



دانشکده کشاورزی

گروه اقتصاد کشاورزی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته‌ی مهندسی اقتصاد کشاورزی

عنوان

برآورد ارزش تفرجی پارک جنگلی نازوان واقع در شهر اصفهان با استفاده از روش  
های هزینه سفر فردی و ارزشگذاری مشروط

استاد راهنما

**دکتر باب اله حیاتی**

استاد مشاور

**دکتر جواد حسین‌زاد**

پژوهشگر

**پروین شعبان‌زاده حبیب آبادی**

تابستان ۱۳۹۳

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول: کلیات	
۲	۱-۱ مقدمه .....
۳	۲-۱ بیان مسئله .....
۵	۳-۱ ضرورت تحقیق .....
۷	۴-۱ معرفی پارک جنگلی ناژوان .....
۷	۱-۴-۱ موقعیت جغرافیایی و نقش ناژوان .....
۸	۲-۴-۱ امکانات و جذابیت‌های ناژوان .....
۸	۳-۴-۱ امنیت و بهداشت اراضی ناژوان .....
۹	۴-۴-۱ اهمیت ناژوان از جنبه زیست‌محیطی .....
۹	۵-۴-۱ فضای سبز و درختان ناژوان .....
۱۰	۵-۱ اهداف تحقیق .....
۱۰	۶-۱ فرضیات تحقیق .....
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق	
۱۲	۱-۲ مبانی نظری .....
۱۲	۱-۱-۲ مقدمه .....
۱۳	۲-۱-۲ انواع ارزش‌های اقتصادی .....
۱۴	۳-۱-۲ روش‌های ارزشگذاری غیربازاری .....
۱۶	۱-۳-۱-۲ روش هزینه سفر .....
۱۶	۱-۳-۱-۲ انواع روش‌های هزینه‌ی سفر .....
۱۸	۲-۳-۱-۲ روش ارزشگذاری مشروط .....
۱۹	۱-۲-۳-۱-۲ ایجاد یک بازار فرضی .....
۱۹	۲-۲-۳-۱-۲ روش‌های استخراج اطلاعات .....
۲۱	۳-۲-۳-۱-۲ برآورد متوسط تمایل به پرداخت .....
۲۱	۴-۲-۳-۱-۲ برآورد منحنی‌های قیمت پیشنهادی .....
۲۲	۲-۲ پیشینه تحقیق .....
۲۲	۱-۲-۲ مطالعات خارجی .....
۲۵	۲-۲-۲ مطالعات داخلی .....

### فصل سوم: مواد و روش‌ها

۳۱	۱-۳ مقدمه
۳۱	۲-۳ نوع تحقیق
۳۲	۳-۳ جامعه آماری
۳۲	۴-۳ روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
۳۲	۵-۳ ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۳۳	۶-۳ روش هزینه سفر فردی و محاسبه ارزش تفرجی
۳۶	۷-۳ برآورد روش ارزشگذاری مشروط
۳۷	۱-۷-۳ مدل رگرسیونی لاجیت و محاسبه ارزش تفرجی
۴۲	۲-۷-۳ روش همکن دو مرحله‌ای و محاسبه ارزش تفرجی
۴۴	۸-۳ مدل‌های تجربی
۴۵	۹-۳ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

### فصل چهارم: نتایج و بحث

۴۷	۱-۴ مقدمه
۴۷	۲-۴ نتایج توصیفی
۴۷	۱-۲-۴ خصوصیات فردی بازدیدکنندگان
۵۲	۲-۲-۴ وضعیت فاصله‌ی محل زندگی بازدیدکنندگان تا پارک جنگلی ناژوان
۵۳	۳-۲-۴ وضعیت گرایش‌ات زیست‌محیطی پاسخگویان
۵۴	۴-۲-۴ دلایل انتخاب پارک جنگلی ناژوان توسط پاسخگویان
۵۵	۵-۲-۴ وضعیت تمایل به پرداخت پاسخگویان
۵۷	۶-۲-۴ وضعیت امکانات پارک جنگلی ناژوان از نظر پاسخگویان
۶۱	۷-۲-۴ اقدامات لازم برای جذابیت بیشتر پارک از نظر پاسخگویان
۶۲	۳-۴ نتایج استنباطی
۶۲	۱-۳-۴ نتایج حاصل از برآورد الگوی هزینه سفر فردی
۶۶	۲-۳-۴ نتایج حاصل از برآورد الگوی تجربی لاجیت
۷۰	۳-۳-۴ نتایج حاصل از برآورد الگوی تجربی همکن دو مرحله‌ای

### فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۷۷	۱-۵ نتیجه‌گیری
۷۹	۲-۵ پیشنهادها
۸۱	فهرست منابع مورد استفاده

## فهرست شکل‌ها و جدول‌ها

عنوان	صفحه
شکل (۱-۲): تقسیم بندی ارزش کل اقتصادی جنگل‌ها-----	۱۴
شکل (۲-۲): عوامل مؤثر بر تعداد بازدیدها-----	۲۹
شکل (۳-۲): عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان-----	۲۹
شکل(۱-۳): تابع توزیع تجمعی لوجستیک-----	۳۹
جدول (۱-۴): توزیع فراوانی جنسیت پاسخگویان در پارک جنگلی ناژوان-----	۴۷
جدول (۲-۴): توزیع فراوانی وضعیت تأهل پاسخگویان در پارک جنگلی ناژوان-----	۴۸
جدول (۳-۴): برخی از ویژگی‌های آماری متغیرهای مهم مورد مطالعه در پارک جنگلی ناژوان-----	۴۹
جدول (۴-۴): نتایج توصیفی سطح تحصیلات پاسخگویان-----	۴۹
جدول (۵-۴): توزیع فراوانی میزان علاقه پاسخگویان به گردش و تفریح-----	۵۰
جدول (۶-۴): توزیع فراوانی میزان جذابیت پارک جنگلی ناژوان از نظر پاسخگویان-----	۵۰
جدول (۷-۴): نتایج میزان رضایت پاسخگویان از امکانات پارک-----	۵۱
جدول (۸-۴): تمایل پاسخ‌گویان برای عضویت در مؤسسات حمایت از محیط زیست-----	۵۱
جدول (۹-۴): چگونگی گذراندن اوقات فراغت توسط پاسخگویان-----	۵۲
جدول (۱۰-۴): توزیع فراوانی فاصله محل زندگی پاسخ دهندگان (واحد: کیلومتر)-----	۵۳
جدول (۱۱-۴): ارزش (یا سهم) کارکردهای اکولوژیکی پارک جنگلی ناژوان از دیدگاه بازدیدکنندگان (واحد: درصد)-----	۵۳
جدول (۱۲-۴): وضعیت گرایش‌های زیست‌محیطی پاسخگویان-----	۵۴
جدول (۱۳-۴): دلایل انتخاب پارک جنگلی ناژوان از بین پارک‌های موجود در شهر توسط پاسخگویان-----	۵۵
جدول (۱۴-۴): وضعیت پاسخگویی به سه مبلغ پیشنهادی تمایل به پرداخت برای پارک جنگلی ناژوان-----	۵۶
جدول (۱۵-۴): دلایل پرداخت توسط پاسخگویانی که تمایل به پرداخت دارند-----	۵۶
جدول (۱۶-۴): دلایل نامناسب بودن امکانات فعلی پارک جنگلی ناژوان از نظر بازدیدکنندگان-----	۵۷
جدول (۱۷-۴): نتایج نظرخواهی از بازدیدکنندگان در مورد امکانات پارک-----	۶۰
جدول (۱۸-۴): اقدامات لازم برای جذابیت بیشتر پارک از نظر پاسخگویان-----	۶۲

- جدول (۴-۱۹): نتایج حاصل از برآورد فرم های مختلف تابع تولید سفر برای پارک جنگلی ناژوان اصفهان-----۶۴
- جدول (۴-۲۰): نتایج حاصل برای مازاد مصرف کننده (ارزش تفرجی) پارک جنگلی ناژوان اصفهان -----۶۵
- شکل (۴-۱): منحنی تقاضای پارک جنگلی ناژوان -----۶۵
- جدول (۴-۲۱): نتایج حاصل از برآورد الگوی لاجیت برای پارک جنگلی ناژوان اصفهان -----۶۸
- جدول (۴-۲۲): نتایج حاصل از برآورد حکمن دو مرحله‌ای برای پارک جنگلی ناژوان اصفهان -----۷۱
- جدول (۴-۲۳): مقایسه میانگین تمایل به پرداخت و ارزش تفرجی پارک جنگلی ناژوان حاصل از سه روش برآوردی -----۷۴

فصل اول:

کلیات

## ۱-۱ مقدمه

امروزه ضرورت حفاظت از منابع طبیعی و حتی بهبود و توسعه‌ی این موهبت‌های الهی به عنوان راه حل اساسی برای دستیابی به توسعه پایدار و تضمین رفاه نسل‌ها مطرح است. یکی از مقدمات اصلی توسعه پایدار، درک با ارزش بودن سرمایه‌های طبیعی می‌باشد و توجه به این امر، اهمیت مفهوم ارزشگذاری منابع طبیعی را آشکار می‌سازد. بیان ارزش منابع طبیعی، به ناچار ما را به سوی پرسش‌هایی درباره نحوه و میزان ارزشگذاری منابع زیست‌محیطی راهنمایی می‌کند. شناسایی ترجیحات و ارزشی که مردم برای تفرجگاه‌ها قائل هستند، راهنمایی برای تصمیم‌گیری‌های مدیریت اراضی می‌باشد. دخالت دادن نتایج برآوردی از چنین ارزش‌هایی در افق‌های سیاسی از نظر توسعه‌ای و فرآیندهای تصمیم‌سازی تسهیل خواهد شد. با ارزشگذاری صحیح، استنباط روشن‌تری از وضعیت جوامع انسانی وابسته به فواید یا مبتلا به هزینه‌های ناشی از تخریب، به وجود خواهد آمد.

بدون تردید، لازمه‌ی تداوم پیشرفت و توسعه‌ی اقتصادی، ایجاد جامعه‌ای سالم و سازنده است و این مهم در صورتی امکان‌پذیر می‌باشد که هماهنگی لازم بین برنامه‌های اقتصادی و رفاهی جامعه وجود داشته باشد. به همین دلیل اجرای طرح‌های زیست‌محیطی، توسعه‌ی فضای سبز و ایجاد تفرجگاه‌ها و مراکز تفریحی برای گذراندن اوقات فراغت در تمام نقاطی که تمدن شهری و صنعتی را پذیرا است، لازم می‌باشد. برای رسیدن به اهداف و آزمون فرضیات، این تحقیق در پنج فصل به صورت زیر ساماندهی شده است:

