Original Article

## **Depiction of Health**

2016; 7(2): 1-7 http://dohweb.tbzmed.ac.ir

# Introducing the Objectives, Procedures and Structure of Lifestyle Promotion Project (LPP): Phase I

Jafar-Sadegh Tabrizi<sup>1</sup>, Mostafa Farahbakhsh<sup>2</sup>, Homayoun Sadeghi-Bazargani<sup>3</sup>, Leila Nikniaz\*<sup>4</sup>

#### **Article Info:**

#### Article History:

Received: 2016/07/09 Accepted: 2016/08/02 Published: 2016/09/20

#### Keywords:

- Non-Communicable Diseases
- •Life Style
- East Azerbaijan Province

### Abstract

The Life style promotion project (LPP) is a long term community-based project for prevention and control of non-communicable diseases (NCDs). The design consisted of two stages; phase I was a cross-sectional prevalence study of NCDs and the associated risk factors. Phase II is a prospective follow-up study in which data recollection will be performed every 2 years after the intervention initiated. In this study, 1,500 households residing in Tabriz, Marand, Bonab, Oskoo, Varzeghan, Khodafrin (150 clusters of 10 households) cities which in terms of socio-economic variables, distance from the center, population and access to medical facilities are in the same category of other cities of province will be examined. A total of 3000 patients (15-65 years) living in East Azerbaijan province will be randomly enrolled. After obtaining informed consent from all participants, weight, height, waist circumference, hip circumference and blood pressure will be measured with standard tools. Fasting blood sugar, total cholesterol, LDL-C, HDL-C, TG, serum vitamin D, ALT, AST, Hb and serum ferritin will be assessed. The questionnaires related to socioeconomic status, dietary intake, physical activity, angina (Rose), asthma, anxiety, smoking, food security and safety will be completed. Necessary data in other variables such as age, gender, menopausal status, medical history and medication use will be collected using questionnaires. The results of this study can be used in formulating long term health programs for the prevention of non-communicable diseases.

Citation: Tabrizi JS, Farahbakhsh M, Sadeghi-Bazargani H, Nikniaz L. Introducing the Objectives, Procedures and Structure of Lifestyle Promotion Project (LPP): Phase I. Depiction of Health 2016; 7(2): 1-7.

© 2016 The Author(s). This work as an open access article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0). Non-commercial uses of the work is permitted, as long as the original authors and source are properly cited.

<sup>1.</sup> MD, Ph.D, Associate Professor, Tabriz Health Services Management Research Center, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz-Iran.

<sup>2.</sup> MD, Research Center of Psychiatry and Behavioral Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz-Iran

<sup>3.</sup> MD, Ph.D, Road and Traffic Injury Research Center, Department of Statistics and Epidemiology, Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4.</sup> Ph.D, Assistant Professor, Tabriz Health Services Management Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz-Iran (Email: nikniazleila@gmail.com)

# معرفی اهداف، روش اجرایی و ساختار مطالعه ارتقای شیوه زندگی (LPP): فاز I

جعفر صادق تبریزی $^{\prime}$ ، مصطفی فرحبخ $^{\prime}$ ، همایون صادقی بازرگانی $^{7}$ ، لیلا نیک نیاز $^{*}$ 

# چکیده

زمینه: پروژه ارتقای سبک زندگی (LPP: Life style Promotion Project) یک مطالعه بلند مدت مبتنی بر جامعه برای پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر است. طرح شامل دو مرحله است؛ فاز یک مطالعه، شیوع مقطعی NCDs (Non-communicable diseases) و عوامل خطر مربوطه است. فاز دوم مطالعه آینده نگر است که هر ۲ سال یک بار بعد از شروع مداخله انجام خواهد شد. در این مطالعه، ۱۵۰۰ خانوار ساکن در شهر تبریز، مرند، بناب، اسکو، ورزقان، خدآفرین (۱۵۰ خوشه ۱۰ خانواری) که از لحاظ متغیرهای اجتماعی اقتصادی، فاصله از مرکز، جمعیت و دسترسی به تسهیلات بهداشتی درمانی در گروه های مشابه سایر شهرهای استان قرار دارند، مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در مجموع ۲۰۰۰ نفر (۱۵۹ سال) ساکن استان آذربایجان شرقی به روش خوشه ای وارد مطالعه خواهد شد. پس از اخذ رضایتنامه آگاهانه کتبی از تمام افراد مورد مطالعه، وزن ، قد، دور کمر، دور باسن و فشار خون با ابزار های استاندارد اندازه گیری خواهد شد. میزان قند ناشتا، کلسترول تام، LDL لملاعات مورد مطالعه، وزن ، قد، دور کمر، دور باسن و فشار خون با ابزار های استاندارد اندازه گیری خواهد شد. پرسشنامه های مربوط به وضعیت تام، LDL لملاعات مورد نیاز در مورد سایر متغیرها مثل سن، جنس، وضعیت یائسگی، سابقه پزشکی و مصرف دارو با استفاده از پرسشنامه عمومی اطلاعات مورد نیاز در مورد سایر متغیرها مثل سن، جنس، وضعیت یائسگی، سابقه پزشکی و مصرف دارو با استفاده از پرسشنامه عمومی اطلاعات مورد نیاز در

