

## تأثیرگذاری نورپردازی در امنیت شهری و توسعه گردشگری (مورد مطالعه: کلانشهر شیراز)

رحیم غلامحسینی<sup>۱</sup>: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

محسن کلانتری: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

فرزانه احمدی: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

### چکیده

گردشگری تأثیر فراوانی در ابعاد اقتصادی، فرهنگی و سیاسی کشور می‌گذارد. موفقیت در این امر، مستلزم توجه به ارائه امکانات در جاذبه‌های گردشگری است که از تأثیرگذارترین آن‌ها نورپردازی می‌باشد. نورپردازی شهری با ایجاد ارزش سبب افزایش جذابیت در قابلیت‌های جذب گردشگری و ایجاد احساس امنیت در گردشگران و شهروندان می‌شود و تأثیر زیادی در توسعه گردشگری دارد. هدف این مقاله آشنایی با ضرورت‌های نورپردازی به عنوان یکی از اصلی‌ترین عناصر شهری و بررسی تأثیر نورپردازی در امنیت گردشگران کلانشهر شیراز است. روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی است. جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه و توزیع پرسشنامه در بین شهروندان و گردشگران شهر شیراز صورت گرفته و حجم نمونه با توجه به تعداد شهروندان و گردشگران و با استفاده از فرمول کوکران و در نظر گرفتن ۸۰ درصد احتمال وجود صفت و ۹۶٫۱ درصد احتمال صحت گفتار و ۵٪ درصد خطا ۲۲۰ نفر برآورد گردیده است. در تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد بیش از ۹۱ درصد شهروندان و گردشگران شهر شیراز به تأثیر بالای نورپردازی بر افزایش آسایش و امنیت شهروندان و گردشگران و افزایش زمان گردشگری تا ساعات پایانی شب اشاره کرده‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نورپردازی مناسب جاذبه‌های شهر شیراز، علاوه بر ایجاد بهبود کیفیت زندگی شهری به توسعه گردشگری در شهر شیراز منجر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: نورپردازی، امنیت شهری، گردشگری شهری، شیراز.

**بیان مسأله:**

نورپردازی، تعریف کننده هویت و سیمای شبانه شهر است و نبود نور و وجود تاریکی شب عوارضی همچون افزایش حوادث، تصادفات، جرایم و بزهکاری و کاهش امنیت اجتماعی را سبب می‌شود. بعد از اینکه انسان‌ها استفاده از منابع نور طبیعی را برای روشنایی یاد گرفتند، نور یک جزء ضروری برای محیط انسان ساخت مطرح شد (Ünver, 2009: 5). بنابراین نخستین عامل محیطی که برای هر نوع فعالیتی ضروری است، نور و روشنایی می‌باشد. این عامل بیش از سایر متغیرهای فیزیکی تأثیر دارد؛ زیرا متغیرهای دیگری را که در کیفیت انجام کار نقش مهمی دارند دستکاری می‌کند. نور یک ورودی محیطی ضروری برای انسان است. با توجه به گفته وارتمن<sup>۱</sup> نور مهم‌ترین ورودی محیطی در کنترل عملکردهای پایه‌ای بدن انسان بعد از غذا است. نور، رنگ و گرمای آن، اثرات فیزیولوژیکی و روانی در انسان ایجاد می‌کند (Birren, 1969: 12). یکی از کاربردهای مهم نورپردازی ایجاد امنیت در فضاهای شهری است که این مورد موجب احساس امنیت در ساکنین و گردشگران می‌شود. از آنجایی که امروزه از گردشگری به عنوان صنعت بدون دود که هم علت و هم پیامدی در روند جهانی شدن است یاد می‌شود. بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه نیز از این صنعت به عنوان رکن اصلی توسعه پایدار یاد می‌کنند (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، ۱۳۸۵: ۱). بنابراین نورپردازی شهری با ایجاد ارزش و جذابیت افزوده در جاذبه‌های گردشگری و ایجاد احساس امنیت در گردشگران و شهروندان تأثیر زیادی در توسعه گردشگری دارد.

نورپردازی شهری، علاوه بر احیای بافت شهری در شب و ایجاد خاطره ذهنی مناسب در گردشگران، می‌تواند از طریق تأثیرگذاری در امنیت و نیز افزایش زمان گردشگری شهری و در صورت بهره‌گیری مناسب به عنوان یک جاذبه گردشگری مورد بهره‌برداری قرار گیرد. بنابراین امروزه به خوبی پذیرفته شده است که نورپردازی یکی از فاکتورهای اساسی در ایجاد محیط انسان ساخت است و بر تجربیات مردم از محیط شهری در شب اثر گزار است (Narboni: 2004, 12). روشنایی، عامل اساسی در تأمین رفاه و امنیت در شهر و زیبایی منظره آن در شب و روز است. از این رو ضوابط و معیارهای فوق باید در طراحی صحیح تجهیزات روشنایی شهر در نظر گرفته شوند. اساساً موضوع روشنایی شهر و فضاهای شهری باید به صورت جامع طراحی شود و همه پارامترهای مؤثر و کارکردی روشنایی شامل امنیت اجتماعی، ایمنی عبور و مرور و نیز زیبایی و منظرسازی شبانه مورد نظر قرار گیرد (صالحی، ۱۳۸۷: ۱۸۰).

