
Posttraumatic Stress Disorder Among Displaced Syrians in Armenia: A Research Grant Proposal

Master of Public Health Integrating Experience Project
Research Grant Proposal Framework

by

Karen Bedirian, PharmB, MPH(c)

Advisors

Vahe Khachadourian, MD, MPH, PhD

Ani Movsisyan, MPH, MSc, DPhil

Turpanjian School of Public Health

American University of Armenia

Yerevan, Armenia

2020

Table of Contents

Table of Contents	1
Acknowledgments	3
List of abbreviations	4
Executive Summary	5
Introduction.....	6
Posttraumatic stress disorder	6
Posttraumatic growth	11
Resilience	11
The situation among Syrians.....	12
Displaced Syrians in Armenia.....	13
Research question	14
Methods	14
Setting	14
Sample Size.....	15
Study Design.....	16
Measurements and sources of data.....	16
Analysis.....	18
Strengths and limitations	18
Logistical Considerations	19
Budget	19
Ethical Considerations	20
Conclusion	21
References.....	22
Tables.....	29
Table 1: Variables.....	29
Table 2: Budget	30
Appendices.....	31
Appendix 1: Sample size calculations.....	31
Appendix 2: Background Questionnaire	32
Appendix 3: Background Questionnaire: Armenian Version - Ընդհանուր Տեղեկություններ	36
Appendix 4: Harvard Trauma Questionnaire: Part I - Trauma Exposure	40
Appendix 5: Harvard Trauma Questionnaire: Part I – Trauma Exposure: Armenian Version – Հարուրդրտի Ցնցումներու Հարցաթերթիկ: Մաս 1 – Ցնցումներու Ենթարկում	43
Appendix 6: PTSD Checklist (PCL-5).....	46

Appendix 7: PTSD Checklist (PCL-5): Armenian Version – PTSD-ի Ստուգացանկ	48
Appendix 8: Posttraumatic Growth Inventory - Short Form (PTGI-SF)	50
Appendix 9: Posttraumatic Growth Inventory - Short Form (PTGI-SF): Armenian Version - Ցնցումներէ Ետք Չարգացման Գոյացուցակ	51
Appendix 10: Connor Davidson Resilience Scale - 10 (CD-RISC-10)	52
Appendix 11: Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10): Armenian Version - Քանրր-Տեյվիսսըն Ճկունութեան Չափացոյցը	53
Appendix 12: Phone Call Script/Screenener	54
Appendix 13: Phone Call Script/Screenener: Armenian Version - Հեռախօսազանգի Ուղեցոյց	56
Appendix 14: Consent form	60
Appendix 15: Consent Form: Armenian Version – Իրազեկ Համաձայնութեան Ձեւ	62
Appendix 16: Journal Form	65

Acknowledgments

I would like to express my immense gratitude to my advisors, Dr. Vahe Khachadourian and Dr. Ani Movsisyan, for putting the time and effort to review my work at every stage of this project and for their continuous support throughout my journey in the Master of Public Health (MPH) program.

I would like to thank all faculty members at the Gerald and Patricia Turpanjian School of Public Health (SPH) for their loving approach to teaching, and especially to Dr. Varduhi Petrosyan for guiding me at the first stages of this project and encouraging me to choose a topic that is close to my heart. I am also very thankful to the staff of the Avedisian Onanian Center for Health Services Research and Development (CHSR) for their availability to consult at all times.

I especially want to thank the Aurora Humanitarian Initiative for funding my education at the American University of Armenia (AUA) and making all of this possible.

I am eternally grateful to my friends in the 2018-2020 cohort for being great people and providing help whenever I needed it. I am fortunate to have them in my life.

Finally, I would like to thank my family, who provided me with unwavering support throughout my MPH journey, especially my mother, who helped me in translating all forms and questionnaires into Armenian.

List of abbreviations

PTSD	Posttraumatic Stress Disorder
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
HTQ	Harvard Trauma Questionnaire
PCL	PTSD Checklist
PTGI-SF	Posttraumatic Growth Inventory – Short Form
CD-RISC	Connor-Davidson Resilience Scale
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ANOVA	Analysis of Variance
AMD	Armenian Dram
IRB	Institutional Review Board
AUA	American University of Armenia

Executive Summary

Introduction: Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a condition that can affect people who have gone through or witnessed a traumatic event. It can present with symptoms of intrusion, avoidance, altered mood and cognitions, altered arousal and reactivity, and functional impairment. War-related traumas are a category of traumas that include witnessing atrocities, being a refugee, and many others. Studies report varying prevalence rates of PTSD among different refugee populations worldwide. These variations reflect the differences in the type and magnitude of trauma, pre-displacement, post-displacement, and cultural factors. The main risk factors of PTSD are age, gender, level of education, marital status, number of traumas experienced, unemployment, socioeconomic status, and type of accommodation. As people experience trauma, some prove to be resilient; others experience posttraumatic growth; these, too, maybe influenced by the risk factors. As the Syrian war of 2011 started, Armenia became a major destination for displaced Syrian-Armenians. Around 15,000 displaced Syrians currently live in Armenia, no information on the mental health status of this population is available.

Research question and methods: The proposed cross-sectional study aims to identify the pre- and post-displacement factors associated with PTSD among displaced Syrians in Yerevan, Armenia, to identify the determinants of resilience and posttraumatic growth, and to estimate the prevalence of PTSD symptomatology in the acquired sample. The study will be conducted among 348 participants. Potential participants will be selected by simple random sampling from a database of displaced Syrians in Armenia. Data on pre and post displacement factors will be collected through a background questionnaire. Trauma exposure will be measured using the first part of the Harvard Trauma Questionnaire, PTSD status will be measured using the PTSD Checklist-5, posttraumatic growth will be assessed using the Posttraumatic Growth Inventory, and resilience will be assessed using the Connor-Davidson Resilience Scale. Multivariable logistic regression and multivariable linear regression models will be constructed to investigate the association between the independent and dependent variables. The study will take six months to complete and is estimated to cost around 3,800,000 Armenian Drams.

Introduction

Posttraumatic stress disorder

Posttraumatic stress disorder (PTSD) is a condition that can affect people who have gone through or witnessed a traumatic event such as physical abuse, sexual abuse, natural disasters, accidents, war, unexpected death of a loved one, and other traumas.^{1,2} It can also result from witnessing a loved one experience such an event.^{1,2} PTSD was first established as a psychological disorder in the third edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III), where it was placed under the category of anxiety disorders. It remained classified as such in the DSM-IV.³ In the fifth edition, the DSM-5, it was moved to the newly-introduced trauma- and stressor-related disorders category which includes disorders in which exposure to trauma is a defining criterion (Criterion A).⁴ The diagnostic criteria for PTSD were modified over the different editions of the DSM to better describe the symptoms of the disorder and the standards for assessing trauma exposure.^{3,4} According to DSM-5, symptoms of PTSD are categorized into four main groups which include 20 symptoms: (1) Criterion B: *Intrusion symptoms*, such as having flashbacks and nightmares, (2) Criterion C: *Avoidance*, avoiding thoughts about the event or external reminders of the event, (3) Criterion D: *Altered mood and cognitions*, feeling emotionally desensitized, having negative thoughts about the self, and failing to recall key aspects of the traumatic event, and (4) Criterion E: *Altered arousal and reactivity*, having self-destructive behavior, difficulty sleeping, outbursts, and more.^{1,3,4} If the above mentioned criteria persist for more than one month (Criterion F) and the traumatized person exhibits impaired functioning (social, executive, occupational) (Criterion G), a diagnosis of PTSD is made.

Prevalence

PTSD is the most common psychological condition that results from going through a traumatic

event.⁵ It is estimated that about 70% of people experience traumatic events in their lifetime.^{2,6} Around 4–10% of these people develop PTSD as a result.^{6–8} Thus, the majority of people who undergo trauma do not develop PTSD.⁹ About 4% of people worldwide suffer from PTSD at least once in their lifetime,⁷ and more than 1% of people worldwide have suffered from PTSD in the past 12-months.¹⁰ The prevalence of PTSD generally decreases with time post-trauma. There is a difference, however, between prevalence trends over time according to types of trauma. As prevalence rates decrease with time in case of non-intentional traumas (accidents, natural disasters), evidence shows an increase in the prevalence rates with time after exposure to intentional traumatic events (war, abuse).¹¹

According to the World Mental Health Surveys, the most common traumas worldwide are indirect traumas, such as experiencing the death of a loved one or being in an accident.² These account for 36% and 34% of all trauma types experienced worldwide.² War-related traumas account for about 13% of all trauma types and about 3.5% of people exposed to war-related trauma develop PTSD as a result.² When looking into the subcategories of war-related trauma, Kessler and colleagues report that the highest conditional risks are associated with witnessing atrocities and being a refugee.² The lowest conditional risks are associated with being a civilian in a war zone or a region of terror, as well as being a relief worker or a peacekeeper.² A recent systematic review reported that studies among different refugee populations have yielded PTSD prevalence rates ranging from 3% to 88%.¹²

Risk factors

PTSD can affect people of any age and race. It is more likely to affect vulnerable populations who have no means of dealing with the consequences of trauma.^{1,13,14} Shalev and colleagues categorize the risk factors for PTSD into three groups that interact to influence the outcome.⁵

These are trauma-related, susceptibility-related, and physiological risk factors. Traumas that include near-death experiences, injury or torture, traumatic events that are unanticipated and unescapable are more likely to result in PTSD among those who experience them.⁵ People who have a family history of disorders, preexisting psychiatric disorders, those who have experienced trauma during childhood, and those who have a lower level of education have been found to be more likely to develop PTSD as a result of trauma.^{5,6,15} Less often reported risk factors in the literature include low level of IQ, low socioeconomic status, and perceived lack of social support.^{15,16} The higher likelihood of PTSD development among people in the aforementioned groups, however, may be due to a higher likelihood of exposure to trauma.¹⁷ Also, women are more likely to develop PTSD than men, even though men experience trauma more often than women.^{5-7,18-20} Social context during and around the time of the trauma is identified as a potential reason for differences in people's response to trauma.¹⁶ Research also suggests that physiological and biological factors mediate the process of PTSD development and that these might also explain the trauma response differences among people.^{1,5,21} Decreased plasma cortisol levels, increased heart rate and respiration are some of the physiological risk factors for PTSD that have been studied.^{5,21} Lastly, recent studies have shown the potential role of genetic, epigenetic, and environmental factors in predicting the development of PTSD among trauma survivors.²²⁻²⁴

A growing number of studies explore people's response to war-related traumas. As PTSD was first brought into the spotlight after the traumatic experiences of the Vietnam War veterans, this and similar groups who suffered combat-related trauma are continuously studied and prove to be somewhat distinct in terms of the factors predicting the risk of PTSD among them.² However,

civilian war-survivors, whether in their hometowns or away due to displacement, have similar risk factors for PTSD as survivors of non-war-related traumas.

