

شبهات‌های ادراک شناختی بزرگسالان بر مبنای جنسیت*

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش نهایی: ۹۷/۰۶/۱۱

فاطمه بی‌نیاز** - تکتام حنایی***

چکیده

ادراک فضای شهری، اولین گام در جهت برقراری ارتباط فرد با محیط است و این شناخت، سبب شکل‌گیری تصویر ذهنی و در نتیجه آن نقشه شناختی از فضا می‌شود که جنسیت، گروه سنی و آشنایی با محیط تأثیر به‌سزایی در این فرآیند دارند. هدف از این مقاله شناخت شبهات‌های ادراک شناختی بزرگسالان بر مبنای جنسیت می‌باشد و به‌طور کلی از روش کیفی - تحلیلی برای انجام پژوهش استفاده شده است. بدین‌صورت که از روش کتابخانه‌ای - اسنادی برای گردآوری مبنای نظری، از روش مشاهده و بازدید میدانی جهت سنجش وضع موجود و از ابزار پرسش‌نامه و تکنیک نقشه شناختی جهت گردآوری داده‌های پژوهش استفاده شده است. گروه هدف تحقیق را زنان و مردان ۶۴-۱۵ سال تشکیل می‌دهند و حجم نمونه آماری تصادفی با فرمول کوکران ۱۳۲ نفر محاسبه شده است. جهت تحلیل داده‌ها و استنتاج یافته‌های پژوهش نیز از روش آماری - کیفی برای تحلیل پرسش‌نامه‌ها و از تکنیک روی هم‌اندازی نقشه‌های شناختی جهت استنتاج شبهات‌های ادراکی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که چارچوب ادراکی مردان و زنان از فضا بر مبنای نشانه، راه و گره شکل می‌گیرد و لبه و محدوده، نقش مؤثری در تصویر ذهنی ترسیمی افراد ایفا نمی‌نماید. همچنین بازه‌های سنی مختلف به‌صورت دو به دو در ادراک نشانه مشابه یکدیگر می‌باشند؛ اما در بازه ۲۸-۱۵ سال، ادراک لبه متمایز از سایرین است. لازم به ذکر است ادراک کیفیت‌هایی چون محصوریت، تمایز و تنوع در دو جنسیت مشابه یکدیگر بوده است. همچنین ۸۸ درصد از مردان و ۸۶ درصد از زنان، نقشه‌های شناختی خود را با الگوی متوالی ترسیم نموده‌اند و هندسه فضایی ترسیمی توسط بازه‌های سنی مختلف نشان‌دهنده این است که ۲۲ درصد افراد ۶۴-۱۵ سال براساس الگوی فضایی محیط را ادراک و ترسیم می‌نمایند.

واژگان کلیدی: ترجیحات محیطی، جنسیت، گروه سنی بزرگسالان، نقشه شناختی.

* این مقاله برگرفته از بخشی از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد نویسنده اول با عنوان «طراحی فضای شهری خوانا با تحلیل ادراک بزرگسالان، مورد مطالعه: بلوار امامیه مشهد» با راهنمایی نویسنده دوم در گروه شهرسازی دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی مشهد می‌باشد.

** کارشناسی‌ارشد طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران.

*** استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

فضای شهری بستر زندگی اجتماعی است که پذیرای اقشار گوناگون جامعه می‌باشد و برآورده نمودن نیازهای شهروندان ویژگی اصلی یک فضای شهری موفق است. این نیازها به نسبت جنسیت افراد دارای تنوع و تمایز می‌باشند. در واقع انسان‌ها به هنگام حضور در فضا از طریق حواس پنجگانه خود با محیط ارتباط برقرار نموده و آن را طی فرآیندی ادراک می‌کنند. مهم‌ترین بخش شکل‌گیری این رابطه، ایجاد تصویر ذهنی مناسب در ذهن افراد می‌باشد. با قرارگیری در محیط طی فرآیندی ناخودآگاه، ساختار فضا به‌طور کلی در ذهن افراد مجسم و ثبت شده و این تصویر به هنگام مراجعه بعدی به فضا، نقشه‌ای ذهنی در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد که نقشه شناختی نامیده می‌شود. گرچه فرآیند شکل‌گیری تصویر ذهنی در افراد به سبب تفاوت‌های ادراکی متأثر از جنسیت، سن و نیازهای افراد متفاوت می‌باشد، اما در کنار این تفاوت‌ها، نقشه‌های شناختی با یکدیگر دارای شباهت‌هایی نیز می‌باشند. بنابراین زنان و مردان ۶۴-۱۵ سال که گروه بزرگسالان فعال جامعه را تشکیل می‌دهند، در ادراک شناختی خود دارای شباهت‌هایی می‌باشند و هدف از پژوهش حاضر دستیابی به این مهم است. در این پژوهش ابتدا به تدوین پیشینه تحقیق، مبانی و چارچوب نظری، روش تحقیق، یافته‌ها و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

۱. پیشینه تحقیق

«تولمان» طی مطالعاتی که بر روی رفتار موش‌ها انجام داد، اصطلاح نقشه‌شناختی را برای اولین بار بیان نمود (Tolman, 1948). پس از او «لینچ» در سال ۱۹۶۰ با مطالعه سه شهر، عناصر پنجگانه راه، نشانه، گره، محدوده و لبه را به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر تصویر ذهنی شهروندان از شهر معرفی نمود (Lynch, 2004) و «پلیارد» شکل، نمایانی و کاربری را از عوامل مؤثر بر این تصویر ذهنی دانست (Appleyard, 1978). «ساواج و هنری» بر مبنای تئوری لینچ و با استفاده از نقشه‌شناختی به جانمایی و تشخیص مکان‌ها و فعالیت‌ها پرداختند. آن‌ها عوامل خوانایی منظر شهری را نشانه، راه و گره معرفی نمودند و از این بین تأکید بیشتری بر روی عنصر نشانه داشتند (Savage & Henry, 1996). «نگرو» به بررسی نقشه‌ذهنی شهروندان از محیط پرداخت و نشانه را مهم‌ترین عنصر در نقشه‌های شناختی معرفی نمود. او بیان کرد که کنتراست بیشتر بین لبه جلویی ابنیه با پس‌زمینه خیابان، رنگ و عناصر نما بر تشکیل نقشه‌ذهنی شهروندان تأثیرگذار است (Negro, 2003). «ارایدین» به شناسایی و ارزیابی فضایی عناصر لینچ پرداخت و کیفیت‌های پیچیدگی، گوناگونی، پیوستگی، سلسله‌مراتب و یکپارچگی را در محیط بررسی نمود (Eraydin, 2007). «شکوهی» عناصر نقشه‌شناختی افراد ۴۰-۲۰ سال را بر مبنای تئوری لینچ مورد بررسی قرار داد و نقشه‌های ترسیمی شهروندان را به پنج دسته متوالی، فضایی، موزائیکی، فاقد الگو و کامل نشده دسته‌بندی نمود (Shokouhi, 2010). «زنگین و اردوغان» با استفاده از تئوری لینچ، به بررسی ادراک علائم متمایز در محیط، بی‌نظمی و ریتم با استفاده از نقشه‌های شناختی ترسیمی افراد پرداختند (Zengin & Erdogan, 2013). «مهدرز و سفری» نیز در تحقیقات خود دریافتند که عناصر دو بعدی لینچ از جمله راه، لبه و تا حدودی محدوده در ادراک محیط دارای تأثیرگذاری زیادی می‌باشند. و هندسه فضایی سبب ایجاد وحدت فضایی و در نتیجه ادراک بهتر محیط می‌شود. بنابراین برای ایجاد یکپارچگی فضایی و سهولت ادراک محیط، هندسه فضایی خواناکننده محیط نیاز است (Mahdzar & Safari, 2014).

