



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده بهداشت

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته اپیدمیولوژی

عنوان:

تطبیق فرهنگی و ارزیابی روانسنجی پرسشنامه رفتار عابرین نوجوان (ARBQ) و استفاده از

آن در ارزیابی رفتار عابرین نوجوان در تهران

توسط:

امیررضا نبی پور

اساتید راهنما: دکتر نرگس خانجانی و دکتر نوذر نخعی

استاد مشاور: دکتر مارک جی. ام. سولمن

سال تحصیلی: ۱۳۹۲-۹۳



**Cultural adaptation and psychometric assessment of Adolescent Road
user Behavior Questionnaire (ARBQ) and the use of it in adolescent road
users behavior evaluation in Tehran**

A thesis

Presented to

The Post Graduated Studies

By

Amir Reza Nabipour

In Partial Fulfillment

Of the Requirements for the Degree

Master of Science in:

Epidemiology

Kerman University of Medical Sciences

December 2014



مقدمه و هدف:

میزان مرگ و میر سوانح و حوادث ترافیکی در ایران بالا بوده و بسیاری از موارد در نوجوانان رخ می‌دهد. هدف اصلی این مطالعه ایجاد نسخه فارسی پرسشنامه رفتار عابرین نوجوان (ARBQ)، روانسنجی این مقیاس و بررسی ارتباط بین سازه‌های پرسشنامه و متغیرهای مرتبط در نوجوانان استان تهران بود.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه از نسخه فارسی ARBQ، شاخص مذهبی DUREL و پرسشنامه‌ای حاوی سوالات متغیرهای دموگرافیک، سابقه تصادف ترافیکی، مرگ یکی از دوستان یا آشنایان در سانحه ترافیکی و وسیله نقلیه موتوری استفاده گردید. در مجموع ۱۲۰۰ نفر دانش آموز ۱۳ تا ۱۸ ساله در پایه‌های ۷ تا ۱۲ دبیرستانهای انتفاعی و غیر انتفاعی استان تهران به با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای خوشه‌ای تصادفی برای انجام این مطالعه انتخاب گردیدند. دبیرستانها واقع در دو منطقه در شمال و جنوب کلانشهر تهران و شهرستان پیشوا بودند. نیمی از مدارس دخترانه و نیمی دیگر پسرانه بودند. از شهرستان پیشوا فقط مدارس عادی انتخاب شدند. در مجموع ۱۱۱۱ شرکت‌کنندگان پرسشنامه را تکمیل نمودند.

ترجمه پیش رو پرسشنامه رفتار عابرین نوجوان از طریق دو فرد فارسی زبان مسلط به زبان انگلیسی و پس رو توسط دو فرد انگلیسی زبان مسلط به زبان فارسی انجام پذیرفت. پیش آزمون جهت پرسشنامه ماقبل نهایی بر روی دوازده دانش آموز انجام شد. تغییراتی براساس نظر پاسخگویان در سوالات داده شد.

برای ارزیابی پایایی پرسشنامه از دو روش آلفای کرونباخ و تصحیح همبستگی نمره آیتم استفاده گردید. در نهایت برای روایی سنجی پرسشنامه و کشف ساختار عاملی از تحلیل عاملی اکتشافی با روش تحلیل مولفه‌های اصلی به همراه دوران‌های ماتریکس و مقادیر ویژه استفاده گردید. در ادامه کار از تحلیل عاملی تاییدی از طریق هفت شاخص، برازش مطلوبیت مدل مورد ارزیابی قرار گرفت. برای بررسی رابطه بین رفتار عابرین نوجوان با متغیرهای مورد بررسی از آزمون‌های t -test، ANOVA، همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS21 و AMOS21 انجام پذیرفت.

یافته‌ها:

داده‌های به دست آمده از ۱۱۱۱ دانش آموز در تحلیل عاملی اکتشافی از طریق تحلیل مولفه‌های اصلی همراه با دوران واریماکس برای ARBQ با ۴۲ سوال به کار گرفته شد. در نمودار سنگریزه ساختار احتمالی ۳ یا ۵ عاملی مشاهده گردید اما ساختار سه عاملی از طریق تحلیل موازی مورد تایید قرار گرفت. سه عامل برای پرسشنامه ۴۲ سوالی به ترتیب بازی‌های خطرناک بر روی جاده، رفتار عبور نا ایمن و رفتار محافظتی آگاهانه بود.

