

## راهبردهای تحقق گردشگری هوشمند در شهر مشهد با رویکرد سناریونویسی

مهسا غفوریان<sup>۱</sup>، دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۲

### چکیده

شهر مشهد به عنوان یکی از مهم ترین مقصد های گردشگری کشور، نیازمند دسترسی به مراکز اقامتی مقرون به صرفه، جای پارک مناسب، اطلاع از وضعیت آب و هوایی، مراکز خرید و سوغات و بازدید از جاذبه های گردشگری برای گردشگران می باشد. توسعه شهر هوشمند در گردشگری شهری مشهد سبب می شود تا مبتنی بر سیستم های هوشمند آنلاین، دسترسی، آسایش و رفاه گردشگران در قالب عوامل ذکر شده فراهم شود. بدین ترتیب هدف پژوهش شناسایی سناریوهای محتمل و راهبردهای تحقق گردشگری هوشمند در شهر مشهد تا افق ۱۴۱۰ می باشد. در چگونگی انجام پژوهش، متغیرهای اولیه از طریق نمونه گیری غیر تصادفی هدفمند به روش دلفی بین ده نفر از متخصصان به بحث گذاشته شده است. بدین ترتیب عوامل و متغیرهای موثر جمع آوری شده است. سپس کدگذاری و تعریف متغیرهای اولیه در نرم افزار میک مک صورت گرفته است و جدول ماتریس اثرات متقاطع به دست آمده و در اختیار ۱۰ نفر از نخبگان جهت امتیازدهی در طیف ۰ تا ۳ قرار گرفته است. در ادامه پس از تحلیل میزان اثرگذاری مستقیم، متغیرهایی با تاثیرگذاری و عدم قطعیت بالا، به عنوان پیشران های اصلی انتخاب شده اند. سپس بر مبنای مصاحبه های انجام شده به روش گلوله برفی با پنج نفر از کارشناسان، پنج توصیف گر و پانزده وضعیت مختلف، وارد نرم افزار سناریو ویزاد شده و ماتریس تاثیر متقابل خام در اختیار نخبگان جهت امتیازدهی در طیف ۳- تا ۳+ قرار گرفته است. با توجه به نظرات، ماتریس استانداردسازی شده و سناریوهای سازگار از سناریو ویزاد استخراج شده است. در ادامه دو پیشران بحرانی از سناریوهای سازگار (وجود و عدم وجود زیرساخت های شهر هوشمند) و (حمایت و عدم حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآوری) با هم جفت شدند و منطق سناریو را تشکیل دادند و در راستای مصاحبه های انجام شده با ۵ نفر از کارشناسان، توصیف و تفسیر سناریوها در سه وضعیت سناریو مطلوب (گردشگری هوشمند طلایی)، ادامه روند (گردشگری هوشمند نقره ای) و فاجعه (گردشگری هوشمند خاکستری) صورت گرفته است. در نهایت با توجه به بررسی وضع موجود با مدل SWOT بدین نتیجه رسیده که سرمایه گذاری دولتی و خصوصی در زیرساخت های شهر هوشمند، حمایت پارک های علم و فناوری از ایده های گردشگری هوشمند و همکاری سازمان های اداری با شرکت هایی چون مخابرات و همراه اول در جمع آوری، تجزیه و تحلیل و پردازش داده های گردشگری می تواند در تحقق گردشگری هوشمند طلایی موثر واقع شود.

واژگان کلیدی: گردشگری هوشمند، برنامه ریزی سناریو، شهر مشهد.

## مقدمه

بسیاری از مقامات شهری در حال شناخت اهمیت برنامه ریزی پایدار برای گردشگری هستند تا بدین منظور از عواید گردشگری به عنوان بخشی از اهداف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی منتفع شوند. در همین زمان بسیاری از وزارت خانه ها و سازمان های گردشگری، اهمیت گردشگری در زمینه تولید ناخالص داخلی و اشتغال را دریافته اند؛ بدین ترتیب گردشگری وسیله ای برای توسعه اقتصادی و اجتماعی مطرح شده است (چی و نگ و یوئن، ۲۰۱۱). رشد سریع تکنولوژی موجب ورود هوشمندسازی به سازمان های گردشگری شده است. برای ورود تکنولوژی به سازمان ها، مقاصد گردشگری نیروزایی بین تکنولوژی دریافتی و مولفه های اجتماعی جهت پشتیبانی از غنی سازی تجربیات گردشگری را انجام داده اند (نخعی و نژادکیا، ۱۳۹۶). هوشمندسازی گردشگری با استفاده از تکنولوژی هایی مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات می تواند، خدمات و محصولات شرکت ها را با توجه به خواسته های جدید گردشگران رقم بزند. بدین ترتیب گردشگری هوشمند بوجود می آید و قادر است منابع، خدمات و اشتغال را با نوآوری به اکثریت ساکنان شهر و گردشگران ارائه دهد (سیگنز، پالومارس، مرینو و آدن، ۲۰۱۹). گردشگری هوشمند مجموعه فعالیت های یک مقصد گردشگری است که وظیفه تهیه، جمع آوری و پردازش داده های به دست آمده از زیرساخت های فیزیکی، روابط اجتماعی و منابع انسانی را بر عهده دارد و این داده های پردازش شده در تلفیق با فناوری های نوین، تجربیاتی باارزش تجاری بالا را برای گردشگران فراهم می آورند. این فرآیند در ایران متضمن برقراری ارتباط بین سه شکل فناوری اطلاعات و ارتباطات (رایانش ابری، اینترنت اشیا و خدمات مبتنی بر اینترنت) در مقاصد گردشگری هوشمند می باشد (زنگویی، محمدوندی آذر و صالحی و صدقیانی، ۱۳۹۹). هوشمندسازی مقاصد گردشگری نیازمند تعامل قوی بین گردشگری و فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق خلق دوره های زمانی جدید برای کسب و کارها است که به تغییرات اساسی در برنامه ریزی مقصد منجر می شود. در واقع گردشگرانی که وارد یک منطقه یا کشوری می شوند به اطلاعات مفیدی چون وضعیت آب و هوایی، جای پارک مناسب، هتل های ارزان قیمت و نزدیک ترین صرافی نیازمند هستند که به کارگیری سیستم های هوشمند در هر یک از موارد به هوشمندسازی مقاصد گردشگری کمک می کند (تولایی، نصرتی و نازک تبار، ۱۳۹۷). برنامه ریزی سناریو چهارچوبی را فراهم می سازد که مدیران را قادر می سازد تا با اثربخشی بیشتری با چالش های تحمیل شده از سوی محیطی با عدم اطمینان فزاینده که با خصوصیات پیچیدگی و بی ثباتی در آینده شناخته می شود رو به رو شوند. مدیران نمی توانند تحولات را براساس یک محاسبه واحد پیش بینی کنند: آن ها باید آینده های محتمل متعددی را در نظر بگیرند و راهبرد های گوناگون که انعطاف پذیری پیاده سازی را افزایش می دهند به کار می گیرند (شوئنکرو و وولف، ۱۳۹۳). برنامه ریزی سناریو در گردشگری آینده های محتمل را در این صنعت پیش بینی کرده و راهبرد های رسیدن به آینده مطلوب را ارائه می دهد. منطقه کلانشهری

1. Signes, 2019
2. Palomares, 2019
3. Merino, 2019
4. Adan, 2019

مشهد، دارای نقش و عملکرد برجسته از نظر اداری، سیاسی، خدماتی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در شمال شرقی ایران می باشد (اسدی، ۱۳۹۵). شهر مشهد به عنوان بزرگ ترین شهر مذهبی و زیارتی ایران هر ساله میلیون ها گردشگر داخلی و خارجی را جذب می کند. شهر مشهد و حومه آن از دیرباز دارای جاذبه های گردشگری متنوعی بوده که برخی از این عناصر مانند حرم مطهر، مجموعه تفریحی-فرهنگی کوهسنگی، مجتمع تجاری زیست خاور و ... شناخته شده و برخی جاذبه ها مانند باغ ملی، موزه و حوض خانه هزارستان، فرهنگ سرای بهشت، خانه هنرمندان، بازار هنر خراسان و سایر مراکز تفریحی و تجاری و بازارهای خرید و جاذبه های روستاهای استان خراسان رضوی ناشناخته می باشند که به دلایلی چون عدم اطلاع رسانی صحیح که ضعف در بهره برداری از داده های گردشگری جهت تبلیغ و اطلاع رسانی و ضعف در بهره گیری از تجربیات گردشگران می باشد (فاضلی، کردشاکری و بزرگ زاده یزدی، ۱۳۹۴). بنابراین برنامه ریزی گردشگری در شهر مشهد نیازمند ساختار هوشمند و آنلاین با سرمایه گذاری در زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات، یکپارچه سازی داده های گردشگری و استفاده از تکنولوژی های فناورانه، جهت ارائه خدمات گردشگری هوشمند به گردشگران با مشارکت بخش عمومی، خصوصی و دانشگاهی و مدیریت هوشمند گردشگری می باشد. در حال حاضر به نظر می رسد، شهر مشهد از لحاظ برخورداری از شاخص های گردشگری هوشمند در وضعیت نامطلوبی قرار دارد، به همین خاطر این پژوهش هدفش برنامه ریزی سناریو جهت پیاده سازی گردشگری هوشمند در شهر مشهد در قالب عواملی چون دسترسی هوشمند، مردم هوشمند، مدیریت هوشمند گردشگری، سلامتی هوشمند، امنیت هوشمند و مشارکت پذیری می باشد.

در این پژوهش ضمن پاسخ به سوالاتی چون وضع موجود گردشگری هوشمند در شهر مشهد چگونه می باشد؟؛ سناریو های محتمل مقصد گردشگری هوشمند در شهر مشهد تا توافق ۱۴۱۰ چه می باشد؟ و راهبرد های رسیدن به سناریو مطلوب در مقصد گردشگری هوشمند شهر مشهد تا توافق ۱۴۱۰ چه می باشد؟، انتظار می رود سناریو های مقصد گردشگری هوشمند در شهر مشهد تا توافق ۱۴۱۰ شناسایی و راهبرد های رسیدن به سناریو مطلوب ارائه شود.

### پیشینه پژوهش

در جدول (۱) به برخی از مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در خصوص موضوع پژوهش اشاره شده است.

جدول (۱): پیشینه پژوهش

ردیف	نویسندگان	نتایج
۱	آرندا، فرناندز و مانزانو، ۲۰۲۱	در پژوهش گردشگری پس از شیوع covid-19: بینش برای شهرهای پایدارتر، محلی و هوشمندتر، روندهای نوظهوری که برنامه ریزی شهر و گردشگری را تحت تاثیر خود قرار می دهند شناسایی کرده و به صورت بصری نمایش داده اند. نتایج نشان داده که رسانه های اجتماعی و گردشگری هوشمند بیشترین پتانسیل را برای تغییرات