نورپردازی شهری، در واقع ترکیبی از نورپردازی معابر، بناها، میلمان شهری و نورپردازی‌های موسمی است، که علاوه بر ایجاد شرایط ادامه فعالیت‌ها و کارکردهای شهری در هنگام شب، در ایجاد امنیت و آسایش و جذابیت محیط‌های شهری نیز می‌تواند نقش بسزایی را ایفا کند. امروزه در ایران هرچند به نقش عملکردی نورپردازی به عنوان یکی از شیوه‌های مناسب سازی و شکل بخشی به فضاهای شهری در هنگام شب تا حدی توجه شده است، اما هنوز قابلیت آن به عنوان عاملی مؤثر در تأمین نظم و امنیت و توسعه گردشگری شهری کمتر مورد توجه جدی قرار گرفته است. پژوهش حاضر از این روی واجد اهمیت است که علاوه بر ارزیابی نقش نورپردازی به عنوان عامل مهم و تأثیرگذار در احیای فضاهای شهری و بهبود دهنده شاخصه‌های زندگی شهری، به بررسی نقش نورپردازی در امنیت گردشگران شهری نیز پرداخته است. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی و ارزیابی میزان اثر بخشی نورپردازی بر امنیت گردشگران شهری است و می‌کوشد تا به این پرسش‌ها پاسخ دهد:

- نورپردازی تا چه حد می‌تواند در افزایش آسایش و امنیت گردشگران شهر شیراز مؤثر باشد؟
- آیا بهبود نورپردازی شهر شیراز در افزایش زمان گذران اوقات فراغت در محدوده مورد مطالعه در شهر شیراز تأثیر دارد؟

**مبانی نظری:**

در دهه‌های اخیر، اهمیت گردشگری در سطح بین‌المللی هم از لحاظ تعداد گردشگران و هم از لحاظ درآمد ارزی همواره و به طور بی سابقه‌ای در حال افزایش بوده است (Thomas & et al, 2005:23). بررسی ادبیات گردشگری نشان می‌دهد که انتخاب مقصد همیشه یکی از مسائل مهم گردشگری بوده است. گردشگران برای انتخاب یک مقصد گردشگری عوامل متعددی را مورد بررسی قرار می‌دهند که یکی از این عوامل امنیت مقصد می‌باشد. به بیان دیگر یکی از عوامل اصلی عدم جذابیت شهر

<sup>1</sup> - Wurtman

را عدم امنیت، عدم روشنی و وضوح زمینه و عوامل شهر می‌دانند که کمتر جهانگردی را به خود جلب می‌کند. زیرا نور و روشنایی نخستین عامل محیطی می‌باشد که برای هر نوع فعالیتی ضروری است. بدین جهت است که امروزه برای پیشگیری از جرایم در شب، صاحب نظران پیشنهاد می‌نمایند که خیابان‌ها و کوچه‌های شهرها را هنگام شب با روشنایی‌های قوی و پرنور، روشن و قابل رؤیت سازند (آقایی نیا، ۱۳۷۶: ۲۲).

با توجه به موارد ذکر شده امروزه عدم توجه به نورپردازی شهری در طراحی و برنامه‌ریزی شهرهای ایرانی، یکی از مسائل مهم و قابل بحث و بررسی است. فقدان نورپردازی مناسب در جهت افزایش امنیت و زمان فعالیت‌های شهری و ایجاد جذابیت‌های منظر شهری، همواره از جمله مسائل و مشکلاتی است که می‌تواند مستقیم و یا غیرمستقیم موجبات نارضایتی گردشگران را فراهم آورد؛ و از آنجایی که در دهه‌های اخیر، اهمیت گردشگری در سطح بین‌المللی هم از لحاظ تعداد گردشگران و هم از لحاظ درآمد ارزی همواره و به طور بی سابقه‌ای در حال افزایش بوده است (Thomas & et al, 2005: 23). بنابراین امروزه، برنامه‌ریزی در جهت به‌کارگیری مناسب نورپردازی در سرلوحه امور شهرهای توریستی جهان قرار گرفته است (دیناری، ۱۳۸۴: ۳۷).

