

مقایسه نقش عوامل فرهنگی و نگرش نسبت به ایمنی بر رفتار پیاده‌روی در دو گروه جنسیتی (مطالعه موردی تهران و کرج)

محسن فلاح زواره^۱

۱- عضو هیأت علمی، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی عمران دانشگاه خوارزمی (نویسنده مسئول)

چکیده

تاکنون مطالعات زیادی در مورد علل بروز رفتارهای ناهنجار ترافیکی و به‌خصوص پیاده‌روی در کشورمان صورت نگرفته است. هدف از تحقیق حاضر استفاده از متغیرهای فرهنگی (جمع‌گرایی و فردگرایی در هر دو سطح افقی و عمودی) در کنار عوامل ادراک اجتماعی (نگرش عمومی و نگرش اجرایی) در مدل‌سازی رفتار پیاده‌روی (نقص توجه، تخلف و رفتارهای خصمانه پیاده‌روی) و مقایسه گروه‌های جنسیتی (مردان و زنان) در شکل‌گیری رفتار است. نمونه آماری تصادفی ($N=293$) متشکل از مردان ($51/9\%$) و زنان ($48/1\%$) تهرانی و کرجی با میانگین سنی $37/6$ سال (انحراف معیار $16/7$ سال) است. پرسش‌نامه‌ای متشکل از ابزارهای اعتبارسنجی شده سنجش نگرش، فرهنگ و رفتار در میان نمونه توزیع شد و تحلیل‌های عاملی (تأییدی و اکتشافی) برای تعیین ساختار متغیرهای پنهان انجام گرفت. همچنین مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تعیین ارتباط علی بین متغیرهای مطالعه انجام گرفت. مطابق نتایج اگرچه تفاوت معنی‌داری بین مردان و زنان در متغیرهای مطالعه دیده نشد (به‌جز تخلفات پیاده‌روی)، اما ساختار شکل‌گیری رفتار در دو گروه جنسیتی کاملاً متفاوت است. مطابق این ساختار در میان زنان، جمع‌گرایی (افقی و عمودی) ($B=0.331, p<0.001$) و فردگرایی عمودی ($B=0.315, p<0.001$) باعث بهبود نگرش‌ها نسبت به ایمنی پیاده‌روی می‌گردد. همچنین اثرگرایی بر بهبود رفتار در میان مردان قوی‌تر ($B=-0.837$) از زنان ($B=-0.730$) به‌دست آمد.

واژگان کلیدی: نگرش، عوامل فرهنگی، رفتار پیاده‌روی

۱- مقدمه

نیست. در کشورهای پر درآمد، با درآمد متوسط و کم درآمد سهم تلفات عابر پیاده به ترتیب ۱۸، ۳۶ و ۲۲ درصد است و تعداد زیاد تلفات این گروه کاربران راه، حتی در کشورهای توسعه‌یافته واکنش منتقدان را نسبت به تمرکز برنامه‌های ارتقای ایمنی بر رانندگان را در پی داشته است [۲]. عابرین پیاده در شهر تهران سهم عابرین پیاده از تلفات تصادفات حدود ۵۰ درصد گزارش شده است [۳] که نسبت به مقیاس‌های جهانی بسیار بیشتر است.

برنامه‌ریزی توسعه پیاده‌روی و ارتقای ایمنی عابرین پیاده، مستلزم بررسی علل شکل‌گیری رفتارهای نایمن ترافیکی در میان عابرین پیاده است. بررسی‌های انجام شده مؤید آن است که تاکنون تحقیقات زیادی در خصوص ساختار رفتار عابرین پیاده حتی در کشورهای توسعه‌یافته انجام نشده است. عمده تلاش‌ها

پیاده‌روی به دلایل مختلفی همچون ارتقای سلامت، افزایش کیفیت هوا و کاهش تراکم ترافیک، به‌عنوان شیوه مهمی در برنامه‌ریزی و ساماندهی حمل و نقل مورد توجه قرار می‌گیرد. این شیوه حتی در مسافت‌های کوتاه، نقاط تبادل سفر و همچنین دسترسی نقاط ابتدایی یا انتهایی به مبدأ و مقصد نهایی ممکن است به‌عنوان تنها شیوه سفر موجود به حساب آید. با این وجود، عابرین پیاده همواره در زمره کاربران آسیب‌پذیر راه‌ها قرار می‌گیرند. مطابق آمار جهانی، سالانه ۲۷۰ هزار نفر به‌عنوان عابر پیاده در راه‌های سراسر جهان جان خود را در اثر تصادفات از دست می‌دهند [۱]. سهم تلفات عابر پیاده از کل تلفات جاده‌ای در بین اقتصادهای مختلف از نظر درآمد یکسان

تئوری فرهنگی داگلاس [۹]، طبقه اجتماعی که فرد در آن قرار دارد، ارزش‌ها، نگرش‌ها و جهان‌بینی را اعطا می‌کند که الگوهای ادراکی فرد را در محدوده آن‌ها اجتماعی می‌سازد [۱۰]. تئوری فرهنگی داگلاس در مطالعات اجتماعی کمتر قابل کمتی‌سازی بوده است؛ تاجایی که کاربست تئوری‌های فرهنگی دیگری (همچون فرهنگ به مثابه تبادل نماد^۵ [۱۱]) در مطالعات کمتی به‌کار رفته است [۱۲]. اما یکی از رویکردهای کمتی مطرح در پرداختن به فرهنگ، ساختار فرهنگی هوفستید است [۱۳] که ادعا می‌شود کاراثرین ساختار در بررسی‌های کاربردی فرهنگی است. این ساختار که در محدوده وسیعی از بررسی‌ها شامل روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، بازاریابی و مدیریت به کار رفته است [۱۴] فرهنگ را متشکل از پنج عامل فاصله قدرت^۶ (پذیرش اجتماعی سلسله‌مراتب قدرت)، اجتناب از عدم قطعیت^۷ (تحمل ابهام)، فردگرایی^۸ (علاقه شدید اجتماعی به وابستگی)، مردگرایی^۹ (میل فرهنگی به تفاوت جنسیتی در نقش‌پذیری اجتماعی) و جهت‌گیری‌های بلندمدت^{۱۰} (تقویت فضایل اجتماعی با هدف بهره‌مندی در آینده) دانست [۱۵]. بررسی‌های بیشتر نشان داد که فردگرایی و جمع‌گرایی هر یک ممکن است از ابعاد افقی و عمودی برخوردار باشد [۱۶]. فردگرایی عمودی بر محوریت فرد و رقابت وی به‌منظور دستیابی به موقعیت‌های برتر اجتماعی استوار است، در حالی که در فردگرایی افقی، اگرچه محوریت همچنان با به رسمیت شناختن هویت فردی همراه است، لیکن رقابتی در برتری‌طلبی اجتماعی فرد مشاهده نمی‌شود. از سوی دیگر، در جمع‌گرایی عمودی، چارچوب سلسله‌مراتبی گروه توسط فرد به رسمیت شناخته شده و تطابق فرد در دستیابی به اهداف گروه بر اساس سلسله‌مراتبی مذکور زیاد است. در فردگرایی افقی، فرد ساختار سلسله‌مراتبی متصور نیست و موقعیت همه افراد با هم برابر منظور می‌شود.