1. Aranda, 2021
2. Fernandez, 2021
3. Manzano, 2021

<p>گردشگری شهری دارند. در این راستا به اثرات covid-19 بر اقتصاد گردشگری شهری توجه شده و تغییرات رفتار گردشگران نیز مورد بررسی واقع شده است.</p>		
<p>در پژوهش گردشگری هوشمند: وضعیت هنر و ادبیات برای شش سال گذشته به منظور تحقق بخشیدن به یک تجربه واقعی گردشگری هوشمند، گفته شده خدمات مناسب باید به گردشگران در زمان مناسب با بهترین راه ممکن تحویل داده شود. در این مطالعه مفاهیم کلیدی عبارت اند از: حفظ حریم خصوصی، آگاهی از میراث فرهنگی، رسانه ها اجتماعی، اینترنت اشیا، تجربه گردشگران، زمان واقعی، مدل سازی، ارزش افزوده و داده های بزرگ. در نتایج پژوهش آمده است.</p>	<p>کونتوگینا<sup>۱</sup> و آلیس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰</p>	<p>۲</p>
<p>در پژوهش انتقال به سمت یک مدل نوآوری گردشگری: مقصد گردشگری هوشمند واقعیت یا بازاریابی ارضی؟ به بررسی کاشت مدل شهر هوشمند در شهرهای گردشگری و تبدیل به مقصد گردشگری در جهت بهبود کیفیت زندگی مدنی و اقتصاد شهرها از طریق عناصر پایدار و پیشرفته فنی پرداخته شده است. در این راستا هدف تجزیه و تحلیل شهر گردشگری گاندیا، والنسیا در ساحل مدیترانه بوده است که با توجه به تشخیص وضعیت فعلی یک نمای کلی از الگوی شهرهای هوشمند برای آن در نظر گرفته شده است.</p>	<p>سیگنز<sup>۳</sup>، پالومارز<sup>۴</sup>، مرینو<sup>۵</sup> و آدن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹</p>	<p>۳</p>
<p>در پژوهش ایده پردازی در مقصد گردشگری هوشمند با هدف کشف ابعاد توسعه یک شهر هوشمند و یک مقصد گردشگری هوشمند چهارچوبی برای هوشمندسازی شهرها و مقاصد گردشگری مطرح شده است. این پژوهش اکتشافی استدلال می کند که رهبری، نوآوری و سرمایه اجتماعی که توسط سرمایه انسانی حمایت می شود، ساختارهای اساسی هوشمندسازی هستند. برنامه های ICTS از ساختارهای اصلی مقصد هوشمند پشتیبانی می کنند.</p>	<p>بوئس<sup>۷</sup>، بوهایلیس<sup>۸</sup> و انورسینی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵</p>	<p>۴</p>
<p>در پژوهش شناسایی مولفه های هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران پس از تحلیل داده ها از طریق مدل یابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، مشخص شد که تمامی متغیرهای مشاهده پذیر و پنهان در سطح ۰.۰۵ معنی دار بوده و مورد تایید قرار گرفتند. براساس یافته های پژوهش چهار مولفه؛ حکمرانی هوشمند، توانمندسازی اجتماعی-فرهنگی، توسعه کاربرد فناوری های نوین هوشمند و هوشمندسازی جامع خدمات گردشگری به عنوان مولفه های هوشمند سازی صنعت گردشگری در ایران شناسایی شدند.</p>	<p>آذر و صالحی صدقیانی در سال ۱۳۹۹</p>	<p>۵</p>
<p>در پژوهشی با عنوان سیستم های هوشمند سفر و گردشگری و تاثیرات و کارکردهای آن در کارافرینی با هدف ترکیب مولفه های هوشمندی و ایجاد مزیت رقابتی و افزایش کیفیت تجربه گردشگران و تسهیل کارافرینی بدین نتیجه دست یافتند که باید افراد از فرصت طلایی پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات که فشرده گی زمانی و مکانی را به دنبال دارد و باعث تسریع و تسهیل در امر ارتباط ارائه دهندگان خدمات و شاغلان بخش گردشگری و افراد فعال در زمینه گردشگری با گردشگران می شود استفاده نمایند.</p>	<p>مهدوی زاده در سال ۱۳۹۸</p>	<p>۶</p>
<p>در پژوهشی با عنوان توان سنتی گردشگری هوشمند با تاکید بر ضرورت ها و الزامات زیرساختی (مطالعه موردی کلانشهر مشهد) با هدف بررسی مهم ترین چالش هایی که در "مقصد گردشگری مشهد"، "اکوسیستم های کسب و کار گردشگری مشهد" و "تجربیات گردشگران" وجود دارد و مانع تحقق گردشگری هوشمند می شود این</p>		<p>۷</p>

1. Kontogianni, 2020
2. Alepis, 2020
3. Signes, 2019
4. Palomares, 2019
5. Merino, 2019
6. Adan, 2019
7. Boes, 2015
8. Buhalis, 2015
9. Inversini, 2015

<p>پژوهش انجام گرفته و نتایج نشان می دهد بستر اولیه پیاده سازی گردشگری هوشمند در شهر مشهد وجود دارد و نیازمند تاکید بیشتر بر لزوم سرعت عمل در تبادل و دسترسی به اطلاعات و اهمیت مشتری محوری و ... است.</p>	<p>نادعلی و سفیدچیان در سال ۱۳۹۷</p>	
<p>در پژوهشی با عنوان طراحی نظام جامع هوشمند گردشگری سبز بدین نتیجه دست یافته اند که گردشگری سبز به معنای پایداری در تمامی جنبه ها با استفاده از کسب و کار محلی تعریف می شود و این پژوهش برنامه ای مناسب برای توسعه گردشگری سبز پیشنهاد داده است و جایگاه ذی نفعان اصلی گردشگری شامل: دولت، بخش خصوصی، گردشگران و جامعه میزبان به همراه سایر اجزاء گردشگری در مدلی جامع براساس رویکرد هوشمند مشخص شده است.</p>	<p>محمدپور در سال ۱۳۹۴</p>	<p>۸</p>

با بررسی پژوهش های داخلی و خارجی صورت گرفته در حوزه گردشگری هوشمند می توان بدین نتیجه رسید که در مقاصد گردشگری شهری، ارائه خدمات گردشگری هوشمند به گردشگران با شناسایی متغیرهای موثر مد نظر بوده است. در این راستا مقاصد در پی پیاده سازی الزامات شهر هوشمند در جهت ایجاد گردشگری هوشمند در تکاپو بوده اند. بدین جهت این پژوهش در مقصد گردشگری شهری مشهد به شناسایی متغیرهای موثر گردشگری هوشمند با تکنیک دلفی پرداخته است و از طرفی با بررسی وضع موجود و سناریو پردازی، توانسته است راهبردهای تحقق گردشگری هوشمند در شهر مشهد را ارائه بدهد.

### مبانی نظری پژوهش

**گردشگری شهری:** گردشگری شهری حلقه رابط میان سه گروه مدیران شهری، مدیریت بخش گردشگری و شهروندان است. منافع حاصل از جریان های گردشگری، به مدیران شهری امکان می دهد که درآمدهای ناشی از فعالیت گردشگری را در جهت بهبود شرایط زیست و معیشت مردم و ارائه خدمات بهتر به مردم و گردشگران مورد استفاده قرار دهند. مدیریت بخش گردشگری می تواند ظرفیت های بلقوه را به بلفعال تبدیل کرده و از طریق ایجاد فرصت های شغلی، مجموعه فعالیت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را ارتقا دهد. در این میان بهره مندان توسعه گردشگری شهری، خود شهروندان آن شهر هستند. چرا که با ورود گردشگران به شهر مصرف کالایی افزایش یافته و کسب و کار افرادی که عرضه کننده کالا و خدمات هستند رونق می گیرد. بسیاری از فعالیت ها و تولیدات جدید ایجاد و عرضه می شوند که مصرف کنندگان آن ها جامعه مهمان هستند. شهر مقصد به هویت باز یافته و جدیدی دست می یابد. صنایع دستی و محصولات محلی در بازارها و مراکز رفت و آمد گردشگران عرضه شده و به رونق اقتصادی شهر کمک می کند. رونق بخشیدن به گردشگری شهری و تجهیز زیربناها و منابع و خدمات، به افزایش کمی تقاضا منجر شده و تعداد گردشگران بیشتری به سوی شهر مقصد روی خواهند آورد (رهنمایی، ۱۳۹۰).

بنابراین گردشگری شهری دسته ای از فعالیت های اقتصادی با نتایج مهم اجتماعی، اقتصادی و محیطی در شهرهای مقصد است. گردشگری شهری در کشورهای پیشرفته پردرآمد ترین نوع گردشگری است و در زمینه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اکولوژیکی و غیره تاثیرات انکارناپذیری دارد (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۸). به عبارتی دیگر گردشگری شهری، کنش متقابل گردشگران-میزبان و تولید فضای گردشگری پیرامون سفر به مناطق شهری

با انگیزه های متفاوت و بازدید از جاذبه ها و استفاده از تسهیلات و خدمات مربوط به گردشگری است که آثار متفاوتی را در فضای شهری بر جای می نهند (کوشش تبار، ۱۳۸۷). باید بیان داشت گردشگری شهری فعالیت پیچیده ای است که فراتر از هتل ها و حمل و نقل، تعداد زیادی از افراد و سهامداران خصوصی را درگیر کرده که در ارائه خدمات و محصولات گردشگری مشارکت می کنند. باید در نظر گرفت که اقتصادهای در حال توسعه دارای فقدان امکانات مالی، ساختار شفاف حاکمیت، تجربه مدیریت پروژه، ساختار اجرای مقررات و استانداردها و توانایی و تمایل برای فعالیت های یکپارچه هستند، در حالی که اقتصادهای توسعه یافته با این چالش ها رو به رو نیستند. بنابراین مدیریت گردشگری شهری در شهرهای در حال توسعه، نسبت به اروپا و آمریکای شمالی یا نواحی مادرشهری توسعه یافته آسیا با چالش های بیشتری رو به رو هستند (چی و نگ و یون، ۱۳۹۸).

**گردشگری الکترونیک:** گردشگری الکترونیکی عبارت است از به کارگیری فن آوری نوین برای ارائه سرویس های موردنیاز گردشگران در زمان واقعی که سبب ارائه خدمات به گردشگران با کیفیتی بالا و هزینه ای کم می شود (پروانه، عامری سیاهویی، تقوی گودرزی، ۱۳۸۸). در واقع می توان گفت با استفاده از گردشگری الکترونیک کشورها توانسته اند از طریق استفاده از فضای وب با کاهش اتلاف منابع انرژی و هزینه های حمل و نقل به تبلیغات و بازاریابی پردازند (یوسفی، مختاری ملک آبادی و خادم الحسینی، ۱۳۹۰). در دیدگاه گردشگری الکترونیک هدف این است که با استفاده از سخت افزارها، ابزارها و نرم افزارها اطلاعات مجازی را به واقعیت موجود اضافه کرد تا گردشگران با استفاده از ابزارهایی این اطلاعات را در ارتباط با دنیای واقعی دریافت کنند (شادروانی و همکاران، ۱۳۹۵). در گردشگری الکترونیکی لازم است تا مولفه های تشکیل دهنده رفتار مصرف کننده در محیط آنلاین که منجر به خرید و رزرو الکترونیکی می شود شناخته می شود تا امکان فعالیت موثر بازاریابی برای کلیه فعالین گردشگری میسر شود. مدیران، بازاریابان و فعالین گردشگری با استفاده از پلتفرم های شبکه اجتماعی و اینترنت با یک برنامه و استراتژی کارآمد و استفاده از روشهای نوین بازاریابی می توانند بر رفتار، انتخاب و تصمیم گیری گردشگران تاثیر گذاشته و در راستای سودآوری، با ارائه ارزش به گردشگران قدم بردارند (مینایی، نمایان، معروفی و مرادی، ۱۳۹۸). گردشگری الکترونیک یعنی دیجیتالی شدن همه فرآیندها و زنجیره های ارزش در گردشگری، مسافرت و مهمانپذیری و فراغت و میراث. از لحاظ عملیاتی گردشگری الکترونیکی شامل تجارت الکترونیکی و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای حداکثر رساندن کارایی و اثربخشی سازمان های گردشگری است (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۸).

**شهر هوشمند:** قرن بیست و یکم به عنوان قرن شهرها شناخته می شود، از این رو شهرها نقش محوری در اقتصاد دارند و نیروی محرکه در رقابت جهانی، اطلاعات، توسعه و نوآوری و در حال تبدیل شدن به قطب های یکپارچه در سطح جهانی و جوامع مبتنی بر خدمات با نفوذ و مسئولیت بیشتر و هم چنین مکانی برای تمرکز سرمایه های انسانی و فیزیکی هستند، به گونه ای که ۸۰ درصد تولید ناخالص داخلی جهانی مربوط به شهرها است و پیش بینی شده تا سال ۲۰۵۰، ۶۰۰ شهر از بزرگ ترین شهرهای جهان ۶۰ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان را تولید کنند. در حال حاضر شهرها ۷۵ درصد از انرژی جهانی را مصرف و حجم زیادی ضایعات تولید می کنند و ۷۰ درصد از

انتشار گازهای گلخانه‌ای از شهرها نشات می‌گیرد که سهمی اساسی در تغییرات اقلیمی، آلودگی هوا و محیط زیست دارند. از طرفی رشد شتابان شهرها متناسب با ظرفیت گسترش زیرساخت‌هایشان نیست و فشار فزاینده‌ای به زیرساخت‌های شهری تحمیل می‌کند. این وضعیت در کشور ایران که با فشار زیادی برای ارائه بهتر و بیشتر خدمات به جمعیت در حال رشد رو به رو است بغرنج تر است. ضرورت‌ها و الزامات این چالش‌ها روش‌های هوشمندتر برای مدیریت آن‌ها را به تکاپو و تحرک وا داشته است. یکی از مفاهیم جدید جهت مقابله با چالش‌های کنونی شهرها در عرصه برنامه‌ریزی شهری، توسعه شهر هوشمند است (پورا احمد، زیاری، حاتمی نژاد و پشاه آبادی، ۱۳۹۷). شهر هوشمند شهری است که بر اساس فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه دور سعی دارد ضمن دگرگون کردن شیوه‌های زیست و فعالیت، پاسخگوی نیازهای شهروندان از طریق برنامه‌ریزی، طراحی، توسعه و نوسازی جوامع برای ترقی دادن حس مکانی، حفظ منابع طبیعی و فرهنگی، توزیع عادلانه هزینه‌ها و مزایای توسعه، افزایش یکپارچگی اکوبوژیکی در دوره‌های کوتاه و بلندمدت با افزایش گزینه‌های حمل و نقل، اشتغال و مسکن باشد (مهدی زاده، ۱۳۹۸). شهر هوشمند به شهری گفته می‌شود که دارای معیارهای از جمله: اقتصاد هوشمند، حمل و نقل هوشمند، محیط زیست هوشمند، شهروندان هوشمند، زندگی هوشمند و انتقال اطلاعات سریع و آسان با مدیریت و دولت هوشمند باشد (تفنگ چی، سلطانی فر و قهرودی، ۱۳۹۵). مدل شهر هوشمند مفهومی که عوامل نهادی، تکنولوژیکی و انسانی را ترکیب می‌کند و مجموعه‌ای از عوامل داخلی (فناوری، سازمان و سیاست) که مستقیماً بر شهر هوشمند تاثیرگذار است و عوامل خارجی (حکومت، مردم، محیط طبیعی و زیرساخت‌ها) در سطح دوم تاثیرگذاری را دربرمی‌گیرد. مشارکت و دانش و سرمایه فکری این مدل به دنبال حمایت از دولت‌های محلی و ادارات دولتی در اجرای ابتکارات شهر هوشمند هدف نهایی می‌باشد (آنز<sup>۱</sup>، جوئل<sup>۲</sup> و جیفینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های تحقیق و توسعه، مرکز انتقال فناوری و مجتمع‌های صنعتی باید در برنامه‌های توسعه مکانی شهر هوشمند گنجانده شوند (هاجداک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶).