Risk factors among war refugees and internally displaced people can be grouped into pre-displacement factors and post-displacement factors. A meta-analysis conducted in 2005 has identified age, gender, level of education, and pre-displacement socioeconomic status as significant predictors of PTSD among those displaced due to conflict.²⁵ As for the post-displacement factors that were found to increase the risk of PTSD, the authors identified the type of accommodation, economic opportunity, the status of the conflict in the country of origin, and the proximity to the area of conflict as significant predictors of the condition.²⁵

Continuous investigation of risk factors among refugees of different origins shows that cultural differences may influence the associations between known risk factors and the development of PTSD.^{26–30} While some studies have found a higher conditional risk of PTSD among females,^{31–36} others did not find such association to be significant.^{37–40} Similarly, investigating the associations between age, level of education, employment status, the cumulative number of experienced traumas, socioeconomic status, marital status, social support, presence of other psychological disorders, and exposure to childhood trauma have resulted in varying results among studies of refugees and war survivors.^{31–40}

In a study among refugees from former Yugoslavia settled in three Western European countries, the prevalence of PTSD was found to be different in each.³² The study found that post-migration stressors, employment status, and residence status significantly affected the PTSD rates.³² Post-migration stressors were also significant predictors among Iranian, Afghan, and Somali refugees living in the Netherlands, but legal status was not a predictor among these populations.³³ Both studies have found that females are at a higher risk of developing PTSD as a result of trauma and

that the risk for PTSD increased with the accumulation of traumatic events experienced.^{32,33} Studies among refugees from Yugoslavia have found an association between lower education and PTSD, while studies among Iranians, Afghans, and Somalis did not observe such an association.^{32,33} Similarly, studies among Cambodian refugees in the United States and Congolese refugees in Uganda failed to find an association between level of education and PTSD.^{41,42} Another study, conducted among Bosnians in Australia, reported no significant post-displacement factors related to PTSD, and it did not identify any of the demographic factors as predictors.⁴⁰ Threat to life was found to be the main predictor of PTSD in this population.⁴⁰ Similar studies among Iraqis, Koreans, Nigerians, Colombians, and Georgians each have distinct findings that cannot be generalized to other ethnicities and settings.¹²

In a meta-analysis of risk factors that contribute to the mental health of refugee populations,²⁵ Porter and Haslam conclude that the risk of PTSD among displaced refugees cannot be predicted only by the type and magnitude of trauma, but rather by also considering pre-displacement, post-displacement and cultural factors that interact to determine the risk of developing PTSD and other mental health disorders.²⁵

Consequences

An important aspect of PTSD is the persistence of its symptoms. The average duration of symptoms is six years.² However, duration depends on the type of trauma, and it can range from 1 year among survivors of natural disasters to 13 years among combat veterans.² The mean duration of symptoms among all war-related traumas is about seven years, three years among civilians in a region of terror, five years among civilians in a war zone, six years among people who witnessed atrocities, and about four years among refugees.² Overall, the duration of PTSD

among war survivors is somewhat higher than the average of six years.² The persistence of PTSD symptoms is associated with reduced chances of regaining normal quality of life after treatment.¹

Naturally, the symptoms of PTSD may have a debilitating effect on the quality of life of its victims.^{1,43,44} The resulting impairment of social functions, as well as the executive planning and problem-solving abilities and impaired working memory, may all contribute to a reduced ability to generate income.^{1,4,42} In case of seeking mental health counseling, the costs of psychological and pharmaceutical therapy may further exacerbate the already present economic burden.⁴⁵ Added to that is the potential for resorting to alcohol and drugs in an attempt to self-medicate,^{12,46} and the corporal symptoms that may be accompanied by PTSD, such as dizziness, chronic pain, gastrointestinal and respiratory problems, their specific treatments, and the resources wasted in finding the root cause of these corporal symptoms.^{47,48}

Posttraumatic growth

The concept of psychological growth following trauma is well-rooted in the history of humanity.⁴⁹ Posttraumatic growth is a positive change that can result from dealing with traumatic events.⁴⁹ It is a way of coping with the negative consequences of trauma.⁵⁰ According to Tedeschi and Calhoun, this growth can be demonstrated by relating to others, recognizing new possibilities, an increase in perceived personal strength, achieving spiritual development, and developing an appreciation for life.⁵¹ The type of growth and its extent can vary according to personal characteristics and type of trauma.⁵⁰

Resilience

According to the American Psychological Association's dictionary of psychology, resilience is defined as "the process and outcome of successfully adapting to difficult or challenging life

experiences.” In more casual words, it is the ability to “bounce back” and recover after going through adverse life events.⁵² It is debated whether resilience is a fixed characteristic of a person or is subject to contextual changes.^{52,53} Resilience has been shown to be a meaningful concept to explore among trauma-affected populations.⁵⁴ Early studies among combat veterans have shown that resilience is involved in the process of PTSD development and has mediating or moderating effects on the outcome.^{55,56} Therefore, resilience has been increasingly a target of exploratory research among different populations, including refugees, and, more importantly, a target for interventions aimed to harden people in the face of potential trauma.

The situation among Syrians

In the wake of the ongoing war in Syria, which started in early 2011, more than five million Syrians have fled to Syria’s neighboring countries and beyond.^{57,58} The mental health and wellness of Syrian refugees have since been studied in many of their host countries including Lebanon, Iraq, Egypt, Turkey, Greece, Germany, Sweden, and the United States.^{35–38,59–64} These studies report varying prevalence rates of PTSD symptomatology among the refugees ranging from 11.4% in Germany to 84% in the US.^{63,64} Apart from the personal characteristics of these migrating groups and their pre and post-displacement conditions, the variation in prevalence may be explained by the use of different screening instruments and different types of sampling from different settings in these studies (camps, urban settlements, or registries).

As for the risk factors, the association between demographic characteristics, such as gender, age, and marital status is not consistent among the different studies. Female refugees residing in Turkey were found to be at a higher risk of developing PTSD.^{35,36,65–67} Marital status was found to be a predictor in only two studies,^{67,68} and age was found to be significant in most studies.^{62,63,66–68} Also, the level of education was not found to be a significant predictor of PTSD

in any of the studies.^{31,35,37,38,62,63,65,68,69} As for post-displacement factors, duration of displacement was found to be associated with PTSD status in only one study,³¹ employment status was found to be associated with having PTSD among refugees in Turkey,^{35,36,67} but not those in Lebanon and Iraq.^{37,38,68} Accommodation status and living conditions and socioeconomic status were investigated by only a few studies and were not found to be significant predictors of PTSD.^{31,63,65,68} The presence of medical conditions was associated with PTSD in two of the three studies that looked into it,^{35,65,68} and finally, the number of trauma types experienced was found to be a significant predictor of PTSD in all of the studies which investigated such an association.^{31,35,63,65,66,68}

Displaced Syrians in Armenia

Since Syria was home to around 100,000 Armenians before the start of the war,⁷⁰ Armenia was a major destination for Syrian-Armenians during the war. According to the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) in Armenia, around 15,000 Syrian refugees, asylum seekers, and persons in refugee-like situations currently live in Armenia.⁷¹ The absolute majority of those are ethnic Armenians.⁷² A UNHCR study published in 2015 estimated that 15% of Syrians in Armenia had moved there before 2013, around 43% had moved to Armenia in the period between 2013 and 2015, and 42% had moved in 2015.⁷³ There are no contemporary information on the duration of stay of displaced Syrians in Armenia. It is estimated that at one point, the number reached 22,000, but there is continuous outflow due to return to Syria, labor migration, or seeking asylum in other countries.⁷³ There is a study assessing the level of satisfaction of displaced Syrians in Armenia,⁷³ but no information on the mental health status of this population is available.

Research question

This study aims primarily to identify the pre- and post-displacement factors associated with PTSD among displaced Syrians in Armenia. These factors are represented by gender, age, education, marital status, number of trauma types experienced, employment status, accommodation status and living conditions, duration since displacement, socioeconomic status, and the presence of chronic medical conditions.

The study also aims to identify the determinants of resilience and posttraumatic growth in this study population.

Additionally, this study will estimate the prevalence of PTSD symptomatology in the study population.

Methods

Setting

The study will be conducted among Syrian-Armenians in Yerevan, Armenia, who are displaced due to war. The absolute majority of these are ethnic Armenians.⁷² The sampling frame will be obtained from the Aleppo Compatriotic Charitable Organization, which is a non-governmental organization that is concerned with helping Syrian refugees in Armenia. Potential participants will be selected by simple random sampling. The study will recruit participants who are at least 18 years old, have moved to Yerevan after the war in Syria had reached the majority of the country (July 2012), and who are able to read and speak Western Armenian. Participants who no longer live in Yerevan, as described in the provided sampling frame, will be excluded because they may have moved to another city, returned to their hometowns, or have sought refuge in other countries; thus, they will be unreachable for the study team. The initially selected participants will be given a phone call by the interviewer. If they meet the eligibility criteria for

the study and agree to participate, they will be approached by the interviewer who will administer the survey.

Sample Size

The study will be powered to detect associations between PTSD symptomatology and gender, age, current employment status, and marital status. The formula for sample size calculation for two independent proportions and STATA software were used to calculate the required sample size for detecting associations with each of these three risk factors, and the largest size was decided to be used for the study (Appendix 1). The estimated proportions for each group are based on previous studies that provide conditional proportions among the categories for these risk factors.^{35,60} The power will be set at 0.8 and the level of significance at 0.05. A response rate of 37% will be considered based on previous research among the same study population.⁷⁴ This yields a total of 941 people to be selected from the sampling frame in order to recruit 348 participants.

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Age:⁶⁰

Estimated sample size:

$$N = 348$$

$$N \text{ per group} = 174$$

Adjusting for the response rate:³⁸

$$n = \frac{348}{0.37} = 940.5 \approx 941$$

Study Design

A cross-sectional study will be conducted to investigate the presence of an association between demographic characteristics, trauma type, post-displacement stressors, and PTSD symptomatology, resilience, and posttraumatic growth. The cross-sectional design was chosen over a case-control study or a retrospective cohort study because of feasibility issues and the lack of available data about the population.

Measurements and sources of data

The independent variables in this study are age, gender, level of education, employment status, marital status, duration of displacement, socioeconomic status, accommodation status and living conditions, and the presence of chronic medical conditions. The dependent variables are the presence of PTSD symptoms mainly, as well as resilience and posttraumatic growth. These variables are presented in Table 1, along with the type of each variable. A background questionnaire will be used to collect data on demographic characteristics, some trauma-related variables, and post-displacement stressors (Appendix 2, 3). It takes about 5 minutes to complete.