همچنین «بورلا و منقتی» مطالعاتی بر روی یادگیری مسیرهای شهری با استفاده از نقشه‌های شناختی انجام دادند تا تأثیر سن افراد را بر روی ترسیم نقشه‌های شناختی بررسی نمایند. نتایج نشان داد که افراد ۷۰-۶۰ سال برخلاف ۳۰-۲۰ سال در جانمایی نشانه‌ها به زمان بیشتری برای یادگیری محیط نیاز دارند در صورتی که تجسم فضایی جوانان قوی‌تر می‌باشد. همچنین سالخوردگان در نامگذاری مکان‌ها دقیق‌تر می‌باشند (Borella & Meneghetti, 2012). در همین سال «کاونبرگ و هوله» در تحقیقات خود برای شناخت عوامل محیطی مؤثر بر فرآیند جابه‌جایی و پیاده‌روی بزرگسالان، عوامل دسترسی به تسهیلات عمومی و پیاده، ایمنی ترافیک، آشنایی با محیط، عوامل اجتماعی و در نهایت زیبایی‌شناختی را فهرست نموده و مورد بررسی قرار دادند (Cauwenberg & Holle, 2012). «دامایانته و فلوریان» نیز با بررسی نقشه‌های شناختی شهروندان و عناصر لینچ ترسیمی، دریافتند که جوانان تصویر ذهنی بهتری از محیط دارا می‌باشند؛ زیرا به سهولت با محیط ارتباط برقرار نموده و آن را ادراک می‌نمایند و نشانه‌های با قدمت کالبدی اجزای مهم منظر شهری را تشکیل می‌دهند. همچنین بیان نمودند عامل معنی‌دار اهمیت بسیاری در شرح محیط و نشانه‌های موجود در آن می‌باشد (Damayanti & Florian, 2013). جدول ۱ به جمع‌بندی دیدگاه‌های مرتبط با پژوهش می‌پردازد.

جدول ۱: مختصری از تحقیقات مرتبط با پژوهش

سال	اندیشمند	نوع اثر	روش	عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تصویر ذهنی واضح از محیط
۱۹۹۶	ساواج-هنری	مقاله	تئوری لینچ تکنیک نقشه‌شناختی	نشانه، راه، لبه (با تأکید بر عنصر نشانه)

عناصر نما، کنتراست زیاد بین لبه جلویی اینیه با خیابان، تأکید بر عنصر نشانه.	تئوری لینچ تکنیک نقشه شناختی	مقاله	نگرو	۲۰۰۳
تصویر ذهنی کامل‌تر جوانان از محیط و سهولت ادراک آن، نشانه‌های با قدمت کالبدی.	تئوری لینچ تکنیک نقشه شناختی	مقاله	دامایانی- فلوریان	۲۰۱۲
سهولت تجسم فضایی و جانمایی نشانه‌ها برای سنین ۳۰-۲۰-دقت نامگذاری مکان‌ها و توانایی کم در جانمایی نشانه‌ها برای سنین ۶۰-۷۰.	تکنیک نقشه شناختی	مقاله	بورلا- منقتی	۲۰۱۲
راه، لبه، محدوده، وحدت و هندسه فضایی در محیط.	تئوری لینچ Space Syntax- Spss	مقاله	مهدزر- سفری	۲۰۱۴

۲. مبانی نظری

در این قسمت موضوعات مرتبط با محورهای اصلی تحقیق از جمله نقشه شناختی، گروه سنی بزرگسالان و نقش جنسیت در ادراک بزرگسالان شرح داده شده است.

۲-۱- نقشه‌شناختی

ذهنیت ما در خصوص مکان‌ها به‌طور عمده، براساس دو عامل تصویر ذهنی و نقشه شناختی شکل می‌گیرد، این تصویر ذهنی شامل جزئیات مکان و کلیه ویژگی‌های پردازش شده از آن می‌باشد. بخشی از این تصویر ذهنی نقشه‌شناختی است که شامل انواع اطلاعات محیط از قبیل: موقعیت و نوع مسیرها، مکان‌ها، موقعیت، مسافت و جهت می‌باشد (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 203). در واقع نقشه‌شناختی، ساختاری ذهنی می‌باشد که افراد برای ارائه مشخصات محیط روزانه خود از آن استفاده می‌نمایند (Habib & Sashourpour, 2012). این نقشه‌ها می‌توانند شامل عناصر لینچ و یا ویژگی‌های حسی محیط باشند (Khazravi & Karimipour, 2012). نظریات اندیشمندان در خصوص نقشه شناختی طی سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۷ در جدول ۲ شرح داده شده است.

جدول ۲: دیدگاه اندیشمندان در ارتباط با نقشه‌شناختی

تعاریف	سال	اندیشمند
بازنمایی شناختی شامل مراحل: اکتساب، رمزگذاری، ذخیره‌سازی، فراخوانی و رمزگشایی می‌باشد (Downs & Stea, 1973).	۱۹۷۳	داونز- استی
طرح واره‌ای جهت‌یافته، ساختاری فعال و شناختی است و درون فرد ادراک‌کننده بوده و کیفیت آن را تجربه تعیین می‌کند (Neisser, 1976).	۱۹۷۶	نيسر
در آگاهی از ساختار فضا، یکپارچگی مشاهدات و ساختار فضایی ادراک کاربرد دارد (Kuipers & Levit, 1990).	۱۹۹۰	کویپرز- لویت
فرآیند رمزگذاری، جمع‌آوری و اصلاح اطلاعات محسوس و تجربه شده می‌باشد و هنگام شکل‌گیری آن فرد فرم محیط را به راحتی ادراک می‌نماید (Kitchin, 1994).	۱۹۹۴	کیچین
ابزار ساختار بخشیدن، تفسیر و مدیریت مجموعه پیچیده‌ای از اطلاعات است و بازنمایی محیط با ترسیم کروکی انجام می‌گیرد (Kim, 1999).	۱۹۹۹	کیم
از طریق حرکت افراد در فضا شکل می‌گیرد و متکی به عوامل محیطی و فردی است (Long, 2007).	۲۰۰۷	لانگ

در واقع نقشه‌شناختی باز نمود ذهنی از اطلاعات محیط است که طبق نظر «لینچ» شامل راه، گره، نشانه، لبه و محله می‌باشد (Eraydin, 2007, p. 59). این نقشه در جریان مراحل مختلفی از تجربه محیط شکل می‌گیرد و از عامل زمان، تجربه، محل سکونت، ویژگی‌های اجتماعی تأثیر می‌پذیرد (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 211). به بیان دقیق‌تر تفاوت در نقشه‌شناختی افراد حاصل عواملی مانند تجربه و توانایی‌های مختلف برای فعالیت‌هایی از قبیل تفکر هندسی، ادراک ساختارهای سه بعدی در دو بعد، درک ساختارهای شبکه‌ای و ویژگی‌های شخصیتی مانند: حافظه توالی فضایی، دانش توپولوژیک، توانایی‌های حرکتی، ادراک فضایی، توانایی پردازش اطلاعات و تفاوت‌های اجتماعی و اقتصادی مانند: تحصیلات، درآمد، ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی، تفاوت در قابلیت تحرک و دسترسی گروه‌های مختلف اجتماعی می‌باشد (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 212).