فصل اول: کلیات تحقیق که شامل مقدمه، بیان مسأله، ضرورت و اهمیت تحقیق، اهداف و فرضیات تحقیق می‌باشد. فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق که در این فصل، ارزش‌ها و روش‌های ارزشگذاری منافع زیست‌محیطی به طور کلی بیان شده و به دنبال آن به تبیین ارزشگذاری کارکردها و خدمات حاصل از پارک‌های جنگلی به‌ویژه روش‌های هزینه سفر فردی و ارزشگذاری مشروط پرداخته و در بخش پیشینه‌ی تحقیق، مروری بر چند مطالعه‌ی ارزشگذاری خارجی و داخلی آورده

شده است. فصل سوم: مواد و روش‌ها که در این فصل ابتدا به معرفی پارک جنگلی نازوان، نوع تحقیق، جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه، مدل رگرسیونی و روش محاسبه‌ی ارزش تفرجی پرداخته و در انتها نیز متغیرهای تحقیق و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات بیان شده است. فصل چهارم: نتایج و بحث که این فصل در دو بخش نتایج توصیفی و استنباطی تنظیم شده است که در بخش نتایج توصیفی بیشتر به ویژگی‌های نمونه از لحاظ معیارهای پراکندگی، تمایل به مرکز و فراوانی پرداخته می‌شود و در بخش نتایج تحلیلی هزینه‌ی سفر، مدل لاجیت و روش هکمن دو مرحله‌ای برآورد شده مورد بررسی و تفسیر قرار گرفته و ارزش تفرجی پارک جنگلی مذکور محاسبه گردیده است. فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها که در این فصل بر اساس نتایج به‌دست آمده از فصول قبلی تحقیق، پیشنهادهایی ارائه شده است.

## ۱-۲ بیان مسئله

در مورد اهمیت حفاظت منابع طبیعی در قرآن کریم آیات زیادی ذکر شده است که از آن جمله، در سوره‌ی هود آیه‌ی ۶۱ آمده است: ... هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا ... اوست که شما را از زمین آفرید و آبادانی آن را به شما واگذاشت و انسان را به‌عنوان خلیفه‌ی الهی موظف فرمود تا در جهت عمران و آبادانی زمین و حفظ امانت از هیچ کوششی دریغ ننماید.

گردشگری راهی مناسب برای پر کردن اوقات فراغت است و با هدف کاهش اثر تنش‌های روز افزون زندگی متمرکز شهری و صنعتی مورد توجه قرار گرفته است. توسعه‌ی فعالیت‌های اقتصادی، رشد جمعیت، افزایش مشغله‌های زندگی و بالا رفتن سطح استانداردهای زندگی، پدیده‌ی آلودگی هوا در شهرهای بزرگ، آلودگی صوتی و سایر آلاینده‌های محیط زیست سبب افزایش چشمگیر تقاضا برای محیط‌های طبیعی و نیاز به گردشگری شده و باعث می‌شود نیاز مردم شهرنشین به طبیعت روز به روز بیشتر شود. درآمدهای بالقوه‌ی تفریحی و استفاده از طبیعت مناطق جنگلی برای تفرج و گذران اوقات فراغت، از ارزش‌های مستقیم محسوب می‌شود. خدمات اکولوژیک مانند توانایی این مناطق در جذب



کربن هوا و تعدیل آب و هوا از ارزش‌های غیرمستقیم است (امیر نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). کالاها و خدمات زیست محیطی دارای ویژگی‌های کالاهای عمومی هستند؛ بنابراین، در سیستم بازار قرار نمی‌گیرند و به همین علت ارزش اقتصادی آن‌ها نامشخص است؛ اما در سال‌های اخیر اقتصاددانان تدابیری اندیشیده‌اند تا ارزش آن‌ها را با واحد پولی بیان کنند (لوویر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

دانشمندان اقتصاد محیط زیست معتقدند انجام ارزشگذاری برای کارکردها، کالاها و خدمات غیر بازاری محیط زیست امری ضروری است و انکار ارزش آن‌ها در دراز مدت پیامدهای نامطلوبی را برای جامعه در پی خواهد داشت. برای ایجاد جامعه‌ای سالم و توسعه یافته نیاز به اجرای طرح‌های زیست-محیطی، توسعه و نگهداری مناسب از تفرجگاه‌ها و منابع زیستی مانند پارک‌ها و جنگل‌ها و ایجاد مراکز تفریحی برای گذراندن اوقات فراغت احساس می‌شود و باید هماهنگی لازم بین برنامه‌های اقتصادی و رفاهی جامعه وجود داشته باشد (فتراس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

از اهداف ارزشگذاری منابع طبیعی و محیط زیست که توسط اقتصاددانان صورت می‌گیرد می‌توان به مواردی مثل شناخت و فهم منافع زیست‌محیطی توسط انسان، کمک به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان از طریق ارائه‌ی مسائل زیست‌محیطی کشور به آن‌ها و نیز ارتباط میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای طبیعی، اشاره کرد (همیت و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). اگر ارزشگذاری خدمات زیست-محیطی منابع طبیعی بر حسب واحدهایی باشد که قابل قیاس با سایر کالاها نباشد، برای انسان‌ها این تصور به وجود می‌آید که این خدمات مجانی هستند؛ بنابراین عدم توجه به ارزش این خدمات، در سطح تصمیم‌گیری‌ها منجر به اتخاذ سیاست‌های ناپایداری می‌شود. پس ارزشگذاری اقتصادی منابع طبیعی با مطرح کردن ارزش کمی کالاها و خدمات منابع طبیعی، مدیران را در برنامه‌ریزی حفاظت و بهره‌برداری پایدار منابع طبیعی کمک می‌کند (مجنونیان<sup>۴</sup>، ۱۹۶۷). پارک جنگلی نازوان اصفهان به-

---

1- Louviere et al.