۳- روش انجام تحقیق

۳-۱- پرسش‌نامه

به‌منظور توسعه ساختار نحوه شکل‌گیری رفتار عابرین پیاده، پرسش‌نامه خود اظهاری حاوی ابزارهای سنجش نگرش،

در مدل‌سازی رفتار عابر پیاده آنچنان‌که در بخش ادبیات تحقیق ارائه خواهد شد، ناظر بر متغیرهای اجتماعی-اقتصادی و بعضاً ادراک اجتماعی بوده و عوامل فرهنگی علیرغم اهمیت فراوان در این تحقیقات کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به‌خصوص ادبیات تحقیق خالی از بررسی‌های بومی بر رفتار عابرین پیاده در کشورمان حکایت دارد و به‌همین علت هدف از تحقیق حاضر بررسی نحوه شکل‌گیری رفتارهای ناهنجار پیاده‌روی بر اساس متغیرهای مختلف شامل متغیرهای فرهنگی و ادراک اجتماعی (نگرش نسبت به ایمنی) با استفاده از داده‌های بومی خواهد بود. فرضیه اساسی در این تحقیق آن است که نگرش فرد بر رفتار پیاده‌روی وی تأثیرگذار است و نگرش فرد از متغیرهای فرهنگی ناشی می‌شود.

۲- بررسی ادبیات تحقیق

ساختار اصلی بیشتر مطالعات علل بروز بیشتر رفتارهای ترافیکی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده^۱ آیزن [۴] مبتنی است [۵]-[۷]. مطابق این تئوری، تصمیم فرد برای انجام رفتار مشخص، تابع ارزیابی مثبت یا منفی فرد از نتایج اقدام به رفتار (نگرش^۲)، فشار اجتماعی برای رفتار مطابق پروتکل‌های مصرح در اجتماع (هنجارهای ذهنی^۳) و ارزیابی کنترل‌های درونی یا بیرونی در خصوص اقدام (کنترل رفتاری درک‌شده^۴) است.

در طیف وسیعی از رفتارهای ترافیکی، نگرش‌های مثبت نسبت به نتایج رفتار در بیشتر تحقیقات بررسی شده اثر مهمی بر شکل‌گیری تمایلات و ایجاد رفتاری ترافیکی (مثلاً عبور نکردن از خیابان به حالت خطرناک) داشته است. در سال‌های اخیر ابزار پرسش‌گری برای سنجش نگرش عابرین پیاده نسبت به ایمنی در دو سطح نگرش‌های عمومی و اجرایی (یا کاربردی) طراحی، اعتبارسنجی و به‌کار گرفته شده [۸] و نشان داده شده است که این نگرش‌ها در بروز رفتارهای پیاده‌روی از نظر آماری نقش قابل توجهی دارد.

علاوه بر متغیرهای ادراک اجتماعی، تئوری‌های فرهنگی نیز متغیرهای مهمی را معرفی کرده‌اند که این متغیرها بر بروز رفتار مؤثر نشان داده شده است. فرهنگ از جهات مختلف به‌صورت‌های متنوعی تعریف شده و البته به‌صورت محدودی در مطالعات اجتماعی به‌کار رفته است. به‌عنوان نمونه مطابق

5 Symbol Exchange

6 Power Distance

7 Uncertainty Avoidance

8 Individualism

9 Masculinity

10 Long-term Orientation

1 Theory of Planned Behaviour (TPB)

2 Attitudes

3 Subjective Norms

4 Perceived Behavioural Control

عامل تخلف^۱، نقص توجه^۲، رفتار خصمانه (تهاجمی)^۳ و رفتار مثبت^۴ طبقه‌بندی شده است. در توسعه پرسش‌نامه گرانیه، نوردفیرن و شمشک‌اوغلو بر اساس مشاهدات میدانی رفتارهای پیاده‌روی در ترکیه، به توسعه ابزار از طریق افزودن رفتارهای پیاده‌روی پرداخته است و از ابزار مشتمل بر ۲۷ پرسش استفاده کرده‌اند [۸]. که در این مطالعه نیز از این ابزار توسعه‌یافته استفاده شده است. در این ابزار از پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود تا میزان ارتکاب به هر کدام از رفتارهای ارائه شده (مثلاً گاهی که گذرگاه خط‌کشی شده عابر خیلی دور بوده، از غیر از محل خط‌کشی شده از عرض خیابان عبور کرده‌ام) در مقیاس لیکرت پنج‌تایی (۱: به‌هیچ وجه تا ۵: بسیار زیاد) ارائه دهند.

