



Final report
**“Sustainability of interventions of Heart Health
Promotion from Childhood Project”**

A World Heart Federation Mini-project

Principle Investigator:
Prof. Nizal Sarrafzadegan

Co-PI:
Dr. Katayoun Rabiei
Dr. Hamidreza Rouhafza

Project Manager:
Dr. Katayoun Rabiei

May 2011-May 2012

Isfahan Cardiovascular Research Institute

**WHO Collaborating Center for .Research and Training in
Cardiovascular Diseases Control, Prevention & Rehabilitation
For Cardiac Patients in Eastern Mediterranean Region**

**Isfahan University of Medical Sciences
Isafahan/Iran**

May, 2012

Table of Contents:

	Page
Summary	3
Introduction	6
Objectives	9
Methods	
Extraction HHPC implemented interventions	10
Review of literature.....	11
Qualitative research.....	12
Extraction of sustainability determinants.....	13
Quantitative research	13
Findings	
Qualitative study.....	15
Surveys	20
Tables	21
Discussion	29
Conclusion	33
References	34
Apendices	
Apendix A- Qualitative questionnaire.....	37
Apendix B- Survey questionnaire: elementary school students (Farsi version).....	41
Apendix C- Survey questionnaire: secondary and high school students (Farsi version)	45
Apendix D- Survey questionnaire: school staff and health care staff (Farsi version)	49

Summary:

Introduction:

Heart Health Promotion from Childhood (HHPC), one of the 10 interventional projects of Isfahan Healthy Heart Program (IHHP), was conducted from 2001 to 2007, aiming to promote in health, modify lifestyle, and reduce cardiovascular risk factors in children and adolescents in schools and kindergartens. Isfahan and Najafabad cities in Iran were selected as intervention areas and Arak city as the control. The interventions, conducted from 2001 to 2005, included: providing education (to students, parents, teachers and principals of schools, and trainers at kindergartens), environmental changes (replacing unhealthy snacks with healthy ones in schools), modifying food schedule at kindergartens, and conducting daily morning exercise at schools. Simultaneous with the interventions, process evaluation (PE) and, at the end of the project, outcome and impact evaluations were carried out. The results of PE showed that only some interventions were integrated in to the schools and kindergartens in the intervention areas. Since the core of a successful health-related intervention program depends on its sustainability, this study was conducted to evaluate the sustainability of the HHPC interventions. We also aimed to find out why the interventions were or were not sustainable.

Methods:

First, successful and integrated interventions of the project were recognized based on the results of PE. Furthermore, we reviewed the literature to determine the different methods of evaluating sustainability and its determinants. Then, qualitative interviews were carried out in order to find the viewpoints of health decision makers, teachers of schools, students, parents, and to determine local indicators. The main concepts of the sustainability determinants were extracted from the interviews. Following this, a questionnaire for sustainability evaluation was designed and was given to experts to add their view points and comments. Following their final approval it was used to conduct the surveys.

In total, 500 elementary school students, 500 middle and high school students, 500 teachers and principals, and 40 healthcare staff were interviewed. Participants were selected randomly and

interviewed by trained individuals. After collecting the completed questionnaires, data management, entry and analysis was done.

Results:

Qualitative study: Seventeen main concepts related to sustainability of interventions were extracted after data analysis. These concepts include continuation of interventions, education, nutritional interventions, evaluation, motivation, change in attitude, improvement of knowledge, follow-up, the role of media, physical activity intervention, managers of interventions at schools, change in the practice, change in the quality of life of students, obstacles of sustainability, recommended solutions, effective factors in achieving sustainability, and factors affecting the level of success.

Surveys: The results of the surveys showed that interventions were sustainable in 100 percent of elementary schools, 99 percent of middle schools, and 87 percent of high schools. The rate of sustainability was higher in girls than in boys' schools. The participants attributed the success of the program mostly to students' approval. Forty-one percent of middle and high school students believed that lack of feeling the necessity of these interventions causes their failure. Use of morning programs in schools as an opportunity to integrate education of students and exercise was effective. Also, the implementation of other healthy lifestyle promotion programs to improve lifestyle by provincial health center at schools was another reason for sustainability of interventions.

Policy making was the main reason for sustainability of interventions in all kindergartens in the intervention areas, especially policies regarding the necessity of using healthy snacks by Welfare Office.

Conclusion:

Although 5 years have passed since the final phase of HHPC project, its important interventions still continue at schools and kindergartens, that is, these interventions have sustained, and in some cases, healthy behaviors have become institutionalized in the target population. This success is higher in elementary and middle schools and in girls than boys. It is attributable to improved knowledge and practice of the target population, together with the feeling of necessity for the

intervention by policy makers, proper planning and implementation, developing rules/legislations, training of the teachers and principals, frequent evaluations and application of their results, use of appropriate opportunities and available facilities, and students' approval.

I- Introduction:

Recently, numerous resources have been allocated to health promotion programs, even though most of these programs are terminated after their original implementation (1;2). Even successful programs may not necessarily develop into a sustainable organizational strategy (3). In addition, most programs are evaluated on the basis of parameters such as feasibility, strategic planning, process, and outcome. Thus, sustainability is not part of the evaluation process (4), and the people who implement these programs and the organizations that sponsor them need to know whether these programs ought to be continued (5).

Therefore, sustainability is an essential concept in evaluating the changes effected by health promotion programs in the long run (6). Sustainability refers to the continuation of a program (2). A program is considered sustainable when its relevant activities and resources continue in the direction of its primary objectives (7). Crisp and Swerissen believe that program sustainability depends on the sustainability of its implementation strategy, in terms of the organization concerned and program effects (8). Other researchers have reported that a program becomes sustainable after institutionalization in relevant organizations and empowerment of its recipients (9;10). Hence, evaluation of sustainability of health care interventions is a major priority of health management systems.

The Isfahan Healthy Heart Program (IHHP) was a community-based interventional program that ran between 2000 and 2007 and aimed to improve the knowledge, attitudes, and behaviours of the society in order to prevent cardiovascular diseases (CVD), reduce their risk factors, and promote a healthy lifestyle (11). The IHHP was implemented in Isfahan and Najafabad as intervention areas and in Arak as a reference one (11). This program comprised 10 interventional projects and covered different target groups such as children, adolescents, women, office clerks, factory workers, non-governmental organizations, healthcare staff, young adults, high-risk people, and patients with cardiovascular diseases (12). The managers of each project were among the beneficiary target groups or organizations. Because this was the first comprehensive community-based integrated program for the prevention of CVD and some other Non-Communicable Diseases (NCD) in Iran and the Eastern Mediterranean region, the investigators decided to study its proper implementation, feasibility, short and long term results. They therefore, did different types of

evaluation, including process, outcome and impact, to determine the optimum process of interventions (13-15). The processes of implementing its interventions were extensively evaluated and applied to most activities. The general results of these evaluations showed that the interventions were effective in promoting health-related behaviors (12). The healthy nutrition index significantly increased in the intervention cities (Isfahan and Najafabad) during the intervention years, while it did not significantly change in the control city (Arak) (16). Furthermore, the index for appropriate consumption of the 12 food groups improved significantly in the intervention cities during the intervention years, while it decreased, though not significantly so, in the control city (17). The index for consumption of fat and meat significantly decreased in the intervention cities during the intervention, while it did not change in Arak (17). In general, the index for healthy lifestyle, which comprises the nutrition, smoking, and physical activity indices, improved in Isfahan and Najafabad, but was constant in Arak (12). Physical activity at leisure time increased in the intervention cities during the years of intervention, while it decreased in Arak (18).

The prevalence of hypertension decreased in the intervention cities, but not significantly so; however, it increased in Arak. Furthermore, mean blood pressure significantly decreased in the intervention cities but did not significantly change in the control city (19). The trend of changes in knowledge, treatment, and control of hypertension all showed improvement (19). The salt intake increased at the beginning of the intervention, but decreased in 2007. However, it is still twice the recommended international amount (20).

The Heart Health Promotion from Childhood (HHPC) project was an interventional project within the IHHP, aiming to improve lifestyle and control risk factors in children and adolescents. The main target population of this project was children and adolescents, but their parents and teachers were also involved in order to maximize the effects of interventions. The interventions of this project were implemented in schools and kindergartens for 4 years (21). In this project, different types of evaluations were used to assess the interventions and their effects. The results showed that the prevalence of hypercholesterolemia, hypertriglyceridemia, and high levels of low-density lipoprotein (LDL)-cholesterol decreased significantly in the children and adolescents in the intervention cities. The number of overweight and obese girls decreased significantly in the intervention areas, but that of overweight and obese boys increased (22). This project, like the

other projects under the IHHP, ended in 2007, and its evaluation showed that most of its interventions were integrated in the interventional cities (R). Considering the importance of continuing these interventions to improve the health of children and adolescents, we evaluated the sustainability of the interventions of HHPC as one of important IHHP projects.

II- Mini-project Objectives:

1. To determine the maintenance of health benefits of the HHPC project in children, adolescents, and their parents and school staff.
2. To determine the barriers/facilitators for maintenance or weak implementation of HHPC.
3. To determine the level of institutionalization of the HHPC interventions within the recipient organizations.
4. To determine the resources/capacity allocated for intervention stability in each organization (e.g., schools, kindergartens, provincial education and training office, provincial welfare office).
5. To study the monitoring/evaluation system that may exist within organizations after the project period.
6. To disseminate/present the results to local (at the provincial level) and national authorities who are planning or implementing intervention programs for promoting healthy lifestyle among children.

