انتخاب  $C_n$  است.  $K$ ، نشان‌دهنده ویژگی‌هاست. در نهایت، مدل لاجیت شرطی به صورت رابطه (۵) تصحیح می‌شود (Hensher *et al.*, 2005):

$$P_{ih} = \frac{e^{\alpha + \sum_K \beta_K X_{ki}}}{\sum_{i=1}^{i=i} e^{\alpha + \sum_K \beta_K X_{ki}}} \quad (5)$$

یک محدودیت لاجیت شرطی، وجود شرط استقلال گزینه‌های نامرتب است. برای بررسی ویژگی استقلال گزینه‌های نامرتب که در نتیجه آن، کشش‌های متقاطع بین کلیه جفت گزینه‌ها یکسان خواهد بود، آزمون هاسمن<sup>۴</sup> مربوطه پیشنهاد شده است (McFadden, 1973). توصیه شده است که الگوی لاجیت شرطی برای خاصیت استقلال گزینه‌ها باید با استفاده از آزمون هاسمن-مکفادن برای اطمینان از عدم نقض این فرض آزمون شود که آزمون فرضیه آن به صورت زیر می‌باشد. اگر الگوی لاجیت شرطی بدون توجه به این خصوصیت برآورد شود، منجر به ضرابی تورش‌دار و پیش‌بینی‌هایی نادرست خواهد شد.

<sup>1</sup> -Conditional Logit

<sup>2</sup> -Multinomial Logit (MNL)

<sup>3</sup> -Weibull Distribution

<sup>4</sup> -Hausman Test

لاجیت شرطی

$H_0$ : اختلاف معنی‌داری بین ضرائب وجود ندارد

انواع دیگر مدل‌های لاجیت پیشرفته

$H_1$ : اختلاف بین ضرائب سیستماتیک می‌باشد

از آن‌جا که در مدل‌های لاجیت، امکان تفسیر مستقیم ضرایب وجود ندارد، برای مقایسه مقادیر ضرایب، از قیمت‌های ضمنی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود و نرخ نهایی جانشینی بین متغیرهای محیط‌زیستی و متغیر بازاری (وسیله پرداخت) محاسبه خواهد شد. برای محاسبه قیمت ضمنی یا تمایل به پرداخت افراد برای ویژگی‌ها در الگوی آزمون انتخاب، منفی ضریب هر ویژگی بر ضریب ویژگی قیمت یا هزینه تقسیم خواهد شد. بدین ترتیب، تمایل به پرداخت افراد از رابطه (۶) محاسبه می‌شود. هر قدر اندازه ضریب مذکور بزرگ‌تر باشد، قیمت ضمنی بالاتر است (Braun, 2008).

(۶)

$$MRS = -(\beta_{\text{attribute a}} / \beta_{\text{attribute b}})$$

در نهایت، برای ارائه الگوی گردشگری با توجه به ترجیحات افراد و برآورد قیمت‌های ضمنی و تغییر در سطوح ویژگی‌ها از یک سیاست فرضی به سیاست فرضی دیگر، می‌توان مقادیر تغییر رفاه ناشی از هر سیاست فرضی را محاسبه کرد. اختلاف بحرانی هیکسین، که به آن مازاد جبرانی<sup>۲</sup> نیز گفته می‌شود، به صورت رابطه (۷) می‌باشد (Peen, 2013):

$$CS = -1/\beta_{\text{price}} [\ln(\sum_{j=1}^J \exp(V_j^1)) - \ln(\sum_{j=1}^J \exp(V_j^0))] \quad (7)$$

که در آن،  $V_j^1$  مطلوبیت غیرمستقیم ثانویه حاصل از تغییر در سطح ویژگی و  $V_j^0$  مطلوبیت غیرمستقیم اولیه پیش از تغییر در ویژگی است.  $B_{\text{price}}$  ضریب قیمت یا هزینه یا مطلوبیت نهایی درآمد است.

از رابطه (۷) در محاسبه سهم مؤلفه‌های جایگزین در ویژگی‌ها و سطوح آزمون انتخاب استفاده شد. در نهایت با اولویت‌بندی سناریوهای گوناگون بر اساس مؤلفه‌هایی که گردشگران به آن‌ها رای و نظر دادند، الگوی نهایی گردشگری دریایی برای منطقه مورد نظر، طراحی و ارائه شد. پس از نتیجه‌گیری از الگوهای معرفی‌شده و کاربرد روش آزمون انتخاب که مبتنی بر متغیرها و ویژگی‌های مد نظر است، الگو طراحی، عملیاتی و گزارش شد. بر اساس این الگو، برای هر یک از مؤلفه‌های سازنده، طراحی شد که افزون بر ایجاد اشتغال، درآمدزایی قابل توجهی نیز داشته باشد.

روش نمونه‌گیری در رویکرد انتخاب نسبت به روش‌های معمول تفاوت دارد، به گونه‌ای که تعداد مشاهدات با تعداد پرسش‌نامه‌ها متفاوت است و در واقع هر مجموعه انتخاب، یک مشاهده بشمار