**نتیجهگیری:** اطلاعات بدست آمده از این بررسی می تواند در تدوین برنامه های بهداشتی بلند مدت کشور جهت پیشگیری از بیماری های غیر واگیر مورد استفاده قرار گیرد.

كليدواژهها: بيماري هاي غير واگير، سبك زندگي، استان آذربايجان شرقي

تبریزی جص، فرح.خش م، صادقی-بازرگانی ه، نیک نیاز ل. معرفی اهداف، روش اجرایی و ساختار مطالعه ارتقای شیوه زندگی (LPP): فاز I. تصویر سلامت ۱۳۹۵؛ ۷(۲): ۷–۱.

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران
۲. متخصص روانپزشکی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳. دانشیار، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب حوادث جاده ای،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

٤. استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (**Email:** nikniazleila@gmail.com)

وی نویسنده (نویسندگان). این اثر به عنوان یک مقاله دسترسی آزاد تحت مجوز Creative Commons Attribution License توسط تصویر سلامت منتشر گردیده است. استفاده های غیر تجاری از این اثر به شرط ارجاع صحیح به اثر اصلی مجاز است.

#### مقدمه

براساس گزارشات سازمان WHO بیش از ۷۰٪ مرگ و میر در جهان مرتبط با بیماری های مزمن مخصوصاً بیماری های قلبی عروقی، بیماری های روانی و سرطان ها می باشد (۱و۲). این بیماری های مزمن مرتبط با بسیاری از فاکتور های محیطی و شیوه زندگی مانند عادات غذایی نادرست، عدم فعالیت بدنی مناسب و زندگی سرشار از استرس است که در جامعه مدرن امروزی تمامی این فاکتورها رواج دارند (۳و۴). مطالعات متعدد کار آزمایی کلینیکی نشان می دهند که رژیم های غذایی ناسالم، تحرک بدنی ناکافی، مصرف دخانیات، پرفشاری خون، کلسترول بالا، قند خون بالا، چاقی و استرس عوامل خطری هستند که بیماریهای غیر واگیر را به وجود می آورند. افزایش توان بیماریهای فیرایش استعمال دخانیات و کاهش میزان فعالیت شیرینی ها، افزایش استعمال دخانیات و کاهش میزان فعالیت بدنی از عوامل مؤثر افزایش شیوع بیماری های غیرواگیر و تحلیل برنده است (هو۶).

روزانه ۸۰۰ تا ۸۵۰ مرگ در کشور ایران بوقوع میپیوندد که ۸۸٪ آنها مربوط به پنج علت است: بیماریهای قلبی عروقی (۲۶٪)، حوادث و سوانح (۱۷٪)، سرطانها (۱۶٪)، بیماریهای تنفسی (۲٪) و بیماریهای حول و حوش تولد (۲٪). بار بیماریهای غیرواگیر در ایران در مقایسه با کشور های مدیترانه شرقی در میزان بالاتری قرار دارد. سهم عمده (۸۲٪) بار بیماریهای غیرواگیر معادل ۱/۲ میلیون سال از دست رفته می باشد (۷).

نتایج بررسی سال ۱۳۸۸ نشان داد که ۶۸٪ جمعیت فعالیت بدنی کم داشته اند و شیوع چاقی و اضافه وزن در جمعیت مـورد بررسی حدود ۲۳/۹٪ بود. در این بررسی میزان گزارش شده سرطان ۱۲۷ در صدهزار نفر و میزان گزارش شده بیماری های قلبی عروقی ۷ در هزار نفر بود (۸). همچنین شیوع دیابت در استان آذربایجان شرقی ۱۲/٦٥ ٪ گزارش شد (۹). آخرین بررسی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در سال ۱۳۸۸ نشان داد که میانگین مصرف میوه و سبزی در استان حدود ۱/۳ واحــد در روز بوده که حاکی از این است که حدود ۸۸٪ مردم روزانه کمتر از ٥ سهم ميوه و سبزي مصرف مي كنند. ٧٤٪ خانوارهاي شـهري و روستایی استان به صورت همیشگی در سر سفره و هنگام صرف غذا از نمک استفاده می کنند و سرانه مصرف نمک در کشور ۲ تا ۳ برابر میانگین جهانی است (۸). در مطالعه انجام یافته در شهر تهران میانگین مصرف لبنیات ۱ واحد در روز بود که مقدار توصیه شده ۳ واحد در روز است (۱۰). مصرف سرانه روغن و شکر نیز بالاتر از سرانه مصرف در جهان است (۱۱و۱۲). درصد مصرف کنندگان روزانه سیگار در کشور حدود ۱۱ تــا ۱۲ درصــد در سنین ۱۵ تا ۲۶ سال بوده است و شیوع پرفشاری خون در ۱۸ درصد در افراد بین سنین ۱۵ تا ۲۶ ساله تعیین شده است که با احتساب افراد بالای سن ٦٤ سال شيوع پرفشاری خون به حدود