2- Fetras

3- Hammitt et al.

4- Majnininian

عنوان یک منطقه‌ی گردشگری، در گروه کالاهای عمومی قرار دارد؛ لذا، برآورد ارزش تفرجی پارک مذکور می‌تواند به مدیران در راستای سیاست‌گذاری اقتصادی و رفاهی مناسب کمک کند.

منطقه‌ی پارک جنگلی ناژوان به وسعت ۱۲۰۰ هکتار در شمال غربی اصفهان قرار دارد که توسط اراضی کشاورزی، باغ‌های دوسویه و رودخانه‌ی زاینده‌رود با توسعه‌ی شهری محصور شده است. سر رشته‌ی اکثر نهرها از این منطقه است و تعداد ده نهر در شمال و جنوب پارک طبیعی ناژوان در جریان است. همچنین، از آب موجود در این منطقه برای آبیاری زمین‌های زراعی اطراف آن استفاده می‌شود. این منطقه زیر نظر مدیریت طرح ساماندهی ناژوان و شهرداری اصفهان برای شهروندان اصفهانی ایجاد شده است. با توجه به وضعیت قرار گرفتن این منطقه در مسیر بادهای غربی- جنوب غربی به شمال و وضعیت قرار گرفتن اکثر صنایع آلاینده در غرب اصفهان، این پارک به‌عنوان فیلتر طبیعی شهر اصفهان عمل می‌کند. امروزه ناژوان با فضاهایی مثل زمین‌های ورزشی، استخر، کمپینگ، باغ بانوان، باغ پرندگان، زمین‌های بازی کودکان، ایستگاه‌های درشکه سواری، اسب سواری، قایقرانی و منطقه‌ی دوچرخه سواری فضای امنی برای گردشگران پدید آورده است و باعث بهبود و ارتقای فضای سبز شهر اصفهان شده است. خطراتی مانند آلودگی محیطی، تخریب و بی‌توجهی به سلامت محیطی در اثر عدم شناخت عوامل آسیب‌رسان، این پارک جنگلی را تهدید می‌کند (واحد فناوری اطلاعات شهرداری اصفهان، ۱۳۹۱).

### ۳-۱ ضرورت تحقیق

یکی از عوامل توسعه‌ی پایدار، با ارزش تلقی نمودن سرمایه‌های طبیعی است. بیان ارزشی منابع- طبیعی، به ناچار ما را به سوی پرسش‌هایی درمورد نحوه و میزان ارزش‌گذاری منابع زیست‌محیطی راهنمایی می‌کند. با آن که بیشتر توجه اقتصاددانان صرف ارزش مصرفی منابع شده است، ارزش غیر مصرفی آن‌ها نیز روز به روز بیشتر مورد ارزیابی و شناخت قرار می‌گیرد. تعداد قابل توجهی مطالعات در خصوص ارزش غیر مصرفی اکوسیستم‌ها انجام شده است. این امر بیانگر یک برنامه‌ی تحقیقاتی رو

به رشد است که سعی دارد شناخت ما را نسبت به رابطه بین سیستم اقتصادی و اکولوژیکی گسترش داده و اهمیت اکوسیستم و شناخت عمیق نسبت به راه‌های گوناگونی که به بشر فایده می‌رساند را نشان دهد. موضوع اصلی در اینجا این است که معمولاً ارجحیت افراد پایه و اساسی برای ارزیابی محیط زیست ایجاد کند.

در اینجا مفهوم میزان تمایل و اشتیاق مردم به پرداخت می‌تواند شاخص پولی مناسبی از ارجحیت‌ها و همچنین، محکی برای اندازه‌گیری ارزشی باشد که مردم برای کالاها و خدمات تعیین می‌کنند. اکوسیستم‌ها کالاها و خدمات بسیاری را فراهم می‌کنند که به رفاه انسان کمک می‌نماید، حتی اگر این کالاها و خدمات الزاماً در بازار قیمتی نداشته باشند. ارزشگذاری غیر بازاری باعث دستیابی به اطلاعات مربوط به ساختار و کارکرد اکوسیستم و نقش متنوع و پیچیده‌ی آن‌ها در حمایت از رفاه انسانی می‌گردد. همچنین ارزشگذاری اکوسیستم می‌تواند در ایجاد و اصلاح شاخص‌های رفاه انسانی و توسعه‌ی پایدار اثرگذار باشد و باعث تشویق مدیران در جهت حفاظت و سرمایه‌گذاری برای حفظ منابع گردد (کنیویلا، ۲۰۰۶).

به‌طور کلی، تلاش‌های لازم برای برآورد ارزش پولی خدمات اکوسیستم‌ها، نقش مضاعفی در مدیریت تلفیقی انسان و سیستم‌های طبیعی ایفا می‌کند. در سطح خرد، مطالعات ارزشگذاری باعث دستیابی به اطلاعات مربوط به کارکرد و ساختار اکوسیستم‌ها و نقش متنوع و پیچیده‌ی آن‌ها در حمایت از رفاه انسانی شده و در بعد کلان، ارزشگذاری اکوسیستم می‌تواند در ایجاد و اصلاح شاخص‌های رفاه انسانی و توسعه پایدار مشارکت داشته باشد. ارزشگذاری اقتصادی را می‌توان به‌گونه‌ای سازنده و مثبت در هر چه بهتر نمودن سیاست‌های زیست‌محیطی دخالت داد. بدین جهت کمی و قابل فهم کردن این منافع از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.