The Harvard Trauma Questionnaire (HTQ) – Part I: Trauma events

The HTQ-Part I will be used to measure trauma exposure among participants.⁷⁵ The HTQ is a tool that measures PTSD symptoms too, but that part will not be used in this study. Added to this questionnaire are some questions from the Iraqi Arabic version of the HTQ,²⁸ and a few items that are irrelevant to the study population are excluded. The questionnaire is translated into Western Armenian and will be pretested. It will be interviewer-administered. The final version includes 37 questions. It takes 10-15 minutes to administer. (Appendix 4, 5)

The PTSD Checklist (PCL-5)

The PCL-5 is a DSM-5-based and validated tool to screen for PTSD symptoms.⁷⁶ The DSM-IV-

based Civilian version of this checklist (PCL-C) is validated in Armenian.⁷⁷ The Arabic version of the PCL-5 is validated among Syrian refugees in Iraqi Kurdistan.⁷⁸ The PCL-5 is translated into Western Armenian with regard to the Armenian validated version and will be pretested. The PCL-5 is a 20-item questionnaire designed to assess the presence of criteria B-E of PTSD. Each item explores the presence of a symptom of PTSD in the past month. The answer for each item is on a five-point Likert scale ranging from 0 (not at all) to 4 (extremely), and the total PCL-5 score can range from 0 to 80. It takes 10-15 minutes to administer. This, too, will be interviewer-administered. A cut-off score of 23 will be used based on previous research; the score has yielded a sensitivity of 0.82 and a specificity of 0.70 among displaced Syrians of Arab and Kurdish backgrounds.⁷⁸ (Appendix 6, 7)

The Posttraumatic Growth Inventory – Short Form (PTGI-SF)

The PTGI-SF is a 10 item instrument that measures growth following trauma.⁷⁹ It is developed based on the original 21-item inventory and has been used among refugee populations in previous studies.⁸⁰ The total score ranges from 0 to 50. The score of each item ranges from 0 (I did not experience this change as a result of my crisis) to 5 (I experienced this change to a very great degree as a result of my crisis). Higher scores indicate a higher level of growth due to trauma.⁸⁰ The short-form is translated into Western Armenian and will be pretested. It will be self-administered and takes around 5-10 minutes to complete. (Appendix 8, 9)

The Connor-Davidson Resilience Scale - 10 (CD-RISC-10)

The original CD-RISC is a validated questionnaire that is comprised of 25 items that measure five different constructs of resilience and is validated among diverse trauma-affected populations, including refugees.⁵⁴ The 10-item version of this scale will be used,⁸¹ but this one is not validated among refugees in particular. The total score can be between 0 and 40. The score of

each item ranges from 0 (not true at all) to 4 (true nearly all of the time). Higher scores indicate greater resilience. The ten-item version is translated into Western Armenian and will be pretested. It will be self-administered and is expected to take around 5-10 minutes to complete. (Appendix 10, 11)

Analysis

Double data entry will be done by two data entry officers. Data cleaning will be done using SPSS 22. The analysis will be done using both SPSS and Stata. First, an exploratory analysis will be conducted to see if the quantitative variables are normally distributed and to capture any missing data. Second, a descriptive analysis will be done to describe the sample in terms of all the variables studied. Bivariate analysis will be performed through Pearson's chi-squared test to explore the associations between each of the categorical independent variables and PTSD status (binarized outcome). As for investigating the association of the continuous independent variables and PTSD status, independent t-tests will be performed. To investigate the association between the continuous independent variables and the continuous outcome variables (posttraumatic growth and resilience), univariate linear regression will be performed. Finally, multivariable logistic regression models will be constructed to investigate the association between the PTSD status and the independent variables that proved to be associated with it in the bivariate analyses. Likewise, multivariable linear regression models will be used to investigate the associations between the continuous outcome variables (resilience and posttraumatic growth) and the independent variables that are proved to be significant in the bivariate analyses.

Strengths and limitations

This study has many strengths; it is powered to detect associations of PTSD with many independent variables. It does not measure only the negative consequences of trauma but also

explores the population's perceptions regarding the positive aspects of surviving trauma, which can greatly inform interventions. Also, simple random sampling will ensure a representative sample of the study population. However, the issue of selection bias remains as the study population itself is not representative of the target population, meaning the Syrians registered in the NGO that will provide the sampling frame may be quite different than those who are not because the NGO only recruits people who seek help. In any case, the prevalence rate estimated by this study cannot be generalized for the entire population of displaced Syrians in Armenia. Still, this population is suitable to identify the risk factors associated with developing PTSD. Recall bias might be a problem in this study because some people in the sampling frame have been displaced very early into the crisis. Non-response bias may also affect the results of this study if an adequate response rate was not achieved. Although observer bias might be an issue as the main questionnaires (measuring trauma and PTSD and background) are interviewer-administered, the interviewer-administered survey offers some advantages over self-administered surveys (e.g., lower missing values).

Logistical Considerations

The study will take six months to complete. Data collection will be done in four months. A volunteer interviewer with a background in psychology will help in data collection. Data entry and analysis should each take approximately two months; data entry will start shortly after data collection and will be done simultaneously. Half a month is added in case unexpected events take place.

Budget

The proposed study is estimated to cost around 3,800,000 Armenian Drams (AMD). The calculation of this budget is based on the personnel's salaries, operational and transportation

costs, as well as a symbolic incentive. The project coordinator and the data collector will receive a monthly salary. Statistical analysis will be done by the project coordinator, and data entry will be done by both the data collector and a data entry officer. Operational costs include printing of questionnaires and consent forms, obtaining stationary, and phone call expenses. Transportation costs include the fair of a round trip by taxi to and from the place of the interview. The budget is illustrated in detail in table 2.

Ethical Considerations

The study protocol is reviewed by the institutional review board (IRB) of the American University of Armenia (AUA) and complies with its requirements. Prior to conducting the study, the IRB of AUA will once again review the protocol to provide approval. A phone call script will be used by the interviewers to cover all the important points of the study, including confidentiality and voluntary participation. The interviewers will also screen for eligibility during the phone call. Upon the approval of the selected individual, a meeting will be arranged. During the meeting, the selected individual will be asked to provide verbal consent to participate in this study upon reading the consent form, which will explain their rights in detail. The selected individuals will be made fully aware of their right to refuse to participate. They will also be made aware of the confidentiality of any data they provide and that only the research team and the interviewers will have access to it. The participant ID number on each questionnaire will link it to the journal form (Appendix 16), which will also be used to track the number of those who refuse to participate and the reasons for that. Selected people will be informed about the purpose of the study, the potential risks of their participation, as well as the potential benefits it may bring to their communities. The phone call script and consent form are illustrated in appendices 12, 13, and 14, 15.

Conclusion

In conclusion, the problem of displaced populations suffering from posttraumatic stress disorder should be and often is addressed. The proposed study will help understand the current mental health status of displaced Syrians in Armenia to tailor interventions suitable for their needs.

References

1. Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, et al. Posttraumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Prim.* 2015;1:15057. doi:10.1038/nrdp.2015.57
2. Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, et al. Trauma and PTSD in the WHO World Mental Health Surveys. *Eur J Psychotraumatol.* 2017;8. doi:10.1080/20008198.2017.1353383
3. North CS, Surís AM, Smith RP, King R V. The evolution of PTSD criteria across editions of DSM. *Ann Clin Psychiatry.* 2016;28(3):197-208.
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. doi:10.1176/appi.books.9780890425596
5. Shalev A, Liberzon I, Marmar C. Post-traumatic stress disorder. Longo DL, ed. *N Engl J Med.* 2017;376(25):2459-2469. doi:10.1056/NEJMra1612499
6. Breslau N. Epidemiologic studies of trauma, posttraumatic stress disorder, and other psychiatric disorders. *Can J Psychiatry.* 2002;47(10):923-929. doi:10.1177/070674370204701003
7. Koenen KC, Ratanatharathorn A, Ng L, et al. Posttraumatic stress disorder in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med.* 2017;47(13):2260-2274. doi:10.1017/S0033291717000708
8. Liu H, Petukhova M V., Sampson NA, et al. Association of DSM-IV posttraumatic stress disorder with traumatic experience type and history in the World Health Organization World Mental Health surveys. *JAMA Psychiatry.* 2017;74(3):270-281. doi:10.1001/jamapsychiatry.2016.3783
9. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry.* 1995;52(12):1048. doi:10.1001/archpsyc.1995.03950240066012
10. Karam EG, Friedman MJ, Hill ED, et al. Cumulative traumas and risk thresholds: 12-month PTSD in the World Mental Health (WMH) surveys. *Depress Anxiety.* 2014;31(2):130-142. doi:10.1002/da.22169
11. Santiago PN, Ursano RJ, Gray CL, et al. A Systematic Review of PTSD Prevalence and Trajectories in DSM-5 Defined Trauma Exposed Populations: Intentional and Non-Intentional Traumatic Events. *PLoS One.* 2013;8(4). doi:10.1371/journal.pone.0059236
12. Morina N, Akhtar A, Barth J, Schnyder U. Psychiatric Disorders in Refugees and Internally Displaced Persons After Forced Displacement: A Systematic Review. *Front Psychiatry.* 2018;9. doi:10.3389/fpsy.2018.00433
13. de Jong K, van der Kam S, Swarthout T, et al. exposure to violence and PTSD symptoms among Somali women. *J Trauma Stress.* 2011;24(6):628-634. doi:10.1002/jts.20694
14. Hobfoll S. Resource caravans and resource caravan passageways. *Intervention.* 2014;12:21-32. doi:10.1097/WTF.0000000000000067

15. Lewis SJ, Arseneault L, Caspi A, et al. The epidemiology of trauma and posttraumatic stress disorder in a representative cohort of young people in England and Wales. *The Lancet Psychiatry*. 2019;6(3):247-256. doi:10.1016/S2215-0366(19)30031-8
16. Vogt D, Erbes CR, Polusny MA. Role of social context in posttraumatic stress disorder (PTSD). *Curr Opin Psychol*. 2017;14:138-142. doi:10.1016/j.copsyc.2017.01.006
17. Breslau N, Davis GC, Andreski P. Risk factors for PTSD-related traumatic events: A prospective analysis. *Am J Psychiatry*. 1995;152(4):529-535. doi:10.1176/ajp.152.4.529
18. Bangasser DA, Valentino RJ. Sex differences in stress-related psychiatric disorders: Neurobiological perspectives. *Front Neuroendocrinol*. 2014;35(3):303-319. doi:10.1016/j.yfrne.2014.03.008
19. Olf M. Sex and gender differences in posttraumatic stress disorder: an update. *Eur J Psychotraumatol*. 2017;8(sup4):1351204. doi:10.1080/20008198.2017.1351204
20. Tolin DF, Foa EB. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychol Bull*. 2006;132(6):959-992. doi:10.1037/0033-2909.132.6.959
21. Delahanty DL, Nugent NR, Christopher NC, Walsh M. Initial urinary epinephrine and cortisol levels predict acute PTSD symptoms in child trauma victims. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30(2):121-128. doi:10.1016/j.psyneuen.2004.06.004
22. Raabe FJ, Spengler D. Epigenetic risk factors in PTSD and depression. *Front Psychiatry*. 2013;4(AUG). doi:10.3389/fpsy.2013.00080
23. Duncan LE, Ratanatharathorn A, Aiello AE, et al. Largest GWAS of PTSD (N=20 070) yields genetic overlap with schizophrenia and sex differences in heritability. *Mol Psychiatry*. 2018;23(3):666-673. doi:10.1038/mp.2017.77
24. Mehta D, Binder EB. Gene \times environment vulnerability factors for PTSD: The HPA-axis. *Neuropharmacology*. 2012;62(2):654-662. doi:10.1016/j.neuropharm.2011.03.009
25. Porter M, Haslam N. Predisplacement and Postdisplacement Factors Associated With Mental Health of Refugees and Internally Displaced Persons. *JAMA*. 2005;294(5):602. doi:10.1001/jama.294.5.602
26. White J, Newman L, Melvin G, Manderson L, Simpson K. Contextualizing posttraumatic stress disorder within culturally diverse groups: a comparison of Holocaust survivors and Sudanese refugees. *Int J Cult Ment Heal*. 2018;11(3):321-331. doi:10.1080/17542863.2017.1377271
27. Specker P, Liddell BJ, Byrow Y, Bryant RA, Nickerson A. A factor analytic investigation of DSM-5 PTSD symptoms in a culturally diverse sample of refugees resettled in Australia. *Confl Health*. 2018;12(1). doi:10.1186/s13031-018-0155-z
28. Shoeb M, Weinstein H, Mollica R. The Harvard Trauma Questionnaire: Adapting a cross-cultural instrument for measuring torture, trauma and posttraumatic stress disorder in Iraqi refugees. *Int J Soc Psychiatry*. 2007;53(5):447-463. doi:10.1177/0020764007078362