<sup>۱</sup> - Implicit Price

<sup>۲</sup> - Compensating Surplus

می‌رود (Bennett & Adamowicz, 2001). از این رو، با توجه به این‌که در این مطالعه هر پرسش‌نامه شامل ۸ مجموعه انتخاب بود، از ساحل سیتراي نوشهر ۱۲۸۸ نمونه (۱۶۱ گردشگر و ۳۸۶۴ مشاهده) از جامعه گردشگران ساحلی و دریایی گرفته شد. البته، پس از طراحی پرسش‌نامه اولیه، بمنظور کاهش خطا و اصلاح آن، ابتدا ۳۰ پیش‌پرسش‌نامه از گردشگران در ساحل دریای نوشهر تکمیل شد، سپس با استفاده از داده‌های بدست‌آمده، پرسش‌نامه اصلی طراحی شد. از سوی دیگر، از آن‌جا که امروزه در طرح‌های گردشگری مرتبط با منابع طبیعی و محیط زیست، پایداری مدنظر و پر اهمیت است، در مطالعه‌ی حاضر نیز سعی بر آن شد که در طراحی و ارائه الگوی گردشگری دریایی و ساحلی دریای مازندران، پایداری و حفاظت از آن در نظر گرفته شود. بدین منظور، بررسی و مدیریت تعداد گردشگران ورودی به ساحل منتخب نوشهر اهمیت یافت. برای بدست‌آوردن بیش‌ترین تعداد گردشگر پایدار وارد شده به یک محیط گردشگری که در این‌جا ساحل در نظر گرفته شد، از مفهوم ظرفیت برد<sup>۱</sup> استفاده شد. ظرفیت برد یا تحمل بر حسب شرایط فیزیکی، بیولوژیک و مدیریتی در سه سطح ظرفیت برد فیزیکی<sup>۲</sup>، ظرفیت برد واقعی<sup>۳</sup> و ظرفیت برد مؤثر<sup>۴</sup> بر اساس مدل ظرفیت برد گردشگری<sup>۵</sup> محاسبه شد (Daniel et al., 2011). ظرفیت برد فیزیکی عبارت است از شمار بیش‌ترین کاربرانی که می‌توانند به‌گونه فیزیکی درون یک محیط ساحلی تعریف شده، در یک زمان مشخص جای شوند. در این نوع ظرفیت برد تنها مساحت مورد نیاز از لحاظ فیزیکی در نظر گرفته می‌شود و سایر عوامل تأثیرگذار در فعالیت‌های تفریحی، مانند امکان تخریب محیط زیست یا راحتی گردشگران در طی فعالیت تفریحی چشم‌پوشی می‌شود. رابطه‌ای که برای محاسبه ظرفیت برد فیزیکی سالانه استفاده شد به شکل رابطه (۸) است (Daniel et al., 2011).

$$PCC=A \times Rf \times (U/a) \quad (8)$$

که در آن  $A$  مساحت قابل‌دسترس برای استفاده‌ی عموم (هکتار)،  $\left(\frac{U}{a}\right)$  مقدار فضای مورد نیاز هر بازدیدکننده (به‌طور عادی ۲ متر برای هر فرد)،  $Rf$  میانگین ساعات بازدید از مجموعه است (Daniel et al. 2011).

ظرفیت برد واقعی عبارت است از بیش‌ترین شمار استفاده‌کنندگان از یک ظرفیت گردشگری با در نظر گرفتن محدودیت‌های گوناگون آن. به‌بیان دیگر، باید فاکتورهای

<sup>1</sup> -Carrying Capacity

<sup>2</sup> - Physical Carrying Capacity

<sup>3</sup> -Real Carrying Capacity

<sup>4</sup> -Effective Carrying Capacity

<sup>5</sup> -Tourism Carrying Capacity

تصحیح‌کننده مانند محدودیت‌های اراضی، تعداد روزهای نامناسب (خیلی گرم یا سرد) برای گردشگری ساحلی و ... با توجه به شرایط ویژه‌ی آن مکان در ظرفیت برد فیزیکی اعمال شود (Daniel et al., 2011). ظرفیت برد واقعی از راه رابطه (۹) محاسبه شد:

$$RCC = PCC \times (100 - CF_1/100) \times \dots \times (100 - CF_n/100) \quad (9)$$

$$CF_n = (M_1 / M_i) \times 100$$

در رابطه (۹)،  $CF^1$  فاکتورهای محدودیت‌کننده محیط ساحلی برای امر گردشگری است که در آن  $M_1$  مقدار محدودکننده یک متغیر و  $M_i$  کل متغیر است (Daniel et al., 2011). برای مثال تعداد روزهای یخبندان به کل ۳۶۵ روز سال.

اما ظرفیت برد مؤثر یا مجاز حداکثر شمار گردشگرانی است که یک محیط گردشگری با وجود ظرفیت مدیریتی قادر به نگهداشت آن است. در این روش وضعیت امکانات و شرایط مدیریتی موجود لحاظ گردید. این روش از رابطه (۱۰) قابل محاسبه است (Daniel et al., 2011).

$$ECC = RCC \times MC \quad (10)$$

$$MC = (100 - FM) / 100$$

در رابطه (۹)  $FM$  ضریب تعدیل مدیریت و  $MC$  ظرفیت مدیریت است که بر اساس متغیرهای متعددی مانند سیاست، خط مشی و استراتژی مدیریتی حاکم بر گردشگری ساحلی و دریایی در منطقه‌ی مورد بررسی محاسبه شد (Daniel et al., 2011). بر اساس نظر کارشناسان و مطالعاتی نظیر حسین‌زاده و عرفانیان (۱۳۹۴) و رضایی و قهرمانی (۱۳۹۵) میانگین شاخص ظرفیت مدیریت در مناطق ساحلی ایران ۲۵ درصد در نظر گرفته شد. با توجه به این که هدف این مطالعه طراحی و ارائه الگوی گردشگری ساحلی و دریایی با وجود مدیریت در سواحل منتخب دریای مازندران است، تعداد جامعه مورد بررسی، تعداد گردشگران حاصل‌شده از شاخص ظرفیت برد با وجود مدیریت یا ظرفیت برد مؤثر است.