٣٩ ٪ در كل جمعيت مي رسد (٨). همچنين شيوع ديس ليپيدمي در مطالعه ای در شهر تهران ۱۸۷۵٪ نشان داده شد (۱۳). بر اساس نتایج این بررسی حدود ۲۱/٦٪ افراد بین سنین ۱۵ تــا ٤٤ ساله و ۸/۸٪ افراد بین سنین ٤٥ تـا ٦٤ سـاله همزمـان داراي ٣ عامل خطر بودند (۸). در استان آذربایجان شرقی تعدادی از ایس عوامل خطر در نسبت های بالای کشوری قرار دارند. استان آذربایجان شرقی در خصوص پایین بودن مصرف میوه و سبزی، بالا بودن مصرف سیگار، فشار خون بـالا، چـاقي و اضـافه وزن و قند خون بالا در رتبه های بالای کشوری قرار دارد. از طرف دیگر نتایج مطالعات حاکی از آن است که کمبود ریزمغذی های مختلف (بویژه ویتامین ۸ ویتامین ۵ روی و آهن) نیـز در اسـتان شایع است (۸). در مورد اختلالات روانی نیز در صورتیکه سایر اختلالات اعصاب و روان منجمله اعتياد را در نظر داشته باشيم، طبق پژوهش کلی انجام گرفته بار بیماری های روانی پس از حوادث غیر عمدی به طور مشترک با بیماری های قلبی عروقی جایگاه دوم را به خود اختصاص می دهد (۱٤).

با توجه به آخرین گزارشات موجود (۱۳۸۸)، نیاز به مداخلات شیوه زندگی صحیح برای اصلاح فاکتورهای خطر رفتاری و کلینیکی و پیشگیری از افزایش شیوع بیماری های غیرواگیر در استان ما ضروری می باشد و با توجه به این نیاز، برنامه شیوه زندگی صحیح در جامعه در دستور کار سیاستگذاران بهداشتی استان قرار گرفته است. اهداف این برنامه عبارتند از: کاهش نسبی ۳۰٪ در میانگین مصرف نمک، کاهش نسبی ۱۵٪ در شیوع مصرف دخانیات، کاهش نسبی ۱۰٪ از فعالیت فیزیکی ناکافی، کاهش نسبی ۳۰٪ در مصرف سرانه قند و شکر، کاهش نسبی ۳۰٪ در سرانه مصرف روغن ها، افزایش نسبی ۲۰٪ در سرانه مصرف لبنیات، افزایش نسبی ۲۰٪ در سرانه مصرف میوه و سبزیجات، توقف افزایش شیوع دیابت و چاقی، کاهش نسبی ۷٪ در بروز و شیوع افسردگی و اضطراب در افراد بالای ۱۸ سال، کاهش نسبی ۲۵٪ از خطر مرگ و میر زودرس به خاطر بیماریهای قلبی عروقی، سرطان، دیابت یا بیماری مزمن تنفسی، دسترسی ۱۰۰٪ از افراد واجد شرایط داروهای ضروری و ۸۰٪ مشاوره لازم برای مصرف دارو ها و دسترسی ۱۰۰٪ مردم به خدمات اورژانس و خدمات بستری. جهت نیل به این اهداف سیاست های اجرایی در قالب ۳ بخش آموزش، روش های خود مراقبتی برای کنترل عوامل خطر و بیماریهای غیرواگیر، تدوین و اجرای برنامه کنترل عوامل خطر و پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر هدف در نظام شبکه و ارتقای مشارکت بین بخشی و استفاده از توانمندی های بخش های غیر دولتی اجرا خواهد شد. طرح مداخلات شیوه زندگی صحیح مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان می باشد و توسط مرکز بهداشت استان در استان آذربایجان شرقی انجام می گیرد. با توجه به اینکه نظارت و ارزیابی یکی از مهم ترین ارکان اداره برنامه های مرتبط با