### نورپردازی شهری و امنیت در فضاهای شهری:

شهر محیطی با گوناگونی بسیار، با امکانات کم یا بیشتر، پارک و بوستان‌ها، محله‌های پهن و باریک و خیابان‌ها و گذرگاه‌های مختلف و مکان‌هایی برای گذران اوقات فراغت است. فضای شهری بیشترین ارتباط را با مردم و محیط زندگی برقرار می‌کند و در نتیجه نقش بسزایی در هویت بخشی و احساس آرامش به شهروندان دارد (اعتمادی فر، ۱۳۸۸: ۲۸۶) وقتی تاریکی شب را فرا می‌گیرد هراس و دلهره به دنبال می‌آورد. زیرا تیرگی در همه فرهنگ‌ها نماد و نشانه‌ای از ظلمت، جنایت و هراس است. به همین دلیل با شکل‌گیری شهرها در طول تاریخ، مردمان از هرگونه امکاناتی برای ایجاد روشنایی در شهر استفاده می‌کردند. نورپردازی مناسب فضاهای شهری از شکل‌گیری مناطق کور در شهر می‌کاهد. این امر بدین معنا است که برخی مناطق در شب‌ها به دلیل عدم نورپردازی مناسب و دیده شدن به وسیله شهروندان مکان‌هایی ناامن به شمار می‌روند. در چنین فضاهایی استفاده از نورپردازی مصنوعی می‌تواند بهترین راهکار در افزایش امنیت بشمار رود (بمانیان و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۵۷). استفاده از نورپردازی شهری علاوه بر روشنایی جاده‌ها و جهت یابی مسیرهای پیاده و روشنایی ساختمان‌ها، پارک‌ها و عناصر منظر، برای بهبود بخشیدن کیفیت زیبایی شناختی فضای شهری در شب نیز بکار می‌رود (Sirel, 2006: 64). در مجموع، تحقیقات موجود نشان می‌دهد که بهبود بخشیدن روشنایی فضاهای شهری اثرات مثبتی روی امنیت شهری دارد. علاوه بر این روشنایی در کاهش ترس از جرم و افزایش آرامش در فضای عمومی مؤثر است (Ünver, 2009: 18). برای جذب جهانگردان خارجی، همیشه امنیت از اهمیت بالایی برخوردار بوده است و با توجه به تحقیق پیمایشی که در سال ۱۹۹۴ انجام شده، ۶۶ درصد از مسافران تفریحی اظهار داشتند که به هنگام انتخاب کشور یا محل مورد نظر، مسئله امنیت را در اولویت اول قرار می‌دهند (گی، چاک وای، ۱۳۸۶: ۵۸).

امروزه زندگی شهری سبب گشته دامنه فعالیت شهروندان تا پاسی از شب ادامه یابد و بدین ترتیب حیات شبانه تبدیل به قسمتی از زندگی شهری شده است. با وجود تنگناهای فراوان در زندگی بشر، جهت اعتدال بخشیدن به فضاهای شهری نیاز به وجود فضاهای عمومی ایمن در شب احساس می‌شود. از آنجا که زمان قابل توجهی از اوقات فراغت افراد جامعه در این دوره زمانی قرار گرفته و نیمی از عمر شهر در شب سپری می‌شود این نیمه پنهان ارزش بسیاری پیدا می‌کند. نورپردازی شهری با افزایش امنیت شهر در شب و به تبع آن افزایش زمان کارکردهای شهری، ضمن تداوم حیات شهری در شب و ایجاد یک خاطره و مرجع ذهنی مناسب در گردشگران می‌تواند موجبات افزایش زمان گردشگری شهری را نیز فراهم آورد؛ مقوله‌ای که در جهت توسعه گردشگری شهری می‌تواند از نقش ممتازی برخوردار باشد (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹).

عناصر روشنایی علاوه بر تأمین نور و ایمنی محیط به عنوان عناصر طراحی نیز استفاده می‌شوند. همچنین نورپردازی فضاهای شهری و جاذبه‌های گردشگری در شب باعث کاهش تراکم گردشگر در طول روز می‌شود و در نتیجه از آسیب رساندن به بناها و بافت‌های تاریخی و مناطق گردشگری جلوگیری می‌کند و بار تفریحی را کاهش می‌دهد. بنابراین نورپردازی به

خصوص در مکان‌های جاذب جمعیت، مانند اماکن تاریخی، گردشگاه‌ها، مکان‌های پر رفت و آمد شهری و...، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به عنوان مثال، در شهرهای گردشگری، نورپردازی مناسب آثار تاریخی، می‌تواند زمان بازدید عموم را ۲ تا ۳ برابر افزایش دهد. این امر شهرهای تاریخی و توریستی را در شب‌ها نیز زنده نگه می‌دارد و گردشگران می‌توانند از وقت خود در سفر، حداکثر استفاده را بنمایند (زنگی آبادی، ۱۳۸۳: ۱۱۰).

#### پیشینه تحقیق:

استفاده اصولی و صحیح از روشنایی در فضای بیرونی و اولین تصاویر منظر شبانه دریافت شده توسط انسان به قرن ۱۷ و برای روشنایی فستیوال‌های بارکو بر می‌گردد (Narboni, 2004: 12). در دهه ۱۹۷۰م. روشنایی مصنوعی بعنوان ابزاری برای ایمنی و امنیت ساکنان شهری در شب استفاده شد (Ritter, 2006: 56). رابیا سام<sup>۱</sup> در پایان نامه خود با عنوان «یک رویکرد تحلیلی بر کیفیت روشنایی فضاهای باز شهری در محله‌های مسکونی در ازمیر» (۲۰۰۴) به مطالعه و ارزیابی کیفیت سیستم‌های روشنایی فضاهای عمومی پرداخته و هدف اصلی این مطالعه، ارائه یک نگاه انتقادی به طراحی روشنایی موجود در فضاهای خارج از منازل مسکونی و مشخص کردن مشکلات رایج سیستم‌های روشنایی بود که کیفیت فضاهای عمومی در موقع شب را از لحاظ امنیت و زیبایی تحت تأثیر قرار می‌دهد. میتجا پرلاوسک (۲۰۰۷) در پروژه تحقیقاتی خود با نام نورپردازی پارک‌های شهری دو پارک شهری در کشور اسلوانی را بررسی نموده و راهنمایی‌هایی را برای بهبود کیفیت فضای شبانه پارک‌ها که قابل تعمیم به دیگر فضاهای شهری مشابه نیز هست، ارائه کرده است.