## نتایج و بحث

در ابتدای این بخش آمار مربوط به تعداد گردشگران در شهرستان و سواحل نوشهر و هم‌چنین، نتایج مربوط به ظرفیت برد گردشگری این سواحل آورده شده است. با توجه به داده‌های جدول ۴، تعداد نفر-شب اقامت گردشگران در شهر نوشهر، در نیمه نخست سال ۱۳۹۷، ۸,۲۱۵,۲۴۹ نفر و تعداد گردشگران ورودی به ساحلی سیترا این شهر در همین دوره زمانی ۱,۴۸۰,۹۵۲ نفر بوده است. با این حساب به طور میانگین در نیمه نخست سال ۱۳۹۷ روزانه ۸,۲۲۷ نفر گردشگر

<sup>1</sup> -constraint Factors



غیربومی وارد ساحل نوشهر شده است. با این حساب ظرفیت برد فیزیکی، واقعی و مؤثر ساحل نوشهر به ترتیب ۵۰,۶۶۷، ۳۴,۷۶۸ و ۸,۶۹۲ نفر گردشگر به ازای هر روز بدست آمد. لازم به ذکر است که برای محاسبه ظرفیت برد واقعی، ۶۷ روز یخبندان، ۲ روز تعطیلات موقت در سال و ۳ هکتار کاهش مساحت ساحل سیترا به دلیل وجود عوارض، پارکینگ و جاده‌ی آسفالت به‌عنوان محدودیت در نظر گرفت شد. هم‌چنین، ضریب ظرفیت مدیریت برای ساحل سیترا ۲۵ درصد در نظر گرفته شد. با در نظر گرفتن تعداد ظرفیت برد مؤثر گردشگران در ساحل سیترا، بر اساس فرمول کوکران و جدول مورگان تعداد مشاهدات (افراد) در نمونه مورد مطالعه با خطای ۱ درصد، ۳۶۴ مشاهده بدست آمده است.

جدول ۴- تعداد جامعه، ظرفیت برد و نمونه گردشگران مورد بررسی در ساحل سیترا

نوشهر در نیمه نخست سال ۱۳۹۷

**Table 4- Community number range capacity and sample of tourists surveyed on the beach of Nowshahr Citrus in the first half of 2018**

تعداد نمونه	ظرفیت برد مؤثر	ظرفیت برد واقعی	ظرفیت برد فیزیکی	تعداد ورود گردشگران	منطقه
Number of samples	Effective range capacity	Real range capacity	Physical range capacity	Number of tourist arrivals	region
364	8.692	34.768	50.667	1.480.952	تعداد گردشگران (نفر)

مأخذ: اداره میراث فرهنگی و گردشگری، ۱۳۹۷ و یافته‌های پژوهش

Source: Cultural Heritage and Tourism Administration, 2018 and Research Findings

در ادامه توصیف آماری نمونه مورد مطالعه به‌طور خلاصه آمده است. براساس داده‌های گردآوری شده در قالب پرسش‌نامه، ۶۲ درصد گردشگران مرد و ۳۸ درصد آنها زن و ۶۴ درصد آن‌ها متأهل و ۳۶ درصد آنها مجرد بودند. میانگین سنی گردشگران ۳۷/۷، میانگین سطح تحصیلات آنان فوق دیپلم، و به‌طور میانگین تعداد افراد تحت تکفل هر گردشگر ۴/۴۸ نفر بود. گردشگران بازدیدکننده از سواحل نوشهر به‌طور میانگین ۳۴۹/۳ کیلومتر سفر کردند و میانگین هزینه روزانه هر نفر از گردشگران ساحلی و دریایی در کل سفر نزدیک به ۳ میلیون ۴۰۴ هزار ریال بود. هم‌چنین، هر گردشگر به‌طور میانگین بین ۲۰ تا ۳۰ میلیون ریال مخارج و درآمد ماهانه در

زندگی را اعلام کردند. از سوی دیگر، گردشگران به طور میانگین تقریباً ۴ شب اقامت شبانه در نوشهر داشتند. از طرفی، ۷۵ درصد گردشگران در ساحل سیتراي نوشهر در فعالیت‌های عام‌المنفعه شرکت دارند، ولی فقط ۱۵/۵ درصد آنها در سازمان‌های مردم‌نهاد محیط‌زیستی عضو هستند و ۷۴ درصد آنان روش فعلی درآمدزایی در سواحل نوشهر و پرداخت هزینه‌های گردشگری به روش فعلی را مناسب نمی‌دانند. مهم‌ترین مقصد تفریحی گردشگران در سفر به استان مازندران، سواحل دریا با ۶۰ درصد علاقه و مهم‌ترین هدف آنان از سفر به نوشهر با ۷۶ درصد سفر تفریحی نسبت به اهدافی مانند درمانی و زیارتی و دیدار اقوام بود. گردشگران از نظر شاخص نگرش محیط‌زیستی که ساخته‌شده از چهار متغیر شامل مطالعه مطالب محیط‌زیستی، مشاهده فیلم‌های محیط‌زیستی، علاقه به مناظر طبیعی و مقدار استفاده از محصولات سازگار با محیط زیست می‌باشد، نگرش مثبتی دارند، به طوری که میانگین نمره ۳/۹۶ از ۵ را بدست آوردند.