سلامت است و موجب ارتقای سطح کیفی خدمات ارائه شده گردیده و کمک مؤثری به شناخت نقاط قوت و ضعف خدمات ارائه شده می نماید (۱۵) و با توجه به اینکه اطلاعات در مورد بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر آن ها به طور دقیق و با جزئیات در دسترس نیست، لذا ارزیابی شیوع بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر آنها قبل (وضع موجود [۱۳۹٤]) و بعد از مداخله شیوه زندگی صحیح ضروری به نظر می رسد. بنابراین در این پروژه که توسط مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی تبریز اجرایی می گردد، میزان شیوع بیماری های درمانی تبریز اجرایی می گردد، میزان شیوع بیماری های در سال یک بار بعد از مداخله شیوه زندگی تا سال ۱٤٠٠ مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

## نوع مطالعه

این مطالعه در دو بخش اصلی انجام خواهد گرفت: مرحلهٔ اول یک مطالعهٔ مقطعی است که در آن شیوع بیماریهای غیر واگیر و عوامل خطرساز مربوط مورد بررسی قرار می گیرند. مرحلهی دوم یک مطالعهٔ آیندهنگر حداقل ۶ ساله می باشد که بعد از اتمام مرحلهٔ اول اجرا می شود. مقالهی حاضر به توصیف مرحلهی اول مطالعه می پردازد.

# اهداف طرح

اهداف بررسى پايه (مرحلهٔ اول مطالعه) عبارتند از:

- تعیین شیوع ریسک فاکتورهای رفتاری در جمعیت مورد مطالعه در استان آذربایجان شرقی
- تعیین شیوع ریسک فاکتورهای کلینیکی در جمعیت مورد مطالعه در استان آذربایجان شرقی
- تعیین شیوع بیماری های غیر واگیر در جمعیت مورد مطالعه در استان آذربایجان شرقی
- تعیین تاثیر ریسک فاکتورهای رفتاری بر شیوع ریسک فاکتورهای کلینیکی و بیماری های غیر واگیر

در این بررسی ریسک فاکتور های رفتاری عبارتند از: عوامل خطری که ریشه رفتاری دارند مانند مصرف سیگار و قلیان، الگوی غذایی ناسالم، فعالیت بدنی کم و استرس.

ریسک فاکتور های کلینیکی عبارتند از: عوامل خطر بالینی و غیر بالینی مانند که چاقی، قند خون بالا، دیس لیپیدمی، فشار خون بالا، کمبود ویتامین D کمبود آهن که می تواند منجر به بروز بیماری های غیر واگیر شود.

بیماری های غیر واگیرعبارتند از: بیماری های قلبی عروقی، دیابت، آسم، کم خونی و اضطراب منتشر

در مناطق شهری دادهها از طریق مصاحبه حضوری و سنجشهای جسمانی و نمونهگیری آزمایشگاهی در آزمایشگاههای مورد تأیید گردآوری خواهند شد. خوشهها و سرخوشهها

ترجیحاً با استفاده از چهارچوب های قابل اعتماد موجود، مانند کدگذاری پستی شرکت پست جمهوری اسلامی ایران، سرشماری کشوری، مخابرات، اطلاعات قابل اعتماد سازمان های مرتبط مانند سرشماری خانه های بهداشت و استانداری و با رویکرد سیستماتیک و با شیوه نمونه گیری خوشه ای متناسب با اندازه (PPs) از کل استان انتخاب خواهند شد.

در این مطالعه ۱۵۰۰ خانوار ساکن در شهر تبریز، مرند، بناب، اسکو، ورزقان، خدآفرین (۱۵۰ خوشه ۱۰ خانواری) که از لحاظ متغیرهای اجتماعی اقتصادی، فاصله از مرکز، جمعیت و دسترسی به تسهیلات بهداشتی درمانی در گروه های مشابه سایر شهرهای استان قرار دارند (بهطوریکه نمونه گویای کل استان باشد) مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در هر یک از خانوارها از حداقل دو نفر (۱ زن و ۱ مرد) از اعضای واجد شرایط خانوارها که بالای می گیرند. اگر فردی که بر اساس برگ راهنما انتخاب می شود می گیرند. اگر فردی که بر اساس برگ راهنما انتخاب می شود در خانه نباشد برگه غایبین از آن فرد و ساعت حضورش پر تکمیل می گردد و برای لکه گیری در ساعت مقرر مراجعه دوباره به آن خانوار صورت می پذیرد.

