

## خوانش عناصر نقشه‌های شناختی در ادراک گروه‌های سنی مختلف گردشگران، مورد مطالعاتی: محلات پایین خیابان و طبرسی

تکنم حنایی\*

۱. دانشیار گروه شهرسازی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۳۱ تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۰/۰۶/۱۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۶/۲۴ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

### چکیده

نقشه‌های شناختی به عنوان بازنمایی ادراک فرد از محیط هستند و به صورت خودآگاه یا ناخودآگاه در برنامه سفر گردشگران دارای اهمیت هستند. شکل‌گیری نقشه‌های شناختی گردشگران با ساختاری متفاوت در گروه‌های سنی مختلف، به دلیل ادراک و انتظارات متفاوت آن‌ها از محیط است. لذا هدف از این پژوهش تحلیل عناصر سازنده نقشه‌های شناختی گردشگران در گروه‌های مختلف سنی است. روش تحقیق متناسب باهدف پژوهش از نوع کاربردی و به لحاظ ماهیت پیمایشی است، جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از روش‌های میدانی، پرسش‌نامه، مشاهده و تکنیک نقشه‌شناختی انجام شده است. اطلاعات از طریق روی هم‌اندازی نقشه‌های شناختی گردشگران در گروه‌های سنی مختلف و مقایسه تطبیقی شباهت‌ها و تفاوت‌های ادراکی آن‌ها مورد تحلیل فرا گرفته است. نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران ۳۵۷ نفر محاسبه شده است و با استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک پرسش‌نامه نقشه‌های شناختی ترسیمی به صورت کروکی در محلات پایین خیابان و طبرسی شهر مشهد تکمیل شده است. نتایج پژوهش حکایت از آن دارد که گروه‌های سنی مختلف از جوانی تا پیری ادراک متفاوتی از محیط دارند و نقشه‌های شناختی، بازنمایی ذهنی و برنامه‌ریزی سفر آن‌ها تفاوت دارد. گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال در تشخیص جهات بسیار توانمند هستند و از استراتژی پیمایشی در تعیین مسیر استفاده می‌کنند. گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال در تشخیص فاصله با مشکل مواجه هستند، الگوی سفر این افراد به صورت دایره‌ای چند مقصدی و هم‌انشعابی در اطراف یک مکان مشخص است. دوره ۵۰ تا ۶۵ سالگی دوره پختگی است ولی به دلیل افزایش سن افراد تشخیص جهات با مشکلاتی مواجه است و در گروه سنی ۶۵ سال به بالا الگوی سفر دایره‌ای چندمقصدی و هم‌انشعابی در اطراف یک مکان است.

واژگان کلیدی: ادراک، الگوی سفر، گردشگران، نقشه‌های شناختی، گروه‌های سنی.

## ۱. مقدمه

بر اساس این آمار در سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ تعداد ۱.۱۸۴ و ۱.۲۳۴ میلیارد نفر در فعالیتهای گردشگری بین‌المللی شرکت کردند و ۱.۲ تریلیون دلار آمریکا به عنوان هزینه‌های گردشگری صرف شده است (WTO, 2015; WTO, 2016). مردم از بسیاری جهات شامل رفتاری، فرهنگی و فیزیکی تفاوت دارند و همچنین گردشگران را می‌توان بر اساس انگیزه‌های متفاوت شامل: تمایلات به بازدید از یک مقصد مشخص (Park & Yoon, 2009)، فاصله‌های رسیدن به مقاصد گردشگری (Cai & Li, 2009)، رفتار و حرکت فضایی به سمت مقصد (Lew & McKercher, 2006)، پاسخ‌های شناختی به جاذبه‌های گردشگری (San Martín & Rodríguez del Bosque, 2008)، انتخاب و گزینش مقصدهای مختلف (Hough & Hassani, 2010)، نگرش‌های فرهنگی نسبت به جاذبه گردشگری (Richards, 2002) و رفتار خرید و مصرف (Kamaruddin & Terengganu, 2008; Odunga, 2005) مورد دسته‌بندی قرار داد.





نیازها و ارزش‌های فردی ممکن است بر ادراک افراد مؤثر باشند (Golledge & Stimson, 1997). ارزش‌های فردی افراد مختلف از دوران کودکی شکل می‌گیرد و عوامل مرتبط با آن مانند ارزش‌های فرهنگی فرد و پیشینه اجتماعی نیز در این موضوع مؤثرند (Davis, 2009; Smallwood, 2012). توانایی‌های شناختی در شکل دادن نقشه‌های شناختی افراد از محیط مؤثر است و نقشه‌های شناختی به نوعی بازنمایی ذهنی از محیط ساخته شده است (Gärling & Golledge, 1989; Hart, 1973; Kim)

(Penn, 2004; Kuipers, 2001).

## ۲. مبانی نظری

افزایش تقاضای گردشگری باعث رشد اقتصادی جوامع می‌شود (Khoshkam et al., 2016). الگوهای حرکت گردشگران را می‌توان با تغییرات فضایی در مکان فعالیت تعریف کرد. در سطح جهانی آن‌ها بین مبدأ و مقصد تحلیل می‌شود، در حالی که در سطح محلی از یک فعالیت به دیگری تحلیل می‌شود (Leiper, 1979). علاوه بر این، در سطح محلی مقصد می‌توان بسته به این که یک مقصد و یا چندین مقصد مورد بازدید قرار گرفته است، متمایز باشد (Dejbakhsh, Arrowsmith, & Jackson, 2007; Lau & McKercher, 2011). تجزیه و تحلیل این حرکت‌ها برای یک مقصد بسیار دارای اهمیت است (Lew & McKercher, 2006). مطابق با نظریه لئو و مک کرچر (۲۰۰۷)، این عوامل را می‌توان به صورت انسان، سفر مرتبط و فیزیکی تقسیم‌بندی کرد. عوامل انسانی توسط خود گردشگر مشخص می‌شوند. متغیرهای اجتماعی-جمعیتی شامل مبدأ یا زمینه‌های فرهنگی (Dejbakhsh et al., 2011; Smallwood, Beckley, & Moore, 2012) و یا حتی ویژگی‌های روان‌شناختی و به اصطلاح ذهنی (Plog, 1974; 2002; Debbage, 1991)، عوامل ویژه در سفر، از جمله مدت اقامت (Pearce, 1990; Shoval & Raveh, 2004)، همچنین علاقه‌مندی (Fennel, 1996)، آشنایی با مقصد (McKercher et al., 2012) یا ترکیب سفر تجاری (Decrop, 2005) می‌تواند شدت و وسعت فضایی حرکات گردشگران را تحت تأثیر خود قرار دهد.

جدول ۱: انواع برنامه‌های سفر

| نظریه پردازان   | انواع برنامه‌های سفر   |
|---|--|
| Lue et al. (1993); Mings & McHugh (1992); Oppermann (1995); Flognfeldt (1999); Lew & McKercher (2002) | <br>مقصد تنها، با یا بدون سفر جانبی  |
| Mings & McHugh; Lue et al.; Oppermann; Lew & McKercher  | <br>سفر و حرکت دایره در یک مقصد  |
| Mings & McHugh; Lue et al.; Oppermann; Flognfeldt; Lew & McKercher                                    | <br>گردش دایره‌ای با یا بدون دسترسی چندگانه، برنامه دایره‌ای سفر در مقاصد مختلف |
| Lue et al.; Oppermann; Flognfeldt; Lew & McKercher  | <br>حالت انشعابی از سطح محلی منطقه مقصد  |

برخی دیگر از نظریه‌پردازان درباره نقش سابقه حضور قبلی و در نتیجه آشنا بودن با محیط در خصوص مقصد بحث کرده‌اند (Smallwood, Beckley, & Moore, 2012; Lau & McKercher, 2007; McKercher et al., 2012). عناصر تأثیرگذار فیزیکی ویژگی خود مقصد را مشخص می‌کنند مانند پیکربندی (Lew & McKercher, 2006)، شبکه حمل‌ونقل (Becken & Schiff, 2011)، محل اقامت (Shoval et al., 2011) و نقاط جاذب (Dredge, 1999).