در حال حاضر آمار سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور نشان می‌دهد که در ایران، تعداد ۳۹۲ پارک جنگلی وجود دارد که مساحتی حدود ۸۳۳۹۳ هکتار را به خود اختصاص داده است. از آنجایی که شهر اصفهان از جمله کلان شهرهای صنعتی کشور است، فضاهای سبز و پارک‌های جنگلی آن دارای اهمیت ویژه هستند و تعداد ۵ پارک جنگلی در این شهر وجود دارد که بزرگترین آن‌ها، پارک جنگلی ناژوان می‌باشد؛ بنابراین، مطالعه‌ی حاضر در نظر دارد ارزش تفریحی پارک جنگلی ناژوان اصفهان را با استفاده از روش‌های هزینه سفر فردی و ارزش‌گذاری مشروط برآورد کند تا اهمیت حفظ و توسعه‌ی آن ملموس‌تر گردد. همچنین، با توجه به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر خواسته‌های مردم، می‌توان نیازهای تفریحی مردم را پیش‌بینی کرد. باید مشکلات موجود در این پارک را از دیدگاه بازدیدکنندگان شناخت و به این مشکلات در جهت ارتقای رضایت آن‌ها رسیدگی کرد. بنابراین بررسی مواهب زیستی و ارزش‌سنجی آن می‌تواند در جهت سیاست‌گذاری‌های کلان و حراست هر چه بیشتر این پارک جنگلی مؤثر واقع شود. چرا که درک ارزش تفریحی و اقتصادی این منطقه می‌تواند زمینه ساز تلاش برای ارتقای کمی و کیفی زیرساخت‌های آن شود تا بتواند توجیه لازم برای سرمایه‌گذاری و حفظ کیفیت آن، در اختیار برنامه‌ریزان برای برنامه ریزی صحیح قرار دهد.

## ۴-۱ معرفی پارک جنگلی ناژوان

### ۱-۴-۱ موقعیت جغرافیایی و نقش ناژوان

ناژوان از دو کلمه‌ی ناژ و وان ترکیب یافته است که (ناژ) گیاهی است از خانواده‌ی صنوبر و (وان) پسوند برای جا و مکان است؛ بنابراین، ناژوان به معنی جایگاه درختان صنوبر است. ناژوان محدوده‌ای نزدیک به ۱۲۰۰ هکتار در شمال غربی اصفهان است که توسط اراضی کشاورزی و رودخانه‌ی زاینده-رود با توسعه‌ی شهری محصور شده است. محدوده‌ی طبیعی ناژوان از سمت غرب به خمینی شهر و کوه آتشفشان، از سمت جنوب به دستگرد، از سمت شرق به پل وحید و از سمت شمال به روستاهای ناژوان قدیم، نصرآباد و منارجنبان منتهی می‌شود. سر رشته‌ی اکثر نهرها از منطقه ناژوان است. تعداد ۱۰ نهر در شمال و جنوب پارک طبیعی ناژوان در جریان است.

با توجه به نیاز تمدن صنعتی و شهر نشینی کنونی به فضای باز و گسترده با سبزی‌نگی آراسته، ناژوان این نیاز را برآورده کرده و فضایی آرام و مناسب برای تفکر و تأمل پدید آورده است و در میان پارک‌هایی که در تمامی منطقه کلان شهر اصفهان وجود دارد، خصلت یگانه و بی نظیر دارد. اراضی محدوده‌ی ناژوان در جلوگیری از گسترش بی رویه‌ی شهر اصفهان از سمت غرب، نقش مهمی را ایفا می‌کنند. همچنین، با توجه به عناصر بی نظیری چون کوه‌های آتشفشان و دنبه، سر آب نهرهای شهر، باغات میوه‌ی منحصر به فرد و باغ‌های تفرجگاهی قدیمی، ناژوان دارای نقش تاریخی با ارزشی می‌باشد.

#### ۱-۴-۲ امکانات و جذابیت‌های ناژوان

پارک جنگلی ناژوان از امکانات ویژه‌ای برخوردار است. این پارک جنگلی به چند منطقه خاص تقسیم بندی شده و این مهم امکان جذب گردشگران را افزایش داده است. از جمله این مناطق و امکانات می‌توان به باغ پروانه‌ها، باغ پرندگان، تله سیژ، قایقرانی، درشکه و اسب سواری، دوچرخه سواری، زمین‌های ورزشی، استخر، زمین بازی مخصوص کودکان و ویژه برنامه‌های خاص که در ایام مختلف سال در این پارک اجرا و باعث شادی و فرح خانواده‌ها می‌شود، اشاره کرد.

#### ۱-۴-۳ امنیت و بهداشت اراضی ناژوان

از دیدگاه نیازهای امنیتی و بهداشتی، ناژوان دارای خصلت‌های زیر است:

۱- حفاظت و ایمنی در برابر بزهکاری، جنایت، تجاوز، دستبرد که می‌تواند در محیط‌های پر تنوع فضاهای باز امکان وقوع بیشتری داشته باشد.

۲- حمایت از افراد به‌خصوص در گروه‌های سنی مختلف مانند: کودکان، نوجوانان و پیران در برابر حوادث احتمالی که در آن ناتوانی جسمی نقش مهمی دارد.

