



دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

دانشکده بهداشت

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی

عنوان

تطبیق فرهنگی و روانسنجی پرسشنامه کوتاه رفتار راننده در کلانشهر تهران

توسط

علی بهاءالدنی

استاد راهنما

دکتر نرگس خانجانی

استاد مشاور

دکتر یونس جهانی

شماره پایان نامه (۹۹/۱۰/۸/۱/۲) سال تحصیلی (شهریور ۱۴۰۰)



KERMAN UNIVERSITY

OF MEDICAL SCIENCES

Faculty of Health

In partial fulfillment of the requirements for the Masters degree in Epidemiology (MSc)

Title

Cultural adaptation and psychometric assessment of Mini Driver Behavior

Questionnaire (Mini DBQ) in Tehran

By

Ali Bahaodini

Supervisor

Dr. Narges Khanjani

Advisor

Dr. Yunes Jahani

Thesis No: (99/10/8/1/2)

Date: (August, 2021)

چکیده

مقدمه:

اکثر تصادفات به طور مستقیم، علل انسانی دارند. بطوری که ۹۵ درصد از این حوادث به عوامل انسانی نسبت داده می شود. وجود ابزاری که بتواند عوامل انسانی دخیل (خطاها و تخلفات) را شناسایی کند، بین آنها تمایز قائل شود و احتمالاً خطر هر یک از آنها را مشخص نماید، بسیار ضروری است. هدف از مطالعه حاضر، تعیین روایی و پایایی پرسشنامه کوتاه (۹ سوالی) رفتار راننده در ایران می باشد. علاوه بر این تأثیر خصوصیات دموگرافیک رانندگان بر ایجاد خطاها و تخلفات بررسی شده است.

مواد و روش:

این مطالعه تحلیلی - توصیفی مقطعی بر روی ۸۳۸ نفر از رانندگان ۵ منطقه شهر تهران که به روش نمونه گیری چند مرحله ای انتخاب شده بودند، صورت گرفت. در ابتدا بعد از انجام مراحل تطبیق فرهنگی، پرسشنامه کوتاه رفتار راننده تکمیل گردید و روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شد. برای تعیین تعداد عامل های پرسشنامه از تحلیل عامل اکتشافی با روش عامل یابی محور اصلی و چرخش واریماکس و برای، تأیید عاملها از تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. برای انجام تحلیل عامل اکتشافی از آزمونهای Kaiser-Meyer-Olkin و Bartlett و برای تحلیل عامل تأییدی از بارهای استاندارد و شاخص های برازش مدل از نرم افزار SPSS 25 و AMOS 24 استفاده گردید. نقش و تاثیر هر کدام از عوامل دموگرافیک بر ایجاد خطاها و تخلفات با استفاده از رگرسیون خطی در نرم افزار SPSS 25 بررسی شد.

نتایج:

میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان ۳۴/۷۴ (۱۰/۲۱) بود. تحلیل عامل اکتشافی، تعداد دو عامل را نشان داد که تحت عنوان خطاها (ترکیبی از خطا و لغزش ها) و تخلفات نامگذاری گردیدند. تحلیل عامل تأییدی هم نشان داد که این دو عامل از برازش خوبی در نمونه ها برخوردار است. نتایج رگرسیون چند متغیره بر روی کل پرسشنامه نشان داد که سن با ضریب رگرسیون ۰/۲۳ - (P=0/0001)، سابقه نداشتن جریمه در سه ماه گذشته با ضریب رگرسیون ۰۹/۰۶ - (P=0/0001) و نداشتن سابقه تصادف در

سه ماه گذشته با ضریب رگرسیون $۲/۹۹ - (P=0/009)$ بر روی امتیاز کلی پرسشنامه تاثیر گذار است. بر روی عامل خطاها (خطاها و لغزش ها)، سالهای رانندگی با ضریب رگرسیون $۰/۱۵ - (P=0/0001)$ ، سابقه نداشتن جریمه در سه ماه گذشته با ضریب رگرسیون $۶/۴۲ - (P=0/0001)$ و نداشتن سابقه تصادف در سه ماه گذشته با ضریب رگرسیون $۲/۹ - (P=0/02)$ موثر بوده و بر روی عامل تخلفات، سن با ضریب رگرسیون $۰/۵۱ - (P=0/0001)$ ، سابقه نداشتن جریمه در سه ماه اخیر با ضریب رگرسیون $۵/۲ - (P=0/0001)$ موثر بوده و میانگین نمره تخلفات در مردان به اندازه $۷/۶۳$ نمره بیشتر از زنان بود.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج این تحقیق نشان داد که پرسشنامه ۹ سوالی استفاده شده، قابلیت سنجش رفتارهای نادرست و غلط را به زبان فارسی در رانندگان ایرانی را دارد و از روایی و پایایی نسبتاً مناسبی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