### جدول ۲: دیدگاه‌ها در خصوص گردشگری

| دیدگاه‌ها در خصوص گردشگری   | نظریه‌پرداز  |
|---|--|
| گردشگری در کشورهای توسعه‌یافته بهتر از کم‌تر توسعه‌یافته  | Khoshkam et al., 2016  |
| دسته‌بندی بر اساس انگیزه‌های مقصد، فاصله، حرکت فضایی، پاسخ‌های شناختی و عاطفی، انتخاب و گزینش مقصدهای مختلف، نگرش‌های فرهنگی  | Cai & Li, 2009; Park & Yoon, 2009; Lew & McKercher, 2006; San Martín & Rodríguez del Bosque, 2008; Hough & Hassanien, 2010; Richards, 2002   |
| حرکت متفاوت گردشگران در سطح محلی وابسته به یک و یا چندین مقصد   | Dejbakhsh, Arrowsmith, & Jackson, 2011   |
| تحلیل الگوهای حرکت گردشگران برای یک مقصد  | Lew & McKercher, 2006  |
| مشخص شدن عوامل انسانی توسط گردشگر   | Lew & McKercher, 2007  |
| متغیرهای اجتماعی- جمعیتی شامل مبدأ، زمینه‌های فرهنگی، ویژگی‌های ذهنی، مدت اقامت، علاقه‌مندی آشنایی با مقصد یا ترکیب سفر تجاری مؤثر بر شدت و وسعت فضایی حرکات گردشگران | Dejbakhsh et al., 2011; Smallwood, Beckley, & Moore, 2012; Plog, 1974; 2002; Debbage, 1991; Pearce, 1990; Shoval & Raveh, 2004; Fennel, 1996; McKercher et al., 2012; Decrop, 2005 |
| مدت‌زمان بیشتر بازدید گسترده‌تر از مقصد گردشگران داخلی بازدید تکراری ولی گردشگران بین‌المللی علاقه‌مند به جاذبه‌های اصلی  | Lau & McKercher, 2007  |
| زمان صرف‌شده تحت تأثیر سفر به صورت گروهی و یا با کودکان است   | Thornton, Shaw, & Williams, 1997   |
| ناآشنا تمایل به بازدید از جاذبه‌های اولیه ولی آشنایی بیشتر تمایل به مکان‌ها و فعالیت‌های فضایی بیشتر  | Smallwood, Beckley, & Moore, 2012; Lau & McKercher, 2007; McKercher et al., 2012   |
| عناصر تأثیرگذار فیزیکی ویژگی خود مقصد را مشخص می‌کنند؛ مانند پیکربندی شبکه حمل‌ونقل محل اقامت و نقاط جاذب.  | McKercher & Lew, 2003; Becken & Schiff, 2011; Shoval et al., 2011; Dredge, 1999  |
| صرف بیشتر زمان، هزینه و رسیدن به مکان متفاوت  | McKercher & Lew, 2003  |

### ۲-۱- تأثیر سن بر رفتار

و انتظارات، هزینه‌ها، نوع رفتار، انتخاب مقصد گردشگری و نحوه تعامل در محیط‌های آشنا و ناآشنا تأثیرگذار باشد (Glover & Prideaux, 2008; Shaw & Williams, 2002; Unbehaun, Pröbstl, & Haider, 2008).

نیازها و ارزش‌های فردی ممکن است بر ادراک افراد مؤثر باشد (Golledge & Stimson, 1997). عوامل شخصی و درخواست‌های داخلی تحت تأثیر عوامل مرتبط با آن ظاهر می‌شود. عوامل انگیزشی مربوط به محیط آموزشی، وضعیت مالی، سن و غیره درخواست‌های هر فرد از محیط مؤثر هستند (Hsu, Cai, & Wong, 2007). درخواست‌های انگیزشی ممکن است برای دستیابی به دانش جدید، ماجراجویی، لذت و آرامش و بهبود مهارت‌ها باشند (Hsu et al., 2007; P. Pearce & Lee, 2005). سن گردشگران و گروه‌های سنی مختلف آن‌ها ممکن است بر تصمیم‌گیری، رفتارها، انگیزه‌ها، الگوهای فعالیت‌های تفریحی، ادراکات

## جدول ۳: تأثیر سن در رفتار گردشگران

| نظریه پرداز  | سن و رفتار گردشگران  |
|--|--|
| Golledge & Stimson, 1997   | تأثیر نیازها و ارزش‌های فردی بر ادراک افراد  |
| Hsu, Cai, & Wong, 2007; Hsu et al., 2007; P. Pearce & Lee, 2005                  | تأثیر عوامل انگیزشی مربوط به محیط آموزشی، وضعیت مالی، سن و غیره درخواست‌های هر فرد؛ دستیابی به دانش جدید، ماجراجویی، لذت، آرامش و بهبود مهارت‌ها |
| Glover & Prideaux, 2008; Shaw & Williams, 2002; Unbehau, Pröbstl, & Haider, 2008 | عناصر مرتبط با سن شامل تغییر در سطح توانایی‌های فیزیکی، وضعیت مالی، تجربه، روحیه ماجراجویی و حس مسئولیت افراد                                    |

## ۲-۲- مسیریابی گردشگران

و هم‌چنین باید در فرآیند تصمیم‌گیری ذهنی گردشگران بررسی شود (Chang, 2012; Hall, 2012). هم‌چنین حرکات گردشگران جایی که چگونه، در چه سرعتی و در چه زمانی گردشگران از یک جاذبه به جاذبه بعدی حرکت می‌کند، تجزیه و تحلیل می‌شود (Xia et al., 2011, p. 844). تحقیق در زمینه مسیریابی با فرآیندهای شناختی در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در ارتباط است (Weisman, 1988; Passini & Proulx, 1981). یک مدل نقشه شامل مدل نشانه-معبّر-پیمایشی یا اصطلاحاً همان مدل LRS است که توصیف‌کننده این مسئله است که چگونه اطلاعات محیطی برای راهنمای مسیریابی از اطلاعات خودمحرور بازنمایی می‌شود (Siegel & White, 1975; Thorndyke, 1982; Hayes-Roth, & 1978). در این راستا، سیگل و وایت (1978)، سه نوع دانش باعث تولید نقشه‌های شناختی شامل نشانه‌ها-عناصر نقطه‌ای؛ مسیرها-عناصر خطی؛ و دانش پیمایشی است (Siegel & White, 1975). ساختار منحصر به فرد و فرم قابل مشاهده نشانه‌ها، و گاهی اوقات اهمیت اجتماعی و فرهنگی، آن‌ها را در ذهن ناظران قابل تشخیص و قابل یادآوری می‌کنند (Appleyard, 1969; 1970).

پیدا کردن راه خود، در محیط‌های مختلف ضروری است و نیاز به طیف گسترده‌ای از توانایی‌های شناختی دارد (Spiers, 2008). علائم ابزارهایی هستند که در مسیریابی کمک می‌کنند (Beneicke, 2003). مسیریابی پیدا کردن مسیر شامل انتخاب مسیر میان مبدأ به مقصد است (Gollege, 1999). اکثریت مدل‌های گردشگری و تفریحی بر این فرض استوار است که گردشگران همه به یک مقصد واحد سفر می‌کنند، اگر چه دقیقاً مخالف این دیدگاه در بسیاری از مطالعات سفر چند مقصد در حوزه گردشگری با مطالعات جدید انجام شده است (Rodríguez & Abdul-, 2013; Jalbar, 2012; Yang, Fik, & Zhang, 2013). مقصدهای شهری باید با دقت شناسایی، تسهیل و تا حدودی برای فعالیت‌های فضایی گردشگری و دستیابی به تجربیات مثبت مدیریت شوند (Edwards & Griffin, 2013). در حالی که مطالعه نحوه حرکت گردشگران در طول زمان و در فضا به خوبی مشخص و تثبیت شده است، اما باید اذعان کرد که این یک پدیده پیچیده است (Leung et al., 2011). به طور کلی دشوار است که در تأثیر در ظاهر و در الگوهای مشخص بررسی شود (Edwards, Dickson, 2007; Griffin, & Hayllar, 2010; Shoval & Isaacson, 2007).