۳- دسترسی راحت به کمک‌های فوری، نیروهای انتظامی، آتش‌نشانی و آمبولانس

۴- تأمین نور کافی، آب پاک، نظافت و دفع زباله.

#### ۴-۴-۱ اهمیت ناژوان از جنبه‌ی زیست‌محیطی

از مهم‌ترین محسنات ناژوان عبور تنها رودخانه مرکزی ایران، زاینده‌رود است که صدها نقطه‌ی مسکونی و صنعتی از آن بهره می‌جویند. از دیگر محسنات منطقه ناژوان، آب و هوای خوب منطقه است. با توجه به وضعیت قرار گرفتن این پارک در مسیر بادهای غربی-جنوب غرب به شمال شرق و وضعیت قرار گرفتن اکثر صنایع آلاینده در غرب اصفهان این پارک به عنوان فیلتر طبیعی برای شهر اصفهان عمل می‌نماید و هرگونه دخل و تصرف در ساختار طبیعی این پارک موجب تشدید وضعیت بحرانی آلودگی شهر اصفهان و وضعیت خطرناکی برای کلان شهر اصفهان به وجود خواهد آورد.

#### ۴-۵-۱ فضای سبز و درختان ناژوان

درختان از جمله عناصر اساسی حیات انسان به شمار می‌روند که از زمان پیدایش بشر تاکنون نیازهای مختلف آدمی را تأمین کرده اند و همواره به عنوان یک منبع اقتصادی مهم مورد توجه بوده‌اند. در دنیای امروز ارزش‌های غیرقابل جایگزین زیست‌محیطی درختان از اهمیت بیشتری برخوردار است. هر درخت بالغ، سالانه ۶ کیلوگرم دی اکسید کربن مصرف می‌کند. نگهداری از پارک ایجاد شده حتی از ایجاد آن مهم‌تر می‌باشد، چرا که پارک در اثر بی‌توجهی و عدم شناخت عوامل آسیب‌رسان رو به انحطاط می‌رود و نه تنها ضربه‌ای بر پیکر محیط زیست منطقه خواهد زد بلکه از نظر اقتصادی-اجتماعی سرمایه‌ای بی‌نظیر را به باد خواهد داد که جبران آن به این زودی‌ها میسر نخواهد بود.

از جمله مهم‌ترین نقش گیاهان پارک تأثیرات مطلوبی است که بر آب و هوای منطقه‌ی پیرامون خود می‌گذارد؛ همچنین، باعث کاهش گرد و غبار می‌شود که این امر در آب و هوای خنک و پر گرد و غبار شهر اصفهان بسیار حائز اهمیت است. بنابراین، این محدوده‌ی ۱۲۰۰ هکتاری باید با حفظ کاربری و توسعه‌ی باغات خارج از محدوده‌ی توسعه‌ی شهری قرار گرفته و روز به روز در جهت احیای باغات و بیشه زارها و فضای سبز آن تلاش شود (واحد فناوری اطلاعات شهرداری اصفهان).

## ۱-۵ اهداف تحقیق

هدف کلی مورد نظر عبارت است از:

برآورد ارزش تفرجی پارک جنگلی ناژوان واقع در شهر اصفهان با استفاده از دو روش هزینه سفر

فردی و ارزشگذاری مشروط

اهداف جزئی تحقیق:

۱- بررسی وضعیت فعلی پارک جنگلی

۲- شناسایی متغیرهای اثرگذار روی تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان

۳- مقایسه نتایج حاصل از دو روش هزینه سفر فردی و ارزشگذاری مشروط

## ۱-۶ فرضیات تحقیق

۱- بین احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و متغیرهای اقتصادی مانند میزان درآمد آن‌ها و

قیمت پیشنهادی، رابطه وجود دارد.

۲- بین احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و متغیرهای کیفی مانند کیفیت و جذابیت

خدمات پارک، رابطه وجود دارد.

۳- بین احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و متغیرهای فردی و اجتماعی مانند جنسیت،

سن، سطح تحصیلات، تعداد اعضای خانواده، تمایل به عضویت در سازمان زیست‌محیطی و زمان

ماندن در پارک جنگلی، رابطه وجود دارد.

۴- بین تعداد بازدیدها از پارک جنگلی در سال با هزینه‌ی سفر، سن، فاصله تا پارک جنگلی،

میزان درآمد و سطح تحصیلات بازدیدکنندگان، رابطه وجود دارد.

فصل دوم:  
مبانی نظری و  
پیشینه تحقیق



## ۲-۱ مبانی نظری

در این قسمت سعی شده است تا ارزش‌های مختلف پارک‌های جنگلی و نحوه ارزشگذاری آن‌ها به صورت مفصل شرح داده شود.

### ۲-۱-۱ مقدمه

روش‌های ارزشگذاری محیط زیست همواره به‌عنوان بحث محوری در اقتصاد محیط زیست مورد توجه کارشناسان بوده و به همین میزان نیز از جانب طیف وسیعی از طرفداران محض محیط زیست تا اخلاقیون مورد انتقاد واقع شده است. از ارزشگذاری مناسب کالاهای زیست‌محیطی غیر بازاری به نتایج سیاستی مهمی می‌توان دست یافت. در گذشته ارزش اینگونه کالاها به دلیل وجود مشکلات مربوط به تعیین ارزش‌های اقتصادی، صفر یا کم در نظر گرفته می‌شد. عدم توفیق در محاسبه‌ی مناسب ارزش بعضی از منابع زیست‌محیطی پی‌آمدهایی به‌دنبال داشته است که این پی‌آمدها، برای محیط زیست و جامعه نتایج منفی در پی داشته است.

