

## تعیین ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله اصفهان

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۸  
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۱/۸/۲۰

شادی فروغی\* - سعیده جعفری\*\*

## چکیده

در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت توسعه پایدار گردشگری، شناخت توان و تناسب جاذبه‌ها و به کارگیری روش‌های کمی برای برآورد مقادیر استفاده از منابع موجود در آن‌ها، در محدوده‌های مکانی و زمانی مشخص نقش کلیدی را ایفا می‌کنند. امروزه با افزایش گردشگری فرهنگی هدف بسیاری از گردشگران از سفر به یک منطقه بازدید از بناهای تاریخی منطقه می‌باشد. اما هجوم خیل عظیم گردشگران به بناهای تاریخی به دلیل ساختارها و ویژگی‌های خاص آن‌ها می‌تواند آسیب‌های جبران ناپذیری را در پی داشته باشد. بنابراین ضروری است تا با آگاهی از ظرفیت‌های اماکن تاریخی گردشگری در کشور از تخریب آن‌ها جلوگیری شود و برنامه‌ریزی‌ها متناسب با شرایط موجود انجام پذیرد. تعیین ظرفیت قابل تحمل یکی از روش‌های مؤثر در جهت حفاظت از جاذبه‌های گردشگری است. در این پژوهش پس از تعیین شاخص‌های مؤثر در برآورد ظرفیت پذیرش بنا، با به کارگیری روش کمی (TCC) تعداد گردشگرانی که می‌توانند به صورت فیزیکی و واقعی در مسجد شیخ لطف الله حضور یابند، محاسبه شده است. بنابر آمارهای در دسترس، نتایج حاصله نشان می‌دهد که تعداد بازدیدکنندگان مسجد شیخ لطف الله تنها در نوزاد از میزان ظرفیت قابل تحمل واقعی روزانه بنا بیشتر بوده و در سایر ماه‌های سال از میزان ظرفیت قابل تحمل واقعی ماهانه بسیار پایین‌تر بوده است. لذا سیاست‌گذاری‌های لازم برای بهره‌برداری از این بنا در ایام اوج و ایام رکود ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بوده و از رسیدن آسیب‌های جبران‌ناپذیر به این بنای تاریخی جلوگیری می‌کند.

**واژگان کلیدی:** ظرفیت قابل تحمل واقعی، توسعه پایدار، گردشگری پایدار، مسجد شیخ لطف الله.

\* مربی گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت، دانشگاه شیخ بهایی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).

Email: Foroughi.shadi@gmail.com

\*\* دانشجوی کارشناسی مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور مرکزی اصفهان، اصفهان، ایران.

## مقدمه

هرچند صنعت گردشگری در سال‌های اخیر از رشدی چشمگیر برخوردار بوده و آثار مثبت زیادی داشته، اما در کنار آن پیامدهایی منفی نیز برای محیط و جامعه داشته است. اما این آثار قابل کنترل و مدیریت می‌باشند. از این رو مقاصد گردشگری با اتخاذ محدودیت‌ها و راه‌حل‌های مناسب در جهت توسعه پایدار گردشگری بر آمده‌اند. توسعه‌ای که نیازهای گردشگران فعلی و مناطق میزبان را برآورده می‌سازد. در حالی که فرصت‌های آتی را حمایت و تقویت می‌کند. در ادبیات توسعه جهان رویکرد توسعه پایدار از دهه ۱۹۷۰ به بعد مورد توجه قرار گرفت، این در حالی است که توجه به گردشگری پایدار از دهه ۱۹۶۰ با شناسایی اثرات بالقوه گردشگری انبوه و توجه به اثرات فعالیت‌های گردشگری بر اقتصاد، محیط زیست و فرهنگ نقاط توریستی، و هم‌چنین رشد بی‌رویه گردشگری انبوه که باعث تهی‌سازی و تخریب منابع طبیعی، اجتماعی و فرهنگی شده و اثرات مخربی همچون از میان رفتن میراث و فرهنگ سنتی و محلی، از بین رفتن هویت محلی، افزایش میزان جرایم، ازدحام و شلوغی و دیگر مسائل زیست محیطی را در مناطق میزبان بر جای نهاده بود آغاز شد. در پی این مباحث بود که در صنعت گردشگری توجه به گردشگری پایدار به عنوان تنها راه حل نجات طبیعت و انسان مورد توجه قرار گرفت. از این منظر رویکرد گردشگری پایدار در صدد است رابطه مثلث وار میان جامعه میزبان و سرزمین آن را از یک سو و جامعه میهمان یعنی گردشگران را از سویی دیگر با صنعت گردشگری برقرار سازد و فشار و بحران موجود میان سه ضلع مثلث را تعدیل کرده و در طولانی‌مدت موازنه‌ای را برقرار سازد. در این رویکرد حرکت به گونه‌ای است که پیش‌بینی می‌شود مدیریت تمام منابع به صورتی برنامه‌ریزی شود که نیازهای اقتصادی، اجتماعی، اکولوژیکی و زیباشناختی قابل تأمین باشد، در حالی که یکپارچگی فرهنگی، انرژی، آب و هوا، زیستگاه، زباله، حیات وحش، فرآیندهای اصلی اکولوژیک، تنوع زیستی و غیره حفظ شود (Roknodin Eftekhari et al., 2011, p. 7).