۳-۲- پرسش‌گری و نمونه آماری

در این مطالعه نمونه آماری مورد مطالعه از میان شهروندان تهران و کرج انتخاب و نمونه‌گیری به روش گلوله برفی^۵ انجام شده است. از دانشجویان دانشگاه خوارزمی کرج که علاقمند به شرکت در مطالعه بوده‌اند به‌عنوان پرسش‌گر استفاده شده و هر دانشجوی بر اساس ساختار جامعه آماری مورد مطالعه پرسش‌نامه‌ها را بین تعدادی پاسخ‌دهنده توزیع کرده است. در مجموع پرسش‌نامه توسط ۲۹۳ نفر تکمیل گردید که از این میان ۱۵۲ نفر (۵۱/۹ درصد) مرد و ۱۴۱ نفر (۴۸/۱ درصد) زن بودند. دامنه سنی پاسخ‌دهندگان از ۱۳ تا ۸۱ سال متغیر بود. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۳۷/۶ سال و انحراف معیار، ۱۶/۷ سال بود. ضمن آن‌که از نظر تحصیلی ۴۰ نفر (۱۳/۶ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۸۵ نفر (۲۹ درصد) دیپلم، ۱۶۸ نفر (۵۷/۳ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشتند.

۳-۳- روش تحقیق

در این مطالعه به‌منظور شناسایی عوامل متغیرهای پنهان، از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شده است. در هر ساختار درصد واریانس توضیح داده شده توسط عوامل به‌عنوان شاخص خوبی دسته‌بندی محاسبه و گزارش شده است. آیتم‌های مرتبط با بارهای عاملی کمتر از ۰/۳۵ از مطالعه خارج شدند. ضمن آن‌که پایایی داخلی (قابلیت اعتماد^۶) که از ویژگی‌های

فرهنگ و رفتار تهیه گردید. کلیه ابزارهای مورد استفاده مطابق نتایج منتشر شده در مجلات علمی معتبر، قبلاً اعتبارسنجی شده و به‌کار رفته است. ابزارها با دقت فراوان به فارسی ترجمه شده و روایی اولیه آن‌ها از طریق پرسش‌گری اولیه بررسی و اصلاحات لازم در آن‌ها به‌عمل آمده است.

آغاز پرسش‌نامه شامل سؤالاتی در مورد وضعیت اجتماعی-اقتصادی فرد پاسخ‌دهنده از قبیل سن، جنسیت، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی و سایر متغیرهای مرتبط است. سنجش نگرش عابرین پیاده در این مطالعه از طریق ابزاری انجام گرفت که نخستین بار در مطالعه‌ای در ترکیه اعتبارسنجی شده و به‌کار رفته است [۸]. این ابزار که شامل ۱۵ پرسش است، به‌گونه‌ای طراحی شده که ارزیابی پاسخ‌دهنده را نسبت به نتایج رفتارهای پیاده‌روی در دو سطح عمومی (مثلاً فکر می‌کنم برای آن‌که ایمنی ترافیک (تصادفات و تلفات رانندگی) در یک کشور وضع خوبی داشته باشد، قبل از هر چیز لازم است فکری برای بهبود ایمنی عابر پیاده کرد) و کاربردی (مثلاً اگر امکانات پیاده‌روی متناسب با نیاز عابرین پیاده طراحی نشده باشد، نادیده گرفتن مقرات پیاده‌روی و استفاده نکردن از آن‌ها اشکالی ندارد) از طریق مقیاس لیکرت ۵ تایی (۱: کاملاً مخالف تا ۵: کاملاً موافق) می‌سنجد.

ابزار سنجش فرهنگی بر اساس تنها یکی از ابعاد تئوری فرهنگ هوفستید یعنی جمع‌گرایی در مقابل فردگرایی مطابق پرسش‌نامه اصلاح شده Singelis به‌کار رفته است [۱۷]. پرسش‌ها در این پرسش‌نامه هر دو بعد افقی و قائم را پوشش می‌دهند. در این پرسش‌ها نظر فرد در مورد گزاره‌هایی (همچون خوشحالی من بستگی زیادی به خوشحالی اطرافیانم دارد (جمع‌گرایی) و اگر فرد دیگری پیدا شود که کاری را از من بهتر انجام دهد، آزرده خاطر می‌شوم (فردگرایی)) در قالب مقیاس لیکرت پنج‌تایی (۱: کاملاً مخالف تا ۵: کاملاً موافق) پرسیده شده و بر اساس مجموع نظرات جمع‌آوری شده ساختار عاملی مناسبی تنظیم می‌گردد.

سنجش رفتار پیاده‌روی نیز بر اساس ابزاری انجام گردید که توسط گرانیه و همکاران در سال ۲۰۱۳ توسعه یافته است [۱۸]. نسخه اصلی این ابزار مشتمل بر ۲۰ پرسش است که طی آن پاسخ‌دهنده به‌صورت خوداظهاری رفتارهای پیاده روی خود را توضیح می‌دهد. در نسخه اصلی رفتارهای پیاده‌روی به چهار

- 1 transgression
- 2 lapses
- 3 aggressive behaviour
- 4 positive behaviours
- 5 Snowball
- 6 Reliability

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیر نگرش عابرین پیاده نسبت به ایمنی