29. Asnaani A, Hall-Clark B. Recent developments in understanding ethnocultural and race differences in trauma exposure and PTSD. *Curr Opin Psychol.* 2017;14:96-101. doi:10.1016/J.COPSYC.2016.12.005
30. Hinton DE, Lewis-Fernández R. The cross-cultural validity of posttraumatic stress disorder: Implications for DSM-5. *Depress Anxiety.* 2011;28(9):783-801. doi:10.1002/da.20753
31. Mahmood HN, Ibrahim H, Goessmann K, Ismail AA, Neuner F. Post-Traumatic stress disorder and depression among Syrian refugees residing in the Kurdistan region of Iraq. *Confl Health.* 2019;13(1). doi:10.1186/s13031-019-0238-5
32. Bogic M, Ajdukovic D, Bremner S, et al. Factors associated with mental disorders in long-settled war refugees: Refugees from the former Yugoslavia in Germany, Italy and the UK. *Br J Psychiatry.* 2012;200(3):216-223. doi:10.1192/bjp.bp.110.084764
33. Gerritsen AAM, Bramsen I, Devillé W, van Willigen LHM, Hovens JE, van der Ploeg HM. Physical and mental health of Afghan, Iranian and Somali asylum seekers and refugees living in the Netherlands. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2006;41(1):18-26. doi:10.1007/s00127-005-0003-5
34. Ssenyonga J, Owens V, Olema DK. Traumatic experiences and PTSD among adolescent Congolese refugees in Uganda: a preliminary study. *J Psychol Africa.* 2012;22(4):629-632. doi:10.1080/14330237.2012.10820578
35. Alpak G, Unal A, Bulbul F, et al. Posttraumatic stress disorder among Syrian refugees in Turkey: A cross-sectional study. *Int J Psychiatry Clin Pr.* 2014;19(1):45-50. doi:10.3109/13651501.2014.961930
36. Acarturk C, Cetinkaya M, Senay I, Gulen B, Aker T, Hinton D. Prevalence and predictors of posttraumatic stress and depression symptoms among Syrian refugees in a refugee camp. *J Nerv Ment Dis.* 2018;206(1):40-45. doi:10.1097/NMD.0000000000000693
37. Ibrahim H, Hassan CQ. Posttraumatic stress disorder symptoms resulting from torture and other traumatic events among Syrian Kurdish refugees in Kurdistan region, Iraq. *Front Psychol.* 2017;8:241. doi:10.3389/fpsyg.2017.00241
38. Kazour F, Zahreddine NR, Maragel MG, et al. Posttraumatic stress disorder in a sample of Syrian refugees in Lebanon. *Compr Psychiatry.* 2017;72:41-47. doi:10.1016/J.COMPPSYCH.2016.09.007
39. Marshall GN, Schell TL, Elliott MN, Berthold SM, Chun CA. Mental health of Cambodian refugees 2 decades after resettlement in the United States. *J Am Med Assoc.* 2005;294(5):571-579. doi:10.1001/jama.294.5.571
40. Momartin S, Silove D, Manicavasagar V, Steel Z. Dimensions of trauma associated with posttraumatic stress disorder (PTSD) caseness, severity and functional impairment: a study of Bosnian refugees resettled in Australia. *Soc Sci Med.* 2003;57(5):775-781. doi:10.1016/S0277-9536(02)00452-5
41. Blair RG. Risk factors associated with PTSD and major depression among Cambodian refugees in Utah. *Heal Soc Work.* 2000;25(1):23-30. doi:10.1093/hsw/25.1.23

42. Ainamani HE, Elbert T, Olema DK, Hecker T. Ptsd symptom severity relates to cognitive and psycho-social dysfunctioning - a study with congolese refugees in Uganda. *Eur J Psychotraumatol*. 2017;8(1). doi:10.1080/20008198.2017.1283086
43. Ghazinour M, Richter J, Eisemann M. Quality of life among Iranian refugees resettled in Sweden. *J Immigr Health*. 2004;6(2):71-81. doi:10.1023/B:JOIH.0000019167.04252.58
44. Teodorescu DS, Siqveland J, Heir T, Hauff E, Wentzel-Larsen T, Lien L. Posttraumatic growth, depressive symptoms, posttraumatic stress symptoms, post-migration stressors and quality of life in multi-traumatized psychiatric outpatients with a refugee background in Norway. *Heal Qual Life Outcomes*. 2012;10:84. doi:10.1186/1477-7525-10-84
45. Ferry FR, Brady SE, Bunting BP, Murphy SD, Bolton D, O'Neill SM. The Economic Burden of PTSD in Northern Ireland. *J Trauma Stress*. 2015;28(3):191-197. doi:10.1002/jts.22008
46. Ramachandran A, Makhshvili N, Javakhishvili J, et al. Alcohol use among conflict-affected persons in Ukraine: Risk factors, coping and access to mental health services. *Eur J Public Health*. 2019;29(6):1141-1146. doi:10.1093/eurpub/ckz117
47. Gupta MA. Review of somatic symptoms in posttraumatic stress disorder. *Int Rev Psychiatry*. 2013;25(1):86-99. doi:10.3109/09540261.2012.736367
48. Rometsch-Ogioun El Sount C, Windthorst P, Denkinge J, et al. Chronic pain in refugees with posttraumatic stress disorder (PTSD): A systematic review on patients' characteristics and specific interventions. *J Psychosom Res*. 2019;118:83-97. doi:10.1016/j.jpsychores.2018.07.014
49. Calhoun LG, Cann A, Tedeschi RG. The Posttraumatic Growth Model: Sociocultural Considerations. In: Weiss T, Berger R, eds. *Posttraumatic Growth and Culturally Competent Practice: Lessons Learned from Around the Globe*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley and Sons; 2010:1-14. doi:10.1002/9781118270028.ch1
50. Tedeschi RG, Calhoun LG. *Trauma & Transformation : Growing in the Aftermath of Suffering*. Sage Publications; 1995.
51. Tedeschi RG, Calhoun LG. Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychol Inq*. 2004;15(1):1-18. doi:10.1207/s15327965pli1501_01
52. Vella S-L, Pai N. A theoretical review of psychological resilience: Defining resilience and resilience research over the decades. *Arch Med Heal Sci*. 2019;7(2):233. doi:10.4103/amhs.amhs_119_19
53. Atkinson PA, Martin CR, Rankin J. Resilience revisited. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2009;16(2):137-145. doi:10.1111/j.1365-2850.2008.01341.x
54. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new Resilience scale: The Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2):76-82. doi:10.1002/da.10113
55. King DW, King LA, Foy DW. Prewar factors in combat-related posttraumatic stress disorder: Structural equation modeling with a national sample of female and male

- Vietnam veterans. *J Consult Clin Psychol*. 1996;64(3):520-531. doi:10.1037//0022-006x.64.3.520
56. Waysman M, Schwarzwald J, Solomon Z. Hardiness: An examination of its relationship with positive and negative long term changes following trauma. *J Trauma Stress*. 2001;14(3):531-548. doi:10.1023/A:1011112723704
 57. United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Syria Regional Refugee Response. UNHCR. <https://data2.unhcr.org/en/situations/syria>. Accessed February 15, 2020.
 58. United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Syria. UNHCR. <https://news.un.org/en/focus/syria>. Accessed February 15, 2020.
 59. Ben Farhat J, Blanchet K, Juul Bjertrup P, et al. Syrian refugees in Greece: Experience with violence, mental health status, and access to information during the journey and while in Greece. *BMC Med*. 2018;16(1):40. doi:10.1186/s12916-018-1028-4
 60. Tinghög P, Malm A, Arwidson C, Sigvardsdotter E, Lundin A, Saboonchi F. Prevalence of mental ill health, traumas and postmigration stress among refugees from Syria resettled in Sweden after 2011: A population-based survey. *BMJ Open*. 2017;7(12):e018899. doi:10.1136/bmjopen-2017-018899
 61. Kira IA, Shuwiekh H, Rice K, Al Ibraheem B, Aljakoub J. A Threatened Identity: The Mental Health Status of Syrian Refugees in Egypt and Its Etiology. *Identity*. 2017;17(3):176-190. doi:10.1080/15283488.2017.1340163
 62. Chung MC, Shakra M, AlQarni N, AlMazrouei M, Al Mazrouei S, Al Hashimi S. Posttraumatic Stress Among Syrian Refugees: Trauma Exposure Characteristics, Trauma Centrality, and Emotional Suppression. *Psychiatry*. 2018;81(1):54-70. doi:10.1080/00332747.2017.1354620
 63. Georgiadou E, Zbidat A, Schmitt GM, Erim Y. Prevalence of mental distress among Syrian refugees with residence permission in Germany: A registry-based study. *Front Psychiatry*. 2018;9(AUG):393. doi:10.3389/fpsy.2018.00393
 64. M'zah S, Lopes Cardozo B, Evans DP. Mental Health Status and Service Assessment for Adult Syrian Refugees Resettled in Metropolitan Atlanta: A Cross-Sectional Survey. *J Immigr Minor Heal*. 2019;21(5):1019-1025. doi:10.1007/s10903-018-0806-6
 65. Kaya E, Kiliç C, Karadağ Çaman Ö, Üner S. Posttraumatic Stress and Depression Among Syrian Refugees Living in Turkey: Findings From an Urban Sample. *J Nerv Ment Dis*. 2019;207(12):995-1000. doi:10.1097/NMD.0000000000001104
 66. Sagaltici E, Alpak G, Altindag A. Traumatic Life Events and Severity of Posttraumatic Stress Disorder Among Syrian Refugees Residing in a Camp in Turkey. *J Loss Trauma*. 2020;25(1):47-60. doi:10.1080/15325024.2019.1654691
 67. Tekeli-Yesil S, Isik E, Unal Y, Almosa FA, Unlu HK, Aker AT. Determinants of mental disorders in Syrian refugees in Turkey versus internally displaced persons in Syria. *Am J Public Heal*. 2018;108(7):938-945. doi:10.2105/AJPH.2018.304405

