

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# برنامه های تغذیه جامعه در نظام سلامت ایران

## زیر نظر:

ربابه شیخ الاسلام، MPH, Pharm

دانشیار، عضو هیات علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

زهرا عبداللهی، MSPH, PhD

مدیرکل دفتر بهبود تغذیه جامعه، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

نسرين اميدوار، MSc, PhD

استاد، گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



## گردآوردگان:

دکتر دل‌آرام قدسی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران (مسئول هماهنگی پروژه)

---

دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- دکتر پریسا ترابی

- دکتر مینا مینایی

- دکتر فرید نوبخت حقیقی

- حسین فلاح

- دکتر مریم زارعی

- فرزانه صادقی قطب‌آبادی

- دکتر رضا عزتی

- سپیده دولتی

مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان:

- دکتر وحید یزدی فیض‌آبادی

- افسانه راجی‌زاده

---

## گروه مشاوران:

- دکتر ناهید عزالدین زنجانی

- دکتر محمد اسلامی

- دکتر محمد حسین مهرالحسنی

- دکتر ناریا ابوالقاسمی



انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای  
و صنایع غذایی کشور



پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت  
مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی کرمان



دفتر بهبود تغذیه جامعه  
معاونت بهداشت



بنیاد ملی تغذیه  
و صنایع غذایی کشور

سرشناسه	: عبدالحی، زهرا
عنوان و نام پدیدآور	: برنامه های بهبود تغذیه جامعه در نظام سلامت ایران / تدوین زهرا عبدالحی، ربابه شیخ الاسلام، نسرین امیدوار
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۲۶۲ ص.
شابک	: 978-600-5208-56-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه.
عنوان دیگر	: برنامه های بهبود تغذیه جامعه
موضوع	: تغذیه جامعه
موضوع	: بهبود تغذیه
شناسه افزوده	: امیدوار، نسرین
شناسه افزوده	: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور
رده بندی کنگره	: ۱۴۰۰ ۶/م۹۴الف۷۸۴RA
رده بندی دیویی	: ۲/۶۱۳

## عنوان: برنامه‌های بهبود تغذیه جامعه در نظام سلامت ایران تدوین: دکتر زهرا عبدالحی - دکتر ربابه شیخ الاسلام - دکتر نسرین امیدوار

قطع: وزیری، ۲۶۲ صفحه

ناشر: انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور

تاریخ و نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۰۸-۵۶-۶

بها: ۶۰۰۰۰۰ ریال

حق چاپ برای ناشر محفوظ است.

### نشانی مرکز نشر:

- دفتر انتشارات دانشگاه: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، ستاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ساختمان شماره ۱، طبقه پنجم، معاونت پژوهشی، دفتر انتشارات دانشگاه. تلفن: ۲۲۳۸۷۲۳۰۷-۲۲۴۱۴۱۶۲، دورنگار: ۲۲۲۴۱۴۱۶۲، [daneshna@sbm.ac.ir](mailto:daneshna@sbm.ac.ir) پست الکترونیکی:
- دفتر انتشارات انستیتو: تهران، شهرک قدس (غرب)، بلوار فرحزادی، خیابان شهید حافظی (ارغوان غربی)، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، معاونت پژوهشی، دفتر انتشارات انستیتو. تلفن: ۲۲۳۶۰۶۵۸ دورنگار: ۲۲۲۷۶۴۷۰ پست الکترونیکی: [publication-committee@nmftri.ac.ir](mailto:publication-committee@nmftri.ac.ir)

## فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	پیش گفتار
۳	سیر تحول و جایگاه خدمات تغذیه در نظام سلامت ایران
۳	نظام سلامت در ایران
۵	تحول خدمات تغذیه‌ای در نظام سلامت کشور
۷	جایگاه قانونی برنامه‌های تغذیه‌ای در ایران
۷	الف) جایگاه امنیت غذا و تغذیه در ایران:
۸	ب) تشکیل شورای عالی سلامت و امنیت غذایی
۱۰	منابع
۱۱	<b>فصل ۱. برنامه های تغذیه ای ویژه زنان سنین باروری و دوران بارداری و شیردهی -</b>
۱۳	<b>برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران</b>
۱۳	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
۱۳	منابع تأمین مالی
۱۳	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۵	اهداف برنامه
۱۵	هدف کلی
۱۵	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۵	استراتژی‌ها
۱۵	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۱۶	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۱۶	اجزای برنامه
۱۶	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۶	شیوه‌های اجرای برنامه
۱۹	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۹	الف) پایش
۲۰	ب) ارزشیابی
۲۲	نقاط قوت و ضعف برنامه
۲۳	منابع

۲۶	برنامه حمایت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده نیازمند
۲۶	سفارش‌دهندگان و سازمان‌های مجری
۲۶	منابع تأمین مالی
۲۶	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۲۷	اهداف برنامه
۲۷	هدف کلی
۲۷	اهداف ویژه
۲۷	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۷	استراتژی‌ها
۲۷	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۸	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۸	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۸	شیوه‌های اجرای برنامه
۲۹	پایش و ارزشیابی برنامه
۲۹	الف) پایش
۳۰	نقاط قوت و ضعف برنامه
۳۱	منابع
۳۳	برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری
۳۳	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
۳۳	منابع تأمین مالی
۳۳	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۳۴	اهداف برنامه
۳۴	هدف کلی
۳۴	اهداف ویژه
۳۵	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۳۵	استراتژی‌ها
۳۵	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۳۵	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۳۵	اجزای برنامه



۳۵	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۳۵	-----	شیوه‌های اجرای برنامه
۴۰	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۴۰	-----	نقاط قوت و ضعف برنامه
۴۳	-----	<b>فصل ۲. برنامه‌های تغذیه‌ای ویژه کودکان زیر ۵ سال</b>
۴۵	-----	<b>برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر</b>
۴۵	-----	سفارش‌دهندگان و سازمان‌های مجری
۴۵	-----	منابع تأمین مالی
۴۵	-----	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۴۶	-----	اهداف برنامه
۴۶	-----	هدف کلی
۴۶	-----	اهداف ویژه
۴۶	-----	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۴۷	-----	استراتژی‌ها
۴۷	-----	اجزای برنامه
۴۷	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۵۰	-----	شیوه‌های اجرایی برنامه
۵۴	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۵۷	-----	منابع
۵۹	-----	<b>مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم</b>
۵۹	-----	سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری
۵۹	-----	منابع تأمین مالی
۵۹	-----	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۶۰	-----	اهداف برنامه
۶۰	-----	اهداف ویژه
۶۰	-----	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۶۰	-----	استراتژی‌ها
۶۰	-----	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۶۱	-----	استراتژی‌های حساس به تغذیه

۶۱	-----	اجزای برنامه
۶۱	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۶۱	-----	شیوه‌های اجرایی برنامه
۶۴	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۶۴	-----	الف) پایش
۶۴	-----	ب) ارزشیابی
۶۵	-----	نقاط قوت و ضعف برنامه
۶۶	-----	منابع
۶۷	-----	<b>برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان</b>
۶۷	-----	سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری
۶۷	-----	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۶۸	-----	اهداف برنامه
۶۸	-----	هدف کلی
۶۸	-----	اهداف ویژه
۶۹	-----	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۶۹	-----	استراتژی‌ها
۶۹	-----	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۷۰	-----	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۷۱	-----	اجزای برنامه
۷۱	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۷۲	-----	شیوه‌های اجرایی برنامه
۷۸	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۷۸	-----	الف) پایش
۸۱	-----	نقاط قوت و ضعف
۸۲	-----	منابع
۸۴	-----	<b>برنامه یک وعده غذای گرم در روستامهد</b>
۸۴	-----	سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری
۸۴	-----	منابع تأمین مالی
۸۴	-----	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

۸۵	اهداف برنامه
۸۵	هدف کلی
۸۵	اهداف ویژه
۸۵	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۸۶	استراتژی ها
۸۶	استراتژی های ویژه تغذیه ای
۸۶	استراتژی های حساس به تغذیه
۸۶	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۸۶	شیوه های اجرای برنامه
۸۷	پایش و ارزشیابی برنامه
۸۷	الف) پایش
۸۷	ب) ارزشیابی
۸۸	نقاط قوت و ضعف برنامه
۸۹	منابع
۹۱	<b>فصل ۳. برنامه های تغذیه ای ویژه کودکان سنین مدرسه و نوجوانان</b>
۹۳	پایگاه تغذیه سالم در مدارس
۹۳	سفارش دهندگان / سازمان های مجری
۹۳	منابع تأمین مالی
۹۳	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۹۴	اهداف برنامه
۹۴	هدف کلی
۹۴	اهداف ویژه
۹۴	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۹۴	استراتژی ها
۹۴	استراتژی های ویژه تغذیه ای
۹۵	استراتژی های حساس به تغذیه
۹۵	اجزای برنامه
۹۵	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۹۵	شیوه های اجرای برنامه

۹۹	پایش و ارزشیابی برنامه
۹۹	الف) پایش
۱۰۰	ب) ارزشیابی
۱۰۱	نقاط قوت و ضعف برنامه
۱۰۲	منابع
۱۰۳	<b>برنامه شیر مدرسه</b>
۱۰۳	سفارش دهندگان / سازمان های مجری
۱۰۳	منابع تأمین مالی
۱۰۳	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۰۴	اهداف برنامه
۱۰۴	اهداف کلی
۱۰۴	اهداف ویژه
۱۰۴	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۰۵	استراتژی ها
۱۰۵	استراتژی های ویژه تغذیه ای
۱۰۵	استراتژی های حساس به تغذیه
۱۰۵	اجزای برنامه
۱۰۵	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۰۷	شیوه های اجرایی برنامه
۱۰۸	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۰۸	الف) پایش
۱۰۹	ب) ارزشیابی
۱۱۰	نقاط قوت و ضعف برنامه
۱۱۱	منابع
۱۱۲	<b>برنامه مدارس مروج سلامت</b>
۱۱۲	سفارش دهندگان / سازمان های مجری
۱۱۲	منابع تأمین مالی
۱۱۲	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۱۳	اهداف برنامه

۱۱۳	هدف کلی
۱۱۳	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۱۳	استراتژی‌ها
۱۱۳	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۱۱۳	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۱۱۴	اجزای برنامه
۱۱۴	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۱۶	شیوه‌های اجرای برنامه
۱۱۹	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۱۹	الف) پایش
۱۲۰	ب) ارزشیابی
۱۲۱	نقاط قوت و ضعف برنامه
۱۲۲	منابع
۱۲۳	فصل ۴. برنامه های پیشگیری از کمبود ریزمغذی‌ها در سنین مدرسه
	برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و
۱۲۵	مکمل یاری
۱۲۵	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
۱۲۵	منابع تأمین مالی
۱۲۵	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۲۶	اهداف برنامه
۱۲۶	هدف کلی
۱۲۶	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۲۶	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۱۲۶	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۱۲۷	اجزای برنامه
۱۲۷	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۲۹	شیوه‌های اجرای برنامه
۱۳۰	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۳۰	الف) پایش

- ۱۳۰ ----- (ب) ارزشیابی
- ۱۳۲ ----- نقاط قوت و ضعف برنامه
- ۱۳۵ ----- فصل ۵. برنامه‌های تغذیه‌ای پیشگیری از کمبود ریزمغذی‌ها در جامعه
- ۱۳۷ ----- برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید
- ۱۳۷ ----- سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
- ۱۳۷ ----- منابع تأمین مالی
- ۱۳۷ ----- زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
- ۱۳۸ ----- اهداف برنامه
- ۱۳۸ ----- هدف کلی
- ۱۳۸ ----- هدف‌های ویژه
- ۱۳۹ ----- گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
- ۱۳۹ ----- استراتژی‌ها
- ۱۳۹ ----- استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
- ۱۳۹ ----- استراتژی‌های حساس به تغذیه
- ۱۳۹ ----- اجزای برنامه
- ۱۳۹ ----- ساختار مدیریت و اجرای برنامه
- ۱۴۱ ----- شیوه‌های اجرای برنامه
- ۱۴۴ ----- پایش و ارزشیابی برنامه
- ۱۴۴ ----- الف) پایش
- ۱۴۸ ----- (ب) ارزشیابی
- ۱۵۳ ----- برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود آهن
- ۱۵۳ ----- الف. برنامه‌های مکمل‌یاری با آهن
- ۱۵۳ ----- ب. غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک
- ۱۵۳ ----- سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
- ۱۵۳ ----- منابع تأمین مالی
- ۱۵۳ ----- زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
- ۱۵۴ ----- اهداف برنامه
- ۱۵۴ ----- هدف کلی
- ۱۵۴ ----- اهداف ویژه

- گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)----- ۱۵۵
- استراتژی‌ها----- ۱۵۵
- استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای----- ۱۵۵
- استراتژی‌های حساس به تغذیه----- ۱۵۵
- اجزای برنامه----- ۱۵۵
- ساختار مدیریت و اجرای برنامه----- ۱۵۵
- شیوه‌های اجرای برنامه----- ۱۵۵
- پایش و ارزشیابی برنامه----- ۱۵۶
- الف) پایش----- ۱۵۶
- ب) ارزشیابی----- ۱۵۶
- نقاط قوت و ضعف برنامه----- ۱۵۹
- برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود ویتامین "D"----- ۱۶۲**
- الف. برنامه مکمل‌یاری ویتامین "D"----- ۱۶۲**
- سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری----- ۱۶۲
- منابع تأمین مالی----- ۱۶۲
- زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط----- ۱۶۲
- اهداف برنامه----- ۱۶۳
- گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)----- ۱۶۴
- استراتژی‌ها----- ۱۶۴
- استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای----- ۱۶۴
- استراتژی‌های حساس به تغذیه----- ۱۶۴
- اجزای برنامه مکمل‌یاری----- ۱۶۵
- ساختار مدیریت و اجرای برنامه----- ۱۶۵
- شیوه‌های اجرای برنامه مکمل‌یاری دانش‌آموزان----- ۱۶۶
- پایش و ارزشیابی----- ۱۶۸
- الف) پایش----- ۱۶۸
- ب) ارزشیابی----- ۱۶۸
- نقاط قوت و ضعف برنامه----- ۱۶۹
- ب. برنامه غنی‌سازی مواد غذایی با ویتامین D----- ۱۷۱**

۱۷۱	سفارش دهندگان/سازمان های مجری
۱۷۱	منبع تامین مالی
۱۷۱	زمینه شکل گیری برنامه و مصوبات مربوطه
۱۷۱	اهداف برنامه
۱۷۱	هدف کلی
۱۷۱	اهداف ویژه
۱۷۲	جمعیت تحت پوشش
۱۷۲	استراتژی ها
۱۷۲	استراتژی های ویژه تغذیه ای
۱۷۲	استراتژی های حساس به تغذیه
۱۷۲	شیوه اجرای برنامه
۱۷۳	نقاط قوت و ضعف برنامه
۱۷۴	منابع
۱۷۵	<b>فصل ۶. برنامه های پیشگیری از بیماری های مزمن مرتبط با تغذیه</b>
	<b>مجموعه مداخلات اساسی بیماری های غیر واگیر در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه</b>
۱۷۷	<b>ایران "ایراپن"</b>
۱۷۷	سفارش دهندگان/سازمان های مجری
۱۷۷	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۷۸	اهداف برنامه
۱۷۸	هدف کلی
۱۷۹	اهداف ویژه
۱۷۹	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۷۹	استراتژی های تغذیه ای
۱۸۰	منابع
۱۸۱	<b>۱. برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی های خون</b>
۱۸۱	سفارش دهندگان/سازمان های مجری
۱۸۱	منابع تأمین مالی
۱۸۱	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۸۲	اهداف برنامه



۱۸۲	هدف کلی
۱۸۲	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۸۲	استراتژی‌ها
۱۸۲	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۱۸۲	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۱۸۲	اجزای برنامه
۱۸۲	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۸۲	شیوه‌های اجرای برنامه
۱۸۴	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۸۴	الف) پایش
۱۸۴	ب) ارزشیابی
۱۸۵	منابع

## ۲. برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

۱۸۶	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۱۸۷	اهداف برنامه
۱۸۷	هدف کلی
۱۸۷	اهداف ویژه
۱۸۷	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۱۸۷	استراتژی‌ها
۱۸۷	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۱۸۸	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۱۸۸	اجزای برنامه
۱۸۸	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۱۸۹	شیوه‌های اجرای برنامه
۱۹۳	پایش و ارزشیابی برنامه
۱۹۳	الف) پایش
۱۹۴	ب) ارزشیابی
۱۹۵	نقاط قوت و ضعف برنامه

## ۳. برنامه پیشگیری و کنترل دیابت نوع ۲

۱۹۸

۱۹۸	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۲۰۰	اهداف برنامه
۲۰۰	هدف کلی
۲۰۰	اهداف ویژه
۲۰۱	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۰۱	استراتژی‌ها
۲۰۱	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۰۲	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۰۲	اجزای برنامه
۲۰۲	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۰۳	روش‌های اجرا
۲۰۵	پایش و ارزشیابی برنامه
۲۰۵	الف) پایش
۲۰۵	ب) ارزشیابی
۲۰۶	نقاط قوت و ضعف برنامه
۲۰۶	الف: نقاط قوت
۲۰۶	ب: نقاط ضعف
۲۰۷	منابع
۲۰۸	<b>۴. برنامه پیشگیری و کنترل چاقی (ایران اکو)</b>
۲۰۸	سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری
۲۰۸	منابع تأمین مالی
۲۰۸	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۲۱۰	اهداف برنامه
۲۱۰	هدف کلی
۲۱۰	اهداف ویژه
۲۱۰	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۱۱	استراتژی‌ها
۲۱۱	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۱۱	استراتژی‌های حساس به تغذیه

۲۱۱	-----	اجزای برنامه
۲۱۱	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۱۳	-----	شیوه‌های اجرای برنامه
۲۱۶	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۲۱۶	-----	الف) پایش
۲۱۶	-----	ب) ارزشیابی
۲۱۸	-----	منابع
۲۲۰	-----	<b>برچسب گذاری تغذیه‌ای محصولات غذایی</b>
۲۲۱	-----	اهداف برنامه
۲۲۱	-----	هدف کلی
۲۲۱	-----	اهداف اختصاصی
۲۲۱	-----	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۲۱	-----	استراتژی‌ها
۲۲۱	-----	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۲۲	-----	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۲۲	-----	اجزای برنامه
۲۲۲	-----	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۲۲	-----	شیوه‌های اجرای برنامه
۲۲۴	-----	پایش و ارزشیابی برنامه
۲۲۴	-----	الف) پایش
۲۲۵	-----	ب) ارزشیابی
۲۲۶	-----	نقاط قوت و ضعف برنامه
۲۲۹	-----	<b>فصل ۷. برنامه‌های حمایت تغذیه‌ای گروه‌های ناامن غذایی و نیازمند جامعه</b>
		برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم،
۲۳۱	-----	<b>مطلوب و کافی</b>
۲۳۱	-----	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
۲۳۱	-----	منابع تأمین مالی
۲۳۱	-----	زمینه شروع برنامه و مصوبات مربوطه
۲۳۲	-----	اهداف برنامه

۲۳۲	هدف کلی
۲۳۳	اهداف ویژه
۲۳۳	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۳۳	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۳۳	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۳۳	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۳۶	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۳۶	شیوه‌های اجرای برنامه
۲۳۷	پایش و ارزشیابی
۲۳۹	منابع
۲۴۰	<b>برنامه مدیریت تغذیه در بحران و بلایا</b>
۲۴۰	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری
۲۴۰	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۲۴۲	اهداف برنامه
۲۴۲	هدف کلی
۲۴۲	اهداف ویژه
۲۴۲	گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)
۲۴۳	استراتژی‌ها
۲۴۳	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۴۳	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۴۳	اجزای برنامه
۲۴۳	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۴۸	شیوه اجرای برنامه
۲۴۹	پایش و ارزشیابی
۲۴۹	الف) پایش
۲۴۹	ب) ارزشیابی
۲۵۱	منابع
۲۵۲	<b>برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین A (در مناطق مواجه با بحران)</b>
۲۵۲	سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

۲۵۲	منابع تأمین مالی
۲۵۲	زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط
۲۵۳	اهداف برنامه
۲۵۳	هدف کلی
۲۵۳	اهداف اختصاصی
۲۵۴	گروه هدف ( جمعیت تحت پوشش)
۲۵۴	استراتژی‌ها
۲۵۴	استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای
۲۵۴	استراتژی‌های حساس به تغذیه
۲۵۴	ساختار مدیریت و اجرای برنامه
۲۵۴	شیوه اجرای برنامه
۲۵۵	پایش و ارزشیابی برنامه
۲۵۵	الف) پایش برنامه
۲۵۵	ب) ارزشیابی برنامه
۲۵۵	نقاط قوت و ضعف برنامه
۲۵۶	منابع
۲۵۷	واژه یاب

## فهرست جدول‌ها

- جدول ۱-۱- راهنمای مراقبت‌های پیش از بارداری و حین بارداری ----- ۱۷
- جدول ۱-۲- محدوده افزایش وزن مناسب زنان باردار براساس نمایه توده بدن پیش از بارداری ----- ۱۹
- جدول ۱-۲- اقدامات ده‌گانه ترویج تغذیه با شیر مادر در بیمارستان‌های دوستدار کودک ----- ۵۱
- جدول ۲-۲- روند شاخص‌های برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر طی سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۹ ----- ۵۵
- جدول ۳-۲- اجزای سبد غذایی پیشنهادی کودکان ۱۲- ۶ ماهه ----- ۷۵
- جدول ۴-۲- اجزای سبد پیشنهادی برای تامین کلیه نیازهای غذایی کودکان ۲- ۱ ساله ----- ۷۶
- جدول ۵-۲- سبد غذایی مکمل پیشنهادی برای تامین نیازهای کودکان ۶- ۳ ساله ----- ۷۷
- جدول ۱-۳- فهرست اقلام غذایی مجاز و غیرمجاز برای عرضه در پایگاه‌های تغذیه سالم، مصوب سال ۱۳۹۹ ----- ۹۷
- جدول ۲-۳- مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه تغذیه سالم مدارس عشایری ----- ۹۹
- جدول ۱-۵- درصد کمبود ویتامین D در پنج گروه سنی در کشور ----- ۱۶۳
- جدول ۱-۶- فهرست فرآیندهای برنامه ادغام یافته پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون ----- ۱۹۱
- جدول ۲-۶- روش تعیین رنگ در نشانگر برای برچسب محصولات غذایی جامد ----- ۲۲۴
- جدول ۳-۶- روش تعیین رنگ در نشانگر برای برچسب محصولات غذایی مایع ----- ۲۲۴
- جدول ۱-۷- تعیین پاسخ مناسب تغذیه‌ای در بحران براساس شاخص‌های بهداشتی - تغذیه‌ای ----- ۲۴۶

## فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱- روند شیوع کم‌خونی زنان باردار براساس هموگلوبین در یک دهه، ۱۳۹۱-۱۳۸۰، در استان‌های کشور ..... ۲۱
- شکل ۲-۱- خلاصه‌ای از روند اجرای برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری ..... ۳۹
- شکل ۱-۱- خلاصه مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم ..... ۶۳
- شکل ۱-۳- ساختار مدیریت و اجرای برنامه شیر مدرسه ..... ۱۰۶
- شکل ۲-۳- نمودار ساختار اجرا و پایش برنامه مدارس مروج سلامت ..... ۱۱۸
- شکل ۱-۴- کمیته‌های اجرایی برنامه آهن‌یاری دختران دانش‌آموز و اعضای تشکیل دهنده آنها ..... ۱۲۸
- شکل ۱-۵- ساختار اولیه برنامه کشوری حذف اختلالات ناشی از کمبود ید در ایران ..... ۱۴۲
- شکل ۲-۵- مقایسه میزان شیوع گواتر ناشی از کمبود ید در دانش‌آموزان کشور طی بیست سال ..... ۱۴۸
- شکل ۴-۵- ساختار اجرایی برنامه کشوری مکمل‌یاری ویتامین D ..... ۱۶۷
- شکل ۱-۶- تشکیلات و روند اجرایی برنامه مراقبت و کنترل بیماری پرفشاری خون در هر دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور ..... ۱۸۹
- شکل ۲-۶- شمای ساختار اجرای برنامه پیشگیری و کنترل دیابت ایران ..... ۲۰۴
- شکل ۱-۷- مدل مفهومی سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه (سمپات) ..... ۲۳۵





## مقدمه

در دهه های اخیر با گسترش شواهد تجربی و علمی، نقش تغذیه در سلامت و افزایش کارایی انسان و ارتباط آن با توسعه اقتصادی و اجتماعی در سطح جهانی روشن تر شده و مورد تایید قرار گرفته است.<sup>۱</sup> نیروی کار سالم و دارای تغذیه مناسب، پیش نیاز توسعه پایدار است و در عین حال، تامین سلامت تغذیه ای یک جامعه نتیجه عملکرد بخش های اجتماعی و اقتصادی و کارایی در تخصیص منابع ملی است.<sup>۱</sup> لیکن تنها اتکا بر رشد اقتصادی برای حل مشکلات تغذیه ای به زمان نیاز دارد. بنابراین، تسریع این روند نیازمند سرمایه گذاری در برنامه های ویژه تغذیه ای در سطح جامعه است. براساس مستندات بانک جهانی، بازده سود چنین سرمایه گذاری هایی غالباً بسیار بالا بوده است.<sup>۱</sup>

در ایران نیز با استقرار نظام مراقبت های اولیه بهداشتی (PHC)<sup>۲</sup> و به تبعیت از بیانیه های بین المللی، مقابله با انواع سوء تغذیه در آحاد جامعه و بطور ویژه در زنان، کودکان و اقشار آسیب پذیر مورد توجه قرار گرفته است. بدین ترتیب، برنامه های تغذیه ای متعددی در قالب نظام سلامت طراحی شده و به اجرا درآمده اند. باوجود آنکه بیش از یک دهه از اجرای بسیاری از این برنامه های تغذیه ای در کشور می گذرد، به دلیل ضعف در مستندسازی و نبود برنامه و ساز و کار ارزشیابی برنامه ها، اطلاعات جامع، یکپارچه و دسته بندی شده ای در مورد ساختار، اجزا و نتایج و آثار آنها وجود ندارد. در نتیجه، این برنامه ها در بین متخصصان، دانش پژوهان و دانشجویان حوزه سلامت و تغذیه در داخل و خارج کشور بخوبی شناخته نشده اند. این در حالی است که چنین اطلاعاتی می تواند از یک سو زمینه برنامه ریزی بهتر از طریق شناسایی چالشها و نقاط قوت و ضعف این برنامه ها را فراهم کند و از سوی

---

<sup>۱</sup> Shekar M, Heaver R, Lee Y-K. Repositioning nutrition as central to development: A strategy for large scale action: World Bank Publications; 2006. Washington DC..Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7409>.

<sup>۲</sup> Primary Health Care

دیگر، بعنوان منبع بالارزشی برای برنامه ریزان، سیاستگذاران و دانش پژوهان حوزه تغذیه و سلامت مورد استفاده قرار گیرد.

کتاب حاضر، تلاشی است برای معرفی برنامه‌های تغذیه‌ای که با هدف بهبود وضع تغذیه گروه‌های ویژه و آسیب پذیر یا کل جامعه در نظام سلامت کشور در حال اجرا هستند. در این کتاب، برنامه‌های تغذیه‌ای با توجه به گروه‌های هدف اصلی، شامل زنان سنین باروری، کودکان زیر ۵ سال، کودکان سنین مدرسه و نوجوانان، جوانان و میانسالان و سالمندان کل جامعه طبقه بندی و معرفی شده اند. در گردآوری اطلاعات تا حد ممکن از اسناد موجود در خصوص هر برنامه و همچنین مقالات و مطالعات انجام شده در مورد آن استفاده شده است. امید آنکه این مجموعه بتواند به عنوان یک تلاش اولیه در معرفی این اقدامات مورد استفاده علاقمندان قرار گیرد.

**گردآورندگان**

**زمستان ۱۳۹۹**

## پیش‌گفتار

# سیر تحول و جایگاه خدمات تغذیه در نظام سلامت ایران

## نظام سلامت در ایران

در دهه ۱۳۵۰، تجارب حاصل از اجرای طرح‌های مختلف در کشور، مانند تربیت بهدار، طرح سپاه بهداشت، طرح بهدار روستا، طرح سلسله و طرح رضائیه (ارومیه فعلی)، به منظور بهبود دسترسی مردم به نیازهای اولیه بهداشتی در کشور، و مصوبات اجلاس جهانی آلماتا و تفکر مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC)، مسؤولان کشور را بر آن داشت تا برای ارائه خدمات بهداشتی درمانی در سراسر کشور، نظام شبکه‌های بهداشت و درمان را پایه‌ریزی کنند. تهیه طرح‌های گسترش یا استقرار شبکه‌های بهداشتی درمانی شهرستان‌های کشور در فاصله ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۳ را می‌توان از مهمترین گامها در راه ایجاد و ارتقا نظام سلامت کشور برشمرد.

شبکه بهداشتی - درمانی کشور، از سال ۱۳۶۴ با هدف تضمین عادلانه دسترسی کلیه آحاد جامعه به مراقبت‌های اولیه بهداشتی، با اولویت مناطق روستایی و محروم به تدریج در کشور مستقر شد. این شبکه مناطق روستایی و شهری را شامل می‌شود. نظام بهداشتی درمانی کشور ایران در سه سطح کشوری، استانی و شهرستان سازماندهی شده‌است. در سطح کشوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ستاد اصلی نظام هماهنگ بهداشت و درمان و آموزش پزشکی قرار دارد. در سطح استان، دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی عهده‌دار نظارت بر فعالیت‌های شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها، پشتیبانی از واحدهای عرضه‌کننده خدمات پیش‌بینی شده و آموزش پزشکی در رشته‌های وابسته و پژوهش‌های علوم پزشکی و عرصه سلامت می‌باشند. در سطح شهرستان، واحدهای اجرایی خدمات بهداشتی درمانی قرار دارند که با عنوان شبکه بهداشت و درمان شهرستان به ارائه خدمات می‌پردازند. شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستان کوچکترین واحد مستقل نظام بهداشت و درمان کشور محسوب می‌گردند و علاوه بر نظارت و پایش فعالیت‌های مرکز بهداشت شهرستان و بیمارستان شهرستان، مسئولیت نظارت بر کلیه فعالیت‌های بهداشتی - درمانی بخش‌های منطقه تحت پوشش را برعهده دارند.

محیطی‌ترین واحد ارائه خدمات در روستاها، خانه‌های بهداشت و در شهرها، پایگاه‌های سلامت هستند. در این مراکز که سطح اول ارائه خدمات که نخستین سطح تماس بین افراد و نظام خدمات بهداشتی هستند، مراقبت‌های بهداشتی ضروری و اولیه، از جمله خدمات ارتقای سلامت، پیشگیری و درمان‌های اولیه، ثبت اطلاعات در پرونده سلامت و ارجاع و پیگیری بیمار ارائه می‌شود. سطح دوم مراقبت‌ها، شامل خدمات درمانی

ضروری و تخصصی است که بصورت سرپایی یا بستری، در اختیار ارجاع‌شدگان از سطح یک قرار می‌گیرد. در سطح سوم، خدمات فوق تخصصی ارائه می‌شود. این خدمات به وسیله موسسات و مراکز استانی یا مرکزی انجام می‌گیرد. این موسسات، نه تنها خدمات فوق تخصصی ارائه می‌دهند، بلکه مهارت‌های برنامه‌ریزی و مدیریت و آموزش کارکنان تخصصی و پشتیبانی و تکمیل اقدامات اجرایی سطح اول را نیز به عهده دارد.

دستاوردهای خدمات شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور در سه دهه گذشته متعدد و در برخی موارد در سطح بین‌المللی الگو قرار گرفته است. کاهش چشم‌گیر میزان‌های مرگ نوزادان، کودکان و مادران باردار و کنترل بیماری‌های عفونی از آن جمله است. این موفقیت‌ها بطور عمده مرهون توسعه شبکه‌های بهداشتی - درمانی کشور در مناطق روستایی است. اما با روند توسعه و گذر جمعیتی ناشی از آن، مهاجرت روستا نشینان به شهرها و معکوس شدن درصد جمعیت شهری و روستایی، ضرورت تحول در نظام سلامت مطرح شد. این ضرورت از یک سو به دنبال تراکم جمعیت در شهرها و حاشیه شهرها و تغییر سیمای بیماری‌ها و علل مرگ‌های زودرس از واگیردار به غیرواگیر (گذر اپیدمیولوژیکی) ناشی از تغییر در سبک زندگی مردم و عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و از سوی دیگر به دلیل پوشش ضعیف مراقبت‌های اولیه سلامت در شهرها و حاشیه شهرها و ضعف در مراقبت‌های ویژه افراد سالم در برابر عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر مطرح شد. همچنین، افزایش مخاطرات طبیعی و انسان ساخت بخصوص در مناطق شهری، کم توجهی به ظرفیت همکاری‌های بین بخشی و مشارکت مردم در بهبود وضعیت سلامت مردم و تغییر تقاضای عمومی جامعه به علت افزایش آگاهی و تغییر نگرش، ضرورت تغییر و تحول در نظام خدمات بهداشتی برای مواجهه با این شرایط را ایجاب کرد.

در این راستا، طرح تحول سلامت در سال ۱۳۹۳ به تصویب رسید. در این طرح، عوامل خطر سلامت (علل اصلی مرگ زودرس مردم در اثر بیماری‌های غیرواگیر و واگیر) به سه دسته تقسیم شده اند:

- ۱- **عوامل خطر رفتاری:** شامل رژیم غذایی ناسالم، کم تحرکی، مصرف دخانیات، رفتارهای پر خطر جنسی، مصرف مواد مخدر و روان گردان‌ها در جامعه
- ۲- **عوامل خطر بیولوژیک:** شامل پرفشاری خون، اضافه وزن و چاقی، قند خون بالا، دیابت و هیپرلیپیدمی، بیماری‌های بازپدید و نوپدید، مقاومت‌های ضد میکروبی، پدیده‌های بیوتورویستی و استفاده عامدانه از عوامل خطرزای بیولوژیک
- ۳- **عوامل محیطی:** شامل تغییرات آب و هوایی بخصوص تغییرات شدید مثل امواج گرمایی و سرمای، بلایا، تغییرات محیطی ناشی از مداخله انسان در محیط، پرتوها

به دنبال اجرایی شدن طرح تحول سلامت، مراکز بهداشتی، درمانی شهری و روستایی به مراکز جامع سلامت شهری و روستایی و پایگاه‌های شهری و روستایی به پایگاه‌های سلامت تبدیل شدند. طراحی و اجرای طرح تحول سلامت با امید پیشگیری و کنترل عوامل خطر منجر به مرگ زودرس مردم در اثر بیماری‌های غیرواگیر و واگیر صورت گرفت.

## تحول خدمات تغذیه ای در نظام سلامت کشور

در ۱۳۵۸، زمانیکه نظام خدمات بهداشتی - درمانی کشور طراحی و تدوین شد، با توجه به دومین جزء از اجزای هشت گانه نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی، یعنی " عرضه و تامین غذا و تغذیه مناسب"، خدمات بهبود تغذیه مادران باردار و شیرده و کودکان زیر ۵ سال، در قالب خدمات بهداشت خانواده به اجرا درآمد. هرچند در مورد چگونگی بهبود تامین و عرضه غذا اقدامی صورت نگرفت. در سال ۱۳۶۸، با اجرای بررسی ملی تعیین شیوع اختلالات ناشی از کمبود ید و ترسیم نقشه شیوع گواتر در استان‌های کشور، مشکل کمبود ید بعنوان یکی از مشکلات تغذیه‌ای شایع در کشور مورد توجه قرار گرفت و ضرورت تدوین برنامه کشوری پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید در دستور کار معاونت بهداشت قرار گرفت. در آن زمان واحدی تحت عنوان تغذیه در زیر مجموعه معاونت سلامت وجود نداشت و در اداره کل بهداشت خانواده و مدارس هم تنها اندک کارشناسانی بعنوان نیروی طرحی تغذیه خدمت می‌کردند. بالاخره، با تلاش زیاد و حمایت معاونت وقت، در سال ۱۳۷۱ واحد بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشت با هدف برنامه‌ریزی برای تغذیه جامعه تشکیل گردید، تا امکان انجام اقدامات درون بخشی و بین بخشی تغذیه فراهم شود. طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۷۳ نیز ردیف کارشناس تغذیه در مراکز بهداشت استان و شهرستان به تصویب رسید. در سال ۱۳۷۶، دفتر بهبود تغذیه جامعه بعنوان یک دفتر مستقل و زیر نظر معاون بهداشت شکل گرفت.

با شکل گیری برنامه تحول نظام سلامت، هر پایگاه سلامت موظف شد تا بطور متوسط جمعیتی معادل ۱۲۵۰۰ نفر را تحت پوشش قرار دهد و در آن مراقبین سلامت، خدمات سلامت، از جمله خدمات و مراقبت های تغذیه‌ای را ارائه دهند. در عین حال، هر ۳ تا ۴ پایگاه سلامت تحت پوشش یک مرکز خدمات جامع سلامت قرار گرفت. در مرکز خدمات جامع سلامت، یک پزشک عمومی، یک کارشناس تغذیه و یک کارشناس سلامت روان مستقر هستند که به موارد ارجاعی از سوی مراقبین سلامت، خدمات ارائه می‌دهند.

بنابراین، کارشناس تغذیه در مرکز خدمات جامع سلامت، بطور متوسط جمعیتی معادل ۴۰ هزار نفر را تحت مراقبت‌های تغذیه‌ای قرارداد و هم‌زمان خدمات تغذیه جامعه را به جمعیت تحت پوشش مراکز ارائه می‌دهد. خدمات تغذیه‌ای در قالب نظام سلامت، با هدف افزایش دسترسی جمعیت تحت پوشش به خدمات بهبود تغذیه، پیشگیری و کنترل انواع سوء تغذیه و عوامل خطر تغذیه‌ای بیماری‌های غیر واگیر و واگیر و ارتقاء سواد تغذیه‌ای جامعه و گروه‌های هدف خاص طراحی شده‌اند. خدمات پیشگیرانه و مراقبت‌های تغذیه‌ای در برنامه تحول سلامت شامل موارد زیر می‌باشند:

- شناسایی مشکلات تغذیه‌ای شایع در جمعیت تحت پوشش و اولویت‌بندی آنها
- همکاری در تدوین و اجرای برنامه عملیاتی بهبود تغذیه جامعه
- پایش روند شاخص‌های تغذیه‌ای با تاکید بر دیابت، فشار خون بالا، اضافه‌وزن و چاقی در جمعیت تحت پوشش
- ارزیابی الگوی غذایی مراجع کنندگان
- اندازه‌گیری، ارزیابی و تفسیر شاخص‌های آنترئوپومتریک (تن سنجی) برای گروه‌های سنی
- ارزیابی و تفسیر روند وزن‌گیری مادران باردار
- آموزش و ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای به شکل چهره به چهره به مراجعین متناسب با وضعیت تغذیه‌ای آنها
- آموزش گروهی هدفمند برای جمعیت تحت پوشش متناسب با نیازهای آموزشی و مشکلات موجود در منطقه
- مشاوره تخصصی تغذیه و تنظیم رژیم غذایی برای گروه‌های هدف تعریف شده
- پایش اجرای برنامه مکمل‌یاری ریزمغذی‌ها مطابق با دستورالعمل‌های موجود
- همکاری در شناسایی مادران باردار و کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سوءتغذیه و نیازمند و پایش کیفیت سبدهای حمایتی تغذیه‌ای مطابق با دستورالعمل‌های موجود برای افراد واجد شرایط
- همکاری‌های بین‌بخشی و درون‌بخشی با آموزش و بازآموزی کارکنان بهداشتی و سایر بخش‌ها (معلمین، مربیان بهداشت مدارس، مدیران و مربیان بهزیستی، اصناف، کارکنان ادارات)
- نظارت و بازدید از نحوه اجرای برنامه‌های تغذیه جامعه در مدارس و مهدهای کودک و نحوه ارائه خدمات تغذیه‌ای در پایگاه‌ها

در قالب طرح تحول سلامت، مراقب سلامت/بهورز، شاخص‌های تغذیه‌ای را در جمعیت تحت پوشش رصد نموده و مداخلات مناسب جامعه محور را برای ارتقاء شاخص‌های تغذیه‌ای انجام می‌دهند. مراقبین

سلامت و کارشناسان تغذیه باید آموزش‌های لازم جهت ارائه خدمات تغذیه‌ای را قبل از شروع به کار دریافت نموده و در دوره‌های بازآموزی ضمن خدمت نیز شرکت نمایند. این برنامه‌ها، جهت تبادل اطلاعات و تجربیات، آشنائی با اطلاعات به روز شده، یادگیری از یکدیگر و ارتقاء دانش و مهارت ارائه‌دهنده خدمت اجرا می‌شوند و مشارکت فعال در آنها الزامی است. هم چنین، به کلیه افراد تحت پوشش، خدمات تغذیه از جمله ارزیابی الگوی تغذیه ای و تن سنجی را مطابق با دستور عمل‌های موجود ارائه می‌کنند. کلیه افرادی که نیازمند مشاوره و دریافت خدمات تخصصی تغذیه باشند، توسط مراقب سلامت/ بهورز و یا پزشک به کارشناس تغذیه ارجاع داده می‌شوند. کلیه افراد ارجاع داده شده به کارشناس تغذیه پس از ارزیابی تخصصی وضعیت تغذیه‌ای، مشاوره و آموزش‌های لازم تغذیه ای را مطابق دستور عمل‌های موجود دریافت می‌کنند. همچنین، آموزش گروهی برای گروه‌های سنی، فیزیولوژیک، بیماری‌ها و کارکنان بین بخشی توسط کارشناس تغذیه مرکز ارائه می‌شود.

## جایگاه قانونی برنامه‌های تغذیه‌ای در ایران

### الف) جایگاه امنیت غذا و تغذیه در ایران:

امنیت غذایی بعنوان یک حق انسانی در جوامع بشری مورد توجه می‌باشد. در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، در بند ۱۲، اصل ۳، دولت موظف به استفاده از همه امکانات برای پی‌ریزی اقتصادی صحیح و عادلانه براساس ضوابط اسلامی برای ایجاد رفاه و رفع فقر و بر طرف ساختن هر نوع محرومیت در زمینه تغذیه شده است. در اصل ۴۳ نیز تأمین خوراک و تغذیه فرد، بعنوان یکی از نیازهای پایه برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، عنوان شده است (۱). بر این اساس، در سند چشم انداز بیست ساله کشور، برخورداری از سلامت، رفاه و امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب، یکی از ویژگی‌های جامعه ایرانی در نظر گرفته شده‌است. لذا بر تلاش در جهت تحقق عدالت اجتماعی و ایجاد فرصت‌های برابر و ارتقاء سطح شاخصه‌هایی از قبیل آموزش، سلامت، تأمین غذا، افزایش درآمد سرانه و مبارزه با فساد و تأمین امنیت غذایی کشور با تکیه بر تولید از منابع داخلی و تأکید بر خود کفایی در تولید محصولات اساسی کشاورزی تأکید گردیده است (۲).

تامین امنیت غذایی و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی، در اسناد متعدد در کشور، از جمله سیاست‌های کلی سلامت، ابلاغی مقام معظم رهبری (بند ۶) (۳)، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی (بند ۷) (۴)، سیاست‌های کلی جمعیت (بند ۶) (۵)، ماده ۸۴ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (۶) و سیاست شماره ۹ نقشه تحول نظام سلامت (۷) مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین، در قانون برنامه پنجم (۸) و ششم (۹) توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، تامین سبد غذایی مطلوب را در فهرست اهداف خود و بمنزله حق آحاد جامعه منظور کرده‌اند.

در همین راستا، پس از پیگیری‌های دانشگاهیان و جامعه تغذیه دانان و نظر به احساس نیاز سیاستگذاران بدلیل پیچیدگی‌های موضوع امنیت غذا و تغذیه و طبیعت فرابخشی آن و احساس نیاز برای هماهنگی‌های بیشتر میان‌بخشی، زمینه‌های تصویب و تشکیل شورای عالی سلامت و امنیت غذایی مطرح شد.

## **(ب) تشکیل شورای عالی سلامت و امنیت غذایی**

با توجه به اینکه تغذیه و سلامت جامعه نیاز بسیار ضروری به همکاری اغلب سازمانها و نهادها دارد و وزارت بهداشت هزینه‌های سنگین غفلت‌های نادانسته برخی از این سازمانها را با افزایش بار بیماری می‌پردازد، دفتر بهبود تغذیه از سال ۱۳۷۱ اهمیت وجود شورای عالی غذا و تغذیه را با کمک و همکاری کارگروه‌هایی از متخصصین غذا و تغذیه، بصورت تهیه گزارشهای متعدد و حتی تهیه فیلم و ارسال به وزرای بهداشت، مجلس شورای اسلامی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی دنبال کرد تا بتواند نقش تغذیه را در سلامت، توانمندی ذهنی و جسمی نیروی انسانی آینده ثابت کرده و حمایت سران کشور را برای تشکیل چنین شورایی بدست آورد این تلاش‌ها به شکل‌های گوناگون صورت گرفت تا بالاخره در سال ۱۳۸۴ با توجه به بند (الف) ماده ۷ قانون احکام دائمی مندرج قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، شورای عالی سلامت و امنیت غذایی تشکیل شد. مصوبات این شورا با تأیید رئیس‌جمهور قابل اجراء است. آیین‌نامه اجرائی این بند به پیشنهاد مشترک سازمان برنامه و بودجه کشور و وزارتخانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و جهاد کشاورزی تهیه شد و حداکثر ظرف مدت شش‌ماه پس از ابلاغ این قانون به تصویب هیأت‌وزیران رسید.



وظیفه این شورا، سیاستگذاری برای ارتقای سلامت و امنیت غذایی و سلامت مواد غذایی صادراتی و وارداتی، بررسی و تصویب برنامه‌ها و تدابیر بخشی و فرابخشی در اجرای سیاست‌های ناظر بر سلامت و امنیت غذایی، تعیین و پایش شاخص‌های اساسی سلامت و امنیت غذایی، تصویب استانداردهای ملی پیوست سلامت برای طرح‌های بزرگ توسعه‌ای، تصویب برنامه اجرائی سامانه «خدمات جامع و همگانی سلامت و امنیت غذایی»، تصویب ساز و کارهای نظارتی و رسیدگی به گزارش‌های نظارتی و ایجاد هماهنگی میان دستگاه‌های اجرائی مربوط تعریف شده است. ریاست شورا با رئیس‌جمهور و دبیری آن را وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی عهده‌دار است. اعضای آن شامل کلیه وزراء، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، رئیس سازمان صدا و سیما، جمهوری اسلامی ایران، یک نفر از اعضای هر یک از کمیسیون‌های بهداشت و درمان، اجتماعی و برنامه و بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی به‌عنوان ناظر، رئیس کمیته امداد امام خمینی(ره)، رئیس سازمان ملی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، یک نفر به‌عنوان نماینده انجمن‌های علمی و تخصصی حوزه سلامت و یک نفر به‌عنوان نماینده انجمن‌های علمی و تخصصی حوزه امنیت غذا و تغذیه.

دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی با تشکیل کارگروه تخصصی امنیت غذا و تغذیه که در آن نمایندگان همه بخش‌های ذیربط در آن حضور دارند، پیش‌نویس مصوباتی که در شورا باید طرح و بحث شود را تهیه می‌کند. این ساز و کار مسیر ابلاغ و پیگیری اجرای بسیاری از مداخلات و برنامه‌های تغذیه‌ای در کشور است.

### **جمع بندی**

بدین ترتیب برنامه‌های تغذیه‌ای در نظام سلامت ایران اجزای مهمی در روند تامین سلامت جامعه محسوب می‌شوند. مستندسازی و ارزشیابی این برنامه‌ها قدم‌های مهمی است که در راستای دستیابی به اهداف عدالت‌جویانه نظام سلامت لازم است در جهت آنها قدم برداشته شود.

## منابع

۱. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران. در دسترس از:  
[https://rc.majlis.ir/fa/content/iran\\_constitution](https://rc.majlis.ir/fa/content/iran_constitution)
۲. سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۲. قابل دسترسی از:  
<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/132295>
۳. سیاستهای کلی نظام سلامت ابلاغی توسط مقام معظم رهبری. ۱۳۹۳. قابل دسترسی از:  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=26083>
۴. سیاستهای کلی اقتصاد مقاومتی. ۱۳۹۲. در دسترس از:  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=25370>
۵. سیاستهای کلی جمعیت. ۱۳۹۲. قابل دسترسی از:  
<https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=26440>
۶. قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۳. قابل دسترسی از:  
<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/94202>
۷. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. نقشه تحول نظام سلامت. ۱۳۹۰. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. تهران.
۸. قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴-۱۳۹۰). ۱۳۸۹. قابل دسترسی از:  
<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/790196>
۹. قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶). ۱۳۹۶. قابل دسترسی از:  
<https://rc.majlis.ir/fa/law/show/1014547>

**فصل ۱ . برنامه های تغذیه ای ویژه زنان سنین باروری و  
دوران بارداری و شیردهی**



## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

### سفارش دهنندگان/سازمان‌های مجری

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره مراقبت سلامت مادران

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

بارداری یکی از مهم‌ترین دوران در زندگی یک زن به شمار می‌آید. اهمیت این دوره به قدری است که تضمین تحقق بارداری سالم برای زنان یکی از مفاد مهم منشور حقوق بشر به شمار می‌رود (۱). با توجه به اهمیت این دوران در سلامت مادر و جنین، مراقبت‌های دوران بارداری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل سلامت عمومی در سراسر جهان مورد توجه می‌باشد. مرگ مادر ناشی از عوارض بارداری یا زایمان پدیده ناگواری است که می‌تواند از زمان بارداری تا هفته ۴۲ بعد از زایمان اتفاق بیافتد (۲). اهمیت این موضوع به قدری است که شاخص مرگ مادر به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی در هر کشور به شمار می‌رود. طبق مطالعات انجام‌شده، روزانه ۸۰۰ نفر از زنان باردار و شیرده در جهان به علل مختلف فوت می‌شوند (۲، ۳). گسترش مراقبت‌های بهداشتی موجب شده است که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ این میزان به ۴۵ درصد کاهش یافته است (۴)، اما هنوز نسبت مرگ مادر در کشورهای توسعه‌یافته نسبت به درحال توسعه ۱ به ۱۴ می‌باشد (۵). همچنین، مطالعات نشان می‌دهد سالانه ۱۰ درصد از نوزادان در جهان نارس متولد شده و حدود ۲۰ میلیون نیز با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم متولد می‌شوند (۶، ۷) که بیشترین علت آن مربوط به عواملی چون وزن‌گیری نامناسب مادر، مصرف نکردن مکمل آهن، تغذیه نامناسب، کم‌خونی، پرفشاری خون، دیابت بارداری و شرایط محیطی زندگی مادر می‌باشد (۸). براساس مطالعه شاخص‌های چندگانه سلامت و جمعیت در ایران در سال ۱۳۸۹، میزان تولد نوزادان با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، ۷/۴ درصد برآورد شده است (۹). با توجه به دلایل ذکر شده، مراقبت صحیح از زنان باردار علاوه بر تأمین سلامت آن‌ها می‌تواند بر کیفیت زندگی نسل آینده و شیوع بیماری‌های مزمن در جامعه نیز اثرگذار باشد (۱۰). مدارک موجود نشان می‌دهد که مراقبت و پایش منظم مادر در طول بارداری می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشگیری از عوارض بارداری و درمان به‌موقع آن‌ها داشته باشد (۱۱). اولین اقدامات بین‌المللی مدون برای مراقبت از زنان باردار از سال ۱۹۸۷ با تصویب مراقبت‌های بهداشتی اولیه در سراسر جهان آغاز شد. خصوصیت اصلی این اقدامات رایگان،

## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

در دسترس بودن و تداوم آن‌ها بود (۱۲). اجرای این برنامه باعث شد نرخ مرگ مادر از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ حدود ۴ درصد کاهش یابد (۴). با توجه به اهداف توسعه هزاره، در جهت بهبود وضعیت سلامت مردم جهان، میزان مرگ مادران باید تا سال ۲۰۱۵ به ۷۵ درصد کاهش می‌یافت. با وجود پیشرفت چشمگیر در این زمینه، بررسی‌ها نشان دادند که بسیاری از کشورهای در حال توسعه به این هدف نرسیدند، از این رو در دوره‌ی جدید اهداف توسعه‌ی پایدار<sup>۳</sup> تا سال ۲۰۳۰، هدف شماره ۳ در راستای تحقق سلامت زنان تدوین شد (۱۳).

کشور ایران از نظر شاخص مرگ مادر در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارد. به گزارش اداره سلامت مادران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، میزان مرگ زنان باردار در حال حاضر کمتر از ۲۰ در صد هزار موالید زنده است و ایران یکی از هفت کشوری است که به اهداف توسعه هزاره در این زمینه تا سال ۲۰۱۵ دست یافته است (۱۴). لیکن این دستاورد تاریخیچه ای طولانی دارد. برنامه بهداشت مادر و کودک در ایران، در سال ۱۳۱۸ با فعالیت آموزشگاه عالی مامایی در دانشگاه تهران شروع شد و با تاسیس بنگاه حمایت مادران و کودکان در سال ۱۳۱۹ شکل جدی تری به خود گرفت. در سال ۱۳۳۴ اداره بهداشت مادر و کودک در وزارت بهداشتی تأسیس شد. در کلینیک‌های مادر و کودک روش‌های پیشگیری از بارداری و خدمات دوران بارداری ارائه می‌شد. در سال ۱۳۵۶، به دنبال تصویب اعلامیه آلماتا در قسمت اجزای خدمات بهداشتی اولیه، مراقبت‌های بهداشتی مادران و کودکان و تنظیم خانواده در کنار سایر اجزا مطرح شد. در ایران، شبکه‌های بهداشتی درمانی در سال ۱۳۶۴ بصورت رسمی راه‌اندازی شدند و در برنامه پنج‌ساله اول توسعه تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت مادران در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان مورد توجه قرار گرفت. **در اوایل دهه ۱۳۷۰**، اقدامات متعددی برای مراقبت از مادران و ارتقای سلامت آنان، از جمله قانون تنظیم خانواده (۱۳۷۲)، تشکیل کمیته کشوری کاهش مرگ‌ومیر مادران و نوزادان (۱۳۷۴)، برنامه‌ریزی استراتژیک جهت اصلاح برنامه مراقبت از مادران و شروع برنامه پنج‌ساله سوم (۱۳۷۸)، اصلاح نظام مراقبت کشوری مرگ مادر و اجرای پیمایش DHS (Demographic and Health Survey) (۱۳۷۹) صورت گرفت (۱۷-۱۵). مجموعه مراقبت‌های ادغام‌یافته سلامت مادران در دو سطح اول و دوم خدمت از سال ۷۸ تا ۸۰ تدوین شد و پس از اجرای آزمایشی و ارزشیابی آن در سال ۱۳۸۵، به کل کشور تعمیم یافت. مجموعه این اقدامات باعث شد که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ میزان مرگ مادر در ایران، از ۱۲۳ نفر به ۲۵ نفر در هر ۱۰۰ هزار تولد زنده در سال و در سال ۱۳۹۷ به کمتر از ۲۰ مادر در هر ۱۰۰ هزار تولد زنده کاهش یابد؛ برای حفظ وضعیت موجود و نیز کاهش تعداد مرگ مادر و بهبود مراقبت‌های انجام‌شده، اجرای برنامه مراقبت از زنان باردار همچنان ادامه دارد (۱۸) و هدف آنست که این میزان تا سال ۱۴۰۴ (۲۰۲۵ میلادی) به ۸/۷ در هر ۱۰۰ هزار تولد زنده برسد (۱۹).

<sup>۳</sup> Sustainable Development Goal (SDG)

## اهداف برنامه

### هدف کلی

کاهش مرگ و عوارض ناشی از بارداری و زایمان در مادر تا ۶ هفته پس از زایمان و کاهش مرگ جنین و نوزاد

### اهداف ویژه

۱. کاهش نسبت مرگ مادران بر اثر عوارض بارداری و زایمان
۲. افزایش پوشش مراقبت‌های دوران بارداری
۳. افزایش پوشش مراقبت‌های پس از زایمان
۴. کاهش مرگ جنین و نوزاد

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

کلیه زنان سنین باروری، از زمانی که تمایل به بارداری دارند تا ۴۵ روز پس از زایمان

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- مراقبت‌های تغذیه‌ای پیش از بارداری شامل اندازه‌گیری قد و وزن و محاسبه BMI، ارزیابی الگوی غذایی، آموزش و مشاوره تغذیه برای اصلاح الگوی غذایی و رسیدن به وزن مطلوب و شروع بارداری با BMI در محدوده طبیعی
- انجام مراقبت‌های تغذیه‌ای طی بارداری، زایمان و پس از زایمان، شامل تعیین BMI، برآورد میزان مجاز افزایش وزن متناسب با وضعیت BMI، پایش روند وزن‌گیری مادر با استفاده از منحنی‌های استاندارد
- مکمل ریزمغذی‌ها، شامل مکمل ترکیبی ید و اسید فولیک سه ماه قبل از بارداری تا ماه چهارم بارداری، مکمل مولتی ویتامین مینرال حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید از ماه چهارم بارداری تا ۳ ماه پس از زایمان، مکمل آهن (قرص فرو سولفات یا فرو فومارات) از پایان ماه چهارم بارداری تا ۳ ماه پس از زایمان به صورت رایگان. بعلاوه، مکمل مولتی ویتامین مینرال حاوی IU۵۰۰۰ ویتامین A است.
- مکمل‌یاری ویتامین D بصورت روزانه ۱۰۰۰ واحد بین‌المللی از شروع بارداری تا هنگام زایمان.

## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

- مشاوره تغذیه و رژیم درمانی توسط کارشناس تغذیه برای مادران باردار ارجاعی به دلیل وزن‌گیری کم، چاقی، دیابت و فشار خون بالا.

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش مادران در زمینه ترویج زایمان طبیعی ایمن و کم درد
- آموزش مادران و همسران آن‌ها در جهت کاهش استرس‌های ناشی از زایمان
- آموزش مادران در زمینه‌های مرتبط با سلامت مادر و جنین در دوران بارداری و پس از آن
- آموزش مادر در مورد تغذیه صحیح در دوران پیش از بارداری، بارداری و شیردهی
- آموزش مادر در زمینه ترویج تغذیه با شیر مادر و آموزش روش صحیح شیردهی

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

این برنامه در کلیه مراکز جامع سلامت شهری و روستایی، خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های سلامت اجرا می‌شود و کلیه زنان سنین باروری که تمایل به بارداری دارند تحت پوشش این برنامه قرار می‌گیرند. در بیمارستان‌ها نیز مراقبت‌های لازم باتوجه به دستورالعمل تا زمان ترخیص مادر باید انجام شود.

### شیوه‌های اجرای برنامه

برنامه مراقبت‌های ادغام یافته زنان باردار، فرآیندی است برای ارتقاء سطح سلامت زنان باردار که از پیش از بارداری آغاز و تا شش هفته پس از زایمان ادامه می‌یابد.

(الف) پیش از بارداری

مراقبت‌های پیش از بارداری برای تمامی زنانی است که تمایل به بارداری دارند. این مراقبت‌ها به‌منظور تشخیص، کنترل و درمان بیماری انجام می‌شود تا مادر، بارداری و زایمان ایمنی داشته باشد. خلاصه‌ای از مراقبت‌ها و مداخلات پیش از بارداری و دوران بارداری در جدول ۱-۱ نشان داده شده است. در زنانی که در هنگام مراقبت پیش از بارداری، بیماری خاصی ندارند یا احتمال ناباروری دارند، انجام این مراقبت‌ها تا زمان بارداری به سالی یک‌بار محدود می‌شود.

(ب) مراقبت‌های تغذیه‌ای دوران بارداری

در زنانی که آزمایش بارداری مثبت اعلام شده است، مراقبت‌های بارداری مطابق جدول ۱-۱ ارائه می‌گردد.



برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

جدول ۱-۱- راهنمای مراقبت‌های پیش از بارداری و حین بارداری

زمان مراقبت نوع مراقبت	پیش از بارداری	مراقبت ۱ هفته ۶ تا ۱۰	مراقبت ۲ هفته ۱۶ تا ۲۰	مراقبت ۳ هفته ۲۴ تا ۲۸	مراقبت ۴ و ۵ هفته ۳۱ تا ۳۴ هفته ۳۵ تا ۳۷	مراقبت ۶ تا ۸ هفته ۳۸ تا ۴۰ (هر هفته یک مراقبت)
مصاحبه و تشکیل یا بررسی پرونده	بررسی وضعیت فعلی، سابقه بارداری و زایمان قبلی - بیماری و ناهنجاری - غربالگری سلامت روان - رفتارهای پرخطر و اعتیاد، مصرف سیگار / الکل	بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت‌های شایع و علائم خطر- غربالگری سلامت روان - تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی	بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت‌های شایع و علائم خطر - تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی	بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت‌های شایع و علائم خطر - تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی	بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت‌های شایع و علائم خطر - تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی	بررسی پرونده و آشنایی با وضعیت مادر - شکایت‌های شایع و علائم خطر - تغذیه و مصرف مکمل‌های غذایی
معاینه بالینی	اندازه‌گیری قد و وزن و تعیین نمایه توده بدن - علائم حیاتی - معاینه فیزیکی	اندازه‌گیری وزن، علائم حیاتی - معاینه فیزیکی - صدای قلب چنین - ارتفاع رحم	اندازه‌گیری وزن، علائم حیاتی - معاینه فیزیکی - صدای قلب چنین - ارتفاع رحم	اندازه‌گیری وزن، علائم حیاتی - معاینه فیزیکی - صدای قلب چنین - ارتفاع رحم	اندازه‌گیری وزن، علائم حیاتی - معاینه فیزیکی - صدای قلب چنین - ارتفاع رحم	اندازه‌گیری وزن، علائم حیاتی - معاینه فیزیکی - صدای قلب چنین - ارتفاع رحم
آزمایش‌ها یا بررسی تکمیلی	CBC, TSH, FBS (HBsAg در صورت نیاز) پاپ اسمیر و تیترو آنتی‌بادی ضد سرخچه (در صورت نیاز) HIV و (VDRL در رفتارهای پرخطر)	CBC, BG, Rh, FBS, U/A, U/C, BUN, Crea, HBsAg HIV, * VDRL نوبت اول کومیس غیرمستقیم (در مادر Rh منفی پس از اطلاع از	سونوگرافی هدفمند در هفته ۱۶ تا ۱۸ بارداری به منظور بررسی وضعیت چنین، محل جفت و آنومالی چنین -پیشنهاد به انجام غربالگری	CBC و U/A نوبت دوم کومیس غیرمستقیم (در مادر Rh منفی با همسر Rh مثبت) OGTT - FBS برای افراد غیر دیابتی در هفته ۲۴ تا	- سونوگرافی در هفته ۳۱ تا ۳۴ بارداری - تست تشخیص سریع HIV در هفته 31 تا 34 بارداری*	

## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

		۲۸ بارداری	ناهنجاری جنین در صورت لزوم در هفته 15 - 17 بارداری	مثبت بودن Rh همسر)، TSH در صورت نیاز، پیشنهاد به انجام غربالگری ناهنجاری جنین در هفته ۱۱-۱۳ بارداری		
	مداخله	<p>آموزش و مشاوره -مکمل یاری: اسید فولیک (همراه با ۱۵۰ میکروگرم ید از ابتدای بارداری تا پایان بارداری)، آهن و مولتی‌ویتامین - مینرال حاوی ید (از شروع هفته ۱۶ بارداری تا پایان بارداری). در صورتی که مولتی‌ویتامین مینرال حاوی اسید فولیک باشد، تجویز جداگانه مکمل اسید فولیک ضرورتی ندارد.</p> <p>ایمن سازی: توأم، آنفلوانزا (در صورت نیاز) رگام از هفته ۲۸ تا ۳۴ بارداری (در صورت نیاز)</p>			<p>آموزش و مشاوره -مکمل یاری با اسید فولیک همراه با ۱۵۰ میکروگرم ید از ۳ ماه پیش از بارداری -ایمن سازی: سرخچه، هپاتیت، توأم (در صورت نیاز)</p>	

برگرفته از منبع شماره ۱۹

مراقبت‌های معمول بارداری طی ۸ بار ملاقات در دو نیمه اول و دوم بارداری (۲ ملاقات در نیمه اول و ۶ ملاقات در نیمه دوم) به مادر ارائه می‌گردد. زمان ملاقات معمول بارداری، هفته ۶ تا ۱۰، ۱۶ تا ۲۰، ۲۴ تا ۳۰، ۳۱ تا ۳۴، ۳۵ تا ۳۷ و هفته‌های ۳۸، ۳۹ و ۴۰ بارداری تعیین شده است. به‌منظور ترویج زایمان طبیعی و آموزش مادران در مورد فرایند زایمان و آماده کردن ایشان، مادران باید از هفته ۲۰ بارداری به کلاس‌های آمادگی برای زایمان معرفی شوند. مداخلات تغذیه‌ای معمول مادر در این دوران، شامل کنترل ماهانه وزن (جدول ۱-۲)، ارائه مکمل اسید فولیک و ید حاوی ۵۰۰ میکروگرم اسید فولیک و ۱۵۰ میکروگرم ید از سه ماه پیش از بارداری تا پایان ماه چهارم بارداری و مکمل آهن و مولتی‌ویتامین - مینرال حاوی ۱۵۰ میکروگرم ید از هفته ۱۶ تا ۳ ماه پس از زایمان می‌باشد. بعلاوه، در مشاوره مادر آموزش تغذیه براساس بسته‌های آموزشی تدوین شده توسط بهروز و مراقب سلامت ارائه می‌شود. آموزش تغذیه شامل آموزش هرم غذایی و رهنمود های غذایی ایران و توصیه‌های تغذیه‌ای متناسب با روند وزن‌گیری مادر باردار و با توجه به شرایط سلامت مادر و جنین به وی داده می‌شود. مادران بارداری که دچار سوءتغذیه (BMI کمتر از ۱۸/۵ در بدو بارداری) و یا وزن‌گیری نامناسب در طی بارداری هستند و هم‌چنین مادران باردار چاق، دیابتی و مبتلا به فشار خون بالا به کارشناس تغذیه در مرکز خدمات جامع سلامت ارجاع داده می‌شوند و کارشناس تغذیه

## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

براساس بسته آموزشی تدوین شده مشاوره تغذیه و تنظیم رژیم غذایی و پیگیری وضعیت تغذیه ای مادر باردار را بر عهده دارد.

### ج) زایمان

هر مادر به انجام زایمان در بیمارستان تشویق می‌شود، ولی اگر به هر علتی زایمان در واحد تسهیلات زایمانی انجام گیرد، طبق استانداردهای تعیین شده انجام خواهد شد.

### د) پس از زایمان

مراقبت‌های معمول پس از زایمان، طی ۳ ملاقات انجام می‌شود که ملاقات اول در روزهای ۱ تا ۳، ملاقات دوم در روزهای ۱۰ تا ۱۵ و ملاقات سوم در روزهای ۳۰ تا ۴۲ پس از زایمان است. در مراقبت‌های تغذیه‌ای پس از زایمان، به مواردی مانند ترویج تغذیه با شیر مادر، تجویز آهن و مولتی‌ویتامین - مینرال حاوی ید تا ۳ ماه پس از زایمان می‌توان اشاره نمود. مراقبت‌های نوزاد نیز به‌جز مراقبت بدو تولد، در ۳ نوبت، شامل مراقبت روزهای ۳ تا ۵، مراقبت روزهای ۱۴ تا ۱۵ و مراقبت روزهای ۳۰ تا ۴۵ انجام می‌شود (۲۰).

## جدول ۱-۲- محدوده افزایش وزن مناسب زنان باردار براساس نمایه توده بدن پیش از بارداری

وضعیت وزن زنان پیش از بارداری براساس نمایه توده بدن (kg/m <sup>2</sup> )	دامنه افزایش وزن توصیه شده در طول بارداری (kg)
کم‌وزن (BMI: کمتر از ۱۸/۵)	۱۲/۵-۱۸
وزن در محدوده طبیعی (BMI: ۱۸/۵ - ۲۴/۹)	۱۱/۵-۱۶
اضافه‌وزن (BMI: ۲۹/۹ - ۳۵)	۷-۱۱/۵
چاق (BMI: بالای ۳۰)	۵-۹

برگرفته از منبع ۲۰

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

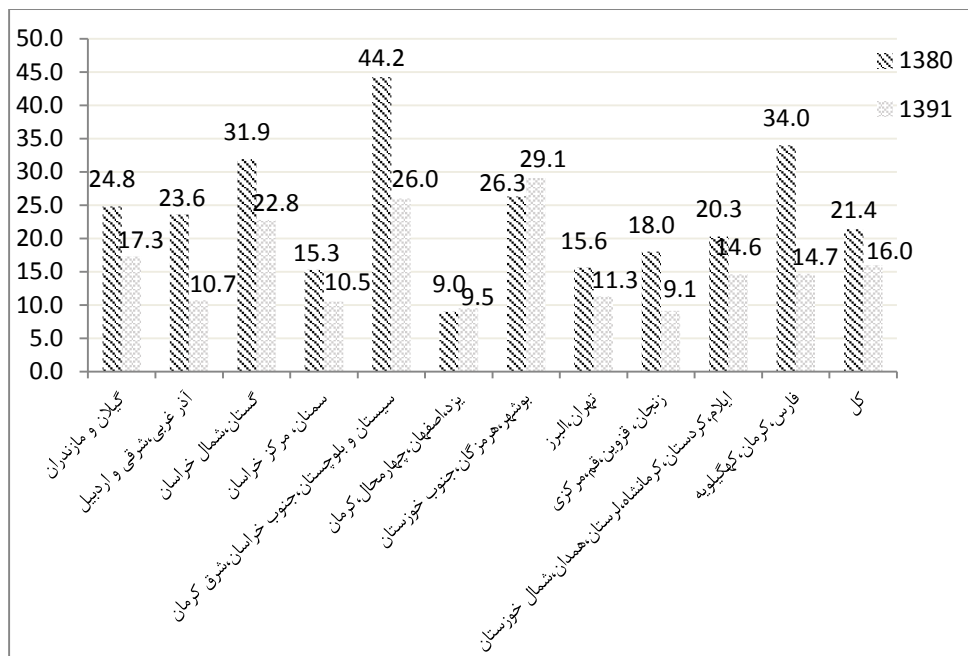
در هر مراقبت زنان باردار، وزن و فشارخون، وضعیت سلامت فیزیکی و درجه حرارت بدن اندازه‌گیری می‌شود و نتایج آزمایش و سونوگرافی در پرونده مادر ثبت می‌شود. میزان نمایه توده بدن محاسبه شده و ثبت می‌شود. گزارش‌ها هر ۶ ماه یکبار در مورد تعداد زنان باردار تحت پوشش و وضعیت سلامت تغذیه‌ای ایشان و نیز زنان باردار پرخطر به شبکه بهداشت شهرستان و سپس دانشگاه علوم پزشکی گزارش می‌شود. علاوه براین، با استفاده از سامانه پرونده الکترونیک، بیشتر گزارش‌ها به صورت برخط در دسترس قرار می‌گیرد.

## ب) ارزشیابی

ارزشیابی مدونی از این برنامه صورت نگرفته است، ولی در بررسی‌های ملی میزان مرگ و میر مادران و میزان شیوع کم خونی و کم خونی فقر آهن بعنوان دو برون ده اصلی این برنامه، مورد توجه قرار گرفته‌اند (۲۳-۲۱). در مطالعات مقطعی مختلف، این برنامه بر کاهش عوارض ناشی از بارداری مانند دیابت و فشارخون بارداری و زایمان زودرس و نوزاد نارس در مناطق مختلف ایران مورد ارزیابی قرار گرفته‌است که در بیشتر موارد میزان این عوارض در زنانی که تحت پوشش برنامه سلامت مادران بودند یا کمتر بوده‌است (۲۴). همچنین، در چند مطالعه، اثربخشی مکمل‌یاری آهن و میزان پذیرش آن توسط زنان تحت پوشش برنامه ادغام یافته سلامت مادران مورد ارزیابی قرار گرفته است. یکی از اولین ارزیابی‌ها در این زمینه در کرمان در سال ۱۳۷۵ انجام شده است. براساس این مطالعه، شیوع کم‌خونی در بین زنان تحت پوشش ۱۳ درصد بود و به ترتیب ۳۵/۷ درصد و ۲۰/۸ درصد زنان دچار کمبود آهن متوسط و شدید داشتند. ۸۱ درصد افراد مورد بررسی گزارش کردند که قرص آهن را به صورت مرتب می‌خوردند. میانگین غلظت هموگلوبین و فریتین سرم در افرادی که آزمون آهن مدفوع آنها مثبت بود، به صورت معنی داری بیشتر از افرادی بود که آزمون منفی داشتند (۲۵). مطالعه ۸۰۰ زن باردار تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی استان اصفهان در سال ۱۳۷۸ نیز نتایج مشابهی را نشان داد (۲۶). براین اساس، توجه به راهکارهایی به منظور تشویق زنان به مصرف منظم مکمل و نیز تغذیه مناسب و متنوع از اهمیت خاصی برخوردار است.