عوامل		آیتم
عامل ۱	عامل ۲	
عامل ۱- نگرش‌های اجرایی نسبت به تخلفات و رفتار پیاده‌روی		
۷۶۹.		اگر امکانات پیاده‌روی (پیاده‌رو، خطکشی‌های عابر پیاده، پل هوایی، زیرگذر و غیره) متناسب با نیاز عابرین پیاده طراحی نشده باشد (مثلاً عرض کمی داشته باشند، کثیف و تاریک باشند یا بالا و پایین رفتن از آن‌ها سخت باشد)، نادیده گرفتن مقررات پیاده‌روی و استفاده نکردن از آن‌ها اشکالی ندارد.
۷۴۸.		در جایی که بیشتر عابرین پیاده، قانونی را نادیده می‌گیرند، اشکالی ندارد که من هم این قانون را نادیده بگیرم.
۶۹۸.		در صورت فرمز بودن چراغ عابر پیاده، اگر مطمئن باشیم که هیچ خودرویی در محل نیست، عبور از خیابان اشکالی ندارد.
۶۷۷.		اگر عجله داشته باشیم، نادیده گرفتن مقررات پیاده‌روی در خیابان‌ها مانعی ندارد.
عامل ۲- نگرش‌های عمومی نسبت به تخلفات و رفتار پیاده‌روی		
۷۹۴.		فکر می‌کنم که خطر کردن عابر پیاده (انجام کارهای خطرناک در پیاده‌روی) در خیابان و ترافیک عواقب خیلی وخیمی به دنبال دارد، چرا که عابر پیاده بسیار آسیب پذیر است.
۷۲۲.		فکر می‌کنم برای آن‌که ایمنی ترافیک (تصادفات و تلفات رانندگی) در یک کشور وضع خوبی داشته باشد، قبل از هر چیز لازم است فکری برای بهبود ایمنی عابر پیاده کرد.
۵۳۴.	۴۵۷.-	دیگران هر چه می‌خواهند انجام دهند. اما من فکر می‌کنم احترام به قوانین و مقررات مربوط به عابر پیاده الزامی است.
۴۵۷.	۳۰۹.-	اگر ببینم عابر پیاده دیگری در پیاده‌روی خطر می‌کند (کارهای خطرناک انجام می‌دهد)، در قبال تذکر به وی احساس مسئولیت می‌کنم.
۳۹۴.		زندگی و سلامت خود را با خطر کردن (انجام کارهای خطرناک) در پیاده‌روی به مخاطره نمی‌اندازم.
۲۱.۴	۲۷.۵	واریانس توضیح داده شده
۰.۶۰۶	۰.۷۳۳	Cronbach's Alpha
۰.۳۷۰	۰.۵۲۹	Average corrected item-total correlations

می‌دهند، پایایی داخلی ابزار سنجش نگرش عابرین پیاده نسبت به ایمنی در حد مورد قبول و خوب گزارش شده است. در این بررسی دو عامل نگرش‌های اجرایی و نگرش‌های عمومی نسبت به تخلفات و رفتار پیاده‌روی استخراج شده‌اند که این عوامل در مجموع ۴۸/۹ درصد از واریانس مجموع را توضیح می‌دهند.

همچنین تحلیل عاملی اکتشافی نیز بر روی داده‌های حاصل از ابزار فرهنگی انجام گرفت. نتایج به‌دست آمده مؤید ساختار سه عاملی متغیر فرهنگ (شامل جمع‌گرایی افقی و عمودی، فردگرایی افقی و فردگرایی عمودی) است. در این تحلیل ساختار چهارعامله (آن‌چنان‌که در برخی مطالعات خارجی به‌عنوان ساختار مناسب متغیر فرهنگی پیشنهاد شده است) نیز انجام گرفت که نتایج مناسبی به‌دست نیامد. بار عاملی برای هر آیتم به‌همراه درصد واریانس توضیح داده شده برای هر عامل و همبستگی داخلی و متوسط همبستگی داخلی در صورت حذف هر آیتم در جدول ۲ نشان داده شده است. ساختار عاملی در نظر گرفته شده، ۳۸/۱ از مجموع واریانس را توضیح می‌دهد.

ابزار اندازه‌گیری است نیز با مقادیر مجاز مقایسه و نتیجه گزارش شده است. در ادامه از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) به‌منظور بررسی علیت بین متغیرهای مورد مطالعه (عوامل فرهنگی، نگرش و رفتار) استفاده شده است. به‌منظور بررسی خوبی برازش از شاخص‌های نسبت مربع کای به درجه آزادی (CMIN/DF)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) و ریشه میانگین مربع خطای برآورد (RMSEA) استفاده شده است.

۴- نتایج

۴-۱- تحلیل عاملی اکتشافی

به منظور تعیین ساختار عاملی متغیر نگرش نسبت به ایمنی، تحلیل عاملی اکتشافی بر روی داده‌ها انجام گرفت که بارهای عاملی به‌همراه درصد واریانس توضیح داده شده، پایایی داخلی (آلفای کرونباخ) و متوسط همبستگی داخلی در صورت حذف هر آیتم در جدول ۱ نشان داده شده است. آن‌چنان‌که مقادیر نشان