معیارهای ورود به مطالعه: سن ۱۵ سال یـا بیشــتر، حــداقل ٦ ماه اقامت در آن خانوار و تبعه ایرانی

معیار های عدم ورود به مطالعه: در این بررسی، افرادی که هوشیاری پایین و بیماری تأیید شده روانی داشته باشند و یا افراد با اختلالات شناختی، نابینایی و ناشنوایی و اختلال تکلم وارد مطالعه نخواهند شد.

پس از اخذ رضایتنامه آگاهانه کتبی از تمام افراد مورد مطالعه، شاخصهای تن سنجی، فشار خون، شاخص های بیوشیمیایی جمع آوری و پرسشنامه های مربوط به وضعیت اجتماعی-اقتصادی، دریافت غذایی، فعالیت فیزیکی، آسم و اضطراب و استعمال دخانیات تکمیل می شوند. همچنین اطلاعات مورد نیاز در مورد سایر متغیرها مثل سن، جنس، وضعیت یائسگی، سابقه پزشکی و مصرف دارو با استفاده از پرسشنامه عمومی چمع آوری می گردند.

# روش جمع آورى اطلاعات به سه طریق زیر انجام خواهد گرفت):

۱- تكميل پرسشنامه با مصاحبه حضوري

فاکتورهای خطر زمینه ای مورد مطالعه شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال با استفاده از پرسشنامه عمومی در افراد مورد مطالعه بررسی خواهد شد. شیوع فاکتورهای خطر رفتاری شامل مصرف دخانیات، الگوی غذایی، فعالیت بدنی با استفاده از پرسشنامه های مربوطه در زنان و مردان مورد بررسی و مقایسه قرار خواهد گرفت. مصرف دخانیات با استفاده از پرسشنامه GTSS) Global Tobacco Surveillance System از پرسشنامه خواهد شد. جهت بررسی روایی زبان شناختی سؤالی با

روش ترجمه مستقیم به مفهوم ترجمه انگلیسی به فارسی توسط دو نفر از اساتید مسلط به زبان انگلیسی در حوزه علوم پزشکی به صورت جداگانه ترجمه خواهد گردید. سپس ضمن مقایسه متن دو نسخه ترجمه، یک نسخه فارسی تهیه خواهد شد. در مرحله بعد ترجمه معکوس به معنی ترجمه فارسی به انگلیسی توسط یک نفر از اساتید مسلط به زبان انگلیسی که از محتوای پرسشنامه اولیه اطلاعی نداشت، انجام خواهد شد. در گام آخر با مقایسه دو نسخه تهیه شده فارسی و انگلیسی اصلاحات مورد نیاز در ترجمه فارسی اعمال خواهد گردید. بدین ترتیب نسخ فارسی پرسشنامه دخانیات آماده خواهد شد و پایایی آن در طول مطالعه سنجیده خواهد شد.

تعیین الگوی غذایی با استفاده از پرسشنامه FFQ مشده (Food Frequency Questionnaire) ایتمی که خلاصه شده پرسشنامه استاندارد ۱۶۸ FFQ آیتمی است بررسی خواهد شد و روایی و پایایی این پرسشنامه در طول مطالعه سنجیده خواهد شد. میزان فعالیت بدنی با استفاده از پرسشنامه بینالمللی فعالیت بدنی که روایی و پایایی آن قبلا سنجیده شده است تعیین خواهد شد (۱۶).

در جمعیت ایرانی با شیوع بالای CHD پرسشنامه رز به عنوان یک روش غربالگری بالینی ساده و با ارزش، اهمیت یکسانی در پیشگویی بروز CHD در هر دو جنس دارد. همراهی الکتروکاردیوگرام غیر طبیعی با آنژین رز خطر بیشتری برای پیشگویی بروز CHD به وجود نمی آورد (۱۷). روایی و پایایی این پرسشنامه قبلا سنجیده شده است (۱۹۹۸). از طرف دیگر با توجه به این که ثبت الکتروکادیوگرام بسیار پرهزینه است و در این مطالعه امکانات لازم برای سنجش آن موجود نیست شیوع این مطالعه امکانات یمارستانی از ۱۷ ICU موجود در استان استخراج خواهد شد.

اضطراب منتشر از طریق پرسشنامه GAD-7 (روایی و پایایی آن قبلا سنجیده شده است) برآورد خواهد شد (۲۰). شیوع آسم نیز از طریق سؤالات موجود در پرسشنامه World Health Survey سنجیده خواهد شد (۲۱).

فرم کوتاه پرسشنامه امنیت غذایی متشکل از شش سوال برای تعیین امنیت غذایی استفاده می شود. روایی و پایایی این پرسشنامه به زبان فارسی قبلاً (۲۲) تأیید شده است.