III- Methods:

a. **Extracting HHPC implemented interventions**

The evaluation of sustainability of the HHPC project began with reviewing its interventions. HHPC was one of 10 interventional IHHP projects implemented between 2001 and 2005 in Isfahan and Najafabad. Its interventions were mainly divided into three groups: educational, environmental and policy and legislation. The main target population of this project was children and adolescents attending schools and day care centers. Besides them, their parents, teachers, principals, and healthcare staff were involved as an intermediate population (Table 1).

Table 1. Target population of different interventions in HHPC

Target population	Location
Entire population of children in the community	Entire community, reached via mass media, e.g., local radio and television channels
Students at school, children in kindergarten	Schools, kindergartens
School and kindergarten health instructors, education staff	Isfahan Province Education Organisation and Schools, Isfahan Province Welfare Organisation and kindergartens
Parents of school and kindergarten children	Schools, kindergartens
Health professionals	Health centers

The investigators and their collaborators were among those who influenced the trend of implementation or integration of the interventions in the current system of the beneficiary organizations (Provincial Education and Training Office, Welfare Organization, Institute for the Intellectual Development of Children & Young Adults, and Provincial Health Center of Isfahan) and those who designed and planned IHHP projects (Cardiovascular Research Center). All executive interventional activities were designed after taking into consideration the investigators and managers and other collaborators' opinions, the current facilities, current plans of each institution as an existing opportunity to integrate the intervention projects with them, budget for implementing relevant programs, current personnel, and the needs of the target population. These factors could help to conduct the interventions without adding extra expenses or extra load to the system. Therefore, most of the health promotion activities were integrated into the ongoing activities of beneficiary organizations.

The success or failure of these interventions was evaluated at the time of implementation. Moreover, the reports of integration of these interventions into the educational packages of the IHHP were studied. These reports were as follows:

- 1) Training health workers, school principals, and teachers
- 2) Training students in schools
- 3) Training parents of school children
- 4) Training health workers, principals, and teachers in kindergartens
- 5) Establishing healthy food buffets
- 6) Instituting routine morning exercise
- 7) Providing healthy snacks in kindergartens
- 8) Distributing circulars regarding healthy snacks in kindergartens
- 9) Providing practical training through television broadcasts about healthy lifestyle and primary prevention of chronic diseases
- 10) Providing brochures to pre-school children and parents during the pre-school screening program

After finishing IHHP and evaluating its outcomes, beneficiary organizations were given the option to continue with the interventions. To do so, the Isfahan Provincial Health Center collaborated with the Education and Training Office and 12 other organizations to integrate the lifestyle-modification interventions in a project called "Student Health Mobilization", which is currently underway.

b. Review of literature:

A review of the literature was performed using the keywords sustainability, institutionalization, implementation, continuing, health promotion program, and health program in Pubmed and Google Scholar. In total, 37 full-text articles were found. All papers were studied, and sustainability indexes and their definitions and evaluation methods were extracted.

The literature review revealed the following sustainability factors for community-based interventional programs for NCD prevention and healthy lifestyle promotion:

- 1) Funds continuity

- 2) Constant supervision and follow-up of the funding body
- 3) Supporting human resources and volunteers
- 4) Community preparation
- 5) Involving the community in the design process
- 6) Empowerment of the community
- 7) Constant monitoring and modification of strategies
- 8) Being dynamic
- 9) Considering new needs
- 10) Sustainability of outcomes
- 11) Sustainability of institutionalization process

c. Qualitative research:

On the basis of interventions, results of process evaluation, and indexes extracted from review of literature, a brief questionnaire of 3 sections was developed to interview all subjects (Appendix A).

After determining qualitative questions, 8 people were interviewed, including 2 health decision makers, 2 principals, 2 students, and 2 parents. These interviews were carried out to determine sustainability or unsustainability determinants from their points of view And based on the study objectives. Then, the questionnaires were designed to conduct the surveys. The interviews were conducted with the permission of the Education and Training Office and consents of the interviewees. All interviews were recorded and transcribed with permission of the interviewees, following which, preliminary codes and main concepts were extracted from the transcribed data. The number of interviewees was determined by reaching data saturation indicators extraction

d. Extraction of sustainability determinants

Using the determinants extracted from the review of literature process evaluation results, and the concepts extracted from qualitative study (interviews), sustainability and unsustainability determinants were categorized as follow:

1. Resources: budget (continuing support of the executing organization, public support, use of the current budget of the system), potential facilities in the system, and similar sustainable programs in the system
2. Obstacles: budget removal, lack of human resources, lack of managers' support, and lack of adjustment between programs and system requirements
3. Facilities: current human and financial resources, managers' support, and the availability and support of volunteers
4. Capabilities: readiness of the society, participation of the society in implementation, community empowerment, and adjustment of the interventions with the society needs
5. Health results: conducting continuous evaluation of the target society (the effects on knowledge, attitudes, practice and health indicators)
6. Permanent survey and evaluation system: presence, frequency, method, sample size and tools
7. Integration degree: conformity with current levels in the system, ability to modify interventions on the basis of evaluation results and changes in system facilities and resources

e. Surveys:

On the basis of the extracted factors, 3 questionnaires were designed for 3 target groups of elementary, middle and high school students; school staff. The questionnaires were evaluated by a specialist expert panel and were modified as per their suggestions. After final confirmation by this panel, the questionnaires were copied to use in the survey.

Students, teachers, and principals of all governmental schools at the time of interventions were considered the study population. The total number of samples included 500 elementary students, 500 middle and high school students, 500 teachers and principals, and 50 healthcare staff. Samples were selected using cluster random sampling. In each region, 100 students (50 from high school and 50 from elementary and middle school), 100 principals and teachers, and 10 healthcare staff were interviewed. The questionnaires were completed by trained interviewers at schools.

After the questionnaires were completed, the collected data were entered into the computer and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software program

IV- Findings:

a. Qualitative research

The interview tapes were transcribed, and 292 level 1 codes were extracted. These codes were summarized, and the following concepts were found (Table 2).

Table 2. Concepts from qualitative study

	Concepts	Indicators (Farsi version)
1.	Continuing interventions	<ul style="list-style-type: none"> • درصد موافقت مسئولین • ارسال بخشنامه • تعداد بخشنامه ها • بهبود برنامه • انجام پایلوت • انجام گزارش دهی • اولویت سلامتی • تعداد افرادی که احساس نیاز به برنامه می کنند: • تاکید بر مشکلات دانش آموزان • تایید طرح توسط کمیته • تعداد مدرسی که هر یک از مداخلات در آنها اجرا می شود
2.	Education	<ul style="list-style-type: none"> • ادامه برنامه‌های آموزشی • تعداد والدین آموزش داده شده در سال • تعداد جلسات آموزشی در سال • تعداد جلسات آموزشی در مورد تغذیه • تعداد برنامه های آموزشی رادیو تلویزیون • به روز رسانی مطالب • تهیه شده CDتعداد • تعداد دانش آموزان آموزش دیده • تعداد روزنامه های دیواری • تعداد کتاب توزیع شده • تناوب به روز شدن روزنامه دیواری

		<ul style="list-style-type: none"> • تناوب توزیع برشورها • نحوه آموزش • نحوه آموزش به اولیا • نحوه آموزش در مدرسه • نحوه آموزش معلمان و مربیان
3.	Nutritional interventions	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه تولید و توزیع مواد غذایی • نحوه تایید مواد غذایی • نگرش مدیران نسبت به تعاونی • نگرش مدیران نسبت به مواد غذایی سالم • • وجود بوفه • میزان استقبال از فعالیت بوفه • توزیع رایگان مواد غذایی سالم • ساخت بوفه ها • عملکرد بوفه سالم • عملکرد مدارس نسبت به تغذیه • مسؤول بوفه • رضایت از کار بوفه • نحوه تایید مواد غذایی • وجود قانون در مورد تعاونی • وجود غذای سالم در بوفه • وجود سیستم پایش بوفه های مدارس • وجود شیر رایگان
4.	Performing evaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Impact انجام ارزشیابی • انجام ارزشیابی فرایند • انجام پیگیری: <ul style="list-style-type: none"> - توسط آموزش و پرورش - توسط مدارس - پیگیری معلمان - پیگیری والدین
5.	Motivation	

		<ul style="list-style-type: none"> • • سخن بزرگان • مسئولین مدارس • تعداد تشویفهای داده شده • تعداد تقدیرها • تعداد جوایز توزیع شده • نوع تشویقها • وجود ابزارهای تشویقی • وجود عوامل تشویقی
6.	Change in attitude	<ul style="list-style-type: none"> • نگرش جامعه • نگرش فرد • تغییر نگرش نسبت به تغذیه سالم • تغییر نگرش نسبت به ورزش • میزان تغییر نگرش در خانواده • میزان تغییر نگرش سیاستگذاران کلان
7.	Knowledge improvement	<ul style="list-style-type: none"> • اولیا • دانش آموزان
8.	Follow-up	<ul style="list-style-type: none"> • آموزش و پرورش • مدارس • معلمان • والدین
9.	The role of media	<ul style="list-style-type: none"> • رادیو تلویزیون • تعداد تبلیغات • تعداد تبلیغهای نامناسب • جمع زمان پخش برنامه های آموزشی در هفته • جمع زمان پخش تبلیغات در هفته • ساعت پخش تبلیغات
10.	Physical activity interventions	<ul style="list-style-type: none"> • تعداد مدارس با ورزش صبحگاهی