احمت اونور<sup>۲</sup> در تحقیق خود تحت عنوان «تجربه مردم از نورپردازی در فضاهای عمومی» (۲۰۰۹) به بررسی تجربه افراد از فضاهای روشن شهری در شب و ایجاد چشم‌اندازی جدید در طراحی روشنایی شهری پرداخته است، وی بدین منظور به نقد روش‌های معمول در طراحی نورپردازی شهری در شهرستان آنکارا می‌پردازد. این پایان نامه منجر به این شد که در ارزیابی مردم از نورپردازی شهری، مردم به منظور احساس امنیت، نیاز به استفاده از نورپردازی در فضاهای عمومی در شب دارند. ناتالیه بل<sup>۳</sup> در مقاله خود با عنوان «نورپردازی و درک از ایمنی» (۲۰۰۹) ابتدا مسائلی مانند نورپردازی، ادراک و جنبه‌های انسان از نور و ایمنی را مورد بررسی قرار می‌دهد و در مرحله بعدی به تحلیل موضوع نورپردازی و ایمنی می‌پردازد، هدف او از این مطالعه این بود که آیا طراحی نورپردازی بر روی سلامت مردم تأثیرگذار است و اینکه آیا می‌توان یک فرمول خاص از نورپردازی و توسعه شهری را تعریف کرد که به ایجاد محیط‌های امن شهری رسید. این تحقیق به روشن شدن یافته‌ها در ارتباط با نورپردازی و درک از ایمنی کمک کرده است.

در ایران علی اصغر ادیبی و همکاران (۱۳۸۵) در مقاله‌ی خود ضمن توجه به اصول کلی نورپردازی پارک‌های شهری، اشاره می‌کنند که سیمای شبانه به عنوان جزء لاینفکی در طراحی پارک‌ها و باغ‌ها باید به طور همزمان و با سایر بخش‌ها مورد توجه طراحان قرار گیرد. این مقاله نورپردازی پارک‌ها را در جهت کمک به خوانایی نقاط عطف، نشانه‌ها، مسیرهای عبوری، ایجاد تسهیلات و امنیت و تشویق شهروندان در استفاده شبانه از پارک‌ها مؤثر قلمداد می‌نماید.

#### روش تحقیق:

روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است و داده‌های پژوهش از طریق طرح پرسشنامه حاصل آمده است. بدین منظور پرسشنامه‌ای طراحی و به روش مقطعی در بین نمونه‌ای از جامعه آماری مورد نظر توزیع گردید (کلیه گردشگران بازدیدکننده از بناهای حافظیه، ارگ کریمخانی، دروازه قرآن و سعدیه بوده‌اند). تمامی پرسشنامه‌ها در محوطه بناهای یاد شده و پس از بازدید گردشگران از بناها و کسب تجربه عینی ناشی از نورپردازی بین آن‌ها توزیع و برای افزایش صحت و سهولت پاسخگویی، در ابتدا توضیحات مختصری در رابطه با موضوع مورد مطالعه به آن‌ها ارائه گردید. حجم نمونه با توجه به تعداد شهروندان و گردشگران بازدیدکننده از بناهای مذکور در مقطع زمانی مورد نظر و با استفاده از فرمول کوکران و در نظر

<sup>1</sup>. Rabia Cam

<sup>2</sup>. Ahmet Unver

<sup>3</sup>. Natalie Bell

گرفتن ۸۰ درصد احتمال وجود صفت و ۹۶٫۱ درصد احتمال صحت گفتار و ۵٪ درصد خطا ۲۲۰ نفر برآورد گردید. سپس از طریق نرم افزار Spss به تحلیل داده ها پرداخته شده است.

#### شناخت محدوده مورد مطالعه:

شیراز به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز گردشگری و توریستی ایران مطرح بوده و با جاذبه‌های تاریخی فراوان برای گردشگران داخلی و خارجی شناخته شده‌است. قدمت تاریخی طولانی دارد و بیشتر جهانگردان جهان راجع به آن گزارش‌هایی نگاشته‌اند و آن را مرکز علم و تمدن دانسته‌اند و سابقه آن را به دوران پیش از اسلام نسبت می‌دهند. شیراز با موقعیت خاص جغرافیایی خود که سه فصل از فصل‌های سال، هوایی بهاری دارد و سابقه تاریخی منحصر به فرد خود که مجموعه‌ای از تمدن باستانی جهان را در برداشته، وارث تمدن اقلیم پارس و نشانه‌ای از هویت باستانی و سهم بسیار ارزشمند ایران در تمدن و فرهنگ جهان است. (زندى مهر، ۱۳۸۶: ۱۴). در این راستا شهر شیراز گنجینه ارزشمندی از هنر و معماری ایرانی- اسلامی است، بناهای به جای مانده از ادوار مختلف تاریخی در شهر شیراز به عنوان جاذبه های گردشگری کشور همه ساله مورد بازدید هزاران گردشگر داخلی و خارجی قرار می‌گیرند. (جدول شماره ۱).