پرسشنامه ایمنی مواد غذایی از دو بخش تشکیل شده است: بخش اول شامل ۱۸ سؤال در مورد دانش ایمنی مواد غذایی و بخش دوم شامل ۱۳ سؤال در مورد عملکرد است. پرسشنامه دانش و عملکرد ایمنی مواد غذایی بر اساس پرسشنامه سایر محققان (۲۳و ۲۴) اصلاح شده است. با تغییرات جزئی، سؤالات مربوط به دانش و عملکرد ایمنی مواد غذایی بر اساس ضریب آلفای Croncbach برای تخمین قابلیت اطمینان این پرسشنامه به ترتیب ۷۰/۱ و ۸۶۸، بود که قابل قبول در نظر گرفته شدند.

۱- معاینات بالینی با اندازه گیری قد، وزن، دور کمر و فشارخون اندازه گیری های تن سنجی: تـوزین افـراد بـا اسـتفاده از ترازوی عقربه ای (Seca) ساخت آلمان و بـا دقــت ۱۰۰ گــرم، بدون کفش و با لباس سبک انجـام شــد. قــد افــراد توسـط قدسـنج در وضعیت ایسـتاده و بــدون کفــش بـا دقــت ۱۰۰ سانتی متر اندازه گیری خواهد شد. دور کمر بـا لبـاس سبک و در فاصله بین کوچکترین ناحیه زیر دنده ها و بالای خــار ایلیـاک و دور باسن در بزرگترین محیط باسن به کمک متر نواری غیر قابـل ارتجاع و بدون هر گونه فشاری به متر بـا دقــت ۱۰۰ سانتی متر اندازه گیری می شود. فشار خون افراد پس از ۱۰ دقیقه اسـتراحت و در حالت نشسـته روی بـازوی چـپ بـا اسـتفاده از فشارسـنج و در حالت نشسـته روی بـازوی چـپ بـا اسـتفاده از فشارسـنج به فاصله زمانی ۱۵ دقیقه انـدازه گیری و میـانگین آن بـه عنـوان به فاصله زمانی ۱۵ دقیقه انـدازه گیری و میـانگین آن بـه عنـوان فشار خون فرد در نظر گرفته خواهد شد.

۳- بررسی آزمایشگاهی میزان قند ناشتا، انسولین، کلسترول تام، Hb AST ،ALT ،سرم سرم، TG ،HDL ،LDL فریتین: در زمان پذیرش افراد مورد مطالعه، ابتدا یک نمونهٔ خون و ادرار ناشتا گرفته میشود. شرح آزمایشاتی که بر روی نمونههای خون و ادرار افراد انجام خواهد گرفت، در جدول (۱) آورده شده است. برای هر فرد تحت بررسی، سه نمونهٔ سرم در فریزر با دمای کمتر از °۷۰ نگهداری می شود تا در صورتی که در سال های آینده نیاز به انجام بررسیهای آزمایشگاهی دیگری حس شود، از این نمونه سرمها استفاده گردد.

شیوع بیماری های غیر واگیر شامل: بیماری شناخته شده ایسکمیک قلبی، سرطان، دیابت، اَسم، کبد چرب، کم خونی ناشی از فقر اَهن و اضطراب منتشر با استفاده از پرسشنامه، نتایج ازمایشگاهی و ثبت بیمارستانی در زنان و مردان مورد بررسی و مقایسه قرار خواهد گرفت.

جدول ۱. آزمایشات مورد نظر در افراد مورد مطالعه

| کیت یا دستگاه مورد استفاده        | روش                        | آزمایش      |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------|
| پارس آزمون⊣توآنالايزر هيتاچى ٧١٧  | روش فتومتریک یا کالریمتریک | قند خون     |
| پارس آزمون–اتوآنالایزر هیتاچی ۷۱۷ | روش فتومتریک یا کالریمتریک | كلسترول تام |
| پارس آزمون–اتوآنالایزر هیتاچی ۷۱۷ | روش فتومتریک یا کالریمتریک | تری گلیسرید |
| پارس آزمون⊣توآنالایزر هیتاچی ۷۱۷  | روش فتومتریک یا کالریمتریک | HDL         |

| پارس أزمون⊣توآنالايزر هيتاچى ٧١٧          | روش فتومتریک یا کالریمتریک | LDL            |
|---|----------------------------|----------------|
| uroimmune-دستگاه الایزاریدر awareness3200 | ELIZA                      | ويتامين D سرم  |
| Monobind– دستگاه الايزاريدر               | ELIZA                      | فريتين         |
| زیست شیمی-photometer clinicIII            | فو تومتری                  | همو گلوبين     |
| پارس آزمون⊣توآنالايزر هيتاچى ٧١٧          | روش آنزیماتیک              | ALT            |
| پارس آزمون⊣توآنالايزر هيتاچى ٧١٧          | روش آنزیماتیک              | AST            |
| محلول فتومتر                              | Flame Photometry           | سديم ادرار     |
| محلول فتومتر                              | Flame Photometry           | پتاسیم ادرار   |
| پارس آزمون⊣توآنالايزر هيتا <i>چى</i> ۷۱۷  | واكنش Jaffe                | كراتينين ادرار |