**گردشگری هوشمند:** وابستگی شدید به فناوری اطلاعات و ارتباطات اجازه داده است تا حجم وسیعی از داده‌ها در بخش گردشگری برای شهروندان و مصرف‌کنندگان به ارزش تبدیل شود، هم‌چنین اینترنت اشیاء بسترهای هوشمندی را تشکیل داده است که در آن هر شیء به یک شبکه متصل شود و دنیای فیزیکی و دیجیتالی را بهم مرتبط می‌کند و شیوه‌های زندگی مسئولانه‌تر، کارآمدتر و سالم‌تر را تسهیل می‌کند و مدیریت پایدار منابع طبیعی تضمین می‌شود که این روند حاکی از پدیدار شدن گردشگری هوشمند می‌باشد (آراند<sup>۵</sup>، فرناندز<sup>۶</sup> و مانزونا<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). گردشگری هوشمند سبب شده تا مصرف و تجربیات گردشگری از طریق دسترسی به اینترنت، استفاده از دستگاه‌هایی مانند: تلفن‌های هوشمند، ساعت، رایانه شخصی و ارتباط با دیگران از طریق: رسانه‌های

1. Anez, 2017
2. Guell, 2017
3. Giffing, 2017
4. Hajduk, 2016
5. Aranda, 2021
6. Fernandez, 2021
7. Manzano, 2021

اجتماعی از جمله فیس بوک، واتس آپ، توییتر، اینستاگرام و ایمیل افزایش پیدا کند. هم چنین زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث شده تارزوهای هوشمند، هتل های هوشمند و بازاریابی هوشمند در مقاصد گردشگری بوجود آید (تریو<sup>۱</sup> و مکونو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). فراهم نمودن قابلیت دسترسی به اطلاعات جامع گردشگری از طریق به کارگیری فن آوری اطلاعات، دستیابی، ذخیره و بازاریابی اطلاعات در نظام توزیع گردشگری سیستم های مختلفی برای راحتی گردشگران فراهم می کند. سیستم های راهنمای محصولات و خدمات، اطلاعات مورد نیاز مصرف کنندگان را در فرایند تصمیم گیری در انتخاب مقصد و اسکان را تسهیل می کند (کجور، رضوی، امیرنژاد، محمدی و پوریان، ۱۳۹۹). گردشگری هوشمند به عنوان پلتفرم گردشگری شهری یکپارچه تعریف شده است که منابع گردشگری و فناوری های اطلاعاتی مانند هوش مصنوعی، محاسبات ابری و اینترنت اشیا را برای ارائه اطلاعات صریح و خدمات کارآمد برای گردشگران در شهرهای مقصد بر اساس توسعه تکنولوژی نوآورانه تلفن همراه تلفیق می کند (دشت لعلی، علیقی و نوربخش، ۱۳۹۹). ساختار بندی مقصد گردشگری هوشمند که توسط بوهایلیس در سال ۲۰۰۰ مطرح شده است، عبارت است از: ۱-جاذبه ها: جاذبه هایی که می توانند طبیعی باشند مانند کوهستان، دریاچه و جنگل و یا مصنوعی باشند مانند پارک های تفریحی و یا فرهنگی مانند جشنواره های موسیقی. ۲- دسترسی: دسترسی به سیستم حمل و نقل در مقصد اشاره دارد که مسیرهای موجود، پایانه های موجود و حمل و نقل عمومی در دسترس و کافی است. ۳-امکانات: امکانات رفاهی کلیه خدمات تسهیل کننده اقامت راحت از جمله محل اقامت، غذا و فعالیت های اوقات فراغت را مشخص می کند. ۴-بسته های موجود: بسته های موجود به دسترس بودن بسته های خدماتی توسط واسطه گرها برای جلب توجه گردشگران به برخی ویژگی های منحصر به فرد در یک مقصد اشاره دارد. ۵-فعالیت ها: فعالیت ها به کلیه فعالیت های موجود در مقصد اشاره دارند که عمدتاً گردشگران را به بازدید از مقصد تحریک می کنند. ۶-خدمات جانبی: خدمات جانبی آن دسته از خدمات روزمره گردشگران مانند بانک، خدمات پستی و بیمارستان می باشد (بوهایلیس<sup>۳</sup> و آمارانجانا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴).

**آینده پژوهی:** رویکردهای غالب بر آینده پژوهی شامل پارادایم اکتشافی و هنجاری می باشد. پارادایم اکتشافی نگاه رو به بیرون دارد. در این شیوه نگاه از زمان حال آغاز شده و به سوی آینده میل دارد. در این پارادایم انسان ناظر بیرونی است که تنها می تواند به کشف آینده ای ثابت پردازد، این پارادایم مبتنی بر پیش بینی است و اکتشاف آینده تنها نتیجه منطقی آن است. در حالی که در پارادایم هنجاری، نگاهی رو به درون دارد. یعنی نگاه اولیه به آینده یا مجموعه ای از آینده های محتمل با در نظر گرفتن منابع و محدودیت ها صورت می گیرد، این آینده ها اغلب مطلوب و نامطلوب هستند. سپس با نگاه به گذشته، می توان برای ایجاد و تغییر آینده های بدیل تلاش نمود. در این پارادایم انسان در ساخت آینده با در نظر گرفتن آینده های ممکن، محتمل و باورکردنی در تحقق آینده مطلوب نقش دارد. در حال حاضر به خاطر رخداد ناپیوستگی در روندها که شگفتی های علم و فناوری

1. Tribe, 2017  
2. Mkono, 2017  
3. Buhalis, 2014  
4. Amaranggana, 2014



نام دارد، آینده نگاری ابزار برنامه ریزی می باشد. آینده نگاری مخطوطی از پارادایم اکتشافی و هنجاری می باشد. رویکرد غالب این پژوهش آینده نگاری می باشد. بدین معنا که با در نظر گرفتن روندها، عدم قطعیت ها و شگفتی های علم و فناوری به ترسیم آینده های مطلوب، نامطلوب و ادامه وضع موجود می پردازد. هم از زمان حال شروع شده و با در نظر گرفتن ظرفیت ها و مشکلات وضع موجود به کشف آینده می پردازد و هم در ساخت آینده به انواع آینده های ممکن و محتمل و باورکردنی توجه دارد و برای تحقق آینده مطلوب راهبرد ارائه می دهد. مارتن ۱۹۹۵ آینده نگاری فرآیند تلاش نظام مند برای نگاه به آینده بلندمدت علم، فناوری، محیط زیست، اقتصاد و اجتماع با هدف شناسایی فناوری های عام و نوظهور و تقویت حوزه های پژوهشی راهبردی با حداکثر منافع و مزایای اقتصادی و اجتماعی است (سعیدپور و بهبودی، ۱۳۹۶). آینده های فنی-اجتماعی به آینده هایی اطلاق می شود که پتانسیل ها و چشم اندازهای فنی-علمی را با تغییرات اجتماعی پیش بینی شده و ترتیبات اجتماعی جدید پیوند می دهند. آینده های اجتماعی-فنی نه تنها شامل موضوعات دانشی مانند سناریوها، نقشه های راه، خیال پردازی ها یا روایات ها بلکه هم چنین شیوه ها و فرآیندهایی است که به ساخت آینده های فنی-اجتماعی کمک می کند و روش هایی که آن ها بر آن تاثیر می گذارند (کونواد<sup>۱</sup> و بوهله<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). آینده گردشگری هوشمند نیز دارای آینده های فنی-اجتماعی می باشد که پتانسیل های علمی را با توانمندسازی اجتماعی ترکیب می کند تا ارائه خدمات گردشگری هوشمند به گردشگران اتفاق بیافتد و در این راستا از سناریوسازی با پرداختن به روایت ها بهره می گیرد تا با این روش آینده های محتمل در گردشگری هوشمند را پیش بینی کند. مقصد گردشگری هوشمند<sup>۳</sup> بر سه عامل متمرکز می باشد. اولاً بر چشم اندازهای گردشگران و هم آفرینی فناوری، دوماً بر مقاصد گردشگری و کاربردهای تکنولوژیکی، سوماً بر شرکت های گردشگری. ارائه خدمات گردشگری هوشمند با استفاده از اینترنت اشیاء، رایانش ابری، سیستم های موقعیت یابی جغرافیایی، هوش مصنوعی، ماشین های خودآموز یا محاسبات شناختی که همگی بر جنبه های تجاری تاثیر گذار هستند، جزو زیرساخت های فناوری گردشگری هوشمند می باشند که با برنامه ریزی سناریو در جهت به کارگیری آن ها در سیستم گردشگری هوشمند، تجربیات جدیدی در زنجیره گردشگری: هتل ها، رستوران ها، حمل و نقل، واسطه ها پدید می آورد (بالینا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

**سناریونگاری:** سناریوهای آینده ابزاری اکتشافی برای آینده نگری است که به طیف وسیعی از محققان، دولت ها و سازمان ها امکان می دهد آینده های ممکن را به منظور بهبود تصمیم گیری و تنظیم استراتژی تصور کنند. در دنیای پیچیده امروز ابهامات قابل توجهی در مورد شکل آینده حکمرانی، اقتصاد و ارزش های اجتماعی وجود دارد که تاثیر مهمی بر کشورها و ظرفیت آن ها برای دستیابی به اهدافشان خواهد داشت. به همین خاطر سناریوها به عنوان رویکرد سیستماتیک و فراگیر ابزاری برای مقابله با مسائل مهم نوآوری، بازتاب و چهارچوب بندی در تحلیل تغییرات در سیستم های اقتصادی-اجتماعی ارائه می دهند. هم چنین برنامه ریزی سناریو می تواند به فرآیند مدیریت

---

1. Konvad, 2019  
2. Bohle, 2019  
3. STD  
4. Ballina, 2020

مشارکت ذی نفعان و فرآیندهای تصمیم‌گیری نیز کمک‌کننده (برکھوت<sup>۱</sup> و هرتین<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). برنامه ریزی سناریو تفکر استراتژیک را تحریک می‌کند و با ایجاد آینده‌های متعدد به غلبه بر محدودیت‌های تفکر کمک می‌کند، روش‌های کمی سناریو تعداد زیادی سناریو خام را ایجاد می‌کنند که نیاز به بحث و تشریح از طریق ساخت سناریوهای کیفی می‌باشد. سناریوها به عنوان آینده‌های جایگزین ناشی از ترکیبی از روندها و سیاست‌ها تعریف می‌شود. هرمن کان پدر سناریو برنامه ریزی سناریو، سناریو را در کتاب خود مجموعه‌ای از رویدادهای فرضی که در آینده تنظیم می‌شوند تا زنجیره احتمالی رویدادهای علی و نقاط تصمیم‌گیری را روشن کنند تعریف کرده است (آمر<sup>۳</sup>، دایم<sup>۴</sup> و جتر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳). به عبارتی دیگر سناریوها با هم دیدگاه‌های مختلفی را از درون و بیرون سیستم با و طیف وسیعی از احتمالات ترسیم می‌کنند. سناریوها پیش‌بینی‌های احتمالی نیستند بلکه آن‌ها روایت‌های منسجمی از آنچه ممکن است رخ دهند هستند. تمرکز سناریو بر پیش‌بینی آینده با توصیف کامل عدم قطعیت‌های کلیدی نیست، بلکه هدف محدود کردن دامنه عدم قطعیت‌ها و ایجاد چهارچوبی برای بحث درباره آینده است (سچومکر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). سناریوها به سه دسته اصلی سناریوهای پیش‌بینی، اکتشافی و هنجاری تقسیم می‌شوند. سناریوهای پیش‌بینی به این سوال پاسخ می‌دهد که چه اتفاقی خواهد افتاد؟ سناریوهای اکتشافی به این سوال پاسخ می‌دهد که می‌تواند چه اتفاقی یا افتد؟ سناریوهای هنجاری بر روی چگونه می‌توان به یک هدف خاص دست یافت تمرکز دارد (ساردسیا<sup>۷</sup>، ستوت<sup>۸</sup> و کامپهوس<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). این پژوهش برای دستیابی به هدف پیاده‌سازی گردشگری هوشمند در مشهد متمرکز شده است، بنابراین سناریوهای تولید شده هنجاری هستند.