اولین بررسی کشوری تعیین شیوع کمبود آهن و کم خونی فقر آهن در سال ۱۳۷۴ توسط دفتر بهبود تغذیه معاونت بهداشتی و با همکاری یونیسف انجام شد. در این بررسی، شیوع کم خونی در زنان سنین باروری (۴۹-۱۵ ساله) بر اساس شاخص هموگلوبین و فریتین سرم مطالعه شد و نتایج آن حاکی از آن بود که حدود ۳۳ درصد زنان سنین باروری مورد مطالعه دچار کم خونی (هموگلوبین کمتر از حد طبیعی) و حدود ۳۴/۵ درصد آنان دچار کمبود آهن شدید (فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکروگرم در دسی لیتر) بودند (۲۷). نتایج دو پیمایش ملی پورا در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۱ در زمینه وضعیت ریزمغذیها در کشور در گروه‌های سنی مختلف، از جمله مادران باردار ۵ ماهه و بالاتر نشان داده است که روند کم خونی و کمبود آهن در مادران باردار بطور قابل توجهی کاهش یافته است. مقایسه نتایج این دو بررسی حاکی از آن است که شیوع کم خونی و کمبود آهن در مادران باردار بطور قابل ملاحظه‌ایی کاهش یافته است (۲۲، ۲۳). در شکل ۱-۱ روند کم خونی و کمبود آهن در مادران باردار کشور در یک دوره ۱۰ ساله نشان داده شده‌است.

## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران



**شکل ۱-۱-** روند شیوع کم‌خونی زنان باردار براساس هموگلوبین در یک دهه، ۱۳۹۱-۱۳۸۰، در استان‌های کشور

دو بررسی ملی انجام شده نشان داده است که شیوع کمبود آهن براساس شاخص فریبتین سرم از ۴۳٪ به ۱۴/۸٪ کاهش یافته است. همچنین، در مورد میزان پذیرش و مصرف مکمل آهن این دو بررسی نشان دادند که در مناطق روستایی به ترتیب ۷۱ درصد و ۸۶/۷ درصد زنان باردار و در مناطق شهری نیز به ترتیب ۷۰ درصد و ۸۵/۴ درصد زنان باردار مکمل آهن را مطابق با دستورالعمل‌های موجود مصرف کرده‌اند (۲۳). مصرف نامنظم و عدم مطابقت با دستورالعمل، مویده آن است که استمرار آموزش مادران باردار در زمینه اهمیت مصرف مکمل آن و آگاهی از نحوه صحیح مصرف باید در اولویت برنامه‌های مراقبت مادران قرار گیرد.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- آرایه خدمات مراقبت‌های دوران بارداری در کل نظام شبکه آرایه خدمت (خانه بهداشت، پایگاه سلامت و مرکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی)
- وجود نیروی ماما در همه مراکز خدمات جامع سلامت و پایگاه‌های سلامت
- پوشش تعداد قابل توجه مادران تحت مراقبت و کاهش عوارض ناشی از بارداری
- در دسترس بودن مراکز و بیمارستان‌های ارائه دهنده خدمات
- شناسایی مادران در معرض خطر و ارجاع آن‌ها به منظور اقدامات بعدی
- شناسایی جنین‌های در معرض خطر و ارجاع آن‌ها برای اقدامات بعدی
- ترویج زایمان طبیعی
- ترویج تغذیه با شیر مادر
- ترویج مصرف مکمل‌های مورد نیاز به منظور پیشگیری از کمبود ریزمغذیها در این دوران
- وجود پرونده الکترونیک سلامت که اطلاعات به روز در مورد وضعیت سلامت و میزان مرگ مادران را ارائه می‌دهد.
- ارائه مراقبت‌های تغذیه‌ای و شناسایی مادران باردار مبتلا به سوءتغذیه و حمایت تغذیه‌ای مادران باردار نیازمند

### ب: نقاط ضعف

- پوشش کم مادران باردار تحت مراقبت از طریق شبکه بهداشتی درمانی کشور در مناطق شهری
- فقدان یک نظام مناسب برای ارزشیابی برنامه‌های مادران
- کمبود منابع مالی و نیروی انسانی، بویژه در مناطق محروم کشور که پایش و نظارت بر فرایند اجرای برنامه را با مشکل مواجه می‌کند
- ضعف نظام ارجاع و پیگیری
- پایین بودن کیفیت خدمات زایمانی و پس از زایمان در بیمارستان‌ها و زایشگاه‌ها
- بالابودن حجم کار کارکنان به دلیل تعدد فرم‌های مربوطه در سامانه و در نتیجه کم‌توجهی به آموزش و مشاوره تغذیه مادران

## منابع

1. World Health Organization . WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. World Health Organization, Unicef. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010: WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates .Geneva: World Health Organization; 2015. available at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194254/9789241565141\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194254/9789241565141_eng.pdf?sequence=1). access date: 5/28/2020
3. Kendall T, Langer A. Critical maternal health knowledge gaps in low-and middle-income countries for the post-2015 era. *Reproductive health*. 2015;12(1):55.
4. Kassebaum NJ, Barber RM, Bhutta ZA, Dandona L, Gething PW, Hay SI, et al. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1775-812.
5. Zolala F, Heidari F, Afshar N, Haghdoost AA. Exploring maternal mortality in relation to socioeconomic factors in Iran. *Singapore medical journal*. 2012;53(10):684.
6. Ravi A, Singh A. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. *Australasian Medical Journal (Online)*. 2012;5(11):598.
7. World Health Organization. *Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief*. 2014.
8. Evans EC. A review of cultural influence on maternal mortality in the developing world. *Midwifery*. 2013;29(5):490-6.
9. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. گزارش نخست دیده‌بانی سلامت کشور، مطالعه شاخص‌های چنگانه سلامت و جمعیت، سیمای سلامت و جمعیت در ایران، ۱۳۸۹. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت. تهران. ۱۳۹۱.
10. Barker D. The developmental origins of adult disease. *Journal of the American College of Nutrition*. 2004;23(sup6):588S-95S.
11. Bakhshian F, Jabbari H. Effectiveness of health services for mothers in Iran health system. *Iran Journal of Nursing*. 2009;22(58):43-54.
12. de Jonge A, de Vries R, Lagro-Janssen AL, Declercq E, Downe S, Hutton EK. The importance of evaluating primary midwifery care for improving the health of women and infants. *Frontiers in medicine*. 2015;2(1):17.
13. McGuire S. World Health Organization. *Comprehensive implementation plan on maternal, infant, and young child nutrition*. Geneva, Switzerland, 2014. *Advances in Nutrition*. 2015;6(1):134-5.

14. World Health Organization . Country case studies on primary health care. Islamic Republic of Iran. 2018.

۱۵. مرندي ع.، لاریجانی ب.، عزیزی ف.، جمشیدی ح. سلامت در جمهوری اسلامی ایران ۵۷-۱۳۹۳. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی: ۱۳۹۳. ص ۹۴۴.

۱۶. عازمی خواه آ.، امامی فشار ن.، جلیوند پ.، رادیویان ل.، والا فر ش.، کاویانپور ش. برنامه کشوری اعتلای سلامت مادران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، دفتر سلامت خانواده و جمعیت؛ ۱۳۸۱، قابل دسترسی از: <http://www.gums.ac.ir/Upload/Modules/Contents/asset87/5.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۸/۲۰۲۰

۱۷. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برنامه های بهداشتی دفتر سلامت خانواده و جمعیت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. قابل دسترسی از: [http://behdasht.gov.ir/uploads/barname%20behdashti\\_9327.pdf](http://behdasht.gov.ir/uploads/barname%20behdashti_9327.pdf) تاریخ دسترسی " ۵/۲۸/۲۰۲۰

۱۸. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. نظام کشوری مراقبت مرگ مادری. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، قابل دسترسی از: <https://treatment.tbzmed.ac.ir/uploads/User/47/.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۹/۲۰۲۰

19. Moazzeni MS. Maternal mortality in the Islamic Republic of Iran: on track and in transition. Maternal and child health journal. 2013;17(4):577-80 .

۲۰. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برنامه کشوری مادری ایمن: مراقبت های ادغام یافته سلامت مادران (راهنمای خدمات خارج بیمارستانی). وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره سلامت مادران. انتشارات پدیده گویا، چاپ هفتم: ۱۳۹۵. قابل دسترسی از: <https://iums.ac.ir/files/vch/files/mama.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۸/۲۰۲۰

۲۱. شیخ الاسلام ر.، عبداللهی ز.، جمشیدیگی ع.، پیروز ص.، ملک‌افضلی ح. بررسی شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زمان سنین باروری (۴۹-۱۵ سال) در مناطق شهری و روستایی کشور.

۲۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. پژوهشی بر وضعیت ریزمغذی ها در ایران (پورا ۱). تهران: ۱۳۸۰.

۲۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. پژوهشی در وضعیت ریزمغذی های ایران ۱۳۹۱ - پورا ۲). دفتر بهبود تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران، یونیسف. تهران، ۱۳۹۱.

۲۴. جورابچی ز.، رنجکش ف.، آصفزاده س.، لای مونس. تاثیر مراقبت های ادغام یافته سلامت مادران بر میزان عوارض بارداری و زایمان در استان قزوین (۸۹-۱۳۸۶).

25. Bondarianzadeh D, Siassi F, Omidvar N, Golestan B, Keighobadi K. Low compliance with the iron supplementation program among pregnant women in the rural areas of Kerman District, IR Iran. Nutrition Research. 1998;18(6):945-52.

۲۶. کلانتری ن.، صمدیان ف.، کریم آباد ن.، ولایی ن. بررسی کارایی برنامه مکمل یاری آهن در زنان باردار در نظام ارایه خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان ۱۳۷۸.



## برنامه مراقبت‌های ادغام یافته سلامت مادران در ایران

۳۷. ملک افضل‌ی ح.، و همکاران بررسی کشوری تعیین شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان سنین باروری (۴۹-۱۵ سال) در مناطق شهری و روستایی. دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی و یونیسف، ۱۳۷۴.

## برنامه حمایت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده نیازمند

### سفارش‌دهندگان و سازمان‌های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، اداره سلامت مادران دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره باروری سالم دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره مدیریت برنامه‌های سلامت مرکز توسعه شبکه، موسسه بنیاد علوی وابسته به بنیاد مستضعفان و کمیته امداد امام خمینی (ره).

### منابع تأمین مالی

تأمین هزینه بسته‌ها تا سال ۱۳۹۹ بر عهده موسسه بنیاد علوی بوده‌است و پس از آن کمیته امداد امام خمینی (ره) این مهم را عهده‌دار شده‌است. تأمین هزینه‌های اجرایی برای توزیع بسته‌ها بر عهده معاونت بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

در برنامه‌های مراقبت مادران، تأمین امنیت غذایی و امنیت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده یک پیش شرط مهم موفقیت برنامه محسوب می‌شود. فقر و ناامنی غذایی خانوار امکان آسیب‌پذیری زنان باردار و شیرده را افزایش می‌دهد و در نتیجه امکان سوءتغذیه زنان باردار و در نتیجه آن تولد نوزاد کم‌وزن (LBW)، نارس یا کوچک برای سن بارداری (SGA) و نیز بروز مشکلات شیردهی بیشتر می‌شود (۱-۳). بنابراین، برنامه‌ها یا استراتژی‌هایی که بطور ویژه چنین گروه‌هایی را مورد هدف قرار دهند، مورد تأکید است.

شواهد نشان می‌دهد بسیاری از کمبودهای تغذیه‌ای شایع در زنان باردار با یک رژیم غذایی مغذی و متعادل حاوی انواع گوشت، تخم‌مرغ، سبزی‌ها و میوه‌ها قابل‌پیشگیری است (۱). به‌بیان‌دیگر، در کنار تأمین انرژی و پروتئین از گروه‌های مختلف غذایی می‌توان نیاز به بسیاری از ریزمغذی‌ها را نیز تأمین کرد، اما به دلیل فقر، دسترسی به مواد مغذی برای برخی از زنان باردار امکان‌پذیر نیست (۴). بررسی وضعیت امنیت غذایی به‌عنوان شاخص ارزیابی میزان دسترسی کافی افراد به غذای سالم و ایمن را نشان می‌دهد که ۶۱ درصد از زنان بطور کلی و بین ۳۴/۸ تا ۴۵ درصد از زنان باردار ایرانی دچار درجاتی از ناامنی غذایی هستند که این میزان در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته رقم بسیار بالایی است (۵-۷). در اکثر مطالعات انجام‌شده در ایران نیز کمتر از ۵۰ درصد از زنان از بیشتر گروه‌های غذایی به میزان کافی استفاده می‌کردند؛ به‌طور مثال، در مطالعه‌ای که در سال ۹۴ در تبریز انجام شد میزان مصرف نان و غلات، گوشت و حبوبات، میوه و سبزی به ترتیب ۴۵/۵ درصد، ۲۶/۸ درصد، ۴۴/۷ درصد و ۲۹/۵ درصد مقدار توصیه شده، برآورد شد (۸). با توجه به هدف دوم سند توسعه پایدار سازمان جهانی بهداشت در مورد ریشه‌کنی گرسنگی تا سال ۲۰۳۰ (۹)، ضرورت راهکارهایی بمنظور حل این مشکل مطرح شده است. یکی از این راهکارهای پیشنهادی در این زمینه، هدای سبد غذایی به زنان نیازمند و در معرض خطر سوءتغذیه است (۱۰، ۱۱). در همین راستا از سال

۱۳۹۳ توزیع سبب غذایی به زنان باردار و شیرده نیازمند با تدوین دستورالعمل اجرایی و امضای تفاهم نامه مشترک بین معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مدیر عامل بنیاد علوی توسط معاونت بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با همکاری بنیاد خیریه علوی آغاز شده و تاکنون نیز ادامه دارد (۱۲). در این برنامه تلاش می‌شود از طریق توانمندسازی با حمایت تغذیه ای و آموزش های لازم به بهبود وضعیت تغذیه مادران باردار و شیرده نیازمند و مبتلا به سوءتغذیه کمک شود. از ابتدای سال ۱۳۹۹ اجرای برنامه حمایت تغذیه ای مادران باردار و شیرده به طور کامل به کمیته امداد امام محول شده است.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

بهبود وضعیت تغذیه مادران باردار و شیرده دچار سوء تغذیه ساکن در مناطق دارای ضریب محرومیت نیازمند تحت پوشش

### اهداف ویژه

۱. بهبود روند افزایش وزن مطلوب در دوران بارداری مادران نیازمند تحت پوشش
۲. کاهش شیوع سوء تغذیه در مادران باردار و شیرده نیازمند تحت پوشش.
۳. ارتقاء آگاهی و عملکرد تغذیه ای مادران باردار و شیرده نیازمند تحت پوشش.
۴. افزایش دریافت انرژی و مواد مغذی در مادران باردار و شیرده نیازمند تحت پوشش.
۵. پیشگیری از اختلال رشد نوزادان و کودکان مادران تحت پوشش پس از تولد.
۶. کاهش شیوع کم خونی در مادران باردار و شیرده نیازمند تحت پوشش
۷. افزایش درصد کودکان دارای تغذیه انحصاری با شیر مادر در مادران شیرده تحت پوشش

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

گروه هدف این برنامه، زنان باردار روستایی مبتلا به سوء تغذیه در مناطق محروم و حاشیه نشین شهری از ابتدای ماه چهارم حاملگی تا ۶ ماه پس از زایمان، جمعا به مدت ۱۲ ماه است. منظور از زنان شیرده در حقیقت همان زنان بارداری است که از ابتدای برنامه تحت پوشش بوده‌اند و تلاش بر آنست که پس از تولد نوزاد، مادر بتواند بطور موفق فرزندش را با شیرمادر تغذیه کند (۱۲).

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- حمایت تغذیه‌ای از طریق توزیع سبب غذایی و یا کارت هوشمند به منظور تامین مواد مغذی مورد نیاز زن باردار و

شیرده

## استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش و مشاوره تغذیه‌ای زنان باردار در زمینه تغذیه صحیح
- پایش روند وزن گیری مادر در طی بارداری
- مکمل‌یاری رایگان ریزمغذی‌ها
- ارائه مراقبت‌های دوران بارداری در قالب برنامه مدون سلامت مادران

## ساختار مدیریت و اجرای برنامه

### شیوه‌های اجرای برنامه

زنان شناسایی شده که حتماً باید از مراجعین به مراکز بهداشتی درمانی باشند، طی یک فهرست محرمانه از طریق ستاد مرکز بهداشت شهرستان و استان به بنیاد علوی معرفی می‌شوند. انتخاب زنان باردار تحت پوشش و واجد شرایط دریافت کمک غذایی تحت پوشش بر اساس یک یا چند مورد از معیارهای زیر می‌باشد:

الف) نیازمند بودن مادر

ب) دارا بودن یکی از شاخص‌های بهداشتی - تغذیه‌ای به شرح زیر و با تایید اعضای تیم سلامت:

- ۱- BMI کمتر از ۱۸/۵ در شروع بارداری
  - ۲- وزن کمتر از ۴۵ کیلوگرم در قبل از بارداری
  - ۳- هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر
  - ۴- چند قلوبی
  - ۵- وزن گیری نامطلوب (کمتر از حد مطلوب) دوران بارداری براساس جدول میزان افزایش وزن برحسب BMI
- مادران زیر تحت پوشش برنامه قرار نمی‌گیرند:
- ۶- مادرانی که به طور منظم جهت دریافت مراقبت‌های دوران بارداری مراجعه نمی‌کنند واجد شرایط دریافت سبد غذایی نخواهند بود.

زنان باردار معرفی شده می‌توانند از مزایای این برنامه استفاده کنند. در این برنامه زنان تحت پوشش به‌طور رایگان هر دو ماه یک‌بار، یک سبد غذایی دریافت می‌کنند (جدول ۱-۳) و در خصوص تغذیه صحیح در بارداری و شیردهی، نکات بهداشتی و تنظیم خانواده نیز آموزش‌هایی به آن‌ها داده می‌شود. برای دریافت سبد غذایی، داشتن کارت مراقبت بهداشتی و گواهی شرکت در کلاس‌های آموزش تغذیه صحیح در دوران بارداری و شیردهی الزامی است. الزام داشتن گواهی شرکت در جلسات آموزشی تغذیه برای گرفتن کمک

غذایی در حقیقت فرصتی است که به‌روزان و مراقبین سلامت و کارشناسان تغذیه از آن برای آموزش مادران استفاده می‌کنند.

برای تأمین سبد کالا تمامی مکاتبات با بنیاد علوی و کمیته امداد امام از طریق دفتر بهبود تغذیه جامعه انجام می‌شود. تأمین اقلام سبد کالا بر عهده بنیاد علوی بوده‌است که از ابتدای سال ۱۳۹۹ به کمیته امداد امام خمینی (ره) محول شده‌است و پایش و نظارت بر اجرای برنامه از طریق با محوریت مدیر گروه واحد بهبود تغذیه جامعه و مشارکت سایر واحدهای ذیربط در معاونت بهداشت دانشگاه انجام می‌شود. باینکه اقلام سبد غذایی پیشنهادی توسط دفتر بهبود تغذیه ارائه می‌شود، اما استان‌ها با توجه به غذاهای بومی می‌توانند مواد غذایی سبد را با هماهنگی این دفتر جایگزین نمایند (۱۲). براساس دستورالعمل تهیه شده توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه و تفاهم نامه مشترک بین معاونت بهداشت وزارت بهداشت و معاونت حمایت و تندرستی کمیته امداد امام، زنان باردار و شیرده مبتلا به سوءتغذیه و نیازمند، تحت پوشش برنامه حمایت تغذیه‌ای دریافت سبد غذایی تعریف شده توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه) قرار می‌گیرند.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

در مرکز بهداشتی - درمانی شهری یا روستایی یا خانه بهداشت برحسب مراجعه و تحت پوشش قرار گرفتن زنان باردار یا شیرده در این برنامه، برای ثبت اطلاعات برنامه حمایت تغذیه‌ای از زنان باردار پوشه یا فایلی در نظر گرفته می‌شود. این فرم باید برای کلیه زنان باردار و شیرده تحت پوشش برنامه تکمیل و اطلاعات موردنیاز هر سه ماه یک‌بار به مرکز بهداشت شهرستان ارسال گردد. اطلاعات شامل تعداد زنان تحت پوشش، وزن و میزان افزایش وزن آن‌ها در طول بارداری و وزن نوزادان پس از زایمان و در هر مراجعه می‌باشد. مرکز بهداشت شهرستان نیز موظف است گزارشهای مراکز بهداشتی تحت پوشش را براساس شاخص‌های بالا جمع‌بندی و به مرکز بهداشت استان ارائه نمایند. کارشناسان مسئول برنامه در استان نیز هر شش ماه یک‌بار گزارش‌های شهرستان‌ها را دریافت و پس از جمع‌بندی به دفتر بهبود تغذیه جامعه ارسال می‌نمایند (۱۳).

### ب) ارزشیابی

یک ارزشیابی از این برنامه صورت گرفته است که گزارش آن در دسترس نمی‌باشد.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- توجه به تامین پروتئین و انرژی و ریزمغذی های مورد نیاز زنان باردار و شیرده نیازمند بعنوان یک گروه در معرض خطر
- بهبود وزن گیری زنان باردار (ضامن رشد جنین)
- پیشگیری از تولد نوزادان با وزن کم هنگام تولد
- کمک به بهبود امنیت غذایی خانوار
- تدوین دستورالعمل اجرایی برای استفاده کارکنان بهداشتی در سطوح مختلف
- وجود تفاهم نامه مشترک بین معاونت بهداشت، کمیته امداد امام
- تنظیم ترکیب بسته غذایی براساس غذاهای بومی و سنتی و منابع غذایی موجود در محل

### ب: نقاط ضعف

- کمک غذایی فقط به مادر باردار ارائه می شود، هرچند بدلیل ناامنی غذایی، همه اعضای خانواده از آن استفاده می کنند. این موضوع از طرفی فرصت مناسبی برای بهبود امنیت غذایی خانوار و از سوی دیگر تهدیدی برای تامین نشدن تمام نیازمندی های تغذیه ای مادر باردار است. ایده آل این است که در صورت وجود منابع مالی کافی همه اعضای خانوار تحت پوشش کمک غذایی قرار گیرند.
- کم‌رنگ بودن برنامه های توانمند سازی زنان یا خانوار ایشان و سایر ابعاد فقر و سوءتغذیه مانعی در پیشبرد اهداف این برنامه است.
- کمبود نیروی انسانی بخصوص کمبود کارشناس تغذیه در برخی از مناطق محروم کشور، امکان پایش و نظارت بر اجرای برنامه را با مشکل مواجه می کند. محروم بودن زنان کم درآمدی که زیر پوشش شبکه های بهداشتی نیستند از دسترسی به خدمات این برنامه (از جمله در برخی مناطق حاشیه شهری).

## منابع

1. Mahan LK., Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process: Elsevier/Saunders; 14<sup>th</sup> ed. 2016.
2. Lowensohn RI, Stadler DD, Naze C. Current concepts of maternal nutrition. *Obstetrical & gynecological survey*. 2016;71(7):413.
3. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*. 2008;371(9609):340-57.
4. Abedini Z, Gaini M. Dietary food intake of pregnant women based on food guide pyramid and its related factors. *Iran Journal of Nursing*. 2011;24(73):36-46.
5. Behzadifar M, Behzadifar M, Abdi S, Arab Salmani M, Ghoreishinia G, Falahi E, et al. Prevalence of Food Insecurity in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arch Iran Med*. 2016;19(4): 288-294.
6. Hojaji E, Zavoshy R, Noroozi M, Jahanihashemi H. Assessment of household food security and its relationship with some pregnancy complications. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015;25(123):87-98.
7. Moafi F, Kazemi F, Siboni FS, Alimoradi Z. The relationship between food security and quality of life among pregnant women. *BMC pregnancy and childbirth*. 2018;18(1):319.
8. Bashirian S, Jalily M, Barati M. Nutritional behaviors status and its related factors among pregnant women in Tabriz: A cross-sectional study. *Pajouhan Scientific Journal*. 2016;14(2):34-43.
9. World Health Organization. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. Geneva, 2014.
10. Nestel P. Strategies, policies and programs to improve the nutrition of women and girls. Food and Nutrition Technical Assistance Project (FANTA). Academy for Educational Development. Retrieved from: [http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/StrategiesPoliciesPrograms\\_Nestel.pdf](http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/StrategiesPoliciesPrograms_Nestel.pdf). 2000.
11. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, et al. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *The lancet*. 2008;371(9610):417-40.
۱۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی برنامه حمایت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده نیازمند. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. قابل دسترسی از: <https://eazphcp.tbzmed.ac.ir/uploads//User/.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۸/۲۰۲۰.

برنامه حمایت تغذیه‌ای زنان باردار و شیرده نیازمند

۱۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل پایش و ارزشیابی برنامه حمایت تغذیه‌ای زنان باردار خانواده‌های نیازمند. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. در دسترس از

[http://hd.lums.ac.ir/index.php?module=web\\_directory&wd\\_id=7821](http://hd.lums.ac.ir/index.php?module=web_directory&wd_id=7821)، تاریخ دسترسی:

۵/۲۸/۲۰۲۰



## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری

### سفارش دهندگان/سازمان های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر توسعه فعالیت های کشاورزی زنان روستایی و عشایری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (تات)، وزارت جهاد کشاورزی

### منابع تأمین مالی

اعتبار این برنامه از محل طرح ها و برنامه های وزارت بهداشت و وزارت جهاد کشاورزی به طور مشترک تأمین می شود.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

افزایش شهرنشینی، تغییر در شیوه زندگی و گذار تغذیه ای در بسیاری از کشورهای منطقه مانند جمهوری اسلامی ایران به سرعت در حال وقوع است. به طوری که در دهه های اخیر، الگوهای غذایی ایران از رژیم سالم سنتی به رژیم های به اصطلاح غربی (مصرف زیاد گوشت قرمز و فرآوری شده، دانه های تصفیه شده و غذاهای سرخ شده و چرب)، عادات غذایی ناسالم به همراه کاهش فعالیت بدنی گذر کرده است (۱، ۲). طبق بررسی های انجام شده در ایران، میزان مصرف غلات تصفیه شده، شکر و روغن به ترتیب ۵، ۳۸ و ۲۰ درصد بیشتر از مقادیر توصیه شده می باشد و در مقابل مصرف میوه و سبزی و لبنیات ۲۵ درصد کمتر از مقادیر توصیه شده است (۳). به موازات این روند، الگوی ابتلا به بیماری ها نیز در کشور تغییر کرده است و شیوع بیماری های غیرواگیر، مانند دیابت، قلبی-عروقی، پرفشاری خون و مانند آن در حال افزایش می باشد. اگرچه عوامل زیادی در ابتلا به این بیماریها دخالت دارند، اما نقش تغذیه غیر قابل انکار است و تصحیح الگوی غذایی جامعه تاثیر زیادی در پیشگیری از این بیماریها دارد (۱، ۲).

مطالعات نشان داده است که وضعیت تغذیه در شهرها و روستاها و الگوی مصرف آن ها تفاوت زیادی باهم دارد. اگرچه روستاها در واقع مرکز تولید لبنیات، مواد پروتئینی، سبزی ها، صیفی جات و میوه ها هستند، اما براساس داده های موجود، بسیاری از روستاییان الگوی غذایی مناسبی ندارند. این امر می تواند ناشی از فقر فرهنگی، نا آگاهی و سطح اقتصادی - اجتماعی پایین باشد. مطالعات انجام شده در مورد وضعیت امنیت غذایی ایران نیز حاکی از این است که حدود ۶۸ درصد از خانوارهای روستایی دچار سطحی از ناامنی غذایی هستند (۴، ۵). از این رو، برای بهبود وضعیت تغذیه زنان روستایی و نظر به هدف های مراقبت های اولیه بهداشتی، تأمین و عرضه غذا و تغذیه مناسب و هدف شماره ۲ از اهداف هفده گانه توسعه پایدار، یعنی "پایان دادن به گرسنگی، دستیابی به امنیت غذایی و تغذیه بهتر و ترویج کشاورزی پایدار"، برنامه بهبود تغذیه

## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری

باهداف اصلاح الگوی غذایی خانوارهای روستایی و عشایری با محوریت زنان از سال ۱۳۹۷ در کشور بنا بر مصوبه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی آغاز شد. ایجاد باغچه های خانگی سبزیجات بعنوان یکی از راهکارهای کاهش سوءتغذیه کودکان زیر ۵ سال از سال ۱۳۷۵ در قالب پروژه پایلوت مشکلات سلامت در مناطق روستایی سه استان ایلام، کرمان و بوشهر اجرا شد. در سال ۱۳۹۷ با توجه به ضرورت آموزش زنان روستایی در جهت تولید سالم سبزی و صیفی و مصرف بهینه سموم دفع آفات و کودهای شیمیایی و تجارب حاصل از پروژه مشکلات سلامت، این برنامه با همکاری مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت جهاد کشاورزی و استفاده از پتانسیل های طرفین به مورد اجرا گذاشته شد. و با توجه به سوابق ارزنده همکاری های قبلی این دو بخش و بر اساس امضای تفاهم نامه همکاری بین معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی در برنامه "تامین امنیت تغذیه ای با جامعه زنان روستایی و عشایری توانمند" با محوریت آموزش و فرهنگ سازی در راستای بهبود تغذیه گروه هدف و ترویج ایجاد باغچه های خانگی و با تاکید بر تولید محصول سالم، حفاظت از منابع پایه و تسهیل دسترسی به ریزمغذی های ضروری در یک تغذیه سالم شروع شده است (۶).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

هدف این برنامه، دستیابی به امنیت غذایی و تغذیه بهتر و ترویج کشاورزی پایدار است. در این راستا از اهداف کلی این برنامه به موارد زیر می توان اشاره کرد:

- ترویج تغذیه سالم در بین زنان روستایی و عشایری
- ترویج باغچه های خانگی با هدف تولید سبزی و صیفی و نیز تولید مرغ و تخم مرغ خانگی در بین زنان روستایی و عشایری
- ترویج تولید سالم سبزی و صیفی با کاهش و مصرف بهینه سموم دفع آفات و کود های شیمیایی

### اهداف ویژه

۱. افزایش آگاهی زنان روستایی و عشایری در مورد تغذیه سالم و تولید محصول سالم
۲. افزایش آگاهی رابطن بهداشت/بهورزان، زنان تسهیل گر روستایی و کارشناسان جهاد کشاورزی استان ها در مورد ترویج الگوی غذایی سالم، بهبود وضعیت تغذیه زنان و خانوارهای روستایی، تولید محصول سالم و ایجاد باغچه های خانگی
۳. تسهیل دسترسی به ریزمغذی های ضروری
۴. افزایش دسترسی به محصولات سالم و حفاظت از منابع طبیعی (۶)

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

### گروه هدف اصلی

- زنان روستایی و عشایری

### گروه‌های هدف فرعی

- کارشناسان صف در جهاد کشاورزی
- کارشناسان تغذیه ستاد شهرستان، بهورزان و رابطین داوطلب بهداشت
- کارشناسان پهنه، زنان تسهیل گر توسعه روستایی و عشایری

### استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

ندارد

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش رابطین بهداشت/ بهورزان، زنان تسهیل گر روستایی و زنان عضو سازمان‌های مردم‌نهاد فعال در روستا و کارشناسان زنان روستایی جهاد کشاورزی استان‌ها، به‌عنوان آموزش آموزشگران (TOT<sup>۴</sup>).
- آموزش مشترک زنان روستایی و عشایری در خصوص اصول تغذیه سالم و آموزش و ترویج تولید محصول سالم
- توزیع بذر و ایجاد باغچه‌های خانگی در هر استان منطبق بر زیرساخت‌ها و امکانات موجود (۶).

### اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

هریک از ارگانهای مشارکت کننده در برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری در آموزش زنان و اجرای برنامه عهده دار وظایف مشخصی شده اند.

### شیوه‌های اجرای برنامه

در هر استان، کارگاه‌های آموزش آموزشگران (TOT)، بمنظور آموزش تغذیه و ترویج باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی، برای زنان فعال و داوطلب در جامعه روستایی و عشایری با همکاری واحد بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اجرا می‌شود.

<sup>۴</sup> Training of Trainers

## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری

خلاصه ای از روند اجرای برنامه در شکل ۱-۲ نشان داده شده است. در این برنامه، بر اساس مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاء سلامت-<sup>۵</sup>(SHEP)، فرایند اجرایی به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

۱. تشکیل کارگروه ستادی متشکل از مدیرکل و کارشناسان دفتر توسعه فعالیت‌های کشاورزی زنان روستایی وزارت جهاد کشاورزی و مدیرکل و کارشناسان دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وظایف این کارگروه عبارت‌اند از:

- سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی
- تدوین دستورالعمل اجرایی
- طراحی برنامه‌های آموزشی
- تهیه و تدوین بسته‌های آموزشی (راهنمای تغذیه سالم برای زنان روستایی و عشایری، ویژه مریبان)
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی در سطح ملی
- نظارت و ارزیابی
- مستندسازی فعالیت‌ها

۲. تشکیل کارگروه استانی متشکل از معاون آموزش سازمان جهاد کشاورزی، مدیر هماهنگی ترویج، کارشناس مسئول زنان روستایی، نماینده حفظ نباتات، معاون بهداشت، مدیر گروه بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشتی دانشگاه و مسئول آموزشگاه بهورزی یا مسئول بهورزی، نماینده محیط‌زیست و امنیت غذایی جهاد کشاورزی (حسب مورد و تشخیص و تأیید کمیته دعوت از بخش‌های تأثیرگذار در جلسات بلامانع است) وظایف این کارگروه عبارت‌اند از:

- برگزاری جلسات هماهنگی استانی
- برنامه‌ریزی اجرای برنامه در استان
- برگزاری کارگاه (توجیهی آموزشی) استانی، آموزش تغذیه و ترویج باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی برای کارشناسان زنان روستایی (شهرستان و پهنه‌ها) و کارشناسان تغذیه دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطح شهرستان
- برگزاری کارگاه آموزشی تغذیه و کارگاه آموزشی ترویج باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی به منظور آموزش آموزگاران برای تسهیلگران و بهورزان/ رابطین بهداشت و اعطای گواهی مربی‌گری به

---

<sup>۵</sup> Systematic comprehensive Health Education and Promotion model

## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری

تسهیلگران/ بهورزان/ رابطین بهداشت، منوط به برگزاری کلاس آموزشی توسط ایشان در جامعه روستایی

• برنامه‌ریزی آموزش تغذیه برای زنان روستایی و عشایری توسط تسهیلگران/ رابطین بهداشت/ بهورزان (هر تسهیلگر/ بهورز ۴۰ نفر از زنان روستایی را آموزش می‌دهد)

• برنامه‌ریزی آموزش و ایجاد باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی برای زنان روستایی و عشایری توسط تسهیلگران و رابطین بهداشت/ بهورزان (درمجموع در هر استان با توجه به امکانات و شرایط موجود تا ۱۰ مورد باغچه ایجاد شود)

• نظارت مستمر بر فعالیت‌ها توسط کارشناسان زنان روستایی و کارشناسان تغذیه دانشگاه‌های علوم پزشکی

• مستندسازی فعالیت‌ها و ارسال گزارش توسط مدیرگروه واحد بهبود تغذیه به معاونت بهداشت دانشگاه و توسط کارشناس ترویج کشاورزی به سازمان جهاد کشاورزی استان (مدیریت ترویج، واحد امور زنان روستایی و عشایر).

۳. تشکیل کارگروه شهرستان متشکل از مدیر جهاد کشاورزی شهرستان، رئیس اداره ترویج، رئیس مراکز جهاد کشاورزی دهستان، کارشناس امور زنان روستایی و کارشناس پهنه، رئیس مرکز بهداشت شهرستان، کارشناس تغذیه ستاد مرکز بهداشت شهرستان، رئیس شبکه شهرستان، مسئول بهورزی و ... وظایف این کارگروه عبارت است از:

• برگزاری جلسات کارگروه

• اجرای برنامه آموزش تغذیه و روش‌های تولید محصول سالم برای زنان روستایی و عشایری توسط تسهیلگران/ رابطین بهداشت / بهورزان (هر تسهیلگر/ بهورز ۴۰ نفر از زنان روستایی و عشایری را آموزش می‌دهد).

• آموزش و ایجاد باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی برای زنان روستایی توسط تسهیلگران / رابطین بهداشت/ بهورزان (درمجموع در هر استان با توجه به امکانات و شرایط موجود تا ۱۰ مورد باغچه ایجاد شود).

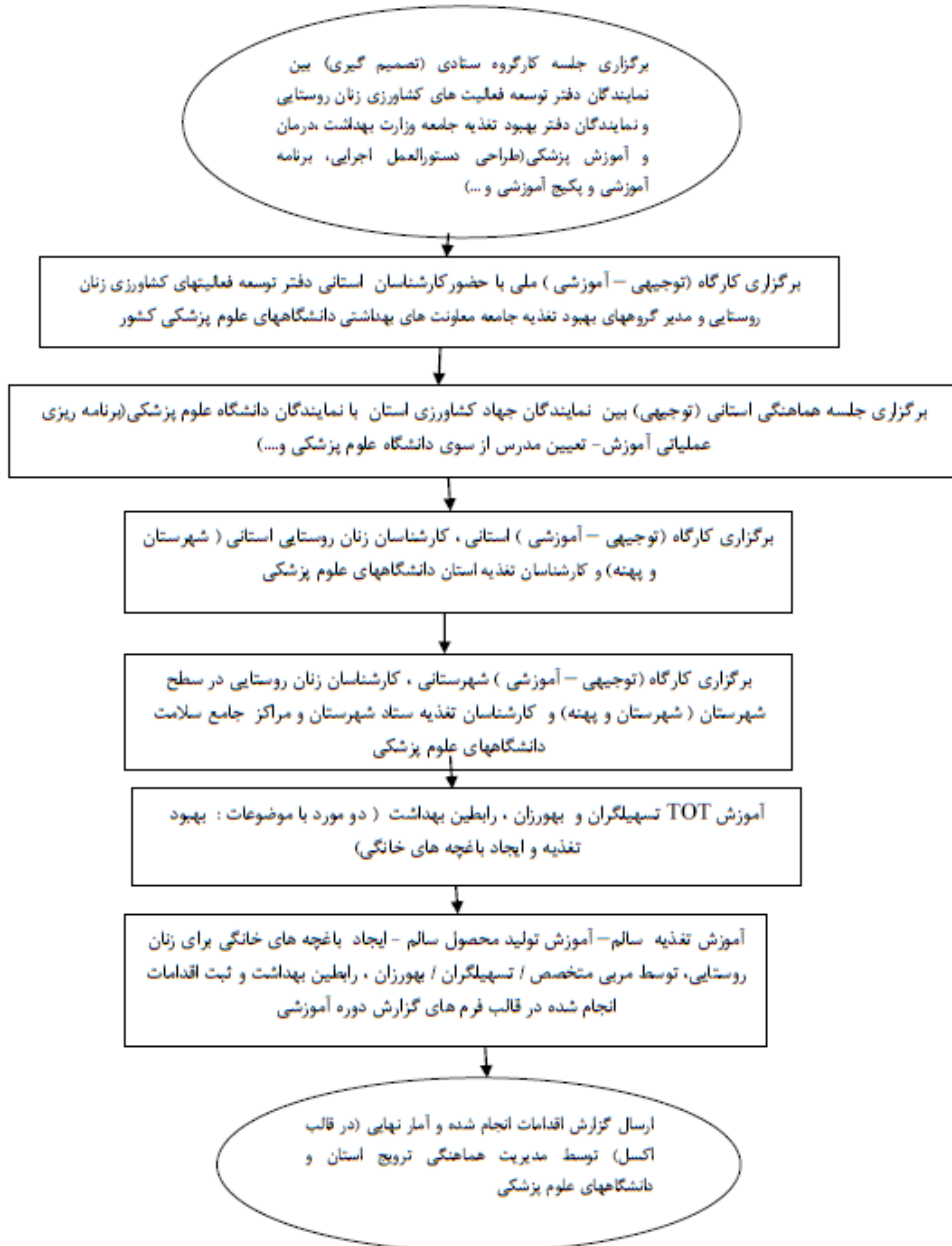
• مستندسازی فعالیت‌ها (تهیه فیلم و عکس) و ارسال گزارش به استان در فواصل زمانی معین

• همکاری و حضور فعال کارشناسان واحد امور زنان روستایی و عشایر سازمان جهاد کشاورزی استان و کارشناسان تغذیه دانشگاه علوم پزشکی ضروری است (۶).

## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری

- گزارش عملکرد و مستندات برنامه پس از جمع‌بندی در استان و معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی نهایی شده و به دفتر بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشت وزارت بهداشت و دفتر توسعه فعالیت‌های کشاورزی زنان روستایی و عشایر وزارت جهاد کشاورزی ارسال می‌شود.

## برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری



**شکل ۱-۲-** خلاصه ای از روند اجرای برنامه آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری (برگرفته از منبع ۶)

## پایش و ارزشیابی برنامه

باتوجه به شروع برنامه در سال ۱۳۹۷، تاکنون ارزشیابی اثر بخشی این برنامه گزارش نشده است. اما براساس دستورالعمل، نظارت و ارزشیابی بر اجرای فعالیت‌ها به صورت تیمی و توسط کارشناسان ستاد استان و شهرستان انجام می‌شود. تعداد کلاس‌های آموزشی، تعداد مربیان آموزش دیده و باغچه‌های خانگی صیفی و سبزی ایجاد شده، شاخص‌هایی است که باید به صورت مستمر باتوجه به دستورالعمل به استان و سطح ستادی (دفتر بهبود تغذیه جامعه استان) گزارش شود.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- توجه به مداخلات حساس به تغذیه
- تاکید بر توانمندسازی زنان خانوار از طریق آموزش تغذیه و اجرای پروژه های درآمد زایی به ترویج الگوی تغذیه سالم و انتخاب غذایی درست
- توجه به مصرف میوه و سبزی و ایجاد شرایط مناسب برای دسترسی خانوار به این گروه غذایی
- هماهنگی بین بخشی بین وزارت بهداشت و وزارت کشاورزی

### ب: نقاط ضعف

- باتوجه به جدید بودن برنامه تاکنون نقاط ضعف آن مشخص نشده است. هرچند با توجه به روند نمای برنامه، فرایند اجرایی علی رغم مشارکتی بودن، بیشتر از بالا به پایین ترسیم شده است.



## منابع

1. Damari B, Abdollahi Z, Hajifaraji M, Rezazadeh A. Nutrition and food security policy in the Islamic Republic of Iran: situation analysis and roadmap towards 2021. EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal. 2018;24(02):177-88.
2. Popkins B, Adair L, Ng S. NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition. Nutr Rev. 2012 Jan;70(1):3-21.doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x.
3. Abdi F, ATARODI KZ, Mirmiran P, Esteki T. Surveying global and Iranian food consumption patterns: a review of the literature. Journal Of Fasa University Of Medical Sciences. SUMMER 2015; 5 (2): 159 - 167.
4. پورقاسم ف، پورجاوید س، علی بیگی اح. بررسی عوامل موثر بر وضعیت تغذیه‌ای روستائیان شهرستان کرمانشاه. پژوهش‌های روستایی. ۱۳۹۲؛ ۴ (۲): ۳۴۷-۳۶۴.
5. قدیری معصوم م، چراغی م، رضوانی م. ر. اثرات روابط اقتصادی شهر و روستا بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی مورد: شهرستان زنجان. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۱۳۹۵؛ ۴(۱۴): ۶۹-۸۵.
6. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل مراحل اجرایی فرآیند آموزش و ترویج تغذیه سالم در جامعه زنان روستایی و عشایری. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۹۷. قابل دسترسی از: <http://zums.ac.ir/files/cityhealth/files.pdf>. تاریخ دسترسی: ۵/۲۸/۲۰۲۰



## **فصل ۲ . برنامه‌های تغذیه‌ای ویژه کودکان زیر ۵ سال**



## برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر

### سفارش‌دهندگان و سازمان‌های مجری

اداره سلامت کودکان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

با توجه به اهمیت شیر مادر در کاهش مرگ و میر شیرخواران (۱) و تاثیرات فیزیولوژیکی و روانی گسترده شیردهی بر سلامت شیرخوار و مادر، در سال ۱۹۸۹ تغذیه با شیر مادر به مدت ۲ سال، به‌عنوان یکی از موضوعات حقوق بشر مطرح شد (۲). براین اساس، استراتژی اصلی سازمان جهانی بهداشت و یونسف، ترویج تغذیه انحصاری با شیر مادر تا شش‌ماهگی و تغذیه تکمیلی به همراه شیر مادر تا دوسالگی می‌باشد (۳). همچنین، یکی از اهداف سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۵، افزایش نرخ تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی تا ۵۰ درصد می‌باشد (۱). برای رسیدن به این هدف، سازمان‌های ملی و بین‌المللی تلاش‌های زیادی برای ترویج تغذیه با شیر مادر و غلبه بر مشکلات و موانع آن، به‌عنوان بخشی از برنامه‌های جامع تغذیه و سلامت مادر و کودک کرده‌اند.

در راستای رسیدن به این اهداف، ایران یکی از اولین کشورهایی است که در زمینه ترویج تغذیه با شیر مادر، در سال ۱۳۶۵ با حمایت وزیر بهداشت وقت، جناب آقای دکتر علیرضا مرندي، اقدام به تشکیل کمیسیون شیر و غذای کودک و نظارت بر توزیع شیر خشک در کشور کرد. براین اساس، توزیع شیر مصنوعی بر عهده سه شرکت دولتی گذاشته شد و استفاده از برچسب‌های یکسان قوطی‌های شیرمصنوعی تصویب شد. پس از آن بخشنامه اجرای طرح هم‌اتاقی مادر و نوزاد به استانها ابلاغ گردید. بررسی وضعیت تغذیه شیرخواران در سال ۱۳۶۷ نشان داد که در مناطق روستایی ۷۰ درصد و در مناطق شهری ۶۰ درصد کودکان تا یکسالگی با شیر مادر تغذیه می‌شدند و هم‌اتاقی مادر و نوزاد در حدود ۴۵ درصد از بیمارستان‌ها اجرا می‌شد.

بررسی الگوی تغذیه شیرخواران در خرداد ماه ۱۳۷۰ (قبل از شروع برنامه) روی ۲۱۵ خوشه در ۷ منطقه کشور انجام شد و با ۱۲۹۰ مادر دارای کودک زیر یک سال مصاحبه به عمل آمد. نتایج نشان داد که میزان تغذیه با شیرمادر به تنهایی و یا همراه با سایر شیرها در مجموع ۸۱٪ و تغذیه با شیرمصنوعی به تنهایی و یا همراه با سایر شیرها ۳۷٪ بود. در سال ۱۳۷۰ با صدور حکمی از طرف وزیر بهداشت، کمیته کشوری تغذیه با شیر مادر تشکیل گردید و برنامه کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر با هدف افزایش تغذیه انحصاری با شیر مادر و تداوم شیردهی به مدت دو سال تدوین شد و اجرای آن با همکاری یونسف آغاز شد. سپس مرکز کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر (در بیمارستان مهدیه) با هدف ارتقا وضعیت تغذیه و سلامت کودکان

از طریق تغذیه با شیر مادر تاسیس شد. لایحه ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی به مجلس تقدیم شد و در سال ۱۳۷۴ به صورت "قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی" به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در عین حال، در سال ۱۳۷۵، انجمن تغذیه با شیر مادر به عنوان یک سازمان غیردولتی با همت گروهی از متخصصان (آقایان دکتر سیدعلیرضا مرندی، دکتر غلامرضا خاتمی، دکتر محمدعلی نیلفروشان و خانمها دکتر ناهید عزالدین زنجانی و دکتر مینودخت فروزانی) با هدف افزایش سطح آگاهی مردم نسبت به شیر مادر و نیز آگاهسازی متخصصان حوزه سلامت در مورد مزایای شیر مادر تاسیس شد. در همین راستا کد بین المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیرمادر که با حضور مشاور بین المللی یونیسف توسط کمیته کشوری شیرمادر جهت اجرا به صورت قانون ملی کشوری تنظیم شد و به تصویب رسید. در سال ۱۳۷۶، مرکز کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر با اداره سلامت کودکان ادغام شد و فعالیت‌های آن تداوم یافت.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

افزایش موارد تغذیه انحصاری با شیر مادر تا پایان ۶ ماهگی و ادامه تغذیه با شیر مادر همراه با غذاهای کمکی تا دو سالگی

### اهداف ویژه

۱. تغذیه انحصاری شیرخواران با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی
۲. افزایش آمادگی مادران برای شیردهی
۳. ارتقاء سطح آگاهی و عملکرد کارکنان بهداشتی درمانی در زمینه تغذیه با شیر مادر
۴. تغییر روشهای نادرست بیمارستانی و به کارگیری اطلاعات به روز در زمینه تغذیه با شیر مادر
۵. تبدیل زایشگاهها و بیمارستانها به موسسات دوستدار کودک و اجرای کامل ده اقدام برای موفقیت شیردهی
۶. افزایش دسترسی به خدمات تغذیه با شیر مادر
۷. بررسی وضعیت موجود و تعیین الگوی تغذیه شیرخواران
۸. حمایت قانونی از مادران شیرده شاغل و در حال تحصیل برای استفاده از مرخصی زایمان و ساعت شیردهی
۹. شروع به موقع غذاهای کمکی، کافی، سالم و مناسب
۱۰. ارتقاء کیفی تغذیه تکمیلی شیرخواران
۱۱. حمایت اجتماع و جامعه از مادر برای تداوم تغذیه با شیر مادر به مدت ۲ سال

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

- کودکان ۰ تا ۲ سال

- زنان باردار
- مادران شیرده
- کارکنان خدمات مراقبت‌های مادر و کودک (اعم از پزشکان عمومی، متخصصین کودکان، زنان و پزشکی اجتماعی، پزشکان خانواده، ماماها و پرستاران بخش‌های نوزادان و کودکان، کارشناسان بهداشت و تغذیه، کاردanan بهداشت خانواده و بهورزان) در نظام خدمات بهداشتی درمانی
- کلیه خانواده‌ها بعنوان مخاطبان آموزش‌های همگانی (این آموزش‌ها باید از طریق رسانه‌های گروهی و بسیج‌های عمومی و جلسات آموزشی در مراکز ارائه خدمات سلامت ارائه شوند).
- گروه‌های خاص (خانم‌های شاغل در ادارات و سازمان‌ها، مدیران و کارکنان مهدهای کودک، دانش آموزان و رابطین بهداشتی).

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- مشاوره مادران به منظور ارتقای آمادگی ایشان برای شیردهی قبل از بارداری و در دوران بارداری و دوران شیردهی
- افزایش دسترسی به مراکز مشاوره تخصصی تغذیه با شیر مادر
- تامین شیرخشک یارانه ای برای شیرخواران محروم از شیر مادر در خانواده های نیازمند

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش مادران در مورد مزایای تغذیه با شیر مادر
- آموزش کارکنان بهداشتی درمانی ارائه دهنده خدمات مادر و کودک در مورد تغذیه با شیرمادر
- اجرای برنامه هم‌اتاقی و هم تختی مادر و نوزاد
- ایجاد و راه‌اندازی بیمارستان‌های دوستدار کودک و مادر
- حمایت‌های قانونی از مادران شیرده (استفاده از مرخصی زایمان و مرخصی ساعتی شیردهی)
- تشکیل کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر
- قانون منع تبلیغ شیرهای مصنوعی و اجرای کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیر مادر
- فراهم نمودن تسهیلات لازم برای شیردهی مادران در اماکن عمومی و محیط‌های کار (۲)
- 

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

ارکان و ساختار برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر که بطور شماتیک در نمودار ۲-۱ نشان داده شده است، شامل اجزای زیر است:

### کمیته ملی سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر

بر اساس ماده ۵ قانون "ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادر در دوران شیردهی"، در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، به منظور سیاست‌گذاری، نظارت و تعیین نحوه اجرای این قانون، کمیته‌ای با عنوان کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر تشکیل شده است. اعضای این کمیته که با حکم وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی منصوب می‌شوند، عبارتند از: معاون امور بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاون امور دارو و درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، رئیس سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دو نفر از اعضای کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر، یک نفر پزشک متخصص زنان و زایمان، یک نفر متخصص کودکان/یک نفر متخصص علوم تغذیه، یک نفر روحانی آشنا به مبانی اسلام که حداقل ۶ سال دوره خارج فقه و اصول را طی کرده باشند و یک نفر به نمایندگی از شورای فرهنگی-اجتماعی زنان شورای عالی انقلاب فرهنگی.

- خدمات کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر افتخاری است.
- بر اساس ماده ۸ آیین‌نامه اجرایی قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادر در دوران شیردهی تصمیمات کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر پس از تصویب وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی لازم‌الاجراست.
- بر اساس ماده ۶ این قانون، وزیر بهداشت می‌تواند نسبت به تشکیل کمیته‌های ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی در استان‌ها اقدام نماید. کمیته‌های مزبور موظف خواهند بود اقدامات خود را به کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گزارش نمایند.

### کمیته‌های استانی

بر اساس ماده ۱۰ آیین‌نامه اجرایی قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی این کمیته متشکل از معاون بهداشتی دانشگاه به‌عنوان رئیس کمیته، معاون درمان دانشگاه، رئیس نظام پزشکی مرکز استان، دو نفر از اعضای کمیته ترویج تغذیه با شیر مادر دانشگاه، یک نفر پزشک متخصص زنان، یک نفر کارشناس تغذیه، یک ماما و یک پرستار، است وظایف این کمیته در ماده ۱۱ آیین‌نامه اجرایی قانون ترویج تغذیه با شیر مادر چنین تعریف شده است:

۱. نظارت بر چگونگی برآورد نیاز استان به شیر مصنوعی و توزیع صحیح آن
۲. نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های آموزشی، تبلیغاتی، انتشاراتی و تحقیقاتی
۳. انجام امور محول شده از سوی کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر و ارائه گزارش اقدام‌های انجام‌شده به کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر



بر اساس ماده ۱۲ آئین‌نامه اجرایی قانون، معاون امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رئیس کمیته مزبور بوده و موظف است جلسات را به‌طور منظم تشکیل دهد. بر اساس ماده ۱۳ آئین‌نامه اجرایی قانون، تصمیمات کمیته‌های استانی ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی، پس از تصویب وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در استان مربوطه قابل اجرا است.

الف) کمیته دانشگاهی ترویج تغذیه با شیر مادر. وظیفه کمیته دانشگاهی ترویج تغذیه با شیر مادر، برنامه ریزی برای تقویت فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، حمایتی تغذیه با شیر مادر و ارائه راهکارهای مناسب به منظور اجرای سیاست‌های کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر است. اعضای این کمیته عبارتند از: رئیس دانشگاه به‌عنوان رئیس کمیته، معاون درمان، معاون بهداشت، رئیس دانشکده پزشکی، رئیس دانشکده پرستاری مامایی، مدیر گروه اطفال و نوزادان، مدیر گروه زنان، مسئول بهداشت خانواده و کارشناس مسئول برنامه شیر مادر و کارشناس سلامت کودکان دانشگاه. هسته آموزشی شامل: متخصص کودکان، متخصص نوزادان، متخصص زنان، مربی دانشکده پرستاری مامایی، کارشناس ارشد تغذیه است.

ب) کمیته بیمارستانی ترویج تغذیه با شیر مادر. در هر بیمارستان دوستدار کودک، کمیته ترویج تغذیه با شیر مادر برای اجرای وظایف زیر تشکیل می‌شود:

۱. برنامه‌ریزی آموزش استاندارد کارکنان مرتبط با مراقبت‌های مادر و کودک به‌صورت شرکت در کارگاه‌های ۲۰ ساعته با صدور گواهی
۲. تشکیل دوره‌های بازآموزی برای کارکنان و نیز توجیه کارکنان جدیدالورود برای شرکت در دوره‌های بازآموزی و سمینارهای برگزار شده از سوی کمیته دانشگاهی و کشوری
۳. نظارت مستمر و منظم بر عملکرد کارکنان در زمینه رعایت دستورالعمل‌های مراقبت‌های مادر و کودک و آموزش مادران و اجرای اقدامات ده‌گانه توسط یکی از اعضای کمیته در تمام شیفت‌ها: در اتاق زایمان، بخش پس از زایمان، بخش مراقبت ویژه، کلینیک مراقبت‌های دوران بارداری و مشاوره شیردهی، داروخانه...
۴. فراهم نمودن تسهیلات لازم برای اقامت مادرانی که شیرخوارانشان در بخش بستری هستند.
۵. نظارت بر ترخیص هم‌زمان مادران و شیرخواران
۶. نظارت بر اجرای قانون شیر مادر و کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیر مادر در زمینه حمایت از کارکنان شاغل شیرده و منع تبلیغات شیر مصنوعی و شیشه و گول زنگ
۷. اجرا و نظارت برپایش‌های دوره‌ای بیمارستان‌ها، پیگیری دریافت نتایج و برنامه‌ریزی برای مداخلات لازم با زمان بندی مشخص، حفظ مستندات در فایل‌های مخصوص برنامه شیر مادر و همکاری با مرکز بهداشت شهرستان و استان در انجام ارزیابی مجدد بیمارستان‌ها
۸. تهیه نشریات آموزشی برای مادران و نظارت بر توزیع آن‌ها

۹. تشکیل منظم جلسات، تنظیم و ارسال گزارش‌های لازم به مراجع ذی‌ربط، تنظیم صورتجلسات و پیگیری مصوبات.

اعضای این کمیته، شامل مدیر گروه زنان، مدیر گروه کودکان - نوزادان، یک متخصص کودکان، یک فوق تخصص نوزادان (در صورت وجود)، یک متخصص زنان، یک کارشناس تغذیه، مسوول آموزشی (در بیمارستان‌های آموزشی)، سرپرستار بیمارستان (مترون)، مددکار اجتماعی، یک پرستار، یک ماما و رئیس بیمارستان، به‌عنوان رئیس کمیته. جلسات کمیته حداقل باید یک‌بار در ماه تشکیل می‌شوند.

پ) کمیته حمایت از مادران در دوران شیردهی (ماده ۱۰ آئین‌نامه اجرایی قانون تغذیه با شیر مادر). گرچه وجود این کمیته در قانون تغذیه با شیر مادر ذکر شده، اما در حال حاضر در دانشگاه‌ها این کمیته با کمیته دانشگاهی ترویج تغذیه با شیر مادر ادغام شده است. براساس ماده ۱۰ آئین‌نامه اجرایی این قانون، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌تواند نسبت به تشکیل «کمیته‌های ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی» در استان‌هایی که مقتضی بداند با ترکیب معاون بهداشتی دانشگاه به‌عنوان رئیس کمیته، معاون درمان دانشگاه، رئیس نظام پزشکی مرکز استان، دو نفر از اعضای کمیته ترویج تغذیه با شیر مادر دانشگاه، یک نفر پزشک متخصص زنان، یک نفر کارشناس تغذیه، یک ماما و یک پرستار، اقدام کند.

وظایف این کمیته در ماده ۱۱ آیین‌نامه اجرایی قانون ترویج تغذیه با شیر مادر چنین تعریف شده است:

۱. نظارت بر چگونگی برآورد نیاز استان به شیر مصنوعی و توزیع صحیح آن
  ۲. نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های آموزشی، تبلیغاتی، انتشاراتی و تحقیقاتی
  ۳. ارائه گزارش اقدام‌های انجام‌شده به کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر
  ۴. انجام امور محول شده از سوی کمیته سیاست‌گذاری و نظارت بر ترویج تغذیه با شیر مادر
- بر اساس ماده ۱۲ آئین‌نامه اجرایی قانون، معاون امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یا رئیس کمیته موظف است جلسات را به‌طور منظم تشکیل دهد. بر اساس ماده ۱۳ آئین‌نامه اجرایی قانون، تصمیمات کمیته‌های استانی ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی، پس از تصویب وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در استان مربوطه قابل اجرا است.

## شیوه‌های اجرای برنامه

فعالیت‌های اصلی برنامه ملی ترویج تغذیه با شیر مادر در ایران، شامل تدوین سیاست‌های حمایتی، ایجاد بیمارستان‌های دوستدار کودک، آموزش در سطوح مختلف، ارائه خدمات و حمایت مادران و مدیریت تغذیه شیرخواران محروم از شیر مادر می‌شود. در این راستا اقدامات زیر انجام می‌شود:

### ایجاد بیمارستان‌ها و بخش‌های کودکان دوستدار کودک

پس از اعلام اقدام ده‌گانه برای تغذیه موفق با شیر مادر (جدول ۲- ۱) در بیمارستان‌ها به‌عنوان معیارهای جهانی، راه‌اندازی بیمارستان‌های دوستدار کودک که در کشور ما از سال ۱۳۷۱ آغاز شده بود، ادامه یافت. بیمارستان‌ها با گذراندن آموزش‌های لازم به اجرای ده اقدام پرداختند و پس از بازرسی و تایید، لوح دوستدار

کودک را دریافت نمودند. در ایران، «ده اقدام» برای حفظ تغذیه با شیر مادر، علاوه بر زایشگاه‌ها در بخش‌های کودکان بستری نیز اجرا می‌شود. مهم‌ترین اهداف ایجاد بیمارستان‌های دوستدار کودک عبارتند از: تقویت راهکارهای حفظ سلامت کودکان با کمک بیمارستان‌ها، تغییر روش‌های نادرست تغذیه شیرخواران از طریق اجرای ده اقدام، توانمندسازی و آماده کردن زنان برای تغذیه فرزندانشان با شیر مادر، خاتمه دادن به تبلیغات و توزیع رایگان و کم‌بهای شیر مصنوعی در بیمارستان‌ها بر اساس کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیر مادر تا سال ۱۳۹۷، ۶۹۲ بیمارستان در کشور دارای لوح دوستدار کودک بوده‌اند.

## جدول ۱-۲- اقدامات ده‌گانه ترویج تغذیه با شیر مادر در بیمارستان‌های دوستدار کودک

۱. سیاست مدون ترویج تغذیه با شیر مادر در معرض دید کلیه کارکنان نصب و به آن‌ها ابلاغ شده باشد و برای اطمینان از ارتقای کیفیت خدمات، به طور مستمر توسط کمیته بیمارستانی ترویج تغذیه با شیر مادر پایش شود.
۲. کلیه کارکنان به منظور کسب مهارت‌های لازم برای حمایت از تغذیه با شیر مادر، آموزش‌های قبل از خدمت و مکرر حین خدمت ببینند.
۳. مادران باردار را در زمینه مزایای تغذیه با شیرمادر، چگونگی شیردهی و تداوم آن، عوارض تغذیه مصنوعی، بطری و گول‌زنک آموزش دهند.
۴. به مادران کمک کنند تا تماس پوست با پوست را از لحظه تولد و تغذیه نوزاد با شیر مادر را در ساعت اول شروع کنند و در کلیه بخش‌ها برنامه تجویز دارو و انجام آزمایشات و اعمال جراحی به گونه‌ای طراحی گردد که اختلال در تغذیه از پستان مادر ایجاد نکنند.
۵. به مادران روش تغذیه با شیرمادر و چگونگی حفظ و تداوم شیردهی را (در صورت بیماری مادر یا شیرخوار، اشتغال مادر) نشان دهند و برای حل مشکلات معمول شیردهی کمک و حمایت کنند.
۶. به شیرخواران سالم در ۶ ماه اول عمر به جز شیرمادر و قطره ویتامین، هیچ گونه غذا یا مایعات دیگر (آب، آب قند...) ندهند (مگر در صورت ضرورت پزشکی).
۷. برنامه هم‌اتاقی مادر و شیرخوار را در طول شبانه‌روز اجرا کنند و در بخش‌های اطفال تسهیلات لازم برای اقامت شبانه‌روزی مادران و نیازهای فیزیکی و عاطفی آنان را تامین نمایند.
۸. مادران را به تغذیه بر حسب میل و تقاضای شیرخوار با شیرمادر تشویق، کمک و حمایت کنند.
۹. مطلقاً از شیشه شیر و پستانک (گول‌زنک) استفاده نکنند.
۱۰. تشکیل گروه‌های حمایت از مادران شیرده را پیگیری نمایند و به منظور تداوم حمایت و مراقبت، اطلاعاتی در مورد گروه‌های حامی و مراکز مشاوره شیردهی در اختیار والدین قرار دهند.

برگرفته از منبع ۲

## آموزش در سطوح مختلف

الف) آموزش کارکنان: کارکنان بهداشتی-درمانی رده میانی و کارکنان بیمارستان‌های دوستدار کودک باید یک دوره ۲۰ ساعته و پزشکان و پزشکان متخصص می باید یک دوره آموزشی ۳۶ ساعته استاندارد تغذیه با شیر مادر را که توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور برگزار می‌گردد، بگذرانند. برگزاری دوره‌های بازآموزی برحسب نیازسنجی آموزشی کارکنان اجرا می‌شود.

ب) آموزش زنان باردار و شیرده: مادران در مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت و بیمارستان‌های دوستدار کودک برای شروع موفق تغذیه با شیر مادر، باید در زمینه‌ی اهمیت تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی و روش‌های حفظ و تداوم شیردهی همراه غذاهای کمکی تا پایان دوسالگی تحت آموزش قرار گیرند. بعلاوه، در بیمارستان‌های دوستدار کودک، به مادران روش تغذیه با شیر مادر و چگونگی حفظ و تداوم آن (در صورت بیماری مادر یا شیرخوار و اشتغال مادر) آموزش داده می‌شود (اقدام سوم از ده اقدام دوستدار کودک). در این بیمارستان‌ها، کارکنان باید به مادران کمک کنند تا تماس پوست با پوست را از لحظه تولد و تغذیه نوزاد با شیر مادر را در ساعت اول شروع کنند. در بخش‌های زنان و کودکان نیز برنامه تجویز دارو و انجام آزمایش‌ها و عمل‌های جراحی باید به گونه‌ای طراحی گردد که اختلالی در تغذیه از پستان مادر ایجاد نکند.

پ) ایجاد واحدهای مشاوره شیردهی: با توجه به اهمیت آموزش و حمایت زنان باردار و مادران پس از زایمان و حل مشکلات شیردهی آن‌ها، به‌ویژه در روزها و هفته‌ی طلایی پس از ترخیص، ایجاد واحدهای مشاوره شیردهی در دستور کار اداره سلامت کودکان قرار دارد و در این ارتباط دستورالعمل اجرایی واحدهای مشاوره شیردهی در کمیته کشوری شیر مادر و با هماهنگی معاونت محترم درمان تصویب گردیده است.

ت) کنترل انتشارات و ممانعت از تبلیغ شیرخشک: باتوجه به ماده ۲ قانون ترویج تغذیه با شیر مادر، ضوابط و معیارهای انتشار هرگونه کتاب، جزوه، نشریه، پمفلت، بروشور، پوستر، تراکت، سی دی، فیلمها و اسلایدها، مجله تغذیه با شیر مادر و کارگاه‌های مربوطه به عهده وزارت بهداشت و انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر است. این کانال‌ها و ابزارهای ارتباطی باید باتوجه به مزایای شیر مادر، مضرات تغذیه مصنوعی، منع تبلیغ در زمینه تغذیه مصنوعی و منع برابری شیر مصنوعی یا غذای کودک با شیر مادر، بطری و پستانک بطور مستقیم یا غیرمستقیم و با استفاده از کالا یا وسایل مورد مصرف کودکان تهیه شوند. منع تبلیغ و عرضه این محصولات برای مادران توسط کارکنان بهداشتی و پزشکان وجود دارد و این محصولات باید به تأیید کمیته کشوری رسیده باشند.

توزیع بروشورهای تأیید شده توسط کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر از طریق مراجعه به بیمارستان‌ها، مراکز ارائه خدمات بهداشتی، درمانی دولتی، نیمه دولتی، خصوصی، خیریه و مطب پزشکان ممنوع است. اما ارسال اینگونه بروشورها از طریق پست بلامانع است.

از سال ۱۳۷۰ کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیر مادر بطور رسمی در ایران تنظیم شد. بر اساس کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیر مادر، هر نوع تبلیغ اعم از توزیع نشریات، پوستر و پمفلت ارائه نمونه‌های شیر مصنوعی و شیشه شیر و گول زنک و هدایا توسط شرکت‌های مربوطه ممنوع است. (ث) بسیج اطلاع‌رسانی و برگزاری هفته جهانی شیر مادر: همه‌ساله در سراسر جهان، مراسم بزرگداشت هفته جهانی شیر مادر (۷-۱ آگوست برابر با ۱۰ تا ۱۶ مردادماه) برگزار می‌شود. هفته جهانی شیر مادر به‌منظور افزایش آگاهی‌های عمومی در مورد اهمیت تغذیه با شیر مادر و فراهم کردن اطلاعات و حمایت از تغذیه با شیر مادر همه‌ساله توسط اداره سلامت کودکان و دانشگاه‌های علوم پزشکی برگزار می‌شود. در طی این هفته بر اساس شعار هر سال، فعالیت‌های گسترده اطلاع‌رسانی با هماهنگی‌های درون و برون بخشی اجرا می‌شود.

### تدوین و اجرای قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی

در سال ۱۳۷۴، قانون حمایت از تغذیه با شیر مادر به تصویب رسید و در سال ۱۳۷۵ آیین‌نامه اجرایی آن نوشته شد. طی آن مقررات ورود و توزیع شیر مصنوعی و غذاهای کمکی، منع تبلیغات شیر مصنوعی و چگونگی نظارت بر آنها، حمایت از مادران در دوران شیردهی با حق برخورداری آنان از مرخصی زایمان و شیردهی، مرخصی ساعتی شیردهی، حفظ امنیت شغلی و دسترسی به مهدکودک تعیین شد. این قانون در سال ۱۳۸۶ مورد بازبینی قرار گرفت. براین اساس، مرخصی زایمان در بخش‌های دولتی و غیردولتی، تا سه فرزند، برای مادرانی که فرزند خود را شیر می‌دهند از چهار ماه به شش ماه افزایش یافت و در صورت ادامه شیردهی، مدت زمان استفاده از مرخصی ساعتی (بدون کسر از مرخصی استحقاقی) از ۲۰ ماه به ۲۴ ماه افزایش پیدا کرد. در این راستا مادران شاغل شیرده می‌توانند از ۶ ماه مرخصی زایمان (که از سال ۱۳۹۲ به ۹ ماه افزایش یافته است (۴، ۵) و یک ساعت مرخصی ساعتی روزانه جهت شیردهی استفاده کنند. در این دوران در صورت نیاز، در محل کار، مهد کودک تاسیس می‌شود یا اتاقهایی برای نگهداری کودک در نظر گرفته شده و امنیت شغلی مادران حفظ می‌شود.

### مدیریت تغذیه شیرخواران محروم از شیر مادر

به‌منظور فراهم نمودن بستر مناسب برای ترویج تغذیه با شیر مادر و پیشگیری از تجویز و مصرف بی‌رویه شیر مصنوعی، بر اساس ضوابط و معیارهای ماده یک قانون حمایت از تغذیه با شیر مادر، کودکان نیازمند به تغذیه با شیر مصنوعی (شیرخشک) و محروم از شیر مادر در مراکز بهداشتی درمانی شناسایی و غربالگری می‌شوند. در صورتی که پس از آموزش‌های لازم به مادر، تغذیه مصنوعی آنان اجتناب‌ناپذیر باشد، شیر مصنوعی یارانه‌ای در اختیار خانواده قرار می‌گیرد. برآورد شیر مصنوعی موردنیاز کشور، بطور سالانه توسط معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌ها انجام می‌شود و هماهنگی و توزیع فصلی شیر مصنوعی، جمع‌آوری اطلاعات و آمار، نحوه توزیع و علل تجویز در نرم‌افزار CHS توسط دانشگاه‌ها ثبت می‌گردد.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

به منظور جلوگیری از افت کیفیت برنامه در بیمارستان‌ها پس از دریافت لوح دوستدار کودک، پایش و ارزیابی مجدد بیمارستان‌ها با استفاده از دو مجموعه راهنمای مدون، توسط دانشگاه‌ها انجام می‌شود. نتایج ارزیابی مجدد اجرای ده اقدام در ارزشیابی عملکرد سالانه بیمارستان‌های دوستدار کودک اعمال می‌شود. بیمارستان‌هایی که امتیاز کمتر از ۹۰ درصد را از ده اقدام دوستدار کودک کسب کنند، مورد ارزشیابی سالانه قرار نمی‌گیرند تا زمانی که مداخلات لازم را برای ارتقای اجرای ده اقدام به عمل آورند. بررسی‌های متعددی در سطح کشور بصورت مقطعی در مورد میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر و تغذیه با شیر مادر و علل قطع یا تداوم آن در استان‌های مختلف انجام شده است (۶-۹). وضعیت ترویج تغذیه با شیر مادر بیمارستان‌ها در نظام رتبه‌بندی آنان نیز موثر است.

### ب) ارزشیابی

ارزشیابی شاخص‌های تغذیه با شیرمادر بطور دوره ای، در قالب بررسی‌های جامع کشوری، از جمله "پایش شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت در ایران (MIDHS<sup>۶</sup>)"، IMES<sup>۷</sup> و MICS<sup>۸</sup> و بررسی "تعیین وضعیت تن سنجی، شاخص‌های تغذیه‌ای و رشد و تکامل، و برخی نشانگرهای ارزشیابی خدمات نظام بهداشتی در کودکان زیر ۵ سال کشور (CANDS-IR96<sup>۹</sup>)" در سال ۱۳۹۶ به سفارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شده است. جدول ۲-۲، روند شاخص‌های برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر طی سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۶ را نشان می‌دهد (۵). علی‌رغم روند افزایشی در بیشتر شاخص‌های برنامه، در سال ۱۳۸۹، میزان تغذیه با شیر مادر تا یک سالگی و تا دو سالگی در مقایسه با سال ۱۳۸۴ کاهش یافته است. هرچند وضعیت سایر شاخص‌های تغذیه با شیر مادر در سال ۱۳۹۶ از میانگین کشورهای درحال توسعه بهتر است.