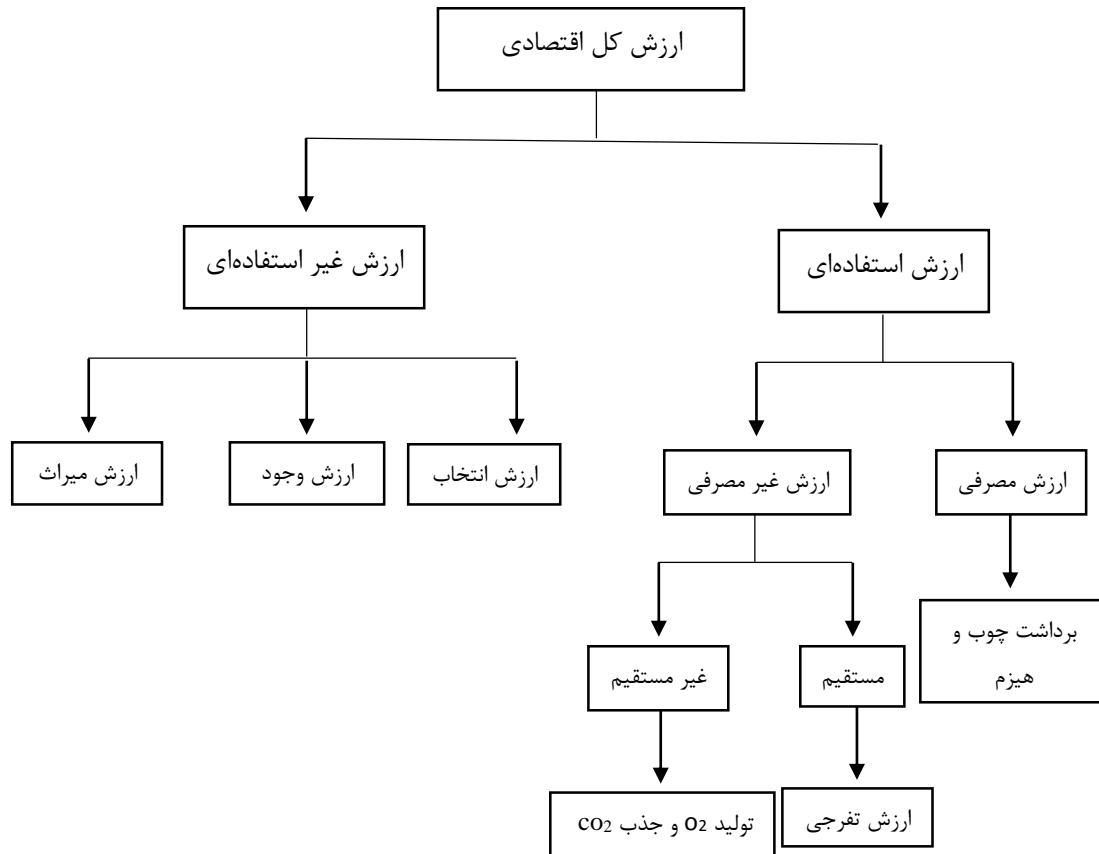
افراد در بازار کالاهای عادی، اطلاعات نسبتاً روشنی در رابطه با مبنای ارزشگذاری کالاها و انتخاب آن‌ها در اختیار دارند و کالا معمولاً در معرض دید بوده، قیمت، ویژگی‌ها و کیفیت آن شناخته شده و کمیت آن نیز به صورت بدیهی مشخص است، لیکن کالاهای زیست‌محیطی غالباً فاقد اطلاعات قیمت بوده و تردیدهای فراوان در مورد ارزش و اهمیت و حتی میزان کمیت آن‌ها وجود دارد. لذا، در عمل مصرف‌کنندگان و سیاست‌گذاران کالای زیست‌محیطی در برابر اینکه چه چیزی را در برابر چه چیز دیگر مبادله کنند باید به نوعی سازش برسند. وقوف به این مرحله جز با توجه به ارزش اقتصادی دارایی‌های زیست‌محیطی ممکن نمی‌باشد. در ادامه به توصیف انواع ارزش‌های غیر بازاری مربوط به یک منبع زیست‌محیطی و توصیف یک سلسله از روش‌های ارزشگذاری کالاهای زیست‌محیطی غیر - بازاری پرداخته می‌شود.

## ۲-۱-۲ انواع ارزش‌های اقتصادی

اقتصاددانان محیط زیست در سال‌های اخیر به ارزشگذاری و سنجش نقش محیط زیست در تأمین رفاه انسان پرداخته‌اند. به‌طور کلی، ارزش کل اقتصادی جنگل‌ها و پارک‌های جنگلی به دو گروه ارزش استفاده‌ای و غیر استفاده‌ای تقسیم می‌شود. ارزش استفاده‌ای جنگل‌ها خود به دو گروه مصرفی (مانند ارزش برداشت چوب و هیزم) و غیر مصرفی در دو گروه (مستقیم مانند ارزش تفریحی پارک جنگلی و غیر مستقیم مانند جذب دی‌اکسید کربن و تولید اکسیژن) تقسیم می‌شود.