68. Aoun A, Joundi J, El Gerges N. Post traumatic stress disorder symptoms and associated risk factors: A cross-sectional study among Syrian refugees. *Br J Med Pract.* 2018;11(1).
69. Cengiz İ, Ergün D, Çakici E. Posttraumatic stress disorder, posttraumatic growth and psychological resilience in syrian refugees: Hatay, Turkey. *Anadolu Psikiyatr Derg.* 2019;20(3):269-276. doi:10.5455/apd.4862
70. The virtual museum of the Armenian diaspora. Syria. <https://archive.is/20140219123645/http://www.armdiasporamuseum.com/227-1-page.html#selection-23.0-23.39>. Published 2012. Accessed February 28, 2020.
71. United Nations High Commissioner for Refugees. *Fact Sheet Armenia*. Yerevan; 2019. http://www.un.am/up/file/UNHCR_Armenia_FactSheet-September2019_ENG.pdf. Accessed February 28, 2020.
72. Open Society Foundations Armenia. *Syrian-Armenians in Armenia: Problems and Prospects*. Yerevan; 2017. <https://www.osf.am/wp-content/uploads/2017/11/Syrian-Armenians-in-Armenia.-Repatriates-or-Refugees-policy-brief.pdf>. Accessed February 28, 2020.
73. Shirinyan A, Rshdouni S. *Study on Migration-Related Considerations of Displaced Syrian Population*. Yerevan; 2015. http://www.un.am/up/library/Study_migration_syrians-2015.pdf. Accessed February 28, 2020.
74. Aleppo Compatriotic Charitable Organization. “*They Paid Me 1,000 AMD for 12 Hours of Work*”: *Syrian Workers’ Rights Violated in Armenia*. Yerevan; 2019. <https://aleppo-ngo.org/they-paid-me-1000-amd-for-12-hours-of-work-syrian-workers-rights-violated-in-armenia/>. Accessed April 8, 2020.
75. Mollica RF, Caspi Y, Bollini P, Truong T, Tor S. The Harvard Trauma Questionnaire: validating a cross-cultural instrument for measuring torture, trauma, and post traumatic stress disorder in refugees. *J Nerv Ment Dis.* 1992;180(2):111-116.
76. Blevins CA, Weathers FW, Davis MT, Witte TK, Domino JL. The posttraumatic stress disorder checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and initial psychometric evaluation. *J Trauma Stress.* 2015;28(6):489-498. doi:10.1002/jts.22059
77. Movsisyan A, Demirchyan A. Diagnostic accuracy and operating characteristics of the posttraumatic stress disorder (PTSD) checklist in the postearthquake population in Armenia. *J Trauma Stress Disord Treat.* 2016;05(01). doi:10.4172/2324-8947.1000154
78. Ibrahim H, Ertl V, Catani C, Ismail AA, Neuner F. The validity of Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5) as screening instrument with Kurdish and Arab displaced populations living in the Kurdistan region of Iraq. *BMC Psychiatry.* 2018;18(1):259. doi:10.1186/s12888-018-1839-z
79. Cann A, Calhoun LG, Tedeschi RG, et al. A short form of the posttraumatic growth inventory. *Anxiety, Stress Coping.* 2010;23(2):127-137. doi:10.1080/10615800903094273
80. Tedeschi RG, Calhoun LG. The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J Trauma Stress.* 1996;9(3):455-471. doi:10.1002/jts.2490090305

81. Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *J Trauma Stress*. 2007;20(6):1019-1028. doi:10.1002/jts.20271

Tables

Table 1: Variables

Variable	Type	Source
Susceptibility-related		
Gender	Binary	Background questionnaire
Age	Continuous	Background questionnaire
Educational level	Ordinal	Background questionnaire
Marital status	Categorical	Background questionnaire
City of origin	Categorical	Background questionnaire
Presence of chronic medical conditions	Binary	Background questionnaire
Preexisting mental conditions	Binary	Background questionnaire
Trauma-related		
Number of trauma types experienced	Discrete	HTQ: Part I
Duration of exposure to war	Continuous	Background questionnaire
Post-displacement		
Employment status	Categorical	Background questionnaire
Accommodation status	Categorical	Background questionnaire
Living conditions	Categorical	Background questionnaire
Duration of displacement	Continuous	Background questionnaire
Socioeconomic status	Ordinal	Background questionnaire
Presence of family in Armenia	Binary	Background questionnaire
Crowding index	Continuous	Background questionnaire
Chronic pain	Binary	Background questionnaire
Comparative economic status	Ordinal	Background questionnaire
Outcome		
PTSD status	Binary	PCL-5
Posttraumatic growth	Continuous	PTGI-SF
Resilience	Continuous	CD-RISC-10

Table 2: Budget

	Unit type	Cost per unit in AMD	Number of units	Total in AMD
Personnel				
Project Manager/Data collector & enterer/Analyst	Months	250,000	6	1,500,000
Data collector & enterer	Months	200,000	5	1,000,000
Data enterer (second)	Months	100,000	2	200,000
Operational Costs				
Printing	pack for 1 participant	120	348	41,760
Stationary	pack	5,000	1	5,000
Phone call expenses	monthly package	5,000	5	25,000
Transportation				
Taxi	Round trip	2,000	348	696,000
Other				
Incentive	coffee & chocolate	1000	348	348,000
Total in AMD				3,815,760

Appendices

Appendix 1: Sample size calculations

Gender:⁶⁵

$$n = \frac{\left\{ (1.96)\sqrt{(2)(0.354)(1 - 0.354)} + (0.842)\sqrt{(0.443)(1 - 0.443) + (0.265)(1 - 0.265)} \right\}^2}{(0.443 - 0.265)^2} = 112.15$$

Estimated sample sizes:

$$N = 226$$

$$N \text{ per group} = 113$$

Age:⁶⁰

$$n = \frac{\left\{ 1.96\sqrt{(2)(0.3745)(1 - 0.3745)} + 0.842\sqrt{(0.447)(1 - 0.447) + (0.302)(1 - 0.302)} \right\}^2}{(0.447 - 0.302)^2} = 173.76$$

≈ 174 persons per group

Estimated sample sizes:

$$N = 348$$

$$N \text{ per group} = 174$$

Employment status:³⁵

Estimated sample sizes:

$$N = 108$$

$$N \text{ per group} = 54$$

Marital status:⁶⁰

Estimated sample sizes:

$$N = 186$$

$$N \text{ per group} = 93$$

Appendix 2: Background Questionnaire

Participant ID _____

Interviewer ID _____

Interview Date ____/____/____ (dd/mm/yyyy)

Demographic information

1) Please, indicate your birth date ____/____ (mm/yyyy)

2) Please, indicate your gender

1. Male
2. Female

3) Please, indicate your ethnicity

1. Armenian
2. Arab
3. Other (Please specify _____)

4) Please, indicate the highest grade of education that you have achieved

1. Primary School (6 years of less)
2. Preparatory School (9 years)
3. Secondary (High) School (12 years)
4. University
5. Postgraduate

5) Please, indicate your marital status

1. Single
2. Married
3. Divorced
4. Widow/widower

6) Do you have any children?

1. Yes (if yes, specify how many _____)
2. No

7) Please, indicate which province in Syria you are from (select only one)

1. Damascus (countryside included)
2. Aleppo
3. Latakia
4. Homs
5. Al-Hasakah
6. Tartus
7. Idlib
8. Daraa
9. Deir ez-Zor
10. Hama
11. As-Suwayda
12. Quneitra
13. Raqqa

Trauma-related variables

8) How long did you live in Syria during the war? _____ years and _____ months

9) When did you leave Syria? ____/____ (mm/yyyy)

10) When did you move to Armenia? ____/____ (mm/yyyy)

11) Did you take refuge for more than one month in another country before you reach Armenia?

1. Yes (if yes, specify which country _____)
2. No

Post-displacement variables

12) What is your current employment status?

1. Employed
2. Unemployed
3. Student
4. Self-employed
5. Retired
6. I am on maternity leave

13) Where do you live?

1. Rented apartment/house
2. Owned apartment/house
3. Other (Please specify _____)

14) Is your family in Armenia?

1. Yes
2. No

15) What is the total number of people living in your household including yourself? _____ people

16) What is the total number of rooms in your household? _____ rooms

17) Indicate whether or not you suffer from any of the following

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Chronic headaches or backaches | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 2. High Blood pressure | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 3. Heart disease | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 4. High Cholesterol | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 5. Diabetes | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 6. A chronic mental condition | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No |
| 7. Other | 1. <input type="checkbox"/> Yes | 2. <input type="checkbox"/> No (If yes, please specify _____) |

18) Describe your economic status in comparison with the time before displacement

1. Worse
2. The same
3. Better
4. Don't know/ Refusal

19) Describe your economic status in comparison with the time before the war

1. Worse
2. The same
3. Better
4. Don't know/ Refusal

20) How would you rate your standard of living at the present time?

1. Well above average
2. Above average
3. Average
4. Below average
5. Well below average
6. Don't know/ Refusal

**Appendix 3: Background Questionnaire: Armenian Version - Բնօրինակ
Տեղեկություններ**

Մասնակցի ID _____

Զրուցավարի ID _____

Հարցազրույցի թուական _____ / _____ / _____ (dd/mm/yyyy)

Demographic information – Ժողովրդագրական տեղեկություններ

1) Հաճեցե՞ք նշել ձեր ծննդեան թուականը _____ / _____ (mm/yyyy)

2) Հաճեցե՞ք նշել ձեր սեռը

1. Արական
2. Իգական

3) Հաճեցե՞ք նշել ձեր ազգությունը

1. Հայ
2. Արաբ
3. Այլ (հաճեցե՞ք յատկորոշել _____)

4) Հաճեցե՞ք նշել ձեր ձեռք բերած բարձրագույն ուսման աստիճանը

1. Նախակրթական վարժարան (6 տարի կամ նույնպես)
2. Նախապատրաստական վարժարան (9 տարի)
3. Երկրորդական վարժարան (12 տարի)
4. Համալսարան
5. Յետ-ընթացաւարտ (բարձրագույն ուսում)

5) Հաճեցե՞ք նշել ձեր ամուսնական վիճակը

1. Ամուրի
2. Ամուսնացած
3. Ամուսնալուծուած
4. Այրի

6) Զուսակներ ունի՞ք

1. Այո (եթէ այո, յատկանշեցե՞ք քանի զուսակ _____)
2. Ոչ

7) Հանճեցէք նշել թէ Սուրիոյ ո՞ր նականգէն էք (նշեցէք միայն մէկ նահանգ)

1. Դամասկոս (շրջակայքը ներարեալ)
2. Հալէպ
3. Լաթաքիա
4. Հոմս
5. Հասաքէ
6. Թարթուս
7. Իպլէպ
8. Տարաս
9. Տէր-Չօր
10. Համա
11. Սուէյտա
12. Քոնէթրա
13. Ռազգա

Trauma-related variables

8) Քանի՞ տարի Սուրիա ապրեցաք պատերազմի ընթացքին _____ տարի եւ _____ ամիս

9) Ե՞րբ մեկնեցաք Սուրիայէն _____ / _____ (mm/yyyy)

10) Ե՞րբ տեղափոխուեցաք Հայաստան _____ / _____ (mm/yyyy)

11) Մէկ ամիսէ աւելի այլ երկրի մը մէջ ապրեցա՞ք նախքան Հայաստան հասնիլը

1. Այո (եթէ այո, յատկանշեցէք թէ որ երկիրը _____)
2. Ոչ

Post-displacement variables

12) Ներկայիս ի՞նչ է ձեր աշխատանքային կարգավիճակը

1. Աշխատող
2. Անգործ
3. Աշակերտ
4. Անցնական աշխատանք
5. Թողնակառու
6. Ծննդաբերութեան արձակուրդ առած եմ

13) Ո՞ր կը բնակիք

1. Վարձքով հարկաբաժին/տուն
2. անձնական հարկաբաժին/տուն
3. Այլ (Հաճեցէք հատկանշել _____)

14) Ձեր ընտանիքը Հայաստանի մէջ է?