در ارتباط با پیامدهای برنامه تغذیه با شیر مادر به دو مطالعه مشخص می‌توان اشاره نمود:

۱- بررسی وضعیت تغذیه با شیر مادر در ایران (۱۳۸۶)- این مطالعه توسط اولنگ و همکاران با هدف تعیین وضعیت، مدت زمان و علل تداوم یا قطع شیرمادر در سال‌های ۷-۱۳۸۶ روی داده‌های ۶۳۰۷۱ نوزاد کمتر از ۲۴ ماه در ۳۱ استان کشور انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که به ترتیب ۹۰٪ و ۵۷٪ نوزادان در سال‌های اول و دوم زندگی با شیر مادر تغذیه می‌شدند. میزان تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۴ و ۶ ماهگی به ترتیب ۵۶ و ۲۷/۷ درصد بود. بیشترین میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی در استان ایلام که

<sup>۶</sup> Multiple Indicator Demographic and Health Survey

<sup>۷</sup> Integrated Monitoring Evaluation System Survey

<sup>۸</sup> Multiple Indicator Cluster Surveys

<sup>۹</sup> Children Anthropometry, Nutrition, Development Service Indicators, Iran 1396

برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر

استانی با شرایط اقتصادی اجتماعی پایین و جمعیت روستایی بالا است، مشاهده شد: در بین عوامل موثر، باورهای سنتی نسبت به وضعیت اقتصادی - اجتماعی و یا تحصیلات نقش قابل توجه تر و یا اهمیت بیشتری داشتند. به نظر می رسد مهمترین علت آن، باورهای سنتی حمایت کننده از تغذیه با شیر مادر در منطقه بود. میزان شیردهی در مناطق روستایی در مقایسه با مناطق شهری بالاتر بود و دلیل آن بیشتر باورهای سنتی ارزیابی شد تا وضعیت اقتصادی اجتماعی یا تحصیلات بالاتر. براساس این بررسی، از ۵۶۶ بیمارستان در سطح کشور، ۴۶۶ بیمارستان دوستدار کودک بودند که بیش از ۸۰٪ زایمانها را در سال ۱۳۸۷ تحت پوشش قرار می دادند. طی این سالها، افزایش موارد تغذیه با شیر مادر در سالهای اول و دوم زندگی نیز مشاهده می شود.

جدول ۱-۲- روند شاخص های برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر طی سالهای ۱۳۶۷ تا

۱۳۸۹

شاخص	سال / منطقه	۱۳۶۷	۱۳۷۰	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۶	۱۳۸۰	۱۳۸۴	۱۳۸۹	۱۳۹۶
درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی	شهر	۸	۱۸/۷	۳۳/۷	۵۳/۳	۴۱/۷	۲۲/۷	۴۷/۸	۴۷/۸	۴۷/۸
	روستا	۱۱	۲۲/۱	۴۷/۳	۵۷/۷	۴۸/۳	۲۴	۶۲/۸	۶۲/۸	۶۲/۸
میزان تغذیه با شیر مادر تا شش ماهگی	شهر	-	۸	۱۸/۷	۳۳/۷	۴۱/۷	۲۲/۷	۶۲/۸	۶۲/۸	۶۲/۸
	روستا	-	۱۱	۲۲/۱	۴۷/۳	۵۷/۷	۴۸/۳	۷۱/۸	۷۱/۸	۷۱/۸
میزان تغذیه با شیر مادر تا یک سالگی	شهر	۶۰	۶۲	۸۲	۷۹/۱	۸۴/۲	۸۹	۸۸/۲	۸۸/۷	۸۳/۴
	روستا	۷۰	۷۲	۸۸	۸۵	۸۷/۶	۸۴	۹۱/۸	۸۸/۷	۸۸/۱
میزان تغذیه با شیر مادر تا دو سالگی	شهر				۴۲/۵	۳۳/۶	۵۴/۵	۵۰/۶	۴۴/۷	۴۴/۷
	روستا				۴۰/۹	۴۵/۸	۶۰/۶	۵۲	۵۴/۳	۵۴/۳
میزان شروع تغذیه تکمیلی در ۴-۶ ماهگی	شهر	۲۳	۵۹	-	۷۶	۳۴	۶۱/۳			
	روستا	۳۳	۴۹	-	۷۰/۷	۳۵/۲	۵۵/۵			
تعداد بیمارستان های دوستدار کودک		۱۱	۱۱۷	۲۱۶	۳۷۶	۴۹۶	۵۱۸	۵۲۰	۵۴۲	۵۴۲

برگرفته از منبع شماره ۵

قطع تغذیه با شیرمادر در شیرخواران کمتر از ۶ ماه تنها در ۵/۳٪ موارد مشاهده شد و این مساله در مناطق شهری بیشتر از مناطق روستایی بود. مادران بیشترین دلایل ذکر شده برای قطع تغذیه با شیر مادر را توصیه پزشک (۵۴٪) یا ناکافی بودن شیر مادر (براساس باور خود مادر یا ضرورت واقعی ۲۸٪) ذکر کرده بودند. شایع ترین دلیل مادران برای قطع تغذیه با شیرمادر پس از ۶ ماهگی، ناکافی بودن شیر (براساس تصور خودشان یا بصورت درست، ۴۵٪) و از علل غیرمعمول، بیماری مادر یا مصرف دارو (۱۰٪)، بیماری نوزاد

## برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر

(۶٪) و برگشت به کار (۳٪) شناسایی شد. سن مادر و تحصیلات وی ارتباطی با طول مدت شیردهی نداشت اما استفاده از پستانک یا شیرخشک یا هر نوع خورانش با بطری، خطر قطع شیردهی را افزایش می‌داد (۱۰-۱۲).

۲- در بررسی "تعیین وضعیت تن‌سنجی، شاخص‌های تغذیه‌ای و رشد و تکامل، و برخی نشانگرهای ارزشیابی خدمات نظام بهداشتی در کودکان زیر ۵ سال کشور (CANDS-IR96)"<sup>۱۰</sup> که در سال ۱۳۹۶ به سفارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شد، ۴۷/۴ درصد شیرخواران تا ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند. ۸۴/۸ درصد تا یکسالگی و ۴۸/۴ درصد کودکان تا دو سالگی با شیرمادر تغذیه شده‌بودند (۱۳).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- وجود حمایت سیاسی و قانونی (قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران شیرده)
- زمینه مساعد فرهنگی و مذهبی جامعه و وجود حمایت مذهبی از برنامه
- همسو بودن با جنبش جهانی ترویج تغذیه با شیر مادر و دسترسی به یافته‌های تحقیقات علمی جهان
- وجود ساختارهای مناسب اجرایی و حمایتی (کمیته کشوری، انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر)
- مشارکت نیروهای مردمی (رابطین بهداشت و نیروهای بسیجی)، سازمان‌های غیردولتی (انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر، انجمن تغذیه، پزشکان کودکان ...) و سایر سازمان‌های بین‌المللی (یونیسف و WHO)
- ادغام برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر در نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی

### ب: نقاط ضعف

- همکاری نکردن برخی از متخصصان زنان و کودکان، به‌ویژه در بخش خصوصی
- تعویض و تغییر کارکنان بهداشتی، مدیریت‌ها و اعضاء هسته‌های آموزشی
- ارائه مطالب در کارگاه‌های آموزشی بدون توجه به نیازهای آموزشی کارکنان
- ضعف هماهنگی بین بخشی و میان بخشی در زمینه سیاست‌های ترویج تغذیه با شیر مادر و واردات و توزیع شیر مصنوعی
- ضعف نظارت و پایش مستمر برنامه، به‌ویژه در بیمارستان‌های دوستدار کودک
- ضعف مشاوره با مادران برای حل مشکلات شیردهی آنان در برخی از بیمارستانها
- تغییر باورها و نگرش جامعه در نتیجه شهرنشینی و مدرنیزه شدن
- اجرا نشدن قانون ترویج تغذیه با شیر مادر در تمامی بخش‌های جامعه و عدم برخورد جدی با متخلفان
- عدم تخصیص امتیاز به اجرای ۷ اقدام در ارزشیابی بخش‌های کودکان بیمارستانها

<sup>۱۰</sup>Children Anthropometry, Nutrition, Development Service Indicators, Iran 1396



## منابع

1. World Health Organization and UNICEF issue new guidance to promote breastfeeding in health facilities globally Geneva: World health organization; 2018. Available at: <https://www.who.int/news-room/detail/11-04-2018-who-and-unicef-issue-new-guidance-to-promote-breastfeeding-in-health-facilities-globally>. Access date: 5/20/2020.
۲. مطلق م.ا، برکاتی س.ح، سعدوندیان س. سیمای برنامه کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر در جمهوری اسلامی ایران گذشته، حال و آینده. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ناشر: فوژان گرافیک، ۱۳۹۱. قابل دسترسی از: <https://phc.umsu.ac.ir/uploads/simaye-tarvij-shiremadar.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۱/۲۰۲۰
3. Alzaheb RA. A review of the factors associated with the timely initiation of breastfeeding and exclusive breastfeeding in the Middle East. *Clinical Medicine Insights: Pediatrics*. 2017;11:11795.
۴. سعدوندیان س.، برکاتی س.ح. قانون ترویج تغذیه با شیر مادر و حمایت از مادران در دوران شیردهی و آیین نامه اجرایی و الحاقات بعدی. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۸۹. قابل دسترسی از <https://vct.iuims.ac.ir/uploads/ghanoon.pdf>، تاریخ دسترسی: ۵/۲۴/۲۰۲۰
۵. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برنامه های بهداشتی دفتر سلامت خانواده و جمعیت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. قابل دسترسی از: [http://behdasht.gov.ir/uploads/barname%20behdashti\\_9327.pdf](http://behdasht.gov.ir/uploads/barname%20behdashti_9327.pdf) تاریخ دسترسی: ۳/۱۴/۲۰۱۹
6. Vafae A, Khabazkhoob M, Moradi A, Najafpoor A. Prevalence of exclusive breastfeeding during the first six months of life and its determinant factors on the referring children to the health centers in Mashhad, Northeast of Iran-2007. *J Appl Sci*. 2010;10(4):343-8.
7. Noughabi, Z.S., Tehrani, Golian S., Foroushani, A.R., Nayeri, F. & Baheiraei, A. Prevalence and factors associated with exclusive breastfeeding at 6 months of life in Tehran: a population-based study. *EMHJ*. 2014; 20 (1), 24-32, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/118619>
8. Veghari G, Mansourian A, Abdollahi A. Breastfeeding status and some related factors in northern Iran. *Oman Medical Journal*. 2011;26(5):342.
9. Roudbari M, Roudbari S, Fazaeli A. Factors associated with breastfeeding patterns in women who recourse to health centres in Zahedan, Iran. *Singapore medical journal*. 2009;50(2):181.

10. Beheshteh O. Aspects of feeding patterns in the first two years of life in Iranian infants. Thesis for doctoral degree. Supervised by: Yngve A. Karolinska Karolinska Institutet, Huddinge. 2011.
  11. Olang B, Farivar K, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Breastfeeding in Iran: prevalence, duration and current recommendations. International breastfeeding journal. 2009;4(1):8.
  12. Olang B, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Reasons given by mothers for discontinuing breastfeeding in Iran. International breastfeeding journal. 2012;7(1):7.
۱۳. عبداللهی م. تعیین وضعیت تن سنجی، شاخص‌های تغذیه‌ای و رشد و تکامل و برخی نشانگرهای ارزشیابی خدمات نظام بهداشتی در کودکان زیر ۵ سال کشور، ۱۳۹۶. گزارش پایانی طرح. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. تهران. ۱۳۹۷.

## مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم

### سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری

اداره سلامت کودکان و دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

برنامه مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم، زیرمجموعه برنامه ملی سلامت کودکان کشور است. هدف این برنامه جدا کردن کودکان سالم از به ظاهر سالم یا مستعد بیماری و ارائه خدمات مراقبتی به آنهاست (۱). این برنامه برای گروه سنی زیر ۸ سال اجرا می‌شود. طبق تعریف یونسکو، به این دوره سنی "اوایل کودکی" یا "Early childhood" گفته می‌شود (۲). اوایل کودکی به لحاظ تکامل مغزی، ذهنی، جسمی و عاطفی، دوره‌ای منحصربه‌فرد در زندگی هر انسان به شمار می‌رود. ابتدای این دوره که از بدو تولد شروع می‌شود با رشد سریع فیزیکی (رشد قدی و وزنی) و تکامل حرکتی و ذهنی نوزاد همراه است. در این دوره با رشد کودک اعمال حرکتی و گفتاری کودک نیز تکامل پیدا می‌کند و به تدریج مهارت‌هایی از قبیل غذا خوردن، لباس پوشیدن و تعامل با همسالان را می‌آموزد که انجام هر یک از این مهارت‌ها بیانگر رشد مطلوب ذهنی کودک می‌باشد (۳).

ارزیابی روند رشد و تکامل کودک، یک رویکرد مهم برای اطمینان از سلامت وی است. بررسی وضعیت قد و وزن و تغییرات آنها همچنین، معیار مهمی برای سنجش کفایت انرژی دریافتی کودک است. به طور معمول این اندازه‌ها توسط شاخص‌های قد برای سن، وزن برای سن و وزن برای قد، به تفکیک جنسیت و با استفاده از نمودارهای رشد (استاندارد WHO) سنجیده می‌شوند (۴). علاوه بر رشد جسمی، روند تکامل ذهنی و حرکتی کودک نیز باید به دقت ارزیابی شود. بررسی مهارت‌های تطبیقی، شامل کلامی، حرکتی و شخصیتی از بهترین شاخص‌های ارزیابی رشد مغزی در این دوره از زندگی می‌باشد. زمان یادگیری هر یک از این مهارت‌ها، مانند حرف زدن، نشستن، سینه‌خیز رفتن و دویدن و کیفیت انجام آن‌ها توسط کودک اهمیت زیادی دارد. تأخیر در انجام هر یک از این مهارت‌ها می‌تواند نشانه یک مشکل بزرگ‌تر مانند بیماری‌های ژنتیکی، مادرزادی یا اختلالات عصبی و متابولیکی باشد. از این رو پایش منظم کودک از لحاظ رفتارهای تکاملی نقش مهمی در درمان زود هنگام مشکلات احتمالی دارد که این امر می‌تواند تأثیر مهمی بر بار بیماری‌های کشور و حتی افزایش طول عمر کودکان بیمار و کاهش مرگ‌ومیر آن‌ها داشته باشد (۳).

## مراقبت های ادغام یافته کودک سالم

برنامه مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم، اولین بار در سال ۱۳۸۳ در اداره سلامت کودکان وزارت بهداشت تدوین شد و از سال ۱۳۸۴ در برخی شهرها به صورت آزمایشی به اجرا درآمد و بعد از آن در سراسر کشور استقرار یافت. این برنامه با پایش و غربالگری رشد و تکامل کودکان بر اساس شاخص‌های رشد کشوری، گام نوینی در بهبود رشد کودکان برداشته است. این برنامه از سال ۱۳۸۸ در برنامه آموزشی دوره پزشکی عمومی و تخصصی کودکان نیز ادغام شده است. قبل از انجام برنامه کودک سالم در مراجعه برای مراقبت کودک، فقط وزن، قد و دور سر کودک اندازه‌گیری می‌شد، ولی با اجرایش این برنامه مراقبت کودک به طور کامل و با در نظر گرفتن رشد جسمی و تکامل کودک انجام می‌شود (۵، ۶). با وجود اجرای موفقیت‌آمیز مراقبت‌های بهداشتی اولیه هنوز هم بیماری‌های قابل انتقال، مادرزادی و تغذیه‌ای در رأس دلایل مرگ میر کودکان زیر ۵ سال قرار دارد. از این رو پیگیری مستمر مراقبت‌های بهداشتی مادر و کودک و ارتقا آن‌ها یکی از اهداف مهم در جهت کاهش نرخ مرگ‌ومیر کودکان می‌باشد (۶).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

ارتقا سطح سلامت کودکان، کاهش بار بیماری‌ها، معلولیت و مرگ و میر کودکان

### اهداف ویژه

۱. گسترش مراقبت‌های ادغام یافته سلامت کودکان
۲. اضافه نمودن مراقبت های سلامت روان، شنوایی، بینایی و تکامل به بسته خدمت
۳. ارتقاء سطح علمی کارکنان بهداشتی و درمانی در زمینه ارزیابی، تشخیص و توصیه‌های کودکان سالم
۴. ارتقاء آگاهی جامعه
۵. ارتقاء کیفی خدمات و پایش و ارزشیابی برنامه
۶. پایش رشد و تکامل همه‌جانبه کودکان برای مراقبت مؤثر از کودکان
۷. یافتن عوامل خطر بیماری‌های مزمن و غیر عفونی
۸. غربالگری کودکان از نظر عوامل خطر

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

کلیه کودکان ۰ تا ۸ ساله

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- مکمل یاری آهن و ویتامین D و ویتامین A به کودکان برای پیشگیری از کمبودهای احتمالی
- غربالگری پرفشارخون، اختلالات چربی‌های خون، کمخونی، کم‌کاری تیروئید و فنیل کتونوری برای پیشگیری از عوارض احتمالی یا ابتلا به بیماری‌های مزمن

## استراتژی های حساس به تغذیه

- آموزش ارائه دهندگان خدمت در زمینه بسته‌ی جدید کودک سالم
- آموزش ارائه دهندگان خدمت در زمینه غربالگری اختلالات تکاملی کودکان
- آموزش ارائه دهندگان خدمت در زمینه کاهش شیوع اختلال رشد و سوء تغذیه در کودکان زیر ۵ سال
- آموزش ارائه دهندگان خدمت در زمینه کاهش شیوع اضافه وزن و چاقی در گروه سنی زیر ۵ سال
- آموزش خانواده‌ها در زمینه سلامت کودکان
- آموزش مادران در خصوص تغذیه صحیح کودکان
- توانمندسازی مادر در مراقبت از کودک

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

این برنامه به صورت بسته خدماتی در نظام مراقبت‌های اولیه ارائه می شود و شامل دو جزء زیر است:

- ۱) پایش کودکان از ۳ روزگی تا ۸ سالگی از نظر رشد و تکامل
  - ۲) آموزش و مشاوره مادر در زمینه‌ی وضعیت سلامت تغذیه‌ای کودک و زمان شروع و معرفی تغذیه تکمیلی کودک و لزوم تداوم تغذیه با شیر مادر تا ۲ سالگی
- این خدمات توسط کارکنان نظام مراقبت بهداشتی در مراکز، پایگاه‌ها، خانه های بهداشت و مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی سراسر کشور به همه مادران و کودکان مراجعه کننده به این مراکز ارائه می‌شود.

### شیوه‌های اجرایی برنامه

در برنامه کودک سالم، مراقبت کلیه کودکان زیر ۸ سال کشور در ۱۸ ویزیت برنامه‌ریزی شده انجام می‌گیرد. پس از انجام اولین ویزیت در ۲۴ ساعت اول پس از تولد در محل تولد کودک یا مراکز مرتبط، سایر ویزیت‌ها در مراکز و یا خانه‌های بهداشت در ۳ تا ۵ روزگی آغاز شده و سپس تا یک‌ماهگی ۲ ویزیت دیگر به ترتیب در روزهای ۱۰ تا ۱۴ و ۳۰ تا ۴۵ پس از تولد انجام می‌شود. زمان مراقبت‌های دیگر در ماه‌های ۲، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۴، ۳۰ و ۳۶ می‌باشد و بعد از آن کودک برای مراقبت و واکسیناسیون (پیش از دبستان) باید سالی یک‌بار به مراکز بهداشتی درمانی آورده شود.

در هر مراقبت کودکان از نظر رشد جسمی (وضعیت وزن، قد، دورسر)، تکامل، تغذیه با شیر مادر، تغذیه کمکی و تغذیه مناسب و نشانه‌های خطر در سنین بعد از یک‌سالگی ارزیابی می‌شوند. همچنین، بررسی تعامل والد و کودک و غربالگری‌های عمومی و اختصاصی، شامل غربالگری وضعیت بینایی، شنوایی و سلامت دهان و دندان و ژنتیک در کنار برخی آزمایش‌های لازم مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد. به علاوه، واکسیناسیون و تجویز مکمل‌های موردنیاز نیز انجام شده و مشاوره‌های لازم به والدین برای مراقبت از کودک ارائه می‌شود

و در نهایت زمان مراجعه بعدی به والدین اعلام می‌گردد (۱). این مراقبت‌ها با مراجعه حضوری به مراکز بهداشتی و درمانی و توسط کارمندان بهداشتی (پزشک و غیرپزشک) انجام می‌شود. در کتابچه ی مربوط به این برنامه، طبقه‌بندی مشکلات کودک با استفاده از سیستم رنگی انجام می‌گیرد. رنگ قرمز به معنی بحرانی بودن وضعیت کودک است که باید به سطوح تخصصی‌تر ارجاع داده شود. رنگ زرد به معنی ضرورت توجه بیشتر به مشکل کودک و ارائه اقدامات لازم می‌باشد و رنگ سبز به معنی وضعیت مناسب کودک و ارائه توصیه‌های ساده جهت مراقبت در منزل است. در حال حاضر با توجه به الکترونیکی شدن خدمات، کلیه این طبقه‌بندی‌ها در سامانه مشخص شده‌است. پس از ارجاع در شکل ۲- ۱ خلاصه‌ای از شیوه‌ی اجرای برنامه مراقبت کودک سالم و چگونگی ارزیابی کودک نشان داده شده است (۱). در صورتیکه کودک نیاز به ارجاع داشته باشد، پس از بیان علت ارجاع و اهمیت مساله برای مادر، اقداماتی که باید طی ارجاع و پس از آن انجام شود، به وی توضیح داده می‌شود و از او درخواست می‌شود تا پس از رفع مشکل، در زمان مشخص شده با توجه به سن کودک، مجدد به مرکز مراجعه کند و مراقبت‌های معمول را انجام دهد. در هریک از ویژگی‌های هجده‌گانه، تعامل والد و شیرخوار و پایش شیرخوار از نظر مهارت‌های اجتماعی-هیجانی، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های شناختی و تکامل جسمی، معاینه فیزیکی به ترتیب زیر انجام می‌گیرد.

در مراقبت نخست که در بیست و چهار ساعت اول پس از تولد انجام می‌گیرد، علاوه بر مشاوره و آموزش خانواده، بررسی رفتارهای شیرخوار و مراقبت‌های معمول از نوزاد، تزریق واکسن‌های لازم، غربالگری کفایت شیر مادر و غربالگری شنوایی الزامی است.

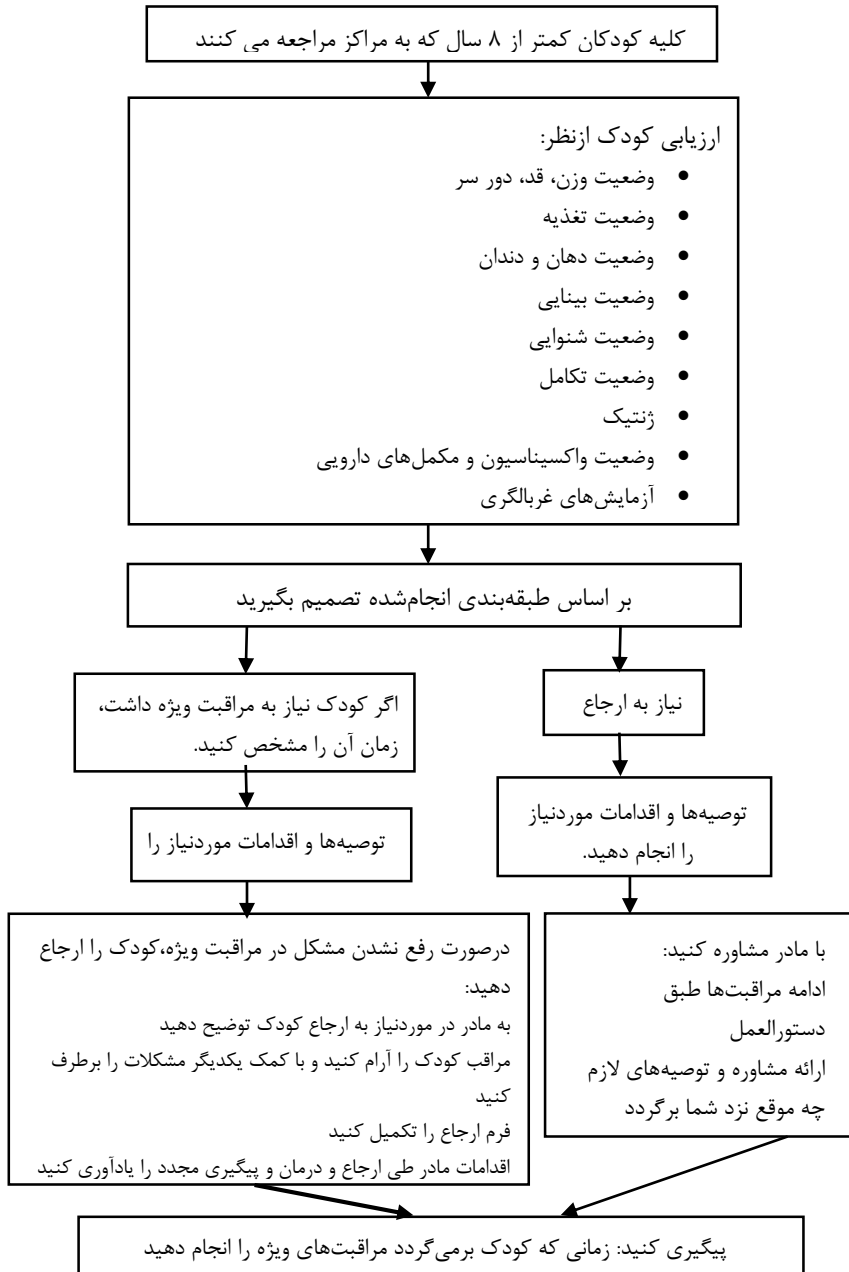
در مراقبت/مراجعه دوم و سوم که در روز سوم تا پنجم و روز پانزدهم بعد از تولد نوزاد انجام می‌گیرد، سلامت والدین (مادر) از نظر حالت روحی روانی و تطابق با وضعیت جدید، تغییر نوزاد از نظر فعالیت‌های روزانه، محل و وضعیت خواب و ارتباط والد-کودک و کفایت تغذیه‌ای با بررسی وضعیت وزن گیری، روش‌های تغذیه نوزاد و هیدراتاسیون نوزاد کنترل می‌شود. غربالگری‌های الزامی شامل: بررسی کفایت شیر مادر، غربالگری بیماری‌های متابولیک، شامل (G6PD<sup>11</sup>، بیماری فنیل کتونوری و کم‌کاری تیروئید) در روز سوم تا پنجم پس از تولد است. قطره مکمل ویتامین آ و د از روز پنجم به میزان ۱۵ قطره در روز تا پایان دو سالگی به نوزادان داده می‌شود. اما شیر خشک خوارانی که شیرخشک غنی‌شده با آهن را با حجم کافی دریافت می‌کنند، به مکمل ویتامین نیاز ندارند.

در مراجعه‌های بعدی (۴-۶ ماهگی)، مراقبت‌های معمول، شامل اندازه‌گیری وزن، قد و دور سر، معاینه روند وزن‌گیری و تکامل کودک، وضعیت بینایی و شنوایی کودک، شیوه خورانش و تغذیه تکمیلی انجام می‌گیرد. قطره آهن یک میلی‌گرم بازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز (حداکثر ۱۵ میلی‌گرم در روز) از ماه چهارم تا ششم (همزمان با شروع تغذیه تکمیلی) تا پایان دو سالگی به کودک داده می‌شود.

<sup>11</sup> Glucose 6 phosphate dehydrogenase

## مراقبت های ادغام یافته کودک سالم

در مراقبت/مراجعه یک سالگی نیز به تغییر تغذیه (مستقل غذا خوردن کودک و مصرف غذاهای مغذی)، رعایت بهداشت دهان و دندان و معاینه دندانها توجه می شود (۱).



شکل ۱-۲- خلاصه مراقبت های ادغام یافته کودک سالم (بر گرفته از منبع ۱)

## پایش و ارزشیابی برنامه

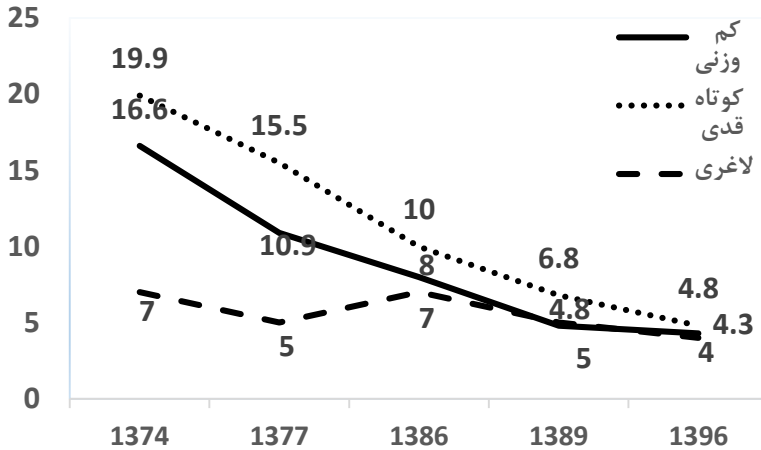
### الف) پایش

تا پیش از سال ۱۳۹۷، وضعیت رشد و تکامل کودکان در هر بار مراجعه در پرونده‌های مربوطه ثبت می‌شد. کودکانی که وضعیت رشد نامطلوب داشتند در دفاتر مخصوص و جداگانه ای ثبت می‌شدند و هر ۶ ماه یکبار این اطلاعات توسط مدیران دفاتر کودکان و بهبود تغذیه در معاونت بهداشت هر دانشگاه علوم پزشکی مورد پایش قرار می‌گرفت. از سال ۱۳۹۷، تمامی این اطلاعات در سامانه‌های الکترونیکی سیب (سامانه یکپارچه بهداشت)، سینا (خراسان رضوی) و ناب (گلستان) ثبت می‌شوند. نتایج این پایش‌ها و همچنین مطالعات مقطعی توسط دانشگاه‌های مختلف علوم پزشکی کشور بصورت ارزیابی وضعیت تغذیه، وضعیت سوءتغذیه یا رشد کودکان تحت پوشش در شهرها و روستاهای مختلف بصورت مقاله کامل در مجلات علمی - پژوهشی یا بصورت خلاصه و پوستر در کنگره های مختلف ارائه شده است.

### ب) ارزشیابی

در دهه‌های پیش، یک بار این برنامه توسط وزارت بهداشت در سطح ملی مورد ارزشیابی قرار گرفت که اطلاعات آن در دسترس نیست. باتوجه به تغییر دستورالعمل و تهیه راهنمای جدید در سال گذشته، ارزشیابی مجدد و کامل این برنامه در دستور کار دفتر سلامت کودکان وزارت بهداشت قرار دارد. از سوی دیگر، نتایج پیمایش‌های ملی (اولین پیمایش تن‌سنجی کودکان در کشور، سیمای تغذیه کودکان در استان‌ها (انیس ۱)، دومین مطالعه تن‌سنجی کودکان زیر ۵ سال در ایران (انیس ۲)، مطالعه شاخص‌های چندگانه سلامت و جمعیت و مطالعه وضعیت تن‌سنجی کودکان زیر ۵ سال در ایران در سال ۱۳۹۶) در سه دهه گذشته، بیانگر کاهش میزان سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال در سه دهه گذشته است (شکل ۲-۲).





شکل ۲-۲. روند وضعیت سوء تغذیه کودکان زیر ۵ سال کشور طی بیست سال

### نقاط قوت و ضعف برنامه

#### الف: نقاط قوت

- پوشش گسترده برنامه بصورتی که همه کودکان ساکن ایران مراجعه کننده به مراکز تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد پایش و مراقبت قرار می‌گیرند.
- وضعیت رشد و تغذیه کودکان تا ۱۸ ماهگی (زمان آخرین واکسن تا ۶ سالگی) بصورت مرتب ثبت و ارزیابی می‌شود.
- تاکید بر آموزش مادران در مورد روش خورانش و تغذیه صحیح کودک و ترتیب شروع غذاها در تغذیه تکمیلی در زمان مورد نظر دارد.
- وجود نظام ارجاع تا در صورت اختلال رشد یا سوء تغذیه و موثر نبودن اقدامات بعدی، مانع از وخیم شدن وضعیت کودک شود.
- مکمل‌های حاوی مواد مغذی، شامل ویتامین آ، د، مولتی ویتامین و آهن رایگان تا دو سالگی ارائه می‌شوند.

#### ب: نقاط ضعف

- در بیشتر مناطق شهری، کودکان تا زمان تزریق واکسن (یعنی ۱۸ ماهگی) بصورت منظم مراقبت می‌شوند و پس از آن تعداد مراجعه به مراکز بهداشت کمتر می‌شود. بعبارتی، برای خانواده‌ها این مراقبت به اندازه واکسیناسیون اهمیت ندارد.

## منابع

۱. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. راهنمای بوکلت چارت مراقبت های ادغام یافته کودک سالم کمتر از ۸ سال (ویژه غیر پزشک). وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره سلامت کودکان. ۱۳۹۵. قابل دسترسی از:

<http://med.mui.ac.ir/sites/default/files/users/ejtemaei/pdf> .

تاریخ دسترسی: ۵/۲۵/۲۰۲۰

3. UNESCO. Early childhood care and education. Available from: <https://en.unesco.org/themes/early-childhood-care-and-education>. Access date: 5/25/2020

۴. آرزومانیان س. رشد و تکامل انسان (کودک و بزرگسال با نگرش پرستاری). انتشارات نوردانش، تهران، ۱۳۸۱.

5. UNICEF. WHO, World Bank Group. Joint child malnutrition estimates. Key finding of 2019 edition. <https://www.who.int/nutrition/publications/jointchildmalnutrition-2019-estimates/en>. Access date: 5/29/2020.

۶. تاج الدینی ف، دلبرپور احمدی ش، اهدایی وند ف، مقیمی دهکردی ب، فرسار ا. ترکمن نژاد ش. ارزیابی برنامه مراقبت های ادغام یافته کودک سالم در مراکز بهداشتی درمانی شهری تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (۹۲-۱۳۹۱). مدیریت بهداشت و درمان. ۲۰۱۵؛ ۶(۱): ۱۹-۲۷.

7. Khalil, I., Collison, M., El Bcheraoui, C. et al. Neonatal, infant, and under-5 mortality and morbidity burden in the Eastern Mediterranean region: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. *Int J Public Health* 63, 63–77 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00038-017-0998-x>.

## برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان

### سفارش‌دهندگان / سازمان‌های مجری

این برنامه، یک برنامه بین بخشی است که دفتر بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سفارش‌دهنده آن است. مسئولیت اصلی اجرای این برنامه بر عهده دفتر بهبود تغذیه جامعه و معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می باشد و سایر سازمانهای همکار، شامل: وزارت جهاد کشاورزی (وزارت کشاورزی سابق)، وزارت آموزش و پرورش، نهضت سوادآموزی (که چند سال پس از شروع برنامه، زیرمجموعه وزارت آموزش و پرورش شد)، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، کمیته امداد امام خمینی و بهزیستی با این واحد در اجرای کامل برنامه، همکاری دارند.

### منابع تأمین مالی

تامین مالی بخش مشارکتی برعهده وزارت بهداشت و بخش حمایتی بر عهده کمیته امداد امام خمینی (ره) می‌باشد.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

کاهش سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال یکی از اهداف اصلی توسعه است. همزمان با اهداف بین المللی در راستای کاهش سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال (کوتاه قدی، کم‌وزنی و لاغری) و توجه به این مساله در اهداف توسعه هزاره و توسعه پایدار (۱-۳)، در ایران نیز کاهش سوءتغذیه در کودکان همواره مورد توجه سیاستگذاران بوده است. یکی از سیاستهای راهبردی برای دستیابی به این هدف، برنامه مشارکتی-حمایتی بهبود تغذیه کودکان بود.

این برنامه پیرو موفقیت طرح سبیک که در قالب پروژه سلامت برای همه بطور مشترک با سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۳۷۳ در شهرستان بروجن در استان چهارمحال و بختیاری، در روستای سبیک انجام شده بود با هدف کاهش سوءتغذیه پروتئین انرژی در کودکان زیر ۳ سال با انجام مداخلات تغذیه ای در نظام مراقبت بهداشتی اولیه و تقویت همکاری‌های بین‌بخشی با وزارت کشاورزی با حمایت فرماندار مطرح شد (۴). سپس به همت دفتر بهبود تغذیه، یک طرح پژوهشی در مناطق روستایی سه شهرستان ایلام (استان ایلام)، بردسیر (استان کرمان) و برازجان (استان بوشهر) با همکاری بین بخشی سازمانهای درگیر، از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۸ اجرا شد تا الگوی اجرایی مناسبی که قابل تعمیم به کل کشور باشد، به دست آید. بعد از بررسی وضعیت موجود در هر سه منطقه، ابعاد مشکل سوءتغذیه و علل اصلی آن مشخص گردید. سپس ده راهکار اجرایی که به طور خلاصه "مشکات سلامت" نامیده شد به اجرا گذاشته شد. عبارت مشکات سلامت از حروف مخفف کلمات مرتبط با راهکارهای مقابله با سوءتغذیه گرفته شده است: م= بهداشت محیط، ش= شیرمادر، ک= کارت

رشد، =آب سالم و مبارزه با اسهال، ت=تغذیه تکمیلی، س=سبزیکاری در باغچه منزل، ل=لبنیات و استفاده از آن، =انرژی و رعایت تنوع و تعادل در رژیم غذایی، م=میوه و اهمیت مصرف آن، ت=تنظیم خانواده. ارزشیابی این طرح مداخله‌ای پس از ۳ سال اجرا، حاکی از کاهش میزان شیوع سوءتغذیه در کودکان زیر ۵ سال در مناطق مورد مداخله به میزان ۵۰ درصد بود (۷، ۶، ۵). همچنین، یک کتاب برای یاران محلی برنامه، شامل مروج کشاورزی، بهورز، نهضت یار سوادآموزی و معلم روستا به نام یاران چندپیشه نوشته شد. برای زنان نوسواد روستایی نیز سه کتاب کوچک و به زبان ساده نوشته شد که دو بار از طرف نهضت سوادآموزی هر بار صد هزار نسخه برای روستائیان کشور چاپ شد. معلمان روستا با آموزش این کتاب ۶۰ نمره برای ترفیع می‌گرفتند و برای بقیه یاران هم امتیازهایی در نظر گرفته شد.

برمبنای این طرح از سال ۱۳۷۹، یک برنامه کشوری (برنامه مشارکتی) در حداقل یک شهرستان از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به اجرا گذاشته شد. از سال ۱۳۸۰ نیز بخش حمایتی برنامه به صورت آزمایشی در شهرستان سوادکوه (استان مازندران) به اجرا درآمد. پس از اجرای موفقیت‌آمیز مطالعات آزمایشی، برنامه به تدریج به سایر استان‌ها و شهرهای کشور گسترش یافت. از نیمه دوم سال ۱۳۸۴، در راستای اجرای ماده ۴ آیین‌نامه چتر ایمنی رفاه اجتماعی با رویکرد حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر، برنامه مشارکتی- حمایتی سوء تغذیه کودکان بصورت برنامه ادغام یافته مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان در حداقل یک شهرستان از هر استان به اجرا درآمد و به تدریج به کل کشور گسترش یافت (۶). در ابتدا، برنامه به دو شکل مشارکتی و مشارکتی - حمایتی به اجرا گذاشته شد. به طوری که، در برنامه مشارکتی فقط مداخلات آموزشی و مهارتی با همکاری سایر بخش‌ها انجام می‌گردید و در برنامه مشارکتی - حمایتی علاوه بر مداخله آموزشی، ارائه یک سبد غذایی برای کودکان مبتلا به سوءتغذیه به خانوارهای نیازمند با همکاری کمیته امداد امام خمینی انجام می‌شد (۷). براساس آخرین آمار موجود، تا پایان سال ۱۳۹۸، تعداد ۱۳۷۰۰۰ کودک تحت پوشش حمایت تغذیه‌ای کمیته امداد امام خمینی قرار داشته‌اند. در مورد بخش مشارکتی، سایر بخش‌های توسعه و رفاه اجتماعی از جمله کشاورزی، بهزیستی و آموزش و پرورش نیز همکاری داشته و جلب مشارکت خیرین نیز از دیگر اقداماتی است که در این برنامه انجام می‌گردد. در حال حاضر، بیش از ۸ میلیون کودک زیر ۵ سال از خدمات مربوط به مراقبت و پایش رشد کودک را از طریق شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور استفاده می‌کنند (۸).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

بهبود وضعیت تغذیه و رشد کودکان زیر ۵ سال کشور

### اهداف ویژه

۱. کاهش شیوع سوءتغذیه (کم‌وزنی کوتاه‌قدی و لاغری) در کودکان زیر پنج سال

۲. ارتقاء وضعیت تغذیه کودکان مبتلا به سوءتغذیه در خانوارهای نیازمند
۳. افزایش آگاهی کارکنان بین بخشی در زمینه الگوی تغذیه صحیح و رشد کودک
۴. افزایش آگاهی کارکنان بین بخشی در زمینه الگوی تغذیه صحیح در تمامی گروه‌های سنی
۵. ارتقاء آگاهی، نگرش و عملکرد مادران در زمینه تغذیه و رشد کودک
۶. افزایش دانش و مهارت پزشکان و کارکنان بهداشتی در زمینه الگوی تغذیه صحیح و رشد کودک
۷. ارتقاء آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه در زمینه تغذیه صحیح و رعایت تعادل و تنوع در برنامه غذایی روزانه

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

### الف. گروه هدف بخش حمایتی

کودکان زیر ۵ سال مبتلا به سوءتغذیه یا اختلال رشد به علت فقر اقتصادی خانوار

### ب. گروه هدف بخش مشارکتی

کودکان زیر ۵ سال کشور

### ج. سایر گروه‌های هدف برنامه

- کارکنان بهداشت: پزشکان، کارشناسان تغذیه، کارشناسان کودکان، مراقبین سلامت و بهورزان
- کارکنان بین بخشی (کارشناسان جهاد کشاورزی، کارشناسان بهداشت، آموزشیاران نهضت سوادآموزی، معلمان مدارس، مربیان مهدهای کودک روستایی، بهزیستی، نماینده سازمانهای مردم نهاد، بنیاد علوی و سازمان‌های غیردولتی (بنیاد خیریه،...))، کارکنان کمیته امداد امام خمینی، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، تعاون روستایی و اعضای شوراهای اسلامی روستاها
- مادران و مراقبین کودک

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- مراقبت تغذیه‌ای کودکان مبتلا به سوءتغذیه (براساس راهنمای ملی مراقبت تغذیه‌ای کودکان مبتلا به سوءتغذیه)
- ترویج تغذیه انحصاری با شیر مادر در شش ماه اول زندگی
- حمایت تغذیه‌ای کودکان مبتلا به سوءتغذیه در خانوارهای نیازمند خانوارهای فقیر با همکاری کمیته امداد امام
- مکمل‌یاری ریزمغذی‌ها در ۲ سال اول زندگی کودک

- پایش رشد کودک
- کنترل بیماری‌های عفونی و اسهال
- درمان سوءتغذیه حاد و پرداخت هزینه درمان کودک مبتلا به تأخیر رشد به خانوارهای نیازمند
- تامین یک وعده غذای گرم در روستا مهد ها با همکاری بهزیستی

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- تامین دسترسی به خدمات بهداشتی و تقویت نظام ارجاع در شبکه
- آموزش عملی مادران در زمینه تغذیه تکمیلی کودک
- به کارگیری کارشناس تغذیه در مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی کشور (مراکز خدمات جامع سلامت فعلی).
- مراقبت‌های مربوط به سلامت خانواده
- بهسازی محیط و سالم سازی آب آشامیدنی
- مشاوره تغذیه و رژیم درمانی در مراکز بهداشتی - درمانی و مراکز جامع خدمات سلامت توسط کارشناسان تغذیه
- آموزش کارکنان بخش‌های مختلف در زمینه تغذیه در دوره‌های مختلف زندگی و رهنمودهای غذایی ایران
- سوادآموزی، به‌ویژه باسواد نمودن زنان
- آموزش مادران در زمینه اصول تغذیه کودکان زیر ۵ سال در دوران سلامت و بیماری
- تجهیز خانه‌های بهداشت به آشپزخانه‌های محلی برای آموزش عملی طبخ غذای کمکی برای کودک
- آموزش کشت، داشت و برداشت سبزی و صیفی در مناطق واجد شرایط و ترویج پرورش دام و طیور و فرآوری مواد غذایی به روش بهداشتی
- عرضه روغن مایع با اسید چرب ترانس کمتر از ۲ درصد به جای روغن نباتی جامد و نیمه جامد از طریق فروشگاه‌های تعاونی روستایی
- عرضه نمک یددار تصفیه شده و جلوگیری از عرضه نمک‌های غیراستاندارد مثل نمک دریا در تعاونی‌ها
- ارائه وام اشتغال‌زایی توسط سازمان‌های غیردولتی

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

تفاوت برنامه مشارکتی - حمایتی از برنامه مشارکتی، تامین سبد غذایی توسط کمیته امداد امام خمینی برای کودکان مبتلا به سوءتغذیه خانوارهای نیازمند است. مدیریت و اجرای این برنامه در سه سطح ستاد، استان و شهرستان طراحی و اجرا شده است.

#### کمیته حمایت تغذیه‌ای:

ریاست کمیته حمایت تغذیه‌ای را در سطح استان، استاندار یا معاون سیاسی - اجتماعی وی برعهده دارند. معاون بهداشتی به عنوان دبیر کمیته، مسولیت تشکیل جلسات را عهده‌دار است. ترکیب اعضای کمیته‌ها برحسب مورد شامل فرماندار، شهردار، مسول شورای اسلامی شهر/روستا، نماینده سازمان‌های مردم نهاد (NGO) و سایر اعضا به تشخیص مسوول کمیته علاوه بر اعضای ثابت از بخش‌های بهداشت، کار و رفاه اجتماعی، کمیته امداد امام خمینی، بنیاد علوی، سازمان بهزیستی، جهاد کشاورزی، تعاون روستایی، نهضت سوادآموزی و آموزش و پرورش می‌باشد. اعضای کمیته تخصصی به دبیرخانه بهبود تغذیه و امنیت غذایی استان (معاونت بهداشت، واحد بهبود تغذیه جامعه) معرفی می‌شوند تا از طرف استاندار برای همکاری‌های آنها ابلاغیه صادر شود. در سطح شهرستان، فرماندار و یا یکی از معاونین وی ریاست کمیته بین بخشی شهرستان را به عهده دارد و رئیس مرکز بهداشت شهرستان و یا مدیر شبکه بهداشت و درمان شهرستان به عنوان دبیر کمیته، مسولیت تشکیل جلسات کمیته (که در آن مسوولین بخش‌های ذیربط با ابلاغ فرماندار عضویت دارند) را عهده‌دار است (۷).

#### وظایف کمیته‌ها (ستادی، استان و شهرستان)

- اجرای راهبردهای مطرح در مواد ۹۵ و ۹۷ برنامه چهارم توسعه در زمینه فقرزدایی شامل "امکان تامین غذای سالم و کافی، تضمین خدمات بهداشتی، درمانی و توانبخشی رایگان و تامین مسکن ارزان قیمت، آموزش عمومی رایگان جمعیت کمتر از هجده سال تحت پوشش برای خانوارهای واقع در سه دهک پایین درآمدی"
- ساماندهی و هدفمندسازی تسهیلات اشتغال‌زایی با تاکید بر سه دهک اول درآمدی به ویژه اشتغال‌زایی زنان
- به کارگیری سازمان‌های غیردولتی (خصوصی و مردم نهاد) در راستای اجرای برنامه‌های کاهش فقر و توانمندسازی
- تخصیص اعتبار به منظور اجرای برنامه‌های حمایتی مخصوص خانوارهای نیازمند جهت افزایش دسترسی مستقیم آنان به مواد غذایی سالم و مغذی
- توزیع بن کارت مخصوص تهیه مواد غذایی به ویژه منابع غذایی ریزمغذی‌ها در میان اقشار آسیب‌پذیر و نیازمند

- تقویت و گسترش تامین یک وعده غذای گرم در روستامهدها
- حمایت از کودکان و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر تغذیه‌ای ساکن در مناطق ویژه اجتماعی و سکونت‌گاه‌های غیررسمی
- تدوین تفاهم‌نامه همکاری‌های بین‌بخشی
- تدوین دستورالعمل اجرایی
- بازنگری دستور عمل‌ها و تفاهم‌نامه‌ها

### شیوه‌های اجرای برنامه

#### الف) بخش مشارکتی و اقدامات بین‌بخشی:

بررسی وضع موجود - در این بخش، کارشناسان مسوول تغذیه معاونت بهداشتی با استفاده از اطلاعات موجود در سطح استان، به تفکیک شهرستان‌ها در زمینه شیوع سوءتغذیه کودکان، نتایج اطلاعات وضع تغذیه کودکان براساس برنامه کودک سالم و مانا، تعداد مادران بیسواد و کم سواد و ... می‌تواند وضع موجود منطقه را تعیین نماید. سپس وضعیت موجود در جلسه کارگروه تخصصی سلامت و امنیت غذایی استان مطرح و مناطق نیازمند اجرای مداخلات مشخص شود. از اقدامات بین‌بخشی نیز می‌توان به مشارکت و حضور فعال کارکنان بین‌بخشی در کارگاه‌های آموزشی، ترویج باغچه‌های خانگی سبزی‌ها در خانه‌های بهداشت، منازل و مدارس با همکاری جهاد کشاورزی، آموزش و پرورش و بهداشت، ارتقاء سطح سواد مادران از طریق برنامه‌های سوادآموزی، بررسی وضعیت اقتصادی خانوارهای نیازمند توسط کمیته امداد امام خمینی، تامین و توزیع سبب غذایی از طریق کمیته امداد، وزارت رفاه و افزایش دسترسی فیزیکی به اقلام غذایی اساسی در مناطق پرخطر از طریق تعاونی‌های روستایی اشاره کرد (۷).

برای تمام سازمان‌های درگیر نیز وظایفی مشخص شده که در دستورالعمل برنامه منعکس شده و در سال ۱۳۸۵ به معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور ابلاغ شده است (۷). به‌عنوان مثال، بخش بهداشت، عهده دار امور مربوط به ایجاد و تجهیز آشپزخانه‌های محلی در خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی، تقویت برنامه پایش رشد کودکان، تقویت و توسعه خدمات مشاوره تغذیه در مراکز بهداشتی - درمانی، ارتقاء کیفیت بهداشت محیط منطقه، برگزاری کارگاه‌ها، کلاس‌ها و سمینارهای آموزشی، برگزاری کلاس‌های آموزشی تغذیه در پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر برای کارکنان بخش بهداشت و کارکنان بین‌بخشی، طراحی کارت جهت تایید آموزش مادران در برنامه حمایتی و برگزاری کارگاه‌ها، سمینارهای آموزشی در ادارات، سازمان‌ها و موسسات دولتی و خصوصی است.

آموزش کارکنان بین‌بخشی - تمام کارکنان بین‌بخشی (کارشناسان جهاد کشاورزی، آموزشیاران نهضت سوادآموزی، معلمین و مراقبین بهداشت مدارس، مربیان مهدکودک، بهزیستی، کارکنان کمیته امداد امام خمینی، اعضای شوراهای اسلامی روستاها، و ...) به روش آشنایی و سطح به سطح آموزش‌های لازم در زمینه اصول تغذیه صحیح و رعایت تعادل و تنوع در برنامه غذایی، تغذیه گروه‌های مختلف سنی، بهداشت



محیط و .. دریافت می‌کنند. آموزش کارکنان بخش‌های مختلف با استفاده از مجموعه‌های آموزشی "تغذیه در دوران‌های مختلف زندگی ویژه کارکنان بخش‌های توسعه و رفاه اجتماعی"، رهنمودهای غذایی ایران" و تغذیه کودکان در مهدهای کودک" انجام می‌شود (۷). در گذشته، آموزش کارکنان بخش‌های مختلف با برگزاری کارگاه‌های آموزشی ۲ یا ۳ روزه و با استفاده از کتاب یاران چند پیمه (۹) که بدین منظور تهیه شده بود، از طریق مرکز بهداشت استان و شهرستان صورت می‌گرفت. یک هسته آموزشی زیرنظر معاون بهداشتی استان و با حضور کارشناسان خبره بهداشت و جهاد کشاورزی برای آموزش کارکنان بخش‌های مختلف در سطح ستاد استان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی توسط مرکز بهداشت تشکیل می‌شود.

در سطح شهرستان نیز یک هسته آموزشی با ترکیب فوق تشکیل می‌شود که آموزش کارکنان بین بخشی در سطح شهرستان را بعهده دارد. هسته آموزش استانی باید در تمام مراحل آموزش کارکنان بین بخشی سطح شهرستان حضور داشته باشد و با هسته آموزشی شهرستان همکاری نماید. اقدامات بین بخشی براساس شرح وظایف بخش‌های مختلف در برنامه و باتوجه به دستورالعمل برنامه انجام می‌شود (۷).

#### **ب) بخش حمایتی (حمایت تغذیه‌ای از کودکان مبتلا به سوءتغذیه در خانوارهای نیازمند):**

در این بخش، نخستین مرحله شناسایی کودکان دچار کم‌وزنی شدید و اختلال رشد است. کودکان ۵۹-۶ ماهه که براساس راهنمای برنامه‌های کودک سالم و مراقبت‌های ادغام یافته ناخوشی اطفال (مانا) دچار سوءتغذیه شدید (کم‌وزنی شدید) یا اختلال رشد باشند، شناسایی می‌شوند. باتوجه به دستورالعمل برنامه، بسته به شرایط کودک، به پزشک یا مشاور تغذیه ارجاع داده می‌شود. اگر به همراه سوءتغذیه شدید، بیماری دیگری داشته باشد، پزشک فوراً او را به نزدیکترین بیمارستان ارجاع می‌دهد. در صورت عدم بیماری، پس از انجام معاینات و آزمایش‌های لازم و طبیعی بودن نتایج آزمایشات و نداشتن مشکل اقتصادی خانواده، پزشک مادر کودک را به کارشناس تغذیه ارجاع می‌دهد تا کارشناس تغذیه توصیه‌های تغذیه‌ای را انجام دهد. در صورتی که یکی از دلایل مشکلات تغذیه‌ای کودک، فقر خانواده باشد، کارشناس تغذیه مرکز، نام آن کودک را جهت بررسی و شرایط لازم جهت دریافت سبد غذایی به کمیته امداد امام خمینی شاخه مربوطه ارسال می‌کند. پس از تایید وضعیت معیشتی خانواده توسط کمیته امداد، اسامی کودکان واجد شرایط برنامه حمایتی به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می‌شود.

مراقبت کودکان با توجه به سن آنها براساس دستورالعمل انجام می‌شود و در هر منحنی رشد آنها در هربار مراقبت رسم می‌شود. مکمل‌یاری با ریزمغذی‌ها (ویتامین آ، د و آهن براساس آخرین دستورالعمل وزارتی) برای کودکان تا ۲۴ ماه انجام می‌شود (۷).

در صورتی که پس از یک دوره شش ماهه دریافت سبد غذایی، کودک براساس پایش رشد و اندازه‌گیری وزن دارای شرایط زیر باشد به عنوان کودک بهبودیافته در نظر گرفته می‌شود:

منحنی وزن برای سن کودک در ۲ مراقبت متوالی (منظور، مراقبت ماه پنجم و شش پس از دریافت سبد غذایی است) با شیب مناسبی افزایش داشته و موازی با منحنی مرجع باشد.

در اینصورت کودک به وضعیت طبیعی برگشته و مجدداً به کاردان مرکز بهداشتی و یا بهورز خانه بهداشت ارجاع داده می‌شود. در این برنامه، کلیه شیرخواران ۲۴-۶ ماه پس از شناسایی به طور مستمر تا دو سالگی سید غذایی را دریافت می‌کنند (علیرغم بهبودی پس از یک دوره شش ماهه) و این کودکان پس از ۲۴ ماهگی از برنامه خارج می‌شوند. اما در صورتیکه کودکی پس از ۲۴ ماهگی به دلیل اختلال رشد نیازمند سید غذایی باشد، ضمن بررسی بیشتر توسط پزشک مرکز بهداشتی - درمانی، می‌تواند یک دوره دیگر تحت پوشش برنامه قرار گیرد. تمام کودکان ۵۹-۲۴ ماه (دو سال به بالا) به مدت شش ماه به طور مستمر سید غذایی را دریافت می‌کنند. پس از شش ماه در صورت وجود شاخص‌های بهبودی از برنامه ترخیص می‌شوند و در صورت عدم بهبودی جهت بررسی بیشتر به پزشک مرکز بهداشتی - درمانی معرفی گردیده و در ضمن برای دومین دوره شش ماهه مجدداً به کمیته امداد امام خمینی معرفی می‌شوند.

پس از ارائه مشاوره و آموزش تغذیه‌ای - بهداشتی در اولین مراقبت، از مادر یا مراقب کودک درخواست می‌شود تا ۵ روز بعد مجدداً مراجعه کند. در این ملاقات بررسی می‌شود که آیا مادر موفق به اجرای توصیه‌های تغذیه‌ای شده‌است؟ مشکلات آن‌ها در اجرای توصیه‌ها بررسی و سعی در رفع مشکلات می‌شود. پس از دریافت اولین سید غذایی نیز از مادر خواسته می‌شود تا مراجعه نماید و از او در مورد کمیت و کیفیت سید غذایی سوال می‌شود. اینکه آیا مادر به نحو مطلوب از سید غذایی برای تغذیه کودک استفاده می‌کند نیز پرسش می‌شود. در صورت مشکل، جهت رفع آن اقدامات لازم به عمل می‌آید.

• طراحی و توزیع سید غذایی - در ابتدای اجرای برنامه، یک سید غذایی واحد برای تمام مراکز توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت طراحی می‌شد، اما با گذشت زمان و تغییر دستورالعمل برنامه، سید غذایی توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشت هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و کارشناسان ستادی در شهرستان‌های تحت پوشش آن‌ها با توجه به مقدار مواد مغذی در نظر گرفته شده در دستورالعمل برنامه و ارزش ریالی سید غذایی (که بصورت مشترک توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت و کمیته امداد امام خمینی مشخص می‌شود) طراحی می‌شود. در حال حاضر، در دستورالعمل اجرای برنامه، برای هر یک از گروه‌های سنی ۱۲-۶ ماه، ۳-۲ سال و ۳-۶ سال یک سید غذایی مجزا توسط دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت طراحی شده است (۷). در ابتدای برنامه، ارزش ریالی سید غذایی معادل صد هزار ریال بود که با توجه به تورم در طول سال‌ها این رقم افزایش یافته و در سال ۱۳۹۶ به هشت صد و پنجاه هزار ریال برای هر کودک رسیده است.

سبدهای غذایی طراحی شده، در ابتدا به صورت سید غذایی آماده توسط کمیته امداد در اختیار مراکز و خانه‌های بهداشت قرار می‌گرفت، سپس به خانواده‌ها اطلاع رسانی می‌شد تا برای دریافت سید غذایی مراجعه کنند. بتدریج سید غذایی به بن کالا تغییر پیدا کرد و در برخی مناطق، خانواده‌ها پس از دریافت بن کالا از مراکز/خانه‌های بهداشت، به فروشگاه‌های مشخص شده مراجعه کرده و مواد غذایی مشخص شده را دریافت می‌کردند. با پیشرفت تکنولوژی و با توجه به مشکلات مربوط به مراجعه خانوارها برای دریافت سید غذایی آماده یا بن کالا، روش توزیع سید غذایی به شارژ کارت‌های الکترونیکی بانکی توسط کمیته امداد و سپس

مراجعه خانوار برای دریافت سبد غذایی به فروشگاه‌های مشخص شده تغییر پیدا کرد. سبد غذایی پیشنهادی در برنامه حمایت تغذیه ای کودکان زیر ۶ سال براساس نیاز روزانه کودکان به تفکیک گروه سنی و به تناسب انرژی و پروتئین مورد نیاز برای سن کودک، توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه یا دفاتر استانی آن تدوین می‌شود. میزان انرژی و پروتئین پیشنهادی در دستورالعمل اجرایی برنامه برای هر یک از گروه های سنی تحت پوشش در جداول ۲-۳ تا ۲-۵، نشان داده شده است.

سبد غذایی پیشنهادی برای تأمین نیازهای غذایی کودکان ۱ تا ۲ سال: متوسط انرژی و پروتئین موردنیاز روزانه گروه سنی به ترتیب در حدود ۱۱۰۰ کیلوکالری و ۱۶ گرم می‌باشد که حداقل ۳۰ درصد آن می‌بایست از طریق شیر مادر تأمین گردد.

جدول ۱-۳- اجزای سبد غذایی پیشنهادی ماهانه کودکان ۶ تا ۱۲ ماهه

میزان پروتئین روزانه (گرم)	میزان انرژی روزانه (کیلوکالری)	جایگزین‌ها	میزان مورد نیاز ماهیانه	ماده غذایی	گروه‌های غذایی
۱۱	۵۰۰	شیر خشک ۹ قوطی*	می‌بایست روزانه و با توجه به نیاز کودک ارائه شود	شیر مادر	شیر و لبنیات
۴	۵۰	-	۳ لیتر	شیر پاستوریزه	
-	۱۵	-	۵۰۰ گرم	ماست پاستوریزه	
۱	۲۵	۳ بسته بیسکویت مادر	۳۰۰ گرم	نان	نان و غلات
-	۱۰	-	۱۵۰ گرم	برنج	
-	۱۵	-	۱۵۰ گرم	آرد برنج	
-	۷	ماکارونی ترجیحاً غنی شده با ریزمغذی‌ها ۱۰۰ گرم	۱۰۰ گرم	رشته‌فرنگی	
-	۱۵	-	۵۰۰ گرم	سیب‌زمینی	
۱	۲۰	ماش (۳۰۰ گرم)	۳۰۰ گرم	عدس	گوشت و جانسین‌های آن
۶	۵۵		۱ کیلوگرم	گوشت قرمز یا سفید	
			۱۵ عدد	تخم مرغ	
	۴۰		۱۵ واحد	میوه‌ها	میوه‌ها
۱	۱۰		۱۵ واحد	سبزی‌ها	سبزی‌ها
	۴۵		۱۵۰ گرم	کره	چربی‌ها
	۲۰		۱۵۰	شکر	شکر
۲۷	۸۵۰				جمع

جدول ۱-۴- اجزای سبد غذایی پیشنهادی برای تأمین کلیه نیازهای غذایی کودکان ۱ تا ۲ سال

میزان پروتئین روزانه (گرم)	میزان انرژی روزانه (کیلوکالری)	جایگزین‌ها	میزان موردنیاز ماهیانه	ماده غذایی	گروه‌های غذایی
۷	۳۳۰	شیرخشک ۶ قوطی یا شیرپاستوریزه ۱۰ کیسه ۱ لیتری	برحسب نیاز کودک	شیرمادر	شیر و لبنیات
۴	۵۰	-	۳ کیلوگرم	ماست پاستوریزه	
۱/۵	۴۰	-	۲ کیلوگرم	برنج	
۶	-۱۷	-	۲ کیلوگرم	نان	نان و غلات
-	۲۰	رشته فرنگی ۳۰۰گرم	۳۰۰ گرم	ماکارونی	
۱	۳۰	نخودفرنگی ۱/۵ کیلوگرم	۱ کیلوگرم	سیب زمینی	
۸	۷۵	۵ قوطی کنسرو ماهی تن ۱/ کیلوگرم مرغ	۱/۵ کیلوگرم	گوشت قرمز	گوشت و جانشین‌های آن
۲	۳۰	-	۱۰ عدد	تخم‌مرغ	
۱/۵	۳۵	سایر حبوبات	۰/۵ کیلوگرم	عدس	
۱	۶۰	*	۳۰ واحد	میوه‌ها	میوه
۲	۲۵	*	۳۰ واحد	سبزی‌های برگ‌سبز	سبزی
۲	۲۵		۳۰ واحد	دیگر سبزی‌ها	
-	۴۵		۱۵۰ گرم	کره	چربیها
	۶۰		۲۰۰ گرم	روغن مایع با اسیدچرب ترانس کمتر از ۵٪	
-	۴۰	مربا یا عسل ۳۰۰ گرم	۳۰۰ گرم	شکر	متفرقه
۴۴/۵	۱۱۰۵	-	-		جمع کل

\* شیر خشک صرفاً جهت مصرف کودکانی توصیه می‌گردد که به دلایل مختلفی از جمله چند قلو بودن،

مشکلات گوارشی، فوت و یا بیماری مادر، نمی‌توانند شیر مادر دریافت کنند.

سبد غذایی پیشنهادی برای تأمین نیازهای کودکان ۳ تا ۶ سال: در تنظیم سبد غذایی برای این گروه سنی، متوسط مقادیر موردنیاز کودکان ۶ ساله در نظر گرفته شده است. بنابراین، سبد غذایی مناسب این گروه سنی باید حداقل ۱۸۰۰ کیلوکالری انرژی و ۲۴ گرم پروتئین داشته باشد. با توجه به دستورالعمل برنامه، کودکان

زیر دو سال تا پایان دوسالگی در بخش حمایتی برنامه باقی می‌مانند، اما کودکان ۲۴-۵۹ ماه (دو سال به بالا) تا زمان بهبودی با دوره‌های پایش ۶ ماهه تحت پوشش قرار می‌گیرند.

### جدول ۱- ۵- سبب غذایی مکمل پیشنهادی برای تامین نیازهای کودکان ۶- ۳ سال

میزان پروتئین روزانه (گرم)	میزان انرژی روزانه (کیلوکالری)	جایگزین‌ها	میزان مورد نیاز ماهیانه	ماده غذایی	گروه‌های غذایی
۸	۱۱۵	-	۷ لیتر	شیر پاستوریزه	شیر و لبنیات
۴	۵۰	-	۳ کیلوگرم	ماست پاستوریزه	
۳	۲۵	-	۰/۵ کیلوگرم	پنیر پاستوریزه	
۸	۲۰۰	-	۲ کیلوگرم	برنج	نان و غلات
۲۰	۵۴۰	-	۶ کیلوگرم	نان	
۲	۵۰	رشته فرنگی ۷۰۰ گرم	۷۰۰ گرم	ماکارونی	گوشت و جانشین‌های آن
۹	۱۰۰	یک مرغ متوسط	۱/۵ کیلوگرم	مرغ	
۶	۵۵	-	۱ کیلوگرم	گوشت قرمز	
۳	۳۰	-	۱۰ عدد	تخم‌مرغ	
۱/۵	۴۰	سایر حبوبات ۶۰۰ گرم	۶۰۰ گرم	عدس	
-	۱۲۰	-	۶۰ واحد	میوه‌ها	میوه‌ها
۲	۲۵	**	۳۰ واحد	سبزی‌های برگ سبز	سبزی
۴	۵۰	-	۶۰ واحد	سایر سبزی‌ها	
-	۱۸۰	-	۷۵۰ سی سی	روغن مایع	چربیها
-	۴۵	-	۱۵۰ گرم	کره	
-	۱۲۰	مربا یا عسل	۹۰۰ گرم	شکر	متفرقه
۷۱/۵	۱۷۹۵	-	-	-	جمع کل

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

پایش و نظارت بر اقدامات اجرایی برنامه توسط اعضای کمیته حمایت تغذیه‌ای در سطح ستاد، استان و شهرستان انجام می‌شود. نظارت بر اساس برنامه زمان‌بندی مدون شده، اجرا و متعاقب انجام بازدیدها در جلسات، نتایج آن ارائه می‌شود تا برای مشکلات و موانع موجود در اجرای برنامه راه‌حل‌های مناسب تعیین شود. در جلسات کمیته‌های ستادی، استان و شهرستان هریک از بخش‌ها گزارش پیشرفت اقدامات اجرایی و

نحوه پیگیری مصوبات را ارائه می‌نماید. فرم عملکرد هر ۶ ماه یکبار در سطح دانشگاه تهیه و به دفتر بهبود تغذیه جامعه ارائه می‌شود. هر ۶ ماه یکبار به منظور پایش و ارزشیابی فعالیتها، کمیته حمایت تغذیه‌ای تشکیل می‌شود و هر ۶ ماه یکبار گزارش و مصوبات کمیته‌ها به دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد. مراکز بهداشت هر شهرستان باید تعداد کودکان معرفی شده، تحت پوشش برنامه و بهبودیافته را هر ۶ ماه یکبار به مرکز بهداشت استان اعلام نمایند و مرکز بهداشت استان نیز باید آمار فوق را هر ۶ ماه یکبار در عملکرد برنامه گنجانده و به ستاد ارسال نماید. پایش و نظارت بر اقدامات اجرایی برنامه توسط گروه نظارت بین بخشی استان و شهرستان انجام می‌شود. تیم نظارت بین بخشی باید از نمایندگان بخش‌های مختلف از جمله جهاد کشاورزی، آموزش و پرورش، نهضت سوادآموزی، کمیته امداد امام، بهزیستی و مرکز بهداشت (کارشناس تغذیه، بهداشت خانواده و بهداشت محیط) و سایر بخش‌های درگیر در سطح استان و شهرستان تشکیل می‌شود. این تیم بر اساس برنامه زمان‌بندی مدون از اقدامات اجرایی برنامه بازدید به عمل می‌آورند و براساس گزارش بازدید آنها، در جلسات کمیته بین بخشی استان و شهرستان برای مشکلات و موانع موجود در اجرای برنامه راه‌حل‌های مناسب تعیین می‌گردد. پیگیری موارد با نظارت استاندار و فرماندار و از طریق مرکز بهداشت استان و شهرستان انجام می‌شود.

بعلاوه، عملکرد برنامه با استفاده از برگه‌ای که توسط کاردان یا بهورز مسئول برنامه در مراکز بهداشتی/خانه‌های بهداشت هر ۶ ماه یکبار تکمیل می‌شوند، پس از تأیید مسوول تغذیه شهرستان و دانشگاه علوم پزشکی مربوطه به دفتر بهبود تغذیه جامعه در وزارت بهداشت ارسال می‌شود. این برگه حاوی اطلاعاتی در مورد تعداد کودکان تحت پوشش هر یک از بخش‌های برنامه، تعداد کودکان زیر ۱ سال تحت پوشش، میزان کودکان بهبودیافته، خارج شده و فوت شده در بخش حمایتی برنامه و تعداد باغچه‌های سبزی‌کاری شده است.

## ب) ارزشیابی

طی ده سال پس از اجرای برنامه مشارکتی - حمایتی، تنها یک ارزشیابی ملی از آن در سال ۱۳۹۵ به سفارش یونیسف و با حمایت دفتر بهبود تغذیه جامعه انجام گرفته است (۱۰). اهم نتایج این ارزشیابی شامل موارد زیر است:

**اثر بخشی برنامه** - براساس نتایج مطالعه کیفی انجام شده در ارزشیابی و باتوجه به نظر مطلعان کلیدی، برنامه در بهبود دانش مادران در مورد بهداشت و تغذیه، مراقبت کودک از طریق نظام بهداشتی و بهبود امنیت غذایی خانوار و افزایش دسترسی خانوار به غذا اثر مثبت داشته است (۸، ۱۱). ارزشیابی اثربخشی برنامه به روش مقایسه قبل - بعد گروه شاهد و مداخله در مناطق تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی سمنان و قزوین انجام شد و براساس آن، میانگین اختلاف وزن، قد، WAZ، HAZ و WHZ در ابتدا و انتهای مطالعه بین دو گروه از لحاظ آماری معنادار نبود. نتایج مصاحبه با سیاست‌گذاران و مجریان برنامه، حاکی از آن بود که بخش‌هایی از بخش مشارکتی برنامه به دلیل تغییرات وضعیت سیاسی جامعه هر ۴ سال یکبار و به دنبال آن

تغییر مدیران، تعهد و ارتباط ناکافی بین نقش آفرینان مختلف، واضح نبودن دستورالعمل و شاخصها در برخی موارد، منابع انسانی و مالی ناکافی، کمبود امکانات، عدم توجه به انگیزه کارکنان، ارتباط و نظارت ضعیف بین بخشهای مختلف اجرایی و طراحی دستورالعمل بدون در نظر گرفتن شرایط عملی اجرا نمی شود. این شرایط بر میزان اثربخشی برنامه می تواند تاثیرگذار باشد (۸، ۱۲، ۱۳). در پایان ۶ ماه، فراوانی کم‌وزنی شدید در گروه مداخله از ۵/۲ درصد به ۲/۵ درصد و در گروه شاهد از ۲/۷ به ۰/۷ درصد و فراوانی لاغری شدید در گروه مداخله از ۳/۹ به ۱/۷ درصد و در گروه شاهد از ۲/۲ درصد به ۰/۲ درصد، کاهش معنی‌دار داشت، درحالی‌که فراوانی کوتاه‌قدی در گروه مداخله در انتهای مطالعه در مقایسه با ابتدای آن (۴/۴٪ در مقابل ۳/۹٪) افزایش یافت. کمبود مواد مغذی مناسب برای تامین رشد قدی کودک در سبد غذایی پیشنهادی یکی از علل پیشنهادی این مساله بود (۱۲، ۱۳). با توجه به اینکه دو دانشگاه قزوین و سمنان معرف کل کشور نیست، برای تعیین اثر بخشی برنامه در سطح کشور لازم است مطالعات وسیعتری انجام شود.