جدول ۲: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیر فرهنگی

آیتم	عوامل		
	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
عامل ۱- جمع‌گرایی افقی و عمودی			
اگر همکاران یا نزدیکان من جایزه بگیرند، من هم بدان‌ها افتخار می‌کنم و احساس سربلندی می‌کنم.	۶۸۱.		
خوب و خوش بودن همکاران و اطرافیانم، برای من مهم است.	۶۵۴.		
احترام به تصمیمات دور و بری‌هایم برایم مهم است.	۶۴۷.		
به آرزوهای افراد دور و برم احترام می‌گذارم.	۶۰۳.		
پیش از هر تصمیم، مهم است که با دوستان نزدیکم مشورت کنم و پیشنهادهای آن‌ها را هم بشنوم.	۵۹۸.		
حتی اگر لازم باشد از علایق شخصیم چشم‌پوشی کنم، مراقبت از خانواده را اولویت اصلی خود می‌دانم.	۵۹۴.		
در همکاری با دیگران احساس خوبی دارم.	۵۸۹.		
اگر یکی از اقوامم مشکل مالی داشته باشد، تلاش می‌کنم که مشککش حل شود.	۵۴۲.		
حفظ هماهنگی افراد در هر گروهی که عضو آن هستم واجب است.	۴۸۵.	۳۴۰.	
قرض دادن چیزهای کوچک به همسایه‌ها و اطرافیانم را دوست دارم.	۴۷۲.		
اعضای خانواده باید تا حد امکان، یکپارچگی‌شان را حفظ کنند.	۴۶۵.		
خوشحالی من بستگی زیادی به خوشحالی اطرافیانم دارد.	۴۱۴.		
تا هر زمان که امکان داشته باشد، والدین و بچه‌ها باید با هم بمانند و همدیگر را ترک نکنند.	۳۸۹.		
به خاطر منافع گروهی که در آن هستم حاضر از منافع شخصی‌ام چشم‌پوشی کنم.	۳۷۱.		
عامل ۲- فردگرایی افقی			
من فرد منحصر به فرد و متفاوتی از دیگران هستم.	۸۱۳.		
منحصر به فرد و متفاوت از دیگران بودن را دوست دارم.	۷۵۹.		
من آدم منحصر به فردی هستم. دیگران اصلاً شبیه من نیستند.	۷۵۴.		
از اینکه منحصر به فرد بوده و از نظرهای زیادی متفاوت از دیگران باشم لذت می‌برم.	۷۴۰.		
به جای اعتماد به دیگران، به خودم اعتماد دارم.	۴۹۰.		
یک نفر باید بتواند مستقل و بدون کمک از دیگران زندگی کند.	۴۰۸.		
ترجیح می‌دهم رک و بی‌پرده با دیگران صحبت کنم.	۳۸۳.		
عامل ۳- فردگرایی عمودی			
رقابت، قانون طبیعت است. برای همین به همه چیز، رقابتی نگاه می‌کنم.	۷۲۱.		
مهم است که کاری که بعهده‌ام است را از همه بهتر انجام بدهم و نفر اول شوم.	۶۳۸.		
موفقیت در کار، مهمترین چیز در زندگی است.	۶۳۲.		
برنده شدن، هدف اصلی است و همه چیز با برنده شدن بدست می‌آید.	۶۱۸.		
از فعالیتهایی که برای انجام آن‌ها رقابت با دیگران لازم است، لذت می‌برم.	۵۵۰.		
بدون رقابت، ساختن جامعه خوب ممکن نیست.	۵۱۱.		
(%) Explained variance	۱۶,۳۲	۱۱,۹۷	۹,۷۸
Cronbach's Alpha	۰,۸۱۶	۰,۷۷۲	۰,۷۲۴
Average corrected item-total correlations	۰,۴۴۴	۰,۴۹۴	۰,۴۵۹

جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیر وابسته رفتار پیاده‌روی

عوامل			آیتم
عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	
عامل ۱- نقص توجه			
		۷۸۳.	چون گاهی عجله داشته‌ام، بدون نگاه به طرفین از عرض خیابان دویده‌ام.
		۷۱۲.	بدون توجه به خودروها، اقدام به عبور از عرض خیابان کرده‌ام. چون فکر می‌کنم خودروها باید برای من توقف کنند.
		۶۹۸.	در عبور از عرض خیابان، وقتی با تلفن همراه صحبت می‌کرده‌ام فراموش کرده‌ام که به خوبی به چپ و راست نگاه کنم.
		۶۸۵.	وقتی حواسم به جای دیگری بوده و در مورد چیز دیگری فکر می‌کرده‌ام، در عبور از عرض خیابان فراموش کرده‌ام به خوبی به چپ و راست نگاه کنم.
		۶۲۱.	حتی با وجود خودرویی که به سمتم می‌آمده، اقدام به عبور از عرض خیابان کرده‌ام. چون فکر می‌کنم که خودرو باید برای من توقف کند.
		۵۸۴.	ناگهان متوجه شده‌ام که ناخودآگاه از عرض چندین خیابان و تقاطع بدون توجه به ترافیک گذر کرده‌ام.
		۵۳۳.	وقتی که با دوستان همراه صحبت می‌کرده‌ام، در عبور از عرض خیابان فراموش کرده‌ام به خوبی به چپ و راست نگاه کنم.
	۴۲۹.	۴۸۸.	در توقف برای عبور از تقاطع، وقتی چراغ راهنمایی زرد شده، با وجود خودروهایی که به من نزدیک می‌شده‌اند من شروع به عبور از عرض خیابان کرده‌ام.
عامل ۲- تخلف			
		۷۸۹.	گاهی که گذرگاه خط‌کشی شده عابر خیلی دور بوده، از غیر از محل خط‌کشی شده از عرض خیابان عبور کرده‌ام.
		۷۳۰.	گاهی که گذرگاه خط‌کشی شده عابر پیاده وجود ندارد، از غیر از محل خط‌کشی شده از عرض خیابان عبور کرده‌ام.
		۶۸۱.	جایی که تعداد زیادی عابر پیاده از محل خط‌کشی نشده‌ای عبور می‌کرده‌اند، من هم با آن‌ها همراه شده‌ام.
		۶۶۸.	جایی که تعداد زیادی عابر با وجود قرمز بودن چراغ عابر پیاده از عرض راه عبور می‌کرده‌اند، من هم با آن‌ها همراه شده‌ام.
	۳۲۹.	۶۵۰.	در حالتی که چراغ عابر قرمز است از عرض خیابان عبور کرده‌ام.
	۳۳۸.	۶۲۸.	در عبور از عرض خیابان شلوغ، همین‌که بین خودروها فضای خالی دیده‌ام، بلافاصله مسیر حرکت را بدان طرف تغییر داده‌ام.
	۳۹۱.	۶۱۰.	خارج از گذرگاه خط‌کشی شده از عرض خیابان عبور کرده‌ام، حتی موقعی که گذرگاه در فاصله کمتر از ۵۰ متری من بوده.
	۳۵۳.	۴۳۰.	به آرامی شروع به عبور از عرض خیابان کرده‌ام. اما در وسط راه برای آنکه تصادف نکنم مجبور به دویدن شده‌ام.
		۳۶۷.	اگر چه استفاده از پل عابر پیاده ایمن‌تر است، اما به دلیل دشواری بالا و پایین رفتن، از پل عابر پیاده استفاده نکرده‌ام.
عامل ۳- رفتار خصمانه			
		۸۳۸.	از سایر کاربران راه (مثلاً رانندگان، سایر عابرین، دوچرخه‌سواران و غیره) عصبانی شده و عصبانیت خود را با حرکات دست نشان داده‌ام.
		۸۲۲.	از سایر کاربران راه (مثلاً رانندگان، سایر عابرین پیاده، دوچرخه‌سواران و غیره) عصبانی شده و به آن‌ها ناسزا گفته‌ام.
Explained variance (%)			
۹۰.۵۳	۲۰.۸۷	۲۰.۹۶	
Cronbach's Alpha			
۰.۷۳۲	۰.۸۴۱	۰.۸۲۸	
Average corrected item-total correlations			
۰.۵۷۸	۰.۵۵۷	۰.۵۵۳	