		<ul style="list-style-type: none"> تعداد روزهای ورزش صبحگاهی در مدارس تعداد ساعات ورزش در هفته زمان کلاس ورزش (ساعت) در هفته در مدارس مسئول ورزش صبحگاهی سردی هوا نگرش مسئولان مدرسه نسبت به سلامتی دانش آموزان نگرش والدین نسبت به ورزش صبحگاهی وجود آموزش تئوریک ورزش وجود امکانات مناسب ورزش در خانه
11.	Managers of interventions in schools	<ul style="list-style-type: none"> تعداد مدارس دارای مربی بهداشت تعداد مدیران آموزش دیده تعداد مراقبین بهداشت
12.	Change in practice	<ul style="list-style-type: none"> تغییر عملکرد مدارس نسبت به تغذیه دانش آموزان تغییر عملکرد نسبت به تغذیه سالم تغییر عملکرد نسبت به ورزش عملکرد مدیر مدرسه عملکرد معلمان نسبت به غذای سالم عملکرد نسبت به تغذیه عملکرد نسبت به ورزش عملکرد والدین عملکرد والدین نسبت به تغذیه دانش آموز در مدرسه
13.	Change in quality of life	
14.	Obstacles to sustainability	<ul style="list-style-type: none"> عدم علاقه برخی معلمان کمبود امکانات احساس عدم نیاز ساعات زیاد کار مدیران فشار کار بر دوش مدیران کم تحرکی کمبود بودجه

		<ul style="list-style-type: none"> • کمبود نیروی انسانی • وجود مخالفان • مدارس شلوغ • عدم استفاده از تجارب قبلی ها • میزان پیگیری • وجود تبلیغات نامناسب
15.	Proposed solutions	<ul style="list-style-type: none"> • ایجاد انگیزه • بخشنامه توسط مدیران • بررسی وضعیت موجود و یافتن نیازها • به کار گیری اساتید مناسب • ترغیب مدیران • تغییر عملکرد مدیران و مربیان • حمایت بالاسری • شناسایی موقعیتهای، • وجود تعاونی ها • وجود برنامه ریزی • وجود قوانین اجباری
16.	Factors affecting sustainability	<ul style="list-style-type: none"> • کمکهای مردمی • فرد آموزش دهنده • کفایت ارزشیابی • کیفیت زندگی • مشخص بودن اهداف • مقرون به صرفگی • تعداد خدمتگزارانی که سود خود را ازدست دادند • میزان پیگیری • نحوه حساس سازی
17.	Degree of success	<ul style="list-style-type: none"> • میزان تاثیر مداخلات • میزان موفقیت هر مداخله • تعداد کارخانجاتی که اغذیه سالم تولید می کنند • وجود امکانات مناسب برای کسب موفقیت

	<ul style="list-style-type: none"> • وجود بخشنامه
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود برنامه ریزی
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود برنامه ریزی در مدرسه
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود برنامه طراحی شده
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود تبلیغات مناسب
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود حمایت آموزش و پرورش
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود کمیته ارزشیابی
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود مدرسین مجرب
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود مراقبین بهداشت در مدارس
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود همکاری بین بخشی
	<ul style="list-style-type: none"> • وجود همکاری والدین

b. Results of Surveys

In total, 1000 students from elementary, middle and high schools were interviewed. Considering the population distribution in Isfahan, we selected 50% female and 50% male students for these interviews. The mean ages of elementary, middle and high school students, were 10.84 ± 0.84 , 13.72 ± 0.99 and 16.38 ± 0.95 years, respectively. Tables 3-5 show the sustainability determinants in elementary, middle and high school students based on sex.

500 school staff and 41 health care staff were interviewed (44.58 ± 7.04 years old). Table 6 shows the sustainability determinants in school staff and health care staff.

Table 3. Sustainability determinants according to elementary students responses based on sex

Determinants	Girls	Boys	Total
Presence of healthcare staff in schools	125(100.0)	125(100.0)	250(100.0)
Training on lifestyle modifications in school	125(100.0)	125(100.0)	250(100.0)
• Extracurricular education	28(22.4)	38(30.4)	66(26.4)
• Education during morning programs	119(95.2)	122(97.6)	241(96.4)
• Education as part of curriculum	85(68.0)	106(84.8)	191(76.4)
• Education using training aids	97(77.6)	108(86.4)	205(82.0)
• Face-to-face education by teachers	17(13.6)	17(13.6)	34(13.6)
Morning exercise in schools	125(100.0)	125(100.0)	250(100.0)
If yes			
• Daily Morning exercise	118(94.4)	87(69.6)	205(82.0)
• Satisfaction with morning exercise	73 (58.4)	99 (89.2)	172 (68.8)
The existence of snack bars or cafeterias in schools	125(100.0)	125(100.0)	250(100.0)
If yes			
• Not selling unhealthy food in schools	125(100.0)	125(100.0)	250(100.0)
• Satisfaction with snack bars services	52 (41.6)	82 (65.6)	134 (53.6)
School plans for student food menus	78(62.4)	79(63.2)	157(62.8)
• Compliance with food plans	52(66.7)	73(92.4)	125(79.6)
If yes			
• Factors influencing compliance with food plans			
✓ Liking the food	50(96.2)	73(100.0)	123(98.4)
✓ School forcing students to comply	2(3.8)	5(6.8)	7(5.6)
✓ Peer pressure	16(30.8)	11(15.1)	27(21.6)
✓ Parental pressure	29(55.8)	59(80.8)	88(70.4)
Need for interventions	123(98.4)	121(96.8)	244(97.6)
Experiencing improved health after interventions	115(92.0)	125(100.0)	240(96.0)
If yes			
Reasons for implementing interventions			
• Authorities' approval	88(77.9)	102(82.9)	190(80.5)
• Family support	72(63.7)	108(87.8)	180(76.3)
• Students' approval	103(91.2)	113(91.9)	216(91.5)
• Simplicity of implementation	65(57.5)	83(67.5)	148(62.7)
• Existence of legislations	44(38.9)	76(61.8)	120(50.8)

• Integration into school curriculum	71(62.8)	93(75.6)	164(69.5)
--------------------------------------	----------	----------	-----------

Table 4. Frequency of sustainability determinants according to middle school students' responses based on sex

Determinants	Girls	Boys	Total
Instituting interventions to improve lifestyle in schools	124(100.0)	123(97.6)	247(98.8)
Presence of healthcare staff in school	124(100.0)	61(48.4)	185(74.0)
Training on lifestyle modification in schools	124(100.0)	112(88.9)	236(94.4)
• Healthy nutrition	123(99.2)	99(88.4)	222(94.1)
• Appropriate physical activity	121(97.6)	92(82.1)	213(90.3)
• Tobacco control	76(61.3)	62(55.4)	138(58.5)
• Methods to cope with stress	91(73.4)	71(63.4)	162(68.6)
Training methods			
• Extracurricular training	52(41.9)	35(31.3)	87(36.9)
• Training during morning programs	121(97.6)	86(76.8)	207(87.7)
• Training as part of school curriculum	103(83.1)	63(56.3)	166(70.3)
• Using training aids	112(90.3)	57(50.9)	169(71.6)
• Face-to-face education by teachers	16(12.9)	12(10.7)	28(11.9)
Daily Morning exercise	122(98.4)	111(88.1)	233(93.2)
Presence of snack bars or cafeterias in schools	99(79.8)	126(100.0)	225(90.0)
• Selling unhealthy food at snack bars	25(25.3)	23(18.3)	48(21.3)
Behavior changes due to interventions	101(81.5)	107(84.9)	208(83.2)
Necessity of interventions	109(87.9)	115(91.3)	224(89.6)
Improvement of health due to interventions	106(85.5)	113(89.7)	219(87.6)
Authorities prioritizing interventions	97(78.2)	101(80.2)	198(79.2)
Student's opinion on improving interventions	47(37.9)	15(11.9)	70(28.0)
Success at performing interventions	94(75.8)	96(76.2)	190(76.0)

Reasons for success

• Authorities' approval for instituting interventions	85(90.4)	58(60.4)	143(75.3)
• Allocating appropriate budget to implement interventions	27(28.7)	13(13.5)	40(21.1)
• Family support	69(73.4)	50(52.1)	119(62.6)
• Students' approval	90(95.7)	67(69.8)	157(82.6)
• Ease of performance	59(62.8)	33(34.4)	92(48.4)
• Integration into school curriculum	70(74.5)	44(45.8)	114(60.0)

Continuing interventions

	98(79.0)	82(65.1)	180(72.0)
--	----------	----------	-----------

If not**Reason for discontinuation of interventions**

	14 (100)	33 (100)	47(100)
--	-----------------	-----------------	----------------

• Lack of authorities' willingness	3(21.4)	10(30.3)	13(27.7)
• Lack of budget	1(7.1)	5(15.2)	6(12.8)
• Lack of need for interventions	5(35.7)	8(24.2)	13(27.7)
• Authorities' disapproval	3(21.4)	3(9.1)	6(12.8)
• Failure of interventions	5(35.7)	4(12.1)	9(19.1)
• Other priorities	9(64.3)	15(45.5)	24(51.1)
• Lack of rules in schools	8(57.1)	4(12.1)	12(25.5)
• Lack of human resource	6(42.9)	3(9.1)	9(19.1)
• Some interventions may lead to side effects	2(1.6)	2(1.6)	4(1.6)

Table 5. Frequency of sustainability determinants according to high school students' responses based on sex