پرسشنامه کوتاه رفتار راننده (Mini Driver Behavior Questionnaire)، روایی و پایایی، تحلیل عامل

اکتشافی و تاییدی

Abstract

Introduction:

Most accidents have direct human causes, so that 95% of these accidents are attributed to human factors. It is essential to have a tool that can identify the human factors involved (errors and violations), distinguish between them, and possibly identify the danger of each. The aim of this study was to determine the validity and reliability of the short questionnaire (9 questions) of drivers' behavior in Iran. In addition, the effect of drivers' demographic characteristics on errors and violations has been investigated.

Materials and methods:

This cross-sectional analytical-descriptive study was performed on 838 drivers from 5 districts of Tehran who were selected by multi-stage sampling method. At first, after performing the cultural adaptation steps, the short driver behavior questionnaire was completed and the validity and reliability of the questionnaire were assessed. To determine the number of factors in the questionnaire, exploratory factor analysis was used by the main axis factor detection method and Varimax rotation, and for confirmation of factors, confirmatory factor analysis was used. Kaiser-Meyer-Olkin and Bartlett tests were used for heuristic factor analysis and SPSS 25 and AMOS 24 softwares were used for confirmatory factor analysis and standard loads and model fit indices. The role and effect of each demographic factor on the generation of errors and violations was investigated using linear regression in SPSS 25 software.

Results:

The mean (standard deviation) age of participants was 34.74 (10.21). Exploratory factor analysis showed two factors that were named as errors (a combination of errors and lapses) and violations. Confirmatory factor analysis also showed that these two factors have a good fit in the samples. The results of multivariate regression on the whole questionnaire showed that age with a regression coefficient of $-.23$ ($P = 0.0001$), no history of fines in the last three months with a regression coefficient of -6.09 ($P = 0.0001$) and no history of accident in the last three months with a regression coefficient of -2.99 ($P = 0.009$) affected the overall score of the questionnaire. On the cause of errors (errors and slips), years of driving with a regression coefficient of $-.15$ ($P = 0.0001$), no history of fines in the last three months with a regression coefficient of -6.42 ($P = 0.0001$) and no accident history in the last three months with a regression coefficient of -2.9 ($P = 0.02$) was effective and on the cause of violations, age with a regression coefficient of $-.51$ ($P = 0.0001$), no history of fines in the last three months with Regression coefficient of -5.2 ($P = 0.0001$) was effective and the mean score of violations in men was 7.63 points higher than women.

Discussion:

This study showed that the Persian 9-item questionnaire used has the ability to measure incorrect and erroneous behaviors in Iranian drivers and has a relatively good validity and reliability.

Key Words:

Mini Driver Behavior Questionnaire, Validity, Reliability, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis.

فهرست مندرجات

خ	فهرست جداول	.....
خ	فهرست نمودارها و شکل	.....
۸	چکیده	.....
۱۰	فصل اول:	.....
۱۰	مقدمه و اهداف	.....
۱۶	۱-۱- مقدمه:	.....
۱۶	۱-۲- بیان مساله:	.....
۱۹	۱-۳- هدف اصلی پژوهش:	.....
۱۹	۱-۴- اهداف جزئی پژوهش:	.....
۲۰	۱-۵- اهداف کاربردی پژوهش:	.....
۲۱	فصل دوم:	.....
۲۱	بررسی متون	.....
۲۷	فصل سوم:	.....
۲۷	مواد و روش های تحقیق	.....
۲۸	فرایند تطابق فرهنگی:	.....
۲۹	سوالات پرسشنامه:	.....
۳۱	مشخصات مکان و افراد شرکت کننده در مطالعه:	.....
۳۶	فصل چهارم:	.....
۳۶	نتایج	.....
۳۸	الف-۴: بررسی پایایی و روایی	.....
۳۸	۴-۱ نتایج روایی:	.....
۴۴	۴-۲ نتایج پایایی:	.....
۴۷	ب-۴: نتایج و تفسیر رگرسیون	.....
۵۰	۴-۱ نتایج رگرسیون تک متغیره و چند متغیره برای امتیاز کل پرسشنامه	.....
۵۳	۴-۲ نتایج رگرسیون تک متغیره و چند متغیره امتیاز عامل اول	.....
۵۵	۴-۳ نتایج رگرسیون تک متغیره و چند متغیره امتیاز عامل دوم	.....
۵۶	فصل پنجم:	.....
۶۵	بحث	.....
۶۶	نتیجه گیری	.....
۷۰	فهرست منابع:	.....