جدول ۴: نتایج تحلیل عاملی تأییدی در مورد متغیرهای مختلف مورد مطالعه

متغیر	chi-square	chi-square/DF	GFI	CFI	RMSEA
نگرش نسبت به ایمنی	۵۸.۸۶۹	۲,۳۵۵	۰.۹۵۹	۰.۹۳۲	۰.۰۶۸
فرهنگ	۶۱۶,۲۵۴	۱,۹۵۰	۰.۸۶۵	۰.۸۴۲	۰.۰۵۷
رفتار پیاده روی	۳۲۹.۷۲۳	۲,۲۷۴	۰.۸۹۵	۰.۹۰۲	۰.۰۶۶

جدول ۵: مقایسه عوامل مختلف متغیرهای مطالعه عابرین پیاده بر اساس جنسیت

عامل	جنسیت	متوسط	انحراف معیار	t-Value	Sig (۲-tailed)
نگرش‌های عمومی نسبت به تخلفات و رفتار پیاده روی	زن	۳,۹۶	۰,۵۶	۱,۹۴	۰,۵۳
	مرد	۳,۸۲	۰,۶۳		
نگرش‌های اجرایی نسبت به تخلفات	زن	۲,۳۸	۰,۸۸	-۰,۱۳	۸۹۸
	مرد	۲,۴۰	۰,۸۵		
نقض توجه	زن	۱,۸۶	۰,۶۲	۱,۹۰-	۰,۵۸
	مرد	۲,۰۰	۰,۶۶		
تخلف	زن	۲,۵۴	۰,۶۵	۲,۵۰-	۰,۱۳
	مرد	۲,۷۳	۰,۷۱		
رفتار خصمانه	زن	۱,۹۹	۰,۸۶	-۰,۲۴	۸۱۲
	مرد	۲,۰۱	۰,۸۵		
جمع‌گرایی افقی و عمودی	زن	۳,۸۰	۰,۴۹	۰,۶۶	۵۱۱
	مرد	۳,۷۶	۰,۴۹		
فردگرایی افقی	زن	۳,۱۳	۰,۸۳	-۰,۵۴	۵۹۲
	مرد	۳,۱۸	۰,۷۵		
فردگرایی عمودی	زن	۳,۱۳	۰,۶۱	۱,۰۰-	۳۱۸
	مرد	۳,۲۰	۰,۶۳		

این جدول نشان می‌دهد، زنان و مردان در سطح معنی‌داری ۵ درصد تفاوتی از نظر مقادیر عوامل فرهنگی و نگرش ندارند. لیکن بروز تخلفات پیاده‌روی در میان مردان بیشتر از زنان است ($p < ۰.۰۵$).

۴-۴- مدل‌سازی معادلات ساختاری

مدل ارتباط بین رفتار، متغیرهای فرهنگی و نگرش عابر پیاده برای هر دو گروه مردان و زنان در شکل ۱ نشان داده شده است. در این مدل، نگرش به‌عنوان متغیر پنهان حد واسط در نظر گرفته شده است که فرهنگ از طریق آن بر رفتار تأثیرگذار است. بررسی‌ها حاکی از خوبی برازش در حد مطلوب است ($\chi^2 = ۷۱.۴۱۵$, $df = ۳۰$, $p < .۰۰۱$, $CFI = ۰.۹۱۲$), $RMSEA = ۰.۰۶۹$, $GFI = ۰.۹۴۴$). مطابق این مدل، جمع‌گرایی (افقی و عمودی) ($B = ۰.۳۳۱$, $p < ۰.۰۰۱$) و فردگرایی عمودی ($B = ۰.۳۱۵$, $p < ۰.۰۰۱$) در میان زنان باعث بهبود نگرش‌ها نسبت به ایمنی پیاده‌روی می‌گردد. در حالی که این ارتباط در میان