1. Այո
2. Ոչ

15) Ի՞նչ է մարդկանց ընհանուր քանակը ձեր տան մէջ, ներառեալ անձդ _____ մարդ

16) Ի՞նչ է սենեակներու ընհանուր քանակը ձեր տան մէջ _____ սենեակ

17) Նշեցէք թէ արդեօք կը տարապի՞ք հետեւեալ խանգարումներէ

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Յարատել գլխացաւ կամ կրնակի ցաւ | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 2. Արյան գերճնշում | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 3. Սրտի հիւանդութիւն | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 4. Բարձր քոլեսթերոլ | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 5. Շաքարախտ | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 6. Յարատել հոգեկան խանգարում | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |
| 7. Այլ | 1. <input type="checkbox"/> Այո | 2. <input type="checkbox"/> Ոչ |

(Եթէ այո, հաճեցէք յատկորոշել _____)

18) Մեկարագրեցէք ձեր տնտեսական վիճակը բաղդատմամբ տեղափոխութիւնէն առաջ

1. Աւելի վատ
2. Միեւնոյնը
3. Աւելի լաւ
4. Չեմ գիտեր / Մերժում

19) Նկարագրեցէք ձեր տնտեսական վիճակը բաղդատմամբ պատերազմէն առաջ

1. Աւելի վատ
2. Միեւնոյնը
3. Աւելի լաւ
4. Չեմ գիտեր / Մերժում

20) Ինչպես կը գնահատէք ձեր ներկայիս կենսամակարդակը?

1. Միջինէն բաւական բարձր
2. Միջինէն բարձր
3. Միջին (Սովորական)
4. Միջինէն ցած
5. Միջինէն բաւական ցած
6. Չեմ գիտեր / Մերժում

Appendix 4: Harvard Trauma Questionnaire: Part I - Trauma Exposure

Instructions: Please indicate whether you have experienced any of the following events (check “yes” or “no” for each question).

		Yes	No
1	Oppressed because of ethnicity, religion, or sect	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
2	Present while someone searched for people or things in your home	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
3	Searched	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
4	Property looted, confiscated, or destroyed	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
5	Forced to leave your hometown and settle in a different part of the country with minimal services	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
6	Imprisoned	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
7	Suffered ill health without access to medical care or medicine	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
8	Suffered from lack of food or clean water	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
9	Forced to flee your country	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
10	Expelled from country based on your ancestral origin, religion, or sect	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
11	Lacked shelter	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
12	Witnessed the desecration or destruction of religious shrines or places of religious instruction	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
13	Witnessed the arrest, torture, or execution of religious leaders or important members of tribe (excluded)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
14	Witnessed mass execution of civilians (excluded)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
15	Witnessed shelling, burning, or razing of residential areas or marshlands	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
16	Witnessed chemical attacks on residential areas or marshlands	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

17	Exposed to combat situation (explosions, artillery fire, shelling) or landmine.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
18	Serious physical injury from combat situation or landmine	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
19	Used as a human shield	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
20	Serious physical injury of family member or friend from combat situation or landmine	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
21	Witnessed rotting corpses (excluded)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
22	Confined to home because of chaos and violence outside	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
23	Witnessed someone being physically harmed (beating, knifing, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
24	Witnessed sexual abuse or rape (excluded)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
25	Witnessed torture	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
26	Witnessed murder	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
27	Forced to inform on someone placing them at risk of injury or death	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
28	Forced to destroy someone's property	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
29	Forced to physically harm someone (beating, knifing, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
30	Murder or violent death of family member (child, spouse, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
31	Murder or violent death of friend	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
32	Forced to pay for bullet used to kill family member (child, spouse, etc.) (excluded)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
33	Received the body of a family member (child, spouse, etc.) and prohibited from mourning them and performing burial rites (excluded)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
34	Disappearance of a family member (child, spouse, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
35	Disappearance of a friend	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
36	family member (child, spouse, etc.) kidnapped or taken as a hostage	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

37	friend kidnapped or taken as a hostage	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
38	Someone informed on you placing you and your family at risk of injury or death.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
39	Physically harmed (beaten, knifed, etc.)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
40	Kidnapped or taken as a hostage	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
41	Sexually abused or raped (i.e., forced sexual activity) (excluded)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
42	Tortured (i.e., while in captivity you received deliberate and systematic infliction of physical and/or mental suffering)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
43	Believed you were close to death (added)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

44	Please specify any other situation that was very frightening or in which you felt your life was in danger	_____	
----	---	-------	--

Appendix 5: Harvard Trauma Questionnaire: Part I – Trauma Exposure: Armenian Version – Հարուրդրոտի Ցնցումներու Հարցաթերթիկ: Մաս 1 – Ցնցումներու Ենթարկում

Հանեցէք նշել եթէ ենթարկուեցաք ստորեւ յիշուած իւրաքանչիւր արկածին:

		Yes Այո	No Ոչ
1	Ճնշուեցաք ցեղի, կրօնքի կամ աղանդի պատճառով	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
2	Ներկա էիք երբ անձ մը ձեր տունը խուզարկեց որոշ անձեր կամ արռարկաներ փնտռելու համար	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
3	Ենթարկուած էք խուզարկութեան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
4	Ունեցուածքներդ թալանուած (կողոպտուած), գրաւուած, կամ քանդուած են երբէք	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
5	Ստիպուած էք թողնել ձեր քաղաքը եւ բնակած էք տարբեր շրջան մը ուր ծառայութիւնները նուազ են	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
6	Բանտարկուած էք երբէք	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
7	Տարապաճ էք վատառողջութենէ առանց բժշկական օգնութեան եւ կամ դեղորայքի հասանելիութեան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
8	Տարապաճ էք սնունդի կամ մաքուր ջուրի պակասէն	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
9	Ստիպուած էք փախչիլ ձեր երկրէն	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
10	Վտարուած էք ձեր երկրէն, ձեր նախնիկների ծագումին, կրօնքին կամ աղանդին պատճառով	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
11	Մնացած էք առանց ապաստանի	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
12	Ականատես եղած էք կրօնական սրբավայրերու կամ կրօնական ուսուցման վայրերու պղծման կամ ոչնչացման	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
13	Ականատես եղած էք բնակելի տարծքներու հրթիռակոծման, այրման, կամ կործանուելուն	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
14	Ականատես եղած էք քիմիական յարձակումներու բնակելի վայրերու վրայ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
15	Եղթարկուած էք մարտական իրավիճակի (պայթումներ, հրետանային կրակ, հրթիռակոծման) կամ ականներու	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

16	Եղթարկուած էք լուրջ մարմնական վնասի, մարտական իրավիճակի կամ ականի պատճառով	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
17	Օգտագործուեցաք որպէս մարդկային վահան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
18	Ձեր ընտանիքէն անդամ մը կամ ընկեր մը ենդարկուած է լուրջ ֆիզիքական (մարմնային) վնասուածքներու, մարտական իրավիճակէ կամ ականներէ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
19	Բանտարկուած էք տան մէջ, դուրսի քառսի եւ բռնութեան պատճառով	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
20	Ականատես եղած էք, անձի մը մարմնական վնասուելուն (ծեծել, դանակահարել, եւ այլն...)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
21	Ականատես եղած էք չարչարանքի	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
22	Ականատես եղած էք սպանութեան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
23	Ստիպուած եղած էք տեղեկացնել որեւէ մէկու մասին, զանոնք դնելով վնասուածքի կամ մահուան վտանգի տակ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
24	Ստիպուած եղած էք ոչնչացնել մէկու մը ունեցուածքը	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
25	Ստիպուած եղած էք մէկու մը ֆիզիքապէս վնասելու (ծեծել, դանակահարել, եւ այլն...)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
26	Ձեր ընտանիքէն մէկը սպաննուած է կամ ենթարկուած բռնի մահուան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
27	Ձեր ընկերներէն մէկը սպաննուած է կամ ենթարկուած բռնի մահուան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
28	Անհետացած է երբեք ձեր ընտանիքի անդամներէն մէկը (Երեխայ, ամուսին, եւ այլն...)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
29	Ձեր ընկերներէն մէկը անհետացած է երբեք	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
30	Ձեր ընտանիքէն անդամ մը (երեխայ, ամուսին, եւ այլն) առեւանգուած է կամ պատանդ առնուած է երբեք	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
31	Ձեր ընկերներէն մէկը առեւանգուած է կամ որպէս պատանդ առնուած	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
32	Պատահած է որ մէկը ձեր մասին տեղեկացուցած է, ձեզ եւ ձեր ընտանիքին վնասուածքի վտանգին ենթարկելով	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
33	Ֆիզիքապէս (մարմնային) վնասուած էք երբեք (ծեծի, դանակով հարուածի, կամ այլ բանի ենթարկուելով)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
34	Արեւանգուած էք երբեք կամ որպէս պատանդ առնուած	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

35	Չարչարանքի ենթարկուած էք (գերույթեան մէջ գտնուելու ընթացքին, դիտումնաւոր եւ համակարգուած կերպով ստացած էք ֆիզիքական եւ (կամ) հոգեկան տառապանքներ)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
36	Երբեք մտածած էք որ մօտ էք մահանալու	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

37	Խնդրեմ նշեցէք որեւէ ուրիշ իրավիճակ, որը շատ ահաւոր էր, կամ որու ժամանակ դուք զգացիք որ ձեր կեանքը վտանգուած է	_____	
----	---	-------	--

Appendix 6: PTSD Checklist (PCL-5)

Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Keeping your worst event in mind, please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem in the past month

	In the past month, how much were you bothered by:	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
1	Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2	Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3	Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening again (as if you were actually back there reliving it)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4	Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5	Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6	Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7	Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations, activities, objects, or situations)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8	Trouble remembering important parts of the stressful experience?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9	Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad, there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10	Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11	Having strong negative feelings such as fear, horror, anger, guilt, or shame?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

12	Loss of interest in activities that you used to enjoy?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13	Feeling distant or cut off from other people?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14	Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15	Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16	Taking too many risks or doing things that could cause you harm?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
17	Being “superalert” or watchful or on guard?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
18	Feeling jumpy or easily startled?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
19	Having difficulty concentrating?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
20	Trouble falling or staying asleep?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Appendix 7: PTSD Checklist (PCL-5): Armenian Version – PTSD-ի Ստուգացանկ

Ստորև թուարկուած են շարք մը գանգատներ, որ մարդիկ կունենան իրենց ապրած ծանր միջադէպներուն հետեւանքով: Ձեր մտքին մէջ ունենալով ամենավատ իրադարձութիւնը, հանեցէք ուշադրութեամբ կարդալ իւրաքանչիւր գանգատ եւ ապա ընտրել աջին գտնուող թուանշաններէն մէկը, որպէսզի նշէք թէ որքանով անհանգստացած էք այդ գանգատով վերջին մէկ ամսուան ընթացքին:

	Վերջին մէկ ամսուան ընթացքին, որքա՞նով անհանգստացած էք հետեւեալով:	Բնաւ	Քիչ մը	Չափաւորապէս	Բաւական շատ	Ծայրայեղօրէն
1	Ձեր ապրած ծանր միջադէպի մասին կրկնուող, նեղացուցիչ, եւ անցակալի յիշատակներ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2	Կրկնուող, նեղացուցիչ երազներ այդ ծանր միջադէպի մասին	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3	Յանկարծ կը զգար կամ կը գործէք կարծելով թէ այդ ծանր միջադէպը կրկին կը պատահի (կարծելով թէ իսկապէս հոն կը դառնաք վերստին ապրելով զայն)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4	Ծատ նեղուած կը զգար երբ որեւէ բան մը ձեզ յիշեցնէ այդ ծանր միջադէպը	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5	Ունեցած էք գորաւոր մարմնային հակազդեցութիւններ երբ որեւէ բան մը ձեզ յիշեցուցած է այդ ծանր միջադէպը (օրինակ, սրտի տրոփում, շնչառութեան դժուարութիւն, քրտնիլ)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6	Խուսափիլ այդ ծանր միջադէպին հետ կապուած յիշատակներէն, մտքերէն եւ զգացումներէն	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7	Խուսափիլ ծանր միջադէպի արտաքին յիշեցումներէն (օրինակ, մարդիկ, տեղեր, խոսակցութիւններ, գործունէութիւններ, առարկաներ, կամ իրավիճակներ)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8	Դժուարութիւն ունենալ յիշելու կարելու մասեր այդ ծանր միջադէպէն	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