از آنجاییکه که برخی از سوالات (آیتمها) بر روی عامل صحیح بارگزاری نشده بودند، در نتیجه عامل پذیری با تمایز سه طرفه برای پرسشنامه ۴۲ سوالی مورد تایید قرار نگرفت. بنابراین، با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی یک نسخه ۲۱ سوالی و ۳ عاملی از پرسشنامه ابداع گردید. در نسخه کوتاه ARBQ، ضرایب پایایی درونی برای سازه‌های پرسشنامه در حد قابل قبول تا خوب بود. سپس تحلیل عاملی

تاییدی برای کلیه داده ها مورد استفاده قرار گرفت که ساختار سه عاملی شناسایی شده از طریق تحلیل عاملی اکتشافی را تایید نمود که مبین این بود که برآزش کافی برای داده ها وجود دارد. در نتیجه روایی نسخه کوتاه مزبور نیز مورد تایید قرار گرفت.

در این پژوهش مشخص گردید که پسران، آنهایی که حداقل یکی از دوستان، آشنایان و خویشاوندان خود را در تصادف رانندگی از دست داده بودند و افراد دارای سابقه تصادف رانندگی بیشتر اقدام به بازی های خطرناک به روی جاده می نمایند. از طرف دیگر با افزایش فعالیت های مذهبی غیرسازمانی، رفتارهای خطرناک مزبور در نوجوانان کاهش پیدا می کند. یافته های این مطالعه نشان داد که دانش آموزان پسر، نوجوان ۱۳-۱۴ سال، افراد بدون سابقه تصادف رانندگی، محصلین دبیرستان های غیر انتفاعی و دبیرستان های کلانشهر تهران بیشتر اقدام به رفتارهای محافظتی آگاهانه می نمودند. علاوه براین با افزایش اعتقادات مذهبی باطنی و فعالیت های مذهبی سازمانی اقدام به این گونه رفتارها افزایش پیدا می نماید. نتایج تحقیق جاری مبین این بود که دانش آموزانی که سواد مادرانشان سطح ابتدایی و راهنمایی بود نسبت به کسانی که سطح سواد مادرانشان دانشگاهی بود بیشتر رفتار عبور نا ایمن از خود بروز می دادند. ولی آنهایی که پدرانشان تنها در سطح ابتدایی و راهنمایی تحصیل کرده بودند نسبت به آنهایی که پدرانشان سطح تحصیلات دانشگاهی داشتند، کمتر اقدام به اینگونه رفتارها می نمودند. دانش آموزانی که حداقل یکی از دوستان، آشنایان و یا خویشاوندان خود را در تصادف رانندگی از دست داده بودند و افراد دارای سابقه تصادف رانندگی بیشتر رفتار عبور ناایمن داشتند. با افزایش اعتقادات مذهبی باطنی در دانش آموزان، رفتار عبور ناایمن کاهش پیدا می نمود.

نتیجه گیری:

این مطالعه نشان داد که نسخه کوتاه ۲۱ سوالی ARBQ یک ابزار با روایی و پایایی قابل قبول برای بررسی رفتار بر روی جاده نوجوانان در ایران می باشد. این پژوهش همچنین نشان داد که تعداد زیادی از نوجوانان دانش آموز ایرانی رفتارهای خطرناک و غیر ایمن از خود بروز می دهند. در این مطالعه مشخص گردید که نیاز به مداخلاتی از قبیل آموزش و اعمال قوانین برای ارتقاء فرهنگ ایمنی عابرین در میان نوجوانان ایرانی به جد احساس می شود. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد ابعاد مختلف مذهب با رفتارهای عابرین نوجوان مرتبط می باشد. در نتیجه این احتمال وجود دارد که تقویت ارزشهای مذهبی بتواند در افزایش تمکین از قوانین ترافیکی توسط نوجوانان در ایران موثر باشد.