در ادامه در جدول ۵ نتایج رگرسیون لاجیت شرطی به همراه اثر نهایی هر یک از ویژگی‌ها آورده شد. در این مطالعه جهت برآورد آزمون انتخاب، به دلیل این‌که تأثیر ویژگی‌های ساحل را بر تمایل به پرداخت و مطلوبیت نهایی افراد سنجیده شود، از مدل رگرسیونی لاجیت شرطی استفاده شد. با توجه به داده‌های جدول ۵، آماره LR برابر با ۲۱۷/۵۴ شد که نشان‌دهنده آن است که رگرسیون لاجیت شرطی در سطح یک درصد معنی‌دار شد. مقدار بالای آماره لگاریتم درست‌نمایی نشان‌دهنده تصریح درست مدل برآوردشده است. همچنین، مقدار ضریب خوبی برازش کاذب و  $R^2$  مک‌فادن برابر با ۰/۲۴ و Maximum Likelihood  $R^2$  برابر با ۰/۴۲ شد که مقدار پایین این آماره‌ها در مدل‌های گسسته مانند لاجیت شرطی عادیست. از میان ویژگی‌ها، ویژگی چشم‌انداز ساحل و دریا، امکانات بهداشتی و رفاهی، ایمنی و امنیت ساحل و هزینه‌ی روزانه گردشگری در سطح ۱ درصد معنی‌دار شدند، اما ویژگی‌های اشتغال افراد متخصص و امکانات تفریحی و خدماتی از نظر آماری معنی‌دار نشدند. از آن‌جا که در مدل‌های لاجیت شرطی ضرایب قابل تفسیر نیست در ادامه به تفسیر علامت ضرایب و اثرات نهایی پرداخته می‌شود.

علامت ویژگی چشم‌انداز ساحل و دریای نوشهر تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مطلوبیت نهایی یا تمایل به پرداخت گردشگران جهت استفاده تفریحی از سواحل نوشهر دارد. به بیان دیگر، با افزایش و بهبود وضعیت چشم‌انداز ساحل سیتراي نوشهر، تمایل به پرداخت افراد برای ورود و تفریح در ساحل افزایش می‌یابد. بر اساس اثر نهایی این ویژگی، با ثابت‌ماندن سایر شرایط و یک واحد بهبود در چشم‌انداز ساحل نوشهر، ۰/۰۷۵ واحد مطلوبیت نهایی افراد یا تمایل به پرداخت آنان برای تفریح در ساحل نوشهر افزایش می‌یابد. علامت ویژگی ایمنی و امنیت ساحل و دریا ساحل نوشهر نیز مثبت و معنی‌دار است، یعنی با بهبود ایمنی و امنیت ساحل و دریای ساحل نوشهر مطلوبیت

نهایی افراد یا به بیان دیگر، تمایل به پرداخت‌شان برای تفریح در ساحل افزایش می‌یابد. بر اساس اثر نهایی این ویژگی، با ثابت‌ماندن سایر شرایط و یک واحد بهبود در ایمنی و امنیت ساحل نوشهر، ۰/۱۷۰ واحد مطلوبیت نهایی افراد برای تفریح در ساحل نوشهر افزایش می‌یابد. علامت ویژگی امکانات بهداشتی و رفاهی ساحل نوشهر نیز مثبت و معنی‌دار است، یعنی با بهبود امکانات بهداشتی و رفاهی ساحل نوشهر مطلوبیت نهایی افراد یا به بیان دیگر، تمایل به پرداخت‌شان برای تفریح در ساحل افزایش می‌یابد. بر اساس اثر نهایی این ویژگی، با ثابت‌ماندن سایر شرایط و یک واحد بهبود در امکانات بهداشتی و رفاهی ساحل نوشهر، ۰/۰۸۰ واحد مطلوبیت نهایی افراد برای تفریح در ساحل نوشهر افزایش می‌یابد. ویژگی‌های امکانات خدماتی-تفریحی و اشتغال افراد متخصص گردشگری به ترتیب اثر منفی و مثبت بر تمایل به پرداخت گردشگران ساحل سیترا نوشهر دارد، اما این متغیرها از نظر آماری معنی‌دار نشدند. بنابراین، از تفسیر آن‌ها صرف‌نظر شد. در نهایت، علامت ویژگی قیمت یا هزینه روزانه گردشگری خانوار در سطح یک درصد تأثیر منفی بر مطلوبیت نهایی یا تمایل به پرداخت افراد دارد. به بیان دیگر، با افزایش هزینه برای تفریح، مطلوبیت نهایی افراد کاهش خواهد یافت که این نتایج با تئوری تقاضا سازگار است. با یک واحد (۱۰ هزار ریال) افزایش هزینه روزانه گردشگری در ساحل نوشهر و ثابت‌ماندن سایر شرایط، مطلوبیت نهایی گردشگران به اندازه ۰/۰۰۰۰۱۴ واحد کاهش می‌یابد.

#### جدول ۵- نتایج برآورد مدل رگرسیونی لاجیت شرطی برای روش آزمون انتخاب

**Table 5- Results of estimating regression model of conditional logit using the choice experiment method**

اثر نهایی Marginal Effect	سطح معنی‌داری Significance	آماره Z Z Statistics	انحراف معیار Standard Deviation	ضریب Coefficien t	ویژگی Features
0.075	0.001	3.23	0.146	0.473***	چشم‌انداز ساحل و دریا Beach and sea landscape
0.170	0.000	7.36	0.140	1.03***	ایمنی و امنیت ساحل و دریا Safety and security of the beach and sea
0.080	0.000	4.93	0.121	0.597***	امکانات بهداشتی و رفاهی Health and welfare facilities

0.029	0.480	0.71	0.203	0.143	اشتغال افراد متخصص Employment of رفتار مناسب tourism professionals with appropriate behavior
-0.007	0.824	-0.22	0.162	-0.036	امکانات خدماتی و تفریحی Recreational Services and facilities
-0.000014	0.002	-3.11	0.00002	0.00007***	متوسط هزینه‌ی روزانه گردشگری (ریال) Daily cost of beach and sea recreation and tourism per a household
-0.079	0.479	-0.71	0.540	-0.382	ثابت ASC ASC Constant
LR(7): 217.54 0.24		Prob > LR: 0.000		Pseudo R <sup>2</sup> =	
Maximum Likelihood R <sup>2</sup> : 0.42		McFadden's R <sup>2</sup> : 0.24		N= 3864	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

(\*\*\*, \*\*, \* به ترتیب معنی‌دار در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد)

(\* , \*\* , \*\*\*; respectively, significance is at the level of 10, 5 and 1%)

برای راستی‌آزمایی مدل رگرسیونی لاجیت شرطی، آزمون استقلال بین گزینه‌های نامرتبط به کمک آماره هاسمن - مک‌فادن انجام شد که نتایج آن در جدول ۶ آورده شد.