جدول ۱- جاذبه های گردشگری شهر شیراز

خانه و باغ های تاریخی	خانه زینت الملوک، خانه صالحی، عمارت باغ نشاط، عمارت دیوان خانه، عمارت کلاه فرنگی باغ نظر، باغ ارم، باغ تخت، باغ چهل تن، باغ دلگشا، باغ نارنجستان قوام، باغ هفت تن	جاذبه های تاریخی
موزه ها	ارگ کریم خانی، پارس، ساسانی، شاه چراغ، قاجار، کریم خان زند، موزه مردم شناسی، نظامی عقیف آباد	
مسجدها، مدرسه ها و مکان های مذهبی	مسجد عتیق، مسجد وکیل، مسجد نو شیراز، مسجد نصیرالملک، مسجد مشیر، مدرسه خان، خانقاه احمدی، مدرسه آقاباباخان	
بازار، حمام، کاخ ها و اماکن عمومی	بازار وکیل، حمام وکیل، سرای مشیر، قلعه کریمخانی، ارگ کریم خان، قصر ابونصر، قلعه کک ها، نقش برجسته بهرام، بازار مسگرها	
محله و بافت تاریخی	سنگ سیاه	
جاذبه های مذهبی و آرامگاه ها	حافظیه، سعدیه، شاهچراغ، علی بن حمزه، سبویه، دارالسلام شیراز، بی بی دختران، آرامگاه خواجوی کرمانی، آرامگاه شاه شجاع	
جاذبه های طبیعی	آبشار کوهمره سرخی، برم دلك، پارک قلعه بندر، پارک ملی بمو، پیرناب، چشمه جوشک، چشمه خارگان، چشمه ریچی، دریاچه دشت ارژن، دریاچه مهارلو، رکن آباد، رودخانه قره آغاج، گردشگاه آتشکده، گردشگاه چاه مسکی، گردشگاه چشمه سلمانی و...	

منبع: مطالعات نگارندگان، ۱۳۹۱.

#### ارزیابی نورپردازی بناهای حافظیه، دروازه قرآن، ارگ کریمخانی و سعدیه:

هم اینک در شهر شیراز تنها چهار بنای تاریخی شاخص حافظیه، دروازه قرآن، ارگ کریمخانی و سعدیه نورپردازی شده‌اند (طاهباز و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۹۹). بنابراین در این پژوهش، نظرهای شهروندان و گردشگران درباره نورپردازی شهری بناهای حافظیه، دروازه قرآن، ارگ کریمخانی و سعدیه مورد مطالعه قرار گرفته است.

حافظیه در شمال شهر شیراز، پایین‌تر از دروازه قرآن، در یکی از قبرستان‌های معروف شیراز به نام خاک مصلی قرار دارد و مساحت آن ۱۹۱۱۶ متر مربع است. مبلمان شهری و نورپردازی آرامگاه حافظ در سال ۱۳۸۶ به بهره برداری رسیده است. در رابطه با نورپردازی انجام شده نظر گردشگران و ساکنان بر این است که نورپردازی انجام شده از کیفیت بالایی برخوردار نیست و بیشتر به نورپردازی بارگاه پرداخته شده و فضاهای پیرامون از نورپردازی مناسبی برخوردار نیستند و همین امر باعث کاهش امنیت فضاهای پیرامونی این بنا گردیده است. از دیگر جاذبه های گردشگری شیراز که مورد بررسی قرار گرفته است می‌توان به بنای دروازه قرآن اشاره کرد. که در نزدیکی تنگ الله اکبر و در میان کوه های باباکوهی و چهل مقام واقع شده است. جزئیات

و تزیینات بنا از پتانسیل بالایی برای نورپردازی و ارائه هر چه زیباتر و جذابتر برخوردار هستند که می‌توان با نورپردازی هر چه اصولی‌تر به جذابیت بنا افزود (زندى مهر، ۱۳۸۶: ۸۸)

بنای بعدی ارگ کریمخانی است این ارگ قصر سلطنتی و اندرونی کریم خان زند حاکم شیراز بوده است که در سال ۱۱۸۰ ه.ق به دستور وی ساخته شد و در حال حاضر در شمال شرقی شیراز، در حوالی میدان شهدا واقع شده است. کریمخان بهترین معماران زمان خود و بهترین مصالح را جهت ساخت آن بکار گرفت. با انجام عملیات نورپردازی ارگ کریمخانی که در سال ۱۳۸۷ انجام شد امکان بازدید شبانه از این بنای تاریخی برای گردشگران فراهم شده است. نورپردازی این بنای تاریخی عاری از نواقص نیست، از نقایص نورپردازی آن وجود نقاط کور در فضاهای پیرامون می‌باشد که می‌تواند باعث کاهش تعداد گردشگران در مواقع تاریکی شود.