Determinants	Girls	Boys	Total
Instituting interventions to improve lifestyle in schools	220(88.0)	213(85.2)	433(86.6)
Presence of healthcare staff in schools	165(66.0)	57(22.8)	222(44.4)
Training on lifestyle modification in schools	208(83.2)	204(81.6)	412(82.4)
• Healthy nutrition	134(64.4)	136(66.7)	270(65.5)
• Appropriate physical activity	150(72.1)	157(77.0)	307(74.5)
• Tobacco control	82(39.4)	132(64.7)	214(51.9)
• Methods to cope with stress	160(76.9)	101(49.5)	261(63.3)
Training methods			
• Extracurricular training	57(27.4)	40(19.6)	97(23.5)
• Training during morning programs	180(86.5)	159(77.9)	339(82.3)
• Training as part of school curriculum	131(63.0)	100(49.0)	231(56.1)
• Using training aids	133(63.9)	124(60.8)	257(62.4)
• Face-to-face education by teachers	14(6.7)	15(7.4)	29(7.0)
Daily Morning exercise	188(75.2)	99(39.6)	287(57.4)
Presence of snack bars or cafeterias in schools	248(99.2)	250(100.0)	498(99.6)
• Selling unhealthy food at snack bars	13(5.2)	117(46.8)	130(26.1)
Behavior changes due to interventions	118(47.2)	174(69.6)	292(58.4)
Necessity of interventions	214(85.6)	235(94.0)	449(89.8)
Improvement of health due to interventions	177(70.8)	196(78.4)	373(74.6)
Authorities prioritizing interventions	143(57.2)	175(70.0)	318(63.6)
Student's opinion on improving interventions	58(23.2)	29(11.6)	83(16.6)

Success at performing interventions	107(42.8)	144(57.6)	251(50.2)
Reasons for success			
• Authorities' approval for instituting interventions	88(82.2)	95(66.0)	183(72.9)
• Allocating appropriate budget to implement interventions	33(30.8)	23(16.0)	56(22.3)
• Family support	76(71.0)	87(60.4)	163(64.9)
• Students' approval	92(86.0)	101(70.1)	193(76.9)
• Ease of performance	56(52.3)	60(41.7)	116(46.2)
• Integration into school curriculum	57(53.3)	58(40.3)	115(45.8)
Reasons for failure			
• Disapproval of some authorities	8(21.6)	16(34.0)	24(28.6)
• Lack of budget	14(37.8)	14(29.8)	28(33.3)
• Lack of need to implement interventions	13(35.1)	19(40.4)	32(38.1)
• Families' disapproval	1(2.7)	4(8.5)	5(6.0)
• Students' disapproval	9(24.3)	24(51.1)	33(39.3)
• Lack of necessary rules in schools	17(45.9)	14(29.8)	31(36.9)
• Lack of human resources in schools	5(13.5)	12(25.5)	17(20.2)
Continuing interventions			
	121(48.4)	141(56.4)	262(52.4)
If not			
	98 (100)	82 (100)	180 (100)
Reason for discontinuation of interventions			
• Lack of authorities' willingness	39(39.8)	35(42.7)	74(41.1)
• Lack of budget	26(26.5)	13(15.9)	39(21.7)
• Lack of need for interventions	31(31.6)	25(30.5)	56(31.1)
• Authorities' disapproval	20(20.4)	12(14.6)	32(17.8)
• Failure of interventions	29(29.6)	24(29.3)	53(29.4)
• Other priorities	44(44.9)	45(54.9)	89(49.4)
• Lack of rules in schools	31(31.6)	31(37.8)	62(34.4)
• Lack of human resource	30(30.6)	22(26.8)	52(28.9)
• Some interventions may lead to side effects	2(0.8)	7(2.8)	9(1.8)

Table 6. Frequency of sustainability determinants according to school staff, teachers and health care staff responses

Determinants	School Health care staff (N= 41)	School staff and teachers (N=500)
Implementing interventions to modify lifestyle in schools	41(100.0)	482(98.6)
• announcing presence of snack bar by the Education and Training Office by a circular	35(85.4)	397(82.4)
• Training teachers to implement interventions	38(92.7)	261(54.1)
Presence of healthcare staff in schools	40(97.6)	347(71.0)
Training on lifestyle modification in schools		
• Healthy nutrition	41(100.0)	465(95.1)
• Appropriate physical activity	38(92.7)	460(94.1)
• Tobacco Control	19(46.3)	319(65.2)
• Methods to cope with stress	38(92.7)	421(86.1)
Extracurricular training	11(26.8)	205(42.7)
• Training during morning programs	40(97.6)	454(94.6)
• Training as part of school curriculum	40(97.6)	441(91.9)
• Training using educational materials	40(97.6)	399(83.1)
• Face-to-face education by teachers	23(56.1)	201(41.9)
Daily Morning exercise	40(97.6)	430(87.9)
Presence of snack bars or cafeterias in schools	28(68.3)	482(98.6)
• Selling unhealthy food at snack bars	28(100.0)	48(10.0)
• Satisfaction with snack bars services	20(71.4)	320 (66.4)
• students' satisfaction with snack bars services	20(71.4)	329 (68.3)
• parents' satisfaction with snack bars services	17(60.7)	319 (68.2)
announcing presence of snack bar by the Education and Training Office by a circular	37(100.0)	403(100.0)
Change in students' behavior due to interventions	38(92.7)	459(93.9)
Necessity of interventions	41(100.0)	484(99.0)

Improvement of health due to interventions	41(100.0)	475(97.1)
Authorities prioritizing interventions	34(82.9)	408(83.4)
Needs assessment before implementing interventions	17(41.5)	286(58.5)
Needs assessment on improving interventions	17(41.5)	284(58.1)
Success of interventions	33(80.5)	398(81.4)
Reasons for success		
• Authorities' approval to institute interventions	32(97.0)	342(85.3)
• Allocating appropriate budget to implement interventions	13(39.4)	139(34.7)
• Family support	30(90.9)	302(75.3)
• Students' approval	32(97.0)	347(86.5)
• Ease of performance	16(48.5)	232(57.9)
• Integration into school curriculum	33(100.0)	268(66.8)
• Rules to implement interventions	25(75.8)	276(68.8)
Monitoring the interventions	26(63.4)	241(49.3)
• Method of monitoring		
○ Periodical visits to schools	23(88.5)	184(76.7)
○ Interview with principals	3(11.5)	93(38.8)
○ Periodical reporting to the Education and Training Office by principals	23(88.5)	171(71.3)
○ Holding periodical meetings with authorities and principals	12(46.2)	110(45.8)
○ Interviewing students	6(23.1)	106(44.2)
○ Interviewing parents	4(15.4)	85(35.4)
○ Conducting cross-sectional studies	1(3.8)	28(11.7)
• Reporting results of monitoring to the Education and Training Office		
○ Yes, written	14(53.8)	136(59.6)
○ Yes, in meetings	5(19.2)	75(32.9)
○ Yes, verbally	5(19.2)	67(29.4)
Continuing interventions	39(95.1)	417(85.3)

V- Discussion:

Non-Communicable Diseases (NCD) are on a rising trend, such that these diseases, which were ranked among the top 15 diseases for disease burden in 1990, are predicted to be among the top 3 in 2020. Among these, cardiovascular diseases (CVDs) are the main cause of mortality in most countries (22). Because unhealthy lifestyle is the reason for most of NCDs and CVDs, modification of lifestyle is one of the major ways to control these diseases (23-25). Community-based interventions that improve health and lifestyle can reduce the morbidity and mortality rates of these diseases (26). Such large intervention programs are usually funded by large health-related organizations. This is one of the reasons why policy makers and financial sponsors as well as the society are interested in finding out how successful these programs are. More importantly, the question is what will happen to these programs after the research phase is completed and the financial support is withdrawn (5). In other words, have these interventions been integrated into the system such that they will continue, or will the interventions stop? That is why sustainability and sustainable development is important in health-related programs and other policy and decision makings. Despite these facts, our knowledge on sustainability of community-based interventional programs for health improvement is limited. One of the problems in evaluating the sustainability of such programs is the need to wait for at least 3 years after the cessation of the project to start the evaluate (27). Shediak-rizkallah and Bone studied the determinants of sustainability in health interventional programs. They found 3 groups of effective indicators in evaluating sustainability. These 3 groups include health benefits following implementation of these programs, the level of institutionalization of these programs, and finally, community empowerment. Their study showed that sustainability is influenced by the manner in which the program is designed and institutionalized, the factors involved in the performance of the program in related places and the characteristics of the environment and target population (2).

Most of the studies on sustainability have evaluated only the outcomes and maintenance of health results. Cene et al. studied the level of risk factors, lipid profile, and blood pressure 1 year after intervention completion to evaluate the level of sustainability of community-based interventions (28). Dijulio et al. studied the sustainability of women's behavior change 5 years after implementing an interventional program to prevent CVDs (29).

Pluye et al. performed a complete evaluation of the level of sustainability of a health-related interventional project. The interventional project was conducted between 1977 and 1987, and the sustainability evaluation was carried out in 2000. It showed that one center stopped the project for financial reasons, another center continued only some of the activities, and only 3 centers continued to conduct the activities completely (30).

New Jersey Health Initiatives Expecting Success: Excellence in Cardiac Care (NJHI-ES) program was conducted in 2007 to reduce racial and ethnic disparities in CVDs among African-Americans and Latinos. This program funded health-promotion projects in 10 hospitals in New Jersey. After the financial support stopped, the sustainability of the projects was measured. The results showed that 3 projects were completely stopped, 1 project was less used, and only 3 projects were completed (31).