۲-۲- گروه سنی بزرگسالان

بزرگسالی مطابق روانشناسی رشد به چهار دوره سنی تقسیم می‌شود که عبارت‌اند از: نوجوانی، جوانی، میانسالی و پیری (Lotfabadi, 2001, p. 175). اندیشمندی چون ژان پیاژه^۱، کارل یونگ^۲ و لوینسون^۳ از صاحب‌نظران روانشناسی رشد بزرگسالان می‌باشند، بنابر نظر «پیاژه» چهار مرحله رشد در بزرگسالی وجود دارد که عبارت‌اند از: رشد حسی- حرکتی، رشد پیش‌عملیاتی، رشد اعمال ملموس و رشد عملیات صوری که از ۱۲ سالگی شروع می‌شود و تا بزرگسالی ادامه می‌یابد. «یونگ» بزرگسالی را به سه دوره نیمه اول زندگی، بحران اواسط زندگی و پیری تقسیم می‌کند. «لوینسون» نیز در نظریه انتقال میانی خود بر بیشتر شدن فردیت تأکید می‌کند (Lotfabadi, 2001, p. 131). جدول ۳ نظریات مرتبط با رشد بزرگسالان و ویژگی‌های بارز هر دوره سنی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: مراحل رشد بزرگسالی از دیدگاه اندیشمندان

نظریات	ویژگی‌ها و خصوصیات بارز بزرگسالان	
روانشناسی رشد	نوجوان ۱۹-۱۲ سالگی	- رشد شخصیت و تثبیت هویت. - شکل‌گیری تفکر انتزاعی و توجه به زمینه‌های زیباشناختی از ۱۳ سالگی به بعد. - تمایل به محیط با قابلیت تمرین و عمل نمودن به نقش‌های اجتماعی. - تکامل تدریجی توانایی‌های شناختی، زبانی (Pakzad & Bozorg, 2014, pp. 294-313).
	جوانی ۲۵-۲۰ سالگی	- صمیمیت و نزدیکی در برابر جدایی و انزوا طلبی. - آمادگی جهت تثبیت هویت و توانایی‌ها. - دوره تفکر منطقی براساس آرمان‌های متأثر از اجتماع و رشد اجتماعی. - علاقه به مفاهیم زیباشناختی (Pakzad & Bozorg, 2014, pp. 294-313).
	میانسالی ۶۰-۲۵ سالگی	- پایداری هویت فردی. - بالارفتن ظرفیت مقابله با مسائل اجتماعی (Pakzad & Bozorg, 2014, pp. 294-313).
	سالخوردگی ۶۰ سالگی به بعد	- مرحله گذار از میانسالی به پیری و کاهش تدریجی توانایی‌ها از اوایل ۶۰ سالگی. - حفظ توانایی و میل مهارکردن محیط اطراف خود. - حساسیت بیشتر نسبت به خطر و تمایل به محیط‌های آرام، امن و ایمن. - نیاز به همراه بودن با دیگران به‌ویژه به هنگام حضور در عرصه عمومی در اواخر این دوره (Pakzad & Bozorg, 2014, pp. 294-313).
	۱ تا ۳۵ سالگی نیمه اول زندگی	- رشد شخصیت در طی اولین و دومین نیمه از چرخه. - تمایل به طرف دنیای بیرونی (Shoarinezhad, 2002, pp. 435-437).
یونگ	۴۰ سالگی بحران اواسط زندگی	- شروع تغییرات روانی در افراد و توجه دوباره علائق و اهداف گذشته. - تغییر حالت اهداف از جاه طلبی‌های شخصی به حالت رکود و نقص. - توجه به محیط بیرونی جای خود را به توجه به درون خود می‌دهد. - بروز جنبه‌هایی از جنس مخالف در زنان و مردان (Shoarinezhad, 2002, pp. 435-437).
	پیری	- تفکر و اندیشه سهم بیشتری را در زندگی فرد دارا می‌باشند. - یادآوری خاطرات گذشته (Shoarinezhad, 2002, pp. 435-437).
لوینسون	بی‌تجربگی ۱۷-۳۳ سالگی	- پرداختن به آرزوها و استفاده از راهنمایی مشاور (Lotfabadi, 2001, p. 242).
	اوج‌گیری ۳۳-۴۰ سالگی	- نمود آرزوها برای آینده در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و خانوادگی (Lotfabadi, 2001, p. 242).
	انتقال میانسالی ۴۰-۵۰ سالگی	- داشتن بهترین و بالاترین آرزوها در هر زمینه‌ای در زندگی (Lotfabadi, 2001, p. 242).
	آرامش ۵۰ سالگی به بعد	- نیاز به آرامش و سکون توأم با امنیت (Lotfabadi, 2001, p. 242).

«پورتیوس»^۴ در سال ۱۹۷۷، بیان کرد که ساختمان‌های قدیمی و مخروبه نقش پر رنگ‌تری در تصویر ذهنی کهنسالان از شهر دارند، در حالی که ساختمان‌های در دست احداث و شاخص در تصویر ذهنی جوانان بیشتر دیده می‌شوند (Lotfabadi, 2002, p. 161). «آتالا» نیز بیان کرد که مکان‌هایی که بزرگسالان به‌طور مستقیم تجربه نموده‌اند یا بیشتر دیده‌اند، بیشتر

به‌خاطر می‌آورند و معانی نمادین یا فرم معماری ابنیه نقش مؤثری بر شکل‌گیری تصویر ذهنی آنان دارند (Atallah, 2011). جدول ۴ ترجیحات محیطی بزرگسالان را بر مبنای بازه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد.

جدول ۴: ترجیحات محیطی بزرگسالان

بازه سنی	تمایلات افراد با بازه‌های سنی مختلف در محیط شهری
۱۲-۱۸ سالگی (نوجوانی)	- توجه به جنبه‌های روانی و کیفی فضا در مقیاس محله. - تمایل به ارتباط مستقیم با طبیعت و وجود فضاهایی جهت انجام فعالیت‌های مشترک در مقیاس محله. - تمایل به فضاهای عمومی مشتمل بر میدان‌های کوچک و معابر پویای محلی (Omranipour & Mohamadmoradi, 2011).
۱۸-۳۵ سالگی (اوان بزرگسالی)	- تمایل به فضاهای عمومی امن و دارای بخش‌های خصوصی با محدوده فضایی تعریف شده است. - تمایل به فضای مستقل با امکان دخل و تصرف شخصی در کنار فضاهای قدسی. - اهمیت به نوع و شکل فضاهای عمومی شهر (Omranipour & Mohamadmoradi, 2011).
۳۵-۵۵ سالگی (بزرگسالی)	- خواستار خلاقیت در مقابل رکود و کسالت (Lotfabadi, 2001, p. 180). - تمایل به حضور در تعاملات گسترده‌تر اجتماعی به‌عنوان اصلی‌ترین تمایل افراد در میان‌سالی. - تمایل به فضای عمومی با امکان اختلاط کودکان و نوجوانان در محیط طبیعی (Omranipour & Mohamadmoradi, 2011).
۵۵ سالگی به بعد (بالیدگی)	- نیاز به محیط‌های آرام و ایمن (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 313). - تمایل به فضای مرکزی در ارتباط غیرمستقیم با محیط مسکونی و چشم‌انداز به طبیعت و سادگی. - تمایل به محیط‌های قدیمی و حس تعلق به محیط (Omranipour & Mohamadmoradi, 2011).