بنای دیگر نورپردازی شده آرامگاه سعدی است این بنا در شمال غربی شیراز، در باغی زیبا قرار دارد، در طرح جدید پس از خرید و تخریب خانه‌های اطراف آرامگاه دارای محوطه‌ای در حدود ۱۰۳۹۵ متر مربع شد. نظر نگارندگان درباره نورپردازی انجام شده در این بنا، بر این می‌باشد که نورپردازی توانسته است بر جذابیت بنا بیفزاید هرچند که دچار نواقصی نیز هست، از جمله نور ناکافی و عدم پردازش نوری مناسب جزئیات معماری و تزیینات در این بنا تا حدودی مشهود است؛ به طوری که این نواقص از چشم بازدید کنندگان نیز دور نمانده و در پرسشنامه‌ها به آن اشاره کرده‌اند. اما در مجموع از نظر گردشگران درباره نورپردازی این بنا چنین بر می‌آید که نورپردازی انجام شده، فارغ از نواقص آن موجب جذابیت بنا گردیده است.

#### یافته های تحقیق:

در قالب پاسخ به سؤال‌های مطرح شده در پرسشنامه درباره نورپردازی شهری، شهروندان و گردشگران به بیان دیدگاه‌های خود پرداخته‌اند. لازم به ذکر است که از کل نمونه آماری (۲۲۰ نفر)، ۵۲ درصد مرد و ۴۸ درصد زن بوده‌اند و ۳۸ درصد پاسخگویان از استان فارس و ۶۲ درصد نیز از سایر استان‌ها بوده‌اند. پرسش اول: آیا نورپردازی شهری می‌تواند در افزایش آسایش و امنیت گردشگران و ساکنان شهری در هنگام شب مؤثر باشد؟ همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، حدود ۸,۹ درصد شهروندان و گردشگران به تأثیر متوسط و بیش از ۹۱ درصد گردشگران به تأثیر بالای نورپردازی بر افزایش آسایش و امنیت گردشگران اشاره کرده‌اند، در صورتی که کمتر از ۱ درصد به نقش کم نورپردازی در افزایش امنیت گردشگران اشاره کرده‌اند. (جدول شماره ۲).

جدول ۲ - آمار توصیفی، تأثیر نورپردازی بر افزایش آسایش و امنیت

گویه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	۰	۰/۴۵	۰
کم	۱	۰/۴۵	۰/۴۵
متوسط	۱۸	۸/۹	۸/۶۴
زیاد	۷۹	۳۵/۹	۴۴/۵۴
خیلی زیاد	۱۲۲	۵۵/۴۵	۱۰۰
جمع	۲۲۰	۱۰۰	

منبع: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۰.

پرسش دوم: آیا نورپردازی شهری می‌تواند در افزایش زمان گردشگری در زمان شب مؤثر باشد؟ در زمینه تأثیر نورپردازی در افزایش زمان گردشگری حدود ۸۹ درصد پاسخ دهندگان عنوان کرده‌اند که نورپردازی در افزایش زمان گردشگری تأثیر زیادی دارد و بیش از ۹ درصد به نقش متوسط آن و نزدیک ۱ درصد نیز به تأثیر کم نورپردازی در افزایش زمان گردشگری اشاره کرده‌اند. در مجموع مشاهده می‌شود که نورپردازی تأثیر زیادی در افزایش آسایش و امنیت گردشگران و افزایش زمان گردشگری دارد. (جدول شماره ۳).

جدول ۳- آمار توصیفی تأثیر نور پردازی بر افزایش زمان گردشگری

گویه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	۰	۰	۰
کم	۲	۰/۹	۰/۹
متوسط	۲۱	۹/۵۴	۱۰/۴۴
زیاد	۸۳	۳۷/۷۴	۴۸/۱۸
خیلی زیاد	۱۱۴	۵۱/۸۲	۱۰۰
جمع	۲۲۰	۱۰۰	

منبع: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۰.

با توجه به حجم زیاد نمونه‌ها و طبق قضیه حد مرکزی از آزمون پارامتری میانگین یک جامعه (t-Test) استفاده می‌کنیم. در این آزمون فرضیه های  $H_0: \mu \leq 3$  و  $H_1: \mu > 3$  به ترتیب بیانگر بی تأثیر بودن نورپردازی و تأثیرگذاری نورپردازی بر متغیر مورد نظر است. انجام آزمون میانگین یک جامعه (t-Test) توسط نرم‌افزار Spss شامل دو خروجی است. خروجی اول (جدول شماره ۴) شاخص‌های توصیفی هر کدام از متغیرها را نشان می‌دهد. خروجی دوم (جدول شماره ۵) بیانگر نتایج آزمون است که با استفاده از آن می‌توان به اثبات تأثیر نورپردازی بر افزایش امنیت شهروندان و گردشگران دست یافت.

جدول ۴- آمارهای توصیفی هر کدام از متغیرهای تحقیق

گویه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد
تأثیر نورپردازی بر افزایش آسایش و امنیت	۲۲۰	۴/۴۵	۰/۶۶۴	۰/۰۴۵
تأثیر نورپردازی بر افزایش زمان گردشگری	۲۲۰	۴/۴۰	۰/۶۹۹	۰/۰۴۷
میزان تأثیر کلی نورپردازی	۲۲۰	۴/۵۰	۰/۶۸۶	۰/۰۴۶

منبع: مطالعات تحلیلی نگارندگان، ۱۳۹۰.