**ارزشیابی فرآیند اجرای برنامه:** براساس ارزشیابی انجام شده، مادران و کارکنان بخش بهداشت از ارائه خدمات و توزیع سبد رضایت داشتند. اما کارکنان مذکور از نبود مشوق، حجم بالای کار و کمبود وقت برای آموزش مادران و پیگیری کودکان شکایت داشتند. در شهرها، به دلیل حجم بالای کار کارکنان، مشکلاتی در غربالگری کودکان واجد شرایط وجود دارد. به طوری که، همه کودکان معرفی شده توسط بخش بهداشت، بدون بررسی همه جانبه توسط کمیته امداد، وارد برنامه می شوند (۱۳).

محتوای سبد غذایی توزیع شده توسط بخش بهداشت و گرفته شده توسط خانوار: توزیع سبد غذایی بصورت کارت الکترونیک و دادن فرصت انتخاب آزادانه مواد غذایی، موجب انحراف از سبد غذایی توصیه شده گردیده است. تقریباً ۲۰٪ خانواده‌های مورد بررسی با این کارت تنقلات غیرمغذی برای کودکان تهیه می کردند. سبد غذایی توزیع شده از لحاظ محصولات لبنی/شیر، سبزی‌ها و میوه‌ها کمبود داشت. از سوی دیگر، میزان مواد مغذی مورد نیاز برای رشد کودک مانند آهن، روی، ویتامین A و کلسیم در سبد غذایی پیشنهادی توسط هر دانشگاه علوم پزشکی بسیار پایین تر از مقدار مواد مغذی مورد نیاز کودک بود.

مصرف سبد غذایی توزیع شده: درحالی‌که مواد غذایی عمده موجود در سبد توسط کل خانواده مصرف می شد، تنها در ۵٪ موارد، کودک هدف تنها مصرف کننده اقلام سبد غذایی توزیع شده بود. هرچند، در تقریباً ۵۰٪ نمونه‌ها، کودک هدف ۱۰۰-۷۵٪ شیر توزیع شده و و بیسکویت و کیک را مصرف می کرد.

پایش رشد کودک و آموزش مادر: فواصل پایش رشد کودکان و محتوای سبد غذایی دریافت شده در مواردی که سبد غذایی با کارت الکترونیک توزیع می شد، با آنچه در برنامه طراحی شده بود، اختلاف داشت. در بسیاری موارد آموزش گروهی مخصوص مادران در مراکز و خانه‌های بهداشت عملاً انجام نمی شد (۱۳).



## نقاط قوت و ضعف

### الف-نقاط قوت

- ماهیت چند بخشی برنامه (با محوریت استاندارد و فرماندار و درگیر شدن مسئولان بخش‌های مختلف توسعه) (۷)
- وجود و به روز شدن تفاهم نامه بین سازمانی بین بخش بهداشت و کمیته امداد امام خمینی
- ایجاد فرصت برای جلب مراجعه مادر و کودک به مراکز بهداشتی برای مراقبت و پایش رشد کودکان
- در بخش حمایتی، پوشش نسبتاً خوب در کشور و تاثیر مثبت سید غذایی داده شده بر امنیت غذایی خانوار

### ب- نقاط ضعف

- در بخش مشارکتی: نبود حمایت سیاسی، فقدان ضمانت اجرایی و تفاهم نامه های رسمی و روزآمد بین بخش بهداشت و سایر سازمانهای ذیربط در سطوح بالا، عدم به روز رسانی دستورالعملها باتوجه به تغییرات ساختاری سازمانهای درگیر در طول زمان، عدم توجه به انگیزه‌های کارکنان، کمبود نیروی انسانی و منابع مالی (و در نتیجه پوشش ناکافی برنامه).
- در بخش حمایتی: نظارت ناکافی، ضعف زیرساختها در سیستم خدمات بهداشتی روستایی و شهری، نبود مداخلات مناسب برای توانمندسازی خانوار، عدم کفایت مشاوره و آموزش تغذیه برای گروه هدف و کارکنان بهداشتی، حجم بالای کار کارکنان بهداشتی، کمبود چگالی مواد مغذی موجود در سید غذایی پیشنهادی (۱۲، ۱۳).

## منابع

1. Griggs D, Stafford-Smith M, Gaffney O, Rockström J, Öhman MC, Shyamsundar P, et al. Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*. 2013;495(7441):305-7.
2. World Health Organization. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. 2014. Available at: [https://www.who.int/nutrition/publications/CIP\\_document/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/CIP_document/en/), Access date: 5/31/2020.
3. FAO and WHO. second international conference on nutrition (ICN2). Rome; 2014.
4. Malekafzali H, Abdollahi Z, Mafi A, Naghavi M. Community-based nutritional intervention for reducing malnutrition among children under 5 years of age in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean health journal*. 1999;6(2-3):238-45.
5. Sheikholeslam, R., Kimiagar, M., Siasi, F., Abdollahi, Z., Jazayeri, A., Keyghobadi K., Ghaffarpour M., Noroozi F., Kalantari N., Minaei M., Eslami F., Hormozdyari H. Multidisciplinary intervention for reducing malnutrition among children in the Islamic Republic of Iran. *EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal*, 2004;10 (6): 844-852, 2004 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/119488>
6. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان در کشور. معاونت بهداشت، دفتر بهبود تغذیه جامعه. ۱۳۸۵.
7. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی برنامه مشارکتی - حمایتی بهبود وضع تغذیه کودکان در کشور. معاونت بهداشت، دفتر بهبود تغذیه جامعه شهرپور ماه ۱۳۹۴. قابل دسترسی از: <https://arakmu.ac.ir/file/download/regulation/1535181543-.pdf> تاریخ دسترسی: ۳۱/۵/۲۰۲۰
8. Ghodsi D, Omidvar N, Rashidian A, Raghfar H, Eini-Zinab H, Ebrahimi M. Key Informants' Perceptions on the Implementation of a National Program for Improving Nutritional Status of Children in Iran. *Food and Nutrition Bulletin*. 2017;38(1):78-91.
9. کیقبادی ک. مجموعه آموزشی برای یاران چندپیشه: (طرح مداخله تغذیه ای ایلام، برازجان و بردسیر). تهران: اداره تغذیه معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۷۸.
10. Ghodsi D. A study of program analysis, effectiveness and cost analysis of "multidisciplinary interventional program for improvement of nutritional status of children in Iran". . Tehran, Iran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences (SBUMS), Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology; 2016.
11. Ghodsi D, Omidvar N, Eini-Zinab H, Rashidian A, Raghfar H. Impact of the national food supplementary program for children on household food security and maternal weight status in Iran. *Int J Prev Med*. 2016; 7: 108.

12. Ghodsi D, Omidvar N, Rashidian A, Eini-Zinab H, Raghfar H, Aghaian M. Effectiveness of the national food supplementary program on children growth and nutritional status in Iran. *Maternal and Child Nutrition*. 2018; 14(3): e1 2591. DOI: 10.1111/mcn.12591
13. Ghodsi D, Rashidian A, Omidvar N, Eini-Zinab H, Raghfar H, Ebrahimi M. Process evaluation of a national, community-based, food supplementary programme for improving the nutritional status of children in Iran. *Public health nutrition*. 2018;21(15):2811-8.

## برنامه یک وعده غذای گرم در روستامهد

### سفارش دهندگان / سازمان‌های مجری

این برنامه به سفارش سازمان بهزیستی، بعنوان یک برنامه بین بخشی توسط معاونت اجتماعی سازمان بهزیستی کشور و با همکاری دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت طراحی شده است. مجریان برنامه، شامل دفتر امور کودکان و نوجوانان سازمان بهزیستی کشور و دفاتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور هستند که آن را با همکاری دفتر مطالعات اجتماعی و فقرزدایی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی اجرا می‌کنند.

### منابع تأمین مالی

بودجه این برنامه توسط وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی تامین می‌شود و در اختیار سازمان بهزیستی قرار می‌گیرد.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

از سال ۱۳۸۰، سازمان بهزیستی با همکاری یونیسف در راستای اجرای برنامه‌های رشد و تکامل یکپارچه کودکان خردسال، روستامهدها را در ۷ استان (اردبیل، کردستان، خراسان، کهگیلویه و بویراحمد، آذربایجان غربی، هرمزگان و سیستان و بلوچستان) راه‌اندازی نمود. سپس از سال ۱۳۸۴، در دولت نهم و دهم با تخصیص اعتبار از سوی وزارت رفاه و تامین اجتماعی و در راستای سیاست‌های راهبردی پیش‌بینی شده برای کاهش فقرزدایی کودکان، طرح ارائه یک وعده غذای گرم به کودکان ۶-۳ ساله روستامهدها و مناطق محروم سراسر کشور بصورت پایلوت در ۱۲ استان کشور اجرا شد. این برنامه با هدف پیشگیری از آسیب‌های رشد کودکان و در راستای توانمندسازی خانواده‌ها و کودکان، از محل بند ب، تبصره ۱۵ وزارت رفاه و تامین اجتماعی با اعتباری بالغ بر ۹۰ میلیارد ریال برای هر سال شروع شد.

مستندات قانونی مرتبط با این برنامه عبارتند از:

۱- قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، بند (و) ماده ۹۵: دولت مکلف به تامین غذایی سالم و کافی در راستای سبد مطلوب غذایی، تضمین خدمات بهداشتی، درمانی و توانبخشی رایگان و تامین مسکن ارزان قیمت، همچنین حصول اطمینان از قرار گرفتن جمعیت کمتر از ۱۸ سال تحت پوشش آموزش عمومی رایگان برای خانواده‌های واقع در سه دهک پایین درآمدی، از طریق جابجایی و تخصیص کارآمد منابع یارانه می‌باشد.

۲- قانون ساختار نظام جامع رفاه و تامین اجتماعی:

ماده ۱: بند (ط) - حمایت از کودکان و زنان بی سرپرست برعهده دولت می‌باشد و بند (ک) - کاهش نابرابری و فقر بر عهده دولت است.  
ماده ۵: تامین حداقل زندگی برای همه افراد و خانواده‌هایی که درآمد کافی ندارند با اولویت افرادی که به دلایل جسمی و روانی قادر به کار نیستند، بر عهده دولت است.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

بهبود وضع تغذیه کودکان ۳-۶ ساله خانواده‌های نیازمند در مناطق محروم روستایی

### اهداف ویژه

۱. تأمین بخشی از نیازهای تغذیه‌ای کودکان از طریق ارائه یک وعده غذای گرم در روستامهدها
۲. افزایش آگاهی کودکان در زمینه گروه‌های غذایی، میان وعده‌های غذایی مناسب
۳. بررسی وضعیت رشد کودکان ۳-۶ سال روستامهدها براساس شاخص وزن برای سن (کم‌وزنی)
۴. ارتقاء آگاهی خانواده‌ها در زمینه تغذیه و رشد کودک
۵. ارتقاء آگاهی مدیران و مربیان روستامهدها در زمینه رشد و تغذیه کودک
۶. اصلاح عادات غذایی و ایجاد رفتار تغذیه‌ای صحیح در کودکان
۷. ترغیب خانواده‌ها به استفاده از خدمات روستامهدها

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

✓ گروه هدف اصلی:

- کودکان ۳-۶ سال که در روستامهدها تحت پوشش خدمات یادهی - یادگیری قرار دارند (جهت برخورداری از یک وعده غذای گرم)

- کودکان مهدهای کودک مناطق آسیب خیز و حاشیه شهر (در صورت وجود اعتبار)  
- کلیه کودکان معلول در روستاها (معلولان جسمی حرکتی متوسط و خفیف، معلولین ذهنی متوسط و خفیف، کودکان نیمه بینا، کودکان نیمه شنوا و کودکان مبتلا به صرع خفیف) که در روستامهدها ثبت نام شده اند.

✓ گروه هدف فرعی:

- والدین کودکانی که از خدمات مهدهای کودک روستایی بهره‌مند می‌شوند (جهت برخورداری از خدمات آموزشی و فرهنگی)

- مدیران و مربیانی که در روستامهدها شاغل هستند (جهت برخورداری از خدمات آموزشی و فرهنگی)

## استراتژی ها

### استراتژی های ویژه تغذیه ای

- تأمین یک وعده غذای گرم در روستامهدها برای کودکان در مناطق محروم

### استراتژی های حساس به تغذیه

- آموزش تغذیه صحیح به کودکان
- آموزش تغذیه صحیح کودک به والدین
- آموزش تغذیه صحیح کودک به مربیان و مدیران روستامهدها

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

مدیریت روستامهدها، تعداد کودکان تحت پوشش را به سازمان بهزیستی اطلاع داده و پس از اخذ بودجه مورد نظر، مسوولیت تهیه و ارائه وعده غذایی به عهده ایشان است. مسوولیت نظارت بر محتوای مواد مغذی و پایش رشد کودکان و آموزش مربیان و اولیا و کودکان بر عهده ی معاونت بهداشت دانشگاههای علوم پزشکی منطقه است.

### شیوه های اجرای برنامه

در هر استان، پس از تعیین تعداد روستامهدها، دستورالعمل طرح بهبود وضع تغذیه کودکان ۶ - ۳ سال خانواده های نیازمند در روستامهدها و محتوای آموزشی مربوطه توسط کمیته کشوری طرح به استانها ابلاغ می شود. تمامی کودکان سنین مهدکودک در حاشیه شهرها و روستامهدها شامل این طرح می شوند. پس از سرشماری این کودکان، تعداد کل کودکان تحت پوشش به اداره بهزیستی گزارش داده می شود. اداره بهزیستی نیز در حال حاضر به ازاء هر کودک مبلغ ۲۰۰۰۰ ریال اختصاص می دهد. هزینه سرانه هر کودک براساس وضعیت بودجه و اعتبارات بهزیستی سالانه تعیین می شود.

این طرح از آبان ماه هر سال شروع می شود و به مدت ۱۲۰ روز در سال، یک وعده غذای گرم به کودکان ۳-۶ ساله ی مهدکودک های روستایی داده می شود. در کنار این برنامه غذایی به مادران و مربیان نیز آموزش هایی در خصوص تغذیه صحیح و نحوه طبخ غذای سنتی داده می شود. برنامه غذایی با نظارت گروه تغذیه معاونت بهداشتی هر دانشگاه طراحی می شود. سعی بر این است که در آن یک وعده غذایی از همه گروههای غذایی موجود در هرم غذایی گنجانده شود تا ضمن تأمین مواد غذایی مورد نیاز کودک قدمی در جهت تغییر ذائقه کودک برداشته شود (۱). مسوولیت طبخ غذا برعهده ی مهدکودک ها می باشد. بر اساس نظارت دانشگاه علوم

پزشکی در طبخ غذا باید نوع روغن، نمک، ظرف های غذا، و مواد غذایی اولیه مورد استفاده کاملا استاندارد باشند (۱).

بعلاوه، کلیه کودکان ثبت نام شده در روستامهدها، توسط هیات مدیره روستامهد به خانه‌های بهداشت معرفی می‌شوند تا در آنجا وضعیت شاخص‌های تن‌سنجی مشخص و ثبت می‌شود.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

در ابتدا، حین و انتهای برنامه در هر سال، باید قد و وزن کودکان توسط بهورز اندازه‌گیری شود. سپس این اطلاعات به دفاتر بهبود تغذیه در هر دانشگاه ارسال شده و از آنجا به دفتر بهبود تغذیه جامعه در وزارت بهداشت و سپس دفتر مطالعات اجتماعی و فقرزدایی وزارت رفاه ارسال می‌گردد. وضعیت آموزشها نیز باید با استفاده از یک چک لیست مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

مطالعات مقطعی با هدف بررسی تاثیر توزیع یک وعده غذای گرم در روستامهدها به مدت ۶ ماه بر شاخص‌های تن‌سنجی کودکان ۲ تا ۶ سال در استان آذربایجان شرقی، شهرستانهای ایرانشهر، بیرجند، دزفول، مشهد و ارومیه، انجام شده‌است. نتایج این مطالعات حاکی از آن بود که در پایان مطالعه، میزان شیوع لاغری و کم‌وزنی کودکان در دزفول، مشهد و ارومیه و استان آذربایجان شرقی اندکی کاهش یافت. در بیرجند نیز میزان شیوع کوتاه‌قدی و لاغری در کودکان کاهش یافت. در برخی از مناطق مانند آذربایجان شرقی و دزفول، میزان شیوع اضافه وزن و چاقی در کودکان در پایان مداخله اندکی افزایش نشان داد. میزان شیوع کم‌وزنی (۲۷٪ در مقابل ۱۹٪) و لاغری (۲۹٪ در مقابل ۱۹٪) در کودکان در ایرانشهر در پایان مداخله نسبت به ابتدای آن به طور قابل توجهی کمتر شده بود (۲، ۳، ۴، ۵، ۶).

### ب) ارزشیابی

تاکنون ارزشیابی جامعی از این برنامه صورت نگرفته است. یک ارزیابی توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت انجام شده که با عنوان "گزارش آنالیز نهایی برنامه روستامهدهای ایران در سال ۹۳-۱۳۹۲" در خرداد ماه سال ۱۳۹۵ منتشر شده است (۲). در این بررسی که در ۳۱ دانشگاه و دانشکده علوم پزشکی کشور اجرا شد، شاخصهای تن‌سنجی ۱۷۲۴۸ کودک زیر ۶ سال در ابتدای ورود به روستامهد و ۶ ماه بعد مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میزان لاغری و کم‌وزنی پس از ۶ ماه کاهش و درصد کودکان در خطر اضافه وزن/چاقی در انتهای مطالعه افزایش یافت. براساس شاخص قد برای سن کودکان (باتوجه به استاندارد سازمان جهانی بهداشت) نیز در ابتدای مداخله به ترتیب ۲/۱۶ و ۶/۴۸ درصد کودکان دچار کوتاه قدی شدید یا کوتاه قد بودند. این مقادیر در انتهای مطالعه به ۲/۴۰ و ۷/۰۹ درصد رسید. براساس این گزارش، اگرچه شاخص قد برای سن کودکان بطور نسبی کاهش نشان داد، اما این امر می‌تواند ناشی از چند عامل باشد. اول آنکه تغییرات قد نسبت به تغییرات وزن در مدت زمان طولانی‌تری مشخص می‌شود و برای بهبود یا افزایش قد نیاز به زمان می‌باشد. دوم آنکه این احتمال نیز وجود دارد که باوجود حمایت انجام شده از

کودکان، قد برای سن آنها در مقایسه با زمانی که حمایت تغذیه‌ای دریافت نمی‌کردند، کاهش کمتری را نشان می‌دهد و چه بسا در صورت نبود این حمایت این شاخص به مراتب پایین‌تر بود. در مجموع باتوجه به بهبود نسبی شاخص وزن برای قد به عنوان یکی از مهمترین شاخصهای تعیین کننده وضعیت تغذیه کودکان می‌توان اجرای برنامه فوق را موفق ارزیابی کرد (۷).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف-نقاط قوت

- تامین یک وعده غذای گرم که حاوی مواد مغذی مورد نیاز برای رشد کودک.
- آموزش مادران و مربیان روستا مهدها می‌تواند در تغییر ذائقه کودکان و بکارگیری مواد غذایی مناسب برای تهیه غذای کودکان مفید باشد.
- پایش رشد دوره‌ای کودکان نیز می‌تواند تصویری از وضعیت رشد این کودکان در اختیار نظام بهداشتی قرار دهد.
- همکاری بین بخشی مناسب بهزیستی و بخش بهداشت که روند اجرای برنامه را تسهیل می‌کند.
- وجود دستورالعمل مشخص در مورد تهیه یک وعده غذا و محتوای مواد مغذی آن در روستامهدها.
- ارزشیابی اثر بخشی برنامه با استفاده از شاخص های تن سنجی کودکان تحت پوشش برنامه.

### ب-نقاط ضعف

- کمبود بودجه و اعتبارات ، تخصیص نامناسب منابع مالی و عدم توزیع به موقع بودجه موجب ناهماهنگی در تهیه مواد غذایی خام و تدارک وعده غذایی مناسب برای کودکان می‌شود.
- پایین بودن سرانه بودجه موجب تهیه غذاهایی با دانسیته مواد مغذی پایین برای کودکان می‌شود.
- اطمینان والدین از مصرف وعده غذایی در روستامهدها گاهی اوقات موجب می‌شود تا این کودکان از وعده غذای منزل محروم شده و در واقع وعده غذایی ناهار را دریافت نمی‌کنند.
- در برخی مناطق، بعلت کمبود نیروی انسانی، نظارت کافی در مورد زنجیره دریافت مواد اولیه تا تهیه، توزیع و مصرف کودکان روستا مهدها وجود ندارد.



## منابع

۱. سازمان بهزیستی کشور. دستورالعمل تامین یک وعده غذای گرم در روستامهدها (بهبود وضع تغذیه کودکان ۳-۶ سال در روستامهدها). سازمان بهزیستی کشور، معاونت امور اجتماعی؛ ۱۳۸۶. قابل دسترسی از: <https://shahriar.iums.ac.ir/files/shahriar/files/.pdf>
۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. گزارش نهایی آنالیز برنامه روستامهدها در سالهای ۹۳-۱۳۹۲. تهران: معاونت بهداشت؛ ۱۳۹۵.
3. Minaie M., Pourali F., Abdollahi Z. Children Aged 2-6 Years in Day Care Centers of East Azerbaijan Province of Iran. *Food & Health Journal* 2018; 1 (1): 21-28.
4. Madani Z., Moussavi Jordi M., Minaie M., Dorosty Motlagh A., Abdollahi Z., Babaei F., Abasalti Z., Movahedi A. Comparison of the effectiveness of an intervention program to improve the nutritional status of children aged 2-6 years in Day Care Centers of East and West of Iran. *Food & Health Journal* 2018; 1(2):11-17.
5. Khaksar Jalali A, Husseini A, Minaie M, Mirlashari Sh, Abdollahi Z, Dorosty Motlagh AR. The effect of daily meal support program on improvement of anthropometric indices in 2-6 years old children in Iranshahr, Iran. *Food & Health Journal* 2018; 1(3):17-21.
6. Rahbarinejad P, Mohampour M, Minaie M, Nazari F, Abdollahi Z, Dorosty Motlagh AR. Effect of Dezful's Day Care Center interventional program to fight malnutrition and improvement of anthropometric indices among preschool children. *Food & Health Journal* 2018; 1(3):6-11.
7. Sasanfar B, Toorang F, Djazayery A, Nahvijou A, Movahedi A, Asghari SS, Dorosty AR, Minaie M, Abdollahi Z. Effect of Nutrition Intervention on Indices of Growth in Day Care Centers of the city of Birjand, Iran. *J Nutr Sci & Diet*. 2019; 5(1).



**فصل ۳ . برنامه های تغذیه ای ویژه کودکان سنین مدرسه و  
نوجوانان**



## پایگاه تغذیه سالم در مدارس

### سفارش دهندگان / سازمان های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه ، دفتر سلامت خانواده ، جمعیت و مدارس ( اداره سلامت نوجوانان و دانش آموزان ، مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دفتر سلامت و تندرستی و سازمان دانش آموزی کشور در وزارت آموزش و پرورش

### منابع تأمین مالی

وزارت آموزش و پرورش

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

در نظام آموزش و پرورش ایران، تاکنون برنامه‌های متعددی برای ارتقا سطح سلامت و بهداشت دانش آموزان اجرا شده و یا در حال اجراست که از آن جمله می‌توان به برنامه‌هایی مانند بهداشت یاران یا پیشگامان سلامت (با رویکرد آموزش همسالان) (۱)، نظام مدیریت سلامت در مدارس به منظور بهبود عوامل محیط فیزیکی در مدرسه (۲) و طرح مدارس عاری از خطر (مروج سلامت سابق) به منظور پیشگیری از رفتارهای پرخطر شامل: مصرف دخانیات، سوء مصرف مواد، خشونت و رفتارهای ناسالم منجر به بیماری ایدز (۱) اشاره کرد. این برنامه‌ها به طور عمده در راستای ارائه خدمات سلامت و همچنین بهبود توانمندسازی و جلب مشارکت دانش آموزان و ذینفعان درون مدرسه در امور سلامت بوده است.

پایگاه‌های تغذیه سالم از گذشته در قالب تعاونی‌های دانش آموزی در مدرسه با هدف تمرین سرمایه‌گذاری، سهام‌دارشدن و مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی دانش آموزان سازمان‌دهی شده بودند. در راستای تحقق سیاست‌های کلان سلامت و سیاست‌های کلی جمعیت، ابلاغ شده از سوی مقام معظم رهبری و تحقق اهداف سلامت دانش آموزان در سند تحول بنیادین وزارت آموزش و پرورش، تفاهم‌نامه‌ای بین وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تاریخ ۱۳۸۴/۰۹/۰۹ منعقد شد (۳). در قالب این تفاهم نامه ، دستورعمل پایگاه تغذیه سالم براساس ماده ۳ آیین نامه اجرایی تأمین، حفظ و ارتقای سلامت جسمی، روانی و اجتماعی دانش آموزان مصوب هیأت وزیران به شماره ۵۵۰۲۸ هت ۲۹۲۶۴ هه مورخ ۱۳۸۴/۰۹/۰۹ با هدف تأمین بخشی از انرژی و مواد مغذی مورد نیاز دانش آموزان، ارائه مواد غذایی سالم و با کیفیت و جلوگیری از عرضه مواد غذایی با ارزش تغذیه ای پایین، تهیه و تنظیم شده است. این دستورالعمل سالانه بازنگری شده و به معاونت های بهداشت دانشگاههای علوم پزشکی کشور و ادارات آموزش و پرورش استان ابلاغ می شود.

در این دستورالعمل، ضمن تعریف پایگاه تغذیه سالم و میان وعده، ویژگی های مواد غذایی سالم و غیرقابل مصرف و فهرست مواد غذایی مجاز و غیر مجاز برای عرضه در مدارس مشخص شده است (۴). آخرین بازنگری این دستورالعمل مربوط به سال ۱۳۹۹ است که توسط دو وزارتخانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آموزش و پرورش بازنگری و مجدداً ابلاغ شد (۵). علی رغم همه این تلاش ها در حال حاضر تنها ۳۰ درصد مدارس کشور دارای پایگاه تغذیه سالم هستند و بقیه به دلیل محدودیت فضا و یا فرسودگی ساختمان امکان تاسیس این پایگاه را ندارند.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

ارتقای سلامت تغذیه‌ای دانش‌آموزان سراسر کشور در مدارس دولتی و غیردولتی در تمام مقاطع

### اهداف ویژه

۱. افزایش دسترسی به مواد غذایی سالم از طریق عرضه آن‌ها
۲. تأمین بخشی از انرژی و مواد مغذی مورد نیاز روزانه دانش‌آموزان
۳. کنترل عرضه و پیشگیری از مصرف مواد غذایی ناسالم در میان دانش‌آموزان
۴. افزایش دانش دانش‌آموزان در مورد مصرف مواد غذایی با ارزش تغذیه‌ای بالا و غذاها و میان‌وعده‌های ناسالم

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

### مخاطب اولیه:

- دانش‌آموزان کلیه مدارس دولتی و غیر دولتی اعم از ابتدایی، متوسطه اول و دوم

### مخاطب ثانویه:

- والدین دانش‌آموزان
- معلمان، مراقبین سلامت
- مدیران مدارس و روسای ادارات آموزش و پرورش

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- عرضه مواد غذایی و محصولات غذایی سالم
- پیشگیری از عرضه مواد غذایی و محصولات غذایی ناسالم

- عرضه میوه به صورت فردی و بسته بندی شده
- آموزش دانش آموزان و والدین آن‌ها در زمینه انتخاب‌های غذایی سالم
- ارائه محصولات غذایی دارای نشانگرهای رنگی روی برچسب بسته‌بندی

## استراتژی‌های حساس به تغذیه

- ترغیب دانش آموزان به مصرف میان‌وعده سالم از طریق ارائه آن در پایگاه‌های تغذیه سالم مدارس

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

دستورالعمل این برنامه بطور مستمر و سالانه توسط یک کارگروه کارشناسی، متشکل از نمایندگان وزارت بهداشت، شامل دفتر بهبود تغذیه جامعه، مرکز سلامت محیط و کار، سازمان غذا و دارو و نیز مجموعه‌های مرتبط در وزارت آموزش و پرورش از جمله دفتر سلامت و تندرستی آموزش و پرورش بازنگاری و اصلاح می‌شود. با توجه به الگوی مصرف غذایی نوجوانان و روند بیماری‌های غیرواگیر (دیابت، فشار خون بالا، کبد چرب، شیوع چاقی و اضافه‌وزن، فهرست اقلام غذایی قابل عرضه در پایگاه‌ها در جهت پیشگیری از چاقی و بیماری‌های غیرواگیر، در آخرین بازنگاری دستورالعمل برنامه در سال ۱۳۹۸، مقرر شد که در پایگاه‌های تغذیه سالم محصولات عرضه شود که از برچسب نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای بر روی محصول درج نموده‌اند و ترجیحا دارای نشانگرها، سبزرنگ (در حد مجاز) باشند (۵). بنابراین، برنامه یک روند پویا و تکاملی را طی کرده است.

### شیوه‌های اجرای برنامه

در هر استان، کمیته بهداشت، تغذیه و ایمنی با ریاست مدیر کل آموزش و پرورش استان و عضویت معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و کارشناسان مربوطه از هر دو دستگاه، وظیفه نظارت بر اجرای دقیق دستورالعمل را بر عهده دارند. ترکیب اعضا و شرح وظایف آن‌ها در تفاهم‌نامه امضا شده توسط وزیران آموزش و پرورش و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی درج شده است (۳، ۴).

برای تاسیس این پایگاه‌ها، مدرسی که خواستار ایجاد آنها هستند، درخواست خود را به سازمان دانش‌آموزی به عنوان متولی فعالیت‌های دانش‌آموزی، ارائه می‌دهند. این سازمان براساس استانداردهای تعریف شده (۴)، مجوز تاسیس پایگاه تغذیه سالم در آن مدرسه را صادر می‌کند. مسئولیت تامین اقلام بر عهده سازمان دانش‌آموزی است.

انواع پایگاه تغذیه سالم: دو نوع پایگاه تغذیه سالم وجود دارد. نوع اول پایگاه‌هایی است که صرفا عرضه و فروش مواد غذایی و آشامیدنی بسته‌بندی شده و آماده را دارند. نوع دوم پایگاه‌هایی هستند که علاوه بر

فروش مواد غذایی و آشامیدنی بسته‌بندی شده و آماده، مواد غذایی گرم و طبخ شده را نیز تهیه و عرضه می‌نمایند.

بهداشت محیط پایگاه‌های تغذیه سالم: شرایط محیط عرضه مواد غذایی با توجه به نوع پایگاه متفاوت است. در دستورالعمل بهداشت محیط پایگاه‌های تغذیه سالم مدارس، به طور کامل در مورد ابزار و مواد مورد نیاز برای تجهیز هر کدام توضیح داده شده است (۶). در این دستورالعمل، اصول طراحی و معماری، بهداشت مواد غذایی سرد و گرم، ایمنی و شرایط فنی ساختمان، بهداشت فردی و عمومی و تجهیزات و لوازم کار تشریح شده‌است. موارد و مسائل مربوط به شرایط و بهداشت فیزیکی پایگاه‌های تغذیه سالم، از جمله انتخاب مکان مناسب جهت استقرار پایگاه با توجه به شرایط اقلیمی از نظر میزان تابش آفتاب، بارندگی و جهت بادهای غالب، نور، دسترسی به هوای تازه، امکانات نگهداری غذا، یخچال، نوع قفسه‌های مورد نیاز برای نگهداری و قرار دادن مواد مختلف، نوع ظروف برای پخت و پز و استانداردهای لازم در این زمینه به طور کامل ارائه شده‌است. کلیه کارگران، متصدیان و یا اشخاصی (از جمله دانش‌آموزان) که به نحوی در امر تهیه، توزیع و فروش مواد غذایی در پایگاه تغذیه سالم مدارس انجام وظیفه می‌نمایند، موظفند کارت بهداشت معتبر (معاینه پزشکی) صادره از مراکز بهداشت وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی در محل کار خود داشته باشند. این پایگاه‌ها باید در معرض دید و کنترل مسولان مراکز آموزشی قرار داشته باشند (۶). مدیر یا ناظم یا هر فردی که مسئول بوفه‌ی مدرسه است، باید بر بوفه نظارت و کنترل کند. همچنین، بازرسان بهداشت محیط موظف هستند از بوفه‌ها بازدید کنند. باتوجه به تفاهم‌نامه بین وزارت بهداشت و آموزش پرورش، علاوه بر بازرسان بهداشت محیط، کارشناسان تغذیه شاغل در معاونت‌های بهداشتی دانشگاه و کارشناسان تغذیه شاغل در طرح تحول سلامت، موظفند که کیفیت محصولات ارائه شده را کنترل کنند (۶).

نوع مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه‌ها: در دستورالعمل بهداشتی پایگاه تغذیه سالم در مدارس، فهرست مواد غذایی مجاز قابل عرضه و غیرمجاز ذکر شده است. براساس این دستورالعمل، غذای سالم یا ایمن، غذایی است که از مواد اولیه سالم و ایمن تهیه شده باشد و عاری از مواد زیان‌بخش و مضر باشد. اقلام غذایی قابل عرضه و غیرقابل عرضه براساس دستورالعمل در جدول ۳-۱ ارائه شده‌اند. مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه تغذیه سالم مدارس عشایری نیز مانند سایر مدارس است. با این توصیف که عرضه نان‌های محلی و آش و سوپ‌های محلی که با توجه به دستورالعمل تهیه شده باشد نیز مجاز است (۵). در صورت ارائه میوه و سبزی‌هایی که به صورت خام مصرف می‌شوند، باید مطابق دستورالعمل‌های مرکز سلامت محیط کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به دقت شسته و گندزدایی شوند. هر ماده غذایی که قرار است به پایگاه برود، باید به تایید واحد بهبود تغذیه معاونت بهداشتی برسد. جدول مواد غذایی قابل عرضه در این پایگاه‌های تغذیه باید در معرض دید دانش‌آموزان و کارکنان مدارس در پایگاه نصب شود (۶). فهرست مواد غذایی مجاز و غیرمجاز در پایگاه‌های تغذیه سالم در مدارس، در هر سال تحصیلی بازنگری می‌شود. اساس بازنگری بر مبنای الگوی سلامت و بیماری، شیوع انواع سوءتغذیه و عوامل خطر تغذیه‌ای بیماری‌های غیرواگیر و الگوی



مصرف غذایی است. جدول ۳-۱ و ۳-۲، نمونه فهرست مواد غذایی مجاز و غیرمجاز ابلاغی در سال ۱۳۹۹ است.

کارشناسان تغذیه در طرح تحول سلامت که در مراکز خدمات جامع سلامت مشغول به کار هستند، مسئول نظارت بر مدارس تحت پوشش در منطقه محل خدمت خود و آموزش دانش‌آموزان و والدین هستند و سمینار و همایش آموزشی نیز برای معلم‌ها، مسئولین رده بالاتر مدارس، روسای ادارات آموزش و پرورش در استان یا در سطح ستادی برگزار می‌کنند.

### جدول ۳-۱- فهرست اقلام غذایی مجاز و غیرمجاز برای عرضه در پایگاه‌های تغذیه سالم، مصوب سال

۱۳۹۹

مواد غذایی غیرمجاز	مواد غذایی مجاز
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فرآورده های غلات حجیم شده ، پاپ کورن، ذرت بو داده شده و انواع چیپس ها</li> <li>-انواع یخکم</li> <li>- انواع نوشابه‌های گازدار، ماءالشعیر و دلستر، دوغ گازدار</li> <li>- انواع شیرهای طعم دار</li> <li>- سوسیس، کالباس، انواع پیتزا، انواع همبرگر و کلیه فرآورده‌های گوشتی (حیوانی و گیاهی)</li> <li>- انواع سالادالویه (با یا بدون مجوز بهداشتی از وزارت بهداشت)</li> <li>- انواع لواشک و آلوچه بدون بسته بندی و فاقد مجوزهای بهداشتی وزارت بهداشت</li> <li>- انواع آب نبات، کاکائو و شکلات</li> <li>- انواع آب میوه های صنعتی</li> <li>- فالافل، سمبوسه</li> <li>- انواع اشترودل گوشتی ( با یا بدون مجوز بهداشتی)</li> <li>- انواع پیراشکی، دونات</li> <li>- بستنی‌یخی</li> <li>- پاستیل، ژله، مارشمالو</li> <li>- خیار شور و انواع سس ها</li> <li>- ناگت</li> <li>- انواع کوکوها سیب زمینی، سبزی، کدو، لوبیا سبز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انواع خشکبار بسته بندی شده مانند توت خشک، انجیرخشک، انواع برگه‌ها با مجوز از وزارت بهداشت</li> <li>• انواع مغزها و دانه‌ها نخودچی، برنجک، گندم برشته شده، ذرت بوداده شده کم‌نمک و کشمش و انواع چیپس تهیه شده از میوه های خشک که همگی بسته بندی شده و دارای مجوزهای بهداشتی از وزارت بهداشت</li> <li>• انواع شیر ساده، بستنی (بجز بستنی یخی)، ماست و پنیر همه پاستوریزه یا استرلیزه و به صورت بسته بندی تک نفره و از نوع کم چرب و کم نمک (۲/۵٪ چربی و یا کمتر)، شیر برنج و فرنی پاستوریزه بسته بندی شده و دارای مجوزهای بهداشتی از وزارت بهداشت (ترجیحا شیر غنی شده با ویتامین D).</li> <li>• دوغ کم نمک و بدون گاز و آب معدنی دارای مجوز بهداشتی از وزارت بهداشت</li> <li>• انواع میوه تازه مانند سیب، نارنگی، پرتقال شسته شده،(سالم سازی شده مطابق با دستورعمل های مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت)</li> <li>• انواع بیسکویت، بیسکویت ترجیحا از نوع سیوس‌دار و بدون کرم، کیک و کلوچه ترجیحا از نوع غنی شده با ریزمغذی‌ها مانند آهن، روی، ویتامین آ و تهیه شده با روغن حاوی اسیدچرب ترانس زیر ۵ درصد و کم قند</li> </ul>

	<p>و بسته بندی شده دارای مجوزهای بهداشتی از وزارت بهداشت</p> <p>- لقمه های سالم شامل: نان و پنیر و گردو، نان و تخم مرغ (آب پز و سفت)، نان و پنیر و خیار، نان و پنیر و گوجه فرنگی در بسته بندی، ساندویچ های کلاب پنیر و گردو و خرما (ترجیحا سبوس دار) با مجوز وزارت بهداشت باشند.</p> <p>-انواع اشترودل غیر گوشتی بسته بندی شده و ساندویچ نان و پنیر که دارای مجوز های بهداشتی از وزارت بهداشت، پنیر از نوع پاستوریزه و ساده ( کم چرب) باشند.</p> <p>خیار و گوجه فرنگی، سالم سازی شده مطابق دستورالعمل های مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت باشند. برای تهیه لقمه سالم بهتر است از انواع نان سبوس دار مثل سنگگ و نان های حجیم و نیمه حجیم صنعتی از نوع سبوس دار استفاده شود و یا همراه با انواع مغزها (تخم آفتابگردان، کنجد، کدو و ... ) استفاده گردد.</p> <p>عرضه انواع نان های حجیم و نیمه حجیم یک نفره و ترجیحا همراه با انواع مغزها مانند کنجد،گردو و تخم آفتابگردان که دارای مجوزهای بهداشتی است بلامانع است.</p> <p>غذاهای پخته شده شامل: انواع آش و سوپ، لوبیا، عدس، حلیم (همه کم نمک و کم چرب)، فرنی، شیربرنج، شله زرد و سمنو (همه کم شیرین و کم چرب).</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

برگرفته از منبع شماره ۵

### جدول ۳-۲- مواد غذایی قابل عرضه در پایگاه تغذیه سالم مدارس عشایری

#### فهرست مواد غذایی

۱. خشکبار و انواع مغزها و دانه ها ( از نوع بدون نمک)  
خشکبار مثل توت خشک، انجیر خشک، انواع برگه ها، خرما، کشمش، انواع میوه های خشک)، انواع مغزها و دانه ها (گردو، بادام، بادام زمینی، فندق، بادام هندی، پسته، کنجد، مغز تخمه ها)، نخودچی، برنجک، گندم برشته شده، انواع چیپس تهیه شده از میوه های خشک بسته بندی شده و دارای مجوز بهداشتی از وزارت بهداشت
۲. بیسکویت های ساده و بدون کرم، کیک و کلوچه،  
شامل انواع بیسکویت، بیسکویت ترجیحا از نوع سیوس دار بدون کرم، کیک و کلوچه ترجیحا از نوع غنی شده با ریزمغذیها مثل آهن، روی، ویتامین آ و تهیه شده با روغن حاوی اسید چرب با ترانس زیر ۵ درصد، کم قند و دارای مجوزهای بهداشتی از وزارت بهداشت
۳. شیر استرلیزه ساده با ماندگاری بالا، ماست کم چربی و پاستوریزه در بسته بندی تک نفره
۴. دوغ و آب معدنی بسته بندی شده و دارای مجوز بهداشتی از وزارت بهداشت
۵. لقمه های سالم  
- لقمه های سالم اگر به طور روزانه تهیه و مصرف شود می توانند در این نوع مدارس عرضه گردد  
انواع نان، پنیر و گردو، نان و تخم مرغ (آب پز سفت)، نان و پنیر و خیار، نان و پنیر و گوجه فرنگی در بسته بندی های سالم  
تذکر: پنیر از نوع پاستوریزه، ساده و کم چرب  
غذاهای پخته: انواع نان های محلی، آش های محلی و سوپ، عدسی، لوبیا، نخود پخته شده، حلیم (کم نمک و کم چرب)، فرنی، شیر برنج، شله زرد، سمنو که به صورت روزانه پخت و در شرایط کاملا بهداشتی تهیه می شود.
۶. میوه های بومی منطقه (شسته شده)

#### پایش و ارزشیابی برنامه

##### الف) پایش

نظارت بر اجرای دقیق دستور عمل بر عهده کمیته بهداشت، تغذیه و ایمنی که متشکل از مدیر واحد بهبود تغذیه جامعه دانشگاه علوم پزشکی، کارشناس مسئول سلامت محیط و کار، کارشناس مسئول سلامت نوجوانان و مدارس در معاونت بهداشتی و رؤسای ادارات سلامت و تندرستی در استانها می باشد (۵). بازرسان مناطق و اداره کل آموزش و پرورش هر شهر باید از پایگاههای تغذیه سالم مدارس بازدیدهای مستمر داشته باشند. علاوه بر این، شبکههای بهداشت مناطق زیر مجموعه دانشگاههای علوم پزشکی استان، در قالب گروههایی برای بازرسی و بررسی وضعیت بهداشتی پایگاههای تغذیه سالم به مدارس اعزام می شوند و در

صورت مشاهده موارد خلاف استانداردهای اعلام شده، در مرحله اول، بازخورد داده می‌شود و در بازدیدهای بعدی اگر این موارد برطرف نشد، ضمن دادن تذکر و تشکیل پرونده، موضوع به هیات تخلفات اداری ارجاع شده و مسئول مربوطه مورد محاکمه قرار می‌گیرد و پایگاه تغذیه پلمپ می‌شود. برای نظارت، علاوه بر بازرسی، مردم می‌توانند با سامانه تلفن ۱۴۹۰ در وزارت بهداشت تماس گرفته و موارد تخلف مشاهده شده را اعلام کنند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برابر با بازرسی‌های انجام شده از پایگاه تغذیه سالم، در صورت عدم رعایت نکات دستورالعمل بهداشت محیط پایگاه تغذیه سالم می‌تواند برابر با قانون اصلاحیه ماده ۱۳ قانون مواد خوراکی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی اقدام نماید.

## ب) ارزشیابی

تاکنون ارزشیابی مدونی از اجرای این برنامه در کشور انجام نشده است. مطالعات مقطعی در بخشهای مختلف کشور در مورد تاثیر آموزش بر انتخاب‌های غذایی دانش‌آموزان و وضعیت دریافت میان‌وعده‌های غذایی آنها و وضعیت بوفه‌ها و بهداشت محیط آنها وجود دارد (۷، ۸). اما هیچ یک از این مطالعات بر پایگاه‌های تغذیه سالم در مدارس و ارزشیابی آن تمرکز نداشته‌اند.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- تامین محیط غذایی سالم و انتخاب صحیح مواد غذایی برای دانش‌آموزان.
- الگوسازی و فرهنگ‌سازی در زمینه مواد غذایی سالم برای دانش‌آموزان.
- دانش‌آموزانی که عادت به مصرف صبحانه در منزل ندارند، می‌توانند از یک میان‌وعده/وعده غذایی سالم در مدرسه استفاده کنند.
- دستورالعمل‌های برنامه موجب هماهنگی مدارس در تبیین مشخصات مواد غذایی قابل عرضه و غیرقابل عرضه در پایگاه‌ها می‌شود.
- وجود دستورالعمل مدون و یکپارچه و روزآمد در مورد محتوای آموزش دانش‌آموزان، اولیا و مربیان
- تهیه فهرست اقلام غذایی مجاز و غیرمجاز بر اساس فرهنگ غذایی کشور

### ب: نقاط ضعف

- تعداد مدارس دارای پایگاه تغذیه سالم به دلیل مشکلات ساختمانی مدرسه اندک است و نیاز است که مدارس بهسازی شده و فضای مناسب برای عرضه غذاهای سالم ایجاد شود.
- امکانات تدارکاتی و نگهداری مناسب در مدارس، زمینه عرضه برخی محصولات غذایی از جمله میوه و سبزی تازه را غیر ممکن می‌کند.
- تنوع محصولات غذایی با ارزش تغذیه‌ای بالا در پایگاه‌ها کم است.
- عرضه محصولات غذایی غیرمجاز در برخی پایگاه‌ها به دلیل نظارت ناکافی یا تمایل بیشتر دانش‌آموزان به خرید این محصولات و صرفه اقتصادی برای متصدی بوفه
- بازدیدهای ناکافی کارشناسان تغذیه یا کارشناسان بهداشت شاغل در مراکز/پایگاه‌های بهداشت از بوفه مدارس به دلیل مشغله فراوان و کمبود یا نبود کارشناس تغذیه در برخی از معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

## منابع

۱. امیرخانی م.ا، اردلان گ، پریانی ع. برنامه توسعه شبکه داوطلبان سلامت: داوطلبان سلامت دانش آموزی. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، وزارت آموزش و پرورش، معاونت پرورشی. انتشارات مهرراوش، تهران. ۱۳۸۸.
۲. مسلمی عقیلی م.م، جنیدی جعفری ا، ضیاءالدینی ح. بررسی ارزشیابی استقرار و نگهداری سیستم مدیریت سلامت (HSE) در مدارس و رتبه بندی و اعطای ستاره به مدارس کشور. مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، تیر ۱۳۸۹: ۲۸ (۱۰۷): ۵۸-۲۴۸.
۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تفاهم نامه مابین وزارتخانه های بهداشت و آموزش و پرورش با هدف تحقق سیاست‌های کلان سلامت. تهران. ۱۳۸۴.
۴. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل اجرایی پایگاه تغذیه سالم در مدارس. ۱۳۹۳. قابل دسترسی از:  
[http://zums.ac.ir/files/cityhealth/files/Paygahe\\_Taghzieh\\_Salem\\_Madares93.pdf](http://zums.ac.ir/files/cityhealth/files/Paygahe_Taghzieh_Salem_Madares93.pdf)، تاریخ دسترسی: ۶/۱/۲۰۲۰
۵. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل بهداشتی پایگاه تغذیه سالم در مدارس. سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، وزارت آموزش و پرورش، معاونت تربیت بدنی و سلامت. قابل دسترسی از:  
[https://health.skums.ac.ir/Index.aspx?page\\_=form&lang=1&sub=19&tempna](https://health.skums.ac.ir/Index.aspx?page_=form&lang=1&sub=19&tempna)  
 me=Behdasht&PageID=1217&isPopUp=False. تاریخ دسترسی: ۱/۶/۲۰۲۰
۶. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل بهداشت محیط پایگاه تغذیه سالم در مدارس. ۱۳۹۶. در دسترس: <http://file.qums.ac.ir/repository/vch/STU/1396/960930taghziye.pdf>. تاریخ دسترسی: ۶/۱/۲۰۲۰
۸. جهانبانی ن، ابراهیم زاده ف، سلیم ک، مردانی م، ماهوتی ف. بررسی کنترل و نظارت بر مواد غذایی عرضه شده به دانش آموزان و میزان آگاهی تغذیه ای بهداشتی اولیا و مربیان مدارس محدوده پایگاه تحقیقات جمعیتی خرم آباد در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۷. فصلنامه علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان. ۱۲ (۳): ۸۷-۷۹.
۹. قربانی ک، ف بینش برهمند م، نجف زاده ح، صدیقی آ، حمیدی م.ح، رحمن زاده ف. بررسی شاخصهای بهداشت محیط مدارس ابتدایی شهرستان رشت از سال ۸۵ تا ۹۰. شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۱-۹ مهر ۱۳۹۲، قابل دسترسی از:  
<http://www.callforpapers.ir/>، تاریخ دسترسی: ۴/۲/۲۰۲۰
۱۱. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل اجرایی پایگاه تغذیه سالم در مدارس. ۱۳۹۹.

## برنامه شیر مدرسه

### سفارش دهندگان / سازمان های مجری

برنامه شیر مدرسه یک برنامه بین بخشی است که مسئولیت اصلی آن بر عهده وزارت آموزش پرورش و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (بطور مشخص: دفتر بهبود تغذیه جامعه، دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس ( اداره سلامت نوجوانان و دانش آموزان)، مرکز سلامت محیط و کار و سازمان غذا و دارو) می باشد. سازمان های دیگری، مانند سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف کنندگان، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و سازمان ملی استاندارد ایران نیز در اجرای این طرح همکاری دارند.

### منابع تأمین مالی

معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور مسئول تأمین مالی این برنامه است و طبق بودجه مصوب ابلاغی، هزینه این برنامه از محل بودجه هدفمندسازی یارانه ها و بودجه عمومی کشور تأمین می شود. برای مثال، در سال ۱۳۹۴ میزان کل اعتبار این برنامه ۵۵۰۰ میلیارد ریال برآورد شده بود که ۱۵۰۰ میلیارد ریال آن از محل بودجه عمومی و ۴۰۰۰ میلیارد ریال آن از محل بودجه هدفمندسازی یارانه ها تأمین شد (۱).

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

مقایسه آمارهای ملی در ایران، بیانگر پایین بودن میزان مصرف سرانه شیر است، به طوری که سرانه مصرف شیر در کشور به ازای هر فرد بزرگسال ۷۰ کیلوگرم در سال است که با استانداردهای جهانی (۲۵۰-۳۰۰ کیلوگرم) فاصله زیادی دارد (۲). این در حالیست که سرانه مصرف لبنیات به عنوان یکی از شاخص های توسعه یافتگی محسوب می شود (۳). این امر می تواند به علت ارتباط مصرف لبنیات در پیشگیری از برخی بیماری ها مانند پوکی استخوان باشد (۴).

در ایران، بررسی های انجام گرفته نشان می دهد که عوامل متعددی از جمله قومیت، فرهنگ، سطح سواد و وضعیت اقتصادی اجتماعی و حتی سیاست های کشور (از جمله هدفمندسازی یارانه ها) بر مصرف شیر اثرگذار است (۵). در این میان، بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانوارها و میزان مصرف شیر رابطه تنگاتنگی وجود دارد، به طوری که خانوارهای کم درآمد به طور چشمگیری مصرف کمتری دارند. یکی از راه حل های ارائه شده در این زمینه که علاوه بر ترویج فرهنگ مصرف شیر و تغییر ذائقه افراد از سنین پایین تا حدودی باعث افزایش سرانه مصرف شیر نیز خواهد شد، توزیع شیر رایگان در مدارس است (۶). در سال ۱۳۹۳، ارزیابی کودکان دبستانی کشور نشان داد که ۶۹ درصد از کل کلسیم مورد نیاز کودکان از فراورده های لبنی تأمین می شود، اما فقط ۱۷/۸ درصد کودکان به میزان کافی لبنیات مصرف می کردند (۷). در مطالعه دیگری در نوجوانان در شهر

تبریز نیز نشان داده شده که فقط ۱۴/۲ درصد نوجوانان روزانه به اندازه کافی لبنیات مصرف می‌کردند (۸). از این‌رو از سال ۱۳۷۹ برنامه شیر مدرسه به صورت آزمایشی در برخی از استان‌ها به اجرا درآمد. این برنامه در راستای ماده ۱۹۷ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی، در خصوص سید مطلوب غذایی و به منظور ترویج مصرف شیر در بین دانش‌آموزان و کاهش اثرات مخرب مصرف نکردن آن، از جمله اختلال در رشد استخوانی، کمبود دریافت کلسیم و ابتلا زود روس به پوکی استخوان از سال ۱۳۸۰ بر اساس مصوبه شماره ۳۴/۱۴۶۴ مورخ ۱۳۸۰/۹/۱۴ شورای اقتصاد، به صورت ۷۰ نوبت در سال تحصیلی در کشور به مورد اجرا گذاشته شد. به تدریج با پیشرفت برنامه، کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر در تمامی مقاطع در کشور (مجموعاً ۱۴ میلیون و ۵۶۰ هزار دانش‌آموز) تحت پوشش برنامه شیر مدرسه قرار گرفتند. متأسفانه از سال ۱۳۹۵ تاکنون به دلیل عدم تخصیص اعتبارات مورد نیاز، برنامه شیر مدرسه بطور کامل اجرا نگردیده است. وزارت بهداشت و آموزش و پرورش به‌عنوان دستگاه مباشر و مسئول اصلی اجرای برنامه شیر مدرسه ایران موظف است تا اعتبار دریافتی در هر سال تحصیلی را بر اساس سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب به‌گونه‌ای بین استان‌های مختلف تقسیم کند تا جامعه هدف مربوطه به مقدار مساوی از شیر توزیعی بهره‌مند گردد و تعداد نوبت توزیع شیر در مدارس تمامی استان‌ها به یک اندازه باشد.

## اهداف برنامه

### اهداف کلی

۱. ترویج فرهنگ مصرف شیر بین دانش‌آموزان کشور
۲. ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان کشور
۳. تامین میان وعده مناسب غذایی برای دانش‌آموزان کشور

### اهداف ویژه

۱. تشویق دانش‌آموزان به مصرف شیر
۲. تغییر ذائقه کودکان/نوجوانان به افزایش مصرف شیر
۳. ارتقای آگاهی دانش‌آموزان در مورد ضرورت مصرف شیر و لبنیات

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

- کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مشغول به تحصیل در مقاطع ابتدایی، متوسطه دوره‌های اول و دوم در مدارس دولتی و غیردولتی
- کلیه کارکنان شاغل در مقاطع تحصیلی ابتدایی، متوسطه دوره‌های اول و دوم مدارس دولتی و غیردولتی



- کلیه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مراکز شبانه‌روزی، کودکان بی‌سرپرست و تحت پوشش بهزیستی
- کلیه کارکنان شاغل در مراکز شبانه‌روزی کودکان بی‌سرپرست و تحت پوشش بهزیستی
- کلیه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در پیش‌دبستانی‌های ضمیمه هم‌زمان مدارس ابتدایی دولتی و غیردولتی
- کلیه کارکنان شاغل در پیش‌دبستانی‌های ضمیمه هم‌زمان مدارس ابتدایی دولتی و غیردولتی

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- توزیع شیر و افزایش دسترسی به شیر در بین دانش‌آموزان مقاطع پیش‌دبستانی، ابتدایی، دوره‌های اول و دوم متوسطه
- توزیع شیر در بین کارکنان شاغل در مدارس در دوره‌های مختلف
- آموزش دانش‌آموزان در مورد فواید مصرف لبنیات

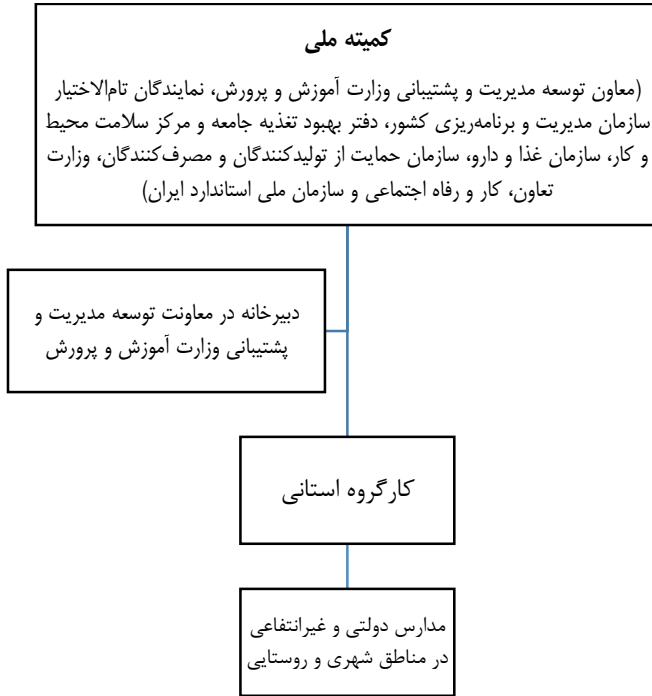
### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- برگزاری بسیج‌های آموزش همگانی در خصوص اهمیت مصرف شیر و لبنیات

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

برنامه شیر مدارس از سه رکن اصلی کمیته ملی، دبیرخانه و کارگروه استانی تشکیل شده است. ساختار مدیریت و اجرای این برنامه در نمودار ۳-۱ نشان داده شده است.



### شکل ۱-۳- ساختار مدیریت و اجرای برنامه شیر مدرسه

**۱. کمیته ملی:** کمیته ملی، رکن اصلی برنامه شیر مدرسه است که متشکل از معاون توسعه مدیریت و پشتیبانی وزارت آموزش و پرورش (رئیس کمیته ملی)، نمایندگان تام‌الاختیار سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (دفتر بهبود تغذیه جامعه و مرکز سلامت محیط و کار به نمایندگی از معاونت بهداشت و نماینده سازمان غذا و دارو)، سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و سازمان ملی استاندارد ایران می‌باشد. وظیفه این کمیته سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، تعیین جامعه هدف، نحوه توزیع اعتبار، ترویج و فرهنگ‌سازی مصرف شیر از طریق تبلیغات و اطلاع‌رسانی، تهیه و تدوین ساز و کار اجرایی نظارت عالی بر اساس دستورالعمل برنامه شیر مدارس و عملکرد کارگروه‌های استانی و ابلاغ به اداره کل آموزش و پرورش استان و دستگاه‌های ذیربط، نظارت بر اجرای برنامه تهیه و توزیع شیر مدارس و بررسی گزارش عملکرد ارسالی از کارگروه‌های استانی و سایر مراجع مرتبط و ارائه راهکار مناسب، ایجاد ارتباط و تعامل با کلیه دستگاه‌ها و شرکت‌های لبنی و نهادهای وابسته که در اجرای برنامه شیر مدارس کشور همکاری دارند و همکاری با ادارات کل استان‌ها و اعضای کارگروه‌های تخصصی جهت انجام مطالعه علمی و پژوهشی است.

نمایندگان دفتر برنامه و بودجه، اداره کل امور مالی و ذیحسابی، دفتر سلامت و تندرستی، مرکز حراست، اداره کل ارزیابی عملکرد، سازمان دانش آموزی، مرکز روابط عمومی و اطلاع رسانی وزارت آموزش و پرورش، به عنوان اعضای همکار در کمیته ملی شرکت می نمایند.

**۲. دبیرخانه کمیته ملی:** دبیرخانه این کمیته در حوزه معاونت توسعه مدیریت و پشتیبانی وزارت آموزش و پرورش مستقر است و مسئول هماهنگی فعالیت‌های ملی و بین بخشی می‌باشد.

**۳. کارگروه استانی:** کارگروه استانی، یکی دیگر از ارکان برنامه است که در اداره کل آموزش و پرورش استان مستقر بوده و به ریاست مدیرکل آموزش و پرورش استان و به جانشینی معاونت توسعه مدیریت و پشتیبانی وزارت آموزش و پرورش، ذی‌حساب اداره کل و نمایندگان تام‌الاختیار: استانداری، دانشگاه علوم پزشکی (گروه تخصصی بهداشت محیط)، دفتر بهبود تغذیه جامعه (به نمایندگی از معاونت بهداشت) و نماینده معاونت غذا و دارو، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان و اداره کل استاندارد استان تشکیل می‌گردد. دبیر این کارگروه، کارشناس مسئول شیر مدارس و تغذیه رایگان استان می‌باشد و معاونت تربیت بدنی و سلامت، معاونت پرورشی و مسئولین ادارات حراست، ارزیابی عملکرد، حقوقی، رئیس اداره سلامت و تندرستی و نماینده سازمان دانش آموزی به‌عنوان اعضای همکار در کارگروه شرکت می‌کنند.

دبیرخانه کارگروه استانی در اداره کل آموزش و پرورش استان مستقر و مسئولیت آن بر عهده معاونت توسعه مدیریت پشتیبانی می‌باشد که مجری مصوبات کارگروه استانی خواهد بود. وظایف این کمیته عبارت است از: ابلاغ برای اعضای کارگروه، تشکیل جلسات هماهنگی برای توزیع و نظارت، تعیین وظایف هر یک از اعضا، افزایش آگاهی معلمان و دانش آموزان نسبت به اهمیت شیر به عنوان یک ماده غذایی کامل و تلاش در ارتقاء فرهنگ مصرف شیر، دریافت دقیق شیر از عامل توزیع، نگهداری شیر درمحل مناسب، توزیع طبق برنامه اعلامی از سوی آموزش و پرورش (دو یا سه نوبت در هفته)، نظارت بر فرهنگ سازی و مصرف شیر در کلاس و با حضور معلم، رعایت ساعت مناسب توزیع (استراحت اول یا دوم)، تایید رسید شیرهای دریافتی و نگهداری یک نسخه در مدرسه، ارسال گزارش مکتوب و به موقع در خصوص شیرهای معیوب و یا مسمومیت‌های احتمالی، اجرای برنامه با توجه به سقف اعتبار تعیین شده، انعقاد قرارداد با شرکت‌های تولیدکننده شیر و اطمینان از کالاهای ایرانی و با کیفیت برای بسته بندی، برنامه‌ریزی برای برگزاری سمینارهای آموزشی و علمی در سطح استان‌ها و در طول سال تحصیلی.

### شیوه‌های اجرایی برنامه

اجرای این برنامه، از همراه هر سال آغاز می‌شود و طی آن در هر مدرسه به ازای هریک از دانش آموزان و معلمان و کارکنان شاغل در مدرسه ۲۰۰ سی‌سی شیر توزیع می‌گردد. دفعات توزیع شیر با توجه به برنامه آموزش و پرورش ۳-۴ روز در هفته می‌باشد. تاریخ شیرهای توزیعی به‌روز بوده و قابل نگهداری نمی‌باشند. شیر مورد استفاده در برنامه شیر مدرسه باید مطابق با استانداردهای ملی ایران شماره ۹۳ (شیر پاستوریزه ویژگی‌ها و روش‌های آزمون) و شماره ۱۵۲۸ (شیرفرادما ویژگی‌ها و روش‌های آزمون) باشد. شرکت‌های

طرف قرارداد موظفانند برای تولید شیر مدرسه، شیر خام صنعتی باکیفیت و با بار میکروبی کمتر از ۱۰۰۰۰۰ خریداری و مورد استفاده قرار دهند. شیر توزیعی بین دانش آموزان مشمول برنامه فوق در بسته‌های ۲۰۰ سی‌سی با ۲/۵ درصد چربی که صرفاً از شیر خام صنعتی (با رعایت ضوابط بهداشت و استاندارد) تولید شده، به همراه نی و با حفظ زنجیره سرد می‌باشد. شیر توزیعی بین دانش آموزان با رعایت میان نسبت ۴۰ درصد پاستوریزه و ۶۰ درصد استریل، در سطح کلی کشور است که میزان نسبت نوع شیر توزیعی هر استان توسط دبیرخانه کمیته ملی تعیین و اعلام می‌گردد.

با توجه به کمبود گسترده ویتامین D (۹) و نتایج سوء آن بر سلامتی دانش آموزان با اولویت استان‌هایی که کمبود ویتامین D در آن‌ها بیشتر است (گیلان، مازندران، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اردبیل، یزد، اصفهان، چهارمحال بختیاری، کرمان، بوشهر، هرمزگان، خوزستان، سمنان، خراسان رضوی و خراسان شمالی) از سال ۱۳۹۵ ترجیحاً شیر غنی‌شده با ویتامین D (مطابق با ضوابط غنی‌سازی مواد غذایی در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی) توزیع می‌شود. سایر استان‌ها نیز در صورت عدم تحمیل بار مالی و سایر مسائل احتمالی مجاز به استفاده از شیر غنی‌شده با ویتامین D می‌باشند (۱). ارزشیابی حسی و پذیرش دانش‌آموزان دبستانی شهر تهران درخصوص شیر غنی‌شده با کلسیم و ویتامین D نشان داد که ۴۴/۴ درصد دانش‌آموزان طعم شیرغنی‌شده را در مقایسه با شیر غنی نشده خیلی بد مزه و بد مزه ارزیابی کردند. در ارزیابی پذیرش نیز ۸۵ درصد دانش‌آموزان از طعم شیر غنی‌شده با کلسیم و ویتامین D رضایت داشتند. حدود نیمی از دانش‌آموزان با ادامه طرح دریافت شیر غنی‌شده موافق بودند (۱۰).

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

به‌منظور برنامه‌ریزی، نظارت تخصصی و ارتقا فرآیند نظارتی در تمامی مراحل اجرای برنامه شیر مدرسه، کارگروه‌های تخصصی با عناوین کارگروه نظارت بهداشتی، کارگروه نظارت اجرایی و کارگروه نظارت مالی پیش‌بینی شده است. کنترل و نظارت بر توزیع شیر در مدرسه بر عهده کمیته ملی شیر مدرسه ایران می‌باشد. نظارت بر سلامت شیر مدرسه از خط تولید تا روی میز دانش‌آموز بر عهده دانشگاه‌های علوم پزشکی (معاونت غذا و دارو و معاونت بهداشت) و مسئولیت اجرای استانداردهای اجباری مربوطه بر عهده‌ی اداره کل استاندارد می‌باشد. کارگروه استانی موظف است همراه گزارشی از اقدامات انجام‌شده را به دبیران کمیته ملی ارسال نماید. در صورت بروز موارد خاص، مثل آلودگی شیر یا مسمومیت، موضوع باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن به اطلاع دبیرخانه کمیته ملی و دستگاه‌های نظارتی مربوطه برساند.

نظارت بهداشتی بر واحد تولیدی طرف قرارداد برنامه شیر مدرسه ایران به‌صورت دوره‌ای و یک‌بار در هفته توسط معاونت‌های غذا و دارو و دانشگاه علوم پزشکی مربوطه انجام می‌شود. نمونه‌برداری از شیر مدرسه در کارخانه تولیدی، از خط تولید و انبار محصول نهایی نیز مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۳۲۶ انجام

می‌گردد. در صورت مشاهده اولین عدم انطباق به واحد تولیدی اخطار کتبی داده خواهد شد و در صورت تکرار عدم انطباق قرارداد لغو خواهد شد. در مورد عدم انطباق جزئی تا دو بار به شرکت اخطار کتبی داده می‌شود و در صورت تکرار عدم انطباق جزئی برای بار سوم قرارداد لغو خواهد شد. به‌علاوه، ادارات کل استاندارد استان‌ها هر ماه یک‌بار از واحد تولیدی بازدید و نمونه‌برداری انجام می‌دهند. در صورت مشاهده موارد مغایر علاوه بر اقدام قانونی، تمامی نتایج آزمون مربوطه به کارگروه نظارت بهداشتی استانی گزارش می‌شود. نظارت بر امور حمل‌ونقل و نگهداری و انبارهای ذخیره برنامه شیر مدرسه ایران بر عهده واحد بهداشت محیط معاونت بهداشتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد. نمونه‌برداری شیر مدرسه از مکان‌های فوق حداقل ماهی یک‌بار توسط بازرسین بهداشت محیط انجام می‌گیرد. نظارت و بازرسی برنامه شیر مدرسه ایران در داخل مدرسه و در طول زمان توزیع شیر بر عهده واحد بهداشت محیط در معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌باشد. براساس ضوابط تصویب شده، باید حداقل ماهی یک‌بار بصورت تصادفی از مدارس تحت پوشش در هنگام توزیع شیر نمونه‌برداری انجام پذیرد (۱).

## **(ب) ارزشیابی**

تاکنون ارزشیابی جامعی از برنامه شیر مدرسه انجام نشده است.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- ماهیت بین بخشی برنامه و همکاری بین وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- تشویق به مصرف لبنیات در کودکان و نوجوانان که نیاز به کلسیم و ویتامین D در آنها به علت رشد و استحکام استخوانی بالا است.
- توزیع شیر در مدارس موجب افزایش دسترسی به یکی از بهترین منابع کلسیم و ویتامین D (در موارد توزیع شیر غنی شده) در کودکان و نوجوانان می شود.
- وجود برنامه مدون آموزشی برای افزایش آگاهی گروه هدف در زمینه اهمیت مصرف شیر توزیع شده می تواند بر میزان پذیرش گروه هدف تاثیر بگذارد.

### ب: نقاط ضعف

- تخصیص ندادن به موقع و کافی منابع مالی که موجب شده در سال های اخیر برنامه بصورت کامل (۷۰ نوبت در سال) اجرا نشود.
- توزیع نامنظم یا عدم توزیع شیر در برخی مدارس
- بسته بندی نامناسب شیرهای توزیع شده (در بعضی مناطق برخلاف دستورالعمل موجود در برنامه شیر در بسته های پلاستیکی توزیع می شود)
- رعایت نکردن استاندارد در شیرهای توزیعی
- شکایت مصرف کنندگان از ایجاد مشکلات گوارشی به دنبال مصرف شیر توزیعی
- مشکلات تامین زنجیره سرد برای توزیع و نگهداری شیر (از جمله کمبود ماشین های سردخانه دار برای توزیع شیر، کمبود نیروی انسانی و کمبود یخچال در مدارس برای نگهداری شیرها)
- پایین بودن کیفیت شیرهای توزیعی به دلیل انتخاب شرکت های لبنی براساس مناقصه و قیمت
- نامناسب بودن زمان بندی توزیع شیر (۱۱)

## منابع

۱. کمیته ملی شیر کشور. دستورالعمل اجرایی برنامه شیر مدرسه ایران سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴. ۱۳۹۵. قابل دسترسی از:  
[http://hd.lums.ac.ir/parameters/lums/modules/cdk/upload/content/portal\\_content/File/behdashti/shir%20madreseh.pdf](http://hd.lums.ac.ir/parameters/lums/modules/cdk/upload/content/portal_content/File/behdashti/shir%20madreseh.pdf)  
 تاریخ دسترسی: ۶/۲/۲۰۲۰
2. Ahadi Z, Nabizadeh-Asl L, Akbari M, Mozaffari-Khosravi H, Nadjarzadeh A. Acceptance Level of Free Milk program and the Factors Affecting on it in Girl High Schools in Yazd. *Toloo e Behdasht*. 1392;12(3):140-8.
۳. ص. س. حسینی، ز. عرفانیان. عوامل مؤثر بر تقاضای شیر و فرآورده‌های لبنی با تأکید بر تبلیغات (مطالعه موردی محصولات سازمان صنایع شیر ایران). مجله تحقیقات اقتاد و توسعه کشاورزی ایران. ۱۳۸۷؛ ۳۹(۱):۹-۱.
4. Javadi E, Hossinnezhad A, Khalili-fard A, Adibi H, Maghbooli Z. Correlation between bone mineral density and osteoporosis with Ca and vitamin D intake. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2003;5(1):9-15.
5. Esfarjani F, Mohammadi Nasr Abadi F, Khalafi M, Nouri-Saeidlou S, Rashidi A. Assessment of milk consumption and some of it's related factors in households of western azarbayjan province in 2012-13. *Urmia Medical Journal*. 2014;25(2):139-49.
6. Shakerinia I, Ramezani R. Knowledge of Mothers with School-Age Children on Nutritional Value of Milk and Dairy Products in Wealthy and Poor Urban Areas of Rasht. *Journal of Health*. 2016;7(4):467-78.
7. Omidvar N, Neyestani T-R, Hajifaraji M, Eshraghian M-R, Rezazadeh A, Armin S, et al. Calcium intake, major dietary sources and bone health indicators in Iranian primary school children. *Iranian Journal of Pediatrics*. 2015;25.(۱)
8. Shokrvash B, Salehi L, Akbari MH, Mamagani ME, Nedjat S, Asghari M, et al. Social support and dairy products intake among adolescents: a study from Iran. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1078.
۹. سیاسی ف. پژوهشی بر وضعیت ریزمغذیها در ایران، ۱۳۹۱ (پورا ۲). تهران، ایران: اندیشه ماندگار؛ ۱۳۹۵.
۱۰. امیدوار ن، ابتهی م، نیستانی ت، حاجی فرجی م. ارزشیابی حسی و میزان پذیرش شیر غنی شده با کلسیم ویتامین D از نظر کودکان دبستانی شهر تهران. مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران. ۱۳۹۱؛ ۷(۳): ۷-۶۱.
۱۱. سحرگاهی ب، رضانی پ، قمرزاد ح. مشکلات برنامه شیر مدرسه ایران (شما) از دیدگاه کارشناسان علم غذا و تغذیه. اولین همایش ملی میان وعده های غذایی، ۱۳۹۳. قابل دسترسی از: [www.CIVILICA.com](http://www.CIVILICA.com). تاریخ دسترسی: ۶/۲/۲۰۲۰

## برنامه مدارس مروج سلامت

### سفارش دهندگان/سازمان‌های مجری

مجری اصلی این برنامه وزارت آموزش و پرورش است. این برنامه با همکاری دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس و دفتر بهبود تغذیه جامعه در وزارت بهداشت و دفتر سلامت و تندرستی در وزارت آموزش و پرورش اجرا می‌شود.