## جدول ۴: دسته‌بندی دیدگاه‌ها در خصوص مسیریابی گردشگران

| نظریه پرداز  | مسیریابی گردشگران   | دسته‌بندی دیدگاه‌ها |
|--|---|---------------------|
| Davis, 2009; Gollege, 1999                         | مسیریابی توانایی پیدا کردن مسیر و عملکرد مستقل و ضروری                          | آیند ذهنی           |
| Spiers, 2008                                       | اهمیت توانایی‌های شناختی برای مسیریابی  |                     |
| Passini, 1984                                      | فرآیند ذهنی حل مسئله، پردازش اطلاعات، تصمیم‌گیری و اجرا                         |                     |
| Hong, 2007   | مسیریابی شامل فرآیندهای شناختی  |                     |
| Chang, 2012; Hall, 2012                            | رفتار گردشگران متأثر از عوامل متعددی در تصمیم‌گیری ذهنی                         |                     |
| Siegel & White, 1975; Thorndyke & Hayes-Roth, 1982 | مدل LRS شامل مدل نشانه-معبّر-پیمایشی برای بازنمایی چگونه شکل‌گیری اطلاعات محیطی |                     |
| Weisman, 1981; Passini & Proulx, 1988              | یادگیری نمایشی ذهنی از محیط به صورت یکپارچه در هنگام بررسی محیط                 |                     |

| دسته‌بندی دیدگاه‌ها                                 | مسیریابی گردشگران  | نظریه پرداز   |
|---|--|---|
| فرآیند ذهنی   | ویژگی‌های منحصر به فرد و به یادماندن در ذهن افراد  | Gärling et al., 1986; O'Neill, 1991   |
|   | ساختار منحصر به فرد و فرم قابل مشاهده نشانه‌ها، اهمیت اجتماعی و فرهنگی و به یاد آوردن ذهنی | Appleyard, 1969; 1970   |
|   | شکل‌گیری در ذهن کاربران به صورت منحصر به فرد و نقش نقاط مرجع در مسیریابی                   | De Jonge, 1962; Gulick, 1963; Heft, 1997; Jones, 1972   |
| تأثیر عوامل فردی و محیطی                            | تأثیر خصوصیات رفتاری بر مدل‌های سفر  | Janssens et al., 2003   |
|   | مسیریابی نتیجه تعاملات میان ویژگی‌های محیطی و فردی   | Allen, 1999   |
|   | متغیرهای محیطی دسترسی بصری، تمایز، پیکربندی و علائم  | Weisman, 1981   |
|   | علائم ابزارهای راهنما در مسیریابی  | Beneicke, 2003  |
| تحلیل جاذبه‌ها، ابعاد زمانی و فضایی در مقصد گردشگری | قابلیت چندمنظوره و تنوع مقصدها، جذب گردشگران بانگیزه‌ها و منافع چندگانه                    | Rodriguez & Abdul-Jalbar, 2012; Yang, Fik, & Zhang, 2013  |
|   | تحلیل حرکات گردشگران چگونه، چه سرعتی و چه زمانی  | Xia et al., 2011  |
|   | تجربه گردشگری دارای ابعاد زمانی و فضایی از یک مقصد به دیگری                                | Tussyadiah & Fesenmaier, 2007; Xia, Ciesielski, & Arrowsmith, 2005; Aho, 2001; Gnoth, 2003; Li, 2000; Edwards & Griffin, 2013 |
|   | مطالعه نحوه حرکت گردشگران در یک فعالیتی پیچیده   | Leung, Wang, Wu, Bai, Stahura & Xie, 2012   |
|   | شناخت رفتار گردشگری برای اقدامات برنامه‌ریزی و مدیریت مقصد                                 | McKercher & Lau, 2008; Xia et al., 2010   |

## ۲-۳- نقشه شناختی

نقشه شناختی نوعی فرآیندهای ذهنی است که توسط یک شخص از دریافت کردن، قاعده‌دار کردن، ذخیره کردن و بازنمایی اطلاعات مربوط به مکان‌های مرتبط و ویژگی‌های پدیده‌ها در محیط صورت می‌پذیرد (Kuipers, 1982). لینچ در سال ۱۹۶۰ یکی از اولین پژوهشگرانی بود که در ارتباط با نقشه‌های شناختی و ارتباط آن با مسیریابی انسان در محیط را مورد بررسی قرار داد. او به پیوند و ارتباط معنی‌دار تصاویر به دست آمده از نقشه‌های شناختی با طراحی محیط توسط طراحان و برنامه‌ریزان اشاره داشت (Passini et al., 1990; Casakin et al., 2000; Passini, 1981). سایر اصطلاحات مانند کلاژ شناختی<sup>۱</sup> توسط تورسکی (۱۹۹۳)، اطلس شناختی<sup>۲</sup> توسط هیرتل (۱۹۹۸) نیز پیشنهاد شده است. نیسر (۱۹۷۶)، از اصطلاح جهت‌یابی<sup>۳</sup>، به عنوان مترادف برای نقشه‌های شناختی استفاده می‌کند و جای تعریف تصویر ذهنی به ساختار جستجو و جستجوی اطلاعات تأکید می‌کند (Hirtle, 1998; Tversky, 1993; Neisser, 1976). پاسینی (۱۹۸۴) معتقد است، مسیریابی در واقع نیاز به سه نوع توانایی شامل نقشه‌پردازی ذهنی (برای درک محیط فضایی)، تصمیم‌گیری (برای اجازه دادن به

فرد برای انجام برنامه اقدامات) و تصمیم‌سازی (اجرا، برای انجام و عمل) دارد (Golledge, 2003). نقشه‌های شناختی توسط گارلینگ و همکاران (۱۹۸۴)، مورد استفاده قرار گرفت که آن‌ها را به عنوان بازنمایی‌هایی که در ذهن شکل می‌گیرند و عملکردی مشابه نقشه‌های نقشه‌برداری شده دارند (Garling et al., 1984). کیچن و فروندشو (۲۰۰۰)، بیان کردند که نقشه‌های شناختی بازنمایی "دانش فضایی" بدون توجه به شکل و فرم را نشان می‌دهد (Golledge, 1999). در این تحقیق نقشه شناختی را به عنوان نقشه مجازی مربوط به دانش و توانایی‌های خاص هر فرد در فرآیند انتخاب مسیر در نظر گرفته می‌شود (Kitchin & Freundschuh, 2000). دارکن و پترسون (۲۰۰۴)، توسعه و استفاده از نقشه‌های شناختی را به عنوان بخش مهمی از مسیریابی بیان می‌کنند (Darken & Peterson, 2004). با توجه به نظریات رودل و همکاران (۱۹۹۸)، در طول فرآیند مسیریابی مردم از طریق قطعه‌قطعه کردن مسیر به بخش‌های گسسته، نقاط تصمیم‌گیری (چرخش) و نشانه‌هایی که در نقاط تصمیم‌گیری یا در طول مسیر قرار دارند، درک می‌کنند و به یاد می‌آورند (Ruddle et al., 1998). از دیدگاه گالچ، تصمیم‌گیرنده ممکن است به طور کامل از استفاده از

استراتژی‌ها یا معیارهای خاص مسیریابی آگاه نباشد. از دیدگاه کورنل و هت (۲۰۰۰)، مردم حتی بدون آگاهی و دانش جامع از محیط می‌توانند به مقصد خود برسند. به

طور مشابه، مردم برای پیدا کردن راه خود در محیط‌های جدید از چیدمان و طرح ساختمان‌های معمول استفاده می‌کنند (Whitaker & CuqlockKnopp, 1992).