با نگاهی به گردشگری ایران می‌توان دریافت که گردشگری تاریخی - فرهنگی در این سرزمین بیش از انواع دیگر گردشگری مورد توجه بوده است. علت آن را می‌توان در تعدد ابنیه تاریخی و باستانی و نیز عدم توجه و برنامه‌ریزی در زمینه‌های دیگر گردشگری جستجو کرد. این در حالی است که با توجه به روند رو به رشد گردشگری فرهنگی - تاریخی تمهیدی برای کنترل تعداد بازدیدکنندگان از ابنیه تاریخی و باستانی در نظر گرفته نشده است. از آنجایی که میراث فرهنگی فیزیکی یکی از مهم‌ترین ذخایر تجدیدناپذیر جهان است لازم است برای رفع عدم تعادل موجود میان نیازهایمان و حمایت از میراث فرهنگی، تلاش ویژه‌ای بشود (Fielden & Jokilehto, 2003, p. 95). چرا که تعداد زیاد گردشگران باعث می‌شود تا آن‌ها به نابودی چیزهایی بپردازند که برای دیدنش آمده‌اند.

شهر اصفهان به دلیل ماهیت فرهنگی و تاریخی خود و برخورداری از ابنیه تاریخی متعدد، همواره یکی از مقاصد مهم برای گردشگران داخلی و خارجی بوده است. از این رو برنامه‌ریزی برای حفاظت از این آثار ارزشمند و ایجاد تجربه‌ای رضایت‌بخش برای بازدیدکنندگان این ابنیه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. هدف این مقاله برآورد ظرفیت قابل تحمل فیزیکی و رسیدن به ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله اصفهان و مقایسه آن با تعداد بازدیدکنندگان کنونی بنا در ایام مختلف سال، به عنوان یکی از جاذبه‌های پر مخاطب گردشگری ایران است. سؤال اصلی در این پژوهش این است که با توجه به شرایط موجود، این بنا در طول سال پذیرای چه تعداد گردشگر می‌تواند باشد و در صورت افزایش بیش از حد بازدیدکنندگان در ایام اوج و کاهش آنان در فصول رکود چه راهکارهایی را می‌توان جهت بهره‌برداری بهتر از این بنا در پیش گرفت.

## ۱. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

## ۱-۱- مفهوم توسعه پایدار

امروزه توسعه پایدار به عنوان رویکردی شناخته شده و اثر بخش در دنیا شناخته شده است. سابقه اصطلاح توسعه پایدار به گزارش برانتلند باز می‌گردد. در سال ۱۹۸۷ در چهل و دومین نشست اجلاس عمومی سازمان ملل متحد کمسیون جهانی در زمینه محیط زیست و توسعه، گزارشی با عنوان «آینده مشترک ما» تسلیم کرد که مفهوم نوین توسعه قابل حفظ و تداوم را معرفی می‌کرد و از این زمان مفهوم توسعه پایدار عمومیت یافت. این مفهوم بر رهیافتی بلندمدت دلالت دارد که علاوه بر مسائل زیست محیطی، منابع انسانی، عوامل فرهنگی، انرژی، صنعت و توسعه شهری را در سطح جهانی مد نظر قرار می‌دهد. روبرت آلن در کتاب چگونگی نجات جهان در سال ۱۹۸۰ می‌گوید: توسعه پایدار، توسعه‌ای است که در آن تأمین مستمر نیازها و رضایتمندی افراد با افزایش کیفیت زندگی انسان مد نظر قرار گیرد (Zekavat, 1998, p. 139).

جی کوبس، گاردنر و مونرو توسعه پایدار را پاسخگوی پنج ضرورت زیر دانسته‌اند:

- ۱- پیوند دادن حفاظت محیط با توسعه.
- ۲- تأمین نیازهای اساسی انسانی.
- ۳- دستیابی به برابری و عدالت اجتماعی.

۴- تأمین خودگردانی اجتماعی و تنوع فرهنگی.

۵- نگهداری و حفظ یکپارچگی زیست محیطی.

در سال‌های کنونی توسعه پایدار به عنوان روشی تازه مطرح است که جوامع می‌توانند بدان وسیله درباره سطح زندگی، عدالت اجتماعی و حفظ منابع بیندیشند (Hamdi et al., 2009, p. 55). توسعه پایدار نیازمند یک نگاه جامع در زمینه سیاست‌های توسعه محیطی، اقتصادی و اجتماعی بوده و از این رو بر سه اصل اساسی پایداری استوار است:

- پایداری زیست محیطی، بدین معنی که توسعه با حفظ فرآیندهای زیست محیطی، بیوفیزیک و منابع ذیربط سازگار است.

- پایداری عوامل فرهنگی و اجتماعی، بدین معنی که توسعه موجب افزایش کنترل انسان بر زندگی خود می‌شود و توسعه با عوامل فرهنگی و ارزشی که در این راه تحت تأثیر قرار می‌گیرند، منافات ندارد و موجب تقویت هویت جامعه می‌گردد.

- پایداری اقتصادی، بدین معنی که توسعه که از نظر اقتصادی با راندمانی بالا انجام شد، به گونه‌ای است که نظارت و کنترل لازم بر منابع اعمال می‌شود و می‌توان آن را برای نسل‌های آینده حفظ کرد (Nasrolahi, 2010, p. 15).

## ۱-۲- مفهوم گردشگری پایدار و ظرفیت قابل تحمل

گردشگری پایدار علاوه بر توجه به نیازهای گردشگران کنونی و جامعه میزبان، به نگهداری و افزودن فرصت‌های آینده نیز می‌پردازد. در واقع توسعه پایدار گردشگری دارای دو بعد اصلی حفاظت از محیط زیست و منابع گردشگری و میراث فرهنگی و یک مفهوم اساسی و کلیدی ظرفیت‌پذیری است.