## روش پژوهش

روش پژوهش سناریونویسی ماتریسی می‌باشد. تکنیک ساخت سناریو ماتریسی، دو پیش‌شان بحرانی از بالاترین اثرگذاری و عدم قطعیت را با هم جفت می‌کند. این تکنیک خط‌مشی میان مدت تا بلندمدت را مشخص می‌کند. تنوع گروهی، انعطاف‌پذیری و سرعت از دیگر ویژگی‌های این تکنیک است. جلسات دلفی با گروه‌های متنوعی از تخصص‌ها و تجربیات گوناگون در این تکنیک برای ساخت سناریوها صورت می‌گیرد و افراد دانش و تجربه و ایده خود را در این جلسات در رابطه با آینده سیستم در میان می‌گذارند و در نهایت استفاده از این تکنیک به روایت‌های سناریو کمک می‌کند (رھیدرچ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷). هدف از این پژوهش راهبردهای تحقق گردشگری هوشمند در شهر مشهد تا افق ۱۴۱۰ است. برای رسیدن به این هدف ۶ گام اصلی سناریونویسی انجام شده است. گام اول

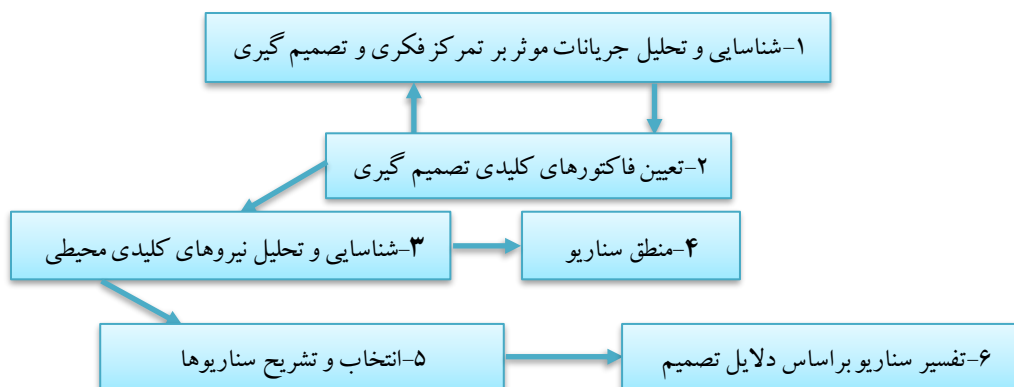
1. Berkhout, 2020
2. Hertin, 2020
3. Amer, 2013
4. Daim, 2013
5. Jetter, 2013
6. Schoemaker, 2000
7. Sardesai, 2021
8. Stute, 2021
9. Kamphues, 2021
10. Rhydderch, 2017

شناسایی و تحلیل جریان های موثر بر تمرکز فکری و تصمیم گیری است که همان سوالات پژوهش می باشد. گام دوم تعیین فاکتورهای کلیدی تصمیم گیری ضروری یا همان متغیرهای موثر است که در قالب ابعاد دسترسی هوشمند، مردم هوشمند، امنیت هوشمند، سلامتی هوشمند، مدیریت هوشمند گردشگری و مشارکت پذیری طبقه بندی شده است. گام سوم شناسایی و تحلیل نیروهای کلیدی محیطی یا همان متغیرهای کلیدی است که به عنوان عوامل تاثیرگذار بر اجرای گردشگری هوشمند با استفاده از روش دلفی شناسایی شده است. در گام سوم در قالب پرسشنامه تحلیل ساختاری از ۱۰ نفر از نخبگان نظرسنجی شده و بوسیله نرم افزار میک میک متغیرهایی با تاثیرگذاری بالا شناخته شده و مبنای نظرات کارشناسان به تعداد ۵ نفر، پیشران های کلیدی با تاثیرگذاری و عدم قطعیت بالا تعیین شده، در گام چهارم براساس مصاحبه های نیمه ساختار یافته با متخصصان به تعداد ۵ نفر در چهارچوب ۵ توصیف گر ۱۵ وضعیت از حالت های احتمالی پیشران ها شناسایی شده و سپس با استفاده از روش تحلیل تاثیر متقابل از طریق پرسش و پاسخ با ۵ نفر از نخبگان، سناریوهای سازگار در سه وضعیت مطلوب، ادامه روند و فاجعه شناسایی شده و سپس براساس چهار حالت از پیشران های بحرانی، منطق سناریو شکل گرفته است. منطق سناریو سه سناریو طلایی، قره ای و خاکستری را ارائه داده است. در جهت توسعه سناریوها گام پنجم و ششم شامل توصیف و تفسیر سناریوها و بررسی پیامدها مد نظر قرار گرفت و در این راستا از ابزار مصاحبه با ۵ نفر از کارشناسان استفاده شده است و در جهت تعیین راهبردها، نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید بر مبنای مطالعات اسنادی شناسایی شده و این عوامل از طریق پرسشنامه به تعداد ۳ نفر بر مبنای مدل SWOT ارزیابی شده است. جدول (۲) چهارچوب نظری پژوهش می باشد. شکل (۱) شش گام ایجاد سناریو را نشان می دهد.

جدول (۲): عوامل و متغیرهای اولیه موثر گردشگری هوشمند در شهر مشهد

منابع	علائم	متغیرها	شاخص	عنوان طبقه بندی	ردیف
iranhotelonline.ir.com, 2021	A1	اپلیکیشن جابه جایی هوشمند با مسیریابی و سنجش کوتاه ترین زمان مسافت بر اساس انواع حمل و نقل با ارائه خدمات اشتراک گذاری خودرو	A	دسترسی هوشمند	۱
ونگ، ۲۰۱۵	A2	اپلیکیشن خدمات گردشگری هوشمند در رزرو آنلاین بلیط، هتل و دسترسی به اطلاعات جاذبه های گردشگری با برنامه ریزی آنلاین سفر			
iranhotelonline.ir.com, 2021	B1	سنسورهای موقعیت یاب و سنسور مالکیت اشیاء برای ایمنی گردشگران در اماکن شلوغ	B	امنیت هوشمند	۲
iranhotelonline.ir.com, 2021	B2	اپلیکیشن هشدارهای امنیتی در دسترس گردشگران جهت اطلاع رسانی به مقامات مسئول در مورد مشکلات و حوادث پیش آمده سفر			
iranhotelonline.ir.com, 2021	C1	اپلیکیشن چند زبانه به منظور دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی			۳

iranhotelonline.ir.com, 2021	C2	اپلیکیشن داروخانه های فعال و مراکز بهداشتی - درمانی	C	سلامتی هوشمند	
بوئس <sup>۱</sup> ، بوهایس <sup>۲</sup> و انورسینا <sup>۳</sup> ، ۲۰۱۵	D1	اشتراک تجارب سفر با سایر گردشگران	D	مردم هوشمند	۴
بوئس <sup>۴</sup> ، بوهایس <sup>۵</sup> و انورسینا <sup>۶</sup> ، ۲۰۱۵	D2	ارزیابی رضایت گردشگران			
Travelmassive.com, 2021	E1	زیرساخت های نظارت دیجیتال مانند اینترنت اشیا در بازدید از اماکن گردشگری	E	مدیریت هوشمند	۵
Travelmassive.com, 2021	E2	حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور مانند کارخانه نوآوری که توسعه دهنده ابتکارات و پروژه های گردشگری هوشمند			
کونتوگینا <sup>۷</sup> و آلیس <sup>۸</sup> ، ۲۰۲۰	F1	مشارکت در زمینه تبلیغات برای اطلاع رسانی از جاذبه های گردشگری و فرهنگی شهر مشهد به گردشگران	F	مشارکت پذیری	۶
کونتوگینا <sup>۹</sup> و آلیس <sup>۱۰</sup> ، ۲۰۲۰	F2	مشارکت در زمینه بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند			



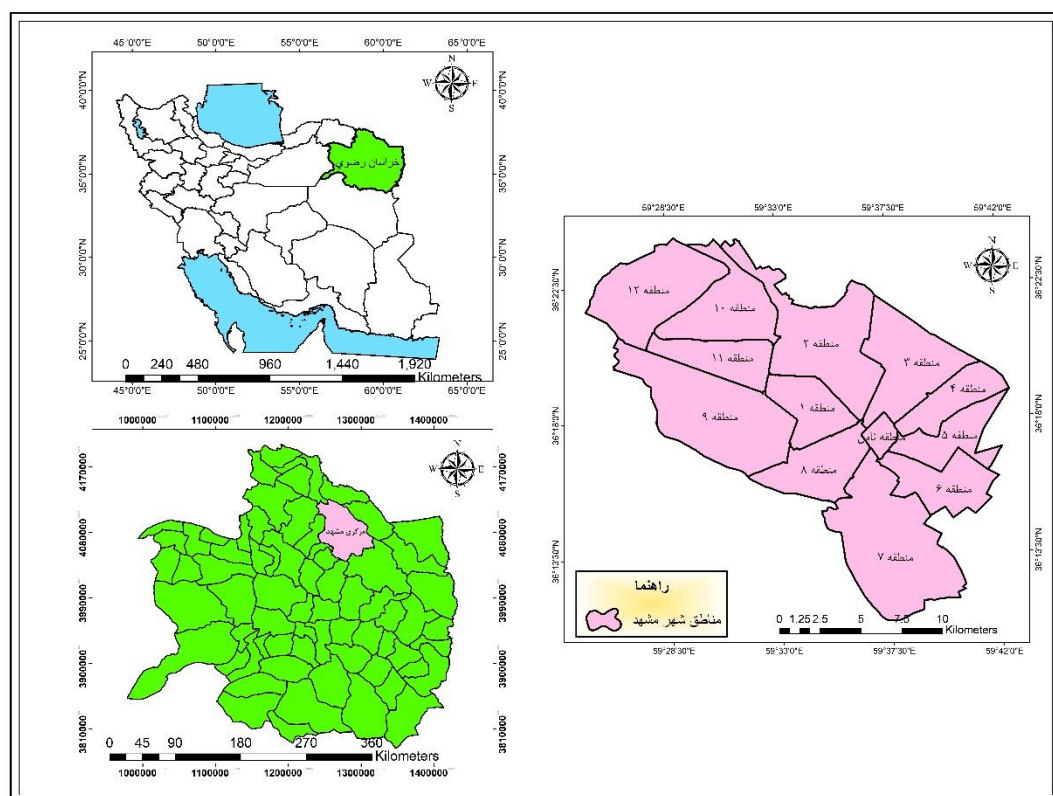
شکل (۱): شش گام ایجاد سناریو. ماخذ: فاهی و رندال، ۱۹۹۸

### معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان مشهد واقع در استان خراسان رضوی به لحاظ موقعیت، از شمال به شهرستان کلات از شمال غربی به درگز، از غرب به طرهبه و شاندیز، چناران و نیشابور و از شرق به سرخس و تربت جام محدود می‌شود. این شهر با جمعیت ۳۳۸۷۲۰۹ براساس برآوردی که برای سال ۱۴۰۰ صورت گرفته است (آمارنامه شهر مشهد، ۱۳۹۸)، در عرض جغرافیایی ۳۶ درجه و ۱۷ دقیقه و طول جغرافیایی ۵۹ درجه و ۳۵ دقیقه واقع شده است. ارتفاع آن از سطح

1. Boes, 2015
2. Buhalis, 2015
3. Inversini, 2015
4. Boes, 2015
5. Buhalis, 2015
6. Inversini, 2015
7. Kontogianni, 2020
8. Alepis, 2020
9. Kontogianni, 2020
10. Alepis, 2020

دریا ۹۷۰ متر است. دشت مشهد با دو رشته کوه موازی با جهت شمال غربی-جنوب شرقی محصور شده است. رشته کوه هزار مسجد که ادامه رشته ارتفاعات کپه داغ است، در شمال این دشت واقع شده و دارای کوه هایی به ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متر است و اژدر کوه با ارتفاع ۳۰۰۰ متر مهم ترین آن است. ارتفاعات بینالود و آلاداغ در ناحیه جنوب دشت مشهد واقع هستند و امتداد ارتفاعات البرز محسوب می شوند. این شهر از آب و هوای معتدل و متمایل به سرد و خشک با مقدار حرارت ۱۳/۷ درجه برخوردار می باشد. رشته کوه های شمالی و جنوبی دشت مشهد سبب شکل گیری دره های حاصل خیزی در این منطقه شده است. دره وسیع و حاصلخیز کشف رود، دره های کم عرض و مصفای بینالود هم چون دره طرهبه، جاغرق، شاندیز، زشک و ... از آن جمله اند (معاونت گردشگری و زیارت شهرداری مشهد، ۱۴۰۰). شکل (۲) نقشه محدوده مورد مطالعه را نشان می دهد.