### منابع تأمین مالی

اعتبارات این برنامه از ردیف ۱۲۷۵۰۰ دفتر سلامت و پیشگیری وزارت آموزش و پرورش و برنامه ۳۰۳۰۲ ردیف ۱۲۹۰۰۰۹ دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به استان ابلاغ می‌گردد و قابل تخصیص به مدارس مجری طرح می‌باشد.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

در نظام آموزش و پرورش ایران، تاکنون برنامه‌های متعددی برای ارتقا سطح سلامت و بهداشت دانش آموزان انجام شده و یا در حال انجام است. این برنامه‌ها به‌طور عمده در راستای ارائه خدمات سلامت و همچنین بهبود توانمندسازی و جلب مشارکت دانش آموزان و ذینفعان درون مدرسه در امور سلامت بوده است. در این راستا می‌توان به برنامه‌هایی نظیر بهداشت‌یاران یا پیشگامان سلامت (با رویکرد آموزش همسالان) (۱) و همچنین اجرای سیستم مدیریت سلامت در مدارس به‌منظور بهبود عوامل محیط فیزیکی در مدرسه (۲) و طرح مدارس عاری از خطر (مروج سلامت سابق) به‌منظور پیشگیری از رفتارهای پرخطر شامل: مصرف دخانیات، سوءمصرف مواد، خشونت و رفتارهای ناسالم منجر به بیماری ایدز اشاره کرد (۱). یکی از طرح‌هایی که در این حوزه ارائه شده است مدارس مروج سلامت است. مشابه این طرح در بسیاری از کشورها نیز طراحی و به اجرا درآمده است (۳).

مدرسه مروج سلامت، به‌منزله یک نظام ارتقای سلامت است که با مشارکت فعالانه اولیاء، مربیان و دانش آموزان و با رویکرد توانمندسازی دانش آموزان در زمینه مراقبت از خود و آموزش همسالان منجر به افزایش ظرفیت‌ها و توانمندسازی مردم در مورد سالم زندگی کردن، سالم کارکردن و آموزش باکیفیت خواهد شد (۳). رسالت این مدارس، ارائه خدمات به نوجوانان و جوانان در راستای ارتقای کیفیت زندگی این گروه سنی با تأکید بر اقدامات پیشگیرانه منطبق با فرهنگ جامعه می‌باشد و درمجموع انتظار می‌رود باعث افزایش اعتمادبه‌نفس و مهارت‌های ارتباطی دانش آموزان و تشویق آن‌ها به ورود در تصمیم‌گیری‌ها و تثبیت عادات بهداشتی و رفتاری صحیح در آن‌ها شود (۴).



## اهداف برنامه

### هدف کلی

ارتقای سلامت همه‌جانبه دانش آموزان در ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی

### اهداف اختصاصی:

۱. حفظ و ارتقای سلامت و رفاه دانش آموزان، معلمان و کارکنان مدرسه و اولیاء دانش آموزان
۲. ارتقاء کیفی وضعیت سلامت محیط مدارس
۳. ارتقاء و تثبیت جایگاه ملی مدارس مروج سلامت
۴. بهبود ساختار علمی- اجرایی مدارس
۵. بهبود الگوهای غذایی دانش آموزان
۶. پیشگیری از رفتارهای مخاطره‌آمیز سلامت در دانش آموزان و ارتقای سلامت روان و مشاوره روانی اجتماعی در مدارس

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

دانش آموزان دختر و پسر در مقاطع مختلف تحصیلی (۷ تا ۱۸ سال) در مدارس دولتی روزانه

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- سامان‌دهی پایگاه تغذیه سالم در مدرسه (از طریق عرضه خوراکی‌های سالم و حذف خوراکی‌های غیرمجاز در بوفه مدارس) و اجرای بازدیدهای منظم
- اجرای برنامه‌های فرهنگی آموزشی و اجتماعی مانند برگزاری جشنواره غذا برای تشویق دانش آموزان و کارکنان به استفاده از خوراکی‌های سالم
- ارائه خدمات بالینی و مشاوره سلامت روان به دانش آموزان
- سلامت کارکنان مدرسه

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- تشویق دانش آموزان به فعالیت بدنی و ورزش
- آموزش سلامت به دانش آموزان، معلمان و کارکنان، اولیاء دانش آموزان و جامعه پیرامون مدرسه
- پخش برنامه‌های ویدئویی برای افزایش آگاهی دانش آموزان در زمینه مدارس مروج سلامت

- تشویق دانش‌آموزان و کارکنان برای استفاده از خوراکی‌های سالم از طریق اجرای برنامه‌های فرهنگی آموزشی و اجتماعی مانند برگزاری بسیج‌های آموزش همگانی تغذیه سالم توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه و با همکاری آموزش و پرورش (دفتر سلامت و تندرستی).
- جلب مشارکت فعالانه‌ی دانش‌آموزان (از طریق سفیران سلامت دانش‌آموزی)، اولیاء و کارکنان مدارس و جامعه
- جلب حمایت سیاستگذاران و سایر ارگان‌ها
- در نظر گرفتن امتیازات حقیقی و حقوقی مدارس مروج سلامت در دو وزارت و واحدهای تابعه آنها

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

کمیته‌های اجرایی مدارس مروج سلامت از سطح ملی تا سطح مدرسه تشکیل می‌شوند. اعضای این کمیته‌ها متشکل از کلیه افراد و سازمان‌های ذینفع از وزارت بهداشت و وزارت آموزش و پرورش و ذینفعان خارج از این دو نهاد هستند. ساختار اجرا و پایش مدارس مروج سلامت در نمودار ۳-۲ نشان داده شده است.

#### ۱. کمیته ملی:

این کمیته مرکب از ذینفعان در وزارت آموزش و پرورش (قائم‌مقام تربیت‌بدنی و تندرستی یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، مدیرکل دفتر سلامت و تندرستی، رئیس سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور، کارشناس مسئول سلامت دفتر سلامت، رئیس سازمان انجمن اولیا و مربیان، مدیرکل دفتر تربیت‌بدنی، کارشناس مسئول سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس)، وزارت بهداشت (معاون بهداشتی یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، مدیرکل سلامت خانواده، جمعیت و مدارس، رئیس مرکز سلامت محیط و کار، رئیس اداره سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، کارشناس مسئول سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، کارشناس مسئول سلامت محیط و کار، کارشناس مسئول آموزش سلامت و کارشناس مسئول توسعه شبکه) و ذینفعان خارج از این دو نهاد (اداره کل سلامت شهرداری، سازمان بهزیستی، شورای سیاست‌گذاری سلامت صداوسیما و سازمان ملی جوانان) است. از وظایف این کمیته می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ✓ تدوین و بازنگری خط‌مشی مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت آموزش و پرورش، تعهد به انجام فعالیت‌های مرتبط با برنامه مدارس مروج سلامت، طرح‌ریزی برای اجرا و استقرار برنامه مدارس مروج سلامت بر اساس گزارش نیازسنجی‌های مربوطه در سراسر کشور
- ✓ تهیه و ابلاغ دستورالعمل‌ها و ضوابط موردنیاز برنامه به کمیته‌های استانی، برآورد هزینه‌ها و ابلاغ اعتبارات، بازنگری و تولید منابع و محتوای آموزشی و توجهی برای دانش‌آموزان، کارکنان و اولیا با مشارکت کمیته‌های استانی، شهرستانی و مدارس، توزیع منابع آموزشی با توجه به نیاز استان، برنامه‌ریزی دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مربیان و دانش‌آموزان و در صورت نیاز اجرای دوره‌ها و

برنامه‌های آموزشی و همایش‌ها برای کمیته‌های استانی، نظارت و همکاری در اجرای آموزش‌ها توسط کمیته‌های استانی

- ✓ طراحی نظام پایش و ارزشیابی اجرای برنامه در سطح کشور (تدوین/ بازنگری چک‌لیست‌های تمیزی داخلی و خارجی)، هدایت، نظارت و پایش و ارزشیابی اجرای برنامه در سطح کشور، تهیه، تأمین و بازنگری شناسنامه سلامت کارکنان، دانش آموزان و پرونده سلامت مدارس،
- ✓ بازنگری دوره‌ای برنامه و اصلاح آن (در صورت نیاز) و تهیه و ارسال گزارش نهایی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت آموزش و پرورش، مسئولین و دستگاه‌های ذی‌ربط است.

**۲. کمیته استانی:** کمیته استانی مرکب از ذینفعان در آموزش و پرورش (معاون بهداشتی یا نماینده تام‌الاختیار ایشان (رئیس کمیته)، معاون پرورشی و تربیت‌بدنی (دبیر کمیته)، رئیس گروه تربیت‌بدنی، رئیس گروه سلامت، معاون آموزشی یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، کارشناس مسئول انجمن اولیا و مربیان، کارشناس مسئول سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی استان (کارشناس مسئول سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، کارشناس مسئول آموزش سلامت، کارشناس مسئول سلامت محیط و کار) و ذینفعان خارجی (مسئولان استانداری و شورای تأمین بهداشت استان) است. وظایف این کمیته عبارتند از: نیازسنجی در سطح استان و تعیین امکانات موجود در سطح استان به منظور آمادگی برای اجرای برنامه و ارائه گزارش‌های لازم به کمیته ملی در زمینه اخذ سیاست‌ها، برنامه‌ها و دستورالعمل‌ها از کمیته ملی و ابلاغ به کمیته‌های شهرستانی، توزیع و تخصیص اعتبارات در سطح استان، تولید منابع و محتوای آموزشی، تولید منابع و محتوای آموزشی، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و تفریحی در سطح استان، برنامه‌ریزی دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در سطح استان و در صورت نیاز اجرای آموزش‌ها برای کمیته‌های شهرستانی، هدایت، نظارت و پایش و ارزشیابی برنامه در سطح استان و اخذ گزارش نتایج ممیزی‌های داخلی و خارجی و رتبه‌بندی مدارس و اعلام آن به کمیته ملی است.

**۳. کمیته شهرستانی / منطقه‌ای:** مرکب از ذینفعان مطابق با کمیته استانی و ذینفعان خارجی (شامل مسئولین فرمانداری، شورای تأمین بهداشت شهرستان و مسئولین کانون‌های فرهنگی، هنری (مساجد، شهرداری و غیره) است. وظیفه این کمیته نیازسنجی و تعیین امکانات و مشکلات موجود در سطح شهرستان، اخذ سیاست‌ها، برنامه‌ها و دستورالعمل‌ها از کمیته استانی و ابلاغ به کمیته‌های مدارس، اخذ نقطه نظرات و بازخوردها از کمیته‌های مدارس و ارائه پیشنهادهای و نظرات به کمیته استانی، تعیین مدارس مجری در سطح شهرستان، برآورد هزینه‌ها در سطح شهرستان، مشارکت در بازنگری و تدوین شرح وظایف و آیین‌نامه اجرایی مدارس مجری برنامه و ضوابط اعطای نشان، برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در سطح شهرستان و در صورت نیاز اجرای آموزش‌ها برای کمیته‌های مدارس، نظارت بر حسن اجرای برنامه در سطح مدارس و در صورت نیاز ارائه مشاوره‌های فنی به مدارس مجری برنامه است.

**۴. کمیته سلامت مدرسه:** متشکل از مدیر مدرسه یا معاون اجرایی مدرسه (رئیس کمیته)، مربی بهداشت یا رابط بهداشت مدرسه (دبیر کمیته)، مراقب پرورشی مدرسه، نمایندگان معلمین مدرسه، منتخب داوطلبان سلامت، نمایندگان دانش‌آموزان یا شورای دانش‌آموزی مدرسه، مسئول بوفه و تهیه و توزیع مواد غذایی، نماینده شوراهای محلی و نماینده انجمن اولیا و مربیان است. وظایف این کمیته عبارت است از: مدیریت در توسعه و ایجاد یک دیدگاه مشترک و تدوین یک برنامه عملیاتی، تهیه برنامه زمان‌بندی و اجرای برنامه مطابق برنامه عملیاتی و زمان‌بندی، طراحی شیوه نظارت بر فعالیت‌های انجام‌شده از برنامه عملیاتی و تعیین مسئولیت‌ها برای اجرای فعالیت‌ها، برقراری ارتباط با کارکنان بخش آموزش و بهداشت و درمان، برگزاری نمایشگاه، بسیج، مسابقات، نمایش و... با موضوعات سلامت و طراحی دوره‌های آموزشی و تفریحی در سطح مدرسه و همکاری و پیگیری رفع مشکلات ایمنی، سلامت محیط و نواقص مشاهده‌شده در مدارس از طریق کمیته‌های شهرستانی است. برنامه زمانبندی تشکیل جلسات کمیته‌ها به صورت زیر است:

- ✓ کمیته کشوری هر ۶ ماه یک‌بار (حداقل ۲ بار در طول سال تحصیلی)
- ✓ کمیته‌های استانی هر ۳ ماه یک‌بار (حداقل ۴ بار)
- ✓ کمیته‌های شهرستانی هر ۲ ماه یک‌بار (حداقل ۶ بار)
- ✓ کمیته‌های مدرسه هر ماه یک‌بار (حداقل ۹ بار)

### شیوه‌های اجرای برنامه

در ایران نیز بعد از جنبش جهانی برای مدارس ارتقاء دهنده سلامت و آغاز حرکت دفتر منطقه‌ای سازمان جهانی بهداشت به سمت این رویکرد در منطقه مدیترانه شرقی در سال ۲۰۰۵، برنامه مشترک مدارس مروج سلامت با همکاری دفتر سلامت و تندرستی وزارت آموزش و پرورش و دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ به صورت پایلوت در مدارس منتخب پنج استان کشور اجرا شد. سپس در سال تحصیلی ۱۳۹۰ این برنامه، به مدارس منتخب در کل استان‌ها تعمیم یافت و به تدریج بر تعداد این مدارس افزوده شد (۴).

برنامه مدارس مروج سلامت شامل هشت جزء است که عبارت‌اند از:

۱. برنامه جامع آموزش سلامت در مدرسه
۲. ارائه خدمات بالینی در مدرسه
۳. سلامت محیط مدرسه
۴. بهبود تغذیه مدرسه
۵. تحرک فیزیکی و فعالیت بدنی در مدرسه
۶. ارتقای سلامت کارکنان مدارس
۷. ارائه خدمات سلامت روان و مشاوره‌ای در مدرسه

۸. جلب مشارکت والدین و جامعه در برنامه‌های ارتقای سلامت در مدارس و شبکه داوطلبان سلامت دانش‌آموزان.

انتخاب مدارس بر اساس معیارهای زیر صورت می‌گیرد:

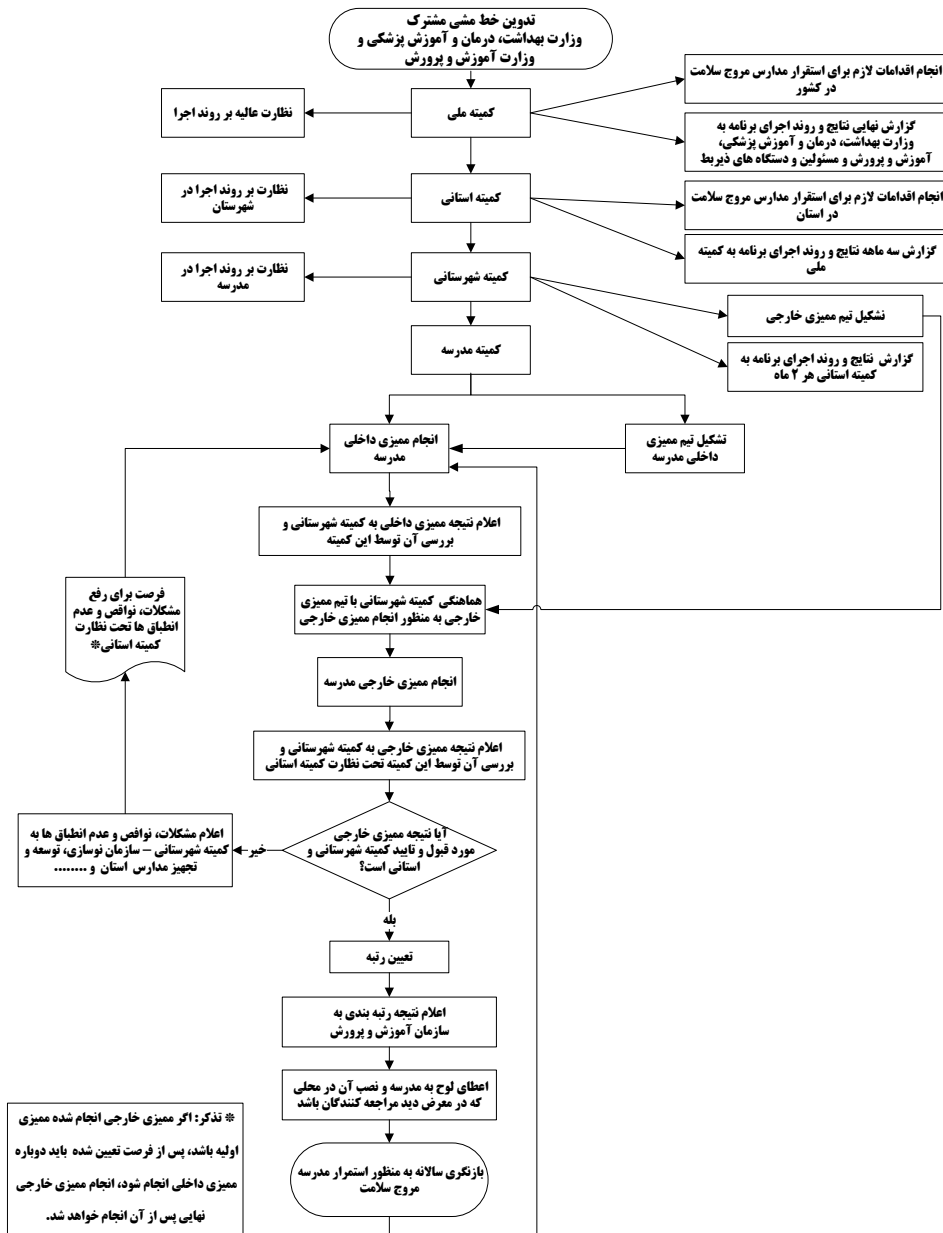
- مدارس منتخب شهری که دارای مراقب/ رابط بهداشت و مدارس روستایی، تحت پوشش بهورز فعال باشند.
- مدیر و کارکنان علاقه‌مند و دلسوز در فعالیتهای بهداشتی باشند و برخوردار بودن از نماینده انجمن اولیاء و مربیان فعال، در اولویت می‌باشد.
- دارای پایگاه تغذیه سالم (بوفه سالم) و اتاق بهداشت باشند.
- تشکل‌های بهداشتی دانش‌آموزی (بهداشت‌یاران و پیشگامان) در مدرسه فعال یا قابل سازمان‌دهی و فعال‌سازی باشد.
- از لحاظ ایمنی و وضعیت بهداشت محیط (به‌ویژه سرویس‌های بهداشتی و آب‌خوری‌ها) مناسب و استاندارد بوده و کپسول اطفاء حریق و جعبه کمک‌های اولیه در مدرسه موجود باشد.
- در صورت امکان دارای خدمتگذار یا سرایدار موظف باشند.
- از مشاور تمام‌وقت یا نیمه‌وقت برخوردار باشند (۴).

پس از انتخاب هر مدرسه، مراحل اجرایی زیر اتخاذ می‌شود:

آماده سازی مدرسه: نمایندگان اعضای جامعه محلی و ذینفعان درون مدرسه که در کمیته سلامت مدرسه عضو هستند که عبارتند از: مدیر یا معاون مدرسه، مربی بهداشت یا رابط بهداشت، مراقب پرورشی، نماینده معلمان، منتخب داوطلبان سلامت، نمایندگان دانش‌آموزان یا شورای دانش‌آموزی مدرسه، مسئول بوفه و تهیه و توزیع مواد غذایی، نماینده شوراهای محلی، نماینده انجمن اولیاء و مربیان و رئیس یا نماینده مرکز بهداشتی درمانی.

ابتدا هر مدرسه ممیزی داخلی مرتبط با چک‌لیست تعریف‌شده از اجزای هشتمانه را تکمیل و آمادگی خود را برای ممیزی خارجی توسط کمیته شهرستانی که مرکب از نمایندگانی از اداره آموزش و پرورش و دانشگاه علوم پزشکی در شهرستان مربوطه می‌باشند، اعلام می‌کند. بعد از انجام ممیزی خارجی اول، نتایج ممیزی به هر مدرسه اعلام و سپس مدرسه با برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده توسط کمیته سلامت مدرسه فرصت دارد تا برای رفع مشکلات شناسایی‌شده اقدام کند. پس از آن ممیزی خارجی دوم انجام و امتیاز نهایی به مدرسه داده می‌شود. در صورت کسب حداقل ۵۵ امتیاز از کل ۱۰۰ امتیاز و همچنین کسب حداقل نیمی از امتیاز هر جزء در تمامی اجزای هشتمانه، مدرسه به‌عنوان مدرسه مروج سلامت شناخته می‌شود و بر اساس امتیاز از یک تا پنج ستاره رتبه‌بندی می‌شود (۴).

اجرای برنامه در مدرسه: مدارس از طریق کتاب‌های منتشرشده‌ای که در اختیارشان گذاشته‌شده و برگزاری جلسه آموزشی حضوری، نسبت به اجرای برنامه اقدام می‌کنند. در این منابع بر محورهای مرتبط با مفاهیم ارتقای سلامت و روش‌های آموزشی، نحوه شناسایی و تصمیم‌گیری در خصوص اولویت‌های سلامت مدرسه،



شکل ۳-۲- نمودار ساختار اجرا و پایش برنامه مدارس مروج سلامت

اجزای برنامه آموزشی سلامت، گنجاندن مفاهیم سلامت در موضوعات درسی توسط معلمان، الگوسازی بهداشتی مدارس، ارتباط مدرسه با مراکز بهداشتی درمانی، والدین و به‌طور گسترده‌تر اجتماع محلی، طراحی برنامه‌های سلامت در سطح مدرسه، آموزش کارکنان مدرسه، ارزشیابی عملکرد مدرسه تأکید شده است (۴). مواد غذایی قابل عرضه و غیرقابل عرضه در بوفه‌ها باتوجه به دستورالعمل پایگاه تغذیه سالم در مدرسه کنترل می‌شود و جزئیات مواد قابل عرضه و ممنوع در برنامه پایگاه تغذیه سالم ذکر شده‌است.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

پس از انتخاب مدارس، چک‌لیست بازرسی/پایش داخلی در اختیار مدرسه قرار داده می‌شود. این چک‌لیست توسط مدیر یا فرد منتخب مدیر تکمیل و به کمیته شهرستانی تحویل می‌شود. این کمیته موظف است چک‌لیست را بررسی و در صورت تأیید (کسب حداقل ۸۰ امتیاز از ۱۰۰ امتیاز) ممیزی خارجی را با استفاده از چک‌لیست‌های مربوطه انجام دهد. در صورت کسب نکردن حداقل امتیاز لازم، یک ماه به مدرسه فرصت داده می‌شود تا برای رفع مشکلات اقدام نماید. پس از گذشت یک ماه و رفع مشکلات، مجدد ممیزی داخلی و به دنبال آن ممیزی خارجی انجام خواهد شد. پس از انجام ممیزی خارجی نهایی و در صورت کسب حداقل ۸۰ امتیاز، مدرسه به‌عنوان مروج سلامت شناخته‌شده و به ترتیب زیر رتبه‌بندی می‌شود:

- مدرسه مروج سلامت ۵ ستاره..... ۱۰۰ امتیاز
- مدرسه مروج سلامت ۴ ستاره..... ۹۹-۹۵ امتیاز
- مدرسه مروج سلامت ۳ ستاره..... ۹۴-۹۰ امتیاز
- مدرسه مروج سلامت ۲ ستاره..... ۸۹-۸۵ امتیاز
- مدرسه مروج سلامت ۱ ستاره..... ۸۴-۸۰ امتیاز

این فرآیند هر سال تکرار می‌شود و اعطای مجدد نشان به کسب امتیاز لازم در ممیزی خارجی نهایی وابسته است.

کسب حداقل ۸۰٪ امتیاز در هر بخش نیز ضروری است، به این معنی که:

در بازرسی/پایش داخلی مدرسه باید در بخش برنامه جامع آموزش سلامت حداقل ۱۱، در بخش ارائه خدمات بالینی در مدرسه حداقل ۱۳، در بخش سلامت محیط مدرسه حداقل ۱۸، در بخش بهبود تغذیه در مدارس حداقل ۱۰، در بخش تحرک فیزیکی و فعالیت بدنی در مدارس حداقل ۴، در بخش ارتقای سلامت کارکنان حداقل ۶، در بخش خدمات سلامت روان و مشاوره‌ای در مدارس حداقل ۱۰ و در بخش مشارکت والدین و جامعه در برنامه‌های سلامت در مدرسه و شبکه داوطلبان سلامت دانش آموزان نیز حداقل ۸ امتیاز کسب کرده باشد.

در بازرسی/پایش خارجی ۵ امتیاز به مدیریت مدرسه مروج سلامت اختصاص دارد. همچنین مدرسه باید در بخش برنامه جامع آموزش سلامت حداقل ۱۰، در بخش ارائه خدمات بالینی در مدرسه حداقل ۱۲، در بخش سلامت محیط مدرسه حداقل ۱۷، در بخش بهبود تغذیه در مدارس حداقل ۹، در بخش تحرک فیزیکی و فعالیت بدنی در مدارس حداقل ۴، در بخش ارتقای سلامت کارکنان حداقل ۶، در بخش خدمات سلامت روان و مشاوره‌ای در مدارس حداقل ۹ و در بخش مشارکت والدین و جامعه در برنامه‌های سلامت در مدرسه و شبکه داوطلبان سلامت دانش آموزان نیز حداقل ۸ امتیاز کسب کرده باشد.

## ب) ارزشیابی

در مطالعات مختلفی به ارزشیابی رویکرد مدارس ارتقاء دهنده سلامت (مروج سلامت) در ایران پرداخته شده‌است که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود:

در سال ۱۳۹۵ موانع احتمالی و چالش‌های اجرای برنامه مدارس مروج سلامت در استان آذربایجان شرقی بررسی شد. در این مطالعه کیفی با ۱۴ متخصص سلامت مدرسه و کودکان و نوجوانان، تربیت‌بدنی و مدیران مدرسه مصاحبه نیمه ساختاریافته صورت گرفت. یافته‌های این مطالعه به ۵ چالش و موانع عمده برای اجرای برنامه‌های مدارس مروج سلامت اشاره داشت. این موارد عبارت بودند از: همکاری درون بخشی و بین بخشی، تدوین قانون و سیاست، زیرساخت و ظرفیت، منابع انسانی و مشارکت جامعه. نسخه فعلی برنامه مدارس مروج سلامت در استان نواقص عمده‌ای دارد که مستلزم بازنگری در تنظیم سیاست‌های مؤثر برای اجرا و استمرار برنامه‌های سلامت مدرسه متناسب با ظرفیت‌ها و اهداف کشور است (۵).

در بررسی تأثیر برنامه مدارس مروج سلامت بر مدارس شهرستان بابل در سال ۱۳۹۲ توسط رضانی و همکاران روی ۶۳ مدرسه مجری برنامه مروج سلامت، با استفاده از چک لیست استاندارد ۱۰۰ امتیازی مدارس مروج سلامت مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انجام شد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که اجرای این برنامه تأثیر مثبتی بر بهبود شاخص‌های مدارس (مدیریت، برنامه جامع آموزش سلامت، ارائه خدمات بالینی، سلامت محیط مدرسه، بهبود تغذیه در مدارس، تحرک فیزیکی و فعالیت بدنی، ارتقای سلامت کارکنان، خدمات سلامت روان و مشاوره‌ای و مشارکت والدین) داشت (۶).

در مطالعه طولی فرد و همکاران در سال ۱۳۹۴ نیز تأثیر استقرار طرح مروج سلامت بر شاخص‌های بهبود تغذیه منطقه ۱۷ تهران مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد استقرار طرح مروج سلامت بر این شاخص تأثیر نداشته و نیاز به تجدیدنظر در محتوای طرح برای اثربخشی بیشتر نیاز است (۷).

یزدی فیض آبادی و همکاران در سال ۱۳۹۵ اثر مدارس مروج سلامت بر بهبود محیط تغذیه‌ای مدرسه و وضعیت مصرف میان وعده در دانش‌آموزان شهر کرمان مورد ارزیابی قرار دادند. در این مطالعه، بین محیط مدرسه و رفتارهای مصرف میان‌وعده‌های سالم و ناسالم و بین اجرای برنامه مدرسه مروج سلامت و رفتارهای مصرف این میان‌وعده‌ها در مدارس مروج سلامت در مقایسه با مدارس معمولی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. براساس این مطالعه، جز برخی تغییرات جزئی غیرنظام‌مند در عملکرد مدرسه برای فعالیتهای ترویجی بهبود تغذیه، تفاوت چشمگیری از نظر سیاستهای مدرسه، فعالیت‌های آموزشی، تغییرات گسترده



عملکردی و خدمات مرتبط با تغذیه در دو گروه مدارس مروج سلامت و غیرمروج وجود نداشت. اقلام عرضه شده در مدارس مروج سلامت انطباق کمی با آیین نامه ملی پایگاه تغذیه سالم مدرسه و الگوی سازمان جهانی بهداشت برای ترویج میان‌وعده‌های غذایی در کودکان داشت (۸). عوامل مختلف فردی و محیطی مانند وضعیت اقتصادی - اجتماعی بالاتر خانواده، جنس پسر، دریافت پول توجیبی، طعم و ادراک حسی، کنترل کمتر والدین، دسترسی آسان به اقلام ناسالم در خانه و فروشگاهها، فشار هنجارهای اجتماعی، خانواده با ساختار تک والدی و اندازه کوچکتر مدرسه، ارتباط مثبت معنادار با فراوانی مصرف میان‌وعده‌های ناسالم داشت (۹). براساس ارزشیابی انجام شده توسط یزدی و همکاران، مشارکت محدود ذینفعان درون و بیرون بخش‌های سلامت و آموزش، نبود درک مشترک و کافی بین سیاستگذاران و مجریان، ضعف در زیرساخت فیزیکی مدارس نظیر پایگاه تغذیه سالم و اتاق بهداشت، محتوای ناقص برنامه و نقص در طراحی و اجرای برنامه در کنار عوامل زمینه‌ای مهمترین موانع موفقیت برنامه بودند (۸).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- استقرار رویکرد ارتقای سلامت و رویکرد محیط در مدارس کشور
- استقرار پایگاه تغذیه سالم و اتاق بهداشت در مدارس (در صورت اجرای صحیح و کامل برنامه)

### ب: نقاط ضعف

- منابع فیزیکی و مالی ضعیف
- عدم درک یکسان ذینفعان از برنامه
- کمبود مستندات علمی منطبق با شرایط کشور در خصوص برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای این برنامه
- عدم ثبات مدیریت و حمایت سیاسی ضعیف از برنامه
- رویکرد دستوری و بخشنامه‌ای بالا به پایین در تدوین برنامه
- وجود نقص در محتوای برنامه از نظر نبود رهنمودها، آیین نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های عملیاتی
- نبود یا کمبود زنجیره سرد و گرم در بوفه مدارس و شرایط محیطی ناسالم برای توسعه پایگاههای سالم
- واضح نبودن فهرست میان‌وعده‌های سالم و ناسالم در مدارس و وجود اقلام ناسالم در پایگاه تغذیه سالم
- تسلط ناکافی مدیران و کارکنان مدرسه به مدیریت دانش و کنترل کیفی برنامه
- انگیزش ضعیف و ناکافی ذینفعان درون مدرسه
- مشارکت غیرفعال دانش‌آموزان در مراحل برنامه‌ریزی و اجرای برنامه

## منابع

۱. امیرخانی م.ا.، اردلان گ.، پریانی ع. برنامه توسعه شبکه داوطلبان سلامت: داوطلبان سلامت دانش آموزی. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، وزارت آموزش و پرورش، معاونت پرورشی. انتشارات مهرراوش، تهران. ۱۳۸۸.
۲. مسلمی عقیلی م.م.، جنیدی جعفری ا.، ضیاءالدینی ح. بررسی ارزشیابی استقرار و نگهداری سیستم مدیریت سلامت (HSE) در مدارس و رتبه بندی و اعطای ستاره به مدارس کشور. مجله دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، تیر ۱۳۸۹: ۲۸ (۱۰۷): ۵۸-۲۴۸.
3. Toolabifard S, Nasiripour A, Raeissi P. The Impact of Health Promoting Schools Approach on the Health Indicators of the Students in Boy Primary Schools of 17th District of Tehran. *Journal of Healthcare Management*. 2016;6(4):61-8.
۴. مطلق م.ا.، چینیان م.، دشتی م.، مسلمی عقیلی م.م.، امینایی ط.، اردلان گ.، تسلیمی م.، ریحانی م. دستورالعمل اجرایی مدارس مروج سلامت در جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۸۹. در دسترس:  
<http://health.sbm.ac.ir/uploads/moravej.pdf> تاریخ دسترسی: ۶/۲/۲۰۲۰
5. Lipsky M. *Street-level bureaucracy, dilemmas of the individual in public service*. Russell Sage Foundation; New York. 30<sup>th</sup> ed. 2010.
6. Ramezani H, Nikbakht H, Nasrollahpour Shirvani S, Ahoei K, Mohsenian H. Effect of health promoting school program in schools of the city of Babol: 2013. *Journal of Health*. 2016;6(5):547-56.
7. Toolabifard S, Nasiripour A, Raeesi P. The effect of establishing the health promotion plan on the nutrition Improvement Indicators compared to other health indicators among male elementary school students in Tehran district 71. *Mandish*. 2013;4(13):41-8.
8. Yazdi-Feyzabadi V, Omidvar N, Keshavarz Mohammadi N, Nedjat S, Karimi-Shahanjarini A, Rashidian A. Is an Iranian Health Promoting School status associated with improving school food environment and snacking behaviors in adolescents? *Health promotion international*. 2017.
9. Feyzabadi VY, Mohammadi NK, Omidvar N, Karimi-Shahanjarini A, Nedjat S, Rashidian A. Factors associated with unhealthy snacks consumption among adolescents in Iran's schools. *International Journal of Health Policy and Management*. 2018; 33(6): 1010-1021.

## **فصل ۴ . برنامه های پیشگیری از کمبود ریزمغذی ها در سنین**

**مدرسه**



## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل‌یاری

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (دفتر بهبود تغذیه جامعه و دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس) و وزارت آموزش و پرورش (معاونت تربیت‌بدنی و تندرستی).

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

فقر آهن شایع‌ترین اختلال تغذیه‌ای در جهان است و حدود ۲ میلیون نفر از این مشکل رنج می‌برند (۱، ۲). براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، کمبود آهن عامل اصلی کم‌خونی در جهان است (۳). حدود ۶۰۰ میلیون کودک در سنین مدرسه دچار کم‌خونی می‌باشند که حداقل نیمی از این موارد مرتبط با کمبود آهن است (۴). فقر آهن و کم‌خونی ناشی از آن می‌تواند منجر به اثرات نامطلوب و حتی غیرقابل‌جبران بر عملکرد فکری و جسمی افراد، بویژه کاهش ضریب هوشی و قدرت یادگیری کودکان شود (۱، ۵). در ایران، شیوع کم‌خونی حدود ۲۰-۳۰ درصد می‌باشد (۱). طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۵، کشور ایران از لحاظ کم‌خونی فقر آهن در گروه متوسط قرار داشت و شیوع این مشکل در کودکان پیش‌دستانی و زنان غیر باردار به ترتیب ۳۵ و ۳۳ درصد گزارش شد (۱).

سازمان جهانی بهداشت برای برطرف کردن کمبود ریزمغذی‌ها در جامعه چهار استراتژی پیشنهاد کرده است: غنی‌سازی غذا، مکمل‌یاری، آموزش تغذیه مناسب و سایر اقدامات بهداشتی (ترویج تغذیه با شیر مادر و پیشگیری و درمان بیماری‌های انگلی) (۶). در ایران تقریباً هر چهار استراتژی برای پیشگیری از کمبود آهن در قالب غنی‌سازی آرد نانوائی، مکمل‌یاری برای نوزادان، دختران دانش‌آموز و زنان باردار و ترویج تغذیه با شیر مادر در حال انجام است (۶). در تعیین اولویت برای آهن‌یاری، گروه‌های هدف با توجه به احتمال کمبود آهن و مزایای ناشی از کنترل کم‌خونی در آن گروه انتخاب می‌شوند. در صورتی که شیوع کم‌خونی بالا باشد، آهن‌یاری در زنان سنین باروری، کودکان در سنین قبل از دبستان و دبستان و نوجوانان نیز توصیه شده است (۷). مطالعات متعددی کارایی یکسان آهن‌یاری هفتگی و روزانه را در کودکان ۵-۲ سال، سنین دبستان و نوجوانان نشان داده است و بر اساس نتایج این مطالعات، سازمان جهانی بهداشت، آهن‌یاری هفتگی را برای

## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل یاری

این گروه‌ها پیشنهاد می‌کند (۴). بر این اساس، دفتر بهبود تغذیه جامعه در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ اثربخشی دوز هفتگی آهن در دختران دبیرستانی با دو دوره ۱۶ و ۲۰ هفته را در منطقه ساوجبلاغ آزمون کرد. نتایج این مطالعه نشان داد که آهن یاری به مدت ۱۶ هفته ذخایر آهن بدن دختران را بهبود می‌بخشد و تفاوت معنی‌داری از این نظر بین ۱۶ و ۲۰ هفته وجود ندارد (۷).

برنامه مکمل‌یاری آهن دختران دبیرستانی بر اساس مصوبه سال ۱۳۸۵ در وزارت بهداشت در برنامه کشوری با عنوان برنامه ارتقاء سطح سلامت دختران دانش‌آموز دبیرستانی از طریق آموزش تغذیه و آهن‌یاری هفتگی در همه استان‌های کشور شروع شد و هنوز هم ادامه دارد (۸).

## **اهداف برنامه**

### **هدف کلی**

۱- تأمین آهن و پیشگیری از فقر آهن در دانش‌آموزان دختر دوره اول و دوم متوسطه از طریق تجویز مکمل قرص آهن

۲- افزایش آگاهی دانش‌آموزان دختر دوره اول و دوم متوسطه در مورد روش تغذیه صحیح و مشکلات ناشی از سوءتغذیه در خانواده و جامعه

### **گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)**

دختران دانش‌آموز دبیرستانی دوره اول و دوم متوسطه در مناطق شهری و روستایی کشور

## **استراتژی‌ها**

### **استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای**

- مکمل‌یاری هفتگی آهن دانش‌آموزان دختر دوره اول و دوم متوسطه (مکمل‌یاری به مدت ۱۶ هفته در هر سال تحصیلی و هر هفته یک عدد قرص فرور سولفات ۶۰-۵۵ میلی‌گرم اجرا می‌شود).
- پایش رشد دانش‌آموزان

### **استراتژی‌های حساس به تغذیه**

- آموزش تغذیه مناسب و پیشگیری از ابتلا به فقر آهن
- آموزش اصول تغذیه صحیح و پیشگیری از سوءتغذیه

## اجزای برنامه

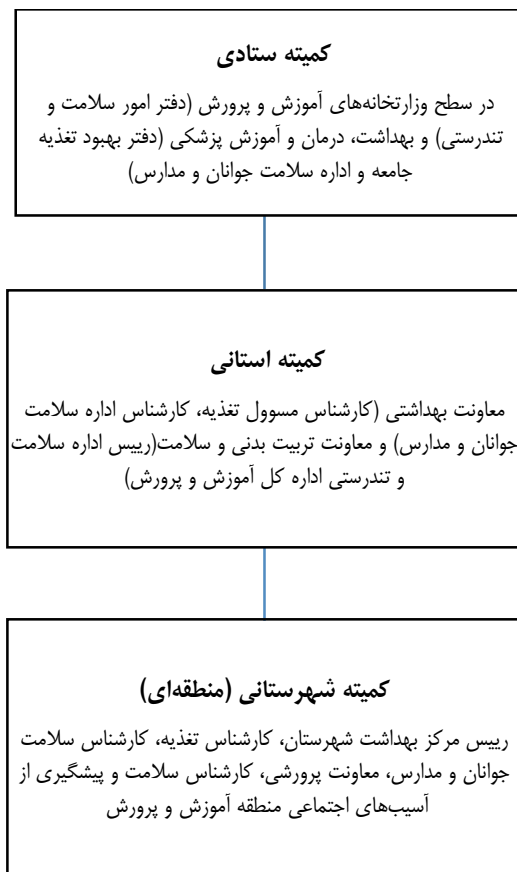
### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

برای اجرای این برنامه، سه کمیته ستادی، استانی و شهرستانی تشکیل شده است. شکل ۳-۳ ساختار کمیته‌های اجرایی این برنامه را نشان می‌دهد. وظایف هر یک از کمیته‌ها به شرح زیر است:

#### کمیته ستادی

- ۱- برگزاری کارگاه‌های (سمینار) توجیهی - آموزشی و بازآموزی جهت اعضای کمیته استانی برحسب نیاز
- ۲- تشکیل دبیرخانه برنامه (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آموزش و پرورش به تناوب)
- ۳- تشکیل کمیته ستادی هر سال حداقل یک‌بار در محل دبیرخانه
- ۴- تهیه و بازنگری دستورالعمل اجرایی برنامه و ارسال آن به کمیته‌های استانی
- ۵- تهیه و تدوین متون آموزشی موردنیاز
- ۶- نظارت بر اجرای بهینه برنامه
- ۷- جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها
- ۸- نظارت و پایش و ارزشیابی
- ۹- تبادل گزارش‌های مربوطه بین دو وزارتخانه

## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل یاری



شکل ۴-۱- کمیته‌های اجرایی برنامه آهن‌یاری دختران دانش‌آموز و اعضای تشکیل دهنده آنها

### کمیته استانی

- ۱- اعلام شهرستان مجری برنامه و تعداد دانش‌آموزان تحت پوشش به کمیته شهرستانی
- ۲- ارسال آمارهای مربوطه به دبیرخانه ستاد مرکزی
- ۳- تشکیل کمیته استانی حداقل هر ۶ ماه و ارسال گزارش سالانه به دبیرخانه ستاد مرکزی
- ۴- برگزاری کارگاه (سمینار) توجیهی - آموزشی جهت مسئولین کمیته شهرستانی
- ۵- تهیه و تأمین قرص آهن و ارسال به شهرستان‌های مجری برنامه توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی
- ۶- ارسال دستورالعمل اجرایی برنامه و شرح وظایف کمیته‌ها به شهرستان‌های مجری برنامه



## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل یاری

- ۷- نظارت بر اجرای برنامه در شهرستان‌های مجری توسط اعضای کمیته استانی و در صورت نیاز تشکیل جلسات توجیهی مجدد در طول اجرای برنامه
- ۸- جمع‌آوری اطلاعات آماری و داده‌های کمی و کیفی از شهرستان‌های مجری برنامه و تهیه گزارش و ارسال آن به دبیرخانه
- ۹- تهیه قرص فرس سولفات (دارای ۶۰-۵۵ میلی‌گرم آهن المتال) و برآورد تعداد قرص موردنیاز با احتساب ۱۵٪ افت و ریزش (Pert) توسط مرکز بهداشت استان و ارسال به شهرستان‌های تحت پوشش طرح
- ۱۰- نظارت بر اجرای برنامه

### **کمیته شهرستانی (منطقه‌ای):**

- ۱- تشکیل کمیته شهرستانی حداقل هر ۴ ماه یک‌بار
- ۲- برگزاری کارگاه (سمینار) آموزشی - توجیهی برای مدیران، معاونین و معلمان مدارس مجری برنامه
- ۳- دریافت متون آموزشی از کمیته استانی و ارسال و توزیع آن در مدارس تحت پوشش در شروع اجرای برنامه
- تبصره: قبل از توزیع قرص آهن بین دانش‌آموزان، آموزش کلیه دانش‌آموزان و نیز حداقل یکی از والدین الزامی است.
- ۴- دریافت قرص آهن موردنیاز از کمیته استانی و ارسال قرص آهن به تعداد موردنیاز به مدارس مجری برنامه به‌صورت ماهیانه
- ۵- نظارت بر حسن اجرای برنامه (حداقل یک‌بار در طول اجرای برنامه برای هر مدرسه)
- ۶- جمع‌آوری و ارسال اطلاعات آماری دانش‌آموزان تحت پوشش طرح به کمیته استانی
- ۷- شرکت در جلسات توجیهی که توسط اولیاء مدارس برای والدین دانش‌آموزان برگزار می‌شود و مشارکت در آموزش دانش‌آموزان در صورت اعلام نیاز مدارس تحت پوشش طرح
- ۸- گزارش به کمیته استانی

### **شیوه‌های اجرای برنامه**

این برنامه از ابتدای هر سال تحصیلی در مدارس دخترانه دوره اول و دوم دبیرستان آغاز می‌شود و باید حداقل ۴۰ درصد از دانش‌آموزان دختر دوره اول و دوم متوسطه (دولتی و غیردولتی) را تحت پوشش قرار دهد. این طرح در دو بخش صورت می‌گیرد:

در بخش اول تعداد ۱۶ قرص آهن طی ۱۶ هفته (هفته‌ای یک عدد) از طریق مدرسه به هر دانش‌آموز داده می‌شود. در این برنامه تهیه مکمل قرص آهن (به‌صورت فرس سولفات، فرس فومارات یا فرمولیک) بر عهده دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی می‌باشد که بعد از خریداری تحویل اداره آموزش

## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل یاری

و پرورش داده می‌شود. پس از دریافت قرص توسط کمیته استان، کمیته شهرستان قرص مورد نیاز هر مدرسه را به صورت ماهیانه به مدیر مدرسه تحویل داده و رسید دریافت می‌نماید.

در ایام ماه مبارک رمضان، قرص‌ها به صورت هفتگی به دانش‌آموزان تحویل داده می‌شود تا در منزل، بعد از افطار خورده شود. به علاوه اگر در زمان توزیع قرص دانش‌آموزی غایب باشد، می‌تواند در روز یا روزهای بعد سهمیه قرص خود را دریافت نماید.

**بخش دوم** برنامه، شامل آموزش مفاهیم و کلیات علم تغذیه به منظور آشنایی دانش‌آموزان با نحوه تغذیه صحیح و مشکلات ناشی از سوءتغذیه در خانواده و جامعه است. در این بخش که هم‌زمان با بخش اول اجرا می‌شود، طی ۱۶ هفته مطالب تغذیه‌ای مرتبط با سلامت این گروه سنی توسط مراقبین سلامت مدارس و کارشناسان تغذیه شاغل در مراکز خدمات جامع سلامت به اطلاع دانش‌آموزان رسانده می‌شود و در طول هفته همان مطالب در تابلو اعلانات مدارس نصب می‌شود. سرفصل مطالب ارائه شده باید شامل موارد ذیل باشد: نقش تغذیه مناسب بر یادگیری دانش‌آموزان، اصول تغذیه صحیح و گروه‌های غذایی، نیازهای تغذیه‌ای دانش‌آموزان ۱۲ تا ۱۸ ساله، اهمیت مصرف صبحانه و میان وعده غذایی و رفتارهای تغذیه‌ای نامطلوب در دانش‌آموزان، اهمیت تغذیه مناسب دختران در دوران بلوغ، مشکلات غذا خوردن در سنین مدرسه و بلوغ، نیازهای تغذیه‌ای در بلوغ (انرژی و پروتئین، ویتامین و مواد معدنی)، عوارض و پیامدهای ناشی از کمبود آهن، منابع غذایی آهن، اهمیت و نحوه مصرف مکمل آهن، راه‌های پیشگیری و درمان کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن و اختلالات رفتاری تغذیه‌ای در سنین بلوغ. آموزش و بازآموزی مربیان بهداشت، معلمان و مسئولین اجرای این برنامه در اداره آموزش و پرورش بر عهده کارشناسان تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می‌باشد.

در پایان چهار ماه اجرای برنامه، برای تشویق دانش‌آموزان به یادگیری مطالب، از بین مطالب ارائه شده مسابقه‌ای تحت عنوان "تغذیه و سلامت" برگزار می‌شود و به دانش‌آموزانی که جزء نفرات برتر باشند جوایزی نیز داده می‌شود.

## **پایش و ارزشیابی برنامه**

### **الف) پایش**

نظارت بر اجرای برنامه در سطح کشور بر عهده کمیته ستادی است. ضمن آنکه کمیته استانی باید بر اجرای برنامه در سطح شهرستان‌ها نظارت داشته و گزارش عملکرد آنان را به کمیته ستادی ارسال نماید. هر مدرسه نیز باید حداقل یک بار توسط کمیته شهرستان مورد بازدید قرار گیرد. در این بازدیدها، تعداد قرص‌های توزیع شده و مصرف شده و تعداد جلسات آموزشی در مدارس ثبت می‌شود.

### **ب) ارزشیابی**

ارزشیابی فرآیند برنامه در شهر تبریز در ۸ مدرسه (۶۵۸ دانش‌آموز، ۸۰ معلم و ۷ مدیر و مسوول مدرسه) انجام شد. پذیرش دانش‌آموزان نسبت به برنامه ۶۲/۳٪، عدم تحمل قرص ۴۷/۷۲٪ و نبودن آب در داخل

## برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل یاری

کلاس ۳۶/۲۱٪ به ترتیب مهمترین علل عدم مصرف قرص بودند. میزان عدم پذیرش قرص با نبود آب در داخل کلاس و آگاهی دانش‌آموزان در مورد کمبود آهن ارتباط معنی‌دار داشت. مواجهه دانش‌آموزان با اهداف برنامه رضایت‌بخش بود، اما ارائه و میزان ابزارهای آموزشی و جلسات آموزشی ناکافی ارزیابی شد (۹). نتایج ارزشیابی انجام شده در شهر سمنان در ۴۴۰ دانش‌آموز دختر راهنمایی و دبیرستانی این شهر نیز نشان داد که تنها ۵۳/۹٪ دختران مقاطع راهنمایی و ۱۶/۵٪ دختران مقطع دبیرستان، تمامی قرص‌های دریافتی را به طور کامل مصرف کرده‌بودند. مصرف مکمل در مقطع راهنمایی روند نزولی داشت و با ارتقا پایه درصد دانش‌آموزانی که همه مکمل‌ها را مصرف کرده بودند، کم‌تر می‌شد. آگاهی از علائم کمبود آهن ارتباط معکوس با مصرف کامل قرص آهن داشت. شرکت دانش‌آموزان در جلسه آموزشی آهن‌یاری، شرکت والدین در جلسه توجیهی آهن‌یاری، نظارت مسوولین بر مصرف مکمل، مصرف قرص آهن در مدرسه، مصرف آن در زمان کلاس، توزیع مکمل توسط مربی بهداشت با مصرف کامل قرص توسط دانش‌آموزان ارتباط مستقیم داشت (۱۰). ارزشیابی ملی برنامه مکمل‌یاری آهن در دبیرستان‌های دخترانه در سال ۱۳۹۶ به سفارش دفتر بهبود تغذیه جامعه و توسط موسسه ملی تحقیقات سلامت انجام شد.

به منظور ارزشیابی برنامه پرسشنامه‌های محقق ساخته روا و پایا شده‌ای تدوین گردید و در اختیار ۱۰۳۲ آزمودنی قرار گرفت. براساس یافته‌ها، ۷۷ درصد دانش‌آموزان گزارش کردند مکمل آهن را مصرف می‌کنند و ۸۹ درصد آنان نیز اظهار نمودند که مکمل‌های آهن توزیع شده در مدارس را استفاده می‌کنند. البته تنها ۳۸ درصد از دانش‌آموزان اظهار نمودند قرص‌های توزیع شده را در کلاس یا بعد از کلاس (در مدرسه) مصرف می‌کنند. مهمترین دلایل عدم مصرف مکمل آهن از نگاه دانش‌آموزان، مزه بد مکمل آهن و ایجاد حالت تهوع پس از مصرف آن بود. بالغ بر ۹۰ درصد دانش‌آموزان اظهار کردند که معلمین با مصرف قرص مکمل آهن توزیع شده در مدرسه توسط دانش‌آموزان موافق هستند. همچنین اثرگذارترین افراد در ترغیب دانش‌آموزان به مصرف مکمل آهن، والدین (۲۳٫۶٪) و پس از آن نیروهای شاغل در مدرسه (۱۸٫۳٪) می‌باشند. اکثر دانش‌آموزان بیان کردند دعوت از متخصصین و مسوولین مراکز بهداشت برای بحث در مورد موضوعات مرتبط با مصرف مکمل آهن می‌تواند بیشترین تاثیر را در ترغیب دانش‌آموزان به مصرف مکمل آهن داشته باشد. بعد از آن نیز نمایش فیلم/کلیپ در مورد کم‌خونی فقر آهن می‌تواند جزو روش‌های موثرتر باشد. ضمن اینکه کمتر از ۳۵ درصد دانش‌آموزان معتقدند نصب پوستر و توزیع برشورهای مربوطه می‌تواند در ترغیب دانش‌آموزان به مصرف مکمل آهن تاثیر داشته باشد (۱۱).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- تحت پوشش قرار دادن دختران نوجوان به عنوان یکی از گروه‌های در معرض خطر
- توجه به آموزش تغذیه در کنار مکمل‌یاری در دستورالعمل برنامه
- همکاری وزارت آموزش و پرورش برای اجرای برنامه
- همکاری شرکت‌های دارویی برای تولید مکمل آهن با کیفیت بهتر و عوارض جانبی کمتر
- وجود کارشناسان تغذیه در مراکز خدمات جامع سلامت که امکان آموزش در مدارس و نظارت بر اجرای برنامه را فراهم می‌کند
- تامین اعتبارات مورد نیاز و حمایت مسئولین بخش بهداشت و آموزش و پرورش از اجرای برنامه

### ب: نقاط ضعف

- هماهنگی بین بخشی ضعیف در خصوص اطلاع‌رسانی عمومی به ویژه صدا و سیما
- تخصیص ندادن بودجه‌ای خاص برای اجرای برنامه به ویژه در ادارات آموزش و پرورش
- نبود نیروهای اجرایی در کلیه مدارس به ویژه مربیان بهداشت
- نبود سیستم ثبت و گزارش دهی مدون و منظم
- نظارت ناکافی بر اجرای برنامه در مدارس
- نبود نظارت مناسب بر مصرف مکمل توسط دانش‌آموزان
- مزه بد مکمل آهن، ایجاد حالت تهوع پس از مصرف
- اجرای ناکامل مباحث آموزشی در برخی مدارس به علت کمبود وقت
- کمبود مطالعات در مورد اثربخشی اجرای برنامه بر میزان کم‌خونی دختران دانش‌آموز
- نبود برنامه مدون آموزش تغذیه برای معلمان، مدیران و مسئولین اجرای برنامه در مدارس

## منابع

1. Eftekharzadeh-Mashhadi I, Hedayati-Moghaddam MR, Fathimoghadam F, Bidkhorri HR, Shamsian SK. Anemia as a public health issue in Mashhad, Iran: evidence from the first population-based study. *Acta Medica Iranica*. 2015;53(3):186.
2. Özdemir N. Iron deficiency anemia from diagnosis to treatment in children. *Turkish Archives of Pediatrics/Türk Pediatri Arşivi*. 2015;50(1):11.
3. Camaschella C. Iron-deficiency anemia. *New England Journal of Medicine*. 2015;372(19):1832-43.
4. World Health Organization. Intermittent iron supplementation in preschool and school-age children. Geneva: World Health Organization. 2011. Available at: [https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/guideline\\_iron\\_supplementation\\_children/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/guideline_iron_supplementation_children/en/). Access date: 6/6/2020.
5. Larson LM, Phiri KS, Pasricha S-R. Iron and Cognitive Development: What Is the Evidence? *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2017;71(Suppl. 3):25-38.
6. Sadighi J, Mohammad K, Sheikholeslam R, Amirkhani M, Torabi P, Salehi F, et al. Anaemia control: lessons from the flour fortification programme. *Public health*. 2009;123(12):794-9.
7. دفتر بهبود تغذیه جامعه، معاونت سلامت، مطالعه اثر بخشی مکمل آهن هفتگی در دو دوره ۱۶ و ۲۰ هفتگی در دختران دانش آموز دبیرستانی در منطقه ساوجبلاغ، دانشگاه علوم پزشکی ایران، سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰.
8. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول و دوم از طریق آموزش تغذیه و آهن یاری. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۳. در دسترس: <https://phc.umsu.ac.ir/uploads/ahanyari.pdf>، تاریخ دسترسی: ۶/۲/۲۰۲۰
9. Kheirouri S, Alizadeh M. Process evaluation of a national school-based iron supplementation program for adolescent girls in Iran. *BMC public health*. 2014;14 (1): 959.
10. Karimi B, Hajizadeh Zaker R, Raheb G. Intake of iron supplement and its related factors in jounior and high school girl students of the Iraninan population. *Koomesh*. 2014:316-24.
۱۱. عالمی ع، جعفری ع، حسینی ز. ارزشیابی برنامه کشور ی مکمل یاری آهن دختران دبیرستانی. موسسه ملی تحقیقات سلامت سال ۱۳۹۶



**فصل ۵. برنامه‌های تغذیه‌ای پیشگیری از کمبود ریزمغذی‌ها  
در جامعه**





## برنامه پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید

### سفارش دهنندگان/سازمان‌های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس، اداره سلامت مادران، اداره سلامت نوجوانان، جوانان و مدارس، مرکز سلامت محیط و کار معاونت بهداشت، اداره کل نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه کنترل غذا و دارو، سازمان غذا و دارو در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، یونیسیف و سازمان جهانی بهداشت.

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

ید، یکی از عناصر ضروری برای ساخت هورمون‌های تیروئیدی،  $T_3$  (تری یدو تیرونین) و  $T_4$  (تیروکسین) است (۱). هورمون‌های تیروئیدی بر تنظیم متابولیسم بدن اثرگذار هستند (۲) و نقش مهمی در تکامل جسمی و شناختی انسان ایفا می‌کنند. مطالعات نشان داده اند، کودکانی که در مناطق اندمیک کمبود ید زندگی می‌کنند، ۱۳ واحد از ضریب هوشی‌شان را از دست می‌دهند (۳). کمبود ید در دراز مدت می‌تواند باعث کاهش عملکرد تیروئید<sup>۱۲</sup> و در نهایت اختلالات ناشی از کمبود ید<sup>۱۳</sup> (IDD) شود. این اختلالات، مجموعه‌ای از نقص‌ها و اختلالات رشدی و مغزی هستند. به دلیل نقش گسترده هورمون‌های تیروئیدی در بدن در دوره‌های مختلف زندگی، کمبود آنها منجر به عوارض متفاوتی از جمله سقط جنین، ناهنجاری‌های مادرزادی، اختلالات و عقب‌ماندگی روانی و ذهنی، گواتر و کم‌کاری و پرکاری تیروئید می‌شود (۳). شیوع کمبود ید در جمعیت جهان ۳۰ درصد برآورد گردیده و تخمین زده شده که سالانه ۳۸ میلیون نوزاد، تحت تأثیر عوارض ناشی از کمبود ید قرار می‌گیرند (۴). از این‌رو، کمبود ید یکی از مشکلات مهم بهداشت عمومی در سراسر جهان است.

کوهستانی بودن برخی مناطق، خاک فقیر از ید یا بارندگی‌های سنگین و شسته شدن ید خاک باعث شده ساکنین این مناطق به‌طور اندمیک دچار کمبود ید باشند (۳). الگوی غذایی جوامع نیز در بروز این کمبود مؤثر

<sup>۱۲</sup> Hypothyroidism

<sup>۱۳</sup> Iodine Deficiency Disorders (IDD)

است (۵). به جز گیاهان که میزان ید آن‌ها وابسته به خاک است، فراورده‌های دریایی به ویژه ماهیان آب‌شور نیز از منابع اصلی ید به شمار می‌روند (۲).

در سطح جهان، جوامع مختلف تلاش‌های زیادی جهت حذف این کمبود انجام داده‌اند. از جمله، در یک سده گذشته، اقدامات زیادی برای یدینه کردن مواد غذایی مختلف، مانند نان، شیر و آب صورت گرفته، ولی به نظر می‌رسد یدینه کردن نمک، به دلیل ارزانی و در دسترس بودن، مزیت بیشتری بر سایر مواد غذایی داشته است. پیشنهاد یددار کردن نمک طعام برای نخستین بار در سال ۱۹۲۰ در ایالات متحده آمریکا مطرح شد، ولی گسترش جهانی آن تا سال ۱۹۹۰ به تعویق افتاد. در آن سال، مجمع جهانی بهداشت، یددار کردن نمک برای انسان و دام را به‌عنوان یک استراتژی اصلی برای حذف کمبود ید مطرح نمود (۳). نتیجه این تلاشها به برنامه‌ای جهانی تحت عنوان یدینه کردن جهانی نمک (Universal Salt Iodization) USI منجر شده است (۳).

### اقدامات اولیه کشور ایران برای حذف اختلالات ناشی از کمبود ید

کشور ایران، یکی از مناطق مستعد کمبود ید می‌باشد. بر اساس گزارش انسیتو خواربار و تغذیه در سال ۱۳۴۸، گواتر ناشی از کمبود ید در بیشتر شهرهای دامنه کوه‌های البرز و زاگرس شایع بود و شیوع این کمبود در برخی مناطق حتی به ۸۰ درصد می‌رسید (۶). پس از یک وقفه ۱۵ ساله، در سال ۱۳۶۲، گروه تحقیقات بیماری‌های غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و انسیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی (نام جدیدی که انسیتو خواربار و تغذیه گرفته است)، بررسی‌های تازه‌ای در شهریار، ۳۵ کیلومتری جنوب غربی تهران، آغاز کردند. در آن بررسی، گواتر در ۵۴ درصد مردان و ۶۶ درصد زنان وجود داشت (۷). در سال ۱۳۶۳ نیز گروه مذکور اقدام به بررسی شیوع گواتر در شرق تهران نمودند و نشان دادند که گواتر در ۸۸ درصد دختران و ۷۱/۵ درصد پسران وجود داشت و متوسط میزان ید برای هر گرم کراتینین در ادرار، ۲۱ میکروگرم بود (۸). انتشار این آمارها باعث شد که اختلال‌های ناشی از کمبود ید به‌عنوان یکی از اولویت‌های بهداشتی کشور مورد توجه قرار گیرد و اقداماتی اساسی در این زمینه آغاز شود.

### اهداف برنامه

#### هدف کلی

پیشگیری و کنترل هرگونه عوارض ناشی از کمبود ید

#### هدف های ویژه

(هدف های ۱ تا ۵ مربوط به ابتدای طراحی و اجرای برنامه است.)

۱. شناخت توزیع جغرافیایی گواتر بومی برحسب استان
۲. کاهش میزان شیوع گواتر به کمتر از ۱۰٪ در سنین ۱۸-۶ سال تا پایان سال ۱۳۷۹
۳. رسانیدن حداقل ۱۵۰ میکروگرم ید در روز به هر نفر تا سال ۱۳۷۵

۴. فراهم آوردن امکان دسترسی به نمک یددار برای همه افراد جامعه تا سال ۱۳۷۵
۵. رسانیدن روغن یددار تزریقی یا خوراکی به مناطق هایپر آندمیک تا پایان سال ۱۳۷۱
۶. حفظ و ارتقاء پوشش مصرف نمک یددار، به نحوی که بیش از ۹۰٪ خانوارهای شهری و روستایی کشور از نمک یددار تصفیه شده استفاده نمایند.
۷. حفظ میانه ید ادرار دانش آموزان ۸-۱۰ ساله کشور در طیف ۲۰-۱۰ میکروگرم در دسی لیتر، به نحوی که بیش از ۵۰٪ نمونه‌های ید ادرار بالاتر از ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر باشد.
۸. افزایش آگاهی و عملکرد کارکنان بین بخشی و درون بخشی در زمینه اختلالات ناشی از کمبود ید و مصرف نمک یددار تصفیه شده.
۹. افزایش آگاهی و عملکرد خانوارها در زمینه اختلالات ناشی از کمبود ید و مصرف نمک یددار تصفیه شده.

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

همه افراد جامعه و بطور ویژه مادران باردار

### استراتژی‌ها

#### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

۱. تهیه و توزیع روغن یده به صورت خوراکی یا تزریقی در مناطق هیپراندمیک گواتر (تا پیش از یددار کردن نمک از این استراتژی استفاده می شد)
۲. تهیه و توزیع نمک یددار تصفیه شده مطابق با استانداردهای تدوین شده
۳. مکمل‌یاری ید برای مادران از ۳ ماه قبل از بارداری تا هنگام زایمان

#### استراتژی‌های حساس به تغذیه

۱. آموزش کارکنان بهداشتی، مسئولین آزمایشگاه‌ها، تولیدکنندگان نمک
۲. آموزش مادران در زمینه مصرف نمک یددار
۳. آموزش همگانی بویژه آموزش دانش آموزان
۴. آموزش مسئولین فنی کارخانجات تولید کننده نمک

### اجزای برنامه

#### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

**کمیته کشوری IDD:** کمیته کشوری IDD، ستاد راهبری این برنامه است که در سال ۱۳۷۰ با عضویت وزیران بهداشت، جهاد سازندگی، کشاورزی، وزارت صنایع و معادن، وزارت بازرگانی و سازمان ملی استاندارد تشکیل شد. دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دبیر این کمیته است. این دفتر،

با تشکیل جلسات مستمر در ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تدوین دستورالعمل‌ها و ایجاد زمینه تعاملات بین بخشی به منظور فراهم کردن امکانات و تسهیلات لازم جهت ایجاد و راه‌اندازی صنایع تصفیه نمک و بسته‌بندی مناسب و تامین یدات پتاسیم مرغوب با قیمت مناسب را بر عهده دارد. از وظایف این کمیته می‌توان به گزارش‌گیری و جمع‌بندی نتایج پایش ید ادرار و پوشش مصرف نمک یددار و ارسال بازخورد به استان‌ها، بررسی نتایج پایش ید ادرار استان‌ها، طراحی و اجرای مداخلات موردنیاز در صورت نامطلوب بودن میزان ید ادرار در منطقه و هماهنگی با معاونت غذا و دارو برای ممانعت از ادامه فعالیت کارخانه‌هایی که مجهز به سیستم تصفیه نمک نبوده و نمک تصفیه نشده تولید می‌کنند، اشاره کرد.

**کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده:** این کمیته در همه دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی کشور در استان‌ها تشکیل می‌شود. کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده زیر نظر کمیته کشوری IDD فعالیت می‌کند تا مطابق دستورالعمل کشوری پایش برنامه، بر اجرای دقیق آن در منطقه تحت پوشش نظارت نماید و مشکلات اجرایی مانع رسیدن به اهداف را شناسایی و مداخلات لازم برای رفع آنها را طراحی و اجرا نماید. چنانچه حل مشکلات نیاز به مداخلات کشوری داشته باشد، این کمیته موظف است نوع مشکل و تا حد ممکن، راهکار رفع آن را جهت تصمیم‌گیری به کمیته کشوری ارائه نماید تا اقدامات مقتضی انجام شود. همچنین، کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده مسوول جمع‌آوری داده‌های منطقه تحت پوشش است. بنابراین، لازم است هر سه ماه یک‌بار این کمیته با حضور اعضای آن تشکیل شده و روند اجرای برنامه در منطقه را مورد بررسی قرار دهد (۷).

این کمیته متشکل از معاون بهداشتی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی مربوطه (مسوول و رئیس کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده)، رئیس یا نماینده تام‌الاختیار اداره نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی دانشگاه/ دانشکده، رئیس یا نماینده تام‌الاختیار آزمایشگاه مواد غذایی دانشگاه/ دانشکده، کارشناس مسوول تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه/ دانشکده (دبیر کمیته IDD)، مدیر گروه بهداشت محیط و حرفه‌ای یا کارشناس مسوول بهداشت محیط دانشگاه/ دانشکده، کارشناس مسوول آموزش بهداشت دانشگاه/ دانشکده، نمایندگان اداره کل بازرگانی، سازمان صنایع و معادن و سایر بخش‌ها برحسب ضرورت و یک نفر عضو هیات علمی دانشگاه به تشخیص کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده می‌باشد. تهیه و تدوین مطالب آموزشی مناسب در زمینه اختلالات ناشی از کمبود ید برای کارکنان بهداشتی و بین بخشی و عموم مردم، برگزاری دوره‌های بازآموزی و کارگاه‌های آموزشی به‌منظور فرهنگ‌سازی مصرف نمک یددار تصفیه‌شده، کنترل قیمت و جلوگیری از افزایش قیمت نمک خوراکی و ممانعت از توزیع نمک خوراکی فاقد پروانه ساخت معتبر از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برگزاری بسیج‌های آموزشی به‌منظور استفاده نکردن از نمک‌های فاقد پروانه ساخت معتبر از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و پایش برنامه IDD در دانشگاه در سه سطح تولید، توزیع و مصرف (خانوار و اماکن عمومی) و اندازه‌گیری میزان ید ادرار دانش‌آموزان از وظایف این کمیته است.

## شیوه‌های اجرای برنامه

از سال ۱۳۶۸ با تشکیل کمیته کشوری حذف اختلالات ناشی از کمبود ید، یک پیمایش سریع ( Rapid survey) کشوری انجام شد و نقشه کشوری شیوع گواتر ترسیم گردید. بر اساس این بررسی سریع، شیوع گواتر از بیش از ۷۰ درصد در شهرهای استان اصفهان، چهارمحال و ختیاری و ایلام، تا کمتر از ۱۲ درصد در خوزستان متغیر بود. بدین ترتیب، حدود ۲۰ میلیون نفر از جمعیت کشور در معرض خطر کمبود ید قرار داشتند و نیازمند اقدام جدی و فوری به منظور پیشگیری از عوارض حاصل از کمبود ید بودند (۱۱، ۱۰، ۹). همزمان، با بررسی وضعیت موجود گواتر، محلول روغنی ید تزریقی به افراد در بعضی از مناطق هایپر اندمیک که از قبل شناخته شده بود، تزریق شد.

بر اساس نقشه کشوری شیوع گواتر و تقسیم‌بندی مناطق کشور، عملیات اجرایی برنامه پیشگیری از اختلالات ناشی از ید طی دو مرحله در شبکه‌های بهداشتی درمانی ادغام شد:

مرحله اول (۷۲-۱۳۶۸): ادغام برنامه حذف اختلالات ناشی از کمبود ید در نظام مراقبت‌های اولیه در ۸ استان هیپرآندمیک در سال ۱۳۶۸ با هدف‌های زیر آغاز شد:

۱. تزریق روغن ید (لیپیدول) و حمایت از گروه‌های در معرض خطر در مناطق هیپرآندمیک که با کمک به‌روزان آموزش دیده شناسایی می شدند.

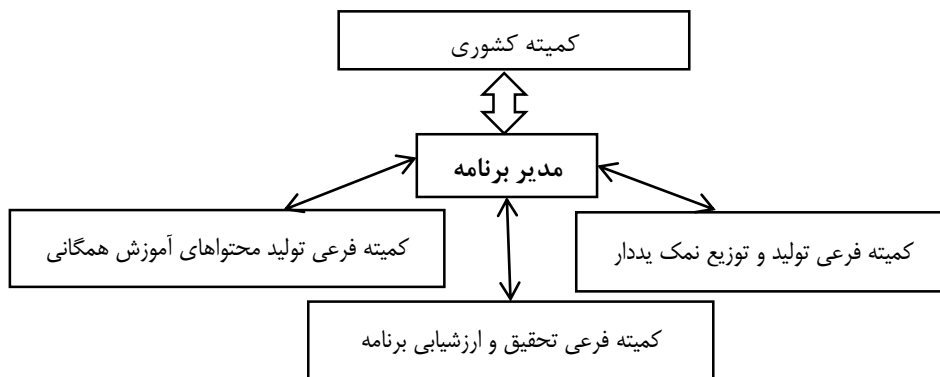
۲. آموزش و ترویج مصرف نمک یددار از طریق تهیه و چاپ مطالب آموزشی (بروشور، پمفلت، بوکلت، پوستر) برای آموزش عموم مردم، تهیه و پخش تبلیغات تلویزیونی، برنامه‌های کارشناسی رادیویی و تلویزیونی، آموزش مادران توسط برگزاری کلاس‌های گروهی و آموزش چهره به چهره در خانه‌های بهداشت و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی و برگزاری بسیج‌های آموزشی در مناطقی که مردم به نمک غیر یددار دسترسی دارند.

۳. توانمند کردن به‌روزان و کارکنان بهداشتی از نظر شناخت گواتر به‌منظور شناسایی روستاهای هیپرآندمیک و مشارکت در بررسی‌های گواتر و برگزاری کارگاه‌های آموزشی دوره‌های بازآموزی برای گروه‌های مختلف بهداشتی درمانی و کارکنان بین بخشی (معلمین، آموزشیاران نهضت سوادآموزی)

در سال ۱۳۶۹، کمیته علمی مقرر کرد یددار کردن نمک‌ها با ۴۰ میلی‌گرم یدید پتاسیم به ازای هر کیلوگرم نمک و توجیه سیاستگذاران و آموزش کارکنان بهداشتی و جامعه آغاز شود. برای یددار کردن نمک، دفتر بهبود تغذیه در وزارت بهداشت کار را از تماس با تولیدکنندگان نمک و قانع کردن آنان آغاز نمود. مشکل اصلی این بود که در زمان اجرا، تنها یک کارخانه نمک در استان سمنان وجود داشت، ولی نمک مورد نیاز مردم و کارخانجات غذایی از تولیدکنندگان خرده پای نمک تامین می‌شد که تعداد و پراکندگی آنها بسیار بود. بطور مثال، در تهران و اطراف آن ۴۵۰ تولیدکننده کوچک وجود داشت. علاوه براین، در کمیته کشوری هم اختلاف سلیقه‌هایی وجود داشت و تمایل به سمت خرید آمپول لیپیدول بود.