بنا به تعریف سازمان جهانی جهانگردی توسعه پایدار گردشگری فرآیندی است که با کیفیت زندگی میزبانان، تأمین تقاضای بازدیدکنندگان و به همان نسبت با حفظ منابع محیط طبیعی و انسانی در ارتباط است. در راستای دستیابی به گردشگری پایدار، یکی از مواردی که مورد توجه قرار گرفت بحث برآورد ظرفیت قابل تحمل بود که ابتدا در زمینه منابع طبیعی و چراگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفته بود و از سال ۱۹۳۰ میلادی در برنامه‌ریزی‌های گردشگری نیز مورد توجه قرار گرفت. برنامه‌ریزان گردشگری در زمینه ظرفیت تحمل مقصد معتقدند، جامعه میزبان برای رشد و توسعه گردشگری ظرفیت معینی دارد و رشد فراتر از حد ظرفیت آن، منجر به بروز پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی خواهد شد و پس از مدتی کاهش منافع سرمایه‌گذاری‌های گردشگری را در پی خواهد داشت (Hunter, 1997, p. 854).

بعدها در سال ۱۹۹۴، سازمان جهانی گردشگری تعریفی را از ظرفیت قابل تحمل به شرح زیر مطرح کرد:

«حداکثر تعداد افرادی که ممکن است از یک مقصد گردشگری در یک زمان بدون ویرانی فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی محیط و کاهش جبران‌ناپذیر در کیفیت رضایت بازدیدکنندگان، بازدید به عمل آورند».

لذا ظرفیت تحمل برای تمامی محیط‌ها، چه طبیعی و چه غیرطبیعی قائل به حد مشخصی از بارگذاری یا سطح استفاده است. عبور از این سطح و آستانه منجر به تخریب و آسیب‌هایی در مقیاس‌های مختلف یا باعث کاهش رضایت بازدیدکنندگان خواهد شد (Buckely, 1999, p. 707).

ظرفیت قابل تحمل شامل انواع مختلفی است. مانند ظرفیت قابل تحمل فیزیکی که تعداد، ظرفیت و حجم واقعی و فیزیکی را بدون در نظر گرفتن عملکرد اکوسیستم بیان کرده و حدی از یک ناحیه یا منطقه را در بر می‌گیرد که فراتر از آن تغییرات، آشفتگی‌ها و یا مسایل زیست محیطی بروز می‌کند. ظرفیت قابل تحمل روانی یا ادراکی نیز کمترین درجه مطلوبیت و لذتی است که کاربران جدید یک منطقه توسعه یافته آماده پذیرش آن، قبل از آغاز جستجو برای یافتن گزینه مکانی دیگری برای همان کاربری است. ظرفیت پذیرش اجتماعی سطح تحمل جمعیت میزبان در یک ناحیه در حال توسعه برای پذیرش حضور و رفتار جمعیت کاربران جدید تعریف شده است. ظرفیت پذیرش اقتصادی نیز به توانایی جذب و پذیرش فعالیت‌های توسعه‌ای جدید بدون جا به جایی و یا مزاحمت در کاربری‌ها و فعالیت‌های مطلوب محلی می‌پردازد (Tabibiyan et al., 2008, p. 19).

روش‌ها و ابزارهای مختلفی برای سنجش ظرفیت قابل تحمل وجود دارد که می‌توان آن‌ها را در دو گروه روش‌های کیفی و روش‌های کمی قرار داد. در روش‌های کیفی تلاش بر این است تا با تعیین شاخص‌ها و متغیرهای کیفی به بررسی وضعیت کنونی منطقه پرداخته و با شناسایی عوامل مخرب، پیشنهادهایی را در جهت مدیریت ظرفیت قابل تحمل منطقه به صورت راهبرها و سیاست‌های اجرایی عرضه کرد. در حالی که در روش‌های کمی هدف تعیین حدودی در منطقه است که امکان پذیرش تعداد مشخصی از بازدیدکنندگان را دارد. یکی از مدل‌های کمی که بسیار رایج است روش برآورد ظرفیت قابل تحمل است که در سه سطح فیزیکی، واقعی و مؤثر به تعیین ظرفیت قابل تحمل می‌پردازد.

### ۳-۱- روش‌های برآورد انواع ظرفیت قابل تحمل

انگی<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) روش‌های برآورد ظرفیت قابل تحمل را به شرح زیر بیان می‌کند:

الف: ظرفیت قابل تحمل فیزیکی (pcc)<sup>۳</sup>

ظرفیت قابل تحمل فیزیکی عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگانی که در یک مکان و زمان معین می‌توانند حضور فیزیکی داشته باشند. این تعداد می‌تواند بر اساس فرمول زیر محاسبه شود:

$$Pcc = A * V/a * Rf$$

که در آن A مساحت پهنه مناسب برای استفاده گردشگری، V/a مقدار فضایی که هر بازدیدکننده نیاز دارد تا به راحتی بتواند در آن جابجا شده و تداخلی با سایر پدیده‌های فیزیکی و یا افراد نداشته باشد (این مقدار در حالت عادی برای یک فرد معمولی مساحتی افقی به اندازه ی ۱ متر مربع می‌باشد و در یک فعالیت تفریحی گروهی با توجه به منابع طبیعی، حساسیت منطقه و یا ملاحظات ایمنی متغیر بوده و تنظیم آن به عهده راهنمای تور خواهد بود.) و Rf تعداد بازدید روزانه از یک مکان می‌باشد و بر این اساس محاسبه می‌شود:

$$RF = (\text{میانگین طول مدت بازدید} / \text{میانگین زمان قابل استفاده بودن محل})$$

ب: ظرفیت قابل تحمل واقعی (Rcc)<sup>۴</sup>

ظرفیت قابل تحمل واقعی عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک مکان تفرجگاهی که با توجه به عوامل محدودکننده که ناشی از شرایط ویژه آن مکان و تأثیر این عوامل بر ظرفیت قابل تحمل فیزیکی می‌باشد، مجازند تا از آن مکان بازدید به عمل آورند. این عوامل محدودکننده با در نظر گرفتن شرایط و متغیرهای بیوفیزیکی، اکولوژیکی، اجتماعی و مدیریتی به دست می‌آیند.