شکل (۲): نقشه محدوده مورد مطالعه ماخذ: نگارنده، ۱۴۰۱

از جمله جاذبه های گردشگری در اطراف شهر مشهد می توان به شاندیز، جاغرق، چشمه گیلان، سد کارده، طرهبه، نغندر، بند گلستان، روستای کنگک و عنبران اشاره کرد. از جمله موزه های شهر مشهد می توان مجموعه تاریخی-فرهنگی آرامگاه فردوسی، آرامگاه نادری و موزه بزرگ خراسان را نام برد. هم چنین غارهای شهر مشهد و حومه شامل هندل آباد، بیمار آب، کارده، اسکلت، نمکسار و مغان می باشد (آمارنامه شهر مشهد، ۱۳۹۸). بر اساس پژوهش نادعلی و سفیدچیان در سال ۱۳۹۸ بستر اولیه پیاده سازی گردشگری هوشمند در شهر مشهد وجود دارد و نیازمند تاکید بیشتر بر لزوم سرعت عمل در تبادل و دسترسی به اطلاعات و اهمیت مشتری محوری و ... است. مطابق این پژوهش سایت های اشتراک گذاری و انواع اپلیکیشن های گردشگری با وجود سیستم های هوشمند، برنامه

ریزی آنلاین، جست و جوی اطلاعات مقصد، موقعیت بانی و ... را در اختیار گردشگران قرار دهند. اما بهره برداری از داده های گردشگری در ایران منجمله شهر مشهد در مراحل ابتدایی است، در حالی که گردشگران شهر مشهد ظرفیت و آمادگی مشارکت کافی در اشتراک گذاری تجربیات خود با سایر گردشگران را از طریق اپیکیشن های هوشمند و استفاده از سایت های به روز با معرفی اطلاعات جامع نقاط گردشگری را دارا می باشند (نادعلی و سفیدچیان، ۱۳۹۸).

### یافته های پژوهش

جهت سناریو پردازی در حوزه گردشگری هوشمند، ابتدا نقاط قوت و ضعف و فرصت و تهدید گردشگری هوشمند از طریق مطالعات اسنادی به دست آمده، سپس به بررسی پیشران های اصلی پرداخته شده است. در این راستا تاثیرگذاری متغیرهای گردشگری هوشمند با میک مک شناسایی شده است و براساس مصاحبه هایی که صورت گرفته، از بین متغیرهای تاثیر گذار با عدم قطعیت بالا، پیشران ها انتخاب شدند. سپس با توجه به نظرات نخبگانی، وضعیت های مختلف پیشران ها تا افق ۱۴۱۰ ی شناسایی شدند و این وضعیت ها در چهارچوب روش تاثیر متقابل در سناریو ویزارد تحلیل شدند. در این راستا تابلو سناریو سه سناریو مطلوب، ادامه روند و فاجعه را ارائه داده است. سپس فضای سناریوها با توجه به نظرات کارشناسی توصیف گردیده است. در نهایت راهبردهای تحقق سناریو مطلوب و کنترل سناریو فاجعه با مدل SWOT بیان شده است.

### وضع موجود گردشگری هوشمند در شهر مشهد با استفاده از مدل SWOT

جدول (۳) به بررسی نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدیدات وضع موجود گردشگری هوشمند در شهر

مشهد پرداخته است.

جدول (۳): وضع موجود گردشگری هوشمند در شهر مشهد با مدل SWOT

نقاط قوت	نقاط ضعف	نقاط فرصت	نقاط تهدید
رزرواسیون در حوزه واحدهای اقامتی، تورهای گردشگری و بلیط در وب سایت های شرکت های مسافرتی	نبود برنامه ریزی آنلاین سفر به صورت به روز و متناسب با نیاز گردشگران	استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان در تجاری سازی ایده های گردشگری هوشمند	تحریم ها و مشکلات روابط بین الملل در حوزه توسعه گردشگری
اپلیکیشن های مسیریابی مقاصد سفر و اشتراک گذاری خودرو در موقعیت فعلی گردشگر	عملکرد ضعیف سایت ها در معرفی جاذبه های گردشگری	تجمع سرمایه در دومین کلانشهر کشور (مشهد) به عنوان مقصد گردشگری در راستای سرمایه گذاری در زیرساخت های شهر هوشمند	محدودیت های اینترنت و فیلترینگ توسط سایر کشورها
اپلیکیشن داروخانه های فعال	نبود پلیس گردشگری الکترونیک	وجود سازمان های اداری مانند سازمان گردشگری، حمل و نقل و ترافیک و آب و هواشناسی در جمع آوری داده های گردشگری	نبود برنامه بلند مدت ملی در حوزه گردشگری برای جذب گردشگران خارجی
اشتراک تجارب سفر در استفاده از تورها در سایت های گردشگری	نبود بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند در	همکاری شرکت مخابرات و همراه اول با سازمان ها در پردازش داده ها و استفاد از آن	دخالت نهادهای غیر متخصص در فرآیند امور گردشگری

	ها در قالب اپلیکیشن های موبایلی	خرید و فروش محصولات و سوغات	
سیاست گذاری ها و روابط نامناسب بین المللی در حوزه توسعه شهر هوشمند		اینترنت کند با هزینه بالا در دسترس گردشگران	برنامه های چند روزه سفر و برگزاری تورهای گردشگری توسط هتل ها
تبلیغات ناصحیح از وضعیت ایران در ابعاد مختلف و ناشناخته بودن مقاصد گردشگری در فضای بین الملل		فیلتر بودن برنامه های یوتیوب و واتساپ و تلگرام	
		عدم تجهیز شهر به زیرساخت های شهر هوشمند مانند رایانش ابری و اینترنت اشیاء	

منبع: برآمده از مطالعات اسنادی، ۱۴۰۱

### بررسی پیشران های سیستم گردشگری هوشمند در شهر مشهد

در این قسمت از پژوهش متغیرهای تاثیرگذار در سیستم گردشگری هوشمند در شهر مشهد مورد بررسی قرار گرفته و از ۱۰ متغیر وارد شده به میک مک، ۵ متغیر به عنوان پیشران با ضریب تاثیرگذاری و عدم قطعیت بالا شناسایی شده است (جدول ۴).

جدول (۴): پیشران های اصلی گردشگری هوشمند در شهر مشهد

ارزش	تاثیرگذاری	پیشران ها
اثرگذاری بالا و عدم قطعیت بالا	۲۳	حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور
اثرگذاری بالا و عدم قطعیت بالا	۲۲	اپلیکیشن جا به جایی هوشمند
اثرگذاری بالا و عدم قطعیت بالا	۲۱	اپلیکیشن چند زبانه دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی
اثرگذاری متوسط و عدم قطعیت بالا	۲۰	مشارکت در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند
اثرگذاری متوسط و عدم قطعیت بالا	۱۹	اینترنت اشیاء در اماکن گردشگری

ماخذ: خروجی میک مک، ۱۴۰۱

### توصیف گر ها و حالت های احتمالی گردشگری هوشمند در شهر مشهد

با توجه به قضاوت های خبرگانی در حوزه تحولات اقتصادی، اجتماعی و فناورانه آینده گردشگری هوشمند در شهر مشهد، حالت های احتمالی توصیف گر های پژوهش جمع آوری و سازماندهی شده و در قالب جدول (۵) آورده شده است. حالت های احتمالی در طیف مطلوب، ادامه روند و فاجعه بیانگر وضعیت های مختلفی است که توصیف گر با توجه به شرایط ناپایدار اقتصادی- اجتماعی و فناورانه می تواند داشته باشند.

جدول (۵): توصیف گر‌ها و حالت های احتمالی گردشگری هوشمند در شهر مشهد

توصیف گر‌ها	حالت مطلوب	ادامه روند	حالت فاجعه
اپلیکیشن جابه جایی هوشمند (A)	طراحی موثر اپلیکیشن جابه جایی هوشمند و در دسترس (A1)	طراحی موثر اپلیکیشن جابه جایی هوشمند بدون دسترسی به (A2)	نبود طراحی و دسترسی به اپلیکیشن جابه جایی هوشمند (A3)
حمایت دولتی و خصوصی از مراکز (B)	حمایت موثر دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور با برنامه ریزی راهبردی (B1)	برنامه ریزی راهبردی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور بدون برنامه ریزی (B2)	نبود برنامه ریزی راهبردی و برنامه ریزی عملیاتی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور (B3)
اپلیکیشن چند زبانه دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی (C)	اپلیکیشن های متعدد با کارایی (C1) بالا و در دسترس	اپلیکیشن های محدود برای طیف (C2) محدودی از گردشگران	اپلیکیشن هایی با جغرافیای محدود و عدم دسترسی و کارایی مناسب (C3)
مشارکت در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند (D)	مشارکت بالا و سرمایه (D1) اجتماعی بالا	مشارکت متوسط و سرمایه (D2) اجتماعی متوسط	مشارکت ضعیف و سرمایه (D3) اجتماعی پایین
اینترنت اشیاء در اماکن گردشگری (E)	وجود زیرساخت های استاندارد و در دسترس و استفاده موثر از اینترنت اشیاء (E1)	برنامه ریزی موثر و اجرای ناقص برای استفاده از اینترنت اشیاء (E2)	برنامه ریزی و اجرا نامطلوب برای استفاده از اینترنت اشیاء (E3)

ماخذ: مصاحبه های نیمه ساختار یافته، ۱۴۰۱

### ترکیب سه سناریو قوی با سازگاری بالا

در این بخش عناصر هر سه سناریو سازگار با یکدیگر ترکیب شده است. همان طور که در جدول (۶) مشاهده می شود برخی سناریوها در یک یا چند عنصر با هم اشتراک دارند.



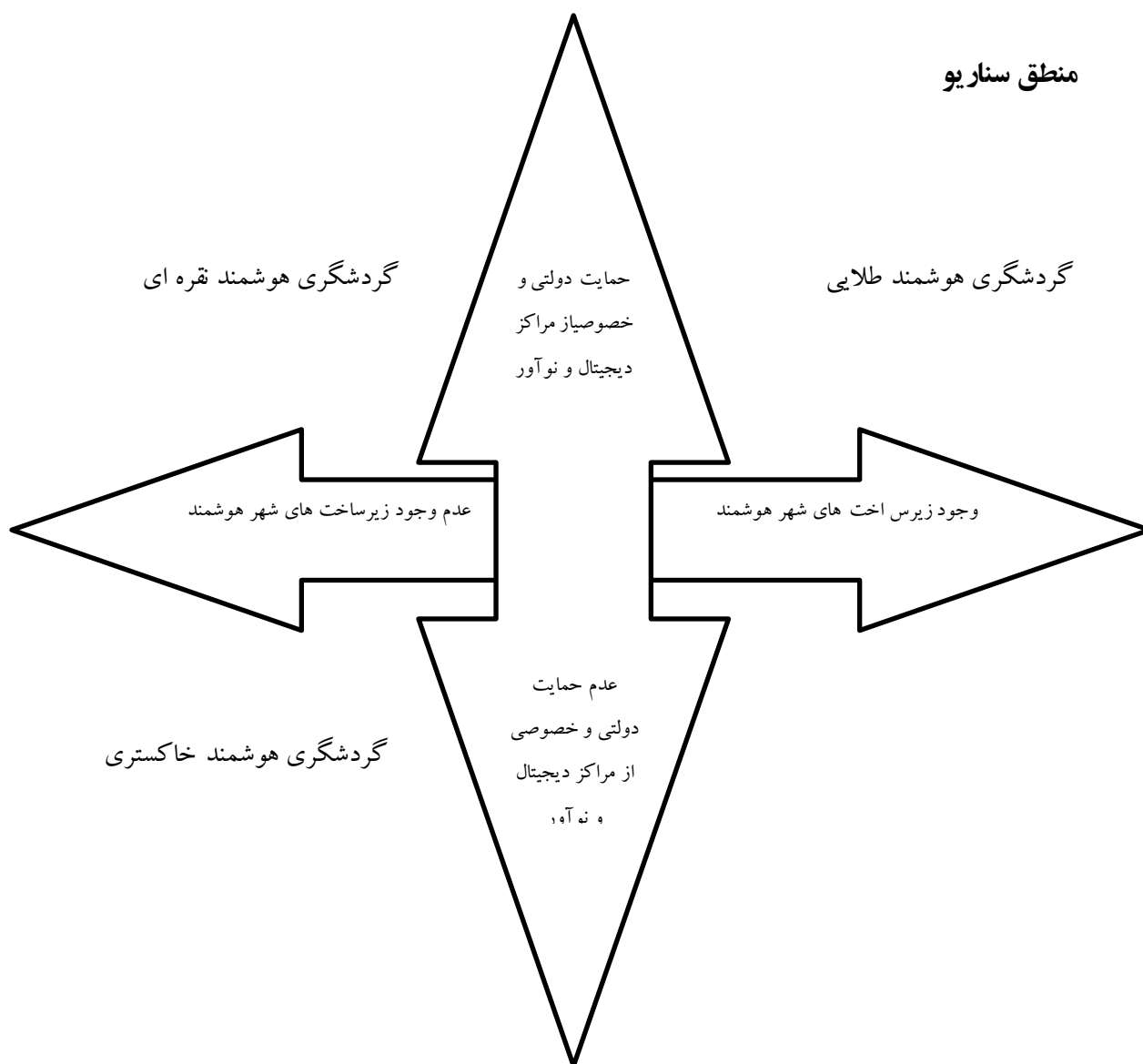
جدول (۶): ترکیب عناصر سه سناریو سازگار گردشگری هوشمند در مشهد

سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۳
اپلیکیشن جا به جایی هوشمند: طراحی موثر اپلیکیشن جا به جایی هوشمند و در دسترس گردشگران	اپلیکیشن جا به جایی هوشمند: طراحی موثر اپلیکیشن جا به جایی هوشمند بدون دسترسی به گردشگران	اپلیکیشن جا به جایی هوشمند: نبود طراحی و دسترسی به اپلیکیشن جا به جایی هوشمند
حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور: حمایت موثر دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور با برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی	حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور: برنامه ریزی راهبردی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور بدون برنامه ریزی عملیاتی	حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور: نبود برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور
اپلیکیشن چند زبانه دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی: اپلیکیشن های متعدد با کارایی و دسترسی به خدمات پزشکی	اپلیکیشن چند زبانه دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی: اپلیکیشن هایی با جغرافیای محدود و عدم دسترسی و کارایی به خدمات پزشکی	
مشارکت در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند: مشارکت بالا و سرمایه اجتماعی بالا در بازاریابی گردشگری هوشمند	مشارکت در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند: مشارکت ضعیف و سرمایه اجتماعی پایین در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند	
اینترنت اشیا در بازدید از اماکن گردشگری: وجود زیرساخت های استاندارد و در دسترس و استفاده موثر از اینترنت اشیا	اینترنت اشیا در بازدید از اماکن گردشگری: برنامه ریزی و اجرا نامطلوب برای استفاده از اینترنت اشیا	

ماخذ: خروجی سناریو ویزارد، ۱۴۰۱

با توجه به جدول (۶) سناریو ۱ (سناریو مطلوب) با ۶۳٪ سهم در در سازگاری، عناصر طراحی موثر اپلیکیشن جا به جایی هوشمند و در دسترس گردشگران، حمایت موثر دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور با برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی، اپلیکیشن های متعدد با کارایی و دسترسی به خدمات پزشکی، مشارکت بالا و سرمایه

اجتماعی بالا در بازاریابی گردشگری هوشمند و وجود زیرساخت های استاندارد و در دسترس و استفاده موثر از اینترنت اشیا را به خود اختصاص داده است. سناریو ۲ (سناریو ادامه روند) با ۲۶٪ سهم در سازگاری، عناصر طراحی موثر اپلیکیشن جا به جایی هوشمند بدون دسترسی به گردشگران، برنامه ریزی راهبردی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور بدون برنامه ریزی عملیاتی را به خود اختصاص داده است. سناریو ۳ (سناریو فاجعه) با ۳۴٪ سهم در سازگاری، عناصر نبود طراحی و دسترسی به اپلیکیشن جا به جایی هوشمند، نبود برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی برای حمایت از مراکز دیجیتال و نوآور، اپلیکیشن هایی با جغرافیای محدود و عدم دسترسی و کارایی به خدمات پزشکی، مشارکت ضعیف و سرمایه اجتماعی پایین در بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند، برنامه ریزی و اجرا نامطلوب برای استفاده از اینترنت اشیا را به خود اختصاص داده است.



شکل (۴): سناریوهای گردشگری هوشمند در شهر مشهد ماخذ: مصاحبه های نیمه ساختار یافته، ۱۴۰۱

براساس مصاحبه های انجام شده دو پیشران با عدم قطعیت و تاثیرگذاری بالا برای تشکیل منطق سناریو جفت شده اند و با توجه به حالت های منفی و مثبتی که در آینده گردشگری هوشمند خواهند داشت، منطق سناریو در شکل (۴) را تشکیل داده اند.

## توصیف و تفسیر سناریوها

### سناریو یک (سناریو مطلوب: گردشگری هوشمند طلایی)

در سناریو طلایی حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور به صورتی است که دسترسی آن ها را به سرمایه گذاران ریسک پذیر تسهیل نموده، قوانین مرتبط به صورت شفاف و با پایداری بالا جهت حمایت از این مراکز وجود دارد. راه های ارتباطی این مراکز با دانشگاه ها و مراکز پژوهشی تسهیل گردیده است. بدین معنی که ارتباط دانشگاه-دولت-صنعت در بهترین وضعیت خود قرار دارد. به علاوه ارتباط بین این مراکز با مراکز نوآورانه خارج از کشور در انتقال تجارب و دانش به خوبی صورت می گیرد. در این سناریو زیرساخت های دیجیتال برای شرکت های دانش بنیان ایجاد شده است و زیرساخت های اینترنت اشیا و رایانش ابری براساس استانداردهای روز دنیا در حوزه گردشگری تعریف شده است. در این سناریو سیستم نوآوری محلی بوجود آمده است و تمامی ذی نفعان می توانند فعالیت های نوآورانه را در جهت ارتقاء تجربه گردشگران ارائه دهند. این زیرساخت ها می تواند به گردشگران داخلی و خارجی از مبدا کمک نماید تا برنامه ریزی سفر خود را به صورت مطلوب تری طراحی نموده و مدت اقامت آن ها در شهر نیز به تبع افزایش خواهد یافت. خروجی این سناریو ارتقاء ابعاد گردشگری هوشمند در زمینه هایی است که مشهد در آن مزیت رقابتی دارد. مانند دسترسی هوشمند، حمل و نقل هوشمند و سلامت هوشمند می باشد. در سناریو طلایی طی افق ده سال آینده، سناریو هنجاری متمرکز برای دستیابی به گردشگری هوشمند در شهر مشهد در حوزه دسترسی هوشمند، مستلزم استفاده از هوش مصنوعی برای شرکت های مسافرتی است. این شرکت ها با حمایت دولتی بر روی استفاده از هوش مصنوعی جهت ارائه خدمات برنامه ریزی سفر، سرمایه گذاری می کنند. بدین ترتیب گردشگران در طول اقامت از امکانات رفاهی مانند غذا و نوشیدنی و ... با برنامه ریزی قبلی خود برخوردار می شوند. هم چنین گردشگران می توانند مکان های جدید را طی سفر خود تجربه کنند. یکی دیگر از کاربردهای هوش مصنوعی در سفر به کارگیری چت بات می باشد. چت بات سیستم پرسش و پاسخ رباتیک برای گردشگرانی است که می خواهند آنلاین از خدمات هتل ها و سازمان های گردشگری استفاده کنند. چت بات در سایت های گردشگری، رسانه های اجتماعی و برنامه های پیام رسان مورد استفاده قرار می گیرد تا در صورت نبود کارشناس پشتیبان در پلتفرم آنلاین به خواسته های گردشگران در سریع ترین و کوتاه ترین زمان ممکن پاسخ داده شود. هم چنین کاربرد دیگر هوش مصنوعی در سایت های گردشگری ارائه قیمت ها و تخفیف های ویژه می باشد. بدین ترتیب سایت های گردشگری، قیمت ها و پیشنهادات سفر را در اختیار گردشگران قرار می دهند. در حوزه حمل و نقل هوشمند، جا به جایی هوشمند با استفاده از هوش مصنوعی بهره برداری می شود تا بوسیله رباتیک جا به جایی چمدان های گردشگران صورت گیرد. در این صورت

گردشگران نیازی به پرچسب زدن بر روی چمدان خود ندارند و احتمال جا به جایی چمدان های آن ها وجود نخواهد داشت. هم چنین گردشگران با در دسترس داشتن اپلیکیشن جا به جایی هوشمند می توانند علاوه بر مسیریابی، براساس انواع حمل و نقل عمومی و شخصی مسافت از مبدا به مقصد را شناسایی کنند و از خدمات اشتراک گذاری خودرو در موقعیت فعلی بهره مند شوند. در حوزه سلامت هوشمند اپلیکیشن دوزبانه فارسی-انگلیسی برای آگاهی از اطلاعات و خدمات درمانی-زیبایی وجود دارد تا گردشگران در حوزه های مختلف سلامت دهان و دندان، مراقبت از زنان باردار و کودکان، ورزش و تغذیه مناسب، مراقبت های بهداشتی و پیش گیرانه به اطلاعات پزشکی مورد نظر دسترسی پیدا کرده و در صورت نیاز به آدرس پزشک جهت استفاده از خدمات مورد نظر دسترسی پیدا کنند.

### سناریو دو (سناریو ادامه روند: گردشگری هوشمند نقره ای)

در سناریو ادامه روند، وضع موجود مورد بررسی واقع می شود. با وجود حمایت های دولتی و خصوصی از مراکز دیجیتال و نوآور، وجود زیرساخت های لازم جهت بهره برداری شرکت های دانش بنیان از ایده هایشان در راستای تجاری سازی و در نهایت بازاریابی تجاری دیجیتال وجود ندارد. بنابراین بسیاری از پتانسیل های بلقوه به حالت بلفعل درنیامده و با وجود پیشرفت هایی در این زمینه نقصان های زیادی موجب عدم بهره وری لازم گردیده است. در حقیقت در این سناریو پیشرفت اتفاق می افتد اما در حالت ایده آل آن نیست. بدان معنی که هر چند شهر مشهد قادر خواهد بود گردشگرانی را در حوزه های مختلف جذب نماید اما از رقبا ملی و منطقه ای خود دور خواهد ماند. در وضع موجود گردشگری هوشمند در شهر مشهد در حوزه دسترسی هوشمند، برخی شرکت های مسافرتی با در اختیار داشتن اپلیکیشن ها و سایت ها به ارائه خدماتی مانند فروش بلیط هواپیما، قطار، رزرو اتاق در واحدهای اقامتی و رزرو تور گردشگری می پردازند. در حالی که این سایت ها با چالش ها و مشکلات طراحی و مدیریت رو به رو هستند، به همین خاطر مقطعی ورود پیدا کرده و چون نیازمند پشتیبانی و تقویت وبلاگ و هزینه های مختلف بودند، نتوانستند دائم به فعالیت خود ادامه دهند. عامل دیگری که سبب شده تا اپلیکیشن ها نتوانند به صورت منسجم و یکپارچه ای انواع خدمات را ارائه دهند، کندی و هزینه بالای اینترنت و فیلترها می باشد که از طرفی بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند را نیز با مشکل رو به رو ساخته است. در حوزه حمل و نقل هوشمند، اپلیکیشن نشان وجود دارد که به مسیریابی از مبدا به مقصد در نقاط مختلف شهر می پردازد. در حوزه سلامت هوشمند، اپلیکیشن های فارسی به صورت پراکنده اطلاعات پزشکی در حوزه های سلامت دهان و دندان، مادران باردار و مراقبت از کودکان را ارائه می دهند. وب سایت ها و برنامه پیام رسان واتساپ در اغلب اوقات مورد استفاده گردشگران برای دسترسی به اطلاعات و خدمات پزشکی مورد استفاده واقع می شود.

### سناریو سه (سناریو فاجعه: گردشگری هوشمند خاکستری)

در سناریو فاجعه حمایت دولتی و خصوصی از مراکز دانش بنیان که قبلا جزو راهبردهای توسعه کشور بوده

است، رو به افول گذاشته است. سیاست های جدید تغییر کرده یا سیاست های قبلی پایداری لازم را نداشته است، به عبارتی نظارت بر اجرایی شدن سیاست ها حاکم نبوده است. در حقیقت وظایفی مدیریتی در سطوح دولتی شامل: برنامه ریزی-سازماندهی-هدایت و رهبری-پایش و کنترل اجرا نمی گردد. از طرف دیگر به سرمایه گذاری بر روی زیرساخت های اینترنت اشیاء و رایانش ابری توجه خاصی نشده است و زیرساخت های سنتی و قدیمی به روز رسانی نشده است. در این حالت به اشتراک گذاری دانش بین ذی نفعان داخلی و خارجی اتفاق نخواهد افتاد یا به صورت بسیار کم خواهد بود. خروجی این سناریو کاهش گردشگران، آسیب جدی به اقتصاد شهری و کاهش زمان ماندگاری آن است. در این سناریو فرد بازدید مجدد و توصیه به دیگران در حوزه گردشگری را نخواهد داشت. در سناریو فاجعه، دسترسی هوشمند، حمل و نقل هوشمند و سلامت هوشمند در گردشگری عملکرد مناسبی ندارد و قادر به ارائه خدمات در این ابعاد به گردشگران نخواهد بود.