مرحله دوم (۱۳۷۵-۱۳۷۳): دوران ادغام برنامه حذف اختلالات ناشی از کمبود ید در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه کشور در کلیه استان‌ها بود. در این مرحله نیز با بحث و تبادل نظر با مربیان آموزشگاه‌های بهورزی دو کار انجام شد. اول اینکه چون بهورز روستا در شرح وظایف خود در اواسط مهر ماه به مدارس می‌رفت و ضمن بازدید از شرایط بهداشت محیط و دانش‌آموزان مطالب جدید را به آنان آموزش می‌داد، بنابراین از بهورزان خواسته شد تا در این فرصت، ضمن آموزش از روی پمفلت‌های ارسالی IDD، از کودکان بخواهند برای روزی معین مقداری از نمک خانه خود را در یک کاغذ پیچیده و به مدرسه بیاورند. بهورز روز موعود کلیه نمک‌ها را با قطره یدسنج چک می‌کرد و اگر نمک تغییر رنگ نمی‌داد (یعنی ید نداشت)، اقدام لازم را در مورد آموزش مجدد به خانواده و مغازه‌ای که آن نمک از آنجا خریداری شده، انجام می‌داد. همچنین، پیشنهاد شد یک اتیکت زرد رنگ روی زیج حیاتی چسبانده شود و درصد استفاده‌کنندگان نمک یددار روستا در آن ثبت شود. این اقدام بعدها مورد توجه بازدیدکنندگان خارجی قرار گرفت.

هم زمان، سه کمیته فرعی تولید، توزیع، و آموزش و تدوین متون و کمیته تحقیقات تشکیل شد (شکل ۵-۱). ارزشیابی برنامه و تحقیقات برعهده انستیتو تحقیقات غدد درون ریز در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با ریاست آقای دکتر فریدون عزیزی بود. شرح وظایف هر سه کمیته تدوین و به اعضای کمیته‌ها ابلاغ شد و این کمیته‌ها با توجه به یک جدول زمانی که همه از آن آگاه بودند، شروع به کار کردند.



شکل ۵-۱- ساختار اولیه برنامه کشوری حذف اختلالات ناشی از کمبود ید در ایران

یکی از مهمترین نکته‌ها در همکاری‌های بین‌بخشی ترسیم پازل اقدامات و اختصاص دادن هر تکه به سازمان متولی آن کار است. تا آن زمان اغلب نمک توسط همان اعضای اتحادیه که شامل تولیدکنندگان کوچک بودند، تولید می‌شد. کم کم زمینه‌سازی و تعاملات بین‌بخشی بین تولیدکنندگان نمک جهت فراهم کردن امکانات و تسهیلات لازم در جهت ایجاد و راه‌اندازی صنایع شستشو و تصفیه نمک و بسته‌بندی مناسب آغاز شد. برای تحقق یددار کردن نمک در سطح صنعتی، تصویری از ماشین اسپری ید از طریق یونیسِف به هند ارسال شد و بعد از دوهفته اطلاعات کامل‌تر دریافت شد. مدیر برنامه با جلب حمایت کامل مدیر عامل شرکت داروپخش و اخذ کمک مهندسان آن شرکت، کارخانه ماد، یعنی جایی که نمک کاملاً تصفیه شده برای دیالیز بیماران بستری تولید می‌شد را مورد آموزش و مشاوره قرار دادند. مشخصات ماشین از طرف مهندسان کارخانه ماد بازسازی شد و اولین خط نمک تصفیه یددار در کارخانه ماد شروع به کار کرد. با حمایت مدیر کارخانه داروپخش تولیدکنندگان کوچک برای بازدید از خط تولید به کارخانه ماد دعوت شدند. شرکت ماد قول همکاری برای ساخت ماشین برای تولید کنندگان کوچک را داد و آنها بتدریج ماشین‌ها را با هزینه خود از ماد خریدند. یک شماره یا کد بهداشتی برای این تولیدکنندگان اولیه اخذ شد و رنگ بسته‌ها، زرد تعیین شد تا در آموزش‌های همگانی اشاره به کد و رنگ زرد، راهنمایی برای مردم هنگام خرید نمک یددار باشد.

بدین ترتیب، همکاری بین و درون بخشی، با ارسال بازخورد و مطلع ساختن شرکای برنامه در موفقیت‌ها و ذکر نام آن‌ها در گزارش‌ها متحقق شد. خانم دکتر ربابه شیخ‌الاسلام که خود عضو کمیته کشوری و مدیر دفتر بهبود تغذیه جامعه بودند، به عنوان مدیر برنامه پیشگیری از کمبود ید از ابتدای برنامه تا سال ۱۳۸۵ مسئول نظارت بر پیشرفت برنامه شدند.

در سال ۱۳۷۳، با مطرح شدن برنامه جهانی یددار کردن نمک (Universal Salt Iodization (USI و اطمینان از میزان تولید کافی نمک یددار در کشور، فروش نمک غیر یددار ممنوع اعلام شد (۱۲).

چند پایش سریع و کوتاه‌مدت پس از اجباری شدن تولید نمک یددار نشان داد که بیش از ۹۰ درصد خانوارها در شهر و روستا از نمک یددار استفاده می‌کردند (۱۰). نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه و همکاری مدیران این بخش متون آموزشی را به سرعت توسط مراکز آموزش بهورزی در استان‌ها به ۴۳ هزار بهورز آموزش داد. به دنبال آن، در اقدامات سالانه و در پرونده خانوار یک مورد اضافه شد و آن آزمایش نمک یددار در همه خانه‌های روستایی بود. در همان سال، مدیر برنامه بعنوان یک ابتکار از مدیر برنامه ریشه‌کنی فلج اطفال درخواست کرد اجازه دهد در روزهای بسیج ریشه‌کنی فلج اطفال در فروردین و اردیبهشت سال ۱۳۷۴ یک بسته کوچک نمک یددار رایگان به کلیه خانوارهایی که کودکان قطره فلج اطفال دریافت می‌کنند، ارائه شود. بعضی از آن‌ها همراه با این بسته کوچک یک بروشور کوچک آموزشی را هم به خانوارها هدیه دادند که موجب استقبال مردم در مصرف نمک یددار گردد. حدود ده

میلیون بسته کوچک نمک در روزهای ریشه‌کنی فلج اطفال توسط این واحدها تولید و به دفتر بهبود تغذیه اهدا و توسط نیروهای بسیج توزیع شد.

مرحله سوم (۱۳۷۶ تا کنون): در سال ۱۳۹۵، پس از انجام بررسی کشوری وضعیت ید مادران باردار که نشان داد میانه ید ادرار مادران باردار تقریباً نصف (حدود ۸۰ میکروگرم در لیتر) میزان قابل قبول (۱۵۰ میکروگرم در لیتر) می باشد، برنامه مکمل‌یاری ید برای مادران باردار به مورد اجرا گذاشته شد. در این برنامه، مکمل حاوی ۵۰۰ میکروگرم اسید فولیک و ۱۵۰ میکروگرم ید به زنانی که قصد بارداری دارند از ۳ ماه قبل از بارداری برای مصرف روزانه داده می‌شود.

در سال ۱۳۸۰ (۲۰۰۰ میلادی)، ایران با کسب ۲ معیار مهم، یعنی پوشش مصرف نمک یددار در بیش از ۹۰ درصد جمعیت و بالاتر بودن میانه ید ادرار دانش آموزان ۱۰-۸ ساله از ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر (۱۳)، در اجلاس منطقه‌ای مشتری که در ماه آوریل همان سال در زمینه ارتقای وضعیت نمک یددار توسط سازمان جهانی بهداشت، یونیسف، مرکز ریزمغذی‌های کانادا و انجمن تولیدکنندگان نمک یددار منطقه در دبى برگزار شد، بعنوان یکی از اولین کشورهای عاری از کمبود ید (IDD-Free) در منطقه مدیترانه شرقی معرفی شد (۱۴). در این اجلاس، همچنین ایران به‌عنوان کشور برگزارکننده دوره‌های آموزشی IDD برای کارشناسان کشور های منطقه انتخاب شد (۱۴).

علی‌رغم این دستاوردها، بررسی‌های انجام شده در زمینه شیوع گواتر توسط کمیته فرعی تحقیق و با همکاری دفتر بهبود تغذیه جامعه، نشان دهنده یک الگوی متفاوت در مناطق مختلف کشور است. گرچه از نظر طبقه‌بندی‌های بین‌المللی، ایران به‌عنوان یک کشور موفق در حذف کمبود ید و اختلالات ناشی از آن به حساب می‌آید، ولی این کمبود تغذیه‌ای همچنان در برخی از مناطق کشور یک معضل مهم سلامت عمومی است.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

برای ارزیابی کفایت ید در یک جامعه باید میزان ید خوراکی و وضعیت ید جامعه به‌طور دوره‌ای بررسی شود (۷). بر این اساس، در پایش این برنامه اهداف زیر مشخص شده است:

۱- پایش میزان ید در نمک (حصول اطمینان از میزان ید نمک‌های یددار در حد مطلوب ۳۰ تا ۶۰ PPM)

۲- پایش پوشش مصرف نمک یددار (اطمینان از اینکه بیش از ۹۰ درصد مردم مناطق شهری و روستایی از نمک یددار استفاده می‌کنند).

۳- پایش کفایت دریافت ید مردم، از طریق اندازه‌گیری ید ادرار (اطمینان از این که میانه ید ادرار منطقه به حدود ۱۰ میکروگرم در دسی لیتر برسد). اندازه‌گیری ید ادرار، شاخص بسیار خوبی برای



حصول اطمینان از دریافت ید کافیست. اگر در منطقه‌ای میانگین ید ادرار پایین باشد، لازم است بررسی از طرف کارشناسان تغذیه و بخش بهداشت منطقه برای شناسایی مناطقی که به هر دلیلی نمک یددار مصرف نمی‌کنند، صورت گیرد.

از سال ۱۳۷۵، به‌منظور پیگیری اثربخشی نمک یددار در حذف کمبود ید، برنامه پایش ید آغاز و سپس پایش‌های بعدی ۱۲، ۱۷ و ۲۵ سال پس از شروع برنامه (در سال ۱۳۶۸) تکرار شد. در این برنامه‌ها برای ارزیابی میزان مصرف ید، مقدار ید نمک خوراکی در سطح تولید، توزیع و مصرف (خانوارهای شهری/روستایی) و برای بررسی شیوع کمبود ید، میانه ید ادرار دانش آموزان مورد ارزیابی قرار گرفت. نظارت در سطح تولید، توسط کارشناسان معاونت غذا و داروی دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی کشور صورت می‌گیرد. نظارت در سطح عرضه، توسط بازرسی بهداشت محیط مستقر در مراکز خدمات جامع سلامت انجام می‌شود. در سطح توزیع نیز بازرسی بهداشت محیط موظفند در هر فصل از مراکز و اماکن تهیه و توزیع غذا، از کلیه نمک‌های تجاری موجود نمونه‌برداری نموده و یدسنجی را انجام دهند. گزارش‌های مربوطه به معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده و از طریق آنها به کمیته کشوری منتقل می‌شود.

#### ۱. کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح تولید: نمک خوراکی کلیه واحدهای تولیدکننده، از لحاظ

مقدار ید موجود بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۱۱۹۵، مصوب سال ۱۳۹۴ (تحت عنوان "نمک خوراکی یددار، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون") و از نظر خلوص، رطوبت، مواد نامحلول و میزان سولفات و فلزات سنگین و سایر ویژگی‌ها، بر اساس استانداردهای ملی ایران به شماره ۲۶، مصوب سال ۱۳۸۷ و مطابق با ضوابط جاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، توسط آزمایشگاه کنترل کیفیت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. چنانچه نتایج آزمون مطابق استانداردهای فوق‌الذکر و مورد تایید مسوول فنی باشد، واحد تولیدی مجاز به ارائه نمک تولیدشده به مراکز عرضه و فروش می‌باشد.

نظارت در سطح تولید، توسط کارشناسان معاونت غذا و داروی دانشگاه / دانشکده‌های علوم پزشکی کشور (اداره نظارت بر مواد غذایی و آزمایشگاه‌های کنترل مواد غذایی) صورت می‌گیرد. این کارشناسان باید دست کم هر فصل یک‌بار واحدهای تولید و بسته‌بندی نمک‌های خوراکی را از لحاظ شرایط تولید و بسته‌بندی نمک خوراکی، نحوه تهیه و نگهداری یدات پتاسیم و کلیه مواد اولیه مصرفی، انبار، شرایط محیطی و عملکرد آزمایشگاه کارخانه ارزیابی کنند. پس از نمونه‌برداری به‌صورت تصادفی از نمک تولیدی (حداقل سه نمونه از یک بهر یا batch)، نمونه‌ها باید به همراه نتایج آزمون مربوط به همان بهر که به تایید مسئول فنی رسیده، به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی مربوطه ارسال شوند.

در صورتی که شرایط واحد تولیدی یا نتایج آزمون با معیارهای ملی مصوب و ضوابط جاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مطابقت نداشته باشد، معاونت غذا و داروی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی مربوطه موظف است طبق وظایف محوله، اقدامات قانونی لازم را مطابق با مواد ۱ تا ۶ قانون مواد خوردنی و آشامیدنی مصوب سال ۱۳۴۶ به عمل آورد و گزارش اقدامات انجام‌شده را به اداره کل نظارت بر مواد غذایی

و کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی ارسال نماید. دبیرخانه کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده نتایج اقدامات را همراه با مستندات، هر ۶ ماه یکبار جمع‌بندی کرده و به دبیرخانه کمیته کشوری IDD (دفتر بهبود تغذیه جامعه) ارسال می‌نماید (۷).

**۲- کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح توزیع:** در ابتدای هر سال، بازرسان بهداشت محیط مستقر در مراکز خدمات جامع سلامت، ضمن بازدید از مراکز عرضه و عمده‌فروشی‌ها، باید تا ۱۵ اردیبهشت ماه هر سال انواع نمک‌های خوراکی موجود در محدوده جغرافیایی تحت پوشش را شناسایی، فهرست این نمک‌ها را تهیه و پس از مقایسه با فهرست واحدهای تولید و بسته‌بندی نمک دارای پروانه ساخت معتبر، نسبت به تکمیل فهرست "انواع نمک‌های خوراکی تصفیه شده یددار موجود در مناطق تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت" در سامانه جامع بازرسی کشور اقدام نمایند.

۱-۲- فروشگاه‌های عرضه نمک: در طول سال، بازرسان بهداشت محیط مراکز خدمات جامع سلامت، نمک‌های عرضه‌شده در منطقه را از لحاظ پروانه ساخت بررسی می‌کنند. بدین منظور، از کلیه نمونه‌های نمک‌های خوراکی موجود در مراکز عرضه و عمده‌فروشی‌ها، دست کم یک نمونه به آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی ارسال می‌نمایند. آزمایشگاه کنترل مواد غذایی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی نیز موظف به انجام آزمایشات لازم می‌باشد. نتایج باید به تایید مسوول آزمایشگاه، مسوول اداره نظارت بر مواد غذایی و مدیر گروه بهداشت محیط و حرفه‌ای دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی برسد. نتایج ارزیابی میزان ید نمک و سایر ویژگی‌ها از طریق آزمایشگاه مواد غذایی به معاونت غذا و دارو و معاونت بهداشتی دانشگاه/دانشکده مربوطه (کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده) ارسال و اقدامات قانونی صورت می‌گیرد. نتایج اقدامات و گزارش عدم انطباق‌ها از طریق اداره کل نظارت به مرکز سلامت محیط و کار ارسال می‌شود. مرکز سلامت محیط و کار، ضمن بررسی نتایج دریافتی، مراتب را به معاونت‌های بهداشتی دانشگاه/ دانشکده‌های سراسر کشور و رونوشت آن را به دفتر بهبود تغذیه جامعه (دبیر کمیته کشوری IDD) ارسال می‌نماید.

۲-۲- اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی: بازرسان بهداشت محیط، موظف است در هر فصل ضمن بازدید از مراکز و اماکن تهیه و توزیع غذا (حداقل ۲۵ درصد این مراکز و اماکن، شامل رستوران، اغذیه‌فروشی، سربازخانه، کارخانه یا کارگاه‌ها، بوفه مدارس و مهدکودک‌ها، زندان، آسایشگاه سالمندان و سلف سرویس ادارات) از کلیه نام‌های تجاری نمک‌های موجود نمونه‌برداری و یدسنجی را انجام دهد. در صورت مشاهده نمک غیرمجاز یا سنگ نمک در فرآیند تهیه، طبخ و مصرف غذا در محل و هنگام بازرسی بهداشتی، ضمن تذکر به متصدی یا مسوول محل در خصوص استفاده از نمک‌های غیرمجاز، باید اقدامات قانونی لازم را مطابق ماده ۳۱ آیین نامه اجرایی قانون اصلاح ماده ۱۳ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و یا ماده ۳۶ قانون تعزیرات حکومتی امور بهداشتی و درمانی به عمل آورند. نتایج سنجش نمک‌های مصرفی اماکن عمومی و مراکز عرضه مواد غذایی توسط مراکز بهداشتی درمانی ماهانه به مرکز بهداشت شهرستان و از آنجا به معاونت بهداشتی دانشگاه/ دانشکده ارسال می‌شود و در پایان هر فصل از طریق گروه بهداشت

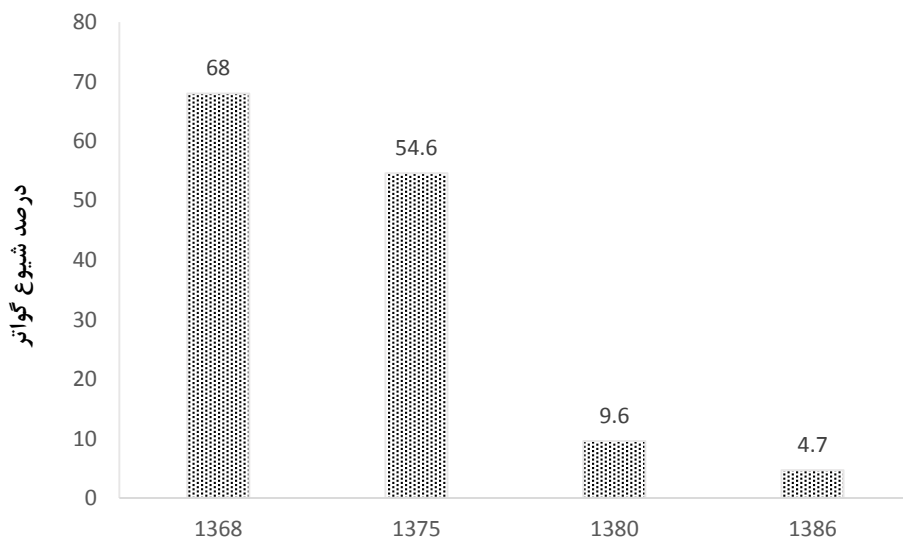
محیط و حرفه‌ای، گزارشی به معاونت بهداشتی دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی مربوطه، مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت و کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده مربوطه ارائه می‌شود تا بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، اقدامات آموزشی و مداخلات مناسب توسط کمیته اجرایی طراحی گردد. گزارش اقدامات انجام شده در دانشگاه / دانشکده‌های علوم پزشکی کشور، هر شش ماه یک‌بار توسط مرکز سلامت محیط و کار جمع‌بندی و بازخورد آن به دبیرخانه کمیته کشوری IDD در دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت ارسالی می‌گردد تا از آن در سیاست‌گذاری‌ها و طراحی مداخلات موردنیاز استفاده شود (۷).

**۳- کنترل کیفیت نمک خوراکی در سطح مصرف خانوار:** تا سال ۱۳۸۸، به‌منظور اطلاع از پوشش مصرف نمک تصفیه شده یددار در خانوارهای شهری، معمولاً در بررسی‌های بخش بهداشت که برای اهداف دیگر طراحی می‌شد، در مورد مصرف نمک تصفیه‌شده یددار خانوار نیز پرسش می‌شد و با استفاده از کیت یدسنج، نمک مصرفی خانوار مورد آزمایش قرار می‌گرفت. همچنین، بررسی‌هایی مقطعی با عنوان "بررسی وضعیت ید جامعه" در فواصل ۵ ساله توسط پژوهشکده غدد درون‌ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با همکاری دفتر بهبود تغذیه جامعه و دانشگاه/ دانشکده‌های علوم پزشکی در کل کشور انجام می‌گرفت. در این بررسی‌ها علاوه بر تعیین پوشش مصرف نمک یددار تصفیه‌شده در خانوار، شاخص‌های دیگر پایش برنامه از جمله ید ادرار دانش آموزان و شیوع گواتر مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. بر اساس دستورالعمل قبلی (تا سال ۱۳۸۸)، به‌منظور حصول اطمینان از این‌که در یک منطقه میزان ید دریافتی مردم کافی است، میزان ید ادرار دانش آموزان ۱۰-۸ ساله به صورت سالانه اندازه‌گیری می‌شد. بدان منظور، در هر دانشگاه/ دانشکده، ۴۸ مدرسه در نمونه قرار می‌گرفتند و از هر مدرسه، ۵ نمونه به صورت تصادفی انتخاب می‌شد. یعنی جمعاً در هر دانشگاه/ دانشکده، ۲۴۰ نمونه از مدارس شهری و روستایی جمع‌آوری می‌شد. نمونه‌ها به آزمایشگاه منتخب پایش ادواری ید ادرار جهت اندازه‌گیری میزان ید ادرار ارسال می‌گشت. نتیجه گزارش‌های شهرستان‌ها در استان جمع‌بندی می‌شد و در کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده مطرح می‌گردید تا برنامه‌ریزی لازم صورت پذیرد و پس از جمع‌بندی، گزارش دانشگاه/ دانشکده و نتایج مصوبات کمیته IDD دانشگاه/ دانشکده به دبیرخانه کمیته کشوری IDD (دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت) برای برنامه‌ریزی کشوری ارسال می‌شد (۷).

از سال ۱۳۹۹، ضمن بازنگری دستورالعمل اجرایی پایش برنامه IDD توسط کمیته کشوری مربوطه و به منظور رفع مشکلات اجرایی مربوط به اندازه‌گیری سالانه میانه ید ادرار دانش آموزان، از جمله عدم همکاری کامل و یک شکل ادارات آموزش و پرورش استان‌ها، ناهماهنگی محلول‌های مورد استفاده، ناهماهنگی در روش اندازه‌گیری‌ها در آزمایشگاه‌های مختلف استان‌ها و مانند آن، اجرای پایش‌ها به شکل قبلی لغو و مقرر شد که پایش وضعیت ید جامعه، شامل اندازه‌گیری میانه ید ادرار دانش آموزان ۱۰-۸ ساله و مادران باردار و بررسی پوشش مصرف نمک یددار، صرفاً طی بررسی‌های کشوری با تواتر سه تا پنج سال یکبار انجام شود.

ب) ارزشیابی

مقایسه شیوع گواتر ناشی از کمبود ید در دانش‌آموزان در کل کشور بین سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۶ در طی ۴ پایش ملی در مقاطع ۵ ساله نشان می‌دهد که شیوع در سال‌های ۱۳۶۸، ۱۳۷۵، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ به ترتیب به میزان ۶۸، ۵۲، ۹/۶ و ۴/۷ درصد بوده است که روند کاهشی معنی‌دار و قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد (شکل ۲-۵) (۱۶، ۱۵). میانه ید ادرار در دانش‌آموزان ایرانی در سالهای پس از اجرای برنامه بالاتر از ۱۰۰ میکروگرم در لیتر و در حد مطلوب بوده است. شیوع گواتر نیز در سطح کشور از سال ۱۳۸۰ به بعد به کمتر از ۱۰ درصد کاهش یافت (۱۵). نتیجه چهارمین پایش ملی برنامه، ۲۵ سال پس از آغاز آن در سال ۱۳۹۳ نیز حاکی از مصرف نمک یددار توسط ۹۸ درصد خانوارها بود. میانه ید ادرار دانش‌آموزان نیز ۱۶۱ میکروگرم در لیتر گزارش شد و در ده درصد دانش‌آموزان ید ادرار کمتر از ۵۰ میکروگرم در لیتر بود (۱۵).



شکل ۲-۵- مقایسه میزان شیوع گواتر ناشی از کمبود ید در دانش‌آموزان کشور طی بیست سال

مطالعه‌ای توسط مشرفی و همکاران (۱۳۹۴) با هدف بررسی اثربخشی برنامه غنی‌سازی ید براساس داده‌های مربوط به شیوع گواتر، میانه دفع ادراری ید کودکان سن مدرسه و وضعیت یدرسانی نمک یددار که در مطالعات ملی انجام شده و از زمان شروع غنی‌سازی ید تاکنون گزارش شده است، انجام شد. در مطالعه مذکور، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و انگلیسی زبان و بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی انجام و یافته‌های پژوهش‌های ملی خلاصه و تفسیر شد. نتایج نشان داد با آن که شیوع گواتر، دفع ید ادراری کودکان سن مدرسه و وضعیت یدرسانی نمک یددار، معیارهای مورد نظر در سند ملی تغذیه و امنیت غذایی

(۱۳۹۱-۱۳۹۹) را برآورده کرده است، اما هنوز در چند استان عدم کفایت تغذیه‌ای ید (میانۀ اداری بالاتر یا پایین‌تر از حد مطلوب) مشاهده می‌شود که مستلزم توجه و بازنگری سیاست‌های بهره‌مندی و ترویجی از غنی‌سازی ید تا مصرف آن در سطح جامعه است. همچنان با توجه به اهمیت پایش برنامه غنی‌سازی در حفظ این موفقیت، انجام پایش‌های بعدی ملی ضروری به نظر می‌رسد. نتایج پایش‌های ملی بیانگر کاهش قابل توجه شیوع گواتر در طی ۱۸ سال یدرسانی در کشور می‌باشد (۱۷).

همچنین، در راستای اهداف برنامه ملی پایش ید دریافتی جامعه، در سال ۱۳۹۴ پژوهشی طراحی گردید تا وضعیت موجود را در یک گروه آسیب‌پذیر جامعه پس از یک دهه دستیابی به شاخص‌های مطلوب سازمان جهانی بهداشت در مبارزه با کمبود ید، مورد ارزیابی قرار دهد. در این پژوهش تعداد ۱۲۰۰ زن باردار از ۱۲ استان کشور از هر سه ماهه بارداری از نظر دریافت ید مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه میانۀ ید ادرار زنان باردار کشور ۸۷ میکروگرم در لیتر بود (۱۸). طبق معیار سازمان بهداشت جهانی میانۀ ید ادرار ۱۰۰ تا ۱۹۹ میکروگرم در لیتر موید دریافت کافی ید مردان و زنان غیر باردار جامعه است. در طول بارداری بعثت افزایش نیاز به ید و افزایش کلیرانس کلیوی ید، میانۀ ید ادرار ۱۵۰ تا ۲۴۹ میکروگرم در لیتر مطلوب تلقی می‌شود (۱۸). لذا زنان باردار ایرانی دچار کمبود متوسط ید بودند. در بسیاری از کشورها که به کفایت ید رسانی جامعه خود دست یافته‌اند توجه به وضعیت تغذیه‌ای ید گروه آسیب‌پذیر جامعه از جمله زنان باردار و مادران شیرده در اولویت برنامه‌های ید رسانی آنها قرار گرفته است. این در حالی است که بر اساس نتایج پنجمین پایش ملی در سال ۱۳۹۳، میانۀ ید ادرار دانش‌آموزان کشور ۱۶۱ میکروگرم در لیتر گزارش شده بود، ولی با وجود مطلوب بودن وضعیت تغذیه ید جامعه ایرانی، مشخص شد که زنان باردار ایرانی حداقل در دوران بارداری خود ید کافی دریافت نمی‌کنند و شاید نیاز به مکمل‌یاری ید در این دوران وجود داشته باشد.

همچنین، دو سال پس از شروع مکمل‌یاری ید زنان باردار کشور، تأثیر این برنامه در میزان ید این گروه ارزیابی شد. بدین منظور، طی یک مطالعه مقطعی، تعداد ۱۰۷۲ زن باردار از ۱۲ استان کشور دریافتی از مهر ماه سال ۱۳۹۷ تا دی ماه همان سال وارد مطالعه شدند. میانۀ غلظت ید ادرار در سه نمونه تصادفی به عنوان شاخص میزان ید دریافتی و اندازه‌گیری T4 آزاد، TSH و آنتی‌بادی ضد تیروئید پر اکسیداز (TPO Ab) به عنوان شاخص‌های عملکرد غده تیروئید مورد نظر قرار گرفتند. بر اساس نتایج، میانۀ و دامنه بین چارکی (IQR) غلظت ید ادرار (۲۶۳-۱۲۴/۲) ۱۸۸/۶ میکروگرم در لیتر و به ترتیب برای سه ماهه اول تا سوم بارداری معادل (۱۶۳/۸-۳۴۵/۹) ۱۸۹/۱، (۱۶۵/۳-۳۳۱/۵) ۱۸۷/۶ و (۳۱۰/۶-۱۴۰/۸) ۱۸۴ میکروگرم در لیتر بود. میانگین  $\pm$  انحراف معیار آن  $131/5 \pm 210$  میکروگرم در لیتر بود. در (۶۳٪) ۶۷۵ (۱۹/۸٪) ۲۱۳ و (۱۷/۲٪) ۱۸۴ نفر از زنان مورد مطالعه به ترتیب غلظت ید ادرار مساوی و یا بیشتر از ۱۵۰، بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ و کمتر از ۱۰۰ میکروگرم در لیتر بود. نتایج این بررسی نشان داد که مکمل‌یاری ید با حداقل ۱۵۰ میکروگرم ید در روز در زنان باردار ایرانی منجر به کفایت ید دریافتی این گروه آسیب‌پذیر جامعه شده و از میزان بروز هیپوتیروکسیمی ایزوله مادر بطور قابل توجه‌ای می‌کاهد و نیاز به مکمل یدرسانی در دوران بارداری را تأکید می‌نماید (۱۹).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- طراحی و تدوین اهداف برنامه به صورت واقع بینانه و باتوجه به شرایط بهداشتی.
- شروع برنامه با ارتباط بین بخشی گسترده و مدیریت اجرایی قوی.
- وجود دستورعمل پایش برنامه و برنامه ریزی مدون برای آن.
- دستیابی به هدف طراحی شده در برنامه، در زمینه مصرف نمک یددار در خانواده و تولید نمک یددار در کارخانجات و رفع کمبود اندمیک ید
- هماهنگی مناسب در سه سطح ستادی، استانی و محلی
- تولید نمک یددار تصفیه شده و افزایش دسترسی خانوار به نمک یددار
- تداوم و پایداری برنامه
- هماهنگی بین بخشی مناسب بین سازمان های درگیر

### ب: نقاط ضعف

- وجود مشکلاتی در فرایند تولید و توزیع یدات پتاسیم برای کارخانه های تولید کننده نمک در کشور
- ضعف پایش و نظارت بر اجرای برنامه در سطح تولید بدلیل کمبود امکانات و نیروی انسانی
- کمبود اعتبارات برنامه

## منابع

1. Weng W, Dong M, Zhan J, Yang J, Zhang B, Zhao X. A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis of the relationship between thyroid disease and different levels of iodine intake in mainland China. *Medicine*. 2017;96(25).
2. Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL, Krause MV. *Krause's Food & the Nutrition Care Process*: Elsevier/Saunders; 2012.
3. Andersson M, Takkouche B, Egli I, Benoist Bd. The WHO Global Database on iodine deficiency disorders: the importance of monitoring iodine nutrition. *Scandinavian Journal of Nutrition*. 2003;47(4):162-6.
4. Li M, Eastman CJ. The changing epidemiology of iodine deficiency. *Nature Reviews Endocrinology*. 2012;8(7):434.
5. Mohammadi M, Azizi F, Hedayati M. Iodine deficiency status in the WHO eastern Mediterranean region: a systematic review. *Environmental geochemistry and health*. 2018;40(1):87-97.
6. دلشاد ح، آموزگار ع، صادقیان شریف س، مهران ل، اردوخانی ف، عزیزی ف. پایش شیوع گواتر دانش آموزان ۸-۱۰ ساله استان کرمانشاه، ۱۷ سال پس از شروع برنامه یدرسانی (۱۳۸۶). *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه*. ۱۳۹۰؛۱۵(۳):۲۱۶-۲۰.
7. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل اجرایی پایش برنامه کشوری پیشگیری و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD) تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۸۹.
8. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. راهنمای پایش و کنترل کیفی نمک‌های یددار در پیشگیری از اختلالات ناشی از کمبود ید. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۲.
9. De Benoist B, McLean E, Andersson M, Rogers L. Iodine deficiency in 2007: global progress since 2003. *Food and nutrition bulletin*. 2008;29(3):195-202.
10. دلشاد ح. تاریخچه و وضعیت کمبود ید در جهان و ایران. *مجله ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران*، دو ماهنامه پژوهشی مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، ۲۰۰۸؛۹(۴):۴۳۹-۵۳.
11. Azizi F, Kimiagar M, Nafarabadi M, Yassai M. Current status of iodine deficiency in the Islamic Republic of Iran. *EMR Health Serv J* 1990, 8: 23-7.
12. شیخ الاسلام ر. تشکری ن. پیشگیری و کنترل کمبود ید و اختلالات ناشی از آن. کتاب جامع بهداشت عمومی، تهران ۱۳۸۳.
13. Azizi F, Sheikholeslam R, Hedayati M, Mirmiran P, Malekafzali H, Kimiagar M, Pajouhi M. Sustainable control of iodine deficiency in Iran: beneficial results of the implementation of the mandatory law on salt iodization. *J Endocrinol Invest* 2002; 25: 409-13

14. Promotion Of Iodized Salt In The Eastern Mediterranean, Middle East And North Africa, Report of an intercountry meeting. Dubai United Arab Emirates 10–12 April 2000, World Health Organization Regional Office For the Eastern Mediterranean.
15. Moshrefi B, Delshad H, Karimzadeh L. Iodine Fortification Program Effectiveness: A Review on National Studies of Iodine Fortification. Clinical Excellence. 2015;4(1):174-57.
16. Azizi F., Mehran L., Sheikholeslam R., Ordookhani A., Naghavi M., Hedayat M., Payab M., Mirmiran P. Sustainability of a well-monitored salt iodization program in Iran: Marked reduction in goiter prevalence and eventual normalization of urinary iodine concentrations without alteration in iodine content of salt. J Endocrin Invest. 2008, 31, pages422–431.
17. Behnaz Moshrefi1 , Hossein Delshad2 , Laleh Karimzadeh, Iodine Fortification Program Effectiveness: A Review on National Studies of Iodine Fortification. J ClinExc 2015; 4(Special Issue): 157-174 (Persian).
- 18 . Delshad H. , Tohidi N., Abdollahi Z.,Hedayati M., Salehi F.,Azizi F. ,Inadequait Iodine Nutrition in pregnant women in an area of Iodine sufficiency . J Endocrinol Invest 2016;39(7) :755-62
19. Assessment of Iodine deficiency disorders and monitoring their e.limination. A Guild for programe managers.Second edition. WHO/UNICEF /ICCIDD, Geneva 2000.



## برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود آهن

### الف. برنامه‌های مکمل‌یاری با آهن

برنامه‌های مکمل‌یاری با آهن و آموزش در زمینه راه‌های مقابله با کمبود آهن و الگوی تغذیه صحیح برای گروه‌های مختلف جامعه از جمله زنان باردار و شیرده، کودکان زیر ۲ سال و دختران نوجوان در قالب برنامه‌های مراقبت ادغام یافته سلامت مادران، مراقبت ادغام‌یافته کودکان و برنامه ارتقاء سطح سلامت دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه از طریق آموزش تغذیه و مکمل‌یاری در حال اجراست که جزئیات آن در فصلهای یک، دو و سه ارائه شده است.

### ب. غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک

#### سفارش دهندگان/سازمان های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، سازمان غذا و دارو در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت صنعت، معدن و تجارت (وزارت بازرگانی سابق).

#### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ستاد هدفمندی یارانه‌ها (در بدو شروع برنامه)، وزارت صنعت، معدن و تجارت.

#### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، فقر آهن مهم‌ترین علت کم‌خونی‌ها در جهان (۱، ۲) و یکی از مهم‌ترین کمبودهای تغذیه‌ای در ایران است (۳). شیوع این کمبود در سنین رشد، از جمله کودکی و نوجوانی و در زنان سنین باروری بیشتر می‌باشد. طبق بررسی‌های موجود، ۱۳/۹ درصد از جمعیت زیر ۱۸ سال ایرانی دچار کم‌خونی فقر آهن و ۲۶/۹ درصد دچار کمبود آهن می‌باشند (۴). به‌علاوه، شیوع کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار ۱۲/۴ درصد می‌باشد (۵). طبق تحلیل سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، بیماری‌های ناشی از کم‌خونی فقر آهن سومین علت اصلی سال‌های ازدست‌رفته عمر به دلیل بیماری، ناتوانی و یا مرگ (Disability-Adjusted Life Years (DALY)) در زنان ۱۵-۴۴ سال است (۶). ریز مغذی دیگر موثر در کم‌خونی بدلیل نقش آن در DNA سازی و تشکیل گلبول‌های قرمز، اسید فولیک است. در بررسی کودکان دانش‌آموز تهرانی در سال ۱۳۸۸ به ترتیب ۹/۶ و ۳۷/۸ درصد دچار کمبود شدید و اسید فولیک بودند (۷).

از اصلی‌ترین راهکارهای پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت برای کاهش فقر آهن، مکمل‌یاری در گروه‌های در معرض خطر، غنی‌سازی مواد غذایی و ایجاد تنوع در رژیم غذایی می‌باشد (۱). معمولاً در مکمل‌یاری یا

## برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود آهن

غنی‌سازی آهن همراه با اسیدفولیک اضافه می‌شود؛ در ایران، برای کاهش شیوع کمبود این دو ریزمغذی، مکمل یاری در گروه‌های آسیب‌پذیر در برنامه‌های جداگانه‌ای از سال‌ها پیش آغاز شده است، اما رفع این کمبود در سطح جامعه و برای تمام گروه‌های سنی و جنسی با اجرای طرح غنی‌سازی آرد با آهن و اسیدفولیک آغاز شد (۸).

در سال ۱۹۹۵، پس از برگزاری اجلاس سه‌روزه کم‌خونی فقر آهن با حضور نمایندگان WHO، UNICEF و The Micronutrient Initiative (MI)) در راهکارهای متعددی برای کاهش شیوع فقر آهن پیشنهاد شد که یکی از آن‌ها غنی‌سازی غذا با آهن بود. مطالعات انجام‌شده معمول‌ترین حامل‌های غذایی مورد استفاده برای غنی‌سازی آهن در جهان، شامل گندم، ذرت، شکر، ادویه‌جات و نمک بوده اند، اما از بین این موارد در کشور ایران آرد گندم برای غنی‌سازی انتخاب شد. دلایل این انتخاب، میزان مصرف نان در ایران بعنوان قوت غالب (۹)، تغییر نکردن رنگ و طعم نان بعد از غنی‌سازی (با آهن و اسیدفولیک)، پایش سریع و وجود فن‌آوری لازم برای غنی‌سازی بود (۸، ۱۰). در ادامه این پویش جهانی، در سال ۱۹۹۸ (۱۳۷۷ شمسی) در شهر بیروت، وزیر محترم وقت برای غنی‌سازی آرد گندم با آهن حداقل در یکی از استان‌های ایران، تفاهم‌نامه سه‌جانبه‌ای بین سازمان‌های مذکور، به امضاء رسید که طی آن بخشی از هزینه‌های غنی‌سازی آرد توسط سازمان‌های نامبرده تقبل شد (۸).

پس از بررسی‌های انجام‌شده در کشور، استان بوشهر، به دلیل شیوع بالای کمبود آهن، مدیریت مؤثر و وجود سه کارخانه آرد به‌عنوان اولین استان برای آزمایش این طرح انتخاب شد و غنی‌سازی آرد نانوايي با آهن و اسید فولیک در این استان از خرداد ۱۳۸۰ آغاز شد. طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت، پرمیکس حاوی ۳۰ ppm فرسولفات و ۱/۵ ppm اسیدفولیک برای غنی‌سازی آرد انتخاب شد. استان گلستان نیز به دلیل شیوع بالای کم‌خونی به‌عنوان دومین استان برای آزمایش طرح انتخاب شد و غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک در این استان انجام شد. با بهبود وضعیت شاخص‌های سرمی در استان بوشهر در مقایسه با استان فارس و نتایج موفقیت‌آمیز این طرح در ارزشیابی‌های متعدد، طرح مذکور در سومین جلسه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، جهت اجرا در کل کشور توسط ریاست جمهور امضا و نهایی شد و پس از مشخص شدن بودجه آن، اجرای کشوری این برنامه در سال ۱۳۸۵ به تصویب رسید و مقرر شد که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و وزارت بازرگانی، مسئولیت اصلی کار را به عهده بگیرند.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

ارتقاء سطح سلامت و کاهش شیوع کمبود آهن در جامعه به‌ویژه در گروه‌های آسیب‌پذیر

### اهداف ویژه

- کاهش سالیانه‌ی ۲ درصد شیوع کم‌خونی در گروه‌های در معرض خطر (کاهش ۱۰ درصد در طول ۵ سال)

- افزایش سالیانه‌ی ۵ درصد آگاهی عمومی در زمینه نقش ریزمغذی‌ها در تامین سلامت
- تامین سلامت عمومی

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

همه افراد جامعه، به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر (زنان سن باروری و کودکان)

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش کارکنان بهداشتی و سایر بخش‌های ذیربط در مورد کمبود آهن، راههای پیشگیری و کنترل و اهمیت غنی‌سازی آرد
- آموزش همگانی تغذیه در زمینه کمبود آن و راههای پیشگیری از آن، منابع غذایی آهن، افزایش دهنده‌ها و کاهش دهنده‌های جذب آهن
- برگزاری کارگاههای آموزشی کشوری پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن برای پزشکان و کارشناسان تغذیه و بهداشت
- ترویج باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

وزارت صنعت معدن تجارت، وظیفه تامین آرد و پرمیکس و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وظیفه نظارت بر اجرای این برنامه و پایش آن را برعهده گرفته است.

### شیوه‌های اجرای برنامه

طی سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ حدود ۹۹ درصد کارخانه‌های تولید آرد کشور به دستگاه‌های میکروفیدر تجهیز شدند. همچنین، در چندین کارگاه کشوری مراحل اجرایی این برنامه تهیه و در اختیار کلیه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور قرار داده شد و مقرر گردید برنامه غنی‌سازی آرد با آهن و اسیدفولیک از سال ۱۳۸۶ در کلیه استان‌های کشور آغاز گردد (۸). طبق این پروتکل، اجرای برنامه غنی‌سازی آرد نانوایی یارانه‌ای (به‌جز نان سنگک) برای کلیه تولیدکنندگان آرد اجباری شد و کلیه دستورالعمل‌ها و سیاست‌گذاری‌های این برنامه از طریق کمیته کشوری غنی‌سازی که دبیرخانه آن در سازمان غذا و دارو می‌باشد، ابلاغ گردید.

طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸، این برنامه با همکاری سازمان‌های مسئول اجرا شد (۸، ۱۱). در این برنامه، مخلوط دو ماده مغذی به نام پودر پرمیکس، حاوی ۳۰ ppm آهن و ۱/۵ ppm اسید فولیک است که توسط دستگاه میکروفیویدر در کارخانه آرد به آرد نانویی اضافه می‌شود. این پودر توسط کارخانه جات مجهز و در داخل کشور تولید می‌شود (۸). طبق بررسی‌های صورت گرفته گندم‌ها حدود ۶۰-۲۰ ppm آهن دارند (مقدار آهن در گندم داخلی و وارداتی متفاوت است) که عمده آن طی آسیابانی و سبوس‌گیری از دست می‌روند بنابراین میزان آهنی که افزوده می‌شود کمی بیشتر از مقدار از دست‌رفته می‌باشد (۱۱). طبق پروتکل غنی‌سازی، مقدار ۲۰۰ گرم پرمیکس آهن و اسیدفولیک به یک‌تن آرد نانویی به‌جز آرد سنگک اضافه می‌شود. پرمیکس مزبور شامل ۴۲ درصد فروس سولفات خشک، ۰/۷۵ درصد اسیدفولیک و ۵۷/۲۵ درصد نشاسته ذرت (به‌عنوان پایه حامل) می‌باشد. منبع تأمین فروس سولفات و نشاسته ذرت موردنظر هم داخلی و هم وارداتی و منبع تأمین اسیدفولیک وارداتی است (۱۱).

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

پیش از ارسال پرمیکس به استانها برای غنی‌سازی آرد و نان، آزمایشگاه کنترل غذا و دارو وظیفه کنترل پرمیکس تولید شده در کارخانجات کشور از نظر میزان آهن و اسید فولیک موجود در آن را به عهده دارد. گروه‌بندی میزان آهن افزوده به نان و آرد در کشور با چهار طیف صورت می‌گیرد که شامل: طیف کم (۲۵-۳۹ ppm)، خوب (۴۰-۶۵ ppm)، قابل قبول (۶۶-۷۹ ppm) و بالا (۸۰ ppm و بالاتر) می‌باشد. نمونه نانی که کمتر از ۲۵ ppm آهن دارد، در واقع فقط حاوی آهن طبیعی بوده و فاقد آهن افزودنی است (۸). اگر مقدار آهن اندازه‌گیری شده به روش اسپکتروفوتومتری ۸۵-۴۰ ppm باشد، بیانگر سطح قابل قبول غنی‌سازی است (۱۱).

### ب) ارزشیابی

در دستورالعمل برنامه، شاخص‌هایی برای ارزشیابی برنامه تعریف شده‌اند که از آن جمله می‌توان به پوشش برنامه که عبارتند از میزان دسترسی به آرد و نان غنی شده اشاره کرد. شاخص‌های ارزشیابی اثربخشی برنامه شامل میزان هموگلوبین، فریتین و کم‌خونی فقر آهن می‌باشند.

نخستین ارزشیابی برنامه در سال ۱۳۸۲ در استان بوشهر به صورت یک کارآزمایی میدانی برای ارزشیابی اثربخشی انجام شد. استان بوشهر به عنوان استان مداخله با استان کنترل یعنی فارس برای شاخصهای کم‌خونی و فقر آهن مقایسه شد. جمعیت هدف زنان در سنین ۱۵-۴۹ سال و مردان در سنین ۴۰ تا ۶۰ سال بودند. یافته‌ها نشان داد که برنامه غنی‌سازی آهن در ایران فقط بر شاخص فریتین (فقر آهن) زنان اثرات مثبت داشت و اثرات منفی بر مردان به صورت افزایش سطح فریتین و هموگلوبین نداشته است (۳). این نوع طراحی کارآزمایی میدانی نتوانست برای سایر ارزشیابی‌ها مورد استفاده قرار گیرد؛ چون برنامه غنی‌سازی آرد تا زمان انجام مطالعات بعدی به سایر استان‌ها شامل استان فارس گسترش یافت. بنابراین ارزشیابی‌های

بعدی به صورت مطالعات پیش و پس آزمون طراحی شد. دومین ارزشیابی در استان بوشهر در سال ۱۳۸۶ انجام شد. یافته‌های دومین ارزشیابی نشان داد که سطح فریتین زنان و مردان در استان بوشهر در انتهای مطالعه نسبت به ابتدای آن افزایش یافت. تفاوت معناداری در شیوع کم‌خونی فقر آهن بین نمونه‌های مطالعه در پیش و پس آزمون وجود نداشت. اما شیوع کم‌خونی (هموگلوبین پایین) به طور معناداری در نمونه‌های پس آزمون در سال ۱۳۸۶ بالاتر از نمونه‌های پیش آزمون در سال ۱۳۸۰ در هر دو جنس مرد و زن بود (۱). شواهد بدست آمده از نتایج یک مطالعه طولی مبتنی بر داده‌های بیمارستانی حدود ۱۳۳۶۱ زن بعد از زایمان بعد از پذیرش برای زایمان در سالهای قبل و بعد از برنامه الزامی غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک انجام شد. علاوه بر این، دو پیمایش مقطعی قبل (در سال ۱۳۸۵) و بعد از غنی‌سازی با آرد (۱۳۸۷) اجرا شد. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای برای این پیمایش‌ها انجام شد و ۵۸۰ زن ۱۵-۴۹ سال به عنوان یک نمونه معرفی از استان گلستان در شمال ایران مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌های خون ناشتا برای سنجش سطح سرمی ویتامین B<sub>12</sub>، فولات و هوموسیستین جمع‌آوری گردید. داده‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی و مختصات سلامت و دریافت‌های غذایی تعیین شد. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین دریافت‌های روزانه فولات از غذای طبیعی قبل و بعد از غنی‌سازی آرد به ترتیب ۱۹۸/۳ و ۲۰۰/۸ میکروگرم در روز بودند. دریافت کلی فولات به طور معناداری از ۱۹۸/۳ به ۴۱۳/۷ میکروگرم در روز بعد از اجرای برنامه غنی‌سازی آرد افزایش یافت. میزان دریافت فولات از نان غنی‌سازی شده با متوسط ۲۲۶ میکروگرم در روز افزایش و میانگین سطح فولات سرم از ۱۳/۶ به ۱۸/۱ نانومول در لیتر افزایش یافت. همچنین کمبود فولات از ۱۴/۳ به ۲/۳ درصد کاهش یافت. میزان بروز نواقص لوله عصبی تا ۳۱ درصد در دوره پس از برنامه غنی‌سازی کاهش یافت به طوری که از ۳/۱۶ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده در دوره قبل از برنامه غنی‌سازی از مهر ۱۳۸۵ تا مرداد ۱۳۸۶ به ۲/۱۹ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده بعد از برنامه غنی‌سازی یعنی از دی ۱۳۸۶ تا دی ۱۳۸۷ کاهش یافت. به طور کلی اجرای الزامی غنی‌سازی آرد با اسید فولیک منجر به افزایش معنادار فولات سرم و کاهش معنادار در نواقص لوله عصبی شده است (۱۲، ۱۳).

در سال ۱۳۸۷ بانک جهانی ارزشیابی‌های موازی برای استانهای بوشهر و گلستان پیشنهاد داد و مطالعه دیگری برای ارزشیابی فرآیند و اثربخشی برنامه غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک در این دو استان اجرا شد که به عنوان ارزشیابی سوم در استان بوشهر و ارزشیابی نخست در استان گلستان تلقی شد. برای این منظور یک مطالعه پیش و پس آزمون به صورت مقطعی انجام شد. برای ارزشیابی اثربخشی برنامه از سطح هموگلوبین و فریتین خون زنان ۱۵-۴۹ سال استفاده شد. اندازه‌گیری محتوای آهن در نمونه‌هایی از آرد و نان برای ارزشیابی فرآیند غنی‌سازی آرد در دو استان پایلوت صورت گرفت. ۶۰۰ زن از استان بوشهر و ۶۵۲ زن از استان گلستان به عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب شدند. روندهای مشابه در شاخص‌های فقر آهن/کم‌خونی در بین زنان در هر دو استان مشاهده گردید. نتایج نشان داد که برنامه غنی‌سازی آرد اثرات سودمندی روی سطح فریتین (فقر آهن) در دو استان داشت. شیوع کم‌خونی فقر آهن پیش و پس از مداخله در هیچ یک از استانها از نظر آماری تفاوت معناداری را نشان نداد. شیوع کم‌خونی (هموگلوبین پایین) به طور

معناداری پس از مداخله در زنان هر دو استان بالاتر بود. پوشش آرد و نان غنی شده به ترتیب ۹۰ درصد و ۹۸/۷ درصد در استان بوشهر و ۹۴/۱ درصد و ۹۵ درصد در استان گلستان بود. نتایج ارزشیابی نشان داد که در مناطقی که انمی عمدتاً به دلیل فقر آهن نیست، برنامه غنی‌سازی آهن می‌تواند شیوع فقر آهن را بدون تحت تاثیر قرار دادن شیوع کم‌خونی کاهش دهد (۱، ۴). نتایج یک مطالعه پیمایشی بیمارستانی در استان گلستان نیز نشان داد بعد از اجرای طرح ملی غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک در مقایسه با قبل از این برنامه، نرخ تولد نوزادان با شکاف کام و لب غیرسندرومیک کاهش داشته است (۱۴). اگرچه با توجه به طراحی مطالعه و تکیه بر داده‌های ثبت تولد بیمارستانی، نتایج این مطالعه قابل تامل است و این نتایج به تنهایی نمی‌تواند تأیید کننده یا رد کننده شواهد مثبت تأثیر این برنامه باشد، انجام مطالعات بیشتر و با طراحی‌های قویتر می‌تواند شواهد جامع تر در این خصوص فراهم کند.

در سال ۱۳۸۸ به دلیل بروز برخی مشکلات در روند غنی‌سازی آرد، از جمله حذف یارانه آرد، برنامه غنی‌سازی در برخی استان‌های کشور متوقف شد (۸) و پس از آن با پیگیری‌های دفتر بهبود تغذیه جامعه و مکاتبات متعدد با سازمان برنامه و بودجه و وزارت بازرگانی، سرانجام هزینه غنی‌سازی آرد در قیمت آرد و نان لحاظ گردید. براساس آخرین گزارش سازمان غذا و دارو، ۸۵ درصد کارخانه‌های آرد کشور برنامه غنی‌سازی آرد با آهن اسید فولیک را اجرا می‌کنند.

نتایج دو بررسی ملی وضعیت ریزمغذی‌ها در ایران (پورای و ۱) در مورد وضعیت ریزمغذی‌های آهن، روی، ویتامین A و ویتامین D در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۱ حاکی از آن است که در یک دوره ده ساله، کم‌خونی و کمبود آهن در گروه‌های سنی مختلف تا ۵۰ درصد کاهش یافته است.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- وجود شواهد مبنی بر استفاده از غنی‌سازی بعنوان یکی از راههای موثر و کارا برای رفع کمبود ریزمغذیها در سطح جامعه
- انتخاب آرد برای غنی‌سازی باتوجه به قوت غالب مصرفی بودن نان در ایران
- کاهش میزان شیوع کم‌خونی براساس سطح هموگلوبین و کمبود آهن براساس فریتین سرم در یک دوره ۱۱ ساله پس از اجرای برنامه غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک ( دو مطالعه ملی پورای ۱ در سال ۱۳۸۰ و پورای ۲ در سال ۱۳۹۱)
- تدوین برنامه ملی غنی‌سازی اجباری آرد نانوائی های خبازی ( تافتون ، لواش و بربری )
- وجود دستورالعمل پایش و کنترل کیفیت آرد غنی شده در سطح کارخانه
- همکاری مناسب بین بخشی و حمایت ذینفعان اصلی از اجرای برنامه
- حمایت بالای مسئولین کشوری و تامین بودجه مورد نیاز غنی‌سازی آرد از محل یارانه آرد و نان در سال های اول برنامه و سپس لحاظ کردن هزینه ها در قیمت آرد و نان
- همکاری بسیار خوب کارخانجات آرد کشور برای نصب میکروفیدر و اجرای غنی‌سازی آرد
- فراهم شدن امکان تولید پرمیکس در داخل کشور
- طراحی و ساخت میکروفیدر در داخل کشور که نیاز به واردات آنرا منتفی نمود

### ب: نقاط ضعف:

- کافی نبودن مطالعات انجام شده در داخل کشور پیش از اجرای این برنامه در سطح ملی
- انجام نشدن مطالعات جدید و به روز شده منظم و متناوب بر شاخصهای فرآیندی و تأثیرات میان مدت و درازمدت برنامه و اثربخشی آن بعد از گذشت یک دهه از اجرای مطالعه پورای ۲ بعلت کمبود اعتبارات (۸، ۹)
- وجود برخی شواهد محدود در خصوص وجود اثرات جانبی درازمدت برنامه غنی‌سازی آرد با آهن روی سطح هموگلوبین و فریتین مردان بدون کم‌خونی(۸، ۹).
- توقف اجرای برنامه در برخی استان‌ها به دلیل افزایش میزان آهن موجود در آرد غنی شده با توجه به تنوع گندم مصرفی در مناطق مختلف کشور و ایجاد عوارض جانبی احتمالی افراد با وضعیت مختلف اقتصادی-اجتماعی؛ بدین صورت که می‌تواند باعث ایجاد مسمومیت بالقوه در افراد با وضعیت اقتصادی بالا به دلیل دریافت آهن از سایر مواد غذایی علاوه بر نان مصرفی و همچنین افراد با وضعیت اقتصادی پایین شود (۸).
- پایش و کنترل ناکافی آرد غنی شده
- اجرای ناکارآمد غنی‌سازی توسط برخی کارخانه‌ها
- مشکلات تامین منبع مالی برای تهیه پرمیکس و انجام غنی‌سازی بدلیل کمبود اعتبارات و تحریم‌های اقتصادی در سال‌های اخیر

## منابع

1. World Health Organization. Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention and Control: a Guide for Programme Managers: World Health Organization; 2001. Available at: [https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia\\_iron\\_deficiency/WHO\\_NHD\\_01.3/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en/), Access date: 6/2/2020.
2. Mahan LK., Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process: Elsevier/Saunders; 14th ed. 2016.
3. Sadighi J, Sheikholeslam R, Mohammad K, Pouraram H, Abdollahi Z, Samadpour K, et al. Flour fortification with iron: a mid-term evaluation. Public Health. 2008;122(3):313-21.
4. Akbari M, Moosazadeh M, Tabrizi R, Khatibi SR, Khodadost M, Heydari ST, et al. Estimation of iron deficiency anemia in Iranian children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Hematology. 2017;22(4):231-9.
5. Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Tayeri S, Arabi M, et al. Prevalence of iron deficiency anemia among Iranian pregnant women; a systematic review and meta-analysis. Journal of Reproduction & Infertility. 2010;11(1):17.
6. World Health Organization. Prevention and control of iron deficiency anaemia in women and children. WHO Regional Office for Europe Geneva: WHO/UNICEF. 1999.
7. Rezaei M, Kalantari N, Omidvar N, Abadi A, Hedayati M, Sabetkasaei M. Folic acid and vitamin B12 status in healthy preschool children in Tehran, Iran, 2010. Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology. 2011;5(4):0-.
8. Mahdavi-Roshan M, Ramezani A. Overview of Flour Fortification Program with Iron and Folic Acid in Iran. J Health Res Commun. 2017;3(1):57-68.
9. حیدری خ، اسماعیلی پور ا. بررسی الگوی مصرف نان در ایران. ۹. بررسی‌های بازرگانی، فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۹؛ شماره ۴۰. ۲۰-۱.
10. Johnson Q, Mannar V, Ranum P. Fortification handbook: Vitamin and mineral fortification of wheat flour and maize meal. Ottawa: Micronutrient Initiative. 2004.
۱۱. احمدی زب. گزارش غنی‌سازی آرد گندم با آهن و اسید فولیک در سال ۹۴. تهران: وزارت بهداشت پزشکی؛ ۱۳۹۴ درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.
12. Abdollahi Z, Elmadfa I, Djazayeri A, Gotalipour MJ, Sadighi J, Salehi F, et al. Efficacy of Flour Fortification with Folic Acid in Women of Childbearing Age in Iran. Annals of Nutrition and Metabolism. 2011;58(3):188-96.
13. Abdollahi Z, Elmadfa I, Djazayeri A, Sadeghian S, Freisling H, Salehi Mazandarani F, et al. Folate, Vitamin B<sub>12</sub> and Homocysteine Status in Women of



- Childbearing Age: Baseline Data of Folic Acid Wheat Flour Fortification in Iran. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2008;53(2):143-50.
14. Golalipour MJ, Vakili MA, Kaviani N. Reduction in non syndromic oral clefts following mandatory flour fortification with folic acid in Northern Iran. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2014;28:29.

## برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود ویتامین "D"

### الف. برنامه مکمل‌یاری ویتامین "D"

#### سفارش دهندگان/سازمان‌های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

#### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

ویتامین D علاوه بر نقش شناخته شده در متابولیسم موادمعدنی، بویژه کلسیم و فسفر و استحکام استخوان‌ها (۱) در پیشگیری از برخی بیماری‌ها نظیر بدخیمی‌ها، بیماری‌های التهابی روده، مالتیپل اسکلروزیس، آرتريت روماتوئید، دیابت نوع ۱، بیماری‌های سیستم ایمنی، بیماری‌های عفونی و بیماری‌های قلبی عروقی نیز دخیل است (۲). بااینکه مهم‌ترین منبع این ویتامین نور خورشید و مواجهه‌ی پوست با امواج فرابنفش است (۳)، کمبود ویتامین D یکی از مشکلات مهم تغذیه‌ای در سراسر جهان است. کمبود این ویتامین، در ۳۰ درصد کودکان و ۴۰ درصد بزرگسالان جهان برآورد شده است (۴). مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد کمبود ویتامین D می‌تواند نشانگر شیوه زندگی افراد مانند تغذیه ناکافی، آلودگی هوا، عدم مواجهه با نور خورشید و در سالمندان به دلیل کاهش کارایی تبدیل کلسترول زیر جلدی به ویتامین D باشد (۴، ۵).

در ایران نیز نتایج بررسی ملی وضعیت ریزمغذی‌ها (پورا ۱ و ۲) در سال ۱۳۸۰ و ۱۳۹۱ در ۱۱ اقلیم کشور نشان داد تقریباً در همه گروه‌های سنی درصد بالایی از افراد دچار کمبود ویتامین D می‌باشند (۶) (جدول ۵-۱). براساس نتایج این مطالعه، در سال ۱۳۹۱ کمبود ویتامین D از ۶۳ درصد در اقلیم ۹ (استان‌های زنجان، قزوین، قم و مرکزی) تا ۸۷ درصد در اقلیم ۴ (سمنان و مرکز خراسان) متغیر بود. شیوع کمبود در دختران بیشتر از پسران گزارش شد، به طوری که ۹۳/۹ درصد دختران کشور با کمبود ویتامین D مواجه بودند. این میزان از ۸۹/۵ درصد در اقلیم ۹ تا ۱۰۰ درصد در اقلیم ۱ (ایلام، کردستان، کرمانشاه، لرستان و همدان) و اقلیم ۱۱ (فارس، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان) متغیر بود. در

**جدول ۵-۱- درصد کمبود ویتامین D در پنج گروه سنی در کشور**

گروه سنی	۱۳۸۰	۱۳۹۱
۲۳-۱۵ ماهه	۳/۷	۲۳/۳
۶ ساله	-	۶۱/۸
۱۴-۲۰ ساله	-	۷۶
زنان باردار بالای ۵ ماه	۵۶/۵	۸۵/۳
۴۵-۶۰ ساله	-	۵۹/۱

مطالعه پورا ۱ و ۲ (۶)

در این راستا، در سال ۱۳۹۳ دفتر بهبود تغذیه جامعه، کمیته مشورتی کنترل کمبود ویتامین D را تشکیل داد. اعضای این کمیته شامل اعضای هیئت علمی، ادارات مرتبط در این معاونت، وزارت آموزش و پرورش و سازمان غذا و دارو بودند و بر این اساس مقرر شد تا برای بهبود سریع و کوتاه‌مدت کمبود ویتامین D در گروه‌های آسیب‌پذیر مکمل یاری در دستور کار قرار گیرد و به موازات آن مقدمات برنامه غنی‌سازی مواد غذایی با ویتامین D فراهم شود. با توجه به مطالعات انجام شده گروه‌های آسیب‌پذیر شامل اقشاری از جامعه ایران بودند که شیوع کمبود ویتامین D در آنها بیشتر بود. این گروه‌ها شامل کودکان زیر ۶ سال، زنان باردار، نوجوانان دختر و پسر و بزرگسالان زن و مرد در گروه سنی ۴۵ تا ۶۰ ساله بودند که در فصول مختلف همین کتاب به تفصیل برنامه مکمل یاری مختص هریک از این گروه‌ها شرح داده شده است. براساس دستورالعمل گروه سنی ۱۲-۷ سال هر دو ماه یکبار و گروه سنی ۷۰-۱۲ سال هر ماه یکبار یک قرص ۵۰۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین D باید دریافت کنند (۲، ۶).

مقدار دوز مکمل برای گروه نوجوانان دختر بر اساس مطالعه شکبیا و همکاران تعیین شد. بر اساس این مطالعه که در شهر یزد انجام گرفت به مدت ۶ ماه به‌صورت ماهانه یک قرص ۵۰۰۰ IU ویتامین D به دختران دانش‌آموز داده شد. نتایج این مطالعه بیانگر بهبود چشمگیر سطح سرمی ویتامین "D" در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد بود ضمن اینکه در این مدت هیچ عارضه جانبی گزارش نشد (۷). برنامه مکمل یاری ویتامین D در سال اول در دبیرستان‌های دخترانه و پسرانه به‌صورت ماهانه یک دوز مکمل ۵۰۰۰ IU به هر دانش‌آموز تا ۹ ماه در هر سال تحصیلی از سال ۹۳-۹۴ با اولویت ۵ اقلیم ۱، ۳، ۴، ۱۰ و ۱۱ که با بیشترین کمبود مواجهه بودند آغاز و سپس در کل کشور اجرایی شد (۸).

## اهداف برنامه

### هدف کلی :

پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D در جامعه، بویژه اقشار آسیب‌پذیر  
کاهش شیوع کمبود ویتامین D در گروه‌های سنی و فیزیولوژیک (کودکان زیر ۲ سال، کودکان ۶ ساله،

دانش آموزان، زنان باردار و بزرگسالان)

### اهداف ویژه :

۱. ارتقاء آگاهی کارکنان بهداشتی در زمینه کمبود ویتامین D و روشهای پیشگیری و کنترل آن
۲. ارتقاء نگرش و عملکرد کارکنان بهداشتی در زمینه کمبود ویتامین D روشهای پیشگیری و کنترل آن
۳. ارتقاء آگاهی‌های گروههای هدف (دانش آموزان، جوانان و میانسالان) در زمینه کمبود ویتامین D روشهای پیشگیری و کنترل آن
۴. ارتقاء نگرش و عملکرد گروههای هدف (دانش آموزان، جوانان و میانسالان) در زمینه کمبود ویتامین D روشهای پیشگیری و کنترل آن
۵. ارتقاء آگاهی معلمین، مراقبین بهداشت مدارس، مربیان مهد کودکها و کارکنان سایر بخشها در زمینه کمبود ویتامین D و روشهای پیشگیری و کنترل آن
۶. ارتقاء نگرش و عملکرد معلمین، مراقبین بهداشت مدارس، مربیان مهد کودکها و کارکنان سایر بخشها در زمینه کمبود ویتامین D و روشهای پیشگیری و کنترل آن
۷. افزایش میزان دریافت ویتامین D در گروههای هدف (کودکان زیر ۲ سال، مادران باردار، دانش آموزان، جوانان، میانسالان و سالمندان)

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

کودکان زیر ۲ سال، دانش آموزان دختر و پسر دبیرستانی، نوجوانان، جوانان، میانسالان، سالمندان و مادران باردار

### استراتژی‌ها

#### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- مکمل‌یاری با ویتامین D در دوزهای متناسب با نیازهای گروه هدف

#### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش گروههای هدف در زمینه کمبود ویتامین D و راههای پیشگیری از آن
- آموزش تغذیه به معلمین، دانش آموزان، والدین و مراقبین بهداشت و کارکنان بهداشتی

## اجزای برنامه مکمل یاری ساختار مدیریت و اجرای برنامه

### ۱- در مراکز بهداشتی

مکمل‌یاری در مادران باردار و کودکان زیر ۲ سال در قالب برنامه‌های مراقبت ادغام یافته سلامت مادران و مراقبت ادغام یافته کودکان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی انجام می‌شود که شرح آن در فصل‌های ۱ و ۲ آمده است.

سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی نیز ماهانه یک دوز IU ۵۰۰۰۰ ویتامین D و از سنین بالای ۷۰ سال همراه با این دوز یک مکمل کلسیم ۵۰۰ میلی‌گرم نیز دریافت می‌کنند.

### ۲- در مدارس

برای اجرای این برنامه، کارگروه‌ها و کمیته‌های مختلفی از قبیل کارگروه ستادی، کمیته‌های استانی و شهرستانی ایجاد شد (شکل ۳-۴).

**کارگروه ستادی** - در سطح وزارتخانه‌های آموزش و پرورش، دفتر سلامت و تندرستی و در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه، اداره سلامت نوجوانان و مدارس، سازمان غذا و دارو، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور و اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در این کارگروه حضور دارند. دبیرخانه کارگروه ستادی در دفتر بهبود تغذیه جامعه و در دانشگاه‌های علوم پزشکی در واحد تغذیه معاونت بهداشتی تشکیل می‌شود. از وظایف این کارگروه، تشکیل دبیرخانه در محل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تشکیل جلسات کارگروه ستادی هر دو ماه یک‌بار در محل دبیرخانه، برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای توجیهی-آموزشی جهت توجیه کمیته استانی برحسب نیاز، تهیه و بازنگری دستورالعمل اجرایی برنامه و ارسال آن به کمیته‌های استانی، تهیه و تدوین و ارسال متون آموزشی موردنیاز، تعیین شرح وظایف اعضا کمیته، تأیید استان‌ها و شهرستان‌های منتخب جهت اجرای برنامه (اولویت با استان‌هایی است که کمبود ویتامین D در دانش‌آموزان آن‌ها شیوع بیشتری دارد)، جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها بر اساس فرم‌های طراحی شده از دانشگاه، برآورد اعتبارات موردنیاز اجرای برنامه، ارائه گزارش از روند اجرای برنامه به سایر اعضا کمیته توسط دبیرخانه، نظارت، پایش و ارزشیابی برنامه می‌باشد.

**کمیته استانی** - با عضویت معاون بهداشتی، کارشناس مسئول تغذیه، کارشناس مسئول سلامت نوجوانان و مدارس و کارشناس مسئول سلامت و تندرستی سازمان آموزش و پرورش تشکیل می‌شود. دبیرخانه این کمیته در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی (گروه تغذیه) می‌باشد. از وظایف این کمیته عبارتند از: برگزاری جلسات کمیته به صورت ماهیانه، تعیین شهرستان‌های مجری برنامه، مشخص نمودن تعداد دانش‌آموزان تحت پوشش و ارسال نام شهرستان‌ها و مدارس دخترانه مقاطع متوسطه اول و دوم به تفکیک شهر و روستا به دبیرخانه ستاد مرکزی، اعلام شهرستان مجری برنامه به

کمیته شهرستانی جهت برنامه‌ریزی، برگزاری کارگاه‌ها یا سمینارهای توجیهی - آموزشی جهت مسئولین کمیته شهرستانی، دریافت متون آموزشی از کارگروه ستادی و ارسال آن به شهرستان‌های مجری برنامه، تهیه و تأمین مگا دوز ویتامین D و ارسال به شهرستان‌های مجری برنامه، ارسال دستورالعمل اجرایی برنامه و شرح وظایف به کمیته‌های شهرستانی، برنامه‌ریزی جهت جذب اعتبارات برنامه، جمع‌آوری اطلاعات آماری و داده‌های کمی و کیفی از شهرستان‌های مجری برنامه، تهیه و ارسال گزارش به دبیرخانه ستاد هر سه ماه یک‌بار، ارسال گزارش نهایی پس از پایان سال تحصیلی (ابتدای مردادماه) به دبیرخانه ستاد، نظارت، پایش و ارزیابی اجرای برنامه. در این برنامه ۹ عدد قرص ژله‌ای حاوی ۵۰۰۰ IU ویتامین D برای هر دانش‌آموز با احتساب ۱۵٪ افت و ریزش در نظر گرفته می‌شود. (ماهی یک قرص ژله‌ای، به مدت ۹ ماه).

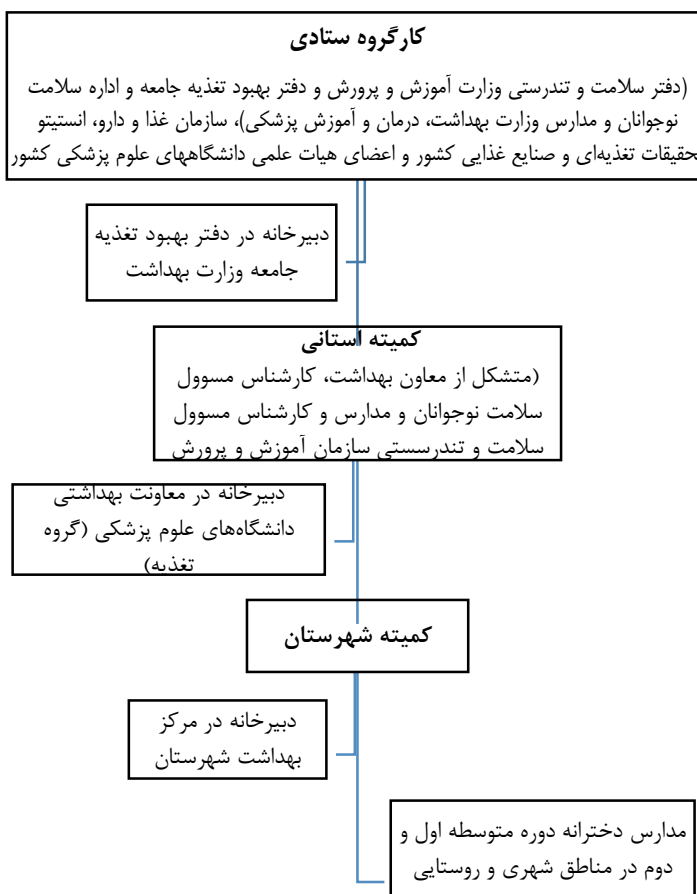
**کمیته شهرستان -** این کمیته، با عضویت ریاست مرکز بهداشت شهرستان، کارشناس بهداشت خانواده یا تغذیه، کارشناس مسئول سلامت نوجوانان و مدارس، مدیر آموزش و پرورش شهرستان/ منطقه و کارشناس سلامت و تندرستی تشکیل می‌شود. دبیرخانه کمیته شهرستان در مرکز بهداشت شهرستان قرار دارد. از وظایف این کمیته عبارتند از: تشکیل جلسات کمیته به صورت ماهیانه، انتخاب مدارس دخترانه مقاطع متوسطه اول و دوم که باید تحت پوشش برنامه قرار گیرند (با اولویت مناطق محروم)، برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای آموزشی توجیهی برای مدیران، معاونین و معلمان مدارس مجری برنامه، ارسال آمارهای مربوطه شامل نام، تعداد مدارس و تعداد دانش‌آموزان به کمیته استان، دریافت متون آموزشی از کمیته استانی و ارسال آن در مدارس تحت پوشش برنامه، دریافت مکمل ویتامین D موردنیاز از کمیته استانی و ارسال آن به تعداد موردنیاز به مدارس مجری برنامه به صورت ماهانه، شرکت در جلسات توجیهی که توسط اولیاء مدارس برای والدین دانش‌آموزان برگزار می‌شود و همچنین مشارکت در آموزش دانش‌آموزان. ارسال گزارش‌های ماهانه پایش مدارس به کمیته استانی نیز بر عهده این کمیته می‌باشد.