Rcc بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Rcc = Pcc - cf1 - cf2 - \dots - cfx$$

که در آن cf یک عامل محدود کننده است که به درصد بیان می‌شود.

بنابراین فرمول می‌تواند به این شکل بیان شود:

$$RCC = PCC * (100 - CF1/100) * (100 - CF2/100) \dots * (100 - CFn/100)$$

باید در نظر داشت که عوامل محدودکننده هر منطقه می‌تواند فقط مختص به همان منطقه باشد، برای مثال سیل می‌تواند در یک منطقه عامل محدودکننده باشد در حالی که در منطقه‌ای دیگر عوامل محدودکننده کاملاً به شرایط و ویژگی‌های مشخص هر منطقه بستگی دارد.

عوامل محدود کننده به درصد بیان می‌شوند و بر اساس این فرمول به دست می‌آیند:

$$CF = M1/M+ * 100$$

که در آن cf عامل محدودکننده، M1 عامل محدودکننده یک متغیر و M+ مقدار کل یک متغیر می‌باشد.

پ: ظرفیت قابل تحمل مؤثر (Ecc)<sup>۵</sup>

به حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک مکان که مدیریت موجود، توانمندی اداره آن را به صورت پایدار دارد، ظرفیت قابل تحمل مؤثر گویند. توانمندی‌های مدیریتی (MC) شامل مجموعه شرایطی است که مدیریت یک منطقه برای رسیدن به اهداف و عملکردهای مورد نظر نیاز دارد. در برآورد کمی این توانمندی‌ها، متغیرهای فراوانی تأثیرگذارند که می‌توان از اهداف و سیاست‌گذاری‌ها، قوانین و مقررات، تسهیلات زیربنایی و تجهیزات، نیروی انسانی مورد نیاز، منابع مالی و غیره نام برد. کمبود این توانمندی‌های مدیریتی یکی از جدی‌ترین مسائل در مدیریت مناطق توریستی کشورهای در حال توسعه می‌باشد. کمبود در هر یک از موارد ذکر شده میزان ظرفیت قابل تحمل مؤثر را کاهش می‌دهد و حتی در صورتی که توان مدیریتی یک مجموعه صد در صد نیز باشد، ظرفیت قابل تحمل مؤثر هیچ‌گاه از ظرفیت قابل تحمل واقعی فراتر نمی‌رود. Ecc بر اساس فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Ecc = Rcc * Mc$$

که در آن MC ظرفیت مدیریتی موجود نسبت به سطح مطلوب ظرفیت‌های مدیریتی می‌باشد (Ngh, 2007, pp. 81-82). در حال حاضر ظرفیت تحمل رایج‌ترین چهارچوبی است که برای مدیریت مسایل مربوط به کاربری‌های تفریحی و تخریب‌های ناشی از آن در منافع و ویژگی‌های اجتماعی به کار گرفته می‌شود اما متأسفانه در ایران تاکنون پژوهش‌های اندکی در این زمینه، به ویژه در رابطه با بناهای تاریخی، انجام شده است از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به مقاله فرهودی (۱۳۸۶) در رابطه با برآورد ظرفیت برد گردشگری معبد آناهیتای شهر کنگاور، مقاله طبیبیان (۱۳۸۶) درباره برآورد کمی ظرفیت برد دره عباس آباد همدان، مقاله حسن‌پور (۱۳۹۰) درباره تعیین ظرفیت پذیرش در مناطق کویری و بیابانی ایران، پایان‌نامه نصراللهی (۱۳۸۹) درباره برآورد ظرفیت برد فیزیکی عمارت چهل ستون و هشت بهشت و پایان‌نامه کریم‌زاده (۱۳۸۸) در رابطه با برآورد ظرفیت برد فیزیکی تخت جمشید اشاره کرد.

## ۲. روش تحقیق

هدف این تحقیق برآورد ظرفیت قابل تحمل فیزیکی و رسیدن به ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله اصفهان است. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، توصیفی می‌باشد و اطلاعات مورد نیاز پژوهش به صورت میدانی (مشاهده و مصاحبه) و اسنادی جمع آوری شده است. بر این اساس اطلاعات مورد نظر در مورد متراژ بنا، محدودیت‌های بازدید و آمار بازدیدکنندگان از سازمان میراث فرهنگی استان اصفهان اتخاذ شد. که این آمارها از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ به تفکیک ماه بوده و تنها آمار روزانه ای که از سوی این سازمان در اختیار پژوهشگران قرار گرفت متعلق به تعطیلات نوروز ۱۳۹۰ می‌باشد. اطلاعات مورد نیاز در مورد فضای مورد نیاز برای هر گردشگر و نیز زمان مورد نیاز برای بازدید از طریق مصاحبه با راهنمایان بنا، متخصصین امر و نیز بررسی نمونه پژوهش‌های مناسب جمع آوری شد. در ادامه با استفاده از داده‌های کمی استخراج شده محاسبات لازم برای تعیین ظرفیت قابل تحمل فیزیکی و واقعی از طریق فرمول‌های زیر انجام شد:

$$PCC = A * V/a * RF$$

$$RF = \text{میانگین طول مدت بازدید/ میانگین زمان قابل استفاده بودن محل}$$

$$RCC = PCC * (100 - CF1/100) * (100 - CF1/100) \dots * (100 - CFn/100)$$

$$CF = M1/M+ * 100$$

که در آن A مساحت پهنه مناسب برای استفاده گردشگری، V/a مقدار فضایی که هر بازدیدکننده نیاز دارد تا به راحتی بتواند در آن جابجا شده و تداخلی با سایر پدیده‌های فیزیکی و یا افراد نداشته باشد و RF تعداد بازدید روزانه از یک مکان می‌باشد. CF عامل محدودکننده است که به درصد بیان می‌شود، M1 عامل محدودکننده یک متغیر و M+ مقدار کل یک متغیر می‌باشد.