9	Ուժեղ, բացասական համոզումներ ունենալ ձեր, այլ մարդոց, կամ աշխարհին մասին (օրինակ, ունենալ այսպիսի միտքեր: Ես վատ եմ, լուրջ սխալ կայ ինձ հետ, ոչ մեկուն կարելի չէ վստահիլ, աշխարհը լիովին վտանգաւոր է)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10	Մեղադրել անձը կամ ուրիշ մէկը այդ ծանր միջադեպին նկատմամբ կամ անկէ ետք պատահածին համար	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11	Ուժեղ բացասական զգացումներ ունենալ, օրինակ վախ, սարսափ, գայրոյթ, մեղք, կամ ամօթ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
12	Հետագրգրութեան կորուստ այն գործունէութիւններու հանդէպ որոնք նախապէս կը վայելէիք	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13	Հեռաւորութիւն կամ անջատում զգալ այլ մարդոցմէ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14	Դժուարութիւն ունենալ դրական զգացումներ ապրելու (օրինակ, անկարող ըլլալ երջանկութիւն զգալու կամ սիրող զգացումներ ունենալու ձեր մօտ գտնուող մարդկանց հանդէպ)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15	Յուցաբերել գրգռիչ վարկ, գայրացած պոռթկումներ, կամ թշնամական մօտեցումներ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16	Չափազանց վտանգումներ վերցնել կամ այնպիսի գործեր ընել որ կարող են ձեզ վնաս պատճառել	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
17	Ըլլալ գերզգայուն (չափազանց զգայուն), առթուն, կամ չափազանց զգոյշ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
18	Ըլլալ դիւրագրգիռ կամ դիւրաւ ցնցուիլ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
19	Կեդրոնանալու դժուարութիւն ունենալ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
20	Դժուարութիւն ունենալ քունի անցնելու կամ քնացած մնալու	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Appendix 8: Posttraumatic Growth Inventory - Short Form (PTGI-SF)

Indicate for each of the statements below the degree to which this change occurred in your life as a result of your stressful experience, using the following scale.

		I did not experience this change as a result of my crisis	experienced this change to a very small degree as a result of my crisis	experienced this change to a small degree as a result of my crisis.	experienced this change to a moderate degree as a result of my crisis.	experienced this change to a great degree as a result of my crisis.	experienced this change to a very great degree as a result of my crisis
1	I changed my priorities about what is important in life	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2	I have a greater appreciation for the value of my own life.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3	I have a better understanding of spiritual matters.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4	I established a new path for my life.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5	I have a greater sense of closeness with others	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6	I know better that I can handle difficulties	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7	I am able to do better things with my life.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8	I have a stronger religious faith.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9	I discovered that I'm stronger than I thought I was	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10	I learned a great deal about how wonderful people are	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**Appendix 9: Posttraumatic Growth Inventory - Short Form (PTGI-SF): Armenian Version
- Ցնցումներէ Ետք Չարգացման Գոյացուցակ**

Հետեւեալ իւրաքանչիւր նախադասութեան նկատմամբ նշեցեք թէ ինչ չափով յիշուած փոփոխութիւնը զգացած էք ձեր կեանքին մէջ՝ ձեր ապրած ճգնաժամին հետեւանքով, օգտագործելով հետեւեալ չափացոյցը:

	Ես այս փոփոխութիւնը չզգացի ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	Ես այս փոփոխութիւնը շատ քիչ չափով զգացի ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	Ես այս փոփոխութիւնը քիչ չափով զգացի ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	Ես այս փոփոխութիւնը զգացի միջին չափով ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	Ես այս փոփոխութիւնը մեծ չափով զգացի ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	Ես այս փոփոխութիւնը զերազանց չափով զգացի ի հետեւանք իմ ապրած ճգնաժամին	
1	Ես փոխեցի իմ առաջնահերթութիւններս թէ ինչ է կարեւոր կեանքին մէջ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2	Ես աւելի բարձր գնահատում ունեցայ իմ սեփական կեանքի հանդէպ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3	Ես աւելի լաւ պատկերացում ունեցայ հոգեւոր հարցերու մասին	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4	Ես իմ կեանքիս նոր ուղի հաստատեցի	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5	Ես աւելի բարձր զգացումներ ունեցայ ուրիշներու հետ մօտիկության նկատմամբ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6	Ես հիմա գիտեմ որ կարող եմ դժուարութիւնները յաղթահարել	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7	Ես հիմա կարող եմ աւելի լաւ բաներ ընել կեանքիս նկատմամբ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8	Ես հիմա աւելի զօրաւոր կրօնական հաստք ունիմ	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9	Ես յայտնաբերեցի որ աւելի զօրաւոր եմ քան կարծածս	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10	Ես իմացայ թէ մարդիկ որքան հրաշալի են	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Appendix 10: Connor Davidson Resilience Scale - 10 (CD-RISC-10)

Over the last month, please indicate how much you agree with the following statement. If a particular situation has not occurred recently, answer according to how you think you would have felt

		Not true at all	Rarely True	Sometimes true	Often true	True nearly all of the time
1	I am able to adapt when changes occur	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2	I can deal with whatever comes my way	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3	I try to see the humorous side of things when I am faced with problems	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4	Having to cope with stress can make me stronger	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5	I tend to bounce back after illness, injury, or other hardships	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6	I believe I can achieve my goals, even if there are obstacles	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7	Under pressure, I stay focused and think clearly	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8	I am not easily discouraged by failure	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9	I think of myself as a strong person when dealing with life's challenges and difficulties	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
10	I am able to handle unpleasant or painful feelings like sadness, fear and anger	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

**Appendix 11: Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10): Armenian Version -
Քանոթ-Տեյվիտսըն Ճկունութեան Չափացոյցը**

Վերջին ամսուան ընթացքին, հաճեցեք նշել թե՛ ինչքանով համաձայն եք հետևելալ արտասայտութիւններուն: Երբ յատուկ կացութիւն մը չէ պատահած վերջերս, պատասխանեցեք ինչպէս կը կարծեք պիտի գգայիք:

		Բնաւ ճիշդ չէ	Հազուա- դէպօրէն ճիշդ է	Երբեմն ճիշդ է	Հաճախ ճիշդ է	Ճիշդ է գրեթէ ամբողջ ժամանակը
1	Ես կարող եմ համակերպիլ, երբ փոփոխութիւններ տեղի ունենան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2	Ես կարող եմ դիմագրաւել ամէն ինչի որ կրնայ պատահիլ ինձի	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3	Ես կը փորձեմ գուարճանալի կողմը տեսնել, երբ խնդիրներու դէմ յանդիման կու գամ:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4	Ճնշումները յաղթահարելու պէտքը կրնայ զիս զօրացնել	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5	Ես կը հակիմ վերականգնելու հիւանդութենէ, վիրաւորանքներէ, կամ այլ դժուարութիւններէ ետք	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6	Ես կը հաւատամ որ կրնամ հասնիլ իմ նպատակներուս, նոյնիսկ երբ խոչընդոտներ տեղի ունենան	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7	Ճնշումի տակ, ես կեդրոնացած կը մնամ եւ հստակօրէն կը մտածեմ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8	Ես դիւրաւ չեմ յուսահատիր ձախորդութիւններէ:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9	Ես ինձ ուժեղ անձ կը համարեմ երբ դէմ հանդիման կու գամ կեանքի մարտահրաւերներուն եւ դժուարութիւններուն	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10	Ես կարող եմ կառավարել անհաճոյ կամ ցաւալի զգացումները ինչպէս տխրութիւնը, վախը, եւ զայրոյթը:	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Appendix 12: Phone Call Script/Screenener

Hello, my name is Karen Bedirian and I am a master's student at the Turpanjian School of Public Health at the American University of Armenia. I am currently conducting research on the risk factors of posttraumatic stress disorder among Syrian war survivors as part of my master's project. I am conducting interviews with Syrians in Armenia who are displaced due to the war to understand factors that may have played a role in their mental well-being after exposure to war and related traumatic experiences.

Is this a convenient time to give you further information about the study?

If no, ask if they would like you to call at a more convenient time, write down their reply.

If yes, proceed.

I would like to speak with you about your experiences during the war, what you have been through and how that affected you. This might remind you of unpleasant experiences but it will help us in identifying groups that are in most need of help in the Syrian community in Armenia.

May I ask you some questions to check whether you are eligible to participate in this study? The information you provide is fully confidential.

- 1) Can you read Armenian?
- 2) Are you 18 years or older?
- 3) Have you moved to Armenia after July 2012?
- 4) Do you live in Yerevan?

If the participant answers "no" to any of these questions, inform them they are not eligible for the study and thank them for the time they have provided so far.

Otherwise, proceed.

I will be conducting interviews in [*period of data collection*]. The face-to-face interview would last about forty minutes, and would be arranged for a time and place convenient to you. Your participation in this study is entirely voluntary and you can call off or terminate the interview at any time, you may decline from answering any questions that you prefer not to answer. Any information that you share with us will remain confidential. Your name and identifying information will not appear on any form or report. The findings of this study will be presented as a general summary report.

If you would like additional information to assist you in reaching a decision about participation, you can contact the principal investigator of this study and my advisor Dr. Vahe Khachadourian at (060) 612570. The final decision about participation is yours.

I would like to assure you that this study has been reviewed by the Institutional Review Board of the American University of Armenia. If you have any questions about your rights as a participant, you can contact Dr. Varduhi Hayrumyan at (060) 61 25 61.

After we summarize the findings of the study, we will send you an executive summary of the final report.

Thank you very much for your time. Would you like to give me your answer now or would you like me to call you in 2 or 3 days to see if you are interested in being interviewed? Once again, if you have any questions or concerns, please do not hesitate to contact me at (094) 42 29 38.