۲-۳- نقش جنسیت در ادراک شناختی بزرگسالان

برای تشخیص تفاوت‌های شخصیتی در تحول تصاویر شناختی، تحقیقات محدودی انجام شده است ولی در مورد تفاوت گروه‌های اجتماعی مطالعات زیادی بر روی تفاوت‌های جنسیتی و سن متمرکز بوده‌اند که از جمله آن می‌توان به مطالعات: لاد^۵ در سال ۱۹۷۰، پورتیوس در سال ۱۹۷۱، اورلینس^۶ در سال ۱۹۷۳ و استی و گودچایلد^۷ در سال ۱۹۷۴ اشاره نمود. برخی از این مطالعات نشان می‌دهند که تصور زنان با تصور مردان از محیط به سبب نقش‌های اجتماعی مختلف هر دو جنسیت متفاوت است. برای مثال زنان از مردان تحرک کمتری دارند در نتیجه نقشه‌های شناختی با وسعت کمتر ولی با جزئیات بیشتر و غنی‌تر از محیط دارند که بیشتر متکی به شناخت درونی زنان از محیط می‌باشد (Lang, 2002, p. 161). در واقع زنان ادراک جزءگرا و مردان ادراک کل‌گرا دارند و زنان به‌علت دقت در جزئیات دستگاه ادراکی، زودتر خسته می‌شوند. بنابراین در فضای شهری باید توأمان به جزئیات عناصر مانند: رنگ، مصالح و آرایش فضای سبز در کنار کلیت فضا، مانند: محصوریت، پیوستگی و سایر کیفیت‌ها توجه کرد (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 340). به سبب فعالیت بیشتر نیمکره راست مغز در مردان نسبت به زنان، آنان در اطلاعات فضایی، تشکیل نقشه شناختی در ذهن و درک موقعیت در محیط، به سبب تجسم فضایی قوی‌تر، عملکرد بهتری دارند (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 330). در مقابل آن زنان دارای حافظه قدیمی قدرتمندتر با قابلیت به‌خاطر سپردن جزئیات نسبت به مردان دارا می‌باشند و تصویرذهنی قوی‌تر و واضح‌تری از محیط دارند (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 346). در خصوص ادراک بصری نیز دید زنان نسبت به مردان وسیع‌تر بوده و می‌توانند حداقل زاویه ۴۵ درجه از هر طرف خود را توأم با بخشی از بالا و پایین ببینند؛ در حالی که مردان این زاویه کمتر بوده و بیشتر برای عمق دید و وضوح مسافت‌های مفید است. بنابراین هر چه در طراحی محیط، جزئیات فضا کم و ساده باشد، به دید زنان و عدم سردرگمی آنان کمک بیشتری می‌کند. لازم به ذکر است در ادراک رنگ نیز توان تفکیک زنان از مردان قوی‌تر می‌باشد (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 341).

زنان و مردان در فرآیند مسیریابی دریافت متفاوتی از محیط دارند، برای مثال مردان از موقعیت‌یابی، ویژگی‌های هندسی و فرم محیط در فرآیند ادراک و جهت‌یابی در مسیر استفاده می‌کنند، در حالی که زنان از نشانه‌ها در این فرآیند استفاده می‌کنند (kitchen et al., 2000). شایان ذکر است زنان در دیدن و تشخیص اشکال دو بعدی و مردان در اشکال سه بعدی بهتر عمل می‌کنند، بنابراین حس جهت‌یابی در مردان قوی‌تر است و قادرند به خوبی نقشه‌شناختی، موقعیت خود و عناصر مهم مسیر را تشخیص دهند. همچنین آن‌ها توانایی چرخش در ذهن را برای تشخیص جهت دارا می‌باشند. لذا برای کاهش ضعف جهت‌یابی در زنان باید از نشانه‌های شاخص استفاده نمود و در مقابل برای تقویت آن در مردان، تعبیه نشانه‌های بزرگ و ساده کلی، کافی خواهد بود (Pakzad & Bozorg, 2014, p. 347).

۲-۴- چارچوب نظری تحقیق

در زمینه ادراک شناختی بزرگسالان، اندیشمندی مانند: لیپمن^۸، کاپلان، لیولین و دیویس^۹، کیچین، برتن و میچل، آتاله و در نهایت پاکزاد و بزرگ از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۴ بر اهمیت نقش نشانه در تشکیل نقشه شناختی در ذهن گروه‌های سنی مختلف اتفاق نظر دارند. در واقع عنصر نشانه در تصویر ذهنی زنان از محیط به سبب نقشی که در سهولت مسیریابی ایفا می‌نماید، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مردان نیز علاوه بر این عنصر، از فرم مسیر و ویژگی‌های هندسی محیط برای جهت‌یابی استفاده می‌نمایند. جدول ۵ عوامل مؤثر بر وضوح محیط در نقشه ذهنی بزرگسالان را نشان می‌دهد.

جدول ۵: عوامل مؤثر بر وضوح محیط در نقشه ذهنی بزرگسالان

عوامل مؤثر	سال	اندیشمند
نشانه (Burton & Mitchell, 2001, p. 135).	۱۹۹۱	لیپمن
نشانه، مسیریابی، سازمان فضایی.	۱۹۹۸	کاپلان
نشانه، مسیریابی، پیوستگی.	۲۰۰۰	کیچین
نشانه (Burton & Mitchell, 2001, p. 135).	۲۰۰۰	لیولین- دیویس
نشانه، مسیریابی، سادگی، کاربری‌های مختلط، مبلمان شهری.	۲۰۱۰	برتن- میچل
نشانه، آشنایی، فضای باز میان ساختمان‌ها.	۲۰۱۱	آتاله
نشانه، ایمنی، راحتی، وضوح بصری.	۲۰۱۴	پاکزاد- بزرگ

با جمع‌بندی نظریه‌های اندیشمندان در خصوص عوامل مؤثر بر وضوح محیط برای بزرگسالان، موارد با بیشترین میزان تأکید به ترتیب عبارت‌اند از: مسیریابی و نشانه، راه، گره، لبه، محدوده که در واقع همان عناصر لینچ می‌باشند. بنابراین این عوامل معیارهای تحقیق حاضر را تشکیل داده و مبنایی جهت تدوین زیرمعیارها و در نهایت شاخص‌های پژوهش می‌باشند. لازم به ذکر است در تدوین زیر معیارها، عوامل مؤثر بر ایجاد وضوح در هر یک از عناصر لینچ و فرآیند مسیریابی بنابر نظریه‌های اندیشمندان مورد بررسی قرار گرفته و تنها ویژگی‌هایی که به وضوح بیشتر محیط برای بزرگسالان کمک می‌نمایند به عنوان زیر معیار در نظر گرفته شده‌اند. جدول ۶ چارچوب نظری پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۶: عوامل مؤثر بر تشکیل نقشه‌شناختی واضح در ذهن زنان و مردان بزرگسال

شاخص‌های مؤثر بر وضوح نقشه‌شناختی بزرگسالان	زیرمعیار	معیار	نظریه پردازان
تنوع مصالح، رنگ در عین هویت محلی، عملکرد سازگار در عین تجانس نشانه.	تمایز	نشانه	آتاله، کیچین، لیپمن، لیولین- دیویس، کیم، مهدزر- سفری، گالدج- مور ^{۱۰} ، هیلیر ^{۱۱} ، توفیق ^{۱۲} ، بنایی ^{۱۳} ، لمیت ^{۱۴} ، ارم- سنر ^{۱۵} ، بلیر- اوندرا ^{۱۶} ، دالتون - هولسچر ^{۱۷}
تناسب عملکرد با نیاز گروه‌های سنی.	انطباق عملکرد		
نظم و تقارن و سلسله‌مراتب محیط.	پیچیدگی	مسیریابی	کیچین، هیلیر، کلی ^{۱۸} ، هرزوغ- لوریچ ^{۱۹} ، پاسینی ^{۲۰} ، ویسمن ^{۲۱} ، او نیل ^{۲۲} ، اگنهوفر ^{۲۳}
ساختار ساده اجزا فیزیکی محیط.	سادگی		
معرفی محیط و ایجاد حس تعلق با تابلو.	علائم راهنما		
محصولیت نسبی با کالبد و نرم فضا، تقارن نسبی و ابقای تمرکز پیاده.	محصولیت	راه	استی- داوونز، بلیر- اوندرا، گالدج- مور، ارم- سنر، بنایی، مهدزر- سفری
تنوع در رنگ، ارتفاع و مصالح ابنیه.	گوناگونی	محدوده	
عقب‌نشینی و فرم مقعر، محصولیت بیشتر از ۱ به ۳ در تقاطع، اختلاط کاربری‌ها و شدت تراکم متغیر، تمایز جداره‌ها و منظر تقاطع.	تمایز	گره	
فرم فضایی پیوسته.	نمایی		
قرارگیری لبه در پایه بلندتر از زمین، عدم مسدود بودن برای ناظر پیاده، انحنای فرم و پیوستگی.	نمایی	لبه	