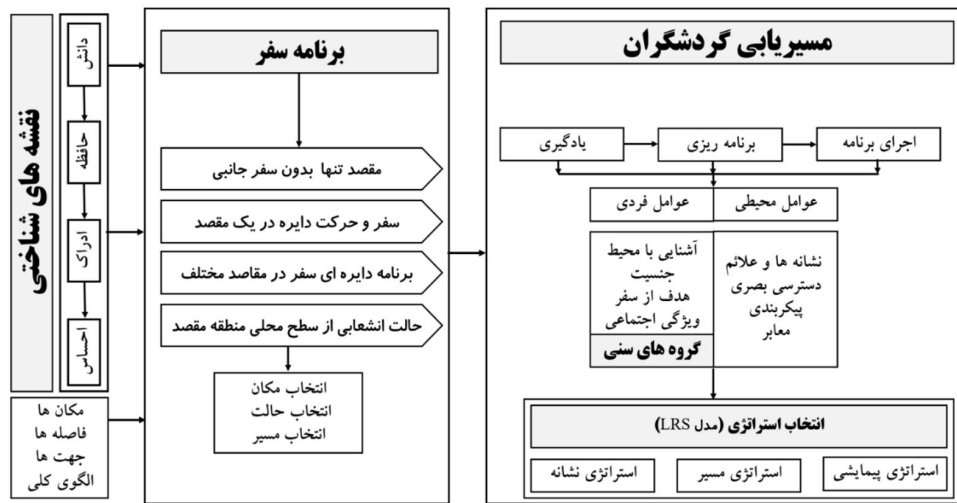
### جدول ۵: دسته‌بندی دیدگاه‌ها در ارتباط با نقشه‌های شناختی

| دسته‌بندی                                       | دیدگاه در ارتباط با نقشه‌های شناختی  | نظریه‌پرداز  |
|---|--|--|
| بازنمایی ذهنی راهنمای مسیریابی میان مبدأ و مقصد | در سفرهای آشنا بازنمایی نقشه شناختی و ادراک در دنیای واقعی به جای تعریف تصویر ذهنی توجه به ساختار و جستجوی اطلاعات بازنمایی ذهنی با کمک توانایی‌های شناختی توانایی مسیریابی با نقشه‌پردازی ذهنی، تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی انتقال اطلاعات موجود در نقشه‌های شناختی و مسیریابی موفق نقشه‌های شناختی بازنمایی‌های ذهنی نقشه‌های شناختی برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در مسیریابی نقشه شناختی، نقشه مجازی مربوط به دانش و توانایی‌های هر فرد در فرآیند انتخاب مسیر استفاده از نقشه‌های شناختی در مسیریابی دانش نشانه | Kuipers, 1982<br>Hirtle, 1998; Tversky, 1993; Neisser, 1976<br>Gärling & Golledge, 1989; Kim & Penn, 2004; Kuipers, 2001<br>Passini, 1984<br>Golledge, 2003<br>Garling et al., 1984<br>Kaplan & Kaplan, 1982<br>Kitchin & Freundschuh, 2000<br>Darken & Peterson, 2004<br>Whitaker & CuqlockKnopp, 1992<br>Hart & Moore, 1973; Siegel & White, 1975<br>Golledge, 1999<br>Ruddle et al., 1998<br>Cornell & Heth, 2006; 2000<br>Rapoport, 2013<br>O'Neill, 1991; Peponis et al., 1989; Weisman, 1981<br>Wang et al., 2011<br>Kitchin, 1994 |
| مدل LRS   | دانش پیمایشی، شرط مسیریابی موفق (دانش پیمایشی)   |  |
| تأثیر ویژگی‌های فردی و محیطی                    | نقشه‌های شناختی بازنمایی "دانش فضایی" بدون توجه به شکل و فرم تقسیم کردن مسیر به بخش‌های گسسته، نقاط تصمیم‌گیری و نشانه نقش نشانه‌ها برای تسهیل مسیریابی و حافظه مسیر (دانش نشانه)  |  |
| خطاهای شناختی                                   | نقشه شناختی، مجموعه‌ای از فرآیندهای روان‌شناختی از طریق دانش در مورد عناصر، مکان‌ها، فاصله‌ها و جهت‌ها، یا الگوی کلی محیط مسیریابی تحت تأثیر سن، جنسیت، شغل، روان‌شناسی فردی و میزان آشنایی با محیط، ملاحظات عاطفی، ارزش‌ها و اعتقادات فرآیندهای آگاهانه یا ناخودآگاه در مسیریابی و خطاهای شناختی ساختارهای نقشه‌های شناختی ضعیف‌تر، خطاها و ابهام بیش‌تر  |  |

اجازه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب مسیر را می‌دهد (Kaplan & Kaplan, 1982). به طور خلاصه، یک نقشه شناختی، نتیجه مجموعه‌ای از فرآیندهای روان‌شناختی است که از طریق آن افراد می‌توانند دانش خود را در مورد عناصر، مکان‌ها، فاصله‌ها و جهت‌ها، یا الگوی کلی محیط اطرافشان کدگذاری و ذخیره کرده، به یاد بیاورند و رمزگشایی کنند (Rapoport, 2013) در ادامه به توجه به مرور ادبیات نظری در بخش‌های مختلف به تدوین چارچوب نظری در شکل ۱ پرداخته شده است.

نقشه‌پردازی شناختی جزء اصلی دانش فضایی است که شامل فرآیندهایی است که فرد باید آگاهانه یا ناخودآگاه در طول مسیریابی انجام دهد (O'Neill, 1991; Peponis, 1981; et al., 1989; Weisman, 1981). نقشه‌های شناختی به عنوان نمایش‌های ذهنی از محیط آشنا بر مبنای دانش پیمایشی است. دانش پیمایشی شامل اطلاعات متریک و روابط میان نشانه‌ها و مسیرها، فاصله‌ها، جهت‌ها و پیکربندی اشیا است و می‌تواند به صورت هم‌زمان نمایان شوند به طوری که در دید پرنده دیده می‌شود (Hart, 1975; Siegel & White, 1973; Moore, 1973). اطلاعات محیطی که از نقشه شناختی استخراج شده است، به فرد

شکل ۱: مدل نظری پژوهش



تحلیل تفاوت‌ها و شباهت‌های ادراک شناختی در چهار گروه‌های سنی پرداخته شد.

#### ۴. یافته‌ها

به منظور تحلیل اطلاعات در ابتدا نقشه‌های شناختی از طریق آمار توصیفی مورد تحلیل قرار گرفتند و سپس با روی هم‌اندازی آن‌ها به تحلیل نقشه‌های شناختی گروه‌های سنی مختلف پرداخته شد.

#### ۴-۱- نشانه‌ها و معابر در نقشه‌های شناختی گروه‌های سنی مختلف

در این بخش به شناسایی نشانه‌ها و معابر در نقشه‌های شناختی گردشگران پرداخته می‌شود و از میان عناصر پنجگانه لینچ، تأکید این پژوهش بر نشانه‌ها و معابر است، البته تعریف بیان‌شده‌ی نشانه و معابر با تعریف بیان‌شده توسط لینچ انطباق دارد. علت تأکید بر نشانه‌ها و معابر به دلیل تحلیل رفتار مسیریابی گردشگران با استفاده از مدل LRS شامل استراتژی نشانه، استراتژی مسیر و استراتژی پیمایشی است. افرادی که در بازه‌ی سنی ۲۰-۳۰ سال می‌باشند به عناصر نوساز بیش‌تر توجه نموده‌اند. از جمله عناصر اشاره‌شده در نقشه‌های شناختی آن‌ها می‌توان به مجتمع تجاری آرمان و مجتمع تجاری ضامن اشاره نمود این عناصر به لحاظ کالبدی، دارای فرم و اندازه متمایز نسبت به سایر عناصر موجود در محور نواب صفوی دارند. حرم مطهر رضوی نیز از جمله عناصری است که در تمام نقشه‌های شناختی گروه‌های مختلف سنی مشهود است، این عنصر به لحاظ دارا بودن نقش مذهبی نقش مهمی در تصویر ذهنی افراد در سنین مختلف ایجاد می‌نماید. از جمله محورهای اشاره‌شده توسط گردشگران گروه سنی ۲۰-۳۰ سال می‌توان به معابری هم‌چون نواب صفوی، طبرسی، شیرازی و شهید شوشتری اشاره نمود.