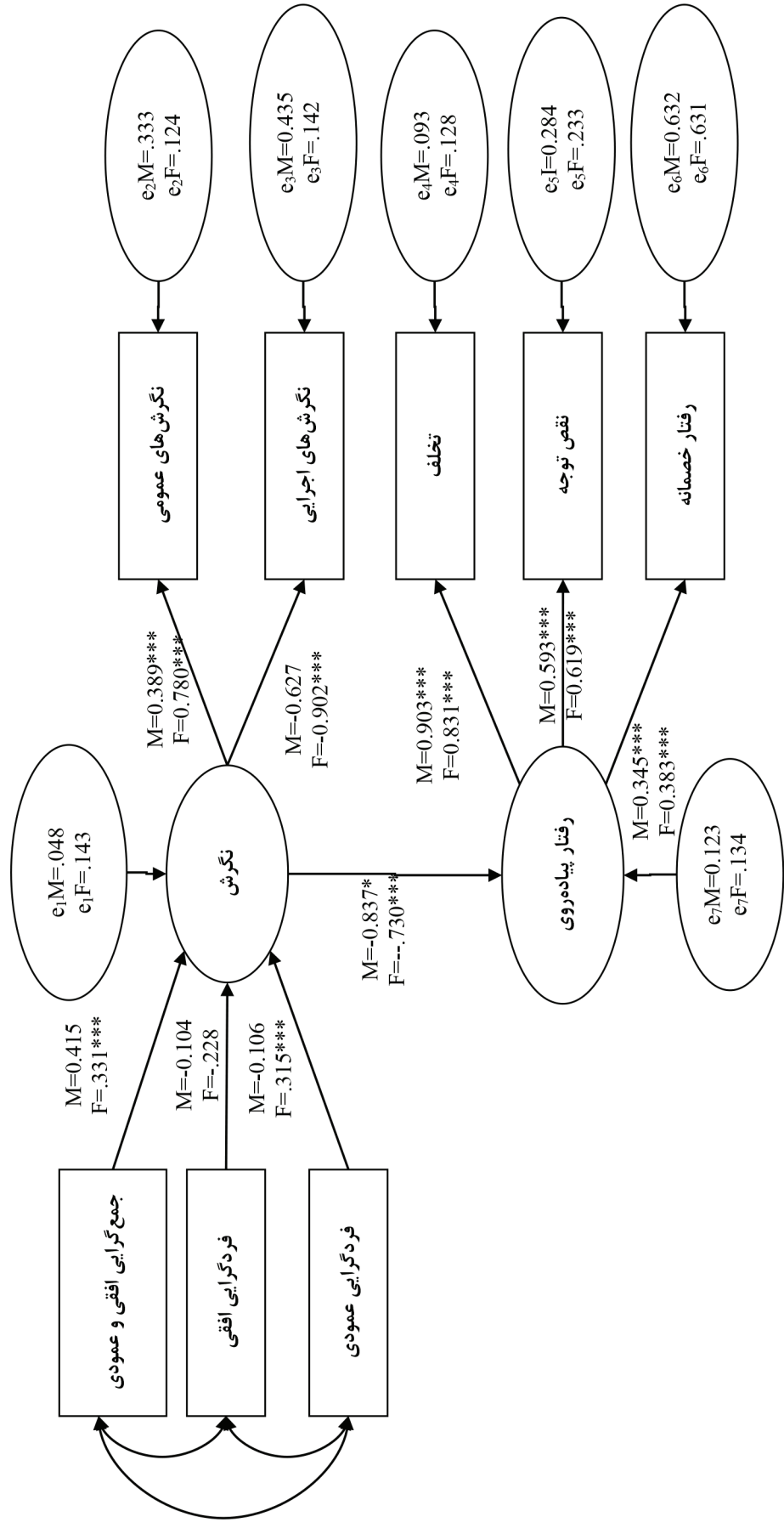
همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیر وابسته رفتار پیاده‌روی نیز انجام شده است که نتایج آن در جدول ۳ نشان داده شده است. ساختار رفتار در این تحلیل، یک ساختار سه عاملی شامل نقص توجه، تخلف و رفتار خصمانه است که این ساختار ۵۱/۴ درصد واریانس مجموع را توضیح می‌دهد.

۴-۲- تحلیل عاملی تأییدی

تحلیل عاملی تأییدی ساختارهای اکتشافی استخراج شده (جدول ۱ تا ۳)، مؤید ساختارهای اکتشافی شده است. شاخص‌های خوبی برازش حاصل از تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۴ نشان داده شده است.

۴-۳- مقایسه عوامل متغیرهای نگرشی، رفتاری و فرهنگی در میان گروه‌های جنسیتی

تفاوت گروه جنسی در عوامل تشکیل‌دهنده متغیرهای فرهنگی، نگرشی و رفتاری در جدول ۵ نشان داده شده است. آنچنان‌که



chi-square (χ^2)=71.415, df=30, $p < .001$, CFI=0.912, GFI=0.944, RMSEA=0.069

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

شکل ۱: معادله ساختاری نحوه شکل‌گیری رفتار پیاپی‌روری (مرد=۱، زن=۰) (F=وزن)

نقص توجه و رفتارهای خصمانه در رفتارهای مشاهده شده عابرین پیاده‌کاهش یابد.

۶- منابع

- [1] WHO, "Global status report on road safety 2013: Supporting a decade of action," World Health Organization (WHO), Geneva, Switzerland, 2013.
- [2] G. C. Patek and T. G. Thoma, "Commentary: Pedestrian Fatalities—A Problem on the Rise," *Ann. Emerg. Med.*, vol. 62, no. 6, pp. 613–615, Dec. 2013.
- [3] TTTO, "Road Traffic Fatalities Report, 2013-2014," Tehran Traffic and Transportation Organization, Municipality of Tehran, Tehran, Iran, 2015.
- [4] I. Ajzen, "The theory of planned behavior," *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.*, vol. 50, no. 2, pp. 179–211, Dec. 1991.
- [5] D. Parker, S. R. S. G. Stradling, J. T. Reason, and J. S. Baxter, "Intention to commit driving violations: An application of the theory of planned behavior," *J. Appl. Psychol.*, vol. 77, no. 1, pp. 94–101, 1992.
- [6] D. Parker, A. S. Manstead, S. G. Stradling, and J. T. Reason, "Determinants of intention to commit driving violations," *Accid. Anal. Prev.*, vol. 24, no. 2, pp. 117–131, Apr. 1992.
- [7] D. Parker, A. S. Manstead, and S. G. Stradling, "Extending the theory of planned behaviour: The role of personal norm," *Br. J. Soc. Psychol.*, vol. 34, no. 2, pp. 127–138, 1995.
- [8] T. Nordfjærn and Ö. Şimşekoğlu, "The role of cultural factors and attitudes for pedestrian behaviour in an urban Turkish sample," *Transp. Res. Part F Traffic Psychol. Behav.*, vol. 21, pp. 181–193, Nov. 2013.
- [9] M. Douglas, *Natural Symbols. Explorations in Cosmology*. New York: Routledge, 1970.
- [10] S. Rippl, "Cultural theory and risk perception: a proposal for a better measurement," *J. Risk Res.*, vol. 5, no. 2, pp. 147–165, Apr. 2002.
- [11] C. Geertz, New York: Basic Books Inc, 1973.
- [12] T. Nordfjærn, Ö. Şimşekoğlu, M. F. Zavareh,