### ارائه راهبردها

برای رسیدن به سناریو مطلوب و کنترل سناریو فاجعه با استفاده از مدل SWOT به تدوین راهبردها اقدام شده است. در این راستا پرسشنامه ای در قالب جداول (۷) ارزیابی عوامل داخلی و (۸) ارزیابی عوامل خارجی تهیه شده است و در اختیار متخصصان جغرافیا و برنامه ریزی شهری قرار گرفته است. جهت ارزیابی عوامل داخلی از پاسخگویان خواسته شده است تا به نقاط قوت و ضعف بین صفر تا یک ضریب و بین ۱ تا ۴ نمره داده شود. نمره ۱: ضعف اساسی، ۲: ضعف عادی، ۳: قوت عادی و ۴ قوت بالا را نشان داده است. هم چنین خواسته شده تا به نقاط فرصت و تهدید بین صفر تا یک ضریب و بین ۱ تا ۴ نمره داده شود. نمره ۱: واکنش ضعیف، ۲: واکنش عادی، ۳: واکنش خوب و ۴ واکنش خیلی خوب را نشان داده است. در نهایت ضریب هر عامل در نمره آن ضرب شده است تا نمره نهایی به دست آید و مجموع نمرات نهایی محاسبه شده است تا نمره نهایی عوامل داخلی و نمره نهایی عوامل خارجی به دست آید.

جدول (۷): ارزیابی عوامل داخلی

ردیف	نقاط قوت	ضریب	نمره	نمره نهایی
۱	رزرواسیون در حوزه واحدهای اقامتی، تورهای گردشگری و بلیط در وب سایت های شرکت های مسافرتی	۰/۱	۴	۰/۴
۲	اپلیکیشن های حمل و نقل هوشمند (مانند اسنپ و نشان)	۰/۲	۴	۰/۸
۳	اپلیکیشن داروخانه های فعال	۰/۳	۳	۰/۹
۴	اشتراک تجارب سفر در استفاده از تورهای گردشگری	۰/۰۵	۴	۰/۲
۵	برنامه های چند روزه سفر در وب سایت های شرکت های مسافرتی	۰/۰۵	۳	۰/۱۵
ردیف	نقاط ضعف	ضریب	نمره	نمره نهایی
۱	نبود برنامه ریزی آنلاین سفر به صورت به روز و متناسب با نیاز گردشگران توسط آژانس های گردشگری	۰/۰۳	۲	۰/۰۶

۰/۰۴	۲	۰/۰۲	عملکرد ضعیف سایت ها در معرفی جاذبه های گردشگری	۲
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	نبود پلیس گردشگری الکترونیک	۳
۰/۱	۲	۰/۰۵	نبود خدمات اشتراک گذاری انواع خودرو در موقیت فعلی گردشگران	۴
۰/۰۱	۱	۰/۰۱	اینترنت کند با پهنای باند کم و هزینه بالا	۵
۰/۰۳	۱	۰/۰۳	فیلتر بودن برخی برنامه ها مانند یوتیوب و واتساپ	۶
۰/۰۲	۲	۰/۰۱	عدم تجهیز شهر به زیرساخت های شهر هوشمند	۷
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	نبود بازاریابی تجاری گردشگری هوشمند	۸
۲/۸۷	نمره نهایی ارزیابی عوامل داخلی			

جدول (۸): ارزیابی عوامل خارجی

نمره نهایی	نمره	ضریب	نقاط فرصت	ردیف
۰/۲	۴	۰/۰۵	استفاده از ظرفیت شرکت های دانش بنیان در تجاری سازی ایده های گردشگری هوشمند	۱
۰/۹	۳	۰/۳	تجمع سرمایه در دومین کلانشهر کشور (مشهد) به عنوان مقصد گردشگری در راستای سرمایه گذاری در زیرساخت های هوشمند	۲
۰/۱۲	۳	۰/۰۴	وجود سازمان های اداری مانند سازمان گردشگری، حمل و نقل و ترافیک و آب و هواشناسی در جمع آوری داده های گردشگری	۳
۰/۲	۴	۰/۰۵	همکاری شرکت مخابرات و همراه اول با سازمان های دولتی در پردازش و تجزیه و تحلیل داده های گردشگری و استفاده از آن در قالب اپلیکیشن گردشگری هوشمند	۴
نمره نهایی	نمره	ضریب	نقاط تهدید (در سطح بین المللی)	ردیف
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	تحریم ها و مشکلات روابط بین الملل در حوزه توسعه گردشگری	۱
۰/۰۴	۲	۰/۰۲	محدودیت های اینترنت و فیلترینگ توسط سایر کشورها	۲
۰/۰۳	۳	۰/۰۲	نبود برنامه بلند مدت ملی در حوزه گردشگری برای جذب گردشگران خارجی	۳
۰/۱۵	۳	۰/۰۱	دخالت نهادهای غیر متخصص در فرآیند امور گردشگری	۴
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	سیاست گذاری ها و روابط نامناسب بین المللی در حوزه توسعه شهر هوشمند	۵
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	تبلیغات ناصحیح از وضعیت ایران در ابعاد مختلف و ناشناخته بودن مقاصد گردشگری در فضای بین الملل	۶
۱/۸۴	نمره نهایی ارزیابی عوامل خارجی			

همان طور که در شکل (۵) مشاهده می شود نمره ماتریس IFE (ارزیابی عوامل داخلی) برابر با ۲/۸۷ و نمره ماتریس EFE (ارزیابی عوامل خارجی) برابر با ۱/۸۴ می باشد. با توجه به نمرات کسب شده در ارزیابی عوامل داخلی و ارزیابی عوامل خارجی ماتریس SWOT به دست آمده است که موقعیت سیستم گردشگری هوشمند در شهر مشهد را نشان می دهد.



شکل (۵): ماتریس SWOT

با توجه به ماتریس SWOT، موقعیت سیستم گردشگری هوشمند در شهر مشهد در موقعیت رقابتی واقع شده است، بنابراین باید استراتژی های WO (با استفاده از فرصت های موجود، نقاط ضعف بهبود پیدا کند) برای پیشی گرفتن مقصد گردشگری مشهد از رقبای مقاصد گردشگری خود در جهت آینده مطلوب گردشگری هوشمند در مشهد تنظیم شود. در این راستا راهبردها شامل:

- ۱- سرمایه گذاری دولتی و خصوصی در زیرساخت های شهر هوشمند مانند اینترنت اشیاء، رایانش ابری و اینترنت با پهنای باند وسیع و پرسرعت.
- ۲- حمایت پارک های علم و فناوری و شرکت های دانش بنیان از طراحی و ساخت و اجرا اپلیکیشن گردشگری هوشمند در برنامه ریزی آنلاین سفر متناسب با نیاز گردشگران مختلف.
- ۳- همکاری سازمان های اداری با شرکت های مسافرتی در جمع آوری داده های گردشگری در قالب وب سایت های به روز معرفی جاذبه های گردشگری به گردشگران.
- ۴- همکاری شرکت مخابرات با سازمان های اداری در تجزیه و تحلیل داده های گردشگری و قابلیت استفاده آن در اپلیکیشن های موبایلی مانند اپلیکیشن گردشگری هوشمند.

## بحث و نتیجه گیری

وضعیت گردشگری هوشمند در شهر مشهد بسیار نامطلوب می باشد، زیرا که یکپارچه سازی اطلاعات گردشگری شهری انجام نگرفته و در قالب اپلیکیشن ها با زیرساخت های شهر هوشمند در اختیار گردشگران واقع نشده است، هم چنین گردشگر محوری با ثبت دیجیتال نظرات گردشگران و استفاده از زیرساخت های فناوری نوین مانند رایانش ابری و اینترنت اشیاء بسیار ضعیف است. علت این وضعیت، دلایل مختلفی دارد که شامل ساختار استبدادی و کلاسیک سازمان های گردشگری در ایران می باشد که با کاربرد فناوری های نوین آشنایی ندارند، سرعت کم اینترنت و ظرفیت پایین بهره برداری از داده های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور و کمبود پژوهش ها و نبود طرح های اجرایی در حوزه گردشگری هوشمند می باشد. هم چنین ارائه خدمات گردشگری هوشمند در شهر مشهد محدود به رزرو آنلاین بلیط، هتل و تورهای گردشگری می باشد. در حال حاضر شهرداری، استانداری و سازمان میراث فرهنگی طی قراردادهایی با انعقاد تفاهم نامه های مشترک، سعی دارند تا بستری را برای توسعه زیرساخت های فناوری و بهره گیری از نوآوری در پیاده سازی گردشگری هوشمند در شهر مشهد داشته باشند. این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل و متغیرهای گردشگری هوشمند در شهر مشهد با رویکرد برنامه ریزی سناریو در مقصد گردشگری شهری مشهد می باشد. گردشگری هوشمند مبتنی بر فناوری های نوین مانند رایانش ابری و اینترنت اشیاء به ارائه خدمات گردشگری هوشمند پرداخته و برای مقاصد گردشگری شهری به سیاست گذاری و برنامه ریزی با تاکید بر کارافرینی و بازاریابی تجاری می پردازد. برنامه ریزی سناریو در گردشگری هوشمند می تواند اثرگذاری پدیده های مختلف و عدم قطعیت های کلیدی را در آینده گردشگری هوشمند شناسایی و برای تحقق گردشگری هوشمند به تصویرسازی آینده های مطلوب، ادامه روند و فاجعه پردازد و برای رسیدن به آینده مطلوب به ارائه راهبرد ها پردازد. در برنامه ریزی سناریو با روش ترکیبی دلفی، تحلیل ساختاری، تحلیل تاثیر متقابل و مصاحبه های نیمه ساختار یافته می توان به توسعه سناریوهای کمی و کیفی دست یافت که نتیجه ای خرمندانه ای از یافته ها و نتایج ارائه می دهد. پرداختن به گردشگری هوشمند در مقصد گردشگری مشهد با برنامه ریزی آینده پژوهانه بدین جهت هدف پژوهش واقع شده است که با روش آینده پژوهی، مدیران و برنامه ریزان سازمانی مانند سازمان میراث فرهنگی، آینده های ممکن را برای بهبود تصمیم گیری و تنظیم راهبرد در حوزه گردشگری هوشمند مدنظر قرار دهند و با شناسایی عدم قطعیت های کلیدی بتوانند با تغییرات فناورانه، اقتصادی و اجتماعی در حوزه گردشگری هوشمند رو به رو شوند و در مقابله با تغییرات انعطاف پذیری بیشتری داشته باشند و از مشارکت نوآورانه ذی نفعان و شهروندان در این حوزه بهره بگیرند. هم چنین در نظر گرفتن آینده های مختلف گردشگری هوشمند، سبب می شود که راهی به سوی نوآوری مبتنی بر فناوری در این حوزه گشوده شود و مدیران سازمانی بتوانند با برنامه ریزی سناریو، به راهبردهایی دست پیدا کنند که اجرا آن ها در بلند مدت برای مقصد گردشگری مشهد مزیت رقابتی ایجاد می کند. در این راستا براساس نظرات کارشناسانی که متخصص گردشگری هوشمند داشتند، عوامل دسترسی هوشمند، امنیت هوشمند، سلامت هوشمند، مردم هوشمند، مدیریت هوشمند گردشگری و مشارکت پذیری به همراه متغیرهای مربوطه جمع آوری شده و سپس در چهارچوب مطالعات آینده نگرانه و با استفاده از رویکرد سناریونگاری مورد بررسی قرار گرفته است. بدین ترتیب از طریق روش دلفی متغیرهای اولیه جمع آوری شده و با محاسبات میک مک و نظرات کارشناسی ۵ پیشران با عدم قطعیت و اثرگذاری بالا انتخاب شده است. در ادامه با جمع بندی نظرات کارشناسان، حالت های احتمالی پیشران ها تا افق ۱۴۱۰ ارائه گردیده است. در نهایت با محاسبه سناریوهای سازگار در سناریو ویزارد، سه سناریو مطلوب، ادامه روند و فاجعه به دست آمده است. در ادامه منطبق سناریو



تشکیل شده و توصیف و تفسیر سناریوها صورت گرفته و در نهایت با توجه به بررسی وضع موجود با مدل SWOT راهبردها ارائه شده است. راهبردها بیانگر آن است که سرمایه گذاری دولتی و خصوصی در زیرساخت های شهر هوشمند، حمایت پارک های علم و فناوری از ایده های گردشگری هوشمند و همکاری سازمان های اداری با شرکت هایی چون مخابرات و همراه اول در جمع آوری، تجزیه و تحلیل و پردازش داده های گردشگری می تواند در تحقق گردشگری هوشمند طلایی موثر واقع شود.

نتایج این پژوهش با پژوهش (کونتوگینا و آلیس<sup>۲</sup>) در سال ۲۰۲۰ در خصوص تحقق بخشیدن به یک تجربه واقعی گردشگری هوشمند با خدمات مناسب به گردشگران در زمان مناسب، از طریق: حفظ حریم خصوصی، آگاهی از میراث فرهنگی، رسانه های اجتماعی، اینترنت اشیا، تجربه گردشگران، زمان واقعی، مدل سازی، ارزش افزوده و داده های بزرگ صورت گیرد، همراستا می باشد. هم چنین نتایج این پژوهش با پژوهش (لای<sup>۳</sup>، هو<sup>۴</sup>، هانگ<sup>۵</sup> و دان<sup>۶</sup>) در سال ۲۰۱۶ در زمینه خدمات اطلاعات گردشگری، گردشگری هوشمند را به عنوان یک سیستم پشتیبانی گردشگری در زمینه خدمات اطلاعاتی و تکنولوژی های همه جانبه معرفی می کند، همراستا می باشد.