#### ۳. روش تحقیق

هدف از انجام این پژوهش تحلیل نقشه‌های شناختی در گروه‌های سنی مختلف از گردشگران است. ماهیت تحقیق کاربردی و از نظر رویکرد تحقیق از نوع پیمایشی است. فرآیند تحلیل پژوهش کیفی است و با توجه به هدف، سؤالات و مدل نظری پژوهش به تدوین پرسش‌نامه پرداخته شده است. برای برآورد نمونه آماری از روش نمونه‌گیری کوکران بهره گرفته شده است. با استفاده از روش کوکران تعداد ۳۵۷ نفر پرسش‌نامه در میان گردشگران محدوده به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تکمیل شده است. گردآوری اطلاعات با مرور ادبیات نظری در خصوص گردشگری، مسیریابی، تأثیر سن در رفتار و نقشه‌های شناختی در منابع علمی مرتبط انجام شده است و در ادامه تحلیل پرسش‌نامه و نقشه‌های شناختی گردشگران انجام شده است. در بخش ترسیم نقشه‌های شناختی از گردشگران خواسته شد کروکی‌های مختلفی از محیط ترسیم کنند. هم‌چنین سؤالاتی به صورت مصاحبه با آن‌ها انجام شد. محدوده مورد مطالعه در پژوهش در قطاع ۳ از منطقه ۱۳ است که شامل محلات پایین خیابان و طبرسی است و جمعیت آن در سال ۱۳۹۰ شامل ۵۳۶۵ نفر است. دلیل انتخاب نمونه موردی به دلیل گروه هدف پژوهش شامل گردشگران است، در محلات پایین خیابان و طبرسی تعداد زیادی از هتل‌ها و مراکز اقامتی و تجاری شهر مشهود وجود دارد. گروه هدف مورد پرسش در این پژوهش در تابستان ۱۳۹۷ در محورهای منتهی به حرم امام رضا (ع) واقع در محلات طبرسی و پایین خیابان گردشگران با نمونه‌گیری سیستماتیک انتخاب شدند. تعداد ۳۵۷ نفر در میان چهار گروه سنی در این پژوهش به صورت کاملاً مساوی تقسیم شد و برای اطمینان در هر گروه سنی تعداد ۹۰ پرسش‌نامه به صورت کروکی ترسیم گردید. با روی هم‌اندازی نقشه‌های کروکی ترسیمی و تحلیل آمار توصیفی نقشه‌های شناختی گردشگران به

## جدول ۶: نشانه‌ها و معابر در نقشه‌های شناختی گروه‌های سنی مختلف

| گروه‌های سنی مختلف | نشانه‌ها  |            |           |            |                        |                       |             |             |           |           |       | معابر  |          |        |              |      |
|--------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-------|--------|----------|--------|--------------|------|
|                    | مجمع ضامن | مجمع آرمان | مجمع امین | خانه توکلی | آرامگاه پیر پالان دوسر | حرم مطهر امام رضا (ع) | بوستان وحدت | خانه داروغه | گنبد خشتی | نواب صفوی | طبرسی | شیرازی | امام رضا | نوشتری | امیرالمومنین | وحدت |
| ۲۰ تا ۳۰ سال       | *         | *          |           |            |                        | *                     | *           | *           | *         | *         | *     | *      | *        | *      | *            | *    |
| ۳۰ تا ۵۰ سال       |           | *          | *         |            | *                      | *                     | *           | *           | *         | *         | *     | *      | *        | *      | *            | *    |
| ۵۰ تا ۶۵ سال       | *         |            |           | *          | *                      | *                     | *           | *           | *         | *         | *     | *      | *        | *      | *            | *    |
| ۶۵ سال به بعد      | *         |            |           |            |                        | *                     | *           | *           | *         | *         | *     | *      | *        | *      | *            | *    |

عناصر هویت‌مند اشاره نموده‌اند. این افراد به عناصری که در مسیر اصلی قرار گرفته‌اند اشاره نموده‌اند.

## ۴-۲- تحلیل نقشه‌ها و خطاهای شناختی

در تحلیل قدرت تشخیص مکان، فاصله، جهت و شکل‌گیری الگوی کلی ذهنی در میان گروه‌های سنی مختلف گروه ۳۰ تا ۵۰ سال با وجود حداقل تعداد خطا در تشخیص فاصله از تمام گروه‌های دیگر موفق‌تر هستند. در مقابل بالای ۶۵ سال بیش‌ترین مشکلات و بالاترین میزان خطا در ترسیم نقشه‌های شناختی را دارند و تشخیص فاصله و جهت برایشان بسیار دشوار است. گروه‌های سنی ۲۰ تا ۳۰ سال و ۵۰ تا ۶۵ سال به لحاظ تعداد خطا مشابه بودند ولی نوع خطای شناختی آن‌ها تفاوت دارد. گروه اول در تشخیص مکان و گروه دوم در تشخیص فاصله با مشکل مواجه هستند.

نقشه‌های شناختی گروه سنی ۳۰-۵۰ این گروه از افراد با توجه به این که سن انسان با ادراک او از محیط رابطه مستقیم دارد. از جمله عناصر اشاره‌شده توسط این گروه سنی می‌توان به حرم مطهر، آرامگاه پیر پالان دوز، مجتمع تجاری امین، مجتمع تجاری آرمان، مجتمع تجاری ضامن و بوستان وحدت اشاره نمود. معابر اشاره‌شده توسط این گروه نیز معابری هم‌چون نواب صفوی، شیرازی، طبرسی، امام رضا و خیابان وحدت اشاره نمود. گروه سنی ۵۰-۶۵ سال این گروه از افراد به عناصر تاریخی و نوین‌یاد اشاره نموده‌اند این گروه از افراد به موارد حرم مطهر رضوی، آرامگاه پیرپالان دوز، خانه تاریخی توکلی، مجتمع تجاری ضامن، گنبد خشتی و خانه تاریخی داروغه اشاره نمود. به صورت کلی عنصر اصلی نقشه‌های شناختی گردشگران حرم مطهر رضوی است لذا معابر نیز استخوان‌بندی اصلی نقشه‌های شناختی گردشگران را تشکیل می‌دهد. افرادی که در بازه‌ی سنی ۶۵ سال به بالا می‌باشند این افراد به

## جدول ۷: تحلیل نقشه‌های شناختی گروه‌های سنی مختلف

| گروه‌های سنی  | تشخیص مکان | تشخیص فاصله | تشخیص جهت | الگوی کلی |
|---------------|------------|-------------|-----------|-----------|
| ۲۰ تا ۳۰ سال  | -          | +           | +         | +         |
| ۳۰ تا ۵۰ سال  | +          | -           | +         | +         |
| ۵۰ تا ۶۵ سال  | +          | +           | -         | +         |
| ۶۵ سال به بعد | +          | -           | -         | +         |

به دلیل درک مطلوبی که از مختصات دارند با استراتژی پیمایشی تعیین مسیر می‌کنند. گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال در دوره میان‌سالی هستند و ترجیح به استفاده از انواع استراتژی‌های مسیریابی دارند. در تحلیل نقشه‌های ترسیمی آن‌ها بعضی‌ها تنها با نشانه‌ها و یا معابر مسیریابی می‌کنند و در مواردی استراتژی پیمایشی دارند.

## ۴-۳- انواع استراتژی مسیریابی در گروه‌های سنی مختلف گردشگران

استراتژی مسیریابی به صورت سه‌گانه مدل LRS که در ادبیات نظری به آن پرداخته شد انجام می‌شود. تحلیل نقشه‌های شناختی حکایت از وجود تفاوت استفاده از استراتژی‌های مسیریابی در میان گروه‌های سنی مختلف دارد. گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال به دلیل جوانی دید فضایی بسیار خوبی از محدوده دارند و آن‌ها معمولاً از استراتژی مسیر و نشانه به تنهایی استفاده نمی‌کنند بلکه



## جدول ۸: انواع استراتژی‌های مسیریابی به تفکیک گروه‌های سنی مختلف

| گروه‌های سنی  | استراتژی مسیر  | استراتژی نشانه | استراتژی پیمایشی   |
|---------------|--|----------------|--|
| ۲۰ تا ۳۰ سال  | -  | -              | - اهمیت استراتژی پیمایشی<br>- تشخیص جهت بسیار خوب<br>- توانایی در برقراری ارتباط میان نشانه‌ها و معابر |
| ۳۰ تا ۵۰ سال  | - استفاده از انواع مختلف استراتژی مسیریابی<br>- توانایی در برقراری ارتباط میان نشانه‌ها و معابر دنبال کردن نشانه‌ها در فواصل مشخص<br>- استفاده از معابر اصلی و فرعی و شکل‌گیری کلی استخوان‌بندی معابر در نقشه‌های شناختی | -              | -  |
| ۵۰ تا ۶۵ سال  | - استفاده از انواع مختلف استراتژی مسیریابی<br>- دنبال کردن نشانه‌ها در فواصل مشخص<br>- استفاده از معابر اصلی و فرعی و استخوان‌بندی معابر در نقشه‌های شناختی  | -              | -  |
| ۶۵ سال به بعد | - استفاده از انواع مختلف استراتژی مسیریابی<br>- دنبال کردن نشانه‌ها در فواصل مشخص<br>- استفاده از معابر اصلی و فرعی و استخوان‌بندی معابر در نقشه‌های شناختی  | -              | -  |

## ۴-۴- انواع برنامه سفر

در تحلیل انواع برنامه‌های سفر در گروه‌های سنی مختلف همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، هیچ کدام از گروه‌های سنی از مقصد تنها بدون سفر جانبی استفاده نمی‌کنند. از نظر گردشگران این شرایط باعث اتلاف زمان و هزینه در سفر آن‌ها می‌شود. برنامه سفر دایره‌ای با مقاصد مختلف مورد استفاده گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال و ۳۰ تا ۵۰ سال است. در این حالت از الگوی سفر نیاز به دانش پیمایشی و بازشناسی فضایی محدوده برای تعیین مسیر جهت رسیدن به مقصد است. این برنامه سفر باعث صرفه‌جویی در زمان و هزینه می‌شود.