جدول ۵ - آزمون میانگین یک جامعه در موضوع مورد مطالعه

ارزش آزمون-۳						
گویه	t آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین هر متغیر با عدد ۳	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد پایین	حد بالا
تأثیر نورپردازی بر افزایش آسایش و امنیت	۹۹/۵۱۱	۲۱۹	/۰۰۰	۱/۴۵	۴/۳۷	۴/۵۴
تأثیر نورپردازی بر افزایش زمان گردشگری	۹۳/۴۶۶	۲۱۹	/۰۰۰	۱/۴۰	۴/۳۱	۴/۵۰
میزان تأثیر کلی نورپردازی	۹۷/۳۲۶	۲۱۹	/۰۰۰	۱/۵۰	۴/۴۱	۴/۵۹

منبع: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۰.

با توجه به اینکه سطح معناداری برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین هر یک از متغیرها اختلاف معنی داری با عدد ۳ دارند. با مراجعه به ستون t و در نظر گرفتن علامت آن‌ها در می‌یابیم که میانگین هر چهار متغیر از عدد ۳ بیشتر است. ستون پنجم اختلاف میانگین هر متغیر در نمونه با عدد ۳ است. دو ستون آخر حد پایین و بالای فاصله اطمینان ۹۵٪ را برای میانگین هر متغیر نشان می‌دهد. با توجه به مثبت بودن حد پایین و بالای همه متغیرها میانگین آن‌ها نیز از عدد ۳ بیشتر است؛ لذا با توجه به مطالب فوق می‌توان چنین نتیجه گرفت که نورپردازی می‌تواند در

افزایش آسایش و امنیت گردشگران و افزایش زمان گردشگری در هنگام شب تأثیر بالایی داشته باشد. از این روی نتیجه نهایی گویای تأثیر بالای نورپردازی بر امنیت گردشگران شهری و توسعه گردشگری است.

### نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها:

گردشگری به خصوص گردشگری شهری به عنوان یکی از پایه‌های اقتصاد، سهم عمده‌ای در توسعه و پیشرفت مناطق به عهده دارد؛ و جاذبه‌ها و خدمات دو رکن اصلی برای ظهور گردشگری هستند؛ و هر قدر که از جاذبه‌ها کاسته شود، به هزینه‌های لازم برای نقش‌گذاری در جذب از طریق ارائه خدمات افزوده می‌شود، برعکس با جاذبه‌ها می‌توان کار را به جایی رساند که با کمترین خدمات می‌توان به بیشترین مقدار نیروی جذب گردشگر دست یافت. از این رو وجود جاذبه‌های شهری، یکی از مؤلفه‌های مهم و مؤثر در توسعه گردشگری شهری به شمار می‌آیند و شهر شیراز با توجه به جاذبه‌های گردشگری که از آن بهره‌مند است، یکی از برجسته‌ترین مقاصد گردشگری در ایران به شمار می‌آید. در این پژوهش به بررسی نقش نورپردازی به عنوان یکی از مقوله‌های مؤثر در ایجاد ارزش و جذابیت افزوده در جاذبه‌های گردشگری شهری و افزایش امنیت شهروندان و گردشگران در شب پرداخته شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که نورپردازی مناسب شهری، علاوه بر کارکردهای جذابی، از جنبه عملکردی دارای نقش قابل توجهی در افزایش آسایش و امنیت گردشگران است به نحوی که بیش از ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان به تأثیر بالای نورپردازی در افزایش امنیت گردشگران و ساکنان اشاره کرده‌اند. نتایج پژوهش از نقش مؤثر نورپردازی در افزایش زمان گردشگری شهری تا ساعات پایانی شب نیز حکایت می‌کند و حدود ۸۹ درصد پاسخگویان به تأثیر بالای نورپردازی و روشنایی در افزایش زمان گردشگری در فضاهای شهری شیراز اشاره کرده‌اند؛ مقوله‌ای که ضمن تأثیرگذاری در ترافیک شهر شیراز در ساعات پر تردد و انتقال بخشی از ترافیک گردشگری به ساعات پایانی شب می‌تواند در کاهش ترافیک، تأثیر زیادی داشته باشد. می‌توان نتیجه گرفت که چنانچه نسبت به نورپردازی، نه به عنوان یک فعالیت تزیینی و جنبی، بلکه به عنوان راهکاری مؤثر در معماری مجدد شهرها به هنگام شب، رویکردی علمی و برنامه‌ریزی شده اتخاذ گردد، می‌تواند ضمن بهبود کیفیت زندگی شهری، توسعه گردشگری شهری را نیز به همراه داشته باشد.