جدول ۶ - نتیجه آزمون هاسمن - مک‌فادن

Table 6- The result of Hausman McFadden test

X <sup>2</sup>	
-0.16	گزینه نخست The first option
-3.12	گزینه دوم The first option
-11.02	گزینه سوم The first option

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

با توجه به مقدار آماره کای دو در جدول ۶، مشاهده می‌شود که این مقدار برای هر سه گزینه

موجود در مجموعه‌های انتخاب منفی شد. منفی‌شدن این آماره غیرمعمول برای آزمون هاسمن نیست، بویژه هنگامی که نمونه نسبتاً کوچک است، به بیان دیگر، تعداد فراوانی انتخاب هر گزینه کوچک است (هاسمن، ۱۳۸۴). این نتیجه مؤید آن است که فرضیه  $H_1$  رد و فرضیه  $H_0$  مبنی بر عدم رابطه سیستماتیک یا استقلال بین گزینه‌های طراحی‌شده در مجموعه‌های انتخاب را نمی‌توان رد کرد. بنابراین، مدل رگرسیونی لاجیت شرطی، مناسب‌ترین الگو برای بررسی ویژگی‌ها بر تمایل به پرداخت افراد برای تفریح در ساحل نوشهر مورد تأیید می‌باشد. همان‌گونه که در بخش روش پژوهش بیان شد، اهمیت برآورد تأثیر متغیرهای توضیحی بر مطلوبیت نهایی افراد در مدل انتخاب، برآورد تمایل به پرداخت افراد برای هر یک از ویژگی‌های معنی‌دار است. از آنجا که ضرایب به خودی خود تفسیر نمی‌شوند، برای مقایسه مقادیر ضرایب از قیمت‌های ضمنی استفاده و نرخ نهایی جانشینی بین ویژگی‌های چشم‌انداز ساحل و دریا، ایمنی و امنیت ساحل و دریا، امکانات خدماتی-تفریحی، امکانات بهداشتی-رفاهی و اشتغال افراد متخصص محاسبه شد (جدول ۷).

#### جدول ۷- ارزش تفریحی هر یک از ویژگی‌های گردشگری ساحلی و دریایی

**Table 7- Recreational value each of the features of coastal and maritime tourism**

ویژگی	تمایل به پرداخت (ریال)
چشم‌انداز ساحل و دریا Beach and sea landscape	67.571
ایمنی و امنیت ساحل و دریا Safety and security of the beach and sea	140.328
امکانات بهداشتی و رفاهی Health and welfare facilities	85.285
اشتغال افراد متخصص گردشگری با رفتار مناسب Employment of tourism professionals with appropriate behavior	20.428 <sup>ns</sup>
امکانات خدماتی و تفریحی Recreational Services and facilities	-5.142 <sup>na</sup>

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

na: از نظر آماری بی‌معنی Non-Significant

با توجه به داده‌های جدول ۷، افراد نمونه مورد بررسی بیش‌ترین قیمت ضمنی یا تمایل به پرداخت را برای بهبود ایمنی و امنیت ساحل و دریای ساحل سیتراي نوشهر در حدود

۱۴۰,۳۲۸ ریال دارند. به این معنی که با ثابت ماندن سایر شرایط، با افزایش و بهبود معیارهای ایمنی و امنیت ساحل شامل ایمنی شنا در آب و وجود نجات غریق، تردد وسایل موتوری (موتور سیکلت، اتومبیل، جت اسکی و قایق موتوری) در ساحل و دریا، ازدحام و شلوغی و آلودگی صوتی، امنیت انتظامی و رعایت الزامات قانونی، اخلاقی و فرهنگی ساحل و دریای سیترا نوشهر، از وضعیت فعلی به سطوح مطلوب و عالی، تمایل نهایی پرداخت گردشگران افزایش می‌یابد. پس از آن برای بهبود امکانات بهداشتی- رفاهی حاضر هستند ۸۵,۲۸۵ ریال پرداخت کنند. همچنین، تمایل به پرداخت گردشگران برای بهبود چشم‌انداز ساحل نوشهر به‌زای هر روز ۶۷,۵۷۱ ریال می‌باشد. تمایل به پرداخت یا ارزش ضمنی ویژگی‌های اشتغال افراد متخصص و امکانات خدماتی-تفریحی ساحل به ترتیب ۲۰,۴۲۸ و ۵,۱۴۲- ریال محاسبه شد، ولی این دو ویژگی دارای اثر معنی‌دار از نظر آماری نیستند. منفی شدن نرخ نهایی جانشینی یا ارزش ضمنی گردشگران برای امکانات تفریحی- خدماتی را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که گردشگران از وضعیت کنونی این امکانات سیترا راضی بوده و تمایلی برای بهبود آن ندارند یا بر اساس تئوری مصرف در نقطه حداکثر مطلوبیت نهایی قرار دارند و بهبود این امکانات از مطلوبیت گردشگران می‌کاهد. با این حساب هرکدام از گردشگران حاضر هستند در مجموع به‌طور میانگین نزدیک به ۲۹۳,۱۸۴ ریال برای استفاده و بهبود امکانات گردشگری ساحل نوشهر پرداخت کنند. همچنین، از آن‌جا که تعداد نمونه مورد بررسی ۱۲۸۸ مشاهده هستند، ارزش تفریحی روزانه ساحل نوشهر برای افراد در نمونه مورد بررسی، نزدیک به ۳۷۸ میلیون ریال محاسبه می‌شود.