فهرست جداول

- جدول ۱: پرسشنامه Mini DBQ ترجمه شده به فارسی ۲۹
- جدول ۴-۱: جدول مشخصات شرکت کننده ها در مطالعه بر حسب فراوانی و درصد ۳۶
- جدول ۴-۲: شاخص کفایت نمونه و قابلیت انجام دادن تحلیل عاملی پرسشنامه DBQ ۳۹
- جدول ۴-۴: واریانس تبیین شده توسط هر عامل به همراه واریانس تجمعی عاملها ۴۲
- جدول ۴-۵: مشخصات هر عامل به همراه تعداد گویه ها و ضرایب آلفای کرونباخ ۴۲
- جدول ۴-۶: شاخص های برازش تحلیل عامل تاییدی ۴۳
- جدول ۴-۷: مقادیر ضریب همبستگی بین آیتم ها ۴۴
- جدول ۴-۸: شاخص های پایایی درونی پرسشنامه Mini DBQ فارسی ۴۵
- جدول ۴-۹: تفسیر مقادیر ICC (۲۵) ۴۶
- جدول ۴-۱۰: نتیجه آزمون Intraclass Correlation Coefficient و سنجش پایداری درونی پرسشنامه بوسیله برآورد آلفای کرونباخ ۴۶
- جدول شماره ۴-۱۱: میانگین و انحراف معیار امتیاز کل پرسشنامه به تفکیک متغیرهای کیفی ۴۷
- جدول شماره ۴-۱۲: میانگین و انحراف معیار امتیاز عامل اول (لغز شها و خطاهای غیر عمدی) به تفکیک متغیرهای کیفی ... ۴۸
- جدول شماره ۴-۱۳: میانگین و انحراف معیار امتیاز عامل دوم (تخلفات عمدی) به تفکیک متغیرهای کیفی ۴۹
- جدول شماره ۴-۱۴: ارتباط متغیرها با امتیاز کلی پرسشنامه با استفاده از رگرسیون تک متغیره ۵۰
- جدول شماره ۴-۱۵: نتایج رگرسیون چند متغیره بر روی امتیاز کل پرسشنامه ۵۲
- جدول شماره ۴-۱۶: ارتباط متغیرها با عامل لغزش ها و خطاهای غیر عمدی با استفاده از رگرسیون تک متغیره ۵۳
- جدول شماره ۴-۱۷: نتایج رگرسیون چند متغیره بر روی فاکتور اول (لغزش ها و خطاهای غیر عمدی) ۵۵
- جدول شماره ۴-۱۸: ارتباط متغیرها با عامل تخلفات با استفاده از رگرسیون تک متغیره ۵۶
- جدول شماره ۴-۱۹: نتایج رگرسیون چند متغیره بر روی فاکتور دوم (خطاهای عمدی) ۵۸