مردان معنی‌دار به‌دست نیامده است. با این وجود در هر دو گروه مطالعه، نگرش نسبت به پیاده‌روی باعث بهبود رفتار پیاده‌روی (کاهش تخلفات، نقص توجه و رفتارهای خصمانه) شده است. اثر گرایش بر بهبود رفتار در میان مردان قوی‌تر ($B=-0.837$) از زنان ($B=-0.730$) است. با این وجود اثر مذکور در میان زنان ($p<0.001$) از نظر آماری معنی‌دارتر از مردان ($p<0.005$) است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه رفتار پیاده‌روی بر اساس عوامل فرهنگی و نگرش نسبت به ایمنی در میان دو گروه جنسیتی زن و مرد مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. اگرچه تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی انجام شده حاکی از عدم تفاوت عوامل متغیرهای نگرش، فرهنگ و رفتار (به استثنای تخلفات) در میان دو گروه جنسیتی مرد و زن است، اما مدل‌سازی نشان داد که ساختار شکل‌گیری رفتار از طریق حد واسط نگرش در میان دو گروه مرد و زن کاملاً متفاوت است. به‌گونه‌ای که جمع‌گرایی (افقی و عمودی) و فردگرایی عمودی نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش‌های زنان نسبت به ایمنی دارند. احساس تعلق به گروه و اجتماع همچون التزام به خانواده و حفظ الزامات آن در میان زنان باعث افزایش مطابقت از هنجارها است. در مقابل، فردگرایی عمودی (رقابت برای موقعیت بهتر اجتماعی) نیز باعث افزایش نگرش‌های زنان نسبت به ایمنی شده است که احتمالاً این موضوع ناشی از تفسیر ذهنی این گروه از موقعیت بهتر (تبعیت از هنجارهای اجتماعی) است که رقابت حول آن شکل می‌گیرد. با این حال نقش عوامل فرهنگی بهبود گرایش نسبت به ایمنی در گروه مردان معنی‌دار به‌دست نیامده است.

در مورد هر دو گروه مرد و زن نقش نگرش‌های اجرایی ایمنی در ساختار متغیر پنهان نگرش از نگرش‌های عمومی بیشتر است. همچنین نگرش منجر به بهبود رفتار پیاده‌روی در هر دو گروه مرد و زن شده است. نقش نگرش در بهبود رفتار در میان کاربران مرد بیش از زنان است. با این وجود از نظر آماری این نقش در میان زنان معنی‌دارتر است. به‌عبارت دیگر تغییر (بهبود) نگرش‌های عمومی و اجرایی در هر دو گروه جنسی منجر به بهبود رفتار پیاده‌روی می‌شود که این موضوع می‌تواند در برنامه آموزش ایمنی ترافیک به عابرین پیاده (به‌خصوص مردان عابر پیاده از طریق ترویج نگرش‌های عمومی) مد نظر قرار گیرد. پیش‌بینی می‌شود که از طریق این برنامه‌های آموزشی تخلفات،

- 1993.
- [16] T. M. Singelis, H. C. Triandis, D. P. S. Bhawuk, and M. J. Gelfand, "Horizontal and Vertical Dimensions of Individualism and Collectivism: A Theoretical and Measurement Refinement," *Cross-Cult. Res.*, vol. 29, no. 3, pp. 240–275, Aug. 1995.
- [17] A. Wasti and S. E. Erdil, "Bireycilik ve toplulukçuluk degerlerinin olculmesi: Benlik kurgusu ve indcol olceklerinin Turkce gecerlemesi (in Turkish).," *Önetim Araştırmaları Derg.*, no. 7, pp. 39–66, 2007.
- [18] M.-A. Granié, M. Pannetier, and L. Guého, "Developing a self-reporting method to measure pedestrian behaviors at all ages," *Accid. Anal. Prev.*, vol. 50, pp. 830–839, Jan. 2013.
- A. M. Hezaveh, A. R. Mamdoohi, and T. Rundmo, "Road traffic culture and personality traits related to traffic safety in Turkish and Iranian samples," *Saf. Sci.*, vol. 66, pp. 36–46, Jul. 2014.
- [13] G. Hofstede, *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values (Cross Cultural Research and Methodology)*. Newbury Park, CA: SAGE Publications. Inc, 1984.
- [14] A. M. Soares, M. Farhangmehr, and A. Shoham, "Hofstede's dimensions of culture in international marketing studies," *J. Bus. Res.*, vol. 60, no. 3, pp. 277–284, Mar. 2007.
- [15] L. M. Milner, D. Fodness, and M. W. Speece, "Hofstede's Research on Cross-Cultural Work-Related Values: Implications For Consumer Behavior," *E - Eur. Adv. Consum. Res.*, pp. 70–76,

Role of Cultural and Attitudinal Factors on Pedestrians Behaviour among Males and Females in Tehran and Karaj

Mohsen Fallah Zavareh¹

¹- Assistant Professor, Civil Engineering Dept., Kharazmi University (Corresponding Author)

Abstract

Aberrant behaviours of pedestrians have been subject of very limited studies in the country. International studies are also mainly limited to social cognition theories (particularly theory of planned behaviour) and road users other than pedestrians. The present study aims to investigate differences in walking aberrant behaviours (attention violation, transgression and aggressive behaviours) among males and females, considering behavioural precursors of safety attitudes and cultural variables. A sample of respondents (N=293) from Tehran and Karaj with average 37.6 year old (SD=16.7) including males (51.9%) and females (48.1%) responded to a questionnaire composed of cultural, attitudinal and behavioural instruments. Exploratory and confirmatory factor analyses were conducted to draw the structure of latent variables. Structural equation modeling was used to determine the causative relations between the variables. Results showed that while the all factors (except transgression) are not statistically significant among male and female groups ($p < 0.05$), The behavioural structures are different in males and females. According to this structure, Collectivism (horizontal and vertical) ($B=0.331$, $p < 0.001$) and vertical individualism ($B=0.315$, $p < 0.001$) improve the safety attitudes in females. Furthermore, effect of safety attitudes on behaviour is stronger in males ($B=-0.837$) than in females ($B=-0.730$). The paper discusses the implications of results.

Keywords: Safety Attitudes, Cultural Factors, Pedestrian Behaviours