با توجه به انتخاب‌هایی که افراد انجام دادند، قیمت‌های ضمنی و تغییر در سطوح ویژگی‌ها از یک سیاست فرضی به سیاست فرضی دیگر، می‌توان مقادیر رفاه اقتصادی در یک سیاست فرضی را محاسبه کرد. با حذف گزینه وضعیت کنونی (گزینه سوم هر کارت) که در بین گزینه‌های انتخابی در ۸ مجموعه انتخاب، ثابت است، ۵ گزینه یا سناریوی متفاوت انتخاب و ارائه شد، که در جدول ۸ آورده شد. همچنین، با توجه به معنی‌دار نشدن متغیر امکانات تفریحی و خدماتی ساحل و دریا و اشتغال افراد متخصص، تمایل به پرداخت این متغیرها در محاسبه رفاه وارد نشده است.

در جدول ۸، مقدار تغییر در رفاه در اثر تغییر وضعیت کنونی و اعمال هر یک از سیاست‌ها، نشان داده شد. بالاترین مقدار رفاه در سیاست فرضی یا سناریوی پیشنهادی شماره ۲ ایجاد شده است. این سناریو با ۵۰ درصد بهبود در وضعیت کنونی ویژگی چشم‌اندازی ساحل، امکانات بهداشتی-رفاهی و ویژگی ایمنی و امنیت ساحل و دریا و دریافت ۳۷۸,۵۰۰ ریال، بیش‌ترین رضایت یا رفاه را در افراد مورد بررسی ایجاد کرده است. الگوهای پیشنهادی رفاه مثبتی را در گردشگران سواحل نوشهر ایجاد می‌کند. از طرفی سناریوی شماره یک که ۲۵ درصد بهبود در

هریک از ویژگی‌ها را شامل شد و با این حال، هزینه‌ای کمتر به‌ازای هر نفر-روز بازدید را داراست، کم‌ترین میزان رفاه را برای گردشگران فراهم کرده است. بر اساس داده‌های جدول ۷، تغییرات در وضعیت کنونی گردشگری ساحلی و دریایی سیتراى نوشهر به‌ترتیب الگوهای ۲، ۴ و ۵ به‌عنوان سناریو درآمدزا پیشنهاد می‌گردد. نتایج این پژوهش از نظر علامت ضرائب ویژگی‌ها با نتایج مطالعات (Christie et al. (2015)، Birdir et al. (2013) تا حد زیادی مطابقت دارد با این تفاوت که در این مطالعه در نهایت طرح گردشگری ساحلی و دریایی بر اساس ترجیحات گردشگران پیشنهاد شد.

جدول ۸- محاسبه رفاه برای ۵ الگوی درآمدزای پیشنهادی گردشگری ساحلی و دریایی.

**Table 8- Tourism model and welfare calculation for the five suggested scenarios**

الگو ۵ Scenario 5	الگو ۴ Scenario 4	الگو ۳ Scenario 3	الگو ۲ Scenario 2	الگو ۱ Scenario 1	ویژگی‌ها Features
50% better	25% better	50% better	50% better	25% better	چشم انداز ساحل و دریا beach and sea landscape
50% better	50% better	50% better	50% better	25% better	ایمنی و امنیت ساحل و دریا Safety and security of the beach and sea
25% better	50% better	25% better	50% better	25% better	امکانات بهداشتی و رفاهی Health and welfare facilities
0	0	0	0	0	اشتغال افراد متخصص گردشگری <sup>na</sup> Employment of tourism professionals
0	0	0	0	0	امکانات خدماتی و تفریحی <sup>na</sup> Recreational Services and facilities

324000	324000	378.500	378.500	324000	هزینه گردشگری (ریال) Cost of tourism (Rials)
470.627	487.981	415.767	501.052	262.368	تغییرات رفاه Welfare changes

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Source: Research Findings

na به دلیل معنی‌دار نشدن، تغییرات این ویژگی، در نظر گرفته نشد و محاسبه نشد.

Na: Due to the lack of significance, changes to this feature were not considered and calculated.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از آن‌جا که ایران در زمینه برخورداری از سواحل و دریا دارای مزیت است، تعریف، طراحی و ارائه الگویی بومی برای فعال کردن این پتانسیل در سواحل شمال کشور برای کمک به اقتصاد محلی، منطقه‌ای و ملی مثمر ثمر خواهد بود. از این رو، در این مطالعه به کمک نوین‌ترین روش‌های ارزش‌گذاری اقتصادی منابع طبیعی، ارزش یا اولویت ویژگی‌های گردشگری سواحل و دریای مازندران در ساحل سیتراي نوشهر به‌عنوان نمونه‌ای از سواحل شمال ایران، از نظر گردشگران سنجیده شد. براین اساس و نتایج این مطالعه ۵ سناریوی قابل‌دسترس که از نظر کارشناسان گردشگری ساحلی و دریایی مورد تأیید است، پیشنهاد شد و مقدار تغییر رفاه گردشگران محاسبه و گزارش شد. بر اساس نتایج بدست‌آمده، بهبود هر یک از ویژگی‌های چشم‌انداز، ایمنی و امنیت ساحل و دریا، امکانات بهداشتی و رفاهی و اشتغال افراد حرفه‌ای و متخصص گردشگری جدای از معنی‌داری یا بی‌معنی بودن از نظر آماری، تأثیر مثبت بر مطلوبیت نهایی گردشگران حاصل از تفریح در ساحل و دریای سیتراي نوشهر دارند. این نتیجه بدین دلیل است که وضعیت کنونی هر یک از ویژگی‌های یاد شده متوسط سنجیده شد و قابلیت ارتقا به سطح مطلوب و عالی را نیز دارد. امام ضریب ویژگی تفریحی و خدماتی ساحل سیتراي نوشهر، منفی بدست آمد. این می‌تواند حاصل از وضعیت فعلی این ویژگی در ساحل سیترا باشد. همان‌طور که در بخش روش پژوهش اشاره شد، گردشگران از وضعیت فعلی امکانات تفریحی و خدماتی ساحل سیترا ابراز رضایت کردند و وضعیت کنونی آن، مطلوب ارزیابی شد. به‌بیان‌دیگر، گردشگران از وضعیت فعلی امکانات تفریحی و خدماتی راضی هستند و حداکثر مطلوبیت را بدست می‌آورند و با بهبود به سطح بالاتر بر اساس قانون نزولی بودن مطلوبیت نهایی از مقدار مصرف مشخصی به بعد، ضریب این متغیر منفی شده است. در ادامه با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش، پیشنهادهای کاربردی جهت بهبود وضعیت گردشگری ساحلی و دریایی جذب گردشگر و ایجاد