فهرست نمودارها و شکل

نمودار شماره ۴-۱: نمودار سنگریزه ۳۹

نمودار شماره ۴-۲: ساختار تحلیل عامل تاییدی و بارهای استاندارد ۴۳

۱. Akbari M, Naghavi M, Soori H. Epidemiology of deaths from injuries in the Islamic Republic of Iran. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, ۱۲(۳-۴), ۳۸۲-۳۹۰, ۲۰۰۶. ۲۰۰۶
۲. Organization WHO. Guidelines for drinking-water quality: recommendations: World Health Organization;. ۲۰۰۴
۳. Elvik R. How much do road accidents cost the national economy? *Accid Anal Prev*. ۲۰۰۰; ۳۲(۶): ۸۴۹-۵۱
۴. Evans L. A new traffic safety vision for the United States: *Am J Public Health*. ۲۰۰۳ Sep; ۹۳(۹): ۱۳۸۴-۶. doi: ۱۰.۲۱۰۵/ajph..۹۳/۹/۱۳۸۴
۵. R B. Safety and Health for Engineers. ۱st Edition, van Nostrand Reinhold: London,. ۱۹۹۰
۶. Compare statistics of death and injury in car accidents in ۱۳۹۷ and ۱۳۹۸, tehran: iranian Legal medicine organization ۱۳۹۸ Available from: <http://www.lmo.ir/index.aspx?siteid=۱&pageid=۲۳۷>.
۷. Elander J, West R, French D. Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: an examination method and findings. *Psychol Bull*. ۱۹۹۳; ۱۱۳(۲): ۲۷۹-۹۴
۸. Reason J, Manstead A, Stradling S, Baxter J, Campbell K. Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*. ۱۹۹۰; ۳۳(۱۰-۱۱): ۱۳۱۵-۳۲
۹. Ozkan T, Lajunen T, Chliaoutakis JE, Parker D, Summala H. Cross-cultural differences in driving skills: a comparison of six countries. *Accid Anal Prev*. ۲۰۰۶; ۳۸(۵): ۱۰۱۱-۸
۱۰. Deffenbacher JL, Oetting ER, Lynch RS. Development of a driving anger scale. *Psychol Rep*. ۱۹۹۴; ۷۴(۱): ۸۳-۹۱
۱۱. Motevalian SA, Asadi-Lari M, Rahimi H, Eftekhari M, editors. Validation of a Persian version of motorcycle rider behavior questionnaire. *Annals of Advances in Automotive Medicine/Annual Scientific Conference*; ۲۰۱۱: Association for the Advancement of Automotive Medicine.
۱۲. Oreyzi HR, Haghayegh SA. Psychometric properties of the Manchester driving behavior questionnaire. *Payesh (Health Monitor)*. ۲۰۱۰; ۹(۱): ۲۱-۸
۱۳. de Vries J, De Koster R, Rijdsdijk S, Roy D. Determinants of safe and productive truck driving: Empirical evidence from long-haul cargo transport. *Transportation research part E: logistics and transportation review*. ۲۰۱۷; ۹۷: ۱۱۳-۳۱
۱۴. Martinussen LM, Lajunen T, Møller M, Ozkan T. Short and user-friendly: The development and validation of the Mini-DBQ. *Accid Anal Prev*. ۲۰۱۳; ۵۰: ۱۲۵۹-۶۵
۱۵. de Winter JC, Dodou D. The Driver Behaviour Questionnaire as a predictor of accidents: a meta-analysis. *J Safety Res*. ۲۰۱۰; ۴۱(۶): ۴۶۳-۷۰
۱۶. ED DL, DA D. *International handbook of survey methodology*: Taylor & Francis; . ۲۰۰۸
۱۷. E S, RM G, AD C. Differential incentives: Beliefs about practices, perceptions of equity, and effects on survey participation. *The Public Opinion Quarterly*. ۱۹۹۹; ۶۳(۲): ۲۵۱-۶۰
۱۸. D k, V R, J L. Sex differences in the characteristics of members lost to a longitudinal panel: A speculative research note. *Public Opinion Quarterly*. ۵۶۷-۷۵:(۴)۴۷; ۱۹۸۳
۱۹. RM G, E s, A C. Leverage-saliency theory of survey participation: description and an illustration. *The Public Opinion Quarterly*. ۲۰۰۰; ۶۴(۳): ۲۹۹-۳۰۸
۲۰. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. ۱۹۷۶; ۲۵(۲۴): ۳۱۸۶-۹۱
۲۱. Parker D, Reason JT, Manstead ASR, Stradling SG. Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*. ۱۹۹۵; ۳۸(۵): ۱۰۳۶-۴۸
۲۲. Blockley PN, Hartley LR. Aberrant driving behaviour: errors and violations. *Ergonomics*. ۱۹۹۵; ۳۸(۹): ۱۷۵۹-۷۱