Among community-based interventional programs for NCD prevention and healthy lifestyle promotion, programs for children and adolescents are of special importance. The prevalence of some risk factors, especially overweight and obesity, are rising in this age group. Because most of this age group can be found in schools, school-based studies are especially important in recent years, and financial sponsors fund such programs easier than adults ones (32). That is why health policymakers are interested in finding out how effective the funds paid for these interventions is and how sustainable these interventions are (33).

HHPC was an interventional project that was conducted at schools and kindergartens, aiming to modify lifestyle to help prevent CVD risk factors. We evaluated the sustainability of interventions 5 years after the completion of the project. The results of the qualitative study showed that factors influencing sustainability were people's participation, the impact of teachers, evaluation and follow-up by the Education and Training Office, improvement of students' quality of life, determination of accurate and attainable objectives, the cost-benefit of the interventions and sensitization of the target population.

Furthermore, the level of success depended on the promotion of healthy behavior in the community, cooperation of food industries in producing healthy snacks, appropriate resources for success, circulars and policies, good and well designed plans, suitable advertising, support from Education and Training Office, the presence of an evaluation committee, having experienced

teachers and trained healthcare staff at schools, interdisciplinary cooperation, and parents' cooperation. In addition, students believed that healthy nutritional behaviors are a value, and most students supported such behaviors.

The survey results showed that the sustainability of health-promoting interventions in elementary and middle schools of Isfahan was high, in that currently 100 percent of elementary schools and 99 percent of middle schools have integrated the interventions, including educational programs, morning workouts and ban of unhealthy food sales like chips and cheese snacks. Sixty-one percent of students believed that the presence of a law was important for successful integration of the interventions. Other reasons for success in elementary schools were the presence of healthcare staff in all schools as well as students approval and support to implement interventions.

The number of interventions integrated in girls' middle schools was 100 percent, however it was less in boys' middle and high schools, so the least were integrated in boys' high schools. For example, sales of unhealthy food reached 46.8 percent in boys' high schools. In addition, 41 percent of boys at middle and high schools thought that the lack of need for these interventions caused failure of interventions in their schools.

Most of the studies attribute institutionalization and sustainability of health programs to engagement of the target population in designing and implementation of these programs, and showed a significant relationship between the participation of the target population and intervention sustainability at local and global levels (34-36).

Because most of the interventions in kindergartens were changed in to policies by Welfare Organization, which was one of the managers of this project, interventions such as replacement of unhealthy by healthy snacks, painting competitions, games, and teaching aids have remained sustainable.

Another result of this project was taking the opportunity of morning programs to teach students and conduct daily exercise. Morning programs is conducted daily in all schools in Iran. In this program, different issues about life, society, religion, family, and environment are discussed. Because all students are present in these programs, schools can take advantage of this opportunity

to educate all students about the interventions. Furthermore, policy makers, school teachers, and principals have used this opportunity as the most important way to teach students programs. In addition, daily exercise is done in 100 percent of elementary schools and most of middle and high schools. The integration of workouts in morning programs was such that students and parents stated that even on holidays, students exercised at the same time in the morning. In some cases, students asked their parents to join them. Another advantage of the morning programs is the participation of principals in these programs beside students. Students are encouraged to have a healthy behavior when they see their principals' exercise or modify their lifestyle.

One of the important reasons for sustainability mentioned by policy makers was the implementation of "Health campaign of children and adolescents for 7 risky behaviors" by the Provincial Health Center and 14 other organizations. The implementation of this project helps the sustainability of the interventions related to healthy nutrition, physical activity, and avoiding smoking, which began in HHPC.

Considering the obtained results, and the fact that implementation of these interventions, especially their sustainability, does not need many extra financial and human resources, it can be applied in other Eastern Mediterranean countries because of the similarity in culture, religion and socio-economical status.

Conclusion:

To sum up, we can conclude the following regarding the sustainability of HHPC interventions:

1. The interventions were 100 percent sustainable in elementary schools.
2. The level of sustainability was higher in elementary schools than in other grade schools.
3. Morning programs are appropriate opportunity to educate students about the intervention as well as to conduct daily exercise.
4. Girl students are more influenced by interventions than boy students.
5. The need for these interventions is of great importance.
6. The most important factor for success, based on students' and teachers' opinion's, was students' approval.
7. The most common reason for failure was lack of budget and relevant laws for implementing these interventions.
8. Feeling of necessity for the intervention by policy makers, proper planning and implementation, developing rules/legislations, training of the teachers and principals, frequent evaluations and application of their results, use of appropriate opportunities and available facilities are other factors of success and sustainability of this program.

Reference List

- (1) Beauregard.RA. Institutional constraints and subnational planning: economic development in the United States. *Evaluation and Program Planning* 1995;18:295-300.
- (2) Shediak-Rizkallah MC, Bone LR. Planning for the sustainability of community-based health programs: conceptual frameworks and future directions for research, practice and policy. *Health Educ Res* 1998 Mar;13(1):87-108.
- (3) Wiltsey SS, Kimberly J, Cook N, Calloway A, Castro F, Charns M. The sustainability of new programs and innovations: a review of the empirical literature and recommendations for future research. *Implement Sci* 2012;7:17.
- (4) Harvey G, Hurworth R. Exploring program sustainability: identifying factors in two educational initiatives in Victoria. *Evaluation Journal of Australasia* 2006;6(1):36-44.
- (5) Altman DG, Endres J, Linzer J, Lorig K, Howard-Pitney B, Rogers T. Obstacles to and future goals of ten comprehensive community health promotion projects. *J Community Health* 1991 Dec;16(6):299-314.
- (6) Swerissen H. *Understanding the Sustainability of Health Programs and Organisational Change*. La Trobe University ; 2006.
- (7) Scheirer MA. Designing and using process evaluation. In: Wholey JS, Hatry HP, Newcomer KE, editors. *Handbook of practical program evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass; 1994. p. 40-68.
- (8) Crisp B, Swerissen H. Program, agency and effect sustainability in health promotion. *Health Promotion Journal of Australia* 2002;13:40-2.
- (9) Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *Am J Public Health* 1999 Sep;89(9):1322-7.
- (10) Steckler A, Goodman RM. How to institutionalize health promotion programs. *Am J Health Promot* 1989;3(4):34-43.
- (11) Sarraf-Zadegan N, Sadri G, Malek AH, Baghaei M, Mohammadi FN, Shahrokhi S, et al. Isfahan Healthy Heart Programme: a comprehensive integrated community-based programme for cardiovascular disease prevention and control. Design, methods and initial experience. *Acta Cardiol* 2003 Aug;58(4):309-20.
- (12) Sarrafzadegan N, Kelishadi R, Esmailzadeh A, Mohammadifard N, Rabiei K, Roohafza H, et al. Do lifestyle interventions work in developing countries? Findings from the Isfahan Healthy Heart Program in the Islamic Republic of Iran. *Bull World Health Organ* 2009 Jan;87(1):39-50.
- (13) Rabiei K, Kelishadi R, Sarrafzadegan N, Abedi HA, Alavi M, Heidari K, et al. Process evaluation of a community-based program for prevention and control of non-communicable disease in a developing country: The Isfahan Healthy Heart Program, Iran. *BMC Public Health* 2009;9:57.

- (14) Sarrafzadegan N, Baghaei A, Sadri G, Kelishadi R, Boshtam M, Amani A, et al. Isfahan healthy heart program: Evaluation of comprehensive, community-based interventions for non-communicable disease prevention. *Prevention and Control* 2006;2:73-84.
- (15) Sarrafzadegan N, Rabiei K, Alavi M, Abedi HA, Zarfeshani S. How can the results of a qualitative process evaluation be applied in management, improvement and modification of a preventive community trial? The IHHP Study. *Archives of Public Health* 2011;69(9).
- (16) Mohammadifard N, Kelishadi R, Safavi M, Sarrafzadegan N, Sajadi F, Sadri GH, et al. Effect of a community-based intervention on nutritional behaviour in a developing country setting: the Isfahan Healthy Heart Programme. *Public Health Nutr* 2009 Sep;12(9):1422-30.
- (17) Sarrafzadegan N, Azadbakht L, Mohammadifard N, Esmailzadeh A, Safavi M, Sajadi F, et al. Do lifestyle interventions affect dietary diversity score in the general population? *Public Health Nutr* 2009 Oct;12(10):1924-30.
- (18) Rabiei K, Kelishadi R, Sarrafzadegan N, Sadri G, Amani A. Short-term results of community-based interventions for improving physical activity: Isfahan Healthy Heart Programme. *Arch Med Sci* 2010;6(1):32-9.
- (19) Khosravi A, Mehr GK, Kelishadi R, Shirani S, Gharipour M, Tavassoli A, et al. The impact of a 6-year comprehensive community trial on the awareness, treatment and control rates of hypertension in Iran: experiences from the Isfahan healthy heart program. *BMC Cardiovasc Disord* 2010;10:61.
- (20) Kelishadi R, Pashmi R, Sadri G, Sarraf-Zadegan N, Ahmadi M, Mohammad Zadeh M, et al. Healthy Heart Program: heart health promotion from childhood. *The Journal of Qazvin Univ of Med Sci* 2003;26:15-26.
- (21) Kelishadi R, Mohammadifard N, Sarrafzadegan N, Nouri F, Pashmi R, Bahonar A, et al. The effects of a comprehensive community trial on cardiometabolic risk factors in adolescents: Isfahan healthy heart program. *ARYA Atherosclerosis Journal* 2012;7(4).
- (22) Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997 May 24;349(9064):1498-504.
- (23) Cannon CP. Cardiovascular disease and modifiable cardiometabolic risk factors. *Clin Cornerstone* 2007;8(3):11-28.
- (24) Stoner L, Stoner KR, Young JM, Fryer S. Preventing a Cardiovascular Disease Epidemic among Indigenous Populations through Lifestyle Changes. *Int J Prev Med* 2012 Apr;3(4):230-40.
- (25) Williams ED, Rawal L, Oldenburg BF, Renwick C, Shaw JE, Tapp RJ. Risk of Cardiovascular and All-Cause Mortality: Impact of Impaired Health-Related Functioning and Diabetes: The Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle (AusDiab) study. *Diabetes Care* 2012 May;35(5):1067-73.
- (26) Nissinen A, Berrios X, Puska P. Community-based noncommunicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bull World Health Organ* 2001;79(10):963-70.
- (27) Jansen M, Harting J, Ebben N, Kroon B, Stappers J, Van EE, et al. The concept of sustainability and the use of outcome indicators. A case study to continue a successful health counselling intervention. *Fam Pract* 2008 Dec;25 Suppl 1:i32-i37.