اشتغال و درآمدزایی ارائه شد.

با توجه به تأثیر مثبت چشم‌انداز ساحل بر مطلوبیت نهایی گردشگران، تلاش برای بهبود این ویژگی می‌تواند در جلب بیش‌تر گردشگر و به تبع افزایش درآمد بدست آمده از آن می‌تواند مثرم ثمر باشد. بر این اساس استفاده از ابزار قانونی برای بهبود وسعت طول و عرض ساحل و آزادی آن، بهبود خلوص و آلفا شن ساحل، ایجاد و مدیریت بهتر فضای سبز در ساحل، کنترل فاضل آب شهری برای بهبود زیبایی و شفافیت آب دریا و کاهش مقدار زباله‌های موجود در ساحل سیتراي نوشهر پیشنهاد می‌شود.

در بین ویژگی‌ها، اثر مثبت ویژگی‌های ایمنی و امنیت ساحل و دریای سیترا شامل ایمنی شنا در آب و وجود نجات غریق، کنترل و مدیریت تردد وسایل موتوری (موتور سیکلت، اتومبیل، جت اسکی و قایق موتوری) در ساحل و دریا، کاهش ازدحام و شلوغی و آلودگی صوتی، امنیت انتظامی و رعایت الزامات قانونی، اخلاقی و فرهنگی ساحل و دریا از همه بیش‌تر است. این معیارهای از زیرمجموعه ویژگی ایمنی و امنیت به واقع تأثیر مثبت و سرمایه‌گذاری برای بهبود جذب گردشگر دارد و خواهد داشت.

ویژگی‌های امکانات بهداشتی و رفاهی سواحل و دریای نوشهر نظیر تعداد سطل زباله موجود در ساحل، امکانات دوش آب استحمام و توالت، مکان اقامت و استراحت موقت و دائم، سایبان و آلاچیق در ساحل، امکانات برای افراد معلول برای گردشگران ارزش یا مطلوبیت نهایی مثبتی را ایجاد می‌کند. بنابراین، بهبود این امکانات تا سطح ۵۰ درصد نسبت به وضعیت موجود، تأثیری بسزا در ایجاد رضایت در گردشگران دارد.

ویژگی‌های خدماتی و تفریحی مانند پارکینگ ساحلی، اماکن و جشنواره‌های مذهبی و فرهنگی، خدمات امدادی و درمانی و اینترنت، و امکانات تفریحات ساحلی و دریایی (جت اسکی، قایق و اتوبوس دریایی، اسکله تفریحی، فوتبال و والیبال ساحلی، پاراسیلینگ و ...)، دومین متغیر تأثیرگذار می‌باشد و پس از آن چشم‌انداز ساحل و دریای نوشهر قرار دارد. بهبود این دو ویژگی نیز تا سطح ۵۰ و حتی ۲۵ درصد نسبت به وضعیت فعلی، مطلوبیت نهایی به‌سزا و تأثیرگذاری را در گردشگران ایجاد خواهد کرد.

متغیر اشتغال افراد متخصص گردشگری با این‌که از نظر آماری بی‌معنی است، ولی نمی‌توان از اثر مثبت آن گذشت. به‌عبارت‌دیگر، عامل انسانی طرف حساب با گردشگران که متصدی امکانات بهداشتی-رفاهی، خدماتی-تفریحی، ایمنی-امنیتی هستند می‌توانند تفریح خاطر انگیزی را برای گردشگران رقم بزنند. بنابراین، بکارگیری و مشورت از متخصصین باتجربه و تحصیل‌کرده گردشگری به‌عنوان پیشنهاد لازمه یک دهکده ساحلی گردشگرپذیر است.

با توجه به این که هر گردشگر حاضر است برای بهبود مجموع این ویژگی‌ها نزدیک به ۳۰۰,۰۰۰ ریال به ازای یک روز تفریح در ساحل و دریای سیترا نوشهر هزینه کند، نشان می‌دهد اگر شرایط بهبود پیدا کند، تمایل به پرداخت گردشگران بیشتر می‌شود که این امر، سرمایه‌گذاری‌های لازم را برای بهبود شرایط گردشگری سواحل نوشهر توجیه می‌کند. در نهایت، سناریوی شماره ۲ به‌عنوان الگوی برتر گردشگری ساحلی و دریایی سیترا نوشهر به دلیل این که بیش‌ترین تغییر رفاه را در گردشگران ایجاد می‌کند، پیشنهاد شد. در این الگو چشم‌انداز ساحل و دریا، امکانات بهداشتی و رفاهی با ۵۰ درصد و ایمنی و امنیت نیز با ۵۰ درصد بهبود نسبت به وضعیت فعلی پیشنهاد شد. در این سناریو، هزینه‌های روزانه گردشگری به‌اندازه ۴۰ درصد نسبت به میانگین وضعیت کنونی افزایش خواهد داشت یعنی به ۳۷۸,۵۰۰ ریال به‌ازای یک روز برای هر نفر افزایش می‌یابد. این در حالی است که در محاسبات این پژوهش میانگین هزینه روزانه هر گردشگر ۲۷۰ هزار ریال بدست آمد که ۱۰۸,۵۰۰ ریال بیش‌تر و تمایل به پرداخت گردشگران برای تفریح در ساحل سیترا حاصل از رگرسیون لاجیت شرطی، ۲۹۳,۱۸۴ ریال محاسبه شد، که نزدیک ۳۰,۰۰۰ ریال بیش‌تر از هزینه‌های فعلی است. این تفاوت قیمت را می‌توان با سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی اصولی در جهت بهبود ویژگی‌ها و امکانات گردشگری و بکارگیری مستقیم و غیرمستقیم نیروی کار جدید و متخصص برای اشتغال‌زایی و ایجاد درآمد بهره‌گرفت.