۳. روش تحقیق

گروه هدف پژوهش حاضر را زنان و مردان ۱۵ تا ۶۴ سال تشکیل می‌دهند. با بررسی و تدقیق روش‌شناسی پژوهش‌های مشابه، «دایمانتی» در سال ۲۰۱۳ و «بورلا» در سال ۲۰۱۲ حجم جامعه آماری به‌طرز مشابه برای انجام نقشه‌شناختی ۵۰ نفر و جهت انجام روش پرسشنامه ۲۰۰ نفر مشخص شده و نمونه آماری تصادفی با فرمول کوکران ۱۳۲ نفر محاسبه شده است. جهت انجام مطالعات سنجش وضعیت از روش مشاهده و بازدید میدانی استفاده شده است؛ بدین صورت که در محدوده مورد مطالعه پس از شناسایی سازمان فضایی وضع موجود، عناصر پنج‌گانه لاینچ شناسایی شده و بر مبنای راه‌ها (ترافیکی، اجتماعی)، گره‌ها (اجتماعی، ترافیکی، عملکردی)، نشانه‌ها (کالبدی، عملکردی، ادراکی)، لبه‌ها و در نهایت مرزهای موجود در محدوده که از طریق فرم یا اجزای بصری قابل تمایز هستند؛ دسته‌بندی شده‌اند. جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر فن پرسش‌گری و ابزار پرسش‌نامه بوده است و درگام بعدی جهت تدوین داده‌ها و درنهایت استنتاج یافته‌ها، از ابزار پرسش‌نامه و تکنیک نقشه‌شناختی استفاده شده است، سؤالات پرسش‌نامه از نوع بسته پاسخ و چندگزینه‌ای از ساده تا مفهومی بوده و برای سنجش میزان نمایانی هر یک از شاخص‌ها و زیرمعیارهای پژوهش در محیط مورد مطالعه به‌کار بسته شده است. با استفاده از اطلاعات گردآوری شده در بخش میانی نظری، معیارها، زیرمعیارها و شاخص‌های مورد بررسی مشخص شده و سپس برای سنجش هر یک از شاخص‌ها، تعدادی گویه و سؤال تدوین شده است که مجموع گویه‌ها و سؤالات تکمیلی، ساختار پرسش‌نامه را تشکیل می‌دهند. در تدوین سؤالات پرسش‌نامه سعی شده است که سؤالات که در راستای شاخص‌های به‌دست آمده، در چارچوب مفهومی پژوهش به ارزیابی تأثیر مؤلفه‌ها و شاخص‌های محیطی بر تشکیل نقشه شناختی واضح در ذهن زنان و مردان بزرگسال پرداخته شود. از این طریق معیارها و شاخص‌های مدنظر پژوهش نیز در قالب سؤالات ملموس و بدون ابهام، از استفاده‌کنندگان پرسیده شده و سپس مورد تحلیل قرار گرفته و به سنجش دیدگاه‌های مردم درخصوص نمایانی هر یک از عناصر مسیر پرداخته شود. برای شناسایی شبهات‌های ادراکی در زنان و مردان نیز در راستای اهداف تحقیق علاوه بر استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از طریق تهیه و تحلیل پرسش‌نامه، همان‌طور که اشاره شد، عناصر نقشه‌های ترسیم شده براساس تکنیک نقشه‌شناختی روی‌هم‌اندازی و بر مبنای بیشترین میزان تأکید استنتاج شده است. شکل ۱ فرآیند روش تحقیق را بر مبنای گام‌های طی شده نشان می‌دهد.

شکل ۱: فرآیند روش تحقیق



۴. یافته‌ها پژوهش

در پژوهش انجام شده، پس از انجام مرحله سنجش وضعیت، با استفاده از روش پرسش‌نامه و تکنیک نقشه‌شناختی به بررسی ادراک شناختی بزرگسالان ۱۵-۶۴ سال با جنسیت‌های مختلف پرداخته شده است که به شرح زیر می‌باشد:

۴-۱- یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه

از ابزار پرسش‌نامه برای سنجش برخی کیفیت‌ها همچون تمایز، نمایانی، انطباق عملکردی، محصوریت، تنوع و گوناگونی در بررسی عناصر تصویر ذهنی موجود در محدوده و پیچیدگی، سادگی و علائم راهنما در فرآیند مسیریابی استفاده شده است. بازه سنی پاسخ‌دهندگان به چهار دسته ۱۵-۲۸، ۲۹-۴۰، ۴۱-۵۲ و ۵۳-۶۴ سال تقسیم شده که ۵۱ درصد از این افراد را مردان و ۴۹ درصد آن را زنان تشکیل می‌دهند. بیشترین تعداد پاسخ‌دهنده متعلق به بازه ۱۵-۲۸ سال با ۷۰ درصد می‌باشد. همچنین ۵۶ درصد افراد نیز تا حدودی با محیط آشنایی داشته و ۳۲ درصد کاملاً با محیط آشنا می‌باشند. جدول ۷ نتایج حاصل از پرسش‌نامه را نشان می‌دهد.

جدول ۷: نتایج حاصل از روش پرسش‌نامه

بازه سنی	جنسیت	رفاه (نشانه با قدمت)	اکسین (نشانه متمرکز)	چهارراه مخابرات (فعالیت متناسب)	چهارراه مخابرات (محموریت نسبی)	چهارراه مخابرات (گره متمایز)	چهارراه مخابرات (وضوح کنج)	چهارراه مخابرات (تنوع جداره)	دانشگاه آزاد (وضوح لبه)	چهارراه یوسفی (محدوده واجد نظم)	چهارراه یوسفی (سهولت ادراک محیط)	چهارراه مخابرات (علائم راهنما مناسب)
۱۵-۲۸	زنان	۳۲	۲۰	۱۶	۲۰	۲۴	۳۳	۲۴	۲۱	۲۴	۱۷	۲۳
	مردان	۲۳	۲۵	۲۰	۲۰	۲۶	۲۵	۲۸	۲۴	۱۷	۱۳	۳۰
۲۹-۴۰	زنان	۶	۸	۸	۷	۱۱	۸	۶	۵	۷	۳	۹
	مردان	۶	۱۱	۱۰	۸	۱۲	۱۲	۹	۴	۵	۹	۱۵
۴۱-۵۲	زنان	۲	۳	۵	۲	۴	۴	۳	۱	۲	۲	۴
	مردان	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	-	-	-	۲
۵۳-۶۴	زنان	-	-	-	-	۱	-	۱	-	-	-	-
	مردان	۲	۱	۱	۳	۳	۳	۲	-	۲	-	۳
درصد		۵۵	۵۳	۴۸	۴۷	۶۳	۶۵	۵۶	۴۲	۴۳	۳۳	۶۵

طبق بررسی‌ها از ۵۵ درصد بزرگسالانی که نشانه با قدمت کالبدی و مرتبط با فعالیت روزانه را به ذهن می‌سپارند، بیشترین میزان متعلق به زنان بازه ۱۵-۲۸ سال می‌باشد و در بازه ۲۹-۴۰ سال نیز زنان و مردان در این مورد اتفاق نظر دارند، زنان بازه ۴۱-۵۲ سال بر خلاف زنان بازه ۵۳-۶۴ سال، نشانه مؤثر بر تصویر ذهنی را نشانه قدیمی و متناسب با نیازها می‌دانند. لازم به ذکر است ۵۳ درصد بزرگسالان نشانه دارای نما و ارتفاع متفاوت را واجد تمایز می‌دانند که از این میان مردان بازه ۱۵-۲۸ و ۲۹-۴۰ سال به ترتیب با بیشترین میزان اتفاق نظر دارند. در بازه ۴۱-۵۲ سال نیز بر خلاف ۵۳-۶۴ سال زنان بیشتر از مردان چنین نشانه‌ای را متمایز می‌دانند.