### شیوه‌های اجرای برنامه مکمل یاری دانش‌آموزان

برنامه مکمل یاری ویتامین D در دانش‌آموزان دختر و پسر هر سال از ۱۵ مهرماه آغاز شده و تا ۱۵ خرداد ادامه می‌یابد. در این برنامه به مدت ۹ ماه، یک عدد مکمل ویتامین D ۵۰۰۰ بین‌المللی بصورت ماهیانه به هریک از دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوره اول و دوم داده می‌شود. تامین مکمل‌های ویتامین D به عهده دانشگاه‌های علوم پزشکی و توزیع آن بر عهده مدارس می‌باشد. مسئولیت اجرای برنامه بر عهده مدیر مدرسه می‌باشد و مدیر با صلاحدید خود یک نفر از معلمان و مربیان داوطلب (معلم زیست‌شناسی، مربی بهداشت، مربی تربیت‌بدنی و مربی پرورشی و ...) را به‌عنوان مسئول آموزش دانش‌آموزان انتخاب می‌کند، که ملزم به گذراندن دوره آموزشی مربوطه و اخذ گواهینامه آموزشی دوره مذکور می‌باشد. در مدارس دارای مربی بهداشت اولویت با مربی بهداشت است. در ایام ماه مبارک رمضان، قرص‌ها به دانش‌آموزان تحویل داده می‌شود تا در منزل، بعد از افطار خورده شود و چنانچه دانش‌آموزی در

## برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود ویتامین D

زمان توزیع قرص غایب باشد، می‌تواند در روز یا روزه‌های بعد قرص را دریافت نماید. علت اجرای برنامه در سطح دبیرستان، وجود بستر اجرایی مناسب برای اجرای برنامه مکمل‌یاری هفتگی آهن بود که از سال ۱۳۸۰ به مورد اجرا گذاشته شده است. برای کودکان مقطع دبستان، برنامه کشوری مکمل‌یاری ویتامین D در حال حاضر بدلیل محدودیت‌های اعتباری اجرا نمی‌شود، هرچند در قالب توصیه و آموزش مادران، با توجه به توصیه‌های کمیته کشوری دادن یک عدد مکمل ۵۰ هزار واحدی هر ۲ ماه یکبار برای این گروه سنی توصیه شده است.



شکل ۳-۵- ساختار اجرایی برنامه کشوری مکمل‌یاری ویتامین D

## پایش و ارزشیابی

### الف) پایش

نظارت و پایش برنامه در مدارس بر عهده مراقب سلامت مدارس است که به‌صورت ماهیانه به کمیته استانی گزارش داده می‌شود.

### ب) ارزشیابی

تنها ارزشیابی انجام شده در سال ۱۳۹۷، با هدف تعیین مشکلات اجرایی و وضعیت مصرف مکمل ویتامین D توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد و با همکاری دفتر منطقه‌ای سازمان جهانی بهداشت و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شد. داده‌های مربوط به میزان پوشش فراهمی (تعداد مراکز بهداشتی-درمانی که خدمت مکمل یاری ویتامین D را ارائه می‌کنند)، دسترسی (تعداد افراد مراجعه کننده که به خدمت مکمل یاری ویتامین D دسترسی دارند) و پذیرش مصرف مکمل (تعداد افرادی که مکمل را دریافت می‌کنند) توسط ۶۳ دانشگاه علوم پزشکی کشور جمع‌آوری شد. به منظور تعیین میزان مصرف مکمل در کشور ۴۰۰ نفر در هریک از استان‌های خراسان رضوی (دانشگاه علوم پزشکی مشهد)، سیستان و بلوچستان (دانشگاه علوم پزشکی زاهدان) و قم (دانشگاه علوم پزشکی قم) به عنوان نماینده‌های ۳ اقلیم با شیوع‌های مختلفی از کمبود ویتامین D انتخاب شدند. مطالعه حاضر بین کلیه گروه‌های سنی شامل گروه سنی سالمندان (بیش از ۶۰ سال)، میانسالان (۵۹-۳۰ سال)، جوانان (۲۹-۱۸ سال)، مادران باردار و دانش‌آموزان (۱۷-۶ سال) به جز گروه سنی کودکان (۵-۲ سال) انجام شد. که در اینجا تنها نتایج مربوط به دانش‌آموزان ارائه می‌شود. میزان پذیرش دانش‌آموزان ۸۵٪ گزارش گردید. فراوانی مصرف مکمل ویتامین D در سال ۱۳۹۷ بدلیل کمبود اعتبارات و محدودیت‌های بودجه‌ای ۲۷ درصد بود. تجزیه و تحلیل کیفی نشان داد که مشکلات مختلفی از جمله در توزیع مکمل، استفاده افراد جامعه از مکمل و کمبود بودجه برای اجرای برنامه در کشور وجود دارد. مقایسه نتایج ارزشیابی مزبور با مطالعه پورا نشان داد سطح سرمی ویتامین D، در افراد کمتر از ۱۸ سال بطور معنی‌دار کاهش ( $P < 0/001$ )، و در افراد ۱۸-۳۰ سال افزایش یافته است ( $P < 0/001$ ) (۹).



## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف - نقاط قوت

- هدف گیری دختران به عنوان یکی از گروه های مورد مداخله، امکان پیشگیری از کمبود این ویتامین را در سنین رشد و باروری و پیش از وقوع بارداری فراهم می کند.
- انتخاب مدارس بعنوان محل مداخله، دستیابی به گروه هدف را تسهیل می کند.
- با ادغام برنامه مکمل یاری ویتامین D در شبکه های بهداشتی درمانی کشور ، جمعیت تحت پوشش براساس دستورالعمل های تدوین شده مکمل ویتامین D را بطور رایگان در قالب برنامه های مراقبت دریافت می کنند
- حمایت بالای سیاسی برای اجرای برنامه که موجب اختصاص بودجه کافی جهت تامین مکمل و برنامه‌های آموزشی گردید.
- آموزش های وسیع و گسترده در سطح جامعه که موجب حساس سازی مردم نسبت به پیشگیری از کمبود ویتامین D گردید

### ب - نقاط ضعف

- ممکن است اجرای برنامه مکمل یاری در دبیرستان ها با انگیزه پایین نوجوانان برای دریافت مکمل بویژه در محیط مدرسه مواجه شود.
- ممکن است با توجه به حجم بالای کار پرسنل دبیرستان‌ها، اجرا و پایش برنامه مکمل یاری توسط ایشان با محدودیت هایی مواجه شود.
- ارزشیابی اثر بخشی برنامه مکمل یاری بر وضعیت سرمی به دلیل کمبودهای اعتباری انجام نشده است.

## منابع

1. Mahan LK., Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process: Elsevier/Saunders; 14<sup>th</sup> ed. 2016.
2. Tabrizi R, Moosazadeh M, Akbari M, Dabbaghmanesh MH, Mohamadkhani M, Asemi Z, et al. High Prevalence of Vitamin D Deficiency among Iranian Population: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iranian J Med Sci.* 2018;43(2):125.
3. Gupta A. Vitamin D deficiency in India: prevalence, causalities and interventions. *Nutrients.* 2014;6(2):729-75.
4. Holick MF. The vitamin D deficiency pandemic: Approaches for diagnosis, treatment and prevention. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders.* 2017;18(2):153-65.
5. Kelishadi R, Moeini R, Poursafa P, Farajian S, Yousefy H, Okhovat-Souraki A-A. Independent association between air pollutants and vitamin D deficiency in young children in Isfahan, Iran. *Paediatrics and International Child Health.* 2014;34(1):50-5.
6. سیاسی ف. پژوهشی در وضعیت ریز مغذی های ایران ۱۳۹۱ (پورا). تهران: اندیشه ماندگار؛ ۱۳۹۴.
7. Shakiba M, Tefagh S, Nafei Z. The optimal dose of vitamin D in growing girls during academic years: a randomized trial. *Turkish Journal of Medical Sciences.* 2011;41(1):33-7.
8. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دستورالعمل کشوری مگادوز ویتامین D. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۹۶.
9. صابری کریمی م، عبداللهی ز، رنجبر م، زنگنه م، مینایی م، صادقی ف، جهانگیر ا، قاضی زاده ح، اباصلتی ز، شیخی م، حق ویسی ع.ا، پورآرام ح، غبور مبرهن م. بررسی وضعیت مصرف مکمل ویتامین D در کشور. (گزارش منتشر نشده)

## ب. برنامه غنی‌سازی مواد غذایی با ویتامین D

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، سازمان غذا و دارو، سازمان ملی استاندارد و وزارت صنعت، معدن و تجارت (صمت)

### منبع تامین مالی

سازمان برنامه و بودجه، وزارت بهداشت، یونیسف و سازمان جهانی بهداشت

### زمینه شکل‌گیری برنامه و مصوبات مربوطه

یکی دیگر از راهکارهای اجرایی پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D، غنی‌سازی مواد غذایی با این ویتامین است (۱). چندین کشور در حال حاضر غنی‌سازی برخی مواد غذایی از جمله شیر و لبنیات، آب پرتقال و پنیر (۲) و روغن گیاهی (۳) را بررسی کرده‌اند و در برخی از این مطالعات بهبود وضعیت ویتامین D مشاهده شده‌است (۴). در ایران نیز غنی‌سازی شیر با ویتامین D در سال ۱۳۸۲ بصورت پایلوت انجام شد و نهایتاً مجوز غنی‌سازی شیر با ویتامین D به صنایع لبنی توسط سازمان غذا و دارو داده شد. ولی با توجه به مصرف ناکافی شیر در ایران به دلایل فرهنگی و قیمت بالای آن و عدم حمایت از تخصیص یارانه به شیر، این اقدام نتوانست بعنوان راهکار مناسب پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین D در نظر گرفته شود. از سوی دیگر، براساس راهکارهای پیشنهادی مراجع ذی‌صلاح در دنیا و تجارب موجود به نظر می‌رسد موثرترین راه مقابله با کمبود ویتامین D اجرای برنامه ملی غنی‌سازی آرد با این ویتامین می‌باشد. به ویژه آنکه بستر اجرایی برنامه غنی‌سازی آرد از سال ۱۳۸۶ با تدوین و اجرای اجباری غنی‌سازی آرد با آهن و اسید فولیک فراهم شده است.

مطالعه پایلوت اثر بخشی نان غنی شده با ویتامین D بر وضعیت سرمی افراد توسط انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور و به سفارش دفتر بهبود تغذیه جامعه در سال ۱۳۹۶ انجام شد و نتایج این مطالعه نشان داد که دریافت روزانه ویتامین D از طریق نان تهیه شده از آرد غنی شده می‌تواند غلظت سرمی ویتامین D را بطور معنی‌داری افزایش دهد (۵).

### اهداف برنامه

#### هدف کلی

کاهش شیوع کمبود ویتامین D در جامعه

#### اهداف ویژه

- کاهش شیوع کمبود ویتامین D در کودکان زیر ۶ سال

## برنامه‌های پیشگیری و مقابله با کمبود ویتامین D

- کاهش شیوع کمبود ویتامین D در نوجوانان دختر و پسر دبیرستانی
- کاهش شیوع کمبود ویتامین D در مادران باردار و شیرده
- کاهش شیوع کمبود ویتامین D در بزرگسالان ۶۰-۴۵ سال
- افزایش دسترسی جامعه به محصولات غذایی غنی شده با ویتامین D
- افزایش آگاهی جامعه در مورد غنی‌سازی مواد غذایی با ویتامین D
- افزایش آگاهی کارکنان بهداشتی و کارکنان سایر بخش‌ها ی مرتبط در مورد غنی‌سازی مواد غذایی با ویتامین D
- افزایش آگاهی مسئولین فنی کارخانه‌های آرد و کارکنان آزمایشگاه‌های مواد غذایی در مورد نحوه کنترل کیفیت پرمیکس، آرد و نان غنی شده با ویتامین D

### جمعیت تحت پوشش

کل افراد جامعه

### استراتژی‌ها

#### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- غنی‌سازی آرد با ویتامین D علاوه بر آهن و اسید فولیک (بصورت اجباری)
- غنی‌سازی شیر و مواد لبنی، بصورت اختیاری (توسط بخش صنعت)
- غنی‌سازی روغن خوراکی، بصورت اختیاری (توسط بخش صنعت)

#### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش جامعه، آموزش کارکنان بهداشتی درمانی و سایر بخش‌ها
- آموزش و ترغیب صنایع غذایی برای غنی‌سازی مواد غذایی

### شیوه اجرای برنامه

قبل از کشوری شدن برنامه لازم است بررسی قابلیت اجرای برنامه، طراحی و تدوین نظام کنترل کیفیت آرد و نان غنی شده در یک استان بصورت پایلوت انجام شود. مقدمات اجرای آزمایشی در استان منتخب در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ فراهم شده و اجرای آن در سال جاری در دستور کار قرار دارد. پس از ارزشیابی برنامه آزمایشی، دستورالعمل کشوری غنی‌سازی اجباری آرد با آهن، اسید فولیک و ویتامین D تدوین و اجرا خواهد شد.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف - نقاط قوت

- حمایت صنایع لبنی از غنی‌سازی اختیاری مواد غذایی با ویتامین D که موجب دسترسی مردم به محصولات لبنی غنی شده با این ویتامین شده است.
- حمایت کمیته کشوری غنی‌سازی مواد غذایی برای غنی‌سازی اجباری آرد با ویتامین D علاوه بر آهن و اسید فولیک
- وجود بستر اجرایی مناسب برای غنی‌سازی آرد
- هزینه کم غنی‌سازی آرد با ویتامین D
- فراهم بودن دسترسی مردم به نان غنی شده بعنوان قوت غالب

### ب - نقاط ضعف

- با توجه به نیاز به واردات ویتامین D3 برای غنی‌سازی آرد، ممکن است کشوری شدن برنامه با مشکل مواجه شود
- عدم تخصیص یارانه به شیر و سایر مواد لبنی غنی شده با ویتامین D که امکان مصرف آن را محدود می‌سازد.

## منابع

1. Food Fortification Initiative 2017 (FFI), Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN) 2017.
2. Food fortification in the USA and Canada: Sources: US Code of Federal Regulations Title 21 Food and Drugs. [www.ecfr.gov](http://www.ecfr.gov), 2017 Consolidated Regulations of Canada. Food and Drug Regulations. c. 870, [http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,\\_c.\\_870](http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,_c._870), 2017.
3. Fortification of vegetable oil with vitamin D in different countries: Global Fortification Data Exchange by FFI, GAIN, IGN and the Micronutrient Forum, 2017 <https://fortificationdata.org>.
4. Rachel E Allen Alan D Dangour Alison E Tedstone Zaid Chalabi . Does fortification of staple foods improve vitamin D intakes and status of groups at risk of deficiency? A United Kingdom modeling study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 102, Issue 2, 1 August 2015, Pages 338–344, <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.107409>.
5. Nikooyeh B, Neyestani TR., Zahedirad M., Mohammadi M., Hosseini S.H., Abdollahi A., et.al. Vitamin D-Fortified Bread is as Effective as Supplement in Improving Vitamin D Status: A Randomized Clinical Trial. *J Clin Endocrinol Metab*, June 2016, 101(6):2511–2519.

## **فصل ۶ . برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌های مزمن مرتبط با تغذیه**





## مجموعه مداخلات اساسی بیماری‌های غیر واگیر در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه ایران "ایران"

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و دفتر بهبود تغذیه جامعه، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت چهار بیماری غیرواگیر شامل بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، تنفسی و دیابت اصلی‌ترین دلایل مرگ‌ومیر در جهان می‌باشند. سالانه ۳۵ میلیون نفر از این بیماری‌ها فوت می‌شوند و پیش‌بینی شده است که این میزان در ۱۰ سال آینده ۱۷ درصد افزایش خواهد یافت (۱). این بیماری‌ها علاوه بر کاهش کیفیت زندگی و افزایش مرگ‌ومیر، هزینه سنگینی نیز بر دولت‌ها تحمیل می‌کنند، به طوری که هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در اروپا ۱۹۲ میلیارد یورو و در آمریکا ۴۷۵ میلیارد دلار برآورد شده است. مطالعات نشان می‌دهد بیش از ۸۰ درصد از بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت نوع دو، سکته‌ها و یک‌سوم از سرطان‌ها قابل پیشگیری می‌باشند (۲). چهار عامل خطر رفتاری شامل کم‌تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات از مهم‌ترین عوامل خطر ابتلا به این بیماری‌ها می‌باشند و در این میان الگوی غذایی نامناسب مهم‌ترین عامل خطر بشمار می‌رود. از این رو سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری‌ها و عوامل خطر زمینه‌ساز آن‌ها را به‌عنوان هدف اصلی برای کاهش ۲۵ درصدی مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های غیر واگیر تا سال ۲۰۲۵ تعیین کرده است (۳).

سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۳ برنامه اقدام جهانی ۲۰۲۰-۲۰۱۳ در قالب برنامه WHO-PEN<sup>۱۴</sup> برای پیشگیری از بیماری‌های مزمن را پیشنهاد نمود. این برنامه مشتمل بر ۹ هدف و ۲۵ شاخص برای کنترل ۴ بیماری قلبی عروقی، دیابت، سرطان‌ها و بیماری‌های تنفسی و کاهش عوامل خطر چهارگانه دخانیات، فعالیت بدنی پایین، تغذیه نامناسب و الکل می‌باشد. راهبردهای پیشنهادی WHO برای رسیدن به این اهداف، شامل کاهش مواجهه با عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، توانمندسازی نظام بهداشتی برای پاسخگویی و نهایتاً دیده‌بانی منظم روند اپیدمیولوژیک این ۴ بیماری می‌باشد. اگر این مداخلات با فن‌آوری ارزان به‌طور مؤثر ارائه شوند، به شکلی که مدیریت آن‌ها در مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC) قابل انجام باشد، می‌توانند هزینه‌های پزشکی را کاهش داده و به بهبود کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد منجر شوند (۳).

<sup>۱۴</sup> WHO Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions

"مجموعه مداخلات اساسی بیماری‌های غیر واگیر در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه ایران" ایران

در کشور ایران نیز هم‌زمان با سایر کشورها در راستای اجرای راهبردهای چهارگانه پیشنهادی WHO در حیطه حاکمیتی از سال ۱۳۹۲ کار تدوین سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر و عوامل خطر آن در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شروع شد. در این سند، متناسب با اهداف جهانی ۹ گانه بر اساس اولویت‌های ملی نظام سلامت کشورمان ۱۳ هدف تعیین شد. در زمینه دیده‌بانی روند اپیدمیولوژیک این بیماری‌ها نیز هفتمین دوره طرح بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ انجام گردید. برای جهت‌دهی، تقویت و ارتقای پاسخگویی مراقبت‌های بهداشتی در ادامه برنامه تحول ساختاری در نظام بهداشتی، برنامه ایران طراحی و در ۴ شهرستان نقده از استان آذربایجان غربی، مراغه از استان آذربایجان شرقی، شهرضا از استان اصفهان و بافت از استان کرمان به‌صورت آزمایشی اجرا گردید (۳). برنامه ایران در راستای مجموعه مداخلات اساسی پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت (PEN) تدوین گردیده است و دستورالعمل آن شامل مداخلاتی در زمینه سکنه‌های قلبی و مغزی، دیابت، پرفشاری خون، اختلالات چربی خون، سرطان، تغذیه ناسالم، کم‌تحرکی و مصرف الکل و دخانیات می‌باشد. رویکردهای مؤثر برای کاهش بار بیماری‌های غیر واگیر، شامل ترکیبی از مداخلات در سطح جامعه و مداخلات فردی هستند. چنین مداخلاتی با هزینه کم و اثربخشی زیاد در حال حاضر در دسترس بوده و شامل شناسایی و تشخیص زودهنگام بیماری‌های غیر واگیر با استفاده از فن‌آوری‌های ارزان، روش‌های غیر دارویی و دارویی برای اصلاح عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر و داروهای قابل تهیه برای پیشگیری و درمان حملات قلبی و سکنه مغزی، دیابت، سرطان و آسم می‌باشد (۳).

در این برنامه میزان احتمال خطر ده‌ساله بروز سکنه‌های قلبی و مغزی کشف شده یا غیر کشف شده جمعیت هدف مراجعه‌کننده به خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های سلامت حتی در زمانی که علامت‌دار و بیمار نیستند، تعیین می‌گردد و متناسب با میزان احتمال به‌دست‌آمده اقداماتی برای پیشگیری از بروز بیماری صورت می‌پذیرد. به‌علاوه در زمینه سرطان‌ها (روده بزرگ، پستان و دهانه رحم) و آسم نیز اقداماتی در جهت تشخیص و مداخلات زودهنگام انجام می‌گیرد. تفاوت این برنامه با اقدامات قلبی نظام بهداشتی این است که گروه هدف اصلی افراد در معرض خطر یا موارد جدید ابتلا هستند، از طریق آموزش، مشاوره و درمان دارویی مانع از بروز یا پیشرفت بیماری می‌گردد. از این رو هزینه‌های پزشکی را کاهش یافته و باعث بهبود کیفیت زندگی و بهره‌وری بیماران می‌شود؛ و در حال حاضر بعد از اجرای آزمایشی برنامه ایران و بازدید نمایندگان سازمان جهانی بهداشت و بر اساس پیشنهادات ایشان، توسعه برنامه در سطح کشور انجام شده است (۳).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

کاهش بار قابل‌پیشگیری و قابل‌اجتناب ابتلا، مرگ‌ومیر و ناتوانی ناشی از بیماری‌های غیرواگیر با استفاده از همکاری چندبخشی و هماهنگی در سطوح ملی و منطقه‌ای و جهانی (۴)

## اهداف ویژه

۱. ۲۵ درصد کاهش درخطر مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان، دیابت و بیماری مزمن ریوی
۲. حداقل ۱۰ درصد کاهش نسبی در مصرف الکل
۳. ۱۰ درصد کاهش نسبی در شیوع فعالیت بدنی ناکافی
۴. ۳۰ درصد کاهش نسبی در متوسط مصرف نمک در جامعه
۵. ۳۰ درصد کاهش نسبی در شیوع مصرف دخانیات در افراد بالاتر از ۱۵ سال
۶. ۲۵ درصد کاهش نسبی در شیوع پرفشاری خون
۷. ثابت نگهداشتن میزان بیماری‌های دیابت و چاقی
۸. دریافت دارو و مشاوره (از جمله کنترل قند خون) توسط حداقل ۵۰ درصد از افراد واجد شرایط برای پیشگیری از حمله‌های قلبی و سکته مغزی
۹. ۸۰ درصد دسترسی به تکنولوژی‌ها و داروهای اساسی قابل فهمی شامل داروهای ژنریک موردنیاز برای درمان بیماری‌های غیر واگیر در بخش‌های خصوصی و دولتی (۴)

## اهداف متفاوت با اهداف سازمان جهانی بهداشت

- (هدف ۳) ۲۰ درصد کاهش نسبی در شیوع فعالیت بدنی ناکافی
- (هدف ۸) دریافت دارو و مشاوره (از جمله کنترل قند خون) توسط حداقل ۷۰ درصد از افراد واجد شرایط برای پیشگیری از حمله‌های قلبی و سکته مغزی (۴)

## اهداف الحاقی

۱۰. به صفر رساندن تدریجی میزان اسیدهای چرب ترانس در روغن‌ها و غذاهای فراوری شده
۱۱. ۲۰ درصد کاهش نسبی در میزان مرگ‌ومیر ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی
۱۲. ۱۰ درصد کاهش نسبی در میزان مرگ‌ومیر ناشی از مصرف مواد مخدر
۱۳. ۲۰ درصد افزایش دسترسی به درمان بیماری‌های روحی و روانی (۴)

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

گروه هدف با توجه به نوع مداخله و مشکل مورد نظر، متفاوت است.

## استراتژی‌های تغذیه ای

برنامه ایراین شامل مداخلاتی در زمینه سکته‌های قلبی و مغزی، دیابت، پرفشاری خون، اختلالات چربی خون، سرطان، تغذیه ناسالم، کم‌تحرکی و مصرف الکل و دخانیات می‌باشد. برنامه‌های پرفشاری خون، اختلالات چربی خون و دیابت در همین فصل توضیح داده شده‌اند و در ادامه برنامه‌های ویژه تغذیه ای که برای مقابله با هریک از بیماری‌های مذکور طراحی شده‌اند، شرح داده خواهند شد (۳).

## منابع

1. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384>. Access date: 6/7/2020.
2. Tabatabaei-Malazy O, Qorbani M, Samavat T, Sharifi F, Larijani B, Fakhrzadeh H. Prevalence of dyslipidemia in Iran: a systematic review and meta-analysis study. *Int J Pre Med.* 2014; 5(4): 373- 393.
3. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مجموعه مداخلات اساسی بیماری‌های غیرواگیر در نظام مراقبت‌های بهداشتی اولیه ایران "ایران"، دستورالعمل اجرایی پزشک. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی؛ ۱۳۹۶.
4. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر. انتشارات آفتاب اندیشه. تهران. ۱۳۹۴. قابل دسترسی در: <https://phc.umsu.ac.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=9&pageid=15171> تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰

## ۱. برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی‌های خون

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

معاونت بهداشت، دفتر بیماری‌های غیرواگیر و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

در کشورهای آسیایی و خاورمیانه بیماری‌های قلبی عروقی از مهم‌ترین بیماری‌های غیرواگیر هستند که بار مالی زیادی به سیستم بهداشتی تحمیل می‌کنند. مطالعات نشان می‌دهد سالانه حدود ۸۰ درصد از مرگ‌ومیر ناشی از این بیماری‌ها در کشورهای درحال توسعه اتفاق می‌افتد. بااینکه عوامل متعددی در بروز بیماری‌های قلبی عروقی دخیل می‌باشند، اما اختلالات چربی خون یکی از مهم‌ترین آن‌ها می‌باشد (۱). اصطلاح اختلالات چربی خون به کاهش HDL سرم و در مقابل افزایش سطح کلسترول تام، LDL و تری‌گلیسرید سرم به بیش از حد طبیعی گفته می‌شود. مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که رسوب چربی‌ها در عروق می‌تواند باعث ایجاد لخته و گرفتگی و در نتیجه سکنه‌های قلبی و مغزی شود. عوامل خطر اصلی اختلالات چربی خون شامل سن بالای ۶۰ سال، داشتن سابقه فامیلی، مصرف دخانیات، رژیم غذایی ناسالم، مصرف نوشیدنی‌های الکلی، عدم فعالیت بدنی، پرفشاری خون، چاقی و دیابت می‌باشند (۲).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، سالانه ۲/۶ میلیون مرگ مرتبط با اختلالات چربی خون در جهان اتفاق می‌افتد که این میزان قابل‌پیشگیری است. به طوری که با کاهش ۱۰ درصدی کلسترول سرم در مردان ۴۰ ساله بروز بیماری‌های قلبی عروقی ۵۰ درصد کاهش می‌یابد (۱). براساس بررسی‌های انجام‌شده در جمعیت بالای ۱۸ سال ایرانی، شیوع افزایش کلسترول تام ( $\geq 210 \text{ mg/dl}$ )، افزایش تری‌گلیسرید خون ( $\geq 150 \text{ mg/dl}$ )، LDL کلسترول بالا ( $\leq 130 \text{ mg/dl}$ ) و HDL کلسترول پایین (کمتر از  $40 \text{ mg/dl}$ ) در مردان و کمتر از  $50 \text{ mg/dl}$  در زنان) به ترتیب ۴۱/۶٪، ۴۶٪، ۳۵/۵٪ و ۴۱/۶٪ می‌باشد که میزان شیوع افزایش کلسترول خون در ایران نسبت به سایر کشورهای خاورمیانه بالاتر می‌باشد (۳). با توجه به اینکه ۴۶ درصد از مرگ‌ومیرهای کشور ایران ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی می‌باشد (۴)، کنترل و درمان به موقع اختلالات چربی خون یکی از اقدامات مؤثر در پیشگیری از بروز بیماری‌های قلبی عروقی

## برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی‌های خون

است. از این رو در کشور ایران هم‌زمان با سایر کشورها، پیشگیری و کنترل اختلالات چربی‌های خون در قالب برنامه ایران از سال ۱۳۹۵ شروع و تاکنون ادامه دارد (۵).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

یکسان‌سازی روش‌های تشخیص و مدیریت درمان اختلالات چربی خون در کشور و ارائه برنامه‌ای نظام‌مند جهت بیماریابی به‌موقع و اقدامات تشخیصی و درمانی مناسب

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

بزرگسالان بالای ۴۰ سال

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر
- مشاوره و رژیم درمانی توسط کارشناسان تغذیه شاغل در مراکز خدمات جامع سلامت و پیگیری تا رفع مشکل

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش تغذیه در مورد خودمراقبتی در زمینه کنترل عوامل خطر دیس‌لیپیدمی
- درمان بیماران مبتلا به اختلالات چربی خون
- برگزاری بسیج‌های آموزشی سالانه در مورد کاهش مصرف روغن

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

غربالگری و تشخیص اولیه عوامل خطر سکته‌های مغزی و قلبی و درمان در صورت نیاز، توسط بهورز یا مراقب سلامت و پزشک مرکز بهداشتی درمانی صورت می‌گیرد.

### شیوه‌های اجرای برنامه

افرادی که در ارزیابی اولیه، کلسترول تام مساوی یا بیش از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر داشته باشند، پس از تعیین میزان خطر ده‌ساله سکته‌های قلبی و مغزی توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز به پزشک عمومی مرکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی معرفی (ارجاع غیر فوری) می‌شوند. وظیفه‌ی پزشک

## برنامه پیشگیری و کنترل اختلال چربی‌های خون

گرفتن شرح حال، معاینه، درخواست انجام آزمایش (بر اساس متن آموزشی)، تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران است.

در برنامه ایران درمان اختلالات چربی خون به شرح ذیل انجام می‌گردد:

۱. در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن قلبی (<sup>۱۵</sup>CHD)، دیابت، بیماری مزمن کلیه (<sup>۱۶</sup>CKD) و سایر بیماری‌های تصلب شرایین، مطابق دستورالعمل‌های مربوطه اقدام می‌شود.
۲. در افرادی که به ظاهر مبتلا به بیماری نیستند، ولی خطر ده‌ساله قلبی عروقی را بمیزان ۳۰٪ و بیشتر دارند، مقدار ۱۰ میلی‌گرم آترواستاتین به‌منظور پیشگیری از عوارض ناشی از افزایش چربی‌های خون تجویز می‌گردد. سپس بر اساس پاسخ فرد به درمان در صورت نیاز، دوز دارو افزایش می‌یابد.

همچنین، درمان سایر عوامل خطر از جمله تری‌گلیسرید (<sup>۱۷</sup>TG) بالا با هدف حفظ میزان آن در محدوده کمتر از ۱۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر با رژیم غذایی و تجویز دارو در صورت لزوم انجام می‌شود. در بررسی نتایج آزمایش‌های سنجش چربی خون علاوه بر کلسترول تام، لیپوپروتئین با دانسیته پایین (<sup>۱۸</sup>LDL-C)، لیپوپروتئین با دانسیته بالا (<sup>۱۹</sup>HDL-C) و TG نیز اندازه‌گیری می‌شود (فرانسنج چربی اندازه‌گیری می‌شود). در اندازه‌گیری TG فرد باید ۱۲ ساعت ناشتا باشد. برای محاسبه LDL-C از فرمول Friedewald، اندازه‌گیری تری‌گلیسرید ضروری است. مگر اینکه تری‌گلیسرید بیش از ۴۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد. در آن صورت LDL مستقیماً اندازه‌گیری می‌شود (۵).

$$LDL = TC - HDL - TG / 5$$

لازم است افرادی که بر اساس نتایج بدست‌آمده در حال حاضر نیاز به مداخله خاصی (تغییر شیوه زندگی و درمان دارویی) ندارند، هر ۳ تا ۵ سال یک‌بار جهت انجام مجدد آزمون غربالگری و تعیین عوامل خطر ابتلا به CVD مراجعه کنند. اگر فردی حداقل یک عامل خطر اصلی ابتلا به بیماری قلبی عروقی را داشته باشد و همچنین در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک فواصل غربالگری به یک‌بار در سال تقلیل می‌یابد (۶). هم‌چنین، در قالب سیستم ارجاع، این بیماران پس از ویزیت پزشک به کارشناس تغذیه مرکز خدمات جامع سلامت برای مشاوره تغذیه ای و تنظیم رژیم غذایی ارجاع و پیگیری می‌شوند. کارشناس تغذیه با استفاده از بسته آموزشی استاندارد که توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه تدوین شده، آموزش‌های لازم را ارائه می‌دهد.

<sup>۱۵</sup> Coronary Heart Disease

<sup>۱۶</sup> Coronary Kidney Disease

<sup>۱۷</sup>Triglyceride

<sup>۱۸</sup> Low Density Lipoprotein-Cholesterol

<sup>۱۹</sup> High Density Lipoprotein-Cholesterol

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

با استفاده از یک فرم گزارش‌دهی ماهانه، اطلاعات مربوط به خدمات ارائه شده و وضعیت افراد تحت پوشش (تعداد جمعیت بالای ۳۰ سال تحت پوشش، تعداد بیماران مبتلا به چربی خون بالا، تعداد بیماران جدید مبتلا به چربی خون بالا، تعداد بیماران مراقبت شده توسط بهورز یا کارشناس، تعداد بیماران مراقبت شده توسط پزشک، نمایه توده بدن بیماران مراقبت شده، میزان چربی خون، تعداد بیماران دارای سابقه خانوادگی چربی خون بالا و تعداد بیماران مصرف‌کننده دخانیات) توسط کارکنان بهداشتی مراکز و خانه‌های بهداشت تکمیل و به پزشک مرکز ارائه می‌شود. سپس، جمع‌بندی سه ماهه این گزارش‌ها در قالب یک فرم به سطح بالاتر ارسال می‌گردد (۷).

### ب) ارزشیابی

تاکنون گزارشی از ارزشیابی ملی یا منطقه‌ای این برنامه منتشر نشده است.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف. نقاط قوت:

- توجه به عوامل خطر سکنه‌های قلبی و مغزی
- توجه به پیشگیری و تغییر شیوه زندگی در کنترل اختلالات چربی خون
- غربالگری افراد در معرض خطر به منظور کنترل و پیشگیری از بروز بیماری‌های قلبی - عروقی و سکنه مغزی
- استفاده از خدمات مشاوره تغذیه و رژیم درمانی توسط کارشناسان تغذیه
- وجود بسته آموزشی و بسته اجرایی مدون برای پیشگیری و مدیریت تغذیه ای بیماری‌های قلبی - عروقی
- آموزش تغذیه به جمعیت تحت پوشش در جهت تغذیه صحیح و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر

### ب. نقاط ضعف:

- کمبود و یا نبود کارشناس تغذیه در برخی از معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور



## منابع

1. Alshamiri M, Ghanaim MMA, Barter P, Chang K-C, Li J-J, Matawaran BJ, et al. Expert opinion on the applicability of dyslipidemia guidelines in Asia and the Middle East. *International Journal of General Medicine*. 2018;11:313- 323.
2. Kopin L, Lowenstein CJ. Dyslipidemia. *Annals of Internal Medicine*. 2017;167(11):ITC81-ITC96.
3. Tabatabaei-Malazy O, Qorbani M, Samavat T, Sharifi F, Larijani B, Fakhrzadeh H. Prevalence of dyslipidemia in Iran: a systematic review and meta-analysis study. *Int J Prev Med*. 2014;5(4):373 -393.
4. Koohi F, Salehiniya H, Mohammadian HA. Trends in mortality from cardiovascular disease in Iran from 2006-2010. *Journal Of Sabzevar University Of Medical Sciences*. 2015;4(22): 630-638.

۵. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مجموعه مداخلات اساسی بیماری های غیرواگیردر نظام مراقبت های بهداشتی اولیه ایران "ایراپن"، دستورالعمل اجرایی و محتوای آموزشی پزشکی. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر. نشر چشمه، تهران. ۱۳۹۶. قابل دسترسی در: <https://baharestan.iums.ac.ir/files/baharestan/files/FixPezeshk.pdf> تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰

۶. دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاستهای دانشگاه، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران. راهنمای بالینی برخورد با اختلال چربی خون. انتشارات پونه. تهران. ۱۳۹۴.

۷. معاونت بهداشتی شبکه. فرم های واحد مبارزه با بیماری های غیر واگیر. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان. قابل دسترسی در: <http://healthab.kaums.ac.ir/Default.aspx?PageID=327> تاریخ ۱۳۹۸/۹/۵

## ۲. برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

بیماری پرفشاری خون، به فشار سیستولی بالاتر از ۱۴۰ میلی‌متر جیوه و دیاستولی بالاتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه یا هردو باهم گفته می‌شود که یکی از قابل‌پیشگیری‌ترین عوامل مرتبط با مرگ زودرس و ناتوانی در سراسر جهان است. بیماری پرفشاری خون از لحاظ علل ایجادکننده به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم‌بندی می‌شود. در نوع اولیه که درصد بالایی از بیماران مبتلابه پرفشاری خون را شامل می‌شود، علت بیماری مشخص نیست اما عوامل مختلفی مانند وراثت، نژاد، افزایش سن، اضافه‌وزن و چاقی، رژیم غذایی نادرست و مصرف بالای چربی و نمک، مصرف الکل و عدم فعالیت فیزیکی در بروز آن مؤثر می‌باشند. در نوع ثانویه، پرفشاری خون به علت مشخصی مانند عوارض برخی داروها یا ابتلا به بیماری دیگری به وجود می‌آید (۱، ۲).

طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۰۰ حدود ۲۶/۴ درصد از جمعیت بزرگسال جهان مبتلابه این بیماری بودند و پیش‌بینی شده است که تا سال ۲۰۲۵ حدود ۱/۵۶ میلیارد نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا خواهند شد (۵). شیوع پرفشاری خون در کشور ایران در افراد ۲۵ تا ۷۰ سال ۲۵/۶ درصد و در افراد زیر ۲۰ سال ۵ درصد برآورد شده است و حدود ۳۹/۸ درصد از افراد ۲۵ تا ۷۰ سال در مرحله پیش فشارخون (سیستول ۱۲-۱۳/۹- دیاستول ۸-۸/۹) هستند (۵-۷).

پیشگیری و درمان به‌موقع پرفشاری خون یکی از راهکارهای اصلی جهت کاهش عوارض ناشی از این بیماری می‌باشد. تغییر شیوه زندگی، کاهش وزن، پیروی از تغذیه سالم و تشخیص و درمان به‌موقع این بیماری از جمله این اقدامات می‌باشند (۸). کوشش‌های انجام‌شده در کشور ایران برای پیشگیری از پرفشاری خون از دهه هفتاد آغاز شد. در آن سال‌ها شیوع پرفشاری خون در ایران حدود ۱۸ درصد برآورد شد (۱۱). اولین اقدامات انجام‌شده برای کاهش شیوع و بروز پرفشاری خون، مربوط به سال ۱۳۷۰ بود و اجرای مشترک برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون در سال ۱۳۷۱، با هدف غربالگری سالانه بیماری فشارخون بالا و عوامل خطر آن در افراد ۱۵ سال و بالاتر، به‌صورت آزمایشی در شبکه روستایی شهرستان‌های تفت (استان یزد)، مرند (استان آذربایجان شرقی)، طارم علیا (استان زنجان)، کاشان (استان اصفهان)، نیشابور (استان خراسان رضوی)، بروجن (استان چهارمحال و بختیاری) و در شهرهای نیشابور، کاشان و تفت اجرا گردید و پس از آن در سطح ملی به اجرا گذاشته شد. پس از ارزشیابی برنامه در سال ۱۳۷۲، گروه هدف برنامه به گروه سنی ۳۰ سال و بالاتر (به علت شیوع کم بیماری در گروه سنی کمتر از ۳۰ سال) تغییر یافت. غربالگری عوامل خطر حذف و زمان غربالگری فشارخون بالا به ۳ سال یکبار تغییر یافت. در سال ۱۳۷۳، این برنامه در شبکه بهداشتی درمانی روستایی کشور (۲۳ دانشگاه) ادغام یافت و در سال ۱۳۸۰ بازنگری شد و در سال ۱۳۸۱ به طور کامل در شبکه‌های بهداشتی درمانی روستایی ادغام شد. این برنامه، در سال ۱۳۸۳ با برنامه دیابت ادغام یافت.

## اهداف برنامه

### هدف کلی

پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون و عوارض ناشی از آن

### اهداف ویژه

۱. پیشگیری سطح اول

- کاهش بروز و شیوع پرفشاری خون

- کاهش بروز و شیوع عوامل خطرزای ابتلا به پرفشاری خون (چاقی، کم تحرکی، تغذیه نامناسب)

- افزایش آگاهی جامعه، افراد در معرض خطر، مسئولین و کارکنان بهداشتی درمانی در خصوص

بیماری پرفشاری خون، عوامل خطر ساز و عوارض آن و نحوه مقابله با آن

۲. پیشگیری سطح دوم

- پیشگیری، کاهش و تأخیر در بروز عوارض پرفشاری خون

- افزایش آگاهی بیماران و خانواده آن‌ها، جامعه و کارکنان بهداشتی درمانی نسبت به بیماری

پرفشاری خون و عوارض آن، عوامل خطرزا و نحوه کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض آن

۳. پیشگیری سطح سوم

- کاهش و تأخیر در بروز عوارض و معلولیت و ناتوانی

- کاهش مرگ حاصل از عوارض پرفشاری خون (۱۲)

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

جمعیت بالای ۳۰ سال

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

پیشگیری سطح اول

• شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به بیماری پرفشاری خون

• تغذیه‌درمانی، برنامه‌ریزی رژیم غذایی مناسب برای افراد در معرض خطر

پیشگیری سطح دوم

• تشخیص به موقع بیماری از طریق غربالگری افراد ۳۰ ساله و بالاتر

• درمان سریع و مناسب و مراقبت بیماران شناسایی شده به منظور کنترل بیماری و جلوگیری از پیشرفت آن

• تغذیه‌درمانی، برنامه‌ریزی رژیم غذایی مناسب برای افراد بیمار

پیشگیری سطح سوم

- پیگیری و مراقبت مستمر بیماران مبتلا به پرفشاری خون
- تشخیص و درمان به موقع عوارض در مراحل اولیه (۱۲)

## استراتژی‌های حساس به تغذیه

پیشگیری سطح اول

• آموزش همگانی تغذیه و آموزش کارکنان بهداشتی درمانی با تاکید بر عوامل خطر تغذیه‌ای بیماری‌های  
غیرواگیر

• آموزش جامعه، افراد در معرض خطر، مسئولین و کارکنان بهداشتی درمانی و کارکنان سایر بخش‌ها در  
خصوص بیماری پرفشاری خون، عوامل خطر ساز و عوارض آن و نحوه مقابله با آن

پیشگیری سطح دوم

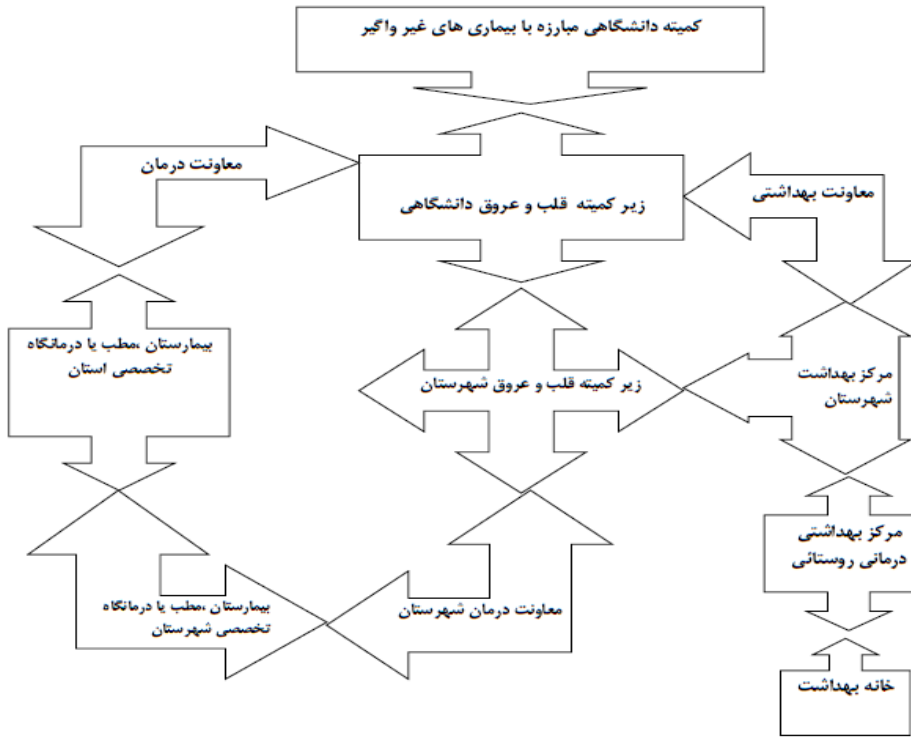
• آموزش بیماران و خانواده آن‌ها نسبت به بیماری پرفشاری خون و عوارض آن، عوامل خطرزا و نحوه  
کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض آن (۱۲، ۱۳)

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

ساختار مدیریت و اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون به اختصار در شکل ۶-۱ نشان داده شده است.

افرادی که پس از ارزیابی اولیه، فشارخون مساوری یا بیش از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه داشته باشند، پس از تعیین میزان خطر ده ساله سکنه‌های قلبی و مغزی توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز به پزشک مرکز بهداشتی درمانی معرفی (ارجاع غیرفوری) می‌شوند. پزشک باید بر فعالیتهای بهورز، مراقب سلامت و کاردان نظارت دائمی داشته باشد. همچنین ارائه پس‌خوراند دقیق و شفاف به سطوح پایین‌تر، از مهم‌ترین وظایف پزشک است. پزشک باید دستورات و توصیه‌های درمانی را به زبان ساده برای بهورز، مراقب سلامت و کاردان توضیح دهد. مراقبت افراد مبتلا به پرفشاری خون توسط کارشناس تغذیه به صورت آموزش و مشاوره تغذیه، تنظیم رژیم غذایی و پیگیری بیمار ادامه یافته و در صورت عدم نتیجه‌گیری مطلوب پس از ۳ دوره مراقبت با پزشک مشاوره و در صورت نیاز به سطح بالاتر ارجاع می‌گردد (۱۲).



شکل ۶-۱- تشکیلات و روند اجرایی برنامه مراقبت و کنترل بیماری پرفشاری خون در هر دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور (برگرفته از منبع ۱۳)

## شیوه‌های اجرای برنامه

اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون هر سه سال یکبار در روستاهای کشور انجام می‌شود و موارد مشکوک به پرفشاری خون طبق نظام ارجاع، برای تأیید تشخیص و درمان به سطوح بالاتر ارجاع داده می‌شوند. این افراد برای کنترل بیماری تحت پیگیری قرار می‌گیرند و همراه توسط بهورز، هر سه ماه یکبار توسط پزشک مرکز بهداشتی، هر شش ماه یکبار توسط متخصص قلب و عروق و سالی یکبار توسط متخصصان کلیه و چشم‌پزشک ویزیت می‌شوند.

همچنین، در کنار معاینات پزشکی از مشاوره تغذیه و آموزش‌های لازم برای کنترل فشارخون نیز بهره‌مند می‌شوند. مشاوره تغذیه، شامل آموزش در مورد رعایت تنوع و تعادل در غذا خوردن، مصرف غذاهای کم نمک و کم چرب، بهترین روش پختن غذا، و تشویق به مصرف لبنیات و گوشت کم‌چرب و مرغ بدون پوست، مصرف سبزیجات، سالاد و میوه‌ها، استفاده از نان‌های سبوس‌دار و عدم استفاده از نوشابه‌های شیرین، گوشت

## برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

امعا و احشا، کله و پاچه، کره، روغن‌های جامد و دنبه و..... براساس بسته آموزشی تدوین شده توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه است (۱۲).

بعلاوه، در مورد روش‌های ترک دخانیات و افزایش فعالیت بدنی، به میزان حداقل هفته‌ای ۳ روز و روزانه ۳۰ دقیقه نیز آموزش‌های لازم به افراد شناسایی شده داده می‌شود. در افرادی که نتوانند در یک نوبت ۳۰ دقیقه فعالیت کنند، فعالیت بدنی را در طول روز به ۳ نوبت ده دقیقه‌ای تقسیم می‌کنند (۱۲).

- بررسی پرونده‌های مراقبت سلامت و جداسازی افراد بالای ۳۰ سال (زن، مرد و زنان باردار)
- دعوت از افراد منتخب از پرونده‌های مراقبت سلامت برای انجام غربالگری فشارخون (زنان باردار یک ماه بعد از زایمان باید مراجعه کنند)

- تعیین افراد مشکوک به فشارخون (دارای میانگین فشارخون ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه و بالاتر)
- ارجاع افراد مشکوک به پرفشاری خون به پزشک مرکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی و معاینه توسط پزشک و در صورت تأیید تشخیص ارجاع به سطح بالاتر

- پیگیری و مراقبت ماهانه افراد مبتلا به بیماری پرفشاری خون طبق دستورالعمل (توسط بهورز)
- مراقبت افراد مبتلا به بیماری پرفشاری خون هر سه ماه یکبار (توسط پزشک مرکز خدمات جامع سلامت)
- مراقبت منظم بیماران پرفشاری خون طبق دستورالعمل شش ماه یکبار (توسط پزشک متخصص قلب و عروق)

- مراقبت منظم بیماران طبق دستورالعمل سالی یکبار (توسط پزشک متخصص چشم)
- مراقبت منظم بیماران طبق دستورالعمل سالی یکبار (توسط پزشک متخصص کلیه و مجاری ادرار)
- ارزیابی رژیم‌های غذایی قبلی، تغذیه‌درمانی، برنامه‌ریزی رژیم غذایی مناسب برای افراد در معرض خطر و بیمار

### آموزش همگانی

- ثبت داده‌ها در فرم گزارش دهی پایان غربالگری پرفشاری خون و استخراج داده‌ها از فرم غربالگری پرفشاری خون از شروع غربالگری و درنهایت ارسال گزارش بعد از پایان غربالگری به مرکز بهداشتی درمانی

نحوه اجرای برنامه پیشگیری و کنترل پرفشاری خون در قالب ۲۲ فرآیند انجام می‌گیرد که این فرآیندها به‌اختصار در جدول ۱-۶ ارائه شده‌اند.

جدول ۶-۱- فهرست فرآیندهای برنامه ادغام یافته پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون  
(برگرفته از منبع ۱۳)

شماره فرآیند	خدمت مورد ارائه	سطح ارائه خدمت	فرد ارائه دهنده خدمت
۱	تعیین افراد بالای ۳۰ سال از پرونده خانوار و ثبت مشخصات در فرم غربالگری بیماری پرفشاری خون	خانه بهداشت	بهورز
۲	دعوت از افراد ۳۰ سال و بالاتر برای انجام غربالگری بیماری پرفشاری خون (غربالگری فعال) جمعیت مهاجر به صورت غیرفعال یعنی در صورت مراجعه به خانه بهداشت تحت غربالگری قرار می گیرند.		
۳	پرسش از فرد در خصوص سابقه فشارخون و اندازه گیری فشارخون		
۴	تعیین افراد مشکوک به پرفشاری خون (دارای میانگین فشارخون ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر)		
۵	تعیین افراد دارای سابقه ابتلا به فشارخون و تعیین افراد مبتلابه بیماری پرفشاری خون دارای فشارخون ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر		
۶	غربالگری زنان باردار بالای ۳۰ سال ثبت شده در فرم غربالگری بیماری پرفشاری خون (غربالگری فعال) و دعوت از آنان یک ماه پس از زایمان برای بررسی فشارخون		
۷	ارجاع افراد مشکوک به پرفشاری خون به پزشک مرکز بهداشتی درمانی (غیر فوری) میانگین فشارخون سیستولیک ۱۷۰ میلی متر جیوه و بیشتر (ارجاع فوری)		
۸	ارجاع بیماران دارای فشارخون کنترل نشده (۱۴۰/۹۰ و بالاتر) به پزشک مرکز بهداشتی درمانی		
۹	بیماران ارجاع داده شده توسط پزشک معاینه می شوند و اقدامات ذیل برای آنان انجام می گیرد: تأیید پرفشاری خون، ارجاع برای انجام آزمایش، بررسی و تأیید وجود عوامل خطر، بررسی عوارض بیماری و در صورت لزوم ارجاع به پزشک متخصص، تکمیل فرم ارجاع به سطح بالاتر و ثبت نتیجه بیماریابی و دستورات لازم در فرم ارجاع به پزشک مرکز بهداشتی درمانی و تحویل به بیمار (یا به خانه بهداشت)		
۱۰	ثبت اطلاعات افراد بیمار در فرم مراقبت و فرم پیگیری بیماران مبتلابه بیماری پرفشاری خون و در زنجیر سلامت		
۱۱	پیگیری و مراقبت ماهانه افراد مبتلابه بیماری پرفشاری خون طبق		

برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

شماره فرآیند	خدمت مورد ارائه	سطح ارائه خدمت	فرد ارائه دهنده خدمت
	دستورالعمل (توسط بهورز) شامل: اندازه‌گیری قد (بار اول) و وزن و فشارخون و تعیین نمایه توده بدن و تکمیل فرم مراقبت بیماران، ارجاع موارد کنترل نشده به پزشک مرکز، ارجاع بیماران پرفشاری خون ۳ ماه یکبار به پزشک مرکز، آموزش در مورد مصرف صحیح به موقع دارو، رعایت دستورات و مراقبت‌های غیر دارویی (کاهش وزن، رعایت رژیم غذایی مناسب، انجام فعالیت بدنی مناسب)، صدور دفترچه مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون در بار اول		
۱۲	مراقبت افراد مبتلابه بیماری پرفشاری خون هر سه ماه یکبار (توسط پزشک مرکز بهداشتی درمانی) و انجام اقدامات ذیل: معاینه، ارجاع برای انجام آزمایش‌ها لازم، بررسی عوارض بیماری و در صورت لزوم ارجاع به پزشک متخصص	خانه بهداشت	پزشک مرکز بهداشتی درمانی
۱۳	مراقبت منظم بیماران پرفشاری خون طبق دستورالعمل <u>شش</u> ماه یکبار (توسط پزشک متخصص قلب و عروق) گرفتن شرح حال و اندازه‌گیری فشارخون و وزن و انجام اقدامات ذیل در صورت لزوم: معاینه و انجام الکتروکاردیوگرام، کنترل قند خون بالا، کنترل اختلال چربی خون، ارجاع یا انجام تست ورزش، ارجاع یا انجام اکوکاردیوگرافی، ارجاع برای انجام اسکن قلب، انجام آنژیوگرافی، ارجاع به کارشناس تغذیه برای مشاوره رژیم غذایی مناسب، ارجاع به جراح قلب و عروق، ارزیابی درمان‌های قبلی و اصلاح درمان در صورتی که برنامه درمانی توصیه شده پزشک مرکز یا پزشک عمومی نتیجه مطلوب نداشته باشد یا منطبق بر پروتکل مصوب نباشد، بررسی عوارض بیماری و در صورت لزوم ارجاع به سایر پزشکان متخصص و آموزش بیمار	شهرستان (درمانگاه بیمارستان یا مطب پزشک)	پزشک متخصص قلب و عروق (عضو هیئت علمی یا رابط کلیدی قلب و عروق)
۱۴	مراقبت منظم بیماران طبق دستورالعمل <u>سالی</u> یکبار (توسط پزشک متخصص چشم)	متخصص، واحد دیابت)	پزشک متخصص چشم
۱۵	مراقبت منظم بیماران طبق دستورالعمل <u>سالی</u> یکبار (توسط پزشک متخصص کلیه و مجاری ادرار)		پزشک متخصص کلیه
۱۶	پیگیری برای مراجعه به پزشک متخصص توسط بهورز با استفاده از فرم پیگیری و دفترچه مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون		پزشکان متخصص
۱۷	پیگیری برای مراجعه به کارشناس تغذیه توسط بهورز با استفاده از فرم	شهرستان	کارشناس



برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

شماره فرآیند	خدمت مورد ارائه	سطح ارائه خدمت	فرد ارائه‌دهنده خدمت
	پیگیری و دفترچه مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون ارزیابی رژیم‌های غذایی قبلی، تغذیه‌درمانی برنامه‌ریزی رژیم غذایی مناسب برای افراد در معرض خطر و بیمار برحسب نوع مشکل و حضور سایر شرایط بیماری، آموزش تغذیه به بیماران (آموزش فردی، گروهی)، آموزش تغذیه به خانواده بیماران، برگزاری کلاس‌های آموزشی، بررسی از نظر عوارض رژیم غذایی نامناسب	(درمانگاه بیمارستان یا مطب پزشک متخصص، واحد دیابت)	تغذیه
۱۹	مراقبت پرستاری بیماران فشارخونی مبتلابه بیماری دیابت طبق دستورالعمل برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت	شهرستان (درمانگاه بیمارستان یا واحد دیابت)	کارشناس پرستاری
۲۰	آموزش همگانی شامل: توزیع مطالب آموزشی (پمفلت، کتابچه)، پیگیری برای شرکت در آموزش گروهی، برگزاری کلاس‌های آموزشی همگانی طبق برنامه زمان‌بندی شده (در خانه بهداشت، در اماکن عمومی، در مدارس)	خانه بهداشت	بهورز
۲۱	آموزش بیماران توسط بهورز درباره بیماری پرفشاری خون و دیابت، عوامل خطرناک و عوارض آن به شیوه آموزش فردی و چهره به چهره یا آموزش گروهی افراد در معرض خطر و بیماران (در خانه بهداشت، در اماکن عمومی مثل مدارس، مساجد). توزیع مطالب آموزشی (پمفلت، کتابچه)	خانه بهداشت	بهورز
۲۲	تهیه مطالب و رسانه‌های آموزشی (اسلاید، پوستر، کتابچه، پمفلت)، برای افراد در معرض خطر، افراد بیمار، برای عموم	خانه بهداشت	بهورز
۲۳	ثبت داده‌ها در فرم گزارش دهی پایان غربالگری پرفشاری خون و استخراج داده‌ها از فرم غربالگری پرفشاری خون از شروع غربالگری و درنهایت ارسال گزارش بعد از پایان غربالگری به مرکز بهداشتی درمانی	خانه بهداشت	بهورز

پایش و ارزشیابی برنامه

الف) پایش

شیوه جمع‌آوری داده‌ها برای پایش برنامه از طریق بررسی اطلاعات ثبت‌شده در زمان غربالگری در فرم غربالگری، فرم مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون، دفترچه مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون و دیابت می‌باشد. محل جمع‌آوری داده‌های موردنیاز در خانه‌های بهداشت و گروه سیار و یا پایگاه بهداشتی/مرکز بهداشتی درمانی شهری است. با استفاده از این داده‌ها، درصد جمعیت ۳۰ ساله و بالاتر تحت پوشش برنامه پیشگیری و کنترل بیماری پرفشاری خون غربالگری شده، ارجاع شده به پزشک مرکز بهداشتی

- درمانی و ویزیت شده توسط پزشک مرکز ماهی یکبار در طول ۶ ماه به تفکیک سن، جنس و منطقه جغرافیایی گزارش می‌شود. همچنین، درصد بیماران مبتلابه پرفشاری خون ارجاع شده به پزشک متخصص، درصد بیماران مبتلا به پرفشاری خون با فشارخون کنترل شده، درصد بیماران مبتلا به پرفشاری خون شده، درصد بیماران مبتلا به پرفشاری خون با سابقه مصرف دخانیات، درصد بیماران مبتلابه پرفشاری خون چاق و درصد دلیل عدم مراقبت بیماران مبتلابه پرفشاری خون تحت پوشش برنامه پیشگیری و درصد کنترل بیماری پرفشاری خون به تفکیک سن و جنس و منطقه جغرافیایی ۳ ماه یکبار (فصلی) گزارش می‌شوند. داده‌های حاصل از پایش در سطح مرکز بهداشت شهرستان، مرکز بهداشت استان، مرکز مدیریت بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند (۱۳).

## ب) ارزشیابی

برای ارزشیابی این برنامه، داده‌ها از طریق اطلاعات ثبت شده در زمان غربالگری در فرم‌های مربوط به غربالگری جمع‌آوری می‌شود. این اطلاعات از مدارک موجود در خانه‌های بهداشت، گروه سیر، پایگاه بهداشتی/مرکز خدمات جامع سلامت به دست می‌آید و این داده‌ها در سطح مرکز بهداشت شهرستان، مرکز بهداشت استان، مرکز مدیریت بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. در ارزشیابی بیرونی که توسط پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران در سال ۸۴-۱۳۸۳ روی این برنامه انجام گرفت، ۱۵۷۲۷ نفر افراد بالای ۳۰ سال جامعه روستایی تحت مطالعه از کلیه استان‌های کشور انتخاب شدند. پوشش اطلاع‌رسانی ۸۸ درصد بود و حدود ۱۲ درصد گروه هدف در سطح کشور در مورد برنامه اطلاع‌رسانی نشدند. حدود ۱۱/۵ درصد کارشناسان، عدم دسترسی به گروه هدف به دلیل پراکندگی جمعیت را ذکر کردند. حدود ۱۰ درصد موارد مشکوک به پرفشاری خون توسط بهورز شناسایی شده و پس از انجام غربالگری توسط بهورز، ۸۷/۷ درصد از افراد مشکوک به بیماری پرفشاری خون، به پزشک ارجاع شدند. تقریباً ۹۴ درصد موارد مشکوک ارجاع شده، توسط پزشک تایید شد که این آمار بیانگر پایین بودن موارد مثبت کاذب بود. حدود ۸۷/۵ درصد از بیماران شناسایی شده، مراقبت ماهانه خود را دریافت کردند. در بین کسانی که مراقبت شدند، پوشش سنجش فشار خون ۹۷/۶ درصد، آموزش رژیم غذایی ۹۳/۲ درصد، پوشش آموزش فعالیت بدنی، ۸۱/۱ درصد، آموزش دخانیات، ۸۲ درصد و سنجش نمایه توده بدنی ۷۵/۴ درصد بود. از دیدگاه تعداد بسیار زیادی از کارشناسان ستادی، مراقبت‌ها و خدمات این برنامه، بیش از سطح دانش و مهارت بهورز بود (۱۵). در حال حاضر با وجود پرونده الکترونیک سلامت و سامانه سبب، پایش و نظارت بر اجرای برنامه از طریق آمار به روز تعداد افراد مبتلا به پرفشاری خون، تعداد افراد تحت مراقبت، تعداد افراد مبتلا که به کارشناس تغذیه ارجاع داده شده‌اند، تعداد افراد بیماری که با مشاوره تغذیه و رژیم غذایی کنترل شده‌اند، انجام می‌شود.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- غربالگری بیماران بمنظور شناسایی افراد در معرض خطر و پیشگیری از پرفشاری خون
- توجه به سیستم ارجاع
- وجود پرونده الکترونیک سلامت برای کلیه افراد تحت پوشش شبکه های بهداشتی درمانی کشور
- وجود برنامه مدون ارزشیابی در قالب مطالعات STEPS که هر سه سال یکبار انجام می شود.
- وجود دستورالعمل و چک لیست های مدون برای پایش و نظارت بر اجرای برنامه
- وجود مداخلات جامعه محور از جمله کاهش میزان نمک در استاندارد مواد غذایی، ممنوعیت تبلیغات و اخذ عوارض و مالیات از محصولات غذایی حاوی نمک زیاد
- تشویق و ترغیب صنایع غذایی برای تولید محصولات غذایی کم نمک

### ب: نقاط ضعف

- کمبود اعتبارات برنامه و در نتیجه ضعف در اجرای برنامه های آموزش کارکنان و آموزش همگانی
- کمبود پزشک، کارشناس تغذیه و مراقب سلامت بخصوص در مناطق محروم کشور
- تبلیغات غلط و غیرعلمی عده ای تحت عنوان طب سنتی که آموزش ها را بی اثر می کند.

## منابع

1. Mahan LK., Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process: Elsevier/Saunders; 14th ed. 2016.
2. Carretero OA, Oparil S. Essential hypertension: part I: definition and etiology. *Circulation*. 2000;101(3):329-35.
3. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*. 2016;134(6):441-50.
4. Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, Bixby H, Danaei G, Cowan MJ, et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19· 1 million participants. *The Lancet*. 2017;389(10064):37-55.
5. Esteghamati A, Etemad K, Koohpayehzadeh J, Abbasi M, Meysamie A, Khajeh E, et al. Awareness, treatment and control of pre-hypertension and hypertension among adults in Iran. *Archives Of Iranian Medicine*. 2016; 19 (7); 456-464.
6. Mohsenzadeh Y, Motedayen M, Hemmati F, Sayehmiri K, Sarokhani MT, Sarokhani D. Investigating the prevalence rate of hypertension in Iranian men and women: A study of systematic review and meta-analysis. *Journal of Basic Research in Medical Sciences*. 2017;4(1):53-62.
7. Oori M, Mohammadi F, Norozi K, Khoshknab M, Ebadi A, Ghanei R. Prevalence of HTN in Iran: Meta-analysis of published studies in 2004-2018. *Current Hypertension Reviews*. 2019; 15 (2); 113-122.
8. Smith SM. Epidemiology, prognosis, and treatment of resistant hypertension. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 2013;33(10):1071-86.
9. Campbell NR, Niebylski ML. Prevention and control of hypertension: developing a global agenda. *Current opinion in cardiology*. 2014;29(4):324-30.
10. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384>. Access date: 6/7/2020.
11. Sarraf Zadegan, N., Boshtam, M., Mostafavi, S. & Rafiei, M. Prevalence of hypertension and associated risk factors in Isfahan, Islamic Republic of Iran. *EMHJ*. 1999; 5 (5): 992-1001. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/118790> 12. Access date: 6/7/2020.
۱۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. مجموعه مداخلات اساسی بیماری های غیرواگیردر نظام مراقبت های بهداشتی اولیه ایران "ایراپن"، دستورالعمل اجرایی و محتوای آموزشی پزشک. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر. نشر چشمه، تهران. ۱۳۹۶.

## برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا

- در دسترس: <https://baharestan.iums.ac.ir/files/baharestan/files/FixPezeshk.pdf>  
تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰
۱۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. راهنمای اجرای برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اداره قلب و عروق: ۱۳۸۱. در دسترس: <http://health.bpums.ac.ir/UploadedFiles/xfiles/File/M-Behdashti/rule/pishgiri/gheyre%20vagir/kontorol%20feshar%20khood-behvarz.pdf>  
تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰
۱۴. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. بسیج ملی کنترل فشارخون. معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، اردیبهشت ۱۳۹۸. در دسترس:  
<https://vch.iums.ac.ir/files/vch/files/fesharkhon.pdf>. تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰
۱۵. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشارخون بالا. معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر. در دسترس:  
<https://lenjan.mui.ac.ir/sites/lenjan.mui.ac.ir/files/bp.pdf> تاریخ دسترسی: ۶/۷/۲۰۲۰

### ۳. برنامه پیشگیری و کنترل دیابت نوع ۲

#### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

دیابت نوع ۲، شایع‌ترین اختلال غدد درون‌ریز در سراسر جهان است (۱). براساس آمار به‌دست‌آمده در سال ۲۰۱۵ حدود ۴۱۵ میلیون نفر از افراد ۷۹-۲۰ ساله در جهان مبتلابه این نوع دیابت بودند که تخمین زده شده است این میزان تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون نفر خواهد رسید (۱). طبق مطالعات انجام‌شده بیشترین شیوع دیابت در کشورهای درحال توسعه و کشورهایی است که از نظر وضعیت اقتصادی رشد پایین و متوسط داشته‌اند و وضعیت اقتصادی اجتماعی، سبک زندگی و رژیم غذایی و الگوی بیماری‌ها نیز در این کشورها دگرگون شده است (۱، ۲). افزایش شیوع دیابت در منطقه مدیترانه شرقی و شمال آفریقا طی سه دهه گذشته چشمگیر بوده و پیش‌بینی می‌شود میزان شیوع دیابت در این منطقه از ۹/۷ درصد در سال ۲۰۱۴ به ۱۱/۶ درصد در سال ۲۰۴۰ برسد (۳). در کشور ایران نیز شیوع دیابت در سال ۲۰۱۱ حدود ۴/۵ میلیون نفر بوده که طبق پیش‌بینی‌های انجام‌شده تا سال ۲۰۳۰ به ۹/۲ میلیون نفر خواهد رسید (۴).

از اقدامات مهم در کاهش عوارض و بار ناشی از بیماری دیابت، تشخیص زودهنگام به‌وسیله غربالگری، درمان افراد مبتلا، آگاهی دادن به جامعه، تغییر شیوه زندگی، آشنایی مردم با علائم، عوارض و نحوه تشخیص دیابت می‌باشد که اجرای این اقدامات بدون برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های کلان برای جامعه امکان‌پذیر نیست (۵، ۶). اولین اقدام بین‌المللی برای کنترل دیابت در سال ۱۹۸۹ و در چهل و دومین مجمع جهانی بهداشت با حضور ۳۲ کشور از مناطق شش‌گانه سازمان جهانی بهداشت صورت گرفت و برنامه‌ای مهم برای ارتقای سلامت جهانی، تحت عنوان "پیشگیری و کنترل دیابت شیرین" به تصویب رسید. بر مبنای این تصمیم از تمام اعضا دعوت شد تا وضعیت دیابت را در کشورهای خود بررسی کرده و با در نظر گرفتن وضعیت محلی برای پیشگیری و کنترل "بیماری دیابت" برنامه‌ریزی کنند. در ایران، در راستای این تعهد بین‌المللی پس از تأسیس اداره کل مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۷۰ گروه پیشگیری از بیماری‌های متابولیک و تغذیه، طرح پیشگیری و کنترل بیماری دیابت را تدوین و ارائه نمود. این طرح در سال ۱۳۷۱ در برخی مناطق شهری و روستایی کاشان، بروجن و طارم به‌صورت آزمایشی اجرا شد. اما پس از تجزیه و تحلیل اطلاعات اجرای طرح، بدلیل غیراستاندارد بودن وسایل غربالگری (استفاده از گلوکومتر برای غربالگری)، هزینه زیاد انجام طرح برای هر مورد غربالگری و بیماریابی، نبود تجهیزات کافی در نظام شبکه و ناکافی بودن اطلاعات علمی اپیدمیولوژیک متوقف شد.

در تابستان ۱۳۷۵ کمیته کشوری بیماری دیابت تشکیل و مقرر شد تا برنامه‌ی کشوری دیابت با توجه به پیش‌نویس تهیه‌شده توسط اداره کل پیشگیری و مراقبت بیماری‌ها (مرکز مدیریت بیماری‌ها) آماده شود و الگوهای آموزشی نیز برای عموم مردم، به‌روزان، رباطان، کاردان‌ها، پزشکان عمومی و متخصصان فراهم

شود. در بهمن‌ماه ۱۳۷۷ اجرای آزمایشی طرح کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت نوع ۲ در ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی آغاز و تا سال ۱۳۸۱ برای افراد بالای ۳۰ سال و زنان باردار به اجرا درآمد. در سال ۱۳۸۱ به‌منظور تعیین نقاط ضعف و قوت طرح و آماده‌سازی آن در قالب برنامه‌ی کشوری، ارزشیابی طرح در ۶ دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، شهید بهشتی، زنجان، کرمان، گلستان و آذربایجان غربی به اجرا درآمد (۶). نتایج حاصل از ارزشیابی طرح کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت نوع دو منجر به بازنگری طرح شد و مقدمات تبدیل آن به برنامه کشوری را فراهم نمود. بر اساس نتایج حاصل از ارزشیابی روند اجرایی برنامه و شرح وظایف مجریان در مناطق شهری تغییر یافت و طی سال ۱۳۸۲ جهت اجرای ماده ۱۹۲ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، بسته خدمتی بیماری دیابت تهیه شد تا غربالگری و بیماریابی دیابت در شهرهای بزرگ به بخش خصوصی واگذار شود. به همین منظور آیین‌نامه تأسیس کلینیک‌های "دیابت، پرفشاری خون، اختلالات چربی خون، چاقی و سندرم متابولیک نیز تدوین و تصویب شد. در مهرماه سال ۱۳۸۳ برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت با امضای رئیس مرکز توسعه شبکه و ارتقای سلامت و رئیس مرکز مدیریت بیماری‌ها در سیستم سلامت کشور ادغام شد (۶).