گروه سنی ۵۰ تا ۶۵ سال در دوره پختگی هستند و به دلیل مشکلات شناختی که دارند، دید فضایی کم‌تری از محدوده دارند. آن‌ها در فرآیند مسیریابی به دنبال اطمینان از طی مسیر صحیح هستند و ترجیح به استفاده از استراتژی نشانه و مسیر دارند. گروه سنی ۶۵ سال به بالا در دوره پیری هستند و در این گروه مشکلاتی مانند فراموشی نیز ایجاد شده است. آن‌ها اشاره داشتند در فواصل نزدیک به دنبال نشانه و یا مسیری برای تشخیص موقعیت مبدأ و مشخص شدن مسیر صحیح به سمت مقصد هستند.

## جدول ۹: انواع برنامه سفر به تفکیک گروه‌های سنی

| گروه‌های سنی  | مقصد تنها بدون سفر جانبی | سفر و حرکت دایره در یک مقصد | برنامه دایره‌ای سفر در مقاصد مختلف | حالت انشعابی از سطح محلی منطقه مقصد |
|---------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| ۲۰ تا ۳۰ سال  |                          |                             | +                                  |                                     |
| ۳۰ تا ۵۰ سال  |                          |                             | +                                  | +                                   |
| ۵۰ تا ۶۵ سال  |                          | +                           |                                    |                                     |
| ۶۵ سال به بعد |                          |                             |                                    | +                                   |

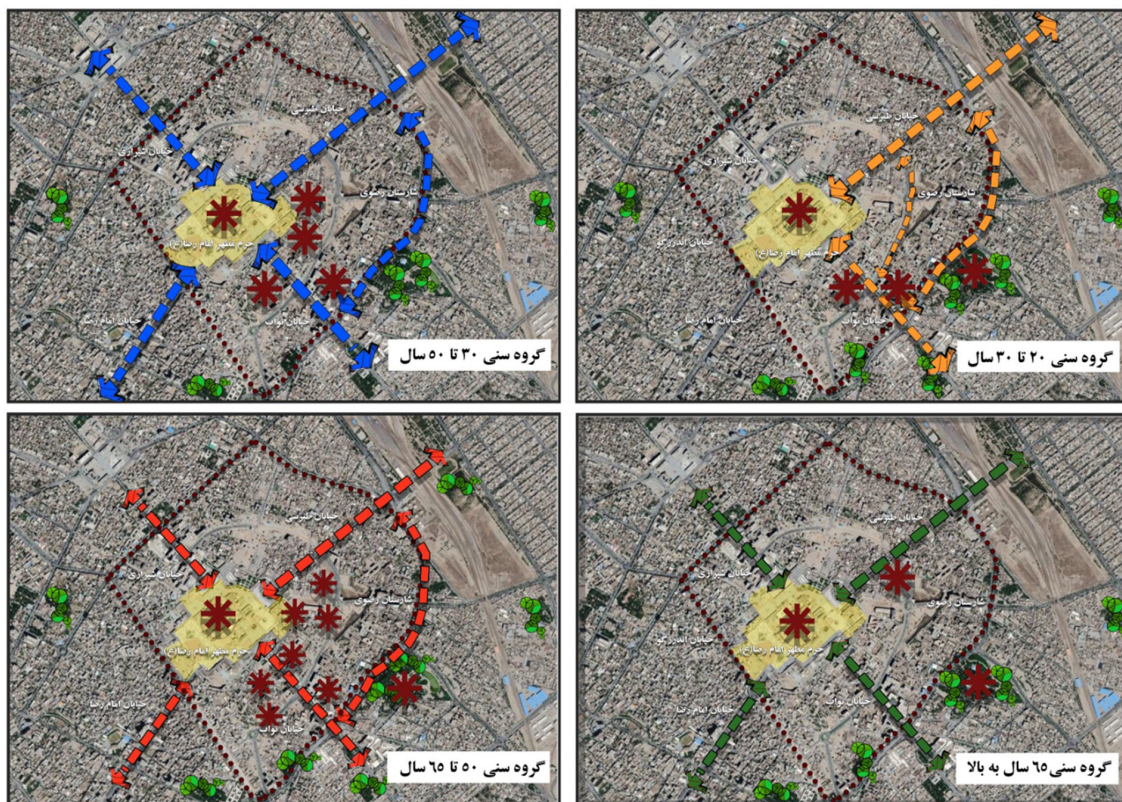
در مسیریابی استفاده می‌کنند. تحلیل نقشه‌های شناختی این گروه سنی حکایت از استفاده از دانش مسیر و نشانه دارد. این حالت از تعیین مسیر در میان مقصدهای سفر مختلف که به عنوان نشانه هستند با طی کردن مسیرهایی در محدوده مبدأ اولیه انجام می‌شود. هم‌چنین این حالت

سفر و حرکت دایره در یک مقصد، مورد استفاده گروه سنی ۵۰ تا ۶۵ سال است. در این نوع از دانش نشانه و مسیر استفاده می‌شود و تنها یک مقصد مشخص هدف رسیدن گردشگر است. گروه سنی ۵۰ تا ۶۵ سال و ۳۰ تا ۵۰ سال از حالت انشعابی از سطح محلی منطقه مقصد

از سطح محلی منطقه مقصد با طی کردن مسیرهای منتهی به نشانه‌ها و بازگشت از همان مسیرها استفاده می‌نمایند.

از تعیین مسیر از نظر گردشگران بسیار مطمئن است و آن‌ها را در رسیدن به مقصد صحیح به درستی هدایت می‌کند. گروه سنی ۶۵ سال به بعد برای از حالت انشعابی

شکل ۲: عناصر نقشه‌های شناختی گروه‌های سنی مختلف



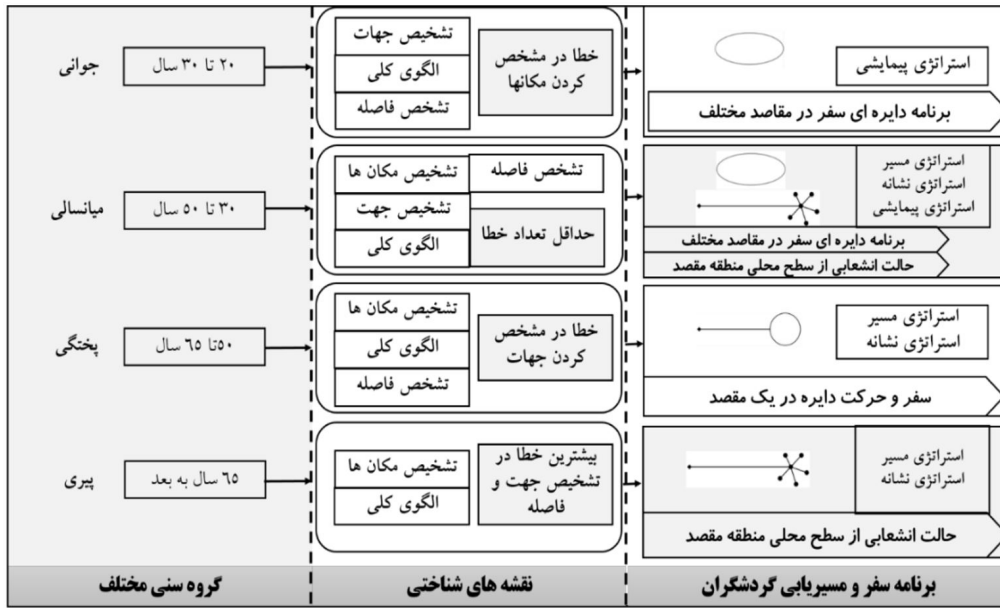
۶۵ سال به بالا در دوره پیری مشکلات شناختی و حافظه دارند و آن‌ها بیش‌ترین تعداد خطا در تشخیص جهت و فاصله را دارند و توانایی استفاده از استراتژی پیمایشی را ندارند، و الگوی سفر این افراد هم به صورت دایره‌ای چند مقصدی و هم انشعابی در اطراف یک مکان مشخص است.