بدین منظور راهبرد اصلی در دستیابی به اهداف در زمینه نورپردازی در وهله اول، تغییر نگرش مسئولان و نهادهای مرتبط به مسائل شهری و گردشگری نسبت به نورپردازی است. نوع نگاه به نورپردازی شهری از یک فعالیت جنبی، تزیینی و پرهزینه باید دگرگون گردد. از این رو در جهت بهبود وضعیت نورپردازی شهری شیراز راهبردهای زیر ارائه می‌گردد:

- توجه به افزایش کمی و کیفی نورپردازی معابر، پارک‌ها و مبادین شهری؛
- توجه کامل مبذول شود تا هیچ نقطه کوری در شب بی نور باقی نماند؛
- بهره‌گیری از فناوری روز دنیا در زمینه نورپردازی برای افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها؛
- تأسیس بخش‌های تخصصی نورپردازی شهری در شهرداری یا ادارات تابعه؛
- مطالعه مکان‌های پرخطر و جرم خیز شهر در هنگام شب و اجرای سیستم نورپردازی مطالعه شده برای بررسی نقش آن در کاهش تصادفات، جرایم و بزهکاری.

### منابع:

۱. آقایی نیا، حسین (۱۳۷۶): «تأملی بر عوامل وقوع جنایت»، مجله امنیت، معاونت امنیتی و انتظامی وزارت کشور، شماره ۲، تهران.
۲. ادیبی، علی اصغر، مینام، علیرضا و ندا قاضی زاده (پاییز ۱۳۸۵): «اصول نورپردازی پارک‌های شهری»، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۷، تهران، صص ۶۷-۷۷.
۳. اعتمادی فر، سید احسان (مهر ۱۳۸۸): «نقش روشنایی شهری و طراحی نورپردازی در امنیت شهر تهران، با تأکید بر اصول صحیح نورپردازی در مناظر شهری»، دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، تهران، صص ۳۰۶-۲۸۵.
۴. بمانیان، محمدرضا و هادی محمودی نژاد (۱۳۸۸): امنیت و طراحی شهری، انتشارات هله، چاپ اول، تهران.



۵. تقوایی، مسعود، وارثی، حمیدرضا و افشین درکی (بهار ۱۳۹۰): «بررسی نقش نورپردازی در توسعه گردشگری شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان)»، مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال دوم، شماره هشتم، اصفهان، صص ۱۸-۱.
۶. دیناری، احمد (۱۳۸۴): *توریسم شهری در ایران و جهان*، انتشارات خراد، چاپ اول، تهران.
۷. رکن‌الدین‌افتخاری، عبدرضا و داود مهدوی (تابستان ۱۳۸۵): «راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT، دهستان لواسان کوچک»، فصلنامه ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس، سال ۱۰، شماره ۴۵، تهران، صص ۳۰-۱.
۸. زنگی آبادی، علی (۱۳۸۳): *طراحی و برنامه‌ریزی شهری*، انتشارات شریعه توس، چاپ اول، مشهد.
۹. صالحی، اسماعیل (۱۳۸۷): *ویژگی‌های محیطی فضاهای شهری امن*، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، چاپ اول، تهران.
۱۰. طاهباز، منصوره و سید جواد موسوی (دی ۱۳۸۷): *طرح جامع نورپردازی و روشنایی شهری - روش‌های رویکردها و مصادیق*، نخستین نمایشگاه و همایش بین‌المللی نورپردازی شهری، تهران.
11. ABirren, Faber. (1969): "Light, Color, and Environment", New York, Van Nostrand Reinhold Co.
12. Çam, Rabia. (2004): "An Analytical Approach to The Urban Outdoor Lighting Quality of Residential Areas in İzmir", master these, İzmir, Turkey
13. Gee, Chuck Y. (2007): "Tourism in comprehensive vision, Interpreter: Ali Parsaeian, Mohammad Arabi, cultural research office, forth print.
14. Gottdiener M. and Budd L eslie. (2005): "Key Concepts in urban studies, SAGE Publications Ltd,
15. Herbert, David, Dividson, Norman. (1994): "modifying the built environment: the Impact of improved street lighting", Geoform, volume 25. Australia
16. Jiang, J. Havitz, M. & O Briem, R.M. (2000): "Validating the International tourist Role scale". Annals of tourism Research, vol.24,no.4.
17. Narboni, Roger (2004): "Lighting the Landscape: Art, Design and Technologies", Birkhäuser, Germany
18. Natalie Bell. (2009): "Lighting and the Perception of Safety",ksld, Stockholm
19. Prelovsek, mitja. (2007): "lighting of urban parks", master these, Sloveny
20. Ritter, J. (2008): " Master Planlar – Durum Değerlendirmesi", Professional Lighting Design Türkiye, Sayı:12, Ağustos Yayın Tanıtım, Istanbul, Turkey
21. Sirel, Şazi. (2006): "Aydınlatmanın Geçmişi", Professional Lighting Design Türkiye, Sayı:7, Ağustos Yayın Tanıtım, Istanbul, Turkey
22. Thomas R., Pigozzi B. and Sambrook R. (2005): "Tourist Carrying Capacity Measures: Crowding Syndrome in the Caribbean", The Professional Geographer, Vol. 57, No. 1, pp. 13-20.
23. Ünver, Ahmet. (2009), "People's experience of urban lighting in public space", master these, Istanbul, Turkey.