## ملاحظات آماري

بر اساس شیوع دیس لیپیدمی (۴۴٪) در افراد ۱۵-۶۴ سال، فاصله اطمینان ۸۵٪ قدرت مطالعه ۸۰٪، میزان ریزش ۲۰٪ و اثر طرح ۱۵۰۵ ٪ برای پنج گروه سنی و دو جنس، حجم نمونه ۱۵۰۰ نفر محاسبه گردید که به دلیل دامنه گسترده پروژه و تنوع متغیرها، ۳۰۰۰ نفر وارد مطالعه خواهد شد.

تمام داده ها توسط یک اپراتور در مرکز بهداشت استان وارد نرم افزار خواهد شده است. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS, Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهندگرفت. نرمال بودن توزیع متغیرها با استفاده از نمودار هیستوگرام، آزمون مجذور Somminove و آزمون مجذور کای مورد بررسی قرار خواهد گرفت. میانگین و انحراف استاندارد (SDS) برای متغیرهای پیوسته و نسبت برای متغیرهای طبقه ای محاسبه خواهد شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن و مدل رگرسیون لجستیک ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن و مدل رگرسیون لجستیک برخی از آنالیز ها، به منظور خلاصه کردن داده ها و کاهش ابعاد برخی از آنالیز ها، به منظور خلاصه کردن داده ها و کاهش ابعاد واریماکس انجام خواهد شد.

# بحث و نتیجه گیری

شواهد حاضر حاکی از افزایش شیوع بیماری های قلبی عروقی و عوامل خطرساز اصلی آنها (به ویژه دیس لیپیدمی و دیابت نوع ۱۱)، در ایران است. طرح ارتقای شیوه زندگی استان آذربایجان شرقی جهت بررسی وضعیت کنونی عوامل خطرساز بیماری های غیر واگیر در ساکنان استان طراحی شده و در حال اجرا است. بعد از تکمیل مرحلهٔ اول مطالعه، یک مطالعهی

آینده نگر و حداقل ۶ ساله، جهت پایش روند تغییر در عوامل خطرساز در جمعیت آغاز خواهد شد. همزمان، در کل استان آذربایجان شرقی، تحقیقات مداخله ای به منظور پیشگیری اولیه با اعمال تغییرات در شیوهٔ زندگی انجام خواهد گرفت. تعیین شیوع فاکتورهای خطر رفتاری، کلینیکی و بیماریهای غیرواگیر می تواند اطلاعات مفیدی در مورد وضعیت موجود ارائه نماید و از طرف دیگر تعیین اثربخشی مداخلات می تواند در قابلیت اعتماد کافی جهت تصمیم گیری وسیاست گذاریهای کلان ملی در خصوص گسترش یا اصلاح این برنامه ها مؤثر باشد. همچنین میزان تأثیر شیوه زندگی ناسالم برشیوع بیماریهای غیر واگیر در استان مشخص خواهد شد و همین امر کمک شایانی برای برنامه ریزی های سیستم بهداشتی خواهد کرد. جستجوی هرم غذایی و روشهای تغییر در شیوهٔ زندگی جهت رسیدن مطلوب غذایی و روشهای تغییر در شیوهٔ زندگی جهت رسیدن به وضع مطلوب از اینگونه گامها است.

## تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می دارند این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچگونه تضاد منافعی با سازمان یا اشخاص دیگر ندارد.

#### تقدیر و تشکر

مؤلفان از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان آذربایجان شرقی به خاطر پذیرفتن این طرح به عنوان پروژهٔ تحقیقاتی و حمایت از اجرای آن و نیز از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و کلیهٔ همکاران مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی تبریز که در طراحی و اجرای طرح شرکت فعال داشته اند نهایت تشکر و سیاسگزاری را می نمایند.