## ۳. یافته‌های تحقیق

مسجد شیخ لطف‌الله (ساخته شده در ۱۶۱۹-۱۶۰۲ میلادی) یکی از مسجدهای تاریخی و شناخته شده شهر اصفهان است که در دوران صفویه بنا شده است. این مسجد شاهکاری از معماری و کاشی‌کاری قرن یازدهم هجری است که توسط استاد محمدرضا اصفهانی از معماران نامدار آن دوره ساخته شده است. مسجد شیخ لطف‌الله به فرمان شاه عباس اول در مدت هیجده سال بنا گشت. این مسجد در ضلع شرقی میدان نقش جهان و مقابل عمارت عالی‌قاپو و در همسایگی مسجد امام واقع شده است و به سبب ویژگی‌های منحصر به فرد خود سالانه گردشگران زیادی را جذب می‌کند. برای برآورد محاسبه ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف‌الله اطلاعات زیر توسط پژوهشگر گردآوری شده است:

۱. مساحت مورد استفاده گردشگران ۶۳۸,۳ متر مربع می‌باشد.
  ۲. ساعات بازدید اعلام شده از سوی میراث فرهنگی، در ایام مختلف سال متفاوت می‌باشد. در ایام نوروز ۱۱,۵ ساعت، در شش ماهه اول سال، ۸,۵ ساعت و در شش ماهه دوم سال، ۷,۵ ساعت است.
  ۳. این مسجد در ۶ روز از سال تعطیل می‌باشد که شامل تاسوعا و عاشورای حسینی، وفات حضرت محمد (ص)، شهادت امام جعفر صادق (ع)، شهادت حضرت علی (ع) و رحلت امام خمینی (ره) می‌باشد.
  ۴. حداقل زمان برای بازدید از مسجد شیخ لطف‌الله بر اساس نظر مسئولان سازمان میراث فرهنگی و نیز راهنمایان تور ۳۰ دقیقه است.
  ۵. فضای استاندارد مورد نیاز به ازای هر گردشگر ۳ متر است که این عدد با بررسی پژوهش‌های مشابه در رابطه با بناهای تاریخی و نیز نظرخواهی از راهنمایان تور به دست آمد.
- با توجه به توضیحات ذکر شده ظرفیت قابل تحمل فیزیکی و واقعی مسجد شیخ لطف‌الله به صورت زیر محاسبه شده است:

$$Pcc = A * V/a * Rf$$

$$RF = \text{میانگین طول مدت بازدید/ میانگین زمان قابل استفاده بودن محل}$$

$$(115 \times 13 + 8,5 \times 173 + 7,5 \times 179) / 365 = 8,12$$

$$8,12 \times 60 = 487,2$$

$$RF = 487,2 / 30 = 16,24$$

$$Pcc = 6383 \times 1,3 \times 16,24 = 3455$$

$$3455 \times 30 = 103650$$

بنابراین ظرفیت قابل تحمل فیزیکی مسجد شیخ لطف الله تقریباً برابر با ۳۴۵۵ بازدید روزانه و ۱۰۳۶۵۰ بازدید ماهانه می‌باشد. اکنون با به دست آوردن ظرفیت قابل تحمل فیزیکی مسجد شیخ لطف الله می‌توان ظرفیت قابل تحمل واقعی آن را محاسبه کرد. بر اساس اطلاعات گردآوری شده این بنا در ۶ روز از سال تعطیل است که در واقع یک عامل محدودکننده محسوب می‌شود:

$$CF = M1/M+ * 100$$

$$CF = 6/365 * 100 * 1.64$$

$$RCC = PCC * (100 - CF1/100) * (100 - CF1/100) \dots * (100 - CFn/100)$$

$$RCC = 3455 * (100 - 1.64/100) * 3386$$

$$3386 * 30 = 101580$$

بنابراین ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله تقریباً برابر با ۳۳۸۶ بازدید روزانه و ۱۰۱۵۸۰ بازدید ماهانه است.

#### ۴. بررسی جداول آماری بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله

##### ۴-۱- بررسی جداول آماری بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۶

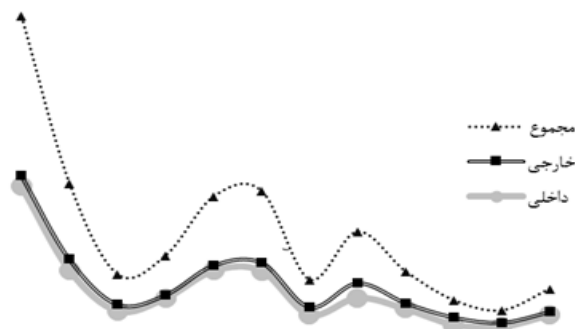
همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، این مسجد بیشترین تعداد بازدیدکننده را در فروردین ماه و کمترین تعداد بازدیدکننده را در بهمن ماه داشته است. هم چنین بیشترین و کمترین بازدیدکننده داخلی به ترتیب در فروردین ماه و بهمن ماه بوده است و در مورد بازدیدکنندگان خارجی بیشترین تعداد بازدیدکننده خارجی در آبان ماه و کمترین در تیرماه بوده است.