- (28) Cene CW, Yanek LR, Moy TF, Levine DM, Becker LC, Becker DM. Sustainability of a multiple risk factor intervention on cardiovascular disease in high-risk African American families. *Ethn Dis* 2008;18(2):169-75.
- (29) Smith-DiJulio K, Anderson D. Sustainability of a multimodal intervention to promote lifestyle factors associated with the prevention of cardiovascular disease in midlife Australian women: a 5-year follow-up. *Health Care Women Int* 2009 Dec;30(12):1111-30.
- (30) Pluye P, Potvin L, Denis JL, Pelletier J. Program sustainability: focus on organizational routines. *Health Promot Int* 2004 Dec;19(4):489-500.
- (31) Cantor JC, Delia D, Agrawal M. Evaluation of the New Jersey Health Initiatives Expecting Success: Excellence in Cardiac Care Program . New Jersey: Rutgers Center for State Health Policy ; 2011.
- (32) Lawlor DA, Jago R, Noble SM, Chittleborough CR, Campbell R, Mytton J, et al. The Active for Life Year 5 (AFLY5) school based cluster randomised controlled trial: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2011;12:181.
- (33) Stock S, Miranda C, Evans S, Plessis S, Ridley J, Yeh S, et al. Healthy Buddies: a novel, peer-led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children in elementary school. *Pediatrics* 2007 Oct;120(4):e1059-e1068.
- (34) Bracht N, Ingsbury L. Community organization principles in health promotion: a five-stage model. In: Bracht N, editor. *Health Promotion at the Community Level*. Sage, Newbury Park; 1990.
- (35) Flynn BS. Measuring community leaders' perceived ownership of health education programs: initial tests of reliability and validity. *Health Education Research* 1995;10:27-36.
- (36) Rifkin SB. Lessons from community participation in health programmes. *Health Policy and Planning* 1986;1:240-9.

VI- Appendices:

Appendix A- Qualitative questionnaires from interviews with the study groups

Table 1. Questions for policy makers and school authorities

1. Are you familiar with the Heart Health Promotion from Childhood (HHPC) Project?
2. Have you collaborated with this project?
3. Which section of the project did you design or implement?
4. Have you been personally involved in collaborating and implementing the project?
5. Was this project required by a supervisor, and if so, did you perform it as an organizational duty?
6. Did you agree with its implementation?
7. If yes, why?
8. If no, why not?
9. Do you agree that these activities should continue? Why?
10. Are these activities still ongoing?
11. Do you consider that the resources and facilities are sufficient for these activities?
12. Has a budget been allocated for these activities?
13. Has this budget been integrated into your organizational budget?
14. Have you hired new employees to implement these activities?
15. Is implementing these activities a part of their job description?
16. Have financial or spiritual rewards been given to individuals for implementing these activities?
17. If yes, are these rewards ongoing?
18. Have you designed an intraorganizational evaluation program in addition to implementing these activities?
19. Have you integrated an evaluation program into your employees' job descriptions?
20. Based on the evaluations, do you believe these activities have been successful in your

organization? Why?
21. Are these activities mentioned in your annual report?
22. If these activities were not implemented, what were the general obstacles?
23. If these activities are ongoing, what facilities and resources have helped?

Table 2. Questions for parents

1. Are you aware of the implementation of the Health Promotion from Childhood (HHPC) Project for your child(ren)?
2. If yes, do you agree with these activities? Why?
3. In your opinion, are these activities a priority in your child(ren)'s life?
4. In your opinion, did these activities help improve your child(ren)'s health?
5. Do you want these activities would continue?
6. Were you asked your opinion on these activities before they were implemented?
7. If not, do you know if other parents were surveyed?
8. In your opinion, have these activities improved your child(ren)'s school environment?
9. Have these activities improved your child(ren)'s behavior?
10. Have any obvious changes occurred in your child(ren)'s health since implementing these activities?

Table 3, Questions for students

1. Are you aware of the Healthy Heart activities?
2. Are these activities necessary for you?
3. Has implementing these activities improved your health behavior?
4. Do you have any health problems that make these activities important to you?
5. In your opinion, are these activities a priority in your life?
6. In your opinion, have these activities helped improve your health?
7. Do you like doing these activities?
8. Were you asked your opinion on these activities before they were implemented?
9. If not, were your peers asked?
10. How are these activities implemented?
11. In your opinion, have these activities improved your school's environment? In what ways has the environment changed?
12. Have these activities improved your behavior?
13. Have you noticed an obvious change in your health since implementing these activities?
14. In your opinion, does continuing these activities improve your environmental and social situation?
15. Has any harm come to you due to these activities?

Appendix B- Survey questionnaire: elementary school students (Farsi version)

نام و نام خانوادگی (در صورت تمایل):

تاریخ تولد:

جنس:

نام مدرسه:

۱. آیا در مدرسه شما مراقب بهداشتی حضور دارد؟ (۱ بلی (۲ خیر

۲. آیا در مدرسه شما در ارتباط با اصلاح شیوه زندگی* (تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب و دوری از سیگار) آموزش داده می‌شود؟

(۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، این آموزش‌ها به چه شکل است؟

۱-۲) آموزش‌های فوق برنامه (۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱ مراقب بهداشت (۲ مدیر مدرسه (۳ معلمین (۴ مدرسین خارج از مدرسه (۵ سایر

۲-۲) آموزش در زمان برنامه صبحگاهی (۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱ مراقب بهداشت (۲ مدیر مدرسه (۳ معلمین (۴ مدرسین خارج از مدرسه (۵ سایر

۲-۳) آموزش در کنار برنامه‌های درسی (۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱ مراقب بهداشت (۲ مدیر مدرسه (۳ معلمین (۴ مدرسین خارج از مدرسه (۵ سایر

۲-۴) آموزش از طریق مواد کمک آموزشی (پمفلت و پوستر) (۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱ مراقب بهداشت (۲ مدیر مدرسه (۳ معلمین (۴ مدرسین خارج از مدرسه (۵ سایر

۲-۵) آموزش چهره به چهره توسط مربیان (۱ بلی (۲ خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱ مراقب بهداشت (۲ مدیر مدرسه (۳ معلمین (۴ مدرسین خارج از مدرسه (۵ سایر

۲-۶) سایر

۳. آیا در مدرسه شما ورزش صبحگاهی انجام می‌شود؟

(۱ بلی (۲ خیر

..... دقیقه در روز

۳-۱) اگر بلی، مدت آن چقدر است؟

..... روز در هفته

۳-۲ آیا از نحوه انجام ورزش صبحگاهی راضی هستید؟ (۱ بسیار زیاد (۲ زیاد (۳ متوسط (۴ کم (۵ بسیار کم

۴. آیا در مدرسه شما غرفه (دکه یا بوفه) فروش مواد غذایی وجود دارد؟

(۱ بلی (۲ خیر

۴-۱ اگر بلی، آیا از این غرفه خرید می‌کنید؟ (۱ بلی، تعداد دفعات در ماه: (۲ خیر

اگر بلی، چه چیزی خریداری می‌کنید؟ لطفا نام ببرید (۱) (۲) (۳)

آیا از این غرفه‌ها چیپس یا پفک خریداری می‌کنید؟ (۱) بلی (۲) خیر

اگر خیر، دلیل آن چیست؟

موجود نبودن این محصولات در غرفه (۱) بلی (۲) خیر

عدم علاقه به این محصولات (۱) بلی (۲) خیر

مخالفت دوستان (۱) بلی (۲) خیر

۴-۲ آیا در این غرفه مواد غذایی ناسالم مانند چیپس یا پفک یا نوشابه به فروش می‌رسد؟ (۱) بلی (۲) خیر

۴-۳ آیا از نحوه کار غرفه راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۵. آیا مدرسه به شما برنامه غذایی روزانه داده است؟

(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، در این برنامه چه مواد غذایی موجود است؟

(۱) نان و پنیر (۲) خیر

(۱) میوه‌ها (۲) خیر

(۱) دانه‌ها مانند گردو، بادام و پسته (۲) خیر

(۱) کیک (۲) خیر

(۱) سایر (۲) خیر

۵-۶ آیا شما این برنامه را رعایت می‌کنید؟ (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، علت آن چیست؟