### References

- Ahmadvpour, A. Ferdowsi, S. & Shahmohammadi, H. (2016). Investigating of maritime tourism indicators in coastal provinces of Iran. *Marine Sciences and Technology*, 20(78): 55-64. (In Persian)
- Bennett, J. & Adamowicz, V. (2001). *Some Fundamentals of Environmental Choice Modelling*, J. Bennett and R. Blamey (ed.), Edward Elgar, United States.
- Birdir, S. Ünal, Ö. Birdir Kemal. T. & Williams, D. A. (2013). Willingness to pay as an economic instrument for coastal tourism management: Cases from Mersin, Turkey. *Tourism Management*, 36: 279-283.
- Brau, R. (2008). Demand-driven sustainable tourism? A choice modelling analysis. *Tourism Economics*, 14 (4): 691-708.
- Cultural Heritage and Tourism Administration. (2018). (In Persian)
- Christie, M. Remoundou, R. Siwicka, E., and Wainwright, W. (2015). Valuing marine and coastal ecosystem service benefits: Case study of St Vincent and the Grenadines' proposed marine protected areas. *Ecosystem Services*, 11: 115-127.
- Daniel, Z. Allan, W. & Alice, N. (2011). Recreation carrying capacity estimation to support beach management at Praia de Faro Portugal. *Applied*

Geography, 31: 1075-1081.

- Gholami, S. Motvalli, S. Nazarifard, M. & Nabi, A. (2011). Providing an optimal model in the tourism industry in the coastal cities of Mazandaran (Case study: Chalous city) based on the SWOT model, the first national conference of the utopia of Iran, Noor, Islamic Azad University, Noor Branch. (In Persian)
- Giorgio, A. Jose, B. Hernando, S.M. Andres, V. & Lucia, L. (2018). Coastal tourism importance and beach users' preferences: The "Big Fives" criterions and related management aspects. *Journal of Tourism Hospital*, 7: 347.
- Hanley, N. Wiktor, A. & Wright, R. E. (2005). Price vector effects in choice experiments: an empirical test. *Resour. Resource and Energy Economics*, 27(3), 227-234.
- Hensher, D.A. Rose, J.M. & Greene, W.H. (2005). *Applied choice analysis: A primer*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Iran Statistics Center, National Tourism Statistics Project. (2017). (In Persian)
- Kamalizadeh, Y. & Rezaei, M. (2015). Determining the optimal strategy for the development of maritime tourism using the integrated SWOT-ANP approach (Case study: Kish Island). *Geographical space*, 15(51): 19-43. (In Persian)
- Kaman, M. & Stagol, Z. (2005). *An introduction to ecological economics*, translated by Salehi, E., Habibi, A., and Farzampour, A. Sangachin, University of Tehran. (In Persian)
- Luisetti, T. Turner, R. Kerry. J. Bateman, I. Morse-Jones, S. Adams, C. & Fonseca, L. (2011). Coastal and marine ecosystem services valuation for policy and management: Managed realignment case studies in England. *Ocean & Coastal Management*, 54: 212-224.
- McFadden, D. (1973). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior.
- Momeni, K. & Davde, D. (2013). Providing a model for the impact of tourist perception on the development of tourism in the coastal areas of the Karun River. First National Conference on Geography, Urban Development and Sustainable Development, Tehran, Komash Environmental Association, University of Aviation Industry. (In Persian)
- Penn, J M. (2013). Valuation of recreational beach quality and water quality management strategies in oahu. *Theses and Dissertations-Agricultural Economics*. Paper 19. [http://uknowledge.uky.edu/agecon\\_etds/19](http://uknowledge.uky.edu/agecon_etds/19).
- Prayaga, P. (2016). Estimating the value of beach recreation for locals in the Great Barrier Reef Marine Park, Australia. *Economic Analysis and Policy*, In Press, Accepted Manuscript.
- Ramdas, M. & Mohamed, M. (2014). Impacts of tourism on environmental attributes, environmental literacy and willingness to pay: A conceptual and

theoretical review. 5th Asia Euro Conference 2014. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 144. 378 – 391.

- Rasekhi, S., Karimi, S., and Hamedi, M. (2012). Measurements and factors influencing the willingness of beach tourists to pay using conditional valuation: A case study for the shores of the Caspian Sea. *Journal of Tourism Planning and Development*, 1(2): 13-32. (In Persian)

- Tourism statistics in Statistical Center of Iran. (2017). (In Persian)

- World Travel & Tourism Council. (2017).

- WTTC. (2018) Travel and Tourism Economic Impact 2015: World. World Travel and Tourism Council, London, UK.

- Zhang, W. & Sohngen, B. (2017). Heterogeneous preferences for water quality attributes: A discrete choice experiment of Lake Erie recreational anglers. *CARD Working Papers*. 590. [https://lib.dr.iastate.edu/card\\_workingpapers/590](https://lib.dr.iastate.edu/card_workingpapers/590).