جدول ۱: آمار بازدیدکنندگان در سال ۱۳۸۶

ماه	داخلی	خارجی	مجموع
فروردین	۳۴۳۱۷	۲۴۶۶	۳۶۷۸۳
اردیبهشت	۱۴۹۳۳	۲۵۲۴	۱۷۴۵۷
خرداد	۵۵۰۹	۱۴۶۱	۶۹۷۰
تیر	۸۴۶۷	۶۷۱	۹۱۳۸
مرداد	۱۴۷۷۹	۱۱۹۶	۱۵۹۷۷
شهریور	۱۴۷۶۶	۱۸۵۹	۱۶۶۲۵
مهر	۴۶۷۳	۱۶۸۵	۶۳۵۸
آبان	۸۵۴۲	۳۳۶۷	۱۱۹۰۹
آذر	۶۰۱۳	۱۲۹۸	۷۳۱۱
دی	۲۳۶۹	۱۶۲۳	۳۹۹۲
بهمن	۱۸۴۹	۹۴۶	۲۷۹۵
اسفند	۴۵۸۷	۶۸۲	۵۲۶۹

Sfahan Cultural Heritage Handicrafts and Tourism Organization

نمودار ۱: آمار بازدیدکنندگان مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۶



#### ۲-۴- بررسی جداول آماری بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۷

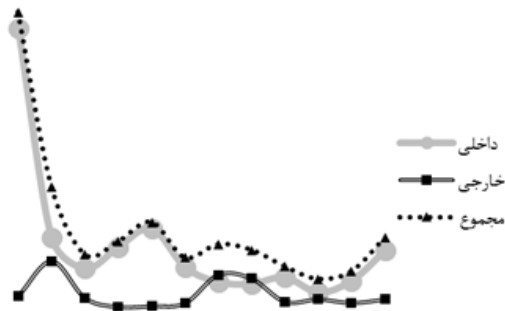
همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، بیشترین تعداد بازدیدکنندگان در فروردین ماه و کمترین تعداد بازدیدکنندگان در دی ماه بوده است. هم چنین بیشترین و کمترین بازدیدکننده داخلی به طور مشابه در فروردین ماه و دی ماه بوده است. این مسجد بیشترین بازدیدکننده خارجی در سال ۱۳۸۷ را در مهر ماه و کمترین بازدیدکننده خارجی را در تیر ماه داشته است.

جدول ۲: آمار بازدیدکنندگان در سال ۱۳۸۷

ماه	داخلی	خارجی	مجموع
فروردین	۳۹۰۲۱	۲۲۵۶	۴۱۲۷۷
اردیبهشت	۱۰۲۳۸	۷۰۵۵	۱۷۲۹۳
خرداد	۵۹۹۴	۱۹۵۵	۷۹۴۹
تیر	۸۹۹۱	۷۳۹	۹۷۳۰
مرداد	۱۱۵۵۰	۸۵۰	۱۲۴۰۰
شهریور	۶۲۵۲	۱۲۴۶	۷۴۹۸
مهر	۴۱۷۴	۵۱۵۹	۹۳۳۳
آبان	۳۹۳۷	۴۶۳۴	۸۵۷۱
آذر	۴۸۴۰	۱۴۳۹	۶۲۷۹
دی	۲۷۶۱	۱۷۸۵	۴۵۴۶
بهمن	۴۳۴۸	۱۲۸۳	۵۶۳۱
اسفند	۸۴۷۹	۱۷۷۲	۱۰۲۵۱

Isfahan Cultural Heritage Handicrafts and Tourism Organization

نمودار ۲: آمار بازدیدکنندگان مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۷



### ۳-۴- بررسی جداول آماری بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۸

در این سال نیز همان گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌کنید بیشترین و کمترین تعداد بازدیدکنندگان مشابه سال ۱۳۸۷ در فروردین ماه و دی ماه بوده است. در مورد بازدیدکنندگان داخلی بیشترین و کمترین تعداد بازدید از این مسجد به طور کاملاً مشابه در فروردین ماه و دی ماه بوده است. در رابطه با بازدیدکنندگان خارجی بیشترین بازدید در اردیبهشت ماه و کمترین بازدید خارجی در تیرماه بوده است.

جدول ۳: آمار بازدیدکنندگان در سال ۱۳۸۸

ماه	داخلي	خارجي	مجموع
فروردین	۵۴۲۲۷	۵۳۱۸	۵۹۵۴۵
اردیبهشت	۱۱۳۶۰	۶۴۷۷	۱۷۸۳۷
خرداد	۶۱۶۰	۱۸۶۵	۸۰۲۵
تیر	۱۰۱۹۶	۵۹۷	۱۰۷۹۳
مرداد	۱۵۰۷۳	۷۱۷	۱۵۷۹۰
شهریور	۴۰۹۷	۶۱۶	۴۷۱۳
مهر	۶۸۵۳	۱۶۸۷	۸۵۴۰
آبان	۴۴۰۲	۱۵۵۸	۵۹۶۰
آذر	۳۸۲۷	۶۸۱	۴۵۰۸
دی	۲۱۹۱	۱۱۰۹	۳۳۰۰
بهمن	۵۰۶۱	۶۶۲	۵۷۲۳
اسفند	۶۴۹۶	۹۵۲	۷۴۴۸

Isfahan Cultural Heritage Handicrafts and Tourism Organization



### نمودار ۳: آمار بازدیدکنندگان مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۸



### ۴-۴- بررسی جداول آماری بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۹

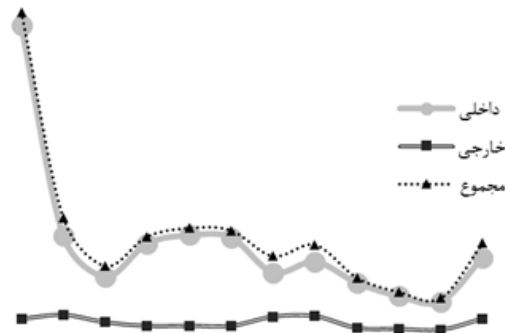
در این سال نیز بر طبق جدول ۴، بیشترین و کمترین تعداد بازدیدکنندگان در فروردین ماه و بهمن ماه می باشد. در مورد بازدیدکنندگان داخلی بیشترین تعداد بازدید به ترتیب در فروردین ماه و بهمن ماه بوده است و در مورد بازدیدکنندگان خارجی بیشترین دیدار از این مسجد در اردیبهشت ماه و کمترین دیدار خارجی در دی ماه بوده است.