در خصوص تناسب فعالیت‌های مستقر در محدوده با نیازهای شهروندان نیز، مردان بازه‌های ۱۵-۲۸ و ۲۹-۴۰ سال به‌طور مشابه محدوده واجد تنوع را متناسب با نیازهای خود می‌دانند؛ در حالی که مردان در بازه ۴۱-۵۲ سال چنین نظری ندارند و در بازه سنی ۵۳-۶۴ سال نیز زنان و مردان در این خصوص اتفاق نظر دارند. از ۴۷ درصد بزرگسالانی که در مسیر دارای ابنیه مرتفع و نرم فضا بیشتر احساس محصوریت می‌نمایند، در تمامی بازه‌ها بر خلاف بازه ۵۳-۶۴ سال، زنان و مردان به‌طور تقریباً مشابه چنین مسیری را محصور می‌دانند. همچنین گره واجد تمایز و محدوده دارای تنوع جداره نیز، در تصویر ذهنی مردان بازه سنی ۱۵-۲۸، ۲۹-۴۰ و ۵۳-۶۴ سال گره دارای اختلاط کاربری و محدوده واجد ابنیه با رنگ و نما متفاوت می‌باشد و در بازه سنی ۴۱-۵۲ سال نیز بیشتر زنان چنین گره و محدوده‌ای را واجد تمایز و تنوع می‌دانند. در خصوص وضوح کنج نیز بیشتر زنان در بازه ۱۵-۲۸ و ۴۱-۵۲ سال و مردان در بازه ۲۹-۴۰ و ۵۳-۶۴ سال، گره دارای کنج هندسی و منظم را نمایان می‌دانند. لبه دارای اختلاف سطح، دیواره و از همه مهم‌تر اهمیت عملکردی را نیز بیشتر مردان بازه ۱۵-۲۸ سال و زنان بازه ۴۰-۲۹ سال نمایان می‌دانند. همچنین بررسی‌های صورت گرفته در پاسخ‌های بزرگسالان نشان می‌دهد که عدم وجود پیچیدگی در یک مکان در ارتباط مستقیم با نظم و سهولت ادراک آن می‌باشد؛ اما با علائم راهنما موجود در محیط چندان مرتبط نمی‌باشد. در صورتی که ترجیحات محیطی زنان و مردان در این باره نشان می‌دهد که محدوده واجد نظم از نظر زنان تمامی بازه به جزء ۵۳-۶۴ سال و محدوده دارای علائم راهنما مناسب از نظر مردان تمامی بازه‌ها جزء ۴۱-۵۲ سال، متفاوت می‌باشد و سهولت ادراک این محیط برای آنان یکسان نیست. جدول ۸ نیز شباهت‌های ادراکی در میان بازه‌های سنی مختلف را براساس جنسیت نشان می‌دهد.

جدول ۸: شبهات‌های ادراکی میان بازه‌های سنی مختلف براساس جنسیت

بازه سنی	سایر بازه‌های سنی	جنسیت	شبهات‌های ادراکی در تصویر ذهنی بزرگسالان
۱۵-۲۸	۲۹-۴۰	زنان	محسوریت، نظم در محدوده.
		مردان	نشانه متمرکز، تناسب فعالیت پیرامون گره، محسوریت، تمایزگره، تنوع جداره پیرامون گره، علائم راهنما.
	۴۱-۵۲	زنان	نشانه با قدمت، محسوریت، وضوح کنج، نظم در محدوده، سهولت ادراکی.
		مردان	محسوریت.
۲۹-۴۰	۵۳-۶۴	زنان	نشانه با قدمت.
		مردان	تمایزگره، تنوع جداره پیرامون گره، علائم راهنما.
	۴۱-۵۲	زنان	محسوریت، وضوح لبه، نظم در محدوده.
		مردان	محسوریت.
۴۱-۵۲	۵۳-۶۴	زنان	-
		مردان	تمایزگره، وضوح کنج، تنوع جداره پیرامون گره، علائم راهنما.
	۵۳-۶۴	زنان	نشانه با قدمت، نشانه متمرکز
		مردان	-

۴-۲- یافته‌های حاصل از تکنیک نقشه‌شناختی

بازه سنی ترسیم‌کنندگان به چهار دسته ۱۵-۲۸، ۲۹-۴۰، ۴۱-۵۲ و ۵۳-۶۴ سال تقسیم شده که ۷۰ درصد افراد را مردان و ۳۰ درصد آنان را زنان تشکیل می‌دهند. بیشترین میزان ترسیم‌کنندگان متعلق به بازه سنی ۱۵-۲۸ سال با ۵۲ درصد است و ۵۶ درصد ترسیم‌کنندگان دارای آشنایی زیادی با محیط می‌باشند. جدول ۹ یافته‌های حاصل از تکنیک نقشه‌شناختی را نشان می‌دهد.

جدول ۹: یافته‌های حاصل از تکنیک نقشه‌شناختی

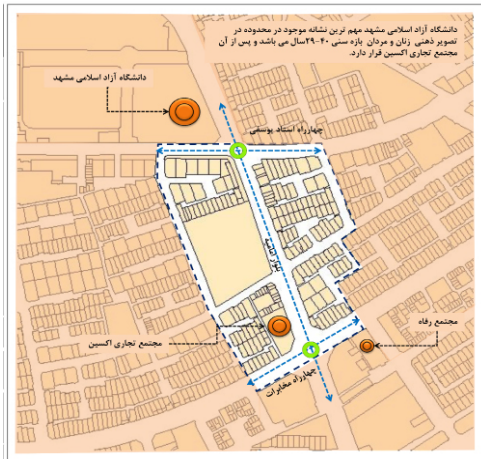
عناصر نقشه‌های شناختی ترسیمی	جنسیت	شبهات‌های ترسیمی زنان و مردان بزرگسال			
		سال ۱۵-۲۸	سال ۲۹-۴۰	سال ۴۱-۵۲	سال ۵۳-۶۴
نشانه	زنان و مردان	پر رنگ‌ترین نشانه، نشانه منطبق با نیاز زنان و مردان در این سنین و پس از آن نشانه با قدمت کالبدی و فعالیت متنوع.	پر رنگ‌ترین نشانه، نشانه با عملکرد شاخص و پس از آن نشانه دارای تمایز کالبدی و ارتفاعی.	به‌طور مشترک نشانه با عملکرد شاخص و فعالیت قدمت کالبدی و فعالیت متنوع پر رنگ‌ترین نشانه‌ها می‌باشند.	
راه	زنان و مردان	به‌طور مشترک مسیرها براساس اهمیت ترافیک و فعالیت پیرامون در تصویر ذهنی زنان و مردان از محیط ترسیم شده‌اند.			
گره	زنان و مردان	به‌طور مشترک گره‌ها به لحاظ ترافیکی و عملکردی در تصویر ذهنی زنان و مردان از محیط ترسیم شده‌اند.			