(۱) این مواد غذایی را دوست دارید (۲) خیر

(۱) این یک اجبار از طرف مدرسه است (۲) خیر

(۱) دوستان به شما تاکید می‌کنند (۲) خیر

(۱) پدر و مادرتان به شما تاکید می‌کنند (۲) خیر

۵-۱۱) سایر

- اگر خیر، علت آن چیست؟

- | | | | |
|-------|--|--------|--------|
| ۱۲) ۵ | به این مواد غذایی علاقه‌ای ندارید | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۳) ۵ | در مدرسه اجباری برای این کار وجود ندارد | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۴) ۵ | دوستانتان به این مواد علاقه‌ای ندارند | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۵) ۵ | برای پدر و مادران اهمیتی ندارد | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۶) ۵ | تهیه روزانه این مواد مشکل است | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۷) ۵ | تهیه روزانه این مواد برای خانواده شما گران است | ۱) بلی | ۲) خیر |
| ۱۸) ۵ | سایر | | |

۶. به نظر شما انجام چنین مداخلاتی برای شما مورد نیاز است؟

- ۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۷. به نظر شما آیا این مداخلات در بهبود سلامتی شما موفق بوده است؟

- ۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۸. آیا این مداخلات هنوز هم در مدرسه اجرا می‌شوند؟

- ۱) بلی (۲) خیر

- به نظر شما علت انجام این مداخلات در مدرسه چیست؟

- | | | | | |
|------|---|--------|--------|---------------|
| ۱) ۸ | مسئولین موافق انجام آن بوده‌اند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۲-۸) | خانواده‌ها از انجام این مداخلات حمایت کرده‌اند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۳) ۸ | دانش‌آموزان موافق انجام آن بوده‌اند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۴) ۸ | اجرای آنها آسان است | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۵) ۸ | برای اجرای آنها در مدرسه قانون گذاشته‌اند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۶) ۸ | برنامه‌های مدرسه طوری است که می‌توان مداخلات را در این برنامه‌ها جا داد | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۷) ۸ | سایر..... | | | |

- اگر این مداخلات در مدرسه انجام نمی‌شوند به نظر شما علت چیست؟

- | | | | | |
|-------|---|--------|--------|---------------|
| ۸) ۸ | برخی مسئولین با اجرای آن مخالف هستند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۹) ۸ | به نظر می‌آید پول کافی برای انجام آنها نیست | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۱۰) ۸ | نیازی به اجرای این مداخلات نیست | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۱۱) ۸ | خانواده‌ها با اجرای آنها مخالف هستند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۱۲) ۸ | دانش‌آموزان با اجرای آنها مخالف هستند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |
| ۱۳) ۸ | مدیر و معلمان مدرسه وقت کافی برای اجرای آن ندارند | ۱) بلی | ۲) خیر | ۳) نظری ندارم |

۹. در رابطه با اجرای این مداخلات نظر خاصی ندارید؟

.....

Appendix C- Survey questionnaire: secondary and high school students (Farsi version)

نام و نام خانوادگی (در صورت تمایل):

تاریخ تولد:

جنس:

نام مدرسه:

۱. آیا در مدرسه شما در ارتباط با اصلاح شیوه زندگی * (تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب، کنترل استرس و دوری از سیگار) مداخلاتی انجام می‌شود؟
(۱) بلی (۲) خیر (۳) نمی‌دانم

۲. آیا در مدرسه شما مراقب بهداشتی حضور دارد؟
(۱) بلی (۲) خیر

۳. آیا در مدرسه شما در ارتباط با اصلاح شیوه زندگی (تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب، دوری از سیگار و کنترل استرس) آموزش داده می‌شود؟
(۱) بلی (۲) خیر

تغذیه سالم	(۳) ۱	(۱) بلی	(۲) خیر
فعالیت بدنی مناسب	(۳) ۲	(۱) بلی	(۲) خیر
کنترل و پیشگیری از مصرف دخانیات	(۳) ۳	(۱) بلی	(۲) خیر
روش‌های کنترل استرس	(۳) ۴	(۱) بلی	(۲) خیر

- اگر بلی، این آموزش‌ها به چه شکل بوده است؟

۳-۵) آموزش‌های فوق برنامه
(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۶) آموزش در زمان برنامه صبحگاهی
(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۷) آموزش در کنار برنامه‌های درسی
(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۸) آموزش از طریق مواد کمک آموزشی (پمفلت و پوستر)
(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۹ آموزش چهره به چهره توسط مربیان (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می‌شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۱۰ سایر

۴. آیا در مدرسه شما ورزش صبحگاهی انجام می‌شود؟

(۱) بلی (۲) خیر

۴-۱) اگر بلی، مدت آن چقدر است؟

..... دقیقه در روز

..... روز در هفته

۴-۲) آیا از نحوه انجام ورزش صبحگاهی راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۵. آیا در مدرسه شما غرفه (دکه یا بوفه) فروش مواد غذایی وجود دارد؟

(۱) بلی (۲) خیر

۵-۱) اگر بلی، آیا از این غرفه خرید می‌کنید؟ (۱) بلی، تعداد دفعات در ماه:

- اگر بلی معمولاً چه چیزی خریداری می‌کنید؟ لطفاً نام ببرید (۱) (۲) (۳)

۵-۲) آیا در این غرفه مواد غذایی ناسالم مانند چیپس یا پفک یا نوشابه به فروش می‌رسد؟ (۱) بلی (۲) خیر

۵-۳) آیا در این غرفه‌ها لقمه‌های سالم به فروش می‌رسد؟ (۱) بلی (۲) خیر (۳) نمی‌دانم

۵-۴) آیا از نحوه کار غرفه راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۶. آیا انجام مداخلات گفته شده کمکی به تغییر رفتار تان کرده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۷. به نظر شما انجام چنین مداخلاتی برای شما مورد نیاز است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۸. به نظر شما آیا این مداخلات کمکی به بهبود سلامتی شما کرده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۹. به نظر شما انجام این مداخلات از اولویت‌های مسئولین آموزش و پرورش است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۱۰. آیا پیش از انجام مداخلات نظر شما و یا دوستانتان در مورد آنها پرسیده شد؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) به خاطر ندارم

۱۱. آیا در مورد اصلاح مداخلات از شما یا دوستانتان سوال شده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) به خاطر ندارم

۱۲. به نظر شما آیا این مداخلات موفق بوده‌اند؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نمی‌دانم

- اگر موفق بوده‌اند، به نظر شما علت آن چیست؟

(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱) موافقت مسئولین با اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۲) تخصیص بودجه مناسب برای اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۳) حمایت خانواده‌ها از اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۴) موافقت دانش‌آموزان با اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۵) سهولت اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۶) ادغام آنها در برنامه‌های موجود در مدارس
			۱۲-۷) سایر.....

- اگر موفق نبوده‌اند، به نظر شما علت آن چیست؟

(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۸) مخالفت برخی مسئولین با اجرای آن
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۹) عدم وجود بودجه
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱۰) عدم احساس نیاز به اجرای این مداخلات
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱۱) مخالفت خانواده‌ها با اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱۲) مخالفت دانش‌آموزان با اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱۳) عدم وجود قوانین لازم در مدارس برای اجرای آنها
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۲-۱۴) عدم وجود نیروی انسانی لازم در مدارس برای اجرای آنها
			۱۲-۱۵) سایر.....

۱۳. آیا این مداخلات هنوز ادامه دارند؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نمی‌دانم

- اگر خیر، به نظر شما علت آن چیست؟

(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۳-۱) عدم تمایل مسئولین
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۳-۲) عدم وجود بودجه
(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	۱۳-۳) عدم احساس نیاز به اجرای این مداخلات

مخالفت برخی مسؤولین با اجرای آن	(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	(۱۳۴)
عدم موفقیت اجرای این مداخلات	(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	(۱۳۵)
وجود اولویت‌های دیگر	(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	(۱۳۶)
عدم وجود قوانین لازم در مدارس برای اجرای آنها	(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	(۱۳۷)
عدم وجود نیروی انسانی لازم در مدارس برای اجرای آنها	(۱) بلی	(۲) خیر	(۳) نظری ندارم	(۱۳۸)
سایر.....				(۱۳۹)

۱۴. آیا با انجام این مداخلات ضروری به شما رسیده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۱۵. در رابطه با اجرای این مداخلات نظر خاصی ندارید؟

.....