- .۲۳ Aberg L, Rimmö PA. Dimensions of aberrant driver behaviour. *Ergonomics*. ۱۹۹۸;۴۱(۱):۳۹-۵۶
- .۲۴ Lawton R, Parker D, Manstead ASR, Stradling SG. The Role of Affect in Predicting Social Behaviors: The Case of Road Traffic Violations. *Journal of Applied Social Psychology*. ۱۹۹۷;۲۷(۱۴):۱۲۵۸-۷۶
- .۲۵ Cicchetti DV, Sparrow SA. Developing criteria for establishing interrater reliability of specific items: applications to assessment of adaptive behavior. *Am J Ment Defic*. ۱۹۸۱;۸۶(۲):۱۲۷-۳۷
- .۲۶ Dimmer A, Parker D, editors. The accidents, attitude and behaviour of company car drivers. *Behavioural Research in Road Safety IX* pa۹۹/۳۵۲۴; .۱۹۹۹
- .۲۷ Sümer N. Personality and behavioral predictors of traffic accidents: testing a contextual mediated model. *Accid Anal Prev*. ۲۰۰۳;۳۵(۶):۹۴۹-۶۴
- .۲۸ WHO. Process of translation and adaptation of instruments. Available at: http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en. ۲۰۰۹
- .۲۹ <http://www.amar.org.ir>. ۱۳۹۵
- .۳۰ Ozkan T, Lajunen T, Summala H. Driver Behaviour Questionnaire: a follow-up study. *Accid Anal Prev*. ۲۰۰۶;۳۸(۲):۳۸۶-۹۵
- .۳۱ Field A. *Discovering Statistics Using SPSS*. ۲nd ed. London: Sage. ۲۰۰۵
- .۳۲ I M. *Measuring health: a guide to rating scales and Questionnaires* ۳rd ed, Oxford university press. ۲۰۰۶
- .۳۳ K H. *Comprehensive guide to the use of survey research (quantitative analysis)*. ۴st ed, Tehran, publishing Motefakeran ۲۰۱۱:۳۱۴-۲۲. [Farsi.]
- .۳۴ Shi J, Bai Y, X Y, P. A. Aberrant driving behaviors: A study of drivers in Beijing. *Accid Anal & Prev*. ۲۰۱۰;۴۲(۴):۱۰۳۱-۴۰
- .۳۵ Bener A, Özkan T, T. L. The Driver Behaviour Questionnaire in Arab Gulf countries: Qatar and United Arab Emirates. *Accid Anal & Prev*. ۲۰۰۸;۴۰(۴):۱۴۱۱-۷
- .۳۶ Martinussen LM, Hakamies-Blomqvist L, Møller M, Özkan T, T. L. Age, gender, mileage and the DBQ: The validity of the Driver Behavior Questionnaire in different driver groups. *Accid Anal & Prev*. ۲۰۱۳;۵۲(۰):۲۲۸-۳۶
- .۳۷ DW. R. In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Pers Soc Psychol Bull* ۲۰۰۲;۲۸(۱۲):۱۶۲۹-۴۶

صورت جلسه دفاع پایان نامه



بسمه تعالی

صورت جلسه دفاع از پایان نامه

تاریخ

شماره ۹۹۹۸۷۶۵۴۳۲۱۰

پیوست

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

تحصیلات تکمیلی دانشگاه

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی خواهشمند است نظر خود را در مورد پایان نامه آقای علی بهاءالدینی بهاءآبادی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اپیدمیولوژی تحت عنوان "تطبیق فرهنگی و روانسنجی برسشنامه کوتاه رفتار راننده در کلانشهر تهران" به راهنمایی خاتم دکتر ترگس خانجانی اعلام نمایند. در ساعت ۱۴ روز شنبه مورخ ۱۴۰۰/۰۶/۲۷ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف: استاد(ان) راهنما	خانم دکتر ترگس خانجانی	
ب: استاد(ان) مشاور	آقای دکتر یونس جهانی	
ج: عضو هیات داوران (داخلی)	آقای دکتر حمیدرضا توحیدی نیک	
د: عضو هیات داوران (خارجی)	خانم دکتر آرمیتا شاه اسماعیلی	
ه: نماینده تحصیلات تکمیلی	خانم دکتر سعیده حاجی مقصودی	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه عالی و نمره ۱۸٫۶۷ و نمره تأیید قرار گرفت.