#### جدول ۴: آمار بازدیدکنندگان در سال ۱۳۸۹

ماه	داخلي	خارجي	مجموع
فروردین	۴۱۱۹۱	۱۸۷۳	۴۳۰۶۴
اردیبهشت	۱۲۹۹۹	۲۴۲۳	۱۵۴۲۲
خرداد	۷۵۱۱	۱۴۲۳	۸۹۳۴
تیر	۱۱۹۷۴	۹۳۵	۱۲۹۰۹
مرداد	۱۳۰۸۵	۹۵۹	۱۴۰۴۴
شهریور	۱۲۷۸۵	۹۴۵	۱۳۷۳۰
مهر	۸۰۸۴	۲۱۷۷	۱۰۲۶۱
آبان	۹۵۴۳	۲۲۵۷	۱۱۸۰۰
آذر	۶۷۱۴	۶۵۴	۷۳۶۸
دی	۴۹۲۸	۵۳۹	۵۴۶۷
بهمن	۴۲۰۱	۴۲۵	۴۶۲۶
اسفند	۱۰۱۰۹	۱۹۱۹	۱۲۰۲۸

Isfahan Cultural Heritage Handicrafts and Tourism Organization

نمودار ۴: آمار بازدیدکنندگان مسجد شیخ لطف الله در سال ۱۳۸۹



#### ۴-۵- بررسی آمار روزانه بازدیدکنندگان از مسجد شیخ لطف الله در ایام نوروز سال ۱۳۹۰

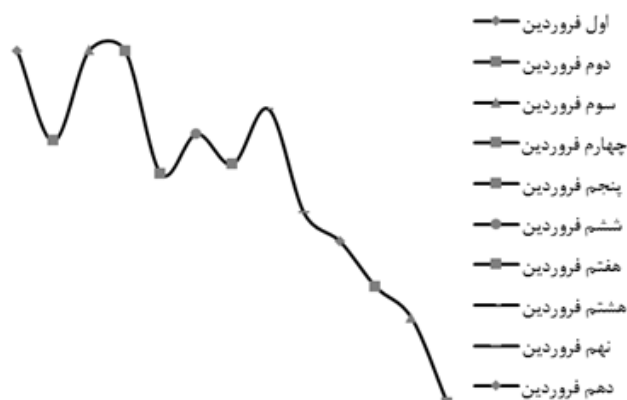
با توجه به اهمیت روزهای اوج بازدید در ظرفیت قابل تحمل بررسی این موضوع نیز در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است. در کشور ما اوج بازدیدها از مکان‌های گردشگری در ایام نوروز می‌باشد. بنابراین بیشترین آسیب هم در این ایام به بنا وارد می‌شود. لذا در این جا به بررسی آمار بازدید روزانه از مسجد شیخ لطف الله در ایام نوروز سال ۱۳۹۰ پرداخته شده است. همانگونه که در جدول ۵ مشخص است در سیزده روز نوروز ۱۳۹۰ بیشترین بازدید از مسجد در روز سوم فروردین با ۵۹۶۹ بازدید و کمترین بازدید از مسجد در روز سیزدهم فروردین ماه با ۲۸۸ بازدید در روز می‌باشد.

جدول ۵: آمار بازدیدکنندگان روزانه در نوروز ۱۳۹۰

روز بازدید	تعداد بازدیدکنندگان
اول فروردین ۱۳۹۰	۵۹۵۰
دوم فروردین ۱۳۹۰	۴۵۱۰
سوم فروردین ۱۳۹۰	۵۹۶۹
چهارم فروردین ۱۳۹۰	۵۹۶۳
پنجم فروردین ۱۳۹۰	۳۹۸۳
ششم فروردین ۱۳۹۰	۴۶۲۵
هفتم فروردین ۱۳۹۰	۴۱۳۶
هشتم فروردین ۱۳۹۰	۵۰۲۹
نهم فروردین ۱۳۹۰	۳۳۴۹
دهم فروردین ۱۳۹۰	۲۸۹۵
یازدهم فروردین ۱۳۹۰	۲۱۶۱
دوازدهم فروردین ۱۳۹۰	۱۶۵۹
سیزدهم فروردین ۱۳۹۰	۲۸۸

Isfahan Cultural Heritage Handicrafts and Tourism Organization

## نمودار ۵: آمار بازدیدکنندگان روزانه مسجد شیخ لطف الله در نوروز ۱۳۹۰



## ۵. نتیجه گیری

در تحقیق پیش رو ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله محاسبه و اطلاعات و آمار بازدید از مسجد ارائه گشته است. محاسبات و آمارهای موجود از بازدیدکنندگان ما را بدین سو رهنمون می‌کند که جذب گردشگر برای مسجد شیخ لطف الله باید همراه با برنامه‌ریزی و حساب شده باشد چرا که میراث باستان‌شناسی و تاریخی یک سرمایه فرهنگی ناپایدار و تجدیدنپذیر است. به این دلیل برای به حداقل رساندن تخریب میراث باستان‌شناسی استفاده از زمین باید کنترل و متحول شود. سیاست‌های حمایت از میراث باستان‌شناسی باید مکمل سیاست‌های مربوط به استفاده از زمین، تحول و برنامه‌ریزی در مورد آن و سیاست‌های فرهنگی زیست محیطی و آموزشی باشد. حمایت از میراث باستان‌شناسی باید با کمک سیاست‌های برنامه‌ریزی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی انجام پذیرد.