بخش دیگری از ارزش جنگل‌ها، ارزش‌های غیر استفاده‌ای آن‌ها است. این نوع ارزش مربوط به مبالغی می‌شود که افراد تمایل دارند با هدف حفاظت جنگل‌ها بپردازند. به‌همین دلیل به آن‌ها ارزش-های حفاظتی نیز گفته می‌شود. این پرداخت‌ها به سه دلیل (حفاظت از جنگل به منظور استفاده در آینده، به دلیل نبود جانشین مناسب برای آن و جبران ناپذیر بودن تخریب‌های وارد شده به آن)، صورت می‌گیرد. به این نوع ارزش غیر استفاده‌ای، ارزش انتخاب (اختیار) گفته می‌شود. ممکن است افرادی تمایل داشته باشند جنگل‌ها برای استفاده‌ی نسل‌های آینده محافظت شود و به عبارت دیگر، استفاده‌ی نسل‌های آینده از جنگل‌ها برای این افراد ارزشمند باشد. به این نوع ارزش نیز ارزش میراثی گفته می‌شود. در نهایت عده‌ای هم بر اساس تمایلات خیرخواهانه به حفاظت از جنگل علاقه دارند، نه به منظور استفاده‌ی خود یا نسل آینده. این افراد فقط به وجود جنگل‌ها ارزش می‌دهند. این ارزش غیر استفاده‌ای نیز ارزش وجودی نامیده می‌شود.

مجموع ارزش‌های اختیاری، میراثی و وجودی، ارزش غیر استفاده‌ای یا حفاظتی را تشکیل می‌دهد. از مجموع ارزش‌های استفاده‌ای و غیر استفاده‌ای، ارزش کل اقتصادی جنگل‌ها به‌دست می‌آید. ارزش تفریحی که جزء ارزش‌های استفاده‌ای غیر مصرفی پارک جنگلی است، استفاده از پارک جنگلی برای تفریح، گذران اوقات فراغت و سرگرمی، پیاده‌روی و کوهپیمایی در جنگل و کاربرد زیبایی‌شناختی را شامل می‌شود (مولایی، ۱۳۸۸).



شکل (۲-۱): تقسیم بندی ارزش کل اقتصادی جنگل‌ها (پیرس و پیرس، ۲۰۰۱)

### ۳-۱-۲ روش‌های ارزشگذاری غیربازاری

به‌طور کلی، روش‌های ارزشگذاری غیربازاری را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: رهیافت‌های ترجیح آشکار<sup>۲</sup> (RP) و رهیافت‌های ترجیح تعیین شده (یا اظهار شده)<sup>۳</sup> (SP). رهیافت‌های ترجیح آشکار میزان استفاده از رفتار افراد در بازارهای واقعی یا شبیه سازی شده به‌منظور استنباط ارزش یک کالا یا خدمت زیست‌محیطی را مطرح می‌کند. این روش‌ها به رهیافت‌های بازار جانشین<sup>۴</sup> یا غیر مستقیم نیز معروفند. مثال‌هایی از روش‌های ترجیح آشکار عبارتند از: روش هزینه‌ی مسافرت<sup>۵</sup>

- 1- Pearce and Pearce
- 2- Revealed preference
- 3- Stated (or expressed) Preference
- 4- Surrogate Market
- 5- Travel Cost Method

(TCM) - روش قیمت‌گذاری مبتنی بر لذت‌گرایی<sup>۱</sup> (HPM) - روش‌های هزینه (یا پرداخت)<sup>۲</sup> و روش انتقال منافع.

روش‌های ترجیح تعیین شده به دنبال استخراج مستقیم ارزش‌های زیست‌محیطی از پاسخ‌دهندگان روش‌های نظرسنجی است؛ به همین دلیل است که اسم دیگر آن رهیافت مستقیم است. این روش‌ها انعطاف‌پذیرند و نسبت به روش‌های RP برای گروه گسترده‌تری از کالاها و خدمات زیست‌محیطی قابل استفاده هستند. علاوه بر این، از روش‌های SP می‌توان برای تخمین ارزش اقتصادی کل (یعنی ارزش‌های مصرفی و غیر مصرفی) استفاده کرد؛ در حالیکه از روش‌های RP فقط می‌توان برای برآورد ارزش‌های مصرفی استفاده کرد. روش‌های SP را به دو گروه دیگر نیز می‌توان تقسیم کرد: روش ارزش‌گذاری مشروط<sup>۳</sup> (CVM) و آزمون انتخاب (دهقانیان و فرج‌زاده، ۱۳۸۱).

در این مطالعه برای ارزش‌گذاری تفرجی پارک جنگلی ناژوان از دو روش هزینه سفر فردی و ارزش‌گذاری مشروط استفاده شده است. علت استفاده از روش هزینه سفر فردی این است که در آن متغیر وابسته، تعداد مسافرت‌های صورت گرفته توسط بازدیدکنندگان از یک مکان در طول یک فصل یا یک سال است و برای مکان‌هایی که به طور مکرر مورد بازدید افراد محلی قرار می‌گیرد، مناسب است و پارک جنگلی ناژوان اصفهان، از این نوع می‌باشد. همچنین، علت استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط این است که این روش، یک روش ارزش‌گذاری غیر بازاری و انعطاف‌پذیر است که به‌طور گسترده در تجزیه و تحلیل هزینه-منفعت و ارزیابی تأثیرات زیست‌محیطی استفاده می‌شود و یکی از بهترین روش‌ها در میان تمام روش‌های ارزش‌گذاری مواهب زیست محیطی می‌باشد. لذا، در ادامه به شرح این دو روش پرداخته می‌شود.

1- Hedonic Pricing Method

2- Expenditure

3- Contingent Valuation Method