Appendix 13: Phone Call Script/Screeners: Armenian Version - Հեռախոսագանգի Ուղեցույց

Բարեւ ձեզ, իմ անունս Քարին Բեդիրյան է, ես ուսանող եմ Հայաստանի Ամերիկեան Համալսարանի Թրփանճեան Հանրային Առողջութեան բաժինին մէջ:

Ներկայիս հետազոտութիւն կ'իրականացնեմ Սուրիոյ պատերազմէն վերապրողներուն ընդմէջ յետ-ցնցումային ճնշողական խանգարումներու (հետ տրավմատիկ սթրէս խանգարումների, PTSD-ի) վտանգի գործոններուն մասին, որպէս մաս մը իմ Master's-ի նախագիծէն:

Ես հարցազրոյցներ կ'առաջացնեմ Հայաստանի մէջ գտնուող Սուրիացիներու հետ, որոնք պատերազմի պատճառով տեղափոխուած են, հասկնալու համար այն գործոնները որոնք գուցէ դեր ունեցած են իրենց հոգեկան բարեկեցութեան, պատերազմէն եւ յարակից ցնցող փորձառութիւններէն վերջ:

Արդե՞ք ասի յարմար ժամանակ է՝ ձեզ հետազոտութեան վերաբերեալ լրացուցիչ տեղեկութիւններ տրամադրելու համար:

Եթէ ոչ, հարցուցէք եթէ կը նախընտրեն իրենց զանգէք աւելի յարմար ժամ մը, գրեցէք անոնց պատասխանը:

Եթէ այո, շարունակեցէք

Ես կը փափաքեի ձեզի հետ խօսիլ պատերազմի ժամանակ ձեր ունեցած փորձառութեան մասին, թէ ինչէ անցաք եւ ինչպէս այդ մէկը ազդեց ձեր վրայ:

Այս կարող է ձեզ յիշեցնել ձեր անհաճոյ փորձառութիւններուն մասին, բայց կ'օգնէ մեզ բացայայտել այն խումբերը, որոնք առաւելապէս օգնութեան կարիք ունին Հայաստանի Սուրիացիներու համայնքին մէջ:

Արդեօ՞ք կրնամ ձեզի կարգ մը հարցումներ ուղղել ստուգելու համար թէ իրաւասու էք մասնակցելու այս ուսումնասիրութեան: Ձեր տրամադրած տեղեկութիւնները լիովին գաղտնի են:

- 1) Հայերէն կը կարդա՞ք:
- 2) 18 տարեկա՞ն էք կամ աւելի
- 3) Դուք Յուլիս 2012-էն վերջ՞ տեղափոխուեցաք Հայաստան:
- 4) Դուք Երեւա՞ն կը բնակիք

Եթէ մասնակիցը այս հարցումներէն որեւէ մէկուն «ոչ» պատասխանէ, տեղեկացուցէք որ հարմար չէ հետազօտութեան նպատակին եւ շնորհակալութիւն յայտնեցէք անոր առայժմ յատկացուցած ժամանակին համար:

Հակարակ պարագային, շարունակեցէ՛ք:

Ես հարցազրոյցներ պիտի իրականացնեմ X ամսուն ընթացքին: Դեմ-դիմաց հարցազրոյցը կրնայ մօտ քառասուն վարկեան տեւել, եւ կարող ենք համադրել ձեզի յարմար ժամանակին եւ վայրին:

Ձեր մասնակցությունը այս հետազոտության ամբողջովին կամաւոր է, եւ որեւէ պահին կարող էք դադրեցնել հարցազրոյցը: Կարող էք նաեւ հրաժարիլ պատասխանելէ որեւէ հարցումի որ կը նախընտրէք չի պատասխանել:

Որեւէ տեղեկութիւն որ դուք մեզ հետ կը բաժնէք կը մնայ գաղտնի: Ձեր անունը եւ նոյնականացնող տեղեկութիւնները պիտի չի յայտնուին որեւէ ձեռք կամ զեկոյցի վրայ:

Այս հետազոտութեան արդիւնքները պիտի ներկայացուին որպէս ընդհանուր եւ անփոփ զեկոյց:

Եթէ փափաքիք լրացուցիչ տեղեկութիւններ ստանալ, որոնք կ'օգնեն ձեզ մասնակցութեան վերաբերեալ որոշում կայացնելու կամար, կարող էք կապ պահել այս հետազոտութեան հիմնական քննիչին եւ իմ խորհրդատուին Տոքթոր Վահե Խաչատրյանին հետեւեալ թիւին (060) 61 25 70:

Մասնակցելու վերջնական որոշումը կախեալ է ձեզմէ

Կը փափաքիմ վստահեցնել ձեզ, որ այս հետազոտութիւնը վերաքննուած է Հայաստանի Ամերիկեան Համալսարանի գնահատման խորհուրդի կողմէն: Եթէ որպէս մասնակից որեւէ հարցում ունիք ձեր իրաւունքի մասին, կարող էք կապ պահել Տոքթոր Վարդուիի Հայրումյանի հետ (061) 61 25 61:

Շատ շնորհակալ եմ ձեր տրամադրած ժամանակին: Կը փափաքիք հիմա ինձի տալ ձեր պատասխանը, կամ կը նախընտրեք 2 կամ 3 որ վերջ զանգեմ ձեզի իմանալու թե դուք հետաքրքրուա՞ծ եք հարցազրոյցով կամ ոչ:

Շատ շնորհակալ եմ ձեր ժամանակին համար:

Անգամ մը եւս, եթէ որեւէ հարցում կամ վերաբերմունք ունենաք, հաճեցէք չի տատամսիլ իմ հետ կապ պահելու այս թիւին (094) 42 29 38:

Appendix 14: Consent form

American University of Armenia

Institutional Review Board #1

Verbal Consent Form

Hello, my name is Karen Bedirian. I am a student at the Turpanjian School of Public Health at the American University of Armenia. We are conducting a study that investigates the risk factors of posttraumatic stress disorder among displaced Syrians in Armenia. We are inviting you to participate because you are one of the 921 people randomly selected for this study from a list of displaced Syrians in Armenia. If you agree to participate, I will ask you a series of questions that will take about 30 minutes, and then I will ask you to fill two short questionnaires that will take you about 10 minutes to complete, overall this might take about 40 minutes of your time. The questions will be about your experience of exposure to war in Syria and your later migration to Armenia. Your participation in this study is voluntary, if you decide not to participate you will not face any undesirable consequences. If you decide to participate, you may skip any question you deem inappropriate or prefer not to answer, you may stop the interview anytime you like without any negative consequences.

There is no direct benefit for your participation, but through providing this information you will contribute to a better understanding of the mental well-being of the Syrian community in Armenia and might inform interventions that intend to help the members of this community as a whole. The questions you will be asked might revive personal memories that you might prefer

not to think or talk about, in this case, whether or not you decide to stop the interview, please discuss your concerns with me so that I am able to arrange for counselling with your permission.

Any information you share with us is fully confidential, it will not be shared with anyone other than the research team and will be used solely for the purposes of this study. The findings of this study will be presented as a summary report. Your name or other identifiable information of yours will not be presented anywhere.

If you have any questions regarding this study, you can ask them anytime or you can contact the Principal Investigator of this study, Assistant Professor of the Gerald and Patricia Turpanjian School of Public Health, Dr. Vahe Khachadourian via email at vkachadourian@aua.am or call him at (060) 612570. If you think you have been hurt by participating in the study or feel you have not been treated fairly you can contact the American University of Armenia Human Protections Administrator, Dr. Varduhi Hayrumyan at (060) 61 25 61.

Do you agree to participate?

Thank you

Appendix 15: Consent Form: Armenian Version – Իրազեկ Համաձայնության Ձև

Հայաստանի Ամերիկեան Համալսարան

Գիտնական էթիքայի թիւ 1 հանձնաժողով

Իրազեկ Համաձայնության Ձև

Բարեւ ձեզ, իմ անունս Քարին Բեդիրյան է, ես ուսանող եմ Հայաստանի Ամերիկեան Համալսարանի Թրփանճեան Հանրային Առողջութեան բաժինին մէջ:

Մենք հետազոտութիւն մը կ'իրականացնենք որ կ'ուսումնասիրէ հետ-
ցնցումային ճնշողական խանգարման (PTSD-ի) վտանգի գործոնները, Հայաստան
բնակող տեղահանուած Սուրիացիներու շրջանակին մէջ:

Մենք ձեզ կը հրաւիրենք մասնակցելու, քանի որ դուք այդ 921 մարդոցմէ էք
որոնք պատահականօրէն ընտրուած են այս հետազոտութեան համար Հայաստան
տեղափոխուած Սուրիացիներու ցանկէն:

Եթէ դուք համաձայն էք մասնակցիլ, ես ձեզի կ'ուղղեմ շաբթ մը հարցումներ,
որոնք կը տեւեն մօտ 30 վայրկեան, եւ անկէ ետք կը խնդրեմ ձեզմէ լրացնել երկու
'հարցաթերթիկներ, որոնք կը տեւեն մօտ 10 վայրկեան, ընդհանուր առմամբ 40
վայրկեան կ'առնեմ ձեր ժամանակէն:

Հարցումները պիտի ըլլան Սուրիոյ պատերազմին ենթարկուելու ձեր փորձառութեան մասին, եւ յետագային Հայաստան գաղթելու ձեր փորձառութեան մասին:

Այս հետազոտութեան ձեր մասնակցիլը կամաւոր է, եթէ որոշէք չմասնակցիլ՝ որեւէ անհաճոյ հետեւանք պիտի չ'սպառնայ ձեզ:

Եթէ որոշէք մասնակցիլ, կարող էք զանց առնել որեւէ հարցում որ անյարմար կը համարէք կամ կը նախընտրէք չի պատասխանել: Դուք կարող էք կասեցնել հարցազրոյցը ձեր ցանկացած ժամանակին առանց որեւէ մէկ ժխտական հետեւանքներու:

Անմիջական օգուտ չիկայ ձեր մասնակցութեան, սակայն այս տեղեկութիւնները տրամադրելով, դուք կը նպաստէք աւելի լաւ հասկնալու Հայաստանի Սուրիահայ համայնքին հոգեկան բարեկեցութիւնը եւ կը նպաստէք կազմելու այն միջամտութիւնները որոնք մտադիր են այս ողջ հանրութեան անդամներուն օգնելու:

Ձեզի ուղղուած հարցումները կարող են անձնական յիշողութիւններ արթնցնել որոնց մասին թերեւս նախընտրէք չի մտածել կամ չի խօսիլ, այս դեպքին թէ որոշէք դադրեցնել հարցազրոյցը կամ ոչ, կը խնդրեմ ձեր մտահոգութիւնները ինձ հետ քննարկէք, որպէսզի ես ալ կարենամ խորհրդատուութիւն կազմակերպել ձեր թուլատուութեամբ:

Որեւէ տեղեկութիւն որ դուք կը բաժնէք մեր հետ լիովին գաղտնի է, այն պիտի չի բաժնուի ոչ ոքի հետ, բացի հետազօտական խումբին: Այս տեղեկութիւնները պիտի օգտագործուին բացառապէս սոյն հետազօտութեան նպատակներուն համար: Այս հետազօտութեան արդիւնքները պիտի ներկայացուին որպէս ամփոփ զեկոյց: Ձեր անունը կամ ձեր այլ նոյնականացնող տեղեկութիւնները ոչ մէկ տեղ պիտի չի ներկայացուին:

Եթէ այս հետազօտութեան վերաբերուող որեւէ հարցումներ ունիք, կարող էք ինձ հարցնել որեւէ ժամանակ կամ կարող էք կապ պահել հետազօտութեան գլխաւոր քննիչ, Ճերալտ եւ Փաթրիշա Թրփանճեան Հանրային Առողջութեան բաժնի օգնական Տոքթոր Վահե Խաչատրյանին Էլեկտրոնային հասցեով կամ հեռախօսով (060) 61 25 70:

Եթէ կը կարծէք որ վիրաւորուած էք այս հետազօտութեան մասնակցելով, եւ կամ կը զգաք որ արդար վարուելակերպ չէք ստացած՝ կրնաք դիմել Հայաստանի Ամերիկեան Համալսարանի մարդապաշտպանութեան գծով կառավարիչ Տոքթոր Վարդուիի Հայրումյանին հետեւեալ հեռախօսով (060) 61 25 61:

Համաձայն էք մասնակցելու:

Շնորհակալութիւն:

Appendix 16: Journal Form

JOURNAL FORM

Interviewer code _____

Date (dd/mm/yyyy) _____

NNN	Eligible	Agreed to participate	Completion status (If agreed)	Reason for refusal (If not agreed)	Notes (Other reason for refusal)
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unknown	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Complete <input type="checkbox"/> Incomplete	<input type="checkbox"/> Busy <input type="checkbox"/> Doesn't want <input type="checkbox"/> Other	