کلمات کلیدی: روانسنجی، رفتار نوجوانان، عابرین پیاده، ARBQ، ایمنی جاده، مذهب

Abstract

Introduction and Objectives:

Iran has a high road traffic fatality rate and many road crash fatalities occur in adolescents. The main aim of the current study was to develop a Persian version of the Adolescent Road User Behaviour Questionnaire (ARBQ), investigate the psychometric properties of the scale and examine the relationship between the sub-scales of the questionnaire and related factors in a sample of teenagers in the province of Tehran (Iran).

Material and Methods:

The Persian version of the ARBQ and Duke University Religion Index (DUREL) and a questionnaire regarding demographic variables, road accident history, death of relatives or friends in a road crash and the family's motorized vehicle were used in this study.

In total 1200 students from grades 7 to 12 (aged 13 to 18 years old) attending public and four private secondary schools from the north and south of Tehran and Pishva, which were selected through multistage cluster random sampling. Half of these schools were boys and the other half were girls schools. In the town of Pishva only public secondary schools were selected. A total of 1111 participants completed the questionnaires.

First, forward translations were carried out by two native translators. Then, two bilingual native English translators translated the Persian version back into English. Pretest was done for the Persian version of the questionnaire on 12 students. Changes were made based on the respondent's comments. Cronbach's alpha coefficients and corrected item scale correlation were used to assess the reliability of the questionnaire. Then, Exploratory Factor Analysis (EFA) using Principal Axis Factoring (PAF) with Varimax rotations and Igen values was applied to assess validity and explore the structural factor of the Persian version of the ARBQ. Finally, In order to evaluate the relation between the teenagers road use behavior and the study variables t-test, ANOVA, Pearson'S correlation and multi-variate linear regression was used. All analyses were carried out using SPSS 21 and AMOS 21.

Results:

Data from the 1111 students were subject to Principal Axis Factoring (PAF) with Varimax rotations to explore the factor structure of the 42 ARBQ items. The scree plot suggested three or five potential factors, but a three-factor solution was confirmed by parallel analysis. The three factors solution for the long 42-question version was dangerous playing in the road, unsafe crossing behaviour, planned protective behaviour.

The results did not support the three-way distinction for the 42-item questionnaire, as a number of items did not load on the correct factor. Therefore, using EFA we developed a 21-item questionnaire with

3-factor solution version of the scale. The internal reliability coefficients for all subscales were from acceptable to good. Then confirmatory factor analysis (CFA) was used for all data that confirmed the 3 factor solution identified using EFA and showed that they fit the data. Therefore the validity of the short version was confirmed.

This study showed that males, those whose relatives or friends had been killed in a road crash and those who had been involved in a road crash themselves engaged more often in dangerous playing on the road. Undertaking the mentioned behaviour tend to decrease with higher involvement in nonorganizational religiosity.

The results of study showed that adolescents in 13-14 years old, males, those without traffic accident history, students from public schools and those studying in the schools of large urban areas carried out higher levels of planned protective behaviours. Involvement in planned protective behaviour tend to increase with higher levels of organisational religious activities and intrinsic religiosity.

In addition, the finding of current research showed that students with an accident history, those who reported their relatives or friends were killed in a road crash engaged more frequently in unsafe crossing behaviour. Participants who reported academic education for their mothers engaged more in this kind of behaviour than those who reported elementary maternal education, and surprisingly the opposite thing applied for fathers. Engaging in unsafe crossing behaviour tend to decrease with higher involvement in intrinsic religiosity.

Conclusion:

The present study found that the 21-item Persian version of the scale is a valid and reliable instrument to investigate on road behaviours of Iranian adolescents. The results also showed that a large number of Iranian school students engaged in risky and unsafe behaviours. Therefore, it seems that particular emphasis should be placed on behavioral change programmes, as well as law enforcement to enhance the road user safety culture among adolescents in Iran.

This study also shows that the three dimensions of religiousness are related to the different types of adolescent behaviour on the road. Therefore, it seems that strengthening religious values may help to increase compliance with traffic regulations among adolescents in Iran.

Keywords: Psychometric assessment, Adolescents Behaviour, Pedestrians, ARBQ, Road safety, Religion