Appendix D- Survey questionnaire: school staff and school health care staff (Farsi version)

نام و نام خانوادگی (در صورت تمایل):

تاریخ تولد

جنس:

نام مدرسه:

۱. آیا در مدرسه شما در ارتباط با اصلاح شیوه زندگی (تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب، کنترل استرس و دوری از سیگار) مداخلاتی انجام می شود؟

(۱) بلی (۲) خیر

۱+ اگر بلی، آیا لزوم انجام این مداخلات از اداره آموزش و پرورش به شما ابلاغ شده است؟

(۱) بلی (۲) خیر

- این ابلاغ چگونه انجام گرفته است؟

- | | | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------|
| (۱) بلی (۲) خیر | توسط بخشنامه | ۲+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | برگزاری جلسه و تصمیم گیری در جلسات | ۳+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | به صورت شفاهی | ۴+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | توسط نامه | ۵+ (۱) بلی (۲) خیر |
| | سایر | ۶+ (۱) بلی (۲) خیر |

۷-۱) اگر بلی، آیا شما برای انجام این مداخلات آموزش دیده اید؟

(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی در مورد کدامیک از موارد زیر آموزش دیده اید؟

- | | | |
|-----------------|---------------------------------|---------------------|
| (۱) بلی (۲) خیر | تغذیه سالم | ۸+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | فعالیت بدنی مناسب | ۹+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | کنترل و پیشگیری از مصرف دخانیات | ۱۰+ (۱) بلی (۲) خیر |
| (۱) بلی (۲) خیر | روش های کنترل استرس | ۱۱+ (۱) بلی (۲) خیر |

- این آموزش ها به چه شکلی انجام شده است؟

- | | |
|-------------|---------------------|
| آموزش کلاسی | ۱۲+ (۱) بلی (۲) خیر |
| توسط کتاب | ۱۳+ (۱) بلی (۲) خیر |
| توسط پمفلت | ۱۴+ (۱) بلی (۲) خیر |
| توسط CD | ۱۵+ (۱) بلی (۲) خیر |
| سایر | ۱۶+ (۱) بلی (۲) خیر |

۲. آیا در مدرسه شما مراقب بهداشتی حضور دارد؟

(۱) بلی (۲) خیر

۳. آیا در مدرسه شما در ارتباط با اصلاح شیوه زندگی (تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب، کنترل استرس و دوری از سیگار) آموزش داده می شود؟

۳-۱) تغذیه سالم (۱) بلی (۲) خیر

۳-۲) فعالیت بدنی مناسب (۱) بلی (۲) خیر

۳-۳) کنترل و پیشگیری از مصرف دخانیات (۱) بلی (۲) خیر

۳-۴) روش های کنترل استرس (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، این آموزش ها به چه شکل است؟

۳-۵) آموزش های فوق برنامه (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۶) آموزش در زمان برنامه صبحگاهی (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۷) آموزش در کنار برنامه های درسی (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۸) آموزش از طریق مواد کمک آموزشی (پمفلت و پوستر) (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۹) آموزش چهره به چهره توسط مربیان (۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، آموزش از طریق چه کسی انجام می شود؟

(۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلمین (۴) مدرسین خارج از مدرسه (۵) سایر

۳-۱۰) سایر

- آیا لزوم انجام آموزشها از طرف اداره آموزش و پرورش به شما ابلاغ شده است؟

۳-۱۱) بلی توسط یک بخشنامه

۳-۱۲) بلی به صورت شفاهی

۳-۱۳) بلی به صورت یک صورت جلسه

۳-۱۴) خیر

۴. آیا در مدرسه شما ورزش صبحگاهی انجام می شود؟

(۱) بلی (۲) خیر

۴-۱) اگر بلی، مدت آن چقدر است؟

..... دقیقه در روز

..... روز در هفته

۴-۲) آیا شما با انجام ورزش صبحگاهی در مدارس موافق هستید؟ (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم (۴) سایر

۴-۳) آیا شما در ورزش صبحگاهی شرکت می کنید؟ (۱) همیشه (۲) اغلب (۳) گاهی (۴) به ندرت (۵) هیچگاه

۴-۴) چه کسی مسؤول اجرای ورزش صبحگاهی در مدرسه است؟ (مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) معلم ورزش (۴) دانش آموزان (۵) سایر

۴-۵) از نحوه انجام ورزش صبحگاهی در مدرسه راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۴-۶) به نظر شما آیا این برنامه وقت کلاسی شما را نمی گیرد؟ (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم (۴) سایر

- آیا لزوم انجام ورزش صبحگاهی از طرف اداره آموزش و پرورش به شما ابلاغ شده است؟

۴-۷) بلی توسط یک بخشنامه

۴-۸) بلی به صورت شفاهی

۴-۹) بلی به صورت یک صورت جلسه

۴-۱۰) خیر

۵. آیا در این مدرسه بوفه یا غرفه مواد غذایی وجود دارد؟

(۱) بلی (۲) خیر

۵-۱) آیا در این غرفه مواد غذایی ناسالم مانند چیپس یا پفک یا نوشابه به فروش می رسد؟ (۱) بلی (۲) خیر

۵-۲) آیا از نحوه کار غرفه راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۵-۳) آیا دانش آموزان از نحوه کار غرفه راضی هستند؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۵-۴) آیا اولیای دانش آموزان از نحوه کار غرفه راضی هستید؟ (۱) بسیار زیاد (۲) زیاد (۳) متوسط (۴) کم (۵) بسیار کم

۵-۵) چه کسی مسؤول غرفه در مدرسه است؟ (۱) مراقب بهداشت (۲) مدیر مدرسه (۳) خدمتگزار مدرسه (۴) دانش آموزان (۵) سایر

۵-۶) آیا لزوم وجود این غرفه از طرف اداره آموزش و پرورش به شما ابلاغ شده است؟

۱- بلی توسط یک بخشنامه

۲- بلی به صورت شفاهی

۳- بلی به صورت یک صورت جلسه

۴- خیر

۵-۷) مواد غذایی این غرفه از چه طریق تامین می شود؟

۱ - تعاونی چند منظوره زیر نظر آموزش و پرورش

۲ - توسط خدمتگزار خریداری می شود

۳ - توسط مدیر مدرسه خریداری می شود

۴ - توسط مراقب بهداشت خریداری می شود

۵ - با نظر والدین و دانش آموزان خریداری می شود

۶ - سایر

۸-۵) آیا شما با وجود غرفه های غذای سالم در مدارس موافق هستید؟ (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم (۴) سایر

۹-۵) آیا شما خودتان از این غرفه ها خرید می کنید؟ (۱) همیشه (۲) اغلب (۳) گاهی (۴) به ندرت (۵) هیچگاه

۶. آیا انجام مداخلات گفته شده کمکی به تغییر رفتار دانش آموزان کرده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۷. به نظر شما انجام چنین مداخلاتی برای دانش آموزان مورد نیاز است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۸. به نظر شما آیا این مداخلات کمکی به بهبود سلامتی دانش آموزان کرده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۹. به نظر شما انجام این مداخلات از اولویت های مسئولین آموزش و پرورش است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۱۰. آیا پیش از انجام مداخلات با شما و یا سایر کارمندان مدارس مشورت شد؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) به خاطر ندارم

۱۱. آیا در مورد اصلاح مداخلات از شما یا سایر کارمندان مدارس سوال شده است؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) به خاطر ندارم

۱۲. به نظر شما آیا این مداخلات موفق بوده اند؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

- اگر موفق بوده اند، به نظر شما علت آن چیست؟

۱-۱۲) موافقت مسئولین با اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۲-۱۲) تخصیص بودجه مناسب برای اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۳-۱۲) حمایت خانواده ها از اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۴-۱۲) موافقت دانش آموزان با اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۵-۱۲) سهولت اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۶-۱۲) ادغام آنها در برنامه های موجود در مدارس (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم

۱۲-۷) وجود قوانین برای اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۲-۸) سایر.....

- اگر موفق نبوده‌اند، به نظر شما علت آن چیست؟

۱۴ ۹) مخالفت برخی مسئولین با اجرای آن (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۰) عدم وجود بودجه (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۱) عدم احساس نیاز به اجرای این مداخلات (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۲-۱۲) مخالفت خانواده‌ها با اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۳) مخالفت دانش‌آموزان با اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۴) عدم وجود قوانین لازم در مدارس برای اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۵) عدم وجود نیروی انسانی لازم در مدارس برای اجرای آنها (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۶) مخالفت مدیران مدارس (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۲-۱۷) نبودن وقت کافی برای اجرای آنها در مدارس (۱) بلی (۲) خیر (۳) نظری ندارم
۱۴ ۱۸) سایر.....

۱۳. آیا این مداخلات ارزشیابی می‌شوند؟

(۱) بلی (۲) خیر

- اگر بلی، روش ارزشیابی چگونه است؟

۱۳-۱) بازدیدهای دوره‌ای از مدارس (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۲) مصاحبه با مدیران (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۳) گزارش دهی دوره‌ای به اداره آموزش و پرورش توسط مدیران (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۴) تشکیل جلسات دوره‌ای با حضور مسئولین و مدیران مدارس (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۵) مصاحبه با دانش‌آموزان (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۶) مصاحبه با اولیا (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۷) انجام مطالعات مقطعی (۱) بلی (۲) خیر
۱۳-۸) سایر

- آیا نتایج ارزشیابی به شما گزارش داده می‌شود؟

۱۴ ۹) بلی به صورت کتبی (۱) بلی (۲) خیر
۱۴ ۱۰) بلی در جلسات (۱) بلی (۲) خیر
۱۴ ۱۱) بلی به صورت شفاهی (۱) بلی (۲) خیر
۱۴ ۱۲) بلی به سایر روشها (نام ببرید).....

۱۴. آیا این مداخلات هنوز ادامه دارند؟

(۱) بلی (۲) خیر (۳) نمی دانم

- اگر ادامه ندارند، به نظر شما علت آن چیست؟

(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۱) عدم تمایل مسئولین
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۲) عدم وجود بودجه
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۳) عدم احساس نیاز به اجرای این مداخلات
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۴) مخالفت برخی مسئولین با اجرای آن
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۵) عدم موفقیت اجرای این مداخلات
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۶) وجود اولویت‌های دیگر
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۷) عدم وجود قوانین لازم در مدارس برای اجرای آنها
(۳) نظری ندارم	(۲) خیر	(۱) بلی	۱۴-۸) عدم وجود نیروی انسانی لازم در مدارس برای اجرای آنها
			۱۴-۹) سایر

۱۵. در رابطه با اجرای این مداخلات نظر خاصی ندارید؟

.....