## ۵. نتیجه‌گیری

گروه‌های سنی مختلف از جوانی تا پیری درک متفاوتی از محیط دارند و نقشه‌های شناختی، بازنمایی ذهنی و برنامه‌ریزی سفر آن‌ها تفاوت دارد. گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال در تشخیص جهات بسیار توانمند هستند مشکلات در درک فضایی خوبی از محیط دارند که این موضوع راهنمای خوبی در استفاده از استراتژی پیمایشی در تعیین مسیر می‌شود. این گروه به دلیل تشخیص فواصل و الگوی کلی از محیط به صورت دایره‌ای در مقاصد مختلف سفر می‌کنند. گروه سنی ۳۰ تا ۵۰ سال در دوره میان‌سالی هستند و این گروه در تشخیص فاصله در زمان‌های کمی با مشکل مواجه هستند ولی به طور کلی آن‌ها کم‌ترین میزان خطا در تعیین مسیر را دارند و از توانایی استفاده از تمامی استراتژی‌های تعیین مسیر را دارند. الگوی سفر این افراد هم به صورت دایره‌ای چند مقصدی و هم انشعابی در اطراف یک مکان مشخص است.

دوره ۵۰ تا ۶۵ سالگی دوره پختگی است ولی به دلیل افزایش سن افراد تشخیص جهات برایشان با مشکلاتی مواجه هستند و از استراتژی دایره‌ای تک مقصدی برای اطمینان از تعیین مسیر صحیح سفر می‌کنند. گروه سنی

شکل ۳: تفاوت برنامه‌های سفر و نقشه‌های شناختی در رفتار مسیریابی گروه‌های سنی مختلف



پی نوشت

1. Cognitive Collage
2. Cognitive Atlas
3. Orienting

## فهرست منابع

- Appleyard, D. (1969). Why buildings are known: a predictive tool for architects and planners. *Environment and Behavior*, 131. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001391656900100202>
- Appleyard, D. (1970). Styles and methods of structuring a city. *Environment and Behavior*, 2(1). <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001391657000200106?journalCode=eaba>
- Allen, G. L. (1999). Spatial abilities, cognitive maps, and wayfinding: Bases for individual differences in spatial cognition and behavior. In *Way finding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes*, ed. R. G. Golledge, pp. 46-80. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. <https://www.amazon.com/Wayfinding-Behavior-Cognitive-Mapping-Processes/dp/080185993X>
- Arthur, P., & Passini, R. (1992). *Wayfinding: people, signs, and architecture*. McGraw-Hill. <https://www.amazon.com/Wayfinding-People-Architecture-Paul-Arthur/dp/0075510162>
- Aho, S. K. (2001). Towards a general theory of touristic experiences: Modelling experience process in tourism. *Tourism Review*, 56(3/4), 33-37. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb058368/full/html>
- Becken, S., & Schiff, A. (2011). Distance models for New Zealand International tourists and the role of transport prices. *Journal of Travel Research*, 50(3), 303-320. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0047287510362919>
- Casakin, H., Barkowsky, Th., Klippel, A., & Freksa, Ch. (2000). "Schematic Maps as Wayfinding Aids." In *Freksa, C., Habel, C., Brauer, W., Wender, K.F. (eds) Spatial Cognition II. Lecture Notes in Computer Science* (vol. 1849). Springer, Berlin: Heidelberg. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45460-8\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-45460-8_5)
- Chang, H.-H. (2012). Wayfinding Strategies and Tourist Anxiety in Unfamiliar Destinations. *Tourism Geographies*, 15(3), 529-550. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2012.726270>
- Cornell, E. H., & Heth, C. D. (2000). Route learning and wayfinding. In R., Kitchinand; S., Freunds Schuh (Eds.), *Cognitive mapping: Past, present and future*. London: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315812281-5/route-learning-wayfinding-edward-cornell-donald-heth>
- Cai, L. A., & Li, M. (2009). Distance-segmented Rural Tourists. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(8), 751-761. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10548400903356137>
- Dejbakhsh, S., Arrowsmith, C., & Jackson, M. (2011). Cultural influence on spatial behavior. *Tourism Geographies*, 13(1), 91-111. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2010.516396>
- Decrop, A. (2005). Group processes in vacation decision-making. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 18(3), 23-36. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J073v18n03\\_03](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J073v18n03_03)
- Davis, R. L., Therrien, B. A., & West, B. T. (2009). Working memory, cues, and wayfinding in older women. *Journal of Applied Gerontology*, 28(6), 743-767.
- Darken, R. P., & Peterson, B. (2004). Spatial orientation, wayfinding and presentation. In K.M., Stanney (ed.), *VE handbook*, (Vol. 28). London: Lawrence Erlbaum. [https://scholarworks.gvsu.edu/kcon\\_articles/1/](https://scholarworks.gvsu.edu/kcon_articles/1/)
- De Jonge, D. (1962). Images of Urban Areas Their Structure and Psychological Foundations. *Journal of the American Institute of Planners*, 28(4), 266-276. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944366208979452>
- Edwards, D., & Griffin, T. (2013). Understanding tourists' spatial behaviour: GPS tracking as an aid to sustainable destination management. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(4), 580-595. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09669582.2013.776063>
- Fennell, D. (1996). A Tourist space-time budget in the Shetland Islands. *Annals of Tourism Research*, 23(4), 811-829. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0160738396000084>
- Golledge, R., & Tommy G. (2004). "Cognitive Maps and Urban Travel." In *Handbook of Transport Geography and Spatial Systems*, eds D Hensher, K Button, K Haynes and P Stopher, (pp. 501-512). Amsterdam: Elsevier Science. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/9781615832538-028/full/html>
- Garling, T., Book, A., & Lindberg, E. (1984). Cognitive mapping of large-scale environments the interrelationship of action plans, acquisition, and orientation. *Environment and Behavior*, 16(1), 3-34. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916584161001>
- Gärling, T., & Golledge, R. G. (1989). Environmental perception and cognition. In E. H. Zube & G. T. Moore (Eds.), *Advances in environmental behavior and design*. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4613-0717-4\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4613-0717-4_7)
- Gulick, J. (1963). Images of an Arab city. *Journal of the American Institute of Planners*, 29(3), 179-198. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944366308978063>
- Gärling, T., & R. G. Golledge. (1999). Cognitive mapping and spatial decision-making. In *Cognitive mapping: Past, present, and future*, ed. R. Kitchin and S. Freunds Schuh. Routledge. <https://www.routledge.com/Cognitive-Mapping-Past-Present-and-Future/Freunds Schuh-IRELAND/p/book/9780415757805>
- Glover, P., & Prideaux, B. (2008). Using population projections to identify aspects of future tourism demand. *Advances in Hospitality and Leisure* (Vol. 4, pp. 185-209). Emerald Group Publishing Limited. [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S1745-3542\(08\)00009-X/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S1745-3542(08)00009-X/full/html)