#### References

- Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet. 1997;349:1269-1276. PMID: 9142060
- Pearson TA. Cardiovascular disease in developing countries: myths, realities, and opportunities. Cardiovasc Drugs Ther. 1999; 13:95-104. PMID: 10372224
- 3. Levenson JW, Skerrett PJ, Gaziano JM. Reducing the global burden of cardiovascular disease: the role of risk factors. Prev Cardiol. 2005; 5:188-199. PMID: 12417828
- 4. Mann JI. Diet and risk of coronary heart disease and type 2 diabetes. Lancet. 2002; 360:783-789. PMID: 12241840
- WHO/FAO: Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. In WHO Technical Report Series No. 916 Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research: Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington, DC, AIRC; 2007.
- 7. Rafati M, Gotbi M, Ahmadnia H. The principles of non-communicable diseases prevention and care. 2008 [In persian]
- 8. The report of comparing the prevalence of noncommunicable diseases and related risk factors.2004-2008. [In persian]
- Keshavarz S, Gholipour K, Pezeshki MZ, Zeinalzadeh SA, Hashemi Toloun H. Epidemiological Study of Diabetes and its Risk Factors in East Azerbaijan, Iran. J PIONEER MED SCI. 2013; 3 (4): 186-190.
- 10. Azadbakht L, Mirmiran P, Esmaillzadeh A, and Azizi F. Dairy consumption is inversely associated with the prevalence of the metabolic syndrome in Tehranian adults. Am J Clin Nutr. 2005; 82(3): 523-530. PMID: 16155263
- 11. Azizi F, Rahmani M, Allahverdian S, Hedayati M. Effects of salted food consumption on urinary iodine and thyroid function tests in two provinces in the Islamic Republic of Iran. East Mediter Health J. 2001; 7: 115 120. PMID: 12596960
- 12. Bahreynian M, Esmaillzadeh A. Quantity and Quality of Carbohydrate Intake in Iran: A Target for Nutritional Intervention. Archives of Iranian Medicine. 2012; 15(10): 648-650.
- 13. Ghodoosi K, ameli J, saadat A, pourfarziani V, Najafipour F, Karami GH, et al. Dyslipidemia and its relationship with smoking in Tehran inhabitants Journal of Gorgan university of medical sciences. 2006; 8 (3): 55-59. [In persian]

- 14. Ministry of Health, Treatment and Medical Education. Office of Mental Health and Addiction. Report the results of a national survey of mental health. 2010. [In persian]
- Mannion R, Goddard M. Performance measurement and improvement in health care. Appl Health Econ Health Policy. 2002; 1(1):13-23. PMID: 14618744
- 16. Zabihi E, Jafarian SR, Farokhifar M, Babaei F, Salehi Omran M, BijaniI A. Study on Physical Activities in Babol city. JBUMS. 2010;11(6):71-6.
- 17. Shafiee G, Khalili D, Fahimfar N, Sheikholeslami F, Ganbarian A, Azizi F. The predictive value of ECG to angina questionnaire in predicting the risk of cardiovascular disease: 10 years of follow-up in a population in the Middle East (Tehran Lipid and Glucose Study. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 2013; 12 (4): 345-354. [In persian]
- 18. Najafi-Ghezeljeh T, Kassaye Tessama M, Yadavar-Nikravesh M, Ekman I, Emami. The Iranian version of Angina Pectoris characteristics questionnaire: reliability assessment. J Clin Nurs. 2009 Mar; 18(5):694-9. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2008.02573.x
- Najafi-Ghezeljeh T, Ekman I, Nikravesh MY, Emami A. Adaptation and validation of the Iranian version of Angina Pectoris characteristics questionnaire. Int J Nurs Pract. 2008 Dec; 14(6):470-6. PMID: 19126076
- Kaviani H, Moosavi A. Psychometric characteristics of the Beck Anxiety Inventory in Iranian population based on age and sex classes. Tehran University Medical Journal. 2008; 66: 136-140. [In persian]
- 21. BedirhanÜstün T, Chatterji S, Mechbal A, and Murray C, WHS Collaborating Groups: The World Health Surveys. Health systems performance assessment: debates, methods and empiricism. In In Health systems performance assessment: debates, methods and empiricism. Edited by: Murray C, Evans D. Geneva: World Health Organization; 2003:797-808.
- 22. Dastgiri S, Mahboob S, Tutunchi H, et al. Determinants of food insecurity: a cross–sectional study in Tabriz. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2006; 6(3):233-9.
- 23. Haji Mohammadi B, Ehrampoush MH, Khalatbari S, et al. Knowledge, attitude and practice of women living in Yazd, Iran regarding food poisoning. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2015; 12(3):81-95.
- 24. Sharif L, Al-Malki T. Knowledge, attitude and practice of Taif University students on food poisoning. Food Control. 2010; 21(1):55-60. doi:10.1016/j.foodcont.2009.03.01