شبهات‌های ادراکی میان چهار بازه سنی بر مبنای جنسیت در اشکال ۲، ۳، ۴ و ۵ نشان داده شده است.

شکل ۲: شباهت‌های ادراکی مردان و زنان ۱۵-۲۸ سال



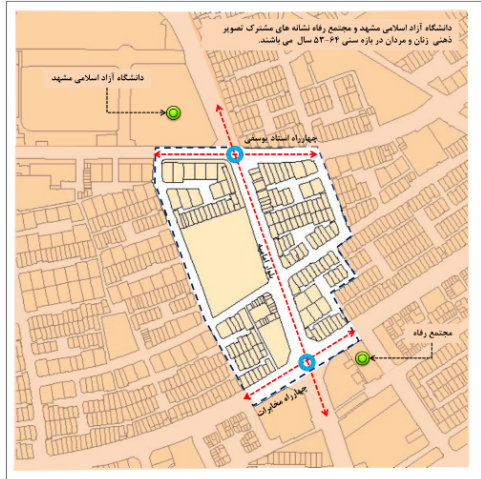
شکل ۳: شباهت‌های ادراکی مردان و زنان ۲۹-۴۰ سال



شکل ۴: شباهت‌های ادراکی مردان و زنان ۴۱-۵۲ سال



شکل ۵: شباهت‌های ادراکی مردان و زنان ۵۳-۶۴ سال



روی هم‌اندازی نقشه‌های شناختی ترسیمی بزرگسالان ۱۵-۶۴ سال، نشان می‌دهد که نشانه با عملکرد شاخص (دانشگاه آزاد اسلامی) به‌طور مشترک در نقشه‌های شناختی زنان و مردان به ترتیب ۱۲ و ۲۰ بار تکرار شده است که نشان‌دهنده نقش پررنگ این عنصر در تصویر ذهنی آنان است. همچنین نشانه با قدمت کالبدی و فعالیت متنوع (مجموعه رفاه) در نقشه‌های شناختی زنان و مردان به ترتیب ۹ و ۱۹ بار تکرار شده است که این عنصر را در مرتبه بعدی اهمیت و شباهت ادراکی نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان گفت شباهت‌های ادراکی میان ادراک شناختی زنان و مردان از عنصر نشانه در سنین مختلف متفاوت است و این ادراک بیشتر تحت تأثیر عنصر راه و گره است. سایر عناصر تصویر ذهنی مانند لبه و محدوده نیز نقش چندانی در تصویر ذهنی بزرگسالان زن و مرد از محیط ایفا نمی‌نماید. لازم به ذکر است تنها ۱۴ درصد از زنان و ۱۲ درصد از مردان براساس الگوی فضایی محیط را ترسیم نموده‌اند و سایرین نظم متوالی را ترجیح داده‌اند. بنابراین می‌توان گفت تصویر ذهنی هر دو جنسیت از محیط بیشتر بر مبنای عنصر مسیر و به‌صورت خطی می‌باشد.

۵. نتیجه گیری

قدمت کالبدی عنصر نشانه به همراه تناسب آن با نیازهای روزانه، تأثیر به‌سزایی در پر رنگ نمودن نشانه در تصویر ذهنی بزرگسالان، خصوصاً زنان ۱۵-۲۸ سال داراست. تمایز نشانه نیز به‌لحاظ کالبدی و ارتفاعی، برای مردان این بازه سنی دارای اهمیت بیشتری در میزان نشانه شدن می‌باشد. همچنین تأثیر عامل ارتفاع و نرم فضا در ایجاد محصوریت مسیر برای هر دو جنسیت در تمامی سنین به‌صورت یکسان احساس می‌شود. اختلاط کاربری و تنوع فعالیتی نیز بیشتر برای مردان و وضوح فرم کنج نیز بیشتر برای زنان از عوامل تمایز گره در بازه سنی ۱۵-۲۸ سال برخلاف بازه‌های ۲۹-۴۰ و ۴۱-۵۲ سال می‌باشد، که علت آن را می‌توان اهمیت فعالیت موجود در کنج برای زنان دانست. لازم به ذکر است ادراک نظم برای زنان و ادراک محیط برای مردان بیشتر دارای سهولت می‌باشد. در خصوص هندسه فضایی و الگوهای موجود در نقشه‌های شناختی ترسیمی نیز می‌توان گفت تنها زنان بازه سنی ۲۹-۴۰ سال، براساس الگوی فضایی نقشه‌ذهنی خود

از محیط را تشکیل می‌دهند در صورتی که مردان در تمامی بازه‌های سنی به جزء ۶۴-۵۳ سال علاوه بر الگوی متوالی، ادراک فضایی نیز از محیط دارند که علت آن را می‌توان تجسم فضایی قوی در آنان دانست. جدول ۱۰ شبهات‌های ادراک شناختی زنان و مردان بزرگسالان را در بازه‌های سنی مختلف نشان می‌دهد. قسمت‌های هاشور خورده نمایانگر عدم وجود شبهات در این زیرمعیارها میان بازه‌های سنی مختلف بر مبنای جنسیت است. شکل ۶ نیز شبهات‌های ادراکی میان زنان و مردان ۶۴-۱۵ سال را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: شبهات‌های ادراک شناختی زنان و مردان در بازه‌های سنی مختلف

شبهات‌های ادراک شناختی زنان و مردان در بازه‌های سنی مختلف				جنسیت	زیر معیار	معیارها
سال ۵۳-۶۴	سال ۴۱-۵۲	سال ۲۹-۴۰	سال ۱۵-۲۸			
نشانه دارای فرم، ارتفاع و فعالیت شاخص و نشانه دارای قدمت کالبدی به‌طور مشترک.				زنان	تمایز	نشانه
نشانه دارای فرم، ارتفاع و فعالیت شاخص.				مردان		
محسوریت با تناسب ۱ به ۱٫۲ توسط ابنیه مرتفع و نرم فضا در طول مسیر.				زنان	محسوریت	راه
				مردان		
				زنان	تمایز	گره
فرم هندسی کنج‌ها در تقاطع و اختلاط کاربری‌های مستقر در فضا.				مردان		
لبه عملکردی و واجد حدود مشخص توسط عقب‌نشینی یا اختلاف سطح با پیاده‌رو.				زنان	وضوح	لبه
				مردان		
				زنان	تنوع	محدوده
تنوع نما، رنگ و فرم ابنیه توام با عناصر مستقر در فضا.				مردان		
محدوده دارای حدود فضایی مشخص و کوچک مقیاس و جداره‌های مرتفع تعریف‌کننده حدود فضا.				زنان	پیچیدگی	جهت‌یابی
				مردان		

شکل ۶: شبهات‌های ادراکی مردان و زنان ۶۴-۱۵ سال



همان‌طور که مشاهده می‌شود، عامل جنسیت تنها بر روی شباهت ادراکی در خصوص احساس محصوریت تأثیرگذار نبوده است و در مواردی چون تمایز نشانه، تمایز گره، وضوح لبه، جهت‌یابی و تا حدودی تنوع محدوده در بازه‌های سنی مختلف تفاوت ادراکی ایجاد نموده است. در انتها با بررسی نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های پیشین می‌توان گفت که عنصر نشانه نقش به‌سزایی در شباهت‌های ادراکی زنان و مردان در سنین مختلف ایفا می‌نماید و قدمت زمانی و تمایز کالبدی از عوامل مؤثر بر شاخص شدن عنصر نشانه در تصویر ذهنی شدن عنصر نشانه در تصویر ذهنی بزرگسالان می‌باشند. همچنین با توجه به نظم توالی موجود در نقشه‌های شناختی می‌توان چنین گفت که هندسه فضایی محیط در ذهن بزرگسالان بر مبنای عنصر گره و راه توام با جانمایی عناصر نشانه شاخص صورت می‌گیرد.