- Hall, C. M. (2012). Spatial analysis: A critical tool for tourism geographies. In *J. Wilson (Ed.), The Routledge Handbook of Tourism Geographies*. Londres: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203859742-33/spatial-analysis-critical-tool-tourism-geographies-michael-hall>
- Hart, R. A., & Moore, G. T. (1973). The development of spatial cognition. In R. M. Downs & D. Stea. (Eds.), *Image and environment: Cognitive mapping and spatial behavior* (pp. 246–288). New Brunswick: Aldine Transaction. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203789155/image-environment-david-stea>
- Jones, M. M. (1972). Urban path-choosing behavior: A study of environmental cues.
- Khoshkam, M., Marzuki, A., & Al-Mulali, U. (2016). "Socio-demographic effects on Anzali wetland tourism development". *Tourism Management*, 54, 96-106. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517715300315>
- Kitchin, R. M. (1994). Cognitive Maps: What are they and why study them? *Journal of Environmental Psychology*, 14(1), 1-19. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027249440580194X>
- Kitchin, R., & Freundschuh, S. (2000). *Cognitive mapping. Cognitive mapping: Past, present and future*, London: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315812281/cognitive-mapping-rob-kitchin-scott-freundschuh>
- Kuipers, B. (1982). The 'Map in the Head' Metaphor. *Environment and Behaviour*, 14(2). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916584142005>
- Kuipers, B. (2001). The skeleton in the cognitive map. A computational hypothesis. In J. Peponis, J. Wineman, & S. Bafna (Eds.), *Space syntax third international symposium* (pp. 10.11–10.7). Atlanta: Taubman College. <https://www.cs.utexas.edu/users/ai-lab/?kuipers:ss01>
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1982). *Cognition and environment: Functioning in an uncertain world*. New York: Praeger. <https://www.amazon.com/Cognition-Environment-Functioning-Uncertain-World/dp/0914004506>
- Leiper, N. (1979). The Framework of Tourism: Towards a definition of tourism, tourists and the tourist industry. *Annals of Tourism Research*, 6(4), 390-407. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(79\)90003-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(79)90003-3)
- Leung, D., Lee, H. A. & Law, R. (2011). Adopting Web 2.0 technologies on chain and independent hotel websites: A case study of hotels in Hong Kong. In R. Law, M. Fuchs, F. Ricci (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2011* (pp. 229-240). New York: Springer-Wien. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7091-0503-0\\_19](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7091-0503-0_19)
- Lau, G., & McKercher, B. (2007). Understanding tourist movement patterns in a destination: a GIS approach. *Tourism and Hospitality Research*, 7(1), 39-49. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1057/palgrave.thr.6050027>
- Li, Y. (2000). Geographical consciousness and tourism experience. *Annals of Tourism Research*, 27(4), 863–883. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738399001127>
- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling Tourist Movements: A Local Destination Analysis. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403-423. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738305001672>
- Mondschein, Andrew, Evelyn Blumenberg, and Brian Taylor. (2005). "Cognitive Mapping, Travel Behavior and Access to Opportunity." In 85th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, DC. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0361198106198500129>
- McKercher, B., Shoval, N., Ng, E., & Birenboim, A. (2012). First and repeat visitor behaviour: GPS tracking and GIS analysis in Hong Kong. *Tourism Geographies*, 14(1), 147-161. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2011.598542>
- Neisser, U. (1976). *Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology*. San Francisco : W. H. Freeman. <https://cmc.marmot.org/Record/.b17468243>
- O'Neill, M. (1991). "Effects of Signage and Floor Plan Configuration on Wayfinding Accuracy." *Environment and Behavior*, 23, 553-574. <https://www.proquest.com/openview/bdeb0a800266d8427b4cdb7d9b125211/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1821084>
- Odunga, P. O. (2005). *Choice of attractions, expenditure and satisfaction of international tourists to Kenya*. PhD, thesis. Wageningen University. Wageningen. Netherland. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/344230>
- Passini, R., Proulx, G., & Rainville, C. (1990). The spatio-cognitive abilities of the visually impaired population. *Environment and Behavior*, 22(1), 91–118. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916590221005>
- Passini, R. (1981). Wayfinding: A conceptual framework. *Urban Ecology*, 5(1), 17-31. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304400981900188>
- Passini, R., & Proulx, G. (1988). Wayfinding without vision : An experiment with congenitally totally blind people. *Environment and Behavior*, 20(2), 227-252. <https://psycnet.apa.org/record/1988-27091-001>
- Park, D-B., & Yoon, Y-Sh. (2009). Segmentation by motivation in rural tourism: A Korean case study. *Tourism Management*, 30(1), 99-108. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517708000629>
- Pearce, P., & Lee, U. (2005). Developing the Travel Career Approach to Tourist Motivation. *Journal of Travel Research*, 43(3), 226-237. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0047287504272020>

- Golledge, R. G. (1999). Human wayfinding and cognitive maps. In, R. G. Golledge (Ed.), *Wayfinding behavior: Cognitive mapping and other spatial processes*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203422908-13/human-wayfinding-cognitive-maps-reginald-golledge>
- Rodríguez, J. R., & Abdul-jalbar, B. (2012). Turismo cultural y planificación del viaje: un estudio de caso. *Tourism & Management Studies*, 8, 41–47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388743870005>
- Ruddle, R. A., Payne, S. J., Jones, D. M. (1998). Navigating large-scale “desk-top” virtual buildings: Effects of orientation aids and familiarity. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7(2), 179-192. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6788039>
- Smallwood, C. B., Beckley, L. E., & Moore, S. A. (2012). An analysis of visitor movement patterns using travel networks in a large marine park, north-western Australia. *Tourism Management*, 33(3), 517-528. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517711001129>
- Shoal, N., McKercher, B., Ng, E., & Birenboim, A. (2011). Hotel location and tourist activity in cities. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1594-1612. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738311000326>
- Shoal, N., & Isaacson, M. (2007). Tracking tourists in the digital age. *Annals of Tourism Research*, 34(1), 141-159. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738306001034>
- Spiers, H. J., & Maguire, E. A. (2008). The dynamic nature of cognition during wayfinding. *Journal of Environmental Psychology*, 28(3), 232-249. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2660842/>
- Siegel, A. W., & White, S. H. (1975). The development of spatial representations of large-scale environments. *Advances in child development and behavior*, 10, 9-55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0065240708600075>
- Tversky, B. (1993). Cognitive Maps, Cognitive Collages, and Spatial Mental Model [Lecture Notes in Computer Science]. In A. Frank and I. Campari (Eds.), *Spatial Information Theory: Theoretical Basis for GIS* (Vol. 716, pp. 14-24). Springer Verlag, HeidelbergBerlin. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-57207-4\\_2](https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-57207-4_2)
- Thorndyke, P. W., & Hayes-Roth, B. (1982). Differences in spatial knowledge acquired from maps and navigation. *Cognitive Psychology*, 14(4), 560-589. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0010028582900196>
- Weisman, J. (1981). “Evaluating Architectural Legibility: Way-Finding in the Built Environment.” *Environment and Behavior*, 13(2), 189-204. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916581132004>
- Whitaker, L. A., & Cuqlock-Knopp, G. (1992). Navigation in off-road environments: Orienteering interviews. *Scientific Journal of Orienteering*, 8(2), 55-71. <https://eric.ed.gov/?id=EJ458173>
- Weisman, J. (1981). Evaluating architectural legibility – Way-finding in the built environment. *Environment and Behavior*, 13, 189-204. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916581132004>
- Xia, J., & Arrowsmith, C. (2008). Techniques for counting and tracking the spatial and temporal movement of visitors. In R. Gimblett & H. Skov-Petersen (Eds.), *Monitoring, Simulation, and Management of Visitor Landscapes* (pp. 85-105). Monitoring, Simulation, and Management of Visitor. <https://www.amazon.com/Monitoring-Simulation-Management-Visitor-Landscapes/dp/0816527296>
- Xia, J., Zeephongsekul, P., & Packer, D. (2011). Spatial and temporal modelling of tourist movements using Semi-Markov processes. *Tourism Management*, 32(4), 844-851. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517710001561>
- Yang, Y., Fik, T., & Zhang, J. (2013). Modeling Sequential Tourist Flows: Where is the Next Destination?. *Annals of Tourism Research*, 43, 297-320. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738313001023>
- Zillinger, M. (2007). Tourist Routes: A Time-Geographical Approach on German Car-Tourists in Sweden. *Tourism Geographies*, 9(1), 64-83. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616680601092915>

#### نحوه ارجاع به این مقاله

حنایی، تکتّم. (۱۴۰۱). خوانش عناصر نقشه‌های شناختی در ادراک گروه‌های سنی مختلف گردشگران؛ مورد مطالعاتی: محلات پایین خیابان و طبرسی. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۵(۳۸)، ۱۸۵-۱۹۸.

DOI: 10.22034/AAUD.2022.189356.1902

URL: [http://www.armanshahrjournal.com/article\\_152330.html](http://www.armanshahrjournal.com/article_152330.html)



#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