ظرفیت پذیرش از عامل‌های اساسی در یک تجربه بازدید اوقات فراغت می‌باشد که اگر برای هر مکان گردشگری محاسبه شود، می‌تواند مفید واقع شده و برنامه‌های روشن و قابل اجرا پیش روی مسئولان قرار دهد. مفهوم ظرفیت قابل تحمل نشان می‌دهد که هر منطقه گردشگری با توجه به منابع و فرآورده‌های گردشگری خود، قادر به جوابگویی به تعداد مشخصی از گردشگران است. چنانچه این تعداد از سطح معینی فراتر رود، نگرش‌ها و عکس‌العمل‌های منفی در پی خواهد داشت. بنابراین ظرفیت قابل تحمل ما را از پیامدهای منفی آگاه می‌سازد. در این صورت است که تغییرات مورد پیش بینی واقع و برنامه لازم برای کنترل آثار منفی و تقویت آثار مثبت تدوین و اجرا می‌شود و اجرای برنامه‌ها کیفیت سفر گردشگران و نیز کیفیت زندگی مردم محلی را ارتقاء می‌دهد.

یکی از ملاحظات عمده در تعیین ظرفیت قابل تحمل مسأله فصلی بودن است. استفاده از بازدیدکنندگان از محل در زمان اوج تقاضا به مرز اشباع می‌رسد نه هنگامی که تقاضا اندک یا در حد متوسط سالیانه است. بنابراین ظرفیت تحمل باید برای دوره‌های اوج محاسبه شود. به منظور کاهش استفاده از زمان‌های اوج یا حتی خارج کردن تقاضا از حالت فصلی در طول سال می‌توان از شیوه‌های مختلفی استفاده کرد. این اقدامات به استفاده بهینه‌تر از جاذبه‌ها، امکانات و زیرساخت‌ها منجر می‌شود (Ranjbarian & Zahedi, 2006, p. 137).

نتایج پژوهش نشان داد ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد شیخ لطف الله ۳۳۸۶ بازدید در روز و ۱۰۱۵۸۰ بازدید در ماه می‌باشد و بنابر آمار ارائه شده توسط سازمان میراث فرهنگی، مشخص شد که تعداد متوسط بازدیدکنندگان در ماه کمتر از مقدار ظرفیت قابل تحمل واقعی است. البته تعداد بازدیدهای روزانه در ۱۳ روز نخست فروردین ماه ۱۳۹۰ از تعداد ظرفیت محاسبه شده روزانه بیشتر است این در حالی است که در مجموع بازدیدهای ماهانه در فروردین ماه نیز با تعداد کم بازدیدها مواجه است و به ظرفیت قابل تحمل محاسبه شده برای بازدید در ماه که رقمی معادل ۱۰۱۵۸۰ بازدید نمی‌رسد. همان طور که آمار ۱۳ روز نوروز در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد، طی روزهای یکم تا هشتم فروردین بازدیدهای روزانه بیش از ظرفیت قابل تحمل واقعی مسجد است و بیشترین آسیب در همین ایام به بنا وارد می‌شود. این در حالی است که میزان بازدیدها نه تنها در برخی روزهای نوروز بلکه در سایر ماه‌ها، از جمله در زمستان، افت شدیدی را نشان می‌دهد. از این رو باید با ایجاد سیاست‌های محدودکننده در ایام اوج تقاضا و سیاست‌های ترغیبی در ایام افت تقاضا به بهره‌وری صحیح از آن پرداخت و از بروز آسیب‌های جدی جلوگیری کرد.

1. Tourism Carrying Capacity
2. Nghi
3. Physical Carrying Capacity
4. Real Carrying Capacity
5. Effective Carrying Capacity

## References

- Buckley, (1999). An Ecological Perspective on Carryng Capacity. *Annals of Tourism Reaserchs*. 26(3), 705-708.
- Fielden, Bernard, M., Jokilehto, J. (2002). *Management Guidelines for World Cultural Heritage Sites*. Tehran: Cultural Heritage Organization.
- Hamdi, K., Vazifehdoust, Honari, H. Jafarpour, A. (2009). Investigation of the Effect of the Historical- Cultural Tourism on Stable Urban Development of Hamedan. *Social Science Bulletin*, 3(1), 49-69.
- Hassanpour, M. Ahmadi, Z. Elyasi, H. (2011). Tourism Carryng Capacity Determination for Desert Regions of Iran, Case study: Shahdah, Maranjab- Band e Rig, Mesr-Farahzad. *Tourism Study*, 14, 177-197.
- Hunter, C., (1977). Sustainable Tourism as an Adaptive Paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24(4), 850-867.
- Nasrollahi, M. (2010). *Physical Carryng Capacity Determination for Chehelsotun & Hasht Behesh Monuments in Isfahan*. Unpublished Master of Science Thesis, Management Department. Sheikh Bahayee University.
- Nghi, T., Lan, N.T., Thai, N.D., Mai, D., Thanh, D.X. ( 2007). Tourism Carryng Capacity Assessment for Phong Nha – Ke Bang and Dong Hoi, Quang Binh Province. *VNU Journal Science, Earth Sciences*, 23, 80-87.
- Ranjbarian, B., Zahedi, M. (2006). *An Introduction of Tourism*. Isfahan: Chaharbagh.
- Eftekhari, R., Abu Reza, Pourtaheri, M., Mahdavi, D. (2011). Sustainability Assessment of Tourism in Cultural - Historical Villages of Iran (whit an Emphasis on Sustainable Ttourism Development Paradigm). *Tourism Study*, 14, 1-40.
- Tabibian, M., Setoudeh, A., Shayesteh, K., Chalabianlou, R. (2008). An Investigation of the Concept and Method of Quantitative Carryng Capacity Analysis. A Case of Strategic Planning for Tourism Development in Hamedan Abbasabad-Ghanjineh Valley. *HONAR-HA-YE-ZIBA*, 29, 17-28.
- Zekavat, S. (1998). The Situation of Environment in Iran. *Journal of PBO*, 31-32, 49-69.