پی‌نوشت

1. Jean Piage
2. Carl Gustav Jung
3. Robert Levinson
4. Porteous
5. Ladd
6. Orleans
7. Goodchild
8. Lipman, 1991
9. Liewelyn-Davies, 2000
10. Golledge-Moore, 1976
11. Hillier (Onder,Gigi, 2010)
12. Tawfiq, 1998
13. Banai (Paydar, 2012)
14. Lamit(Onder,Gigi, 2010)
15. Erem-sener, 2008
16. Belir-Onder(Mahdzar,Safari, 2014)
17. Dalton-Holscher(Mahdzar,Safari, 2014)
18. Kelly, 2003
19. Herzog-Leverich(Onder,Gigi, 2010)
20. Passini, 1984
21. Weisman(Paydar, 2012)
22. O'Neill, 1991
23. Egenhofer(Onder,Gigi, 2010)

References

- Appleyard, D. (1978). *Styles and Methods of Structuring a City, Human Scape Environments for People*. Belmont CA: Duxbury.
- Atallah, j. (2011). *Perceptions of Public Transportation with a Focus on Older Adults, Thesis for the Degree Master of Fine Arts*. Ohio: State University.
- Borella, E., & Meneghetti, ch. (2012). Age Differences in Environment Route Learning: The Role of Input and Recall-test Modalities in Young and Older Adults. *Journal of Elsevier*, 7, 7.
- Burton, E., & Mitchell, L. (2011). *Inclusive Urban Design, Streets for Life*. (E, Zabetian., & F, Moghimi, E.Ds). Tehran: Atak.
- Cauwenberg, V., & Holle, V. (2012). Environmental Factors Influencing Older Adults. Walking for Transportation: A Study Using Walk-along Interviews. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 85.
- Damayanti, R., & Florian, k. (2013). Rethinking of Lynch: A Study of Young People Perception of Surabaya City. *Journal of Architecture and Built Environment*, 40, 27-32.
- Downs, R., & Stea, D. (1973). *Image and the Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior*. United States: Chicago Aldrine.
- Eraydin, Z. (2007). *Building a Legible City: How far Planning is Successful in Ankara, Thesis Submitted for Degree of Master of Science Urban Design City and Regional Planning*. Middle East: Technical University.
- Erem, O., & Sener, G. (2008). Complexity versus Sustainability in Urban Space: The Case of Taksim Square. *Journal of Istanbul*, 1, 54-73.
- Golledge, R., & Moore, G. (1976). *Environmental Knowing: Theories, Research and Methods*. England: Oxford.
- Habib, F., & Sashourpour, M. (2012). The Cognition of the City at Night, Investigating the Role of the Night in Citizens Cognitive Maps- case Studies: Zanjan and Abadan. *International Journal of Architecture and Urban Development*, 2.
- Kaplan, R., Kaplan, S., & Ryan, R. (1998). *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. Island: Island Press.
- Kelly, A., & Kelly, M. (2003). *Building Legible Cities2*. Bristol Festival Cultural Development Partnership.
- Khazravi, A., & Karimipour, F. (2012). Cognitive Readability Enhancing of Cartographic Maps for Pedestrian Navigation. *International Journal of Brain and Cognitive Sciences*, 1.
- Kim, Y. (1999). *Spatial Configuration, Spatial Cognition and Spatial Behaviour: The Role of Architectural Intelligibility in Shaping Spatial Experience*. A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, Environmental Design and Planning. London: University College.
- Kitchin, R. (1994). Cognitive Maps: What are they and why Study Them. *Journal of Environmental Psychology*, 14.
- Kitchin, R., golledge, R., Jacobson, D., & Blade, M. (2000). *Cognitive Maps, Spatial Abilities and Human Way-finding*. Final Report Understanding Geographic Space without the Use of Vision is available on line at <http://fsu.edu/~geog/jacobson/nsf-und/nsf.html>.
- Kuipers, B., & Levit, T.S. (1990). Navigation and Mapping in Large-scale Space, in Advances in Spatial Reasoning. *Journal of Elsevier*, 119,191-233.
- Lang, J. (2002). *Creation of Architectural Theory: The Role of Behavioral Science in Environmental Design*. (A, Eynifar, Ed). Tehran: University of Tehran.
- Long, y. (2007). *The Relationships between Objective and Subjective Evaluation of the Urban Environment: Space Syntax, Cognitive Maps and Urban Legibility*. A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy, Design Raleigh. North Carolina: State University.
- Lotfabadi, H. (2001). *Development Psychology Adolescence*. Youth, Adults, Tehran: Samt, 2.
- Lynch, K. (2004). *Image of City*. (M. Mozayani, Ed). Tehran: University of Tehran.
- Mahdzar, Sh., & Safari, H. (2014). Legibility as a Result of Geometry Space: Analyzing and Comparing Hypothetical Model and Existing Space by Space. *Life Science Journal*, 8.
- Negro, D. (2003). *The Perception of Central London by Night*. UCL Bartlett School of Graduate Studies, United Kingdom London.
- Neisser, U.I. (1976). *Cognition and Reality*. San Francisco: W.H Freeman.
- O'Neill, m. (1991). Effects of Signage and Floor Plan Configuration on Wayfinding Accuracy. *Journal of Environment and Behavior*, 23, 553-574.
- Omranipour, A., & Mohamadmoradi, A. (2011). Analysis of the Environmental Characteristics of Personality Theory Ericsson. *Armanshahr Architecture & Urban Development Journal*, 7, 6-9.
- Onder, E., & Gigi, Y. (2010). Reading Urban Spaces by the Space-syntax Method: A Proposal for the South Halic Region. *Journal of Elsevier Cities*, 27,260-271.

- Pakzad, J., & Bozorg, H. (2014). An Introduction to Environmental Psychology for Designers. Tehran: Armanshahr.
- Passini, R. (1984). Spatial Representations Wayfinding Perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 4, 153-164.
- Paydar, M., & Said, I. (2012). Commuters' Perception of Legibility and Complexity with Respect to Path Choice in Central Business District of Kuala Lumpur. *International Transaction Journal of Engineering Management*, 3.
- Savage, V., & Henry, Ch. (1996). Urban Imagery and the Main Street of the Nation: The Legibility of Orchard Road in the Eyes of Singaporeans. *Journal Urban Studies*, 33,473-494.
- Shoarinezhad, A. (2002). *Growth Theories in the Psychology of Human Growth and Evolutio*. Khorasan Razavi: Behnashr.
- Shokouhi, M. (2010). *Legible Cities, the Role of Visual Clues and Pathway Configuration in Legibility of Cities*, 4th International Space Syntax Symposium 2003, London.
- Tawfiq, M. (1998). Movement and Wayfinding in the King Saud University Built, Environment: A Look at Freshman Orientation and Environmental Information. *Journal of Environmental Psychology*, 16,303-318.
- Tolman, E. (1948). Cognitive Maps in Rats and Men. *Journal of Psychological Review*, 55,189-208.
- Zengin, H., & Erdogan, A. (2013). An Alternative Approach in Reading the Urban Space: Izmir-Historic City Center. *Journal of Art and Design*, 3, 141-154.