### پیشنهادات

۱- فراهم کردن زمینه مشارکت شهروندان توسط شهرداری با برگزاری گردهمایی و جلسات مشاوره و نظرسنجی از آن ها در قالب پنل شهروندان می تواند سیستم نوآوری محلی ایجاد کند. بدین ترتیب زمینه برای ارائه ایده های نوآور در گردشگری هوشمند توسط شهروندان فراهم می شود.

۲- نظارت بر اجرای ایده های نوآورانه با حمایت مالی دولت از شرکت های دانش بنیان با ایجاد مدیریت شهری یکپارچه که شفافیت، پاسخگویی و مسئولیت پذیری را با برقراری وظایف مدیریتی سر لوحه خود قرار داده است، سبب اجرای سیاست گذاری ها در حوزه گردشگری هوشمند می شود.

۳- پیاده سازی گردشگری هوشمند در شهر مشهد باید توسط سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی با برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی صورت گیرد. در این راستا از سرمایه گذاری شرکت های دانش بنیان در زیرساخت های شهر هوشمند و مشارکت دانشگاهی در جمع آوری داده های گردشگری بهره گیرد.

### منابع پژوهش

(۱) اسدی، روح الله (۱۳۹۵)، تحلیل مدیریت فضای شهری، در فضای جهانی شهرها با تاکید بر دیپلماسی شهری (نمونه: شهر مشهد)، رساله دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، به راهنمایی دکتر محمود سریع القلم، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد.

---

1. Kontogianni  
2. Alepis  
3. Li  
4. Hu  
5. Huang  
6. Duan

- ۲) پروانه، بهروز؛ عامری سیاهویی، حمیدرضا و تقوی گودرزی، سعید (۱۳۸۸)، گردشگری الکترونیک راهکاری نوین در توسعه کانون های شهری استان هرمزگان (مطالعه موردی شهر فین)، فصلنامه جغرافیایی چشم انداز زاگرس، دوره ۱، شماره ۲، صص ۸۹-۱۰۸.
- ۳) پوراحمد، احمد؛ زیاری، کرامت الله؛ حاتمی نژاد، حسین و پشاه آبادی، شهرام (۱۳۹۷)، مفهوم و ویژگی های شهر هوشمند، باغ نظر، دوره ۱۵، شماره ۵۸، صص ۵-۲۶.
- ۴) تقوایی، مسعود و اکبری، محمود (۱۳۸۸)، مقدمه ای بر برنامه ریزی و مدیریت گردشگری شهری. اصفهان: انتشارات علوی.
- ۵) تولایی، روح الله؛ حسین زاده نصرتی، نسیم و نازک تبار، حسین (۱۳۹۷)، بررسی کارکردهای هوشمندسازی مقاصد گردشگری در توسعه گردشگری الکترونیکی در شهرستان تبریز، پایگاه مقالات علمی مدیریت.
- ۶) تفنگک چی، سینا. ت؛ سلطانی فر، محمد و مجیدی قهرودی، نسیم (۱۳۹۶)، فرایند انتقال اطلاعات در شهر هوشمند، مطالعات رسانه ای، دوره ۱۰، شماره ۴، صص ۲۰-۳۰.
- ۷) رهنمایی، محمدتقی (۱۳۹۰)، گردشگری شهری. تهران: انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.
- ۸) زنگوئی، ف؛ خرازی محمدوندی آذر، ز و صالحی صدقیانی، ج (۱۳۹۹)، شناسایی مولفه های هوشمندسازی صنعت گردشگری در ایران، مطالعات کسب و کار هوشمند، صص ۲۳۹-۲۷۲.
- ۹) سعیدپور، سعید و بهبودی، محمدرضا (۱۳۹۶)، راهنمای کاربردی نرم افزار سناریو ویزارد (تدوین راهبردهای سازمانی با رویکرد سناریو نگاری)، تهران: انتشارات دانشگاه هرمزگان.
- ۱۰) شوئنکر، ب و وولف، ت (۱۳۹۳)، برنامه ریزی استراتژیک مبتنی بر سناریو. تهران: انتشارات دنیای اقتصاد.
- ۱۱) شاروانی، سیدحسن؛ فرجی سبکیار، حسنعلی؛ خوش بخت، سعید؛ طوافی، فهمیه؛ گواهی، سیدمحمدرضا و اروجی، حسن (۱۳۹۵)، بررسی و تعیین مسیر الکترونیک گردشگری با استفاده از فناوری کیوریسم (مطالعه موردی: جزیره کیش)، فصلنامه مطالعات فرهنگی و سیاسی خلیج فارس، دوره ۳، شماره ۷، صص ۱۰۷-۱۸۹.
- ۱۲) فاضلی، احسان؛ کردشاکری، پرنیان و بزرگ زاده یزدی، نگار (۱۳۹۴)، ارائه مسیرهای بهینه گردشگری شهر مشهد از طریق شناسایی و سنجش عناصر دارای پتانسیل گردشگری، سومین همایش ملی گردشگری، جغرافیا و محیط زیست پایدار.
- ۱۳) کجور، عظیم؛ رضوی، سیدمحمدحسین؛ امیرنژاد، سعید؛ محمدی، نصرالله و پوریان، محمدجواد (۱۳۹۹)، واکاوی عوامل موثر بر گردشگری هوشمند در صنعت ورزش مبتنی بر تکنیک فراترکیب، برنامه ریزی و توسعه گردشگری، دوره ۹، شماره ۳۴، صص ۱۰۱-۱۲۰.
- ۱۴) کوشش تبار، محمد (۱۳۸۷)، صنعت گردشگری ایزاری برای توسعه پایدار در مدیریت شهری. تهران: موسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور.
- ۱۵) دشت لعلی، زهرا؛ علیقلی، منصوره و نوربخش، سیدکامران (۱۳۹۹)، ارائه الگوی کاربردی گردشگری هوشمند در مناطق شهری (مطالعه موردی: اصفهان)، گردشگری شهری، دوره ۷، شماره ۲، صص ۱۲۷-۱۴۱.

۱۶) مینایی، رضا؛ نمایان، فرشید؛ معروفی، فخرالدین و مرادی، علیرضا (۱۳۹۸)، مدل تاثیر گردشگری الکترونیک بر خرید خدمات گردشگری و سنجش مطابقت آن با رفتار گردشگران ایرانی، فصلنامه مطالعات اجتماعی گردشگری، دوره ۷، شماره ۱۴، صص ۲۵۹-۲۸۴.

۱۷) مهدی زاده، سعید (۱۳۹۸)، سیستم های هوشمند سفر و گردشگری و تاثیرات و کارکردهای آن در کارافرینی، پایان نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی دکتر محمد باشکوه اجیرلو، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی.

۱۸) نادعلی، سوسن و سفیدچیان، سلمان (۱۳۹۷)، توان سنجی گردشگری هوشمند با تاکید بر ضرورت ها و الزامات زیرساختی (مطالعه موردی کلان شهر مشهد)، فصلنامه فضای گردشگری، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۱۲۵-۱۳۹.

۱۹) چی ونگ، ت. چ و یوئن، ب (۱۳۹۸)، برنامه ریزی شهر اکولوژیک (سیاست ها، تجارب و طراحی)، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.

۲۰) یوسفی، امیرعباس؛ مختاری ملک آبادی، رضا و خادم الحسینی، احمد (۱۳۹۱)، بررسی تحلیلی-تطبیقی شاخص های توسعه گردشگری الکترونیک در شهر اصفهان، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره ۲۳، شماره ۲، صص ۱۳۳-۱۵۰.

۲۱) معاونت اجتماعی شهرداری مشهد (۱۴۰۰)، معاونت گردشگری و زیارت.

۲۲) شهرداری مشهد (۱۳۹۸)، آمارنامه شهر مشهد

- 23) Tolai, R., Nosrati, H., & Naz Tabar, H (2017), Investigating the smartness of tourist destinations in the development of electronic tourism in Tabriz city Database of scientific management articles.
- 24) Schoenker, B., & Wolff, T (2013), Scenario-based strategic planning Tehran World Economic Publishing House.
- 25) Ghanbari, R., & Kurdi, N (2019), Innovation in tourism. Tehran: Support Publications.
- 26) Nadali, S., & Sefidchian, S (2017), Estimating smart tourism with emphasis on infrastructure needs and requirements Mashhad metropolis case study, Tourism space quarterly, Vol 7, No 28: pp 125-139.
- 27) Anez-Fernandez, V & Giffinger, R (2018), Smart City implementation and discourses of Vienna, Vol 78, pp 4-16.
- 28) Aranda, C, Fernandez, S & Manzano, B (2021), Tourism research after COVID-19 outbreak: Sustainable Cities and Society.
- 29) Amer, M, Daim, T & Jetter, A (2013), Areview of Scenario Planning, Futures, pp 23-40.
- 30) Ballina, F. J (2020). Smart business: the element of delay in the future of Smart tourism.
- 31) Berkhout, F & Hertin, J (2002), Foresight futures scenario: Developing and applying a Darticipative strategic planning tool, Greener Management International.

- 32) Boes, K, Buhalis, D & Inversini, A (2015), Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions, Conference.
- 33) Buhalis, D & Amaranggana, A (2015), Smart Tourism Destination Enhancing Tourism Xperience Through Personalisation of Services. Information and Communication Technologies in Tourism.
- 34) Hajduk, S (2016), The conceptual model. The concept of a smart city urban management. Business management. Business management and education. Vol 14, No 1, pp 34-49.
- 35) Signes, E. S, Palomares, R.C, Merino, B. R & Aden, I. G (2020), Transition towards a tourist innovation model: The smart tourism destination Reality or territorial marketing? Journal of Innovation & Knowledge, Vol 5, pp 96-104.
- 36) Sardesai, S, Stute, M & Kamphues, J (2021), A Methodology for Future Scenario Planning.
- 37) Schomaker, P (1995), Scenario Planning: A Tool for Strategic Thinking. Sloan Management Review.
- 38) Rhydderch, A (2017), Scenario Building: The 2\*2 Matrix Technique. Prospective and Strategic Foreign Toolbox.
- 39) Konrad, K & Bohle, K (2019), Socio-technical futures and the governance of innovation processes-An introduction to the special issue. Futures.
- 40) Kontogianni, A & Efthimios, A (2020), Smart tourism State of the art and literature review for the last six years.
- 41) Tribe, T & Mkono, M (2017), Not such Smart tourism? The concept of alienation. Annals of Tourism Research.
- 42) Li, Y, Hu, C, Huang, C & Duan, L (2016), The concept of Smart tourism in the context of tourism information services. Tourism management.
- 43) Wang, N (2015), Research on Construction of Smart Tourism Perception System and Management Platform. International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT 2015).
- 44) Iranhotelonline.ir.com, 2020
- 45) Travel massive.com, 2021

**Quarterly Journal of Urban Futurology**  
*Volume 3, Number 1, 2023*  
**PP: 1-29**

**Strategies for Realizing Smart Tourism in Mashhad City  
With a Scenario Writing Approach**

Mahsa Ghafourian<sup>1</sup>, Master Geography and Urban Planning, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Received: 26 November 2023

Accepted: 11 April 2023

**Abstract**

Mashhad, as one of the most important tourist destinations in the country, needs access to affordable accommodation centers, suitable parking places, information about weather conditions, shopping centers and souvenirs, and visiting tourist attractions. In this regard, the aim of the research is to identify possible scenarios and strategies for the realization of smart tourism in Mashhad until the horizon of 1410. In the way of conducting the research, the primary variables have been discussed among ten experts through targeted non-random sampling using the Delphi method. In this way, effective factors and variables have been collected. Then, coding and definition of the primary variables have been done in Mic Mac software, and the cross effects matrix table has been obtained and given to 5 elite people for scoring in the range of 0 to 3. In the following, after analyzing the amount of direct influence, variables with high influence have been obtained, and according to expert opinions, among the variables with high uncertainty, the main drivers have been selected. Then, based on the snowball interviews with five experts, five descriptors and fifteen different situations, it was entered into the Wizard scenario software, and the raw interaction matrix was provided to the elites for scoring in the range of -3 to +3. Is. According to the comments, the standardized matrix and compatible scenarios have been extracted from the scenario wizard. Next, two critical drivers from scenarios compatible with high uncertainty were paired together and formed the logic of the scenario, and in line with the interviews conducted with 5 experts, the scenarios were described and interpreted in three situations: favorable scenario, continuation of the process, and disaster. has taken. Finally, according to the review of the current situation, strategies are presented with the SWOT model.

**Keywords:** Smart Tourism, Scenario Planning, Mashhad City.

**DOI: [10.30495/uf.2023.1973666.1063](https://doi.org/10.30495/uf.2023.1973666.1063)**

---

<sup>1</sup> - Corresponding author: ma.ghafourian@mail.um.ac.ir