با توجه به شیوع روزافزون دیابت، در مراحل بعدی برنامه‌ریزی برای کنترل این بیماری در پرخطرترین گروه‌ها یعنی ساکنان شهرهای با جمعیت بیش از یک‌میلیون نفر از ابتدای سال ۱۳۸۸ آغاز شد. در اواسط اسفندماه ۱۳۸۸ برنامه پیشگیری و کنترل دیابت در مناطق شهری به‌صورت مقدماتی و آزمایشی اجرا شد و غربالگری و بیماریابی دیابت در شهرهای با جمعیت بالای یک‌میلیون نفر رسماً از ۲۱ فروردین‌ماه ۱۳۸۹ هم‌زمان با هفته سلامت آغاز شد. برنامه‌ی دیابت در آغاز اجرای مرحله شهری در کلان‌شهر تهران و پنج شهر اصفهان تبریز، شیراز، کرج و مشهد جمعیت بزرگی از کشور را تحت پوشش قرارداد. از اواخر سال ۱۳۸۹ دانشگاه‌های یزد، کرمان و اهواز نیز به این برنامه اضافه شدند ولی عملاً از سال ۱۳۹۰ برنامه را آغاز نمودند. هم‌زمان خدمات سطح دوم مراقبت تخصصی با همکاری معاونت‌های درمان دانشگاه‌ها نیز فعال شد. در حال حاضر تعدادی از مراکز بهداشتی درمانی شهری تحت عنوان واحدهای دیابت در دانشگاه‌های منتخب مشغول ارائه خدمت هستند و در برخی موارد نیز واحدهای دیابت توسط بخش خصوصی اداره می‌شوند (۷). به‌منظور ادغام برنامه در سایر مناطق شهری کشور در سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۹۰ دانشگاه‌هایی که امکان اجرای برنامه را داشتند، به مجموعه دانشگاه‌های قبلی اضافه شدند و با اجرایی شدن برنامه پزشک خانواده در سال ۱۳۹۱ برنامه پیشگیری و کنترل دیابت در کلیه مناطق شهری و روستایی کشور ادامه یافت (۷).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

پیشگیری و کنترل دیابت و عوارض ناشی از آن

### اهداف ویژه

پیشگیری سطح اول: کاهش بروز و شیوع دیابت نوع ۲ در افراد پیش دیابتی

- شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به بیماری دیابت بر اساس دستورالعمل
- پیگیری و مراقبت افراد در معرض خطر طبق دستورالعمل
- ارتقای دانش و افزایش آگاهی مسئولین، کارکنان نظام سلامت، ارائه‌دهندگان خدمات و تمام افراد جامعه درباره عوامل خطر ابتلا به دیابت، مضرات و نحوه پیشگیری و کنترل آن‌ها

پیشگیری سطح دوم: پیشگیری، کاهش و تأخیر در بروز عوارض کوتاه و بلندمدت دیابت

- تشخیص زودرس بیماری توسط غربالگری افراد در معرض خطر و زنان باردار و شناسایی افراد مبتلا به دیابت نوع دو طبق دستورالعمل
- مراقبت و درمان سریع و مناسب بیماران شناسایی شده به منظور کنترل بیماری و جلوگیری از پیشرفت آن‌ها طبق دستورالعمل
- آگاهی و درک از دیابت و عوارض آن و نحوه کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض، درمان و هدف درمان در افراد مبتلا به دیابت و خانواده آن‌ها، جامعه و کارکنان بهداشتی درمانی
- افزایش آگاهی و درک مفهوم سایر عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی عوارض و عواقب آن‌ها و نحوه کنترل و پیشگیری از این عوامل مانند مصرف دخانیات، پرفشاری خون، اختلالات چربی خون، عدم تحرک، الگوی غذایی نامناسب و چاقی در افراد مبتلا به دیابت، خانواده آن‌ها و کارکنان بهداشتی درمانی

پیشگیری سطح سوم:

- کاهش و تأخیر در بروز معلولیت و ناتوانی‌ها و مرگ زودرس ناشی از عوارض دیابت و کاهش سال‌های ازدست‌رفته عمر افراد مبتلا به دیابت
- غربالگری مبتلایان به دیابت نوع ۲ از نظر تشخیص زودرس و به موقع عوارض چشمی، کلیوی، عصبی، قلبی - عروقی و شناسایی عوارض مذکور در مراحل اولیه طبق دستورالعمل
- درمان به موقع عوارض طبق دستورالعمل
- پیشگیری و مراقبت مستمر بیماران طبق دستورالعمل



## بازده نهایی برنامه

- کاهش هزینه‌های اقتصادی ناشی از بیماری دیابت و عوارض آن
- کاهش ناتوانی‌های حاصل از بیماری دیابت و عوارض آن
- کاهش مرگ زودرس ناشی از بیماری دیابت و عوارض آن
- ارتقای کیفیت زندگی و افزایش طول عمر مفید بیماران دیابتی

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

افراد بالای ۳۰ سال مراجعه کننده به مراکز بهداشت

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

۱. جلب حمایت سیاست‌گذاران و تأمین منابع مالی
  - اطلاع‌رسانی در نظام سلامت برای پیشگیری و کنترل بیماری دیابت و پرفشاری خون در سطوح مختلف ارائه خدمات
  - بیماریابی و تشخیص زودرس بیماری به صورت غیرفعال از طریق اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی مردم به طور ادغام یافته در برنامه پزشک خانواده
۲. ارتقای کیفیت مراقبت بیماران دیابتی و افراد پره دیابتی از طریق تعیین حداقل استاندارد بهداشتی درمانی و تأمین امکانات موردنیاز در سطوح مختلف ارائه خدمات
  - تقویت نظام ارجاع و استفاده‌ی بهینه از منابع و امکانات موجود در بخش درمان اعم از نیروی متخصص و تجهیزات و ظرفیت‌های موردنیاز
۳. غربالگری و درمان زودرس عوارض مزمن دیابت در افراد تحت پوشش
۴. جلب مشارکت جامعه در اطلاع‌رسانی و توانمندسازی افراد مبتلا به دیابت و پرفشاری خون و خانواده آن‌ها برای کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض آن
۵. درمان مناسب و به موقع بیماران مبتلا به دیابت و پرفشاری خون و کنترل عوارض به منظور پیشگیری از معلولیت‌ها
۶. تقویت هماهنگی درون بخشی و بین بخشی در ارائه خدمات موردنیاز بیماران ارجاعی
۷. توانمندسازی تیم ارائه خدمات در سطوح مختلف
۸. استقرار نظام ثبت و گزارش دهی در سطوح مختلف ارائه خدمات
۹. تقویت سامانه نظارتی، پایش و ارزشیابی مراقبت بیماری‌های دیابت و پرفشاری خون

## برنامه پیشگیری و کنترل دیابت نوع ۲

۱۰. پشتیبانی از تحقیقات کاربردی
۱۱. توسعه آزمایشگاه‌های مرجع برای کنترل کیفی آزمون‌های مربوط به برنامه
۱۲. تأمین داروها مواد مورد نیاز برای کنترل پایش و خود پایشی بیماری دیابت
۱۳. جلب مشارکت‌های بین‌المللی

## استراتژی‌های حساس به تغذیه

۱. آموزش جمعیت عمومی برای ارتقای شیوه زندگی سالم و پیشگیری از عوامل خطر قابل کنترل
۲. آموزش افراد در معرض خطر برای اصلاح عوامل خطر و پیشگیری از بروز دیابت (ترک مصرف دخانیات، تغذیه مناسب، کنترل چربی خون و فشارخون)
۳. آموزش بیماران در خصوص راهکارهای خود مراقبتی

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

برنامه در دو سطح سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت و سطح مراقبتی مدیریت و اجرا می‌شود.

#### ۱. سطح سیاست‌گذاری برنامه‌ریزی و نظارت

در **سطح ملی**، معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر، اداره غدد و متابولیک، معاونت درمان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، کمیته مشورتی ملی برنامه دیابت و معاونین بهداشت و درمان، رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های غیر واگیر، مدیرکل دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، روسا و کارشناسان ادارات مربوطه، نمایندگان سازمان غذا و دارو، نماینده آزمایشگاه مرجع سلامت و نمایندگان شبکه تحقیقات کشوری دیابت قرار دارند.

در **سطح دانشگاهی** رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، معاون بهداشت، معاون درمان، رئیس آزمایشگاه مرجع استان، مدیر گروه مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر و معاونت بهداشتی، فرد مسوول علمی دانشگاه، کارشناس مسئول بیماری‌های غیرواگیر و کارشناس دیابت در معاونت بهداشتی، فرد مسوول اجرایی برنامه در معاونت درمان، روسای شبکه بهداشت و درمان مرکز بهداشت شهرستان و روسای بیمارستان‌های محل استقرار مرکز دیابت قرار دارند (۷).

## ۲. سطوح مراقبتی برنامه پیشگیری و کنترل دیابت

خدمات غربالگری و مراقبت‌های بهداشتی اولیه به عهده گروه سلامت بوده و به‌عنوان سطح اول پیشگیری تحت نظارت معاونت بهداشتی می‌باشد. خدمات تخصصی مرکز دیابت واقع در بیمارستان‌های دولتی، خصوصی و یا درمانگاه‌ها و پلی‌کلینیک‌های تخصصی دولتی و خصوصی تحت نظارت معاونت درمان دانشگاه است. خدمات فوق تخصصی به‌عنوان سطح سوم ارائه خدمات در بیمارستان‌های فوق تخصصی دولتی و خصوصی، پلی‌کلینیک‌ها و درمانگاه‌های فوق تخصصی مراکز تحقیقات دیابت و مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم انجام می‌گیرد و این سطح تحت نظارت معاونت درمان است (۷).

ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی وظیفه طراحی، تدوین و بازنگری برنامه کشوری، تشکیل جلسات کمیته مشورتی ملی، جلب حمایت مالی و تامین اعتبار لازم، تهیه متون آموزشی و دستورالعمل‌های اجرایی و نظارت بر اجرای برنامه در استان‌ها را به عهده دارند. رییس دانشگاه علوم پزشکی مسولیت اجرای برنامه را در محدوده جغرافیایی محل خدمت برعهده دارد.

### روش‌های اجرا

مدیریت برنامه در سه سطح انجام می‌شود که با استفاده از نظام ارجاع، مراجعین و افراد مبتلا به دیابت به سطح دوم یا سوم معرفی می‌شوند. نمای کلی برنامه در شکل ۶-۲ نشان داده شده است.

#### ۱. سطح اول ارائه خدمات

این سطح از خدمات در جمعیت تحت پوشش پزشک خانواده بر اساس شناسایی افراد در معرض خطر، انجام آزمایش‌های غربالگری موردنیاز و مراقبت و درمان بیماران انجام می‌شود. خدمات اصلی غربالگری و بیماریابی و مراقبت به عهده گروه اصلی است و مشاوره تغذیه با همکاری کارشناس تغذیه واحد دیابت یا مستقر در دفتر کار پروانه دار (همکار پزشک خانواده) ارائه می‌شود.

سطح اول برنامه کنترل دیابت تحت نظارت معاونت بهداشتی دانشگاه می‌باشد و وظایف اصلی گروه سلامت شامل غربالگری، بیماریابی، مراقبت درمان، آموزش، ارجاع به مرکز تخصصی، دریافت پس‌خوراند، مراقبت‌های تخصصی و پیگیری درمان بیماران مبتلا به دیابت و پرفشاری خون می‌باشد.

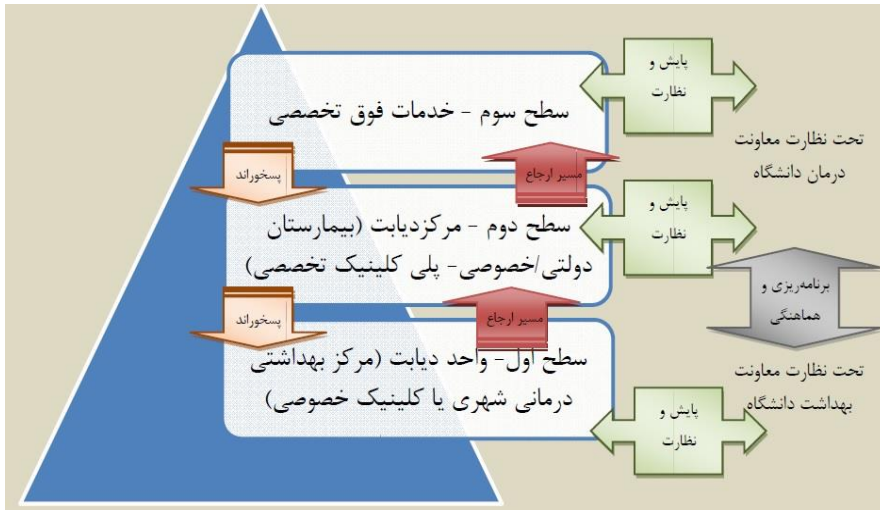
#### ۲. سطح دوم ارائه خدمات مرکز دیابت

مرکز دیابت با برخورداری از امکانات تخصصی برای شناسایی، مراقبت و درمان چهار عارضه مهم بیماری دیابت شامل پای دیابتی، عوارض عصبی، کلیوی، چشمی و قلبی - عروقی با هماهنگی سطح اول ارائه خدمات، فعالیت می‌کند. مرکز دیابت می‌تواند در بیمارستان دولتی دانشگاهی یا غیردانشگاهی، بیمارستان یا پلی‌کلینیک یا مطب تخصصی خصوصی تحت نظارت معاونت درمان دانشگاه مستقر باشد.

شرح وظایف سطح دوم ارائه خدمات (مرکز دیابت) شامل پذیرش موارد ارجاع شده از سطح اول (گروه سلامت)، بررسی و تشخیص، درمان و مراقبت بیماری در سطح تخصصی، غربالگری عوارض مزمن شایع

## برنامه پیشگیری و کنترل دیابت نوع ۲

دیابت شامل عوارض عصبی، کلیوی، چشمی و قلبی عروقی، درمان و مراقبت عوارض حاد و مزمن دیابت توسط حداقل متخصص داخلی و چشم‌پزشکی با همکاری سایر متخصصین (قلب و عروق، نورولوژی، ارتوپدی، عفونی، زنان و زایمان و روان‌پزشک)، ارجاع بیمار به سطح فوق تخصصی سطح سوم در صورت نیاز (فوق تخصص‌های غدد، نفرولوژی، گوارش، جراح عروق و شبکه) و پیگیری دریافت پس‌خوراند ارجاع، بستری بیمار در صورت لزوم، تصحیح الگوهای درمانی و ارائه توصیه‌های لازم به‌صورت پس‌خوراند ارجاع به



شکل ۶-۲- شمای ساختار اجرای برنامه پیشگیری و کنترل دیابت ایران

سطح اول برای پیگیری و مراقبت مناسب بیماران تحت پوشش و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها و گزارش دهی اقدامات به شبکه بهداشت و درمان شهرستان یا معاونت درمان دانشگاه است.

۳. سطح سوم ارائه خدمات در فاز شهری برنامه پیشگیری و کنترل دیابت: مرکز فوق تخصصی

### دیابت

این سطح بر اساس امکانات و تجهیزات موجود، در بیمارستان دولتی دانشگاهی یا غیردانشگاهی، بیمارستان پلی کلینیک فوق تخصصی خصوصی تحت نظارت معاونت درمان دانشگاه مستقر می‌باشد. وظایف این سطح شامل پذیرش موارد ارجاع شده دیابت از سطح دوم ارائه خدمات برای بررسی و تشخیص، ثبت عوارض در سطح فوق تخصصی و بستری در صورت لزوم براساس دستورالعمل است.

اقدامات مربوط به سطح دوم و سوم ارائه خدمات: در سطح دوم و سوم پس از پذیرش بیمار، پزشک بر اساس اندیکاسیون ارجاع اقدامات موردنیاز را انجام می‌دهد و نتایج معاینات و توصیه‌های لازم را در برگه ارجاع بیمار یا نرم‌افزار اطلاعات بیمار ثبت می‌نماید و به سطح اول نیز پس‌خوراند لازم داده می‌شود (۷).

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

با استفاده از یک برگه گزارش دهی ماهانه، اطلاعات مربوط به خدمات ارائه شده و وضعیت افراد تحت پوشش (تعداد جمعیت بالای ۳۰ سال تحت پوشش، تعداد بیماران مراقبت شده توسط بهورز یا کارشناس، تعداد بیماران مراقبت شده توسط پزشک، تعداد بیماران مبتلا به دیابت با پرفشاری خون، نمایه توده بدنی بیماران مراقبت شده، میزان قند خون ناشتا و میزان HbA1c، تعداد مبتلایان به عوارض (جدید)) توسط کارکنان بهداشتی مراکز و خانه های بهداشت تکمیل و به پزشک مرکز ارائه می شود. سپس، جمع بندی سه ماهه این گزارش ها در قالب یک فرم به سطح بالاتر ارسال می گردد. با توجه به دستورالعمل، پایش نحوه اجرای برنامه در سطح دانشگاه با محاسبه برخی شاخص های ارزشیابی فرایند و ۶ ماه یکبار انجام می شود. به این صورت که گزارش عملکرد تحلیلی دانشگاه به طور مشترک توسط کارشناس برنامه دیابت در معاونت بهداشت و فرد مسوول اجرایی برنامه در معاونت درمان تنظیم می شود.

گزارش تحلیلی عملکرد دانشگاه باید پس از تأیید معاونت های بهداشت و درمان دانشگاه حداکثر تا پایان مهر (نیمه اول سال) و فروردین (نیمه دوم سال) هم زمان به مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر و دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی ارسال شود (۸).

### ب) ارزشیابی

بر اساس دستورالعمل، ارزشیابی اثربخشی برنامه بر مبنای شاخص های زیر به صورت ارزیابی های دوره ای در مقاطع زمانی مشخص و با روش های ارزشیابی خارجی توسط ستاد وزارتی (مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت با همکاری دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی معاونت درمان) انجام می شود:

جمعیت تحت پوشش برنامه پیشگیری و کنترل دیابت در افراد ۳۰ سال و بالاتر به تفکیک سن و جنسیت و منطقه جغرافیایی (شهر و روستا شهرستان و دانشگاه)

میزان بروز دیابت در افراد ۳۰ سال و بالاتر به تفکیک سن و جنسیت و منطقه جغرافیایی

میزان شیوع دیابت در افراد ۳۰ سال و بالاتر به تفکیک سن جنسیت و منطقه جغرافیایی

میزان بروز معلولیت به تفکیک سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی

میزان شیوع معلولیت به تفکیک سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی

میزان بروز دیابت حاملگی به تفکیک منطقه جغرافیایی

میزان کنترل قند خون مطلوب در بیماران دیابتی تحت پوشش برنامه به تفکیک سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی

میزان شیوع پرفشاری خون در بیماران دیابتی تحت پوشش برنامه به تفکیک سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی

## برنامه پیشگیری و کنترل دیابت نوع ۲

بروز سالانه عوارض مزمن دیابت (عصبی، چشمی، کلیوی و بیماری‌های قلبی) در بیماران دیابتی تحت پوشش برنامه به تفکیک عارضه، سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی (۷) درصد افراد مبتلا به دیابت که در مراکز خدمات جامع سلامت به کارشناس تغذیه ارجاع شده و میزان قند خونشان کنترل شده است. درصد افراد مبتلا به پره دیابت که در مراکز خدمات جامع سلامت به کارشناس تغذیه ارجاع شده و میزان قند خونشان کنترل شده است.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- غربالگری و شناسایی افراد در معرض خطر دیابت
- توجه به هر سه سطح ارائه خدمات از پیشگیری تا درمان و بازتوانی در نظام سلامت برای کنترل و پیشگیری بیماری دیابت
- توجه به نقش کارشناس تغذیه در پیشگیری سطح اول، دوم و سوم
- طراحی و اجرای مداخلات جامعه محور تغذیه‌ای (بازنگری استاندارد میزان قند در محصولات غذایی و نوشیدنی‌های دارای قند افزوده، تشویق صنایع غذایی برای تولید محصولات سلامت محور، استفاده از جانشین شونده‌های سالمتر (مثل استویا) بجای قند و شکر

### ب: نقاط ضعف

- کمبود و یا نبود کارشناس تغذیه در مراکز خدمات جامع سلامت بخصوص در مناطق محروم کشور
- ضعف هماهنگی درون بخشی که موجب می شود آمار و اطلاعات شیوع مشکل در منطقه تحت پوشش در دسترس کارشناس تغذیه قرار نگیرد.

## منابع

1. Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature Reviews Endocrinology*. 2018;14(2):88.
2. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*. 2012;70(1):3-21.
3. لاریجانی ب، فرزادفر ف، نسلی ا، نادری مقام ش، پیکری ن، شرقی س. و همکاران. چهارچوب ملی ارائه خدمت در بیماری دیابت (در راستای سند ملی پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر). تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، کمیته ملی پیشگیری از بیماریهای غیرواگیر، انتشارات آفتاب اندیشه. تهران. ۱۳۹۵. ۸۰ صفحه، قابل دسترسی از: [https://vct.iums.ac.ir/files/vct/files/sanad\\_meli\\_diabet.pdf](https://vct.iums.ac.ir/files/vct/files/sanad_meli_diabet.pdf). تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰
4. Esteghamati A, Larijani B, Aghajani MH, Ghaemi F, Kermanchi J, Shahrami A, et al. Diabetes in Iran: prospective analysis from first nationwide diabetes report of national program for prevention and control of diabetes (NPPCD-2016). *Scientific reports*. 2017;7(1):13461.
5. WHO. Global report on diabetes: World Health Organization. Geneva; 2016.
6. دلاوری ع، مهدوی هزاوه ع، ر، نوروزی نژاد ع، یاراحمدی ش. برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت نوع ۲. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیماریها، اداره غدد متابولیک. نشر صدا. تهران. ۱۳۸۳. قابل دسترسی از: <http://hygiene.iautmu.ac.ir/file/download/page/1571565251-.pdf>. تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰.
7. علوی نیا س، م، قطبی م، مهدوی هزاوه ع، ر، کرمانچی ج، نسلی اصفهانی ا، یاراحمدی ش. برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت نوع ۲، اجرا در مناطق شهری. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر، اداره غدد متابولیک، معاونت درمان، دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی. نشرک سپیدبرگ. تهران. ۱۳۹۱. قابل دسترسی از: <http://darman.zaums.ac.ir/uploads/.pdf>. تاریخ دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰.
8. معاونت بهداشتی شبکه. فرم های واحد مبارزه با بیماری های غیر واگیر. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان. دسترسی از طریق <http://healthab.kaums.ac.ir/Default.aspx?PageID=327>. تاریخ ۱۳۹۸/۹

## ۴. برنامه پیشگیری و کنترل چاقی (ایران اکو)

### سفارش دهندگان / سازمان های مجری

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت آموزش و پرورش، سازمان بهزیستی، سازمان صداوسیما، شهرداری (اداره کل سلامت)، وزارت تبلیغات و ارشاد اسلامی، وزارت ورزش و جوانان، معاون فرهنگی و امور اجتماعی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی.

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

چاقی نوعی بیماری متابولیک است که به دلیل عدم تعادل انرژی در بدن ایجاد می شود. بارزترین نشانه این بیماری تجمع توده چربی در بدن و افزایش وزن بیش از حد طبیعی می باشد (۱). چاقی و تجمع چربی در بروز یا وخیم تر شدن بسیاری از بیماری های مزمن و التهابی مانند مقاومت به انسولین، بیماری های قلبی عروقی، کبد چرب و انواع سرطان ها نقش دارد (۲، ۳). علاوه بر این، ابتلا به چاقی هزینه زیادی بر افراد و جامعه تحمیل می کند (۴).

بررسی ها نشان می دهد که بروز چاقی در جهان به سرعت در حال افزایش است. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، از سال ۱۹۷۵ تاکنون شیوع چاقی در جهان سه برابر شده است. در حال حاضر شیوع اضافه وزن و چاقی در بزرگسالان به ترتیب ۱/۹ میلیارد و ۶۰۰ میلیون نفر برآورد شده است (۵، ۶). اما مسئله نگران کننده کاهش سن بروز چاقی در سال های اخیر می باشد (۷). گزارش سازمان جهانی بهداشت نشان می دهد شیوع چاقی در کودکان زیر ۵ سال از ۲۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۵ به دو برابر یعنی ۴۲ میلیون نفر در جهان رسیده است (۸). در کشور ایران نیز این مشکل سیر صعودی دارد، به طوری که شیوع چاقی در بزرگسالان از ۱۸/۵ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۲۱/۷ درصد در سال ۲۰۱۰ رسیده است (۹، ۱۰).

ارتقاء آموزش بهداشت، تغذیه و افزایش آگاهی عمومی و به ویژه کودکان و زنان باردار در خصوص خود مراقبتی، سبک زندگی سالم و تغذیه صحیح، تشویق به تحرک و انجام فعالیت بدنی منظم به مدت حداقل ۳۰ دقیقه در روز و در نهایت توجه به مهندسی شهری و سیستم حمل و نقل عمومی از مهم ترین راهکارهای پیشنهادی برای پیشگیری از بروز و کاهش شیوع چاقی در کشور می باشند (۱۱). از آنجاکه رسیدن به این اهداف نیازمند حمایت دولت ها می باشد، در سال ۲۰۱۴ سازمان جهانی بهداشت با تشکیل کمیته ای با نام



## برنامه پیشگیری و کنترل چاقی (ایران اکو)

اختصاصی اکو ۲۰ با بیش از ۱۰۰ عضو، برنامه‌ای برای پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان پیشنهاد داد که اجرای آن مستلزم مشارکت همه‌جانبه بخش‌های جامعه باهدف تأمین سلامت و فراهم کردن محیطی سالم بود به گونه‌ایی که ضمن رعایت عدالت در سلامت، مسئولیت خود را در کاستن خطر ابتلا به چاقی کودکان به انجام برساند. کمیته اکو برای پیشگیری از چاقی کودکان، ۶ راهکار اصلی توصیه نموده است (۱۲):

- ۱) اجرای برنامه‌های جامع ترویج تغذیه سالم و کاهش مصرف غذاهای ناسالم
- ۲) اجرای برنامه‌های جامع که به منظور افزایش فعالیت جسمی و کاهش کم‌ تحرکی کودکان و نوجوانان
- ۳) مراقبت‌های قبل و در حین بارداری و پس از آن
- ۴) فراهم ساختن راهکارهای حمایتی برای سبک زندگی سالم از جمله رژیم غذایی سالم، خواب و فعالیت جسمی مناسب در سال‌های اول زندگی کودک
- ۵) تدوین و اجرای برنامه‌های جامع برای ترویج محیط آموزشی سالم با آموزش بهداشت، تغذیه سالم و فعالیت جسمی برای کودکان سنین مدرسه و نوجوانان
- ۶) ارائه خدمات خانواده محور مبتنی بر سبک زندگی سالم جهت کنترل وزن کودکان و نوجوانان دارای اضافه‌وزن

اجرای این برنامه به تمام کشورهای جهان برای پیشگیری از بروز چاقی پیشنهاد شد. در ایران نیز اولین اقدام در این راستا در سال ۱۳۹۵ انجام شد. در یک مطالعه آزمایشی نیمه تجربی تحت عنوان **WHO-ECHO** در قالب برنامه **WHO-ECHO** مداخله‌ای آموزشی روی ۷۱۴۹ نفر از دانش‌آموزان ۷-۱۸ ساله شهری به مدت ۶ ماه در ۶ استان کشور (خوزستان، اردبیل، گلستان، اصفهان، خراسان رضوی و تهران) اجرا شد. سپس آگاهی دانش‌آموزان درخصوص اثرات نامطلوب چاقی و اضافه‌وزن بر سلامت، تغذیه صحیح و مواد غذایی ناسالم، میزان مصرف شکر و نمک، مصرف روزانه صبحانه، فعالیت بدنی و تماشای تلویزیون مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر مؤثر بودن آموزش‌های انجام‌شده بود (۱۳). لذا بعد از آن، تفاهم نامه‌های بین بخشی با ذینفعان اصلی برنامه تنظیم و به اجرا درآمد و برنامه **WHO-ECHO** تحت عنوان "ایران اکو" در دو سطح فردی و جامعه‌محور برای دو گروه زنان باردار و گروه سنی زیر ۱۸ سال در کل کشور به اجرا درآمد و تاکنون نیز ادامه دارد (۱۴).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان (۱۴)

### اهداف ویژه

۱. اصلاح الگوی تغذیه‌ای و مدیریت برنامه غذایی فردی و اصلاح عادات غذایی نادرست (کاهش دریافت چربی‌ها و مواد قندی و افزایش مصرف سبزی و میوه، حبوبات، نان و غلات سبوس دار)
۲. افزایش دسترسی به محصولات غذایی سلامت‌محور (کم قند، کم چرب، غنی از فیبر و غیره)
۳. افزایش سطح آگاهی خانواده‌ها در زمینه علل و عوارض چاقی و روش‌های پیشگیری و کنترل آن
۴. افزایش سطح آگاهی خانواده‌ها در مورد عادات صحیح شیوه زندگی، عادات تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی
۵. بهبود عملکرد خانواده‌ها در زمینه پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی
۶. افزایش سطح آگاهی کودکان و نوجوانان از علل و عوارض چاقی و روش‌های پیشگیری و کنترل آن
۷. افزایش تعداد مهد کودک‌های دارای برنامه غذایی صحیح و مطابق با آیین‌نامه تغذیه کودک (وعده‌های اصلی و میان وعده‌های غذایی)
۸. افزایش سطح آگاهی کودکان و نوجوانان در مورد عادات صحیح زندگی، عادات تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی
۹. بهبود عملکرد کودکان و نوجوانان در زمینه پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی
۱۰. افزایش درصد کودکان و نوجوانانی که حداقل ۶۰ دقیقه در روز فعالیت بدنی دارند
۱۱. تعداد و تنوع برنامه‌های آموزشی صداوسیما
۱۲. افزایش تسهیلات و فضاهای ورزشی

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

- زنانی که قصد بارداری دارند
- زنان باردار و شیرده
- کودکان زیر ۶ سال و والدین / مراقبین آنها
- کودکان ۷ تا ۱۸ سال و والدین آنها
- معلمان، مراقبین سلامت مدارس، مدیران و مربیان مهدهای کودک
- کارکنان بهداشتی و کارکنان سایر بخش‌های توسعه

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- توسعه برچسب‌گذاری تغذیه‌ای فرآورده‌های خوراکی و آشامیدنی
- توسعه برنامه‌های حمایت تغذیه‌ای (برنامه‌های غذایی برای اقشار آسیب‌پذیر)
- پیگیری روند وزن‌گیری در زنان باردار دچار اضافه‌وزن و چاقی و ارجاع به کارشناس تغذیه در صورتی که آموزش و مشاوره منجر به کنترل وزن‌گیری در مادر نشود.
- فراهم کردن شرایط فعالیت بدنی و ورزش در جامعه
- دسترسی آسان و ارزان به مکان‌های ورزشی
- افزایش تعداد پایگاه‌های تغذیه سالم در مدارس
- افزایش تعداد رستوران‌های حامی سلامت (۱۴)

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش کودکان و نوجوانان در زمینه علل و عوارض چاقی و روش‌های پیشگیری و کنترل آن
- آموزش کودکان و نوجوانان در مورد عادات صحیح زندگی عادات تغذیه‌ای و فعالیت فیزیکی
- آموزش همگانی با استفاده از کلیه امکانات موجود
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان بهداشتی و کارکنان سایر بخش‌ها (۱۴)

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

در اجرای این برنامه، کمیته‌های ملی سیاست‌گذاری، کمیته راهبری و کمیته دانشگاهی ایران اکو نقش دارند. افراد تشکیل‌دهنده این کمیته‌ها و وظایف هر کمیته در زیر تشریح شده است:

#### ۱. کمیته ملی سیاست‌گذاری ایران اکو

این کمیته در سطح معاونین وزیران و در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل می‌شود و اعضای آن عبارتند از:

معاون بهداشت در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (رئیس کمیته)، نماینده دفتر سازمان جهانی بهداشت در ایران، معاون تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش، رئیس سازمان غذا و دارو، معاون امور اجتماعی و فرهنگی شهرداری، معاون ورزش همگانی وزارت ورزش و جوانان، رئیس شورای سیاست‌گذاری سلامت صداوسیما، معاون امور اجتماعی سازمان بهزیستی کشور، معاون نظارت بر اجرای

استاندارد سازمان ملی استاندارد، معاون امور اجتماعی سازمان بهزیستی کشور، معاون فرهنگی و امور اجتماعی وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی و نماینده پایگاه مقاومت بسیج وظایف این کمیته عبارت است از تعیین سیاست‌ها و راهبردهای کلان برنامه، تشکیل جلسات کمیته کشوری سالیانه یا دو بار در سال، بررسی گزارش‌های اجرای برنامه و ارائه راهکار برای حل مشکلات اجرایی برنامه و تأیید و ابلاغ برنامه کشوری به سطوح استانی.

۲. کمیته راهبری ایران اکو:

این کمیته در سطح ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل شده و دبیرخانه آن در دفتر بهبود تغذیه جامعه می‌باشد. اعضای این کمیته عبارتند از: نمایندگان تام‌الاختیار ادارات ذیربط در معاونت بهداشت (دفتر بهبود تغذیه جامعه، دفتر سلامت خانواده جمعیت و مدارس، دفتر بیماری‌های غیر واگیر، دفتر آموزش و ارتقاء سلامت، مرکز توسعه شبکه و مرکز سلامت محیط و کار)، دفتر سلامت و تندرستی آموزش و پرورش، اداره نظارت بر مواد غذایی سازمان غذا و دارو، اداره کل سلامت شهرداری، دفتر توسعه آموزش همگانی وزارت ورزش و جوانان، شورای سیاست‌گذاری سلامت سازمان صداوسیما، پایگاه مقاومت بسیج، دفتر امور کودکان و نوجوانان سازمان بهزیستی، دفتر نظارت بر استانداردهای صنایع غذایی آرایشی بهداشتی و حلال سازمان ملی استاندارد و دو نفر از اعضای هیئت علمی مرتبط از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور.

وظایف این کمیته عبارت است از: تشکیل جلسات به صورت دوره‌ای، تدوین برنامه عملیاتی بین بخشی سالانه و پنج‌ساله (بر اساس اقدامات پیش‌بینی شده در هر سازمان در راستای اهداف این برنامه)، برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای توجیهی-آموزشی برحسب نیاز، تهیه و بازنگری دستورالعمل اجرایی برنامه، تهیه و تدوین آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های اجرایی، تهیه و تدوین مطالب آموزشی مورد نیاز، برآورد اعتبارات مورد نیاز اجرای برنامه، تعیین شاخص‌های پایش و ارزشیابی، نظارت پایش و ارزشیابی برنامه، تهیه گزارش پیشرفت اجرای برنامه جهت ارائه به کمیته کشوری و بررسی چالش‌ها و مشکلات موجود و ارائه راه‌حل وظایف دبیرخانه نیز عبارت است از: تعیین دستور جلسات، برگزاری جلسات، تهیه و ارسال صورت‌جلسات، ارسال آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های اجرایی از طریق مکاتبه رسمی با دانشگاه‌های مجری برنامه، پیگیری چاپ و تکثیر متون آموزشی و ارسال به دانشگاه‌ها، پیگیری تخصیص اعتبارات برنامه و گزارش پیشرفت اجرای برنامه جهت طرح در کمیته

۳. کمیته دانشگاهی برنامه ایران اکو:

این کمیته در سطح معاونت بهداشتی دانشگاه تشکیل می‌شود و دبیرخانه آن واحد بهبود تغذیه جامعه در معاونت بهداشتی دانشگاه می‌باشد.

ترکیب اعضای این کمیته عبارتند از: معاون بهداشتی (رئیس کمیته)، مدیر گروه تغذیه جامعه معاونت بهداشتی (دبیر کمیته)، سایر کارشناسان ذیربط در معاونت بهداشتی کارشناس مسئول سلامت نوجوانان و مدارس، کارشناس مسئول بیماری‌های غیر واگیر، کارشناس مسئول آموزش سلامت، کارشناس مسئول

بهداشت محیط و کارشناس مسئول سلامت روان، معاون غذا و دارو دانشگاه، نماینده آموزش و پرورش استان، نماینده انجمن اولیا و مربیان، نماینده نهضت سوادآموزی، نماینده شهرداری، نماینده صداوسیما استان، نماینده اداره کل ورزش، نماینده اداره کل بهزیستی استان از حوزه کودکان و نوجوانان، نماینده کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان و سایر بخش‌ها به صلاحدید معاون بهداشتی وظایف این کمیته عبارتند از: برگزاری جلسات کمیته به صورت سه ماه یکبار، برگزاری جلسات، کارگاه‌ها یا سمینارهای توجیهی آموزشی مسئولان استانی دانشگاهی، بررسی روند اجرای برنامه، چالش‌ها و مشکلات موجود و ارائه راه‌حل، نظارت و پایش اجرای برنامه و ارسال گزارش فعالیت‌ها به دفتر بهبود تغذیه جامعه (۱۴).

## شیوه‌های اجرای برنامه

محورهای عمده برنامه کنترل اضافه‌وزن و چاقی شامل: اصلاح الگوی تغذیه، افزایش فعالیت بدنی و آموزش گروه‌های هدف می‌باشد که برای اجرای هرچه بهتر این برنامه نیاز به جلب حمایت سیاست‌گذاران به‌منظور حمایت از برنامه‌های پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی، تقویت همکاری‌های درون بخشی و بین بخشی در خصوص ترویج شیوه زندگی سالم و آموزش گروه‌های هدف می‌باشد. مداخلات این برنامه در دو سطح کلی فرد و جامعه در حال اجرا است: سطح فردی و سطح جامعه (۱۴):

### ۱. مداخلات سطح فرد

این سطح، شامل خدماتی است که از طریق شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور و در قالب طرح سلامت با هدف پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی در زنان قبل و در دوران بارداری، کودکان زیر ۶ سال و کودکان ۷ تا ۱۸ سال به شرح زیر ارائه می‌شود:

#### مراقبت‌های پیش از بارداری:

فعالیت‌های عمده در این دوران شامل ارزیابی الگوی غذایی زنان و دختران مراجعه‌کننده به خانه بهداشت و پایگاه سلامت توسط بهورز و مراقب سلامت، آموزش تغذیه صحیح به زنان و دخترانی که الگوی غذایی نامطلوب دارند از طریق آموزش چهره به چهره، آموزش دختران دانشجو در زمینه تغذیه صحیح و کنترل وزن قبل از بارداری، آموزش دختران و زنان سنین باروری و زنانی که قصد بارداری دارند در خصوص تغذیه صحیح و تحرک بدنی در کلاس‌های آموزش گروهی، شناسایی زنان دچار اضافه‌وزن و چاقی که قصد بارداری دارند بر اساس دستورالعمل، آموزش و مشاوره تغذیه برای زنان دچار اضافه‌وزن قبل از بارداری، پیگیری و ارجاع مواردی که آموزش‌ها منجر به کنترل اضافه‌وزن نشده است به کارشناس تغذیه و ارجاع زنان مبتلا به چاقی که قصد بارداری دارند، به پزشک و کارشناس تغذیه و پیگیری روند کاهش وزن و رسیدن به وزن مطلوب در شروع بارداری

#### مراقبت‌های تغذیه‌ای در دوران بارداری:

- محاسبه نمایه توده بدن در اولین مراجعه بر اساس دستورالعمل و تعیین محدوده مجاز وزن‌گیری مادر باردار با توجه به نمایه توده بدن، توزین مادر در هر بار مراجعه و پایش روند وزن‌گیری، تجویز

مکمل‌های ریزمغذی‌ها بر اساس دستورالعمل، آموزش تغذیه در مواردی که روند وزن‌گیری مطلوب نیست (هم سوءتغذیه و وزن‌گیری کم که منجر به تولد نوزاد کم‌وزن و هم با وزن زیاد که منجر به تولد نوزاد با وزن بیشتر از ۴ کیلوگرم می‌شود و همه این حالات در نهایت شانس اضافه‌وزن و چاقی را در کودکی نوجوانی و بزرگسالی افزایش می‌دهد)، آموزش تغذیه در موارد مشکلات تغذیه شایع در بارداری، و مشاوره توسط بهروز و مراقب سلامت برای زنان بارداری که در ابتدای بارداری دچار اضافه‌وزن و یا چاقی هستند

#### مراقبت تغذیه‌ای از کودکان زیر ۶ سال

- ادغام برنامه پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی کودکان زیر ۶ سال در برنامه بازنگری شده مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم، تعیین وضعیت اضافه‌وزن و چاقی کودک بر اساس شاخص وزن برای قد (در معرض خطر اضافه‌وزن، کودک دارای اضافه‌وزن و کودک چاق) بر اساس بوکلت کودک سالم، آموزش، مشاوره و اصلاح الگوی غذایی توسط بهروز و مراقب سلامت برای کودکان در معرض اضافه‌وزن بر اساس راهنمای مشاوره برنامه کودک سالم، ارجاع کودکان دارای اضافه‌وزن و چاق به پزشک، دستور انجام معاینات بالینی و آزمایش‌های لازم توسط پزشک، ارجاع کودکان دارای اضافه‌وزن و چاق به کارشناس تغذیه از طریق پزشک، مشاوره تغذیه و اصلاح الگوی غذایی کودک توسط کارشناس تغذیه و پیگیری و تعیین شاخص وزن برای قد کودک بر اساس برنامه کودک سالم

#### اقدامات پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی در کودکان زیر ۶ سال:

- تقویت برنامه ترویج تغذیه با شیر مادر، تشویق مادران برای تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی، آموزش و مشاوره با مادر و مراقبین کودک در خصوص تغذیه تکمیلی مناسب در سال اول زندگی، تغذیه صحیح در سال‌های اول تا پنجم زندگی، تحرک بدنی و خواب کودک، تهیه و تدوین مطالب آموزشی در خصوص اهمیت تغذیه با شیر مادر، تغذیه تکمیلی و تغذیه صحیح در سال‌های اول تا پنجم زندگی در پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی، تحرک بدنی و خواب کودک، برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای کارکنان بهداشتی و کارکنان ذیربط در سایر بخش‌ها (کمیته امداد امام، بهزیستی و غیره) در خصوص نقش تغذیه با شیر مادر، تغذیه تکمیلی، نقش تغذیه صحیح در سال‌های اول تا پنجم زندگی در پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی و اهمیت آن، تحرک بدنی، خواب کودک و

- آموزش والدین و مراقبین کودک در مورد تغذیه مناسب و تحرک بدنی و ساعات خواب کودک.

#### اقدامات پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی در کودکان ۷ تا ۱۸ سال:

- مداخلات فردی از طریق خانه‌های بهداشت و پایگاه‌های سلامت شامل آموزش والدین در خصوص تغذیه صحیح و تحرک بدنی کودکان و نوجوانان از طریق چهره به چهره و آموزش‌های گروهی، تهیه و تدوین مطالب آموزشی در خصوص تغذیه، تحرک بدنی کودکان و نوجوانان،

برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای بهروزان، مراقبین سلامت، سفیران سلامت خانواده و غیره، آموزش دانش آموزان و والدین آن‌ها، مدیران، معلمان، مراقبین بهداشت مدارس، سفیران سلامت دانش آموزان در خصوص تغذیه مناسب و تحرک بدنی و آموزش مسئولین بوفه‌ها و پایگاه‌های تغذیه سالم در مدارس در زمینه اقلام مجاز و غیرمجاز قابل‌عرضه

## ۲. مداخلات سطح جامعه

منظور از مداخلات جامعه‌محور مجموعه اقداماتی است که توسط ذینفعان به‌منظور پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان باید به‌مورد اجرا گذاشته شود. در این سطح، ادارات آموزش و پرورش، نهضت سوادآموزی، انجمن اولیا و مربیان مدارس، سازمان دانش‌آموزی، بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی، صدا و سیما، شهرداری‌ها، تبلیغات و ارشاد اسلامی، ورزش و جوانان، سازمان ملی استاندارد، معاون فرهنگی و امور اجتماعی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و بخش‌های دیگر با صلاحدید معاون بهداشتی همکاری می‌نمایند. برخی از اقداماتی که در این سطح توسط ذینفعان انجام می‌شود عبارتند از:

تهیه متون آموزش تغذیه و پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی برای دانش‌آموزان، والدین، معلمان، مراقبین بهداشت مدارس و مربیان تربیت‌بدنی و همکاری در برگزاری کلاس‌های آموزشی، تشویق مربیان با تخصیص امتیاز بازآموزی برای آموزش تغذیه، تحرک بدنی و پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی، توسعه کانون‌های ورزشی در مدارس، برنامه‌ریزی عرضه غذای سالم مطابق با دستورالعمل‌های موجود در غذاخوری‌های مدارس، اعم از شبانه‌روزی‌ها و سایر مدرسی که یک وعده‌غذای گرم به دانش‌آموزان ارائه می‌کنند، برگزاری کمپین‌های آموزشی با عنوان تغذیه سالم و تحرک بدنی برای پیشگیری از اضافه‌وزن و چاقی به‌صورت مشترک با دفتر آموزش و ارتقاء سلامت و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مسابقات ویژه دانش‌آموزان، والدین و کارکنان، برگزاری کارگاه‌ها و جلسات آموزشی تغذیه سالم در فرهنگسراها و خانه‌های سلامت برای عموم مردم، برگزاری جشنواره غذای سالم باهدف فرهنگ‌سازی تهیه غذای کم‌چرب و کم‌قند، استفاده از بیلبورد در معابر عمومی برای ارائه پیام‌های تغذیه به‌طور رایگان، درج پیام و شعارهای تغذیه و شیوه زندگی سالم بر بدنه اتوبوس‌های شهری، تاکسی، ایستگاه‌های مترو و تلویزیون شهری، فراهم نمودن امکانات ورزشی کم‌هزینه در پارک‌ها و فضاهای عمومی، فراهم کردن امکانات و تجهیزات ورزشی جهت انجام فعالیت‌های جسمانی و بدنی برای عمومی کردن ورزش، آموزش و فرهنگ‌سازی به‌منظور افزایش تحرک بدنی خانواده از طریق بسته‌های آموزشی و حمایتی با همکاری شهرداری، صداوسیما و اعضای شورای عالی ورزش همگانی، افزایش امکانات و تجهیزات ورزشی برای فعالیت‌های جسمانی و بدنی در مدارس، برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای مربیان و متصدیان باشگاه‌های ورزشی و دبیران ورزش مدارس، ترویج مصرف غذاهای حامی سلامت شامل تشویق مصرف بیشتر میوه، سبزی، غذاهای کم‌نمک، کم‌چرب، کم‌قند، ترویج غذاهای بومی و سالم، پیگیری محدودیت تبلیغ مواد غذایی پرچرب و شیرین به‌نحوی که سبب تشویق افراد به افزایش مصرف و افزایش بروز چاقی در جامعه نشود، ترغیب و حمایت از برنامه‌سازان به‌ویژه برنامه‌های کودک و نوجوان در خصوص تهیه و

پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی مرتبط با پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی، جلب همکاری و مشارکت مردم جهت فرهنگ‌سازی تغذیه سالم، پیشگیری و کنترل اضافه‌وزن و چاقی کودکان و نوجوانان و طراحی و اجرای پروژه‌های توانمندسازی جوامع محلی در خصوص تغذیه سالم و بهبود شیوه زندگی و تحرک بدنی کودکان و نوجوانان.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

نظارت و پایش برنامه از نظر تهیه متون آموزشی، برگزاری جلسات آموزش در سطوح مختلف، برگزاری جلسات آموزش فردی، استفاده از نظام ارجاع، وضعیت بوفه‌های مدارس و تبلیغات مواد غذایی توسط کمیته راهبری و کمیته استانی انجام می‌شود.

### ب) ارزشیابی

در فاز اول اجرای برنامه، ۶ دانشگاه علوم پزشکی تحت پوشش قرار گرفتند.

**ارزشیابی مداخلات آموزشی:** این ارزشیابی در سال ۱۳۹۸ توسط مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۸ انجام شد. مطالعه شبه‌تجربی با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزش (IRAN-ECHO) بر آگاهی، نگرش و رفتار کودکان و نوجوانان نسبت به سبک زندگی سالم انجام شد. ۱۲۶۴ نفر از هر یک از استان‌های اردبیل، خراسان رضوی، اصفهان، تهران، خوزستان و گلستان انتخاب شدند. پزشک و متخصص تغذیه توصیه‌هایی در مورد رژیم غذایی سالم، کاهش زمان تماشای صفحه نمایش، افزایش فعالیت بدنی و خواب کافی و در صورت لزوم رفتار درمانی ارائه دادند. نتایج نشان داد، شیوع اضافه وزن/چاقی ۷/۶ درصد بود. میزان دانش مطلوب بعد از مداخله (۳۲/۵٪) نسبت به قبل از مداخله (۲۴/۸٪) بالاتر بود. میانگین نمره نگرش در مورد عوارض چاقی پس از مداخله از ۷۳/۰۹ به ۷۴/۷۸ درصد رسید. میانگین نمره عملکرد نسبت به مصرف کم تنقلات ناسالم بعد از مداخله در مقایسه با ابتدا افزایش یافت (اختلاف = ۱/۶۳). میانگین نمره فعالیت بدنی متوسط پس از مداخله از ۵۰/۶۷ به ۶۵ افزایش یافت. اما بین نگرش مطلوب کل و عملکرد کل قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت. این مطالعه بیانگر آن بود که مداخله آموزشی مبتنی بر توصیه‌های WHO-ECHO می‌تواند برای بهبود دانش مربوط به سبک زندگی سالم در کودکان و نوجوانان مفید باشد و با گذشت زمان ممکن است منجر به تغییر در نگرش و به نوبه خود بهبود عملکرد آنها شود (۱۵).

**ارزشیابی فرایند اجرا:** در مطالعه‌ای که توسط پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و با حمایت دفتر سازمان جهانی بهداشت انجام شد فرآیند اجرا مورد ارزشیابی قرار گرفت. پوشش کودکان سنین مدرسه در استان‌های تهران، اصفهان و اردبیل به ترتیب ۴۶،۲٪، ۵۷،۳٪ و ۵۱،۶٪ بوده است. بر اساس ارزیابی کیفی، موانع مشترک اجرای برنامه Iran-ECHO از دید ذینفعان (درون



## برنامه پیشگیری و کنترل چاقی (ایران اکو)

بخشی و برون بخشی وزارت بهداشت) عبارتند از: ضعف همکاری های درون و برون بخشی، کمبود منابع انسانی و امکانات، وضعیت اقتصادی پایین مراجعه کنندگان که پیروی از یک الگوی غذایی صحیح را با مشکل مواجه می کند، کمبود مراقبین بهداشت در مدارس و موانع موجود در مشاوره روانشناسی. از دیدگاه والدین نیز برنامه شلوغ آنها که منجر به کمبود وقت برای تهیه غذاهای سالم و مدیریت فعالیتها و زمان خواب فرزندانشان می شود، نظارت ناکافی بر پایگاه تغذیه سالم مدارس، محدودیت زمانی کارکنان بهداشتی بعلت حجم بالای کار برای آموزش و ارائه توصیه های تغذیه ای، عدم مشاوره روانشناسی و مداخلات بهداشتی روان برای کودکان و نوجوانان دارای اضافه وزن از دیگر چالش های اجرای این برنامه ذکر شد (۱۶).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف: نقاط قوت

- در نظر گرفتن سطوح فردی و جامعه در تدوین استراتژی ها
- شروع مداخلات پیشگیری و کنترل چاقی از دوره کودکی و جنینی
- توجه به آموزش و مشاوره چهره به چهره و آموزش همگانی
- توجه به سیستم ارجاع در مورد افراد دارای اضافه وزن یا چاقی
- تقویت همکاری های بین بخشی و ذینفعان اصلی برنامه
- وجود کارشناسان تغذیه در مراکز خدمات جامع سلامت که مشاوره تخصصی تغذیه و رژیم درمانی را برای موارد ارجاعی انجام می دهند.
- وجود بسته آموزشی مدون و جامع برای سطوح مختلف کارکنان بهداشتی (بهبورز/مراقب سلامت/ پزشک و کارشناس تغذیه)

### ب: نقاط ضعف

- کمبود نیروی کارشناس تغذیه در برخی از مناطق کشور بویژه مناطق محروم
- نبود امکان جذب کارشناس تغذیه بدلیل محدودیت های اعتباری
- نبود پایگاه تغذیه سالم در بیش از نیمی از مدارس کشور بدلیل نداشتن فضای مناسب
- کم رنگ بودن پایش و نظارت بر اجرای برنامه
- کمبود اعتبارات و بودجه که موجب می شود برنامه های آموزشی به کندی پیش برود.

## منابع

1. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care*. 2015;4(2):187.
2. Huang C-J, Zourdos MC, Jo E, Ormsbee MJ. Influence of physical activity and nutrition on obesity-related immune function. *The Scientific World Journal*. 2013;2013.
3. Gomes F, Telo DF, Souza HP, Nicolau JC, Halpern A, Serrano Jr CV. Obesity and coronary artery disease: role of vascular inflammation. *Arq Bras Cardiol*. 2010;94(2):273-9.
4. Salinardi TC, Batra P, Roberts SB, Urban LE, Robinson LM, Pittas AG, et al. Lifestyle intervention reduces body weight and improves cardiometabolic risk factors in worksites. *AM J Clin Nutr*. 2013; 97 (4); 667-676. <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.046995>.
5. Nikooyeh B, Abdollahi Z, Salehi F, Nourisaeidlou S, Hajifaraji M, Zahedirad M, et al. Prevalence of obesity and overweight and its associated factors in urban adults from West Azerbaijan, Iran: the National Food and Nutritional Surveillance Program (NFNSP). *Nutrition and Food Sciences Research*. 2016;3(2):21-6.
6. WHO. Obesity and overweight 2018 [Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Last accessed on 14 Mrach 2018.
7. Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. *Endocrine Reviews*. 2012;33(1):48-70.
8. Rooney K, Ozanne S. Maternal over-nutrition and offspring obesity predisposition: targets for preventative interventions. *Int J Obes*, 2011;35(7):883-290.
9. Mirzazadeh A, Salimzadeh H, Arabi M, Navadeh S, Hajarizadeh B, Haghdoost AA. Trends of Obesity in Iranian Adults from 1990s to late 2000s; a Systematic Review and Meta-analysis. *MEJDD*. 2013;5(3):151-157.
10. Jafari-Adli S, Jouyandeh Z, Qorbani M, Soroush A, Larijani B, Hasani-Ranjbar S. Prevalence of obesity and overweight in adults and children in Iran; a systematic review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2014;13(1):121.
11. SHAHRZAD MK. Policy Priorities of the IR of IRAN for Childhood Obesity Prevention. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2017;18(6):403-11.
12. WHO. Report of the commission on ending childhood obesity. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2016. Availale at: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=1), Access date: 6/6/2020.
13. Sayyari A-A, Abdollahi Z, Ziaodini H, Olang B, Fallah H, Salehi F, et al. Methodology of the comprehensive program on prevention and control of overweight and obesity in Iranian children and adolescents: The IRAN-Ending childhood obesity

(IRAN-ECHO) program. Int J Prev Med. 2017;8: 107. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM\_426\_17. eCollection 2017.

۱۴. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. برنامه جامع پیشگیری و کنترل اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان (ایران اکو). تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی; ۱۳۹۶. قابل دسترسی از:

تاریخ <http://file.qums.ac.ir/repository/vch/NUT/1397/970612Ending%20Childhood.pdf>

دسترسی: ۶/۶/۲۰۲۰

15. Abdollahi Z, Sayyari A-A, Olang B, Ziaodini H, Fallah H, Abasalti Z, et al. Effect of educational intervention on healthy lifestyle in Iranian children and adolescents: The IRAN-Ending Childhood Obesity (IRAN-ECHO) Program. Journal of Nutritional Sciences and Dietetics. 2019;5(1).
16. Amiri P. Technical support for scaling up the national program on prevention and control childhood, (2019), obesity Reserch Center for Social Determinants of Health, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

## برچسب‌گذاری تغذیه‌ای محصولات غذایی

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

سازمان غذا و دارو و دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و صنایع غذایی

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

بیماری‌های غیرواگیر، عامل اصلی مرگ و میر بخصوص در کشورهای با درآمد کم و پایین از جمله ایران هستند و رژیم غذایی ناسالم، بعنوان یکی از عوامل خطر اصلی آنها شناخته شده است (۱-۴). ارتقای آگاهی مصرف‌کنندگان و کمک به ایشان برای انتخاب آگاهانه مواد غذایی بعنوان یکی از راهکارهای بهبود الگوی غذایی افراد شناخته شده است (۵). با پیشرفت صنایع غذایی و افزایش تنوع محصولات غذایی، برچسب‌گذاری تغذیه‌ای این محصولات توسط سازمان جهانی بهداشت (۵) و شبکه بین‌المللی تحقیق، نظارت و حمایت عملی غذا و بیماری‌های غیرواگیر/چاقی به عنوان یکی از سیاست‌های بالادستی توانمندسازی مصرف‌کنندگان برای انتخاب‌های غذایی سالم‌تر در محل خرید پیشنهاد شد (۶).

برچسب‌گذاری محصولات غذایی، اصلی‌ترین وسیله تبادل اطلاعات میان تولیدکننده و فروشنده غذا از یک سو و خریدار و مصرف‌کننده از سوی دیگر است. اولین استاندارد راهنمای برچسب‌گذاری محصولات غذایی در سال ۱۳۷۱ تحت عنوان استاندارد شماره ۴۴۶۹ منتشر گردید که در سال ۱۳۷۷ در کمیته ملی استاندارد کشاورزی و غذایی، توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به عنوان استاندارد رسمی ایران مورد بازنگری قرار گرفت و منتشر گردید (۷). در دهه ۸۰، مسئولیت اصلی برچسب‌گذاری تغذیه‌ای محصولات غذایی به سازمان غذا و دارو محول شد. در سال ۱۳۸۶، طرحی تحت عنوان حداقل ضوابط برچسب‌گذاری محصولات غذایی پیشنهاد شد و به دنبال آن در سال ۱۳۸۸، ضوابط برچسب‌گذاری مواد غذایی مجاز به درج عبارت با ترانس کم و یا بدون ترانس، نهایی گردید (۸). سپس به دنبال یک طرح پیشنهادی، دستورالعمل اجرایی حداقل ضوابط برچسب‌گذاری فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی برای نخستین بار توسط سازمان غذا و دارو و با همکاری انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان، دفتر بهبود تغذیه معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و معاونت تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی در سال ۱۳۸۸ تدوین شد (۸). این دستورالعمل تا سال ۱۳۹۳، چهار مرتبه مورد بازنگری قرار گرفت (۹). در اولین بازنگری دستورالعمل، ثبت جدول حقایق تغذیه‌ای بر روی محصولات غذایی اختیاری شد. در دومین بازنگری در سال ۱۳۹۰ که توسط کارشناسان غذا در اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی سازمان غذا و دارو، با درج جدول حقایق تغذیه‌ای روی محصولات

## برنامه برچسب‌گذاری تغذیه ای

غذایی اجباری شد (۸). در بازنگری‌های سوم و چهارم دستورالعمل، قانون چراغ راهنما (برچسب نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای) به صورت اختیاری به اجرا درآمد. از سال ۱۳۹۵، درج برچسب نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای روی محصولات غذایی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف کاهش نمک، اسیدهای چرب ترانس و شکر در راستای برنامه ملی کنترل و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر اجباری شد (۱۰). در قالب این برنامه، تمام مواد اولیه (اعم از تولید داخل وارداتی)، فرآورده‌های غذایی و فرآورده‌های بسته‌بندی شده‌ی آماده‌ی فروش مشمول اخذ پروانه بهداشتی ساخت به غیر از سبزیجات خشک، ادویه و چاشنی‌ها (ادویه خالص و یا مخلوط به شرط فرموله نشدن با نمک، سرکه و آلبیمو)، نوشیدنی‌ها (چای و انواع دمنوش‌ها، قهوه خالص)، میوه‌ها شامل خرما، زرشک، میوه‌های خشک، شیرینیجات از قبیل عسل، شکر، نشاسته، بکینگ پودر، جوش شیرین، آرد معمولی، آرد جوانه گندم و محصولات فله‌ای که درج آن اختیاری می باشد، باید دارای نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای باشند.

## **اهداف برنامه**

### **هدف کلی**

تعیین مقررات و الزامات نحوه بیان صحیح و دقیق اطلاعات مربوط به ماده غذایی به روی برچسب‌های بسته‌بندی فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی

### **اهداف اختصاصی**

۱. ارتقاء اطلاعات عموم مردم در مورد برخی از اجزای تشکیل‌دهنده مواد غذایی
۲. کمک به انتخاب مواد غذایی توسط مصرف کننده

### **گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)**

کل جامعه، بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرواگیر مرتبط با تغذیه، کودکان و نوجوانان و سایر گروه‌های آسیب پذیر تغذیه‌ای.

### **استراتژی‌ها**

### **استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای**

تدوین برچسب تغذیه ای براساس الگوی بیماری های غیرواگیر مرتبط با تغذیه در کشور

## استراتژی‌های حساس به تغذیه

- اجباری کردن درج جدول حقایق تغذیه‌ای (شامل انرژی و ریزمغذی‌های منتخب) و چراغ راهنمای رنگی (در مورد میزان و وضعیت قند، نمک، چربی کل و چربی ترانس) بر روی برچسب محصولات غذایی
- اجازه تبلیغ محصولات غذایی در رسانه ملی به شرط درج نشانگر روی برچسب
- تدوین مطالب آموزشی و آموزش جامعه، کارکنان بهداشتی و سایر بخش‌ها

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همکاری معاونت غذا و دارو و دفتر بهبود تغذیه، مسوول تدوین و بازنگری دستورالعمل برچسب‌گذاری هستند. بنابراین، در صورت صلاحدید به منظور تعیین فهرست مواد مغذی، تکمیل اطلاعات، روزآمد کردن و مطابقت دادن با واقعیت‌های سلامت جامعه، ضوابط برچسب‌گذاری تغذیه‌ای را به طور منظم مورد بازنگری و تجدید نظر قرار می‌دهند. همچنین، از کلیه محققان، کارشناسان، متولیان، مسوولان و صاحبان صنعت غذا دعوت می‌کنند تا پیشنهادات خود را در مورد این دستورالعمل به طور کتبی به سازمان غذا و دارو منعکس نمایند. مواردی که در دستورالعمل نیاز به بازنگری داشته باشد یا پیش‌بینی نشده باشد، در کمیته به روز رسانی ضابطه برچسب‌گذاری متشکل از نمایندگان سازمان غذا و دارو، معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، کانون انجمن‌های صنفی صنایع غذایی و انجمن کنترل کیفیت ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از تصویب در کمیته فنی و قانونی، اعمال خواهد شد (۱۰).

### شیوه‌های اجرای برنامه

باتوجه به آخرین بازنگری انجام شده در مورد دستورالعمل اجرایی حداقل ضوابط برچسب‌گذاری فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی در سال ۱۳۹۳، برچسب فرآورده‌های غذایی باید شامل اطلاعات صحیح در مورد مواد مغذی موجود در محصول غذایی باشد. بر اساس دستورالعمل، برچسب محصولات غذایی می‌بایست دارای دو جدول حقایق تغذیه‌ای و نشانگر رنگی باشند (۱۰).

در بخش حقایق تغذیه‌ای، میزان مواد مغذی باید در هر سهم یا در صورتی که یک ماده غذایی سهم ندارد در هر ۱۰۰ گرم درج شود. در صورتی که فرآورده‌ای حاوی این ترکیبات نباشد باید در محل مورد نظر صفر نوشته شود. توصیه بر آنست که برای اعلام مواد مغذی از جدول استفاده شود. در صورتی که استفاده از جدول به علت کم بودن سطح بسته‌بندی یا نوع برچسب و طراحی امکان‌پذیر نباشد، تولیدکننده مجاز است با رعایت ردیف‌های موجود از طرح‌هایی غیر از جدول استفاده کند. درج اطلاعات مربوط به صورت درصد مقادیر مرجع مواد مغذی در هر سهم/یا در مواد غذایی که سهم ندارند در هر ۱۰۰ گرم، اجباری است. بیان

## برنامه برچسب‌گذاری تغذیه ای

درصد این مقادیر در این بخش براساس رژیم غذایی ۲۰۰۰ کیلوکالری می‌باشد و با استفاده از این اطلاعات، مصرف کننده آگاه می‌شود که با خوردن ۱۰۰ گرم یا یک سهم از ماده غذایی چه مقدار از نیاز روزانه خود به آن مواد مغذی را دریافت نموده‌است. درج میزان انرژی، پروتئین، کربوهیدرات، چربی کل، چربی اشباع، چربی ترانس، نمک (کلرید سدیم) و قند در قسمت حقایق تغذیه‌ای اجباری است. این موارد باید با قلم پرنرنگ (Bold) روی بسته درج شوند. درج سایر مواد مغذی از جمله ویتامین‌ها و املاح اختیاری است و به ادعای وجود آنها در ماده غذایی بستگی دارد. لازم به ذکر است که در صورتی که میزان یک ریزمغذی کمتر از ۵ درصد مقادیر مرجع مواد مغذی باشد، هیچ گونه ادعایی درخصوص آن در برچسب فرآورده غذایی مجاز نیست.

بخش دیگر برچسب تغذیه‌ای، نشانگرهای رنگی است که برای نشان دادن ویژگی‌های کلی اطلاعات تغذیه‌ای محصول از نظر میزان نمک (کلرید سدیم)، قند، چربی کل و اسیدهای چرب ترانس در صفحه اصلی به صورت واضح و قابل رویت برای مصرف کننده استفاده می‌شود. بنابراین، میزان انرژی به کیلوکالری و نمک، چربی کل، اسیدچرب ترانس، و قند بر حسب گرم در هر ۱۰۰ گرم یا ۱۰۰ میلی لیتر ماده غذایی مورد نظرتعیین می‌شود. در صورتی که سهم ماده غذایی از ۱۰۰ گرم یا ۱۵۰ میلی لیتر بیشتر بود، باید ابتدا این مقادیر در سهم تعیین شود و با ستون قرمز (جدول ۵-۲ و جدول ۵-۳) مقایسه شود. اگر در ستون قرمز قرار نگیرد بر اساس میزان در ۱۰۰ گرم برای انتخاب رنگ نارنجی یا سبز بر اساس جدول تصمیم‌گیری کرد. در صورتی که فرآورده غذایی دارای میزان نمک، قند، چربی کل و اسیدهای چرب ترانس در محدوده مجاز باشد به صورت سبز نشان داده می‌شود. در غیر این صورت، با توجه به مقادیر مشخص شده در جدول ۶-۲ و ۶-۳ به رنگ نارنجی یا قرمز نشان داده خواهد شد. نشانگر میزان انرژی نیز باید بدون رنگ باشد. انتخاب نوع و اندازه سهم باید به صورت قابل تشخیص و درک برای مصرف کننده (مثلا یک همبرگر، یک چهارم برش کیک) صورت گیرد. تعداد سهم موجود در بسته‌بندی ماده غذایی مورد نظر نیز باید مشخص شود (۱۰). فرآورده‌های غذایی خالص مانند شکر و نمک و از این قبیل از درج نشانگرهای رنگی معاف هستند. غذاهای بدون بسته‌بندی عرضه شده در کترینگ‌ها، پرواز هواپیمایی، رستوران‌ها، سلف سرویس‌ها و از این قبیل مشمول درج برچسب نیستند. عبارات و اطلاعات ارائه شده در برچسب مواد غذایی باید واضح و پاک نشدنی باشد به صورتی که رنگ پس‌زمینه مانع خواندن عبارات چاپ شده نشود و به راحتی توسط مصرف کننده قابل رویت باشد.

جدول ۶-۲- روش تعیین رنگ در نشانگر برای برچسب محصولات غذایی جامد

زیاد		متوسط	اندک	عبارت
قرمز		نارنجی	سبز	نشانگرهای رنگی
< ۲۱ گرم در اندازه سهم	< ۱۷/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۰/۵ ≥ ۲ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۳ گرم در ۱۰۰ گرم	چربی کل
< ۲ گرم در اندازه سهم	< ۲ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۰/۵ ≥ ۱۷/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۰/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	اسیدهای چرب ترانس
< ۲۷ گرم در اندازه سهم	< ۲۲/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۵ ≥ ۲۲/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۵ گرم در ۱۰۰ گرم	قند
< ۱/۸ گرم در اندازه سهم	< ۱/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۰/۳ ≥ ۱/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۰/۳ گرم در ۱۰۰ گرم	نمک (کلرید سدیم)

جدول ۶-۳- روش تعیین رنگ در نشانگر برای برچسب محصولات غذایی مایع

زیاد		متوسط	اندک	عبارت
قرمز		نارنجی	سبز	نشانگرهای رنگی
< ۱۰/۵ گرم در اندازه سهم	< ۸/۷۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۱/۵ ≥ ۸/۷۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۱/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	چربی کل
< ۲ گرم در اندازه سهم	< ۲ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۰/۵ ≥ ۲ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۰/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	اسیدهای چرب ترانس
< ۱۳/۵ گرم در اندازه سهم	< ۱۱/۲۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۲/۵ ≥ ۱۱/۲۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۲/۵ گرم در ۱۰۰ گرم	قند
< ۰/۹ گرم در اندازه سهم	< ۰/۷۵ گرم در ۱۰۰ گرم	< ۰/۳ ≥ ۰/۷۵ گرم در ۱۰۰ گرم	>= ۰/۳ گرم در ۱۰۰ گرم	نمک (کلرید سدیم)

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش

مسئولیت صحت مندرجات برچسب، طبق تعهدنامه محضری "طرح اتیکت" برعهده مسوول فنی و مدیر عامل واحدهای تولیدی است و مشخصات فرآورده در هر بار پایش باید براساس مستندات آزمایشگاهی و/یا تحقیقاتی با موارد ذکر شده در برچسب مطابقت داشته باشد. پایش به صورت خودکنترلی یا توسط کارشناسان



اداره کل نظارت و ارزیابی فرآورده‌های غذایی، آرایشی و بهداشتی و معاونت غذا و دارو دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور انجام می‌شود. هر گونه مغایرت فرآورده با این دستورالعمل، از جمله نادرست بودن اطلاعات موجود در برچسب، گمراه کردن مصرف کننده، پرنرنگ و یا کم‌رنگ نشان دادن واقعیت‌ها، تعاریف بدون اساس و بدون کسب مجوز به عنوان تخلف و تقلب شناخته شده و مطابق قوانین مواد خوردنی و آشامیدنی و آرایشی و بهداشتی و مراجع قانونی با واحد تولیدی/بسته‌بندی/واردکننده متخلف برخوردار خواهد شد (۱۰).

## ب) ارزشیابی

عدالتی و همکاران در سال ۱۳۹۸، سیاست برچسب‌گذاری تغذیه‌ای در ایران را مورد تحلیل قرار دادند. در این تحلیل، جهت شناسایی زمینه، محتوا، فرآیند اجرای طرح، شناسایی نقاط قوت و نقاط ضعف برنامه و ارائه پیشنهادات جهت اصلاح و بازنگری های آتی، مصاحبه با ذینفعان در سه بخش دانشگاهی، دولتی (مسئولان اجرایی و دخیل در طرح نشانگر رنگی تغذیه ای)، خصوصی (فعالان صنعت غذا و صنف های مرتبط)، انجام گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که سه عامل اساسی تعهد سیاسی، عوامل بهداشتی (گذر تغذیه ای و اپیدمیولوژیک) و عوامل بین المللی و کاستی های جداول حقایق تغذیه ای پیشین، در تصویب طرح نشانگر رنگی نقش داشتند. ارزشیابی محتوای این سیاست بیانگر وجود پنج جزء در آن بود: ۱- موارد اجباری برچسب تغذیه‌ای محصولات غذایی ۲- موارد قراردادی/اختیاری که می‌تواند در برچسب گذاری تغذیه‌ای درج شود ۳- راهنمای واضح در مورد شکل ارائه حقایق تغذیه‌ای و چراغ راهنما روی برچسب محصولات غذایی ۴- دستورالعمل پذیرفته شده در مورد چراغ راهنما و ۵- برنامه ریزی برای ارزشیابی و کنترل. در این بخش راهنماهای برچسب‌گذاری تغذیه‌ای در مورد چراغ راهنما با سایر قوانین مرتبط با غذا همسو نبودند. در بخش اجرا نیز تصمیم گیری مبتنی بر شواهد ضعیف برای تغییر و نهایی کردن راهنماها، مشورت ناکافی با بخشها و ذینفعان مختلف قبل از نهایی شدن راهنماها و همکاری کم بخش بهداشت با سایر بخشها به عنوان نقاط ضعف اجرای نشانگر چراغ راهنما گزارش شد (۱۱).

در مطالعه مذکور، افزایش سرمایه گذاری برای آموزش و فرهنگ سازی در زمینه درک بهتر نشانگرهای رنگی و کاربرد آن در انتخاب های غذایی از طریق صدا و سیما، کتاب های درسی کودکان و طراحی بازی های آموزشی در این حوزه برای استفاده بهینه بهره مندان اصلی طرح فوق که مردم می باشند، پیشنهاد گردید. بهبود وضعیت حکمرانی در زمینه افزایش اعتمادسازی مردم به محتوای اعلام شده در نشانگر و راستی آزمایی آن‌ها، استفاده از شواهد علمی و درس آموخته‌های جهانی و ملی در جهت بازنگری‌های آتی و افزایش درگیری ذینفعان و همکاری‌های بین بخشی در تدوین و اجرای برنامه پیشنهاد گردید (۱۱).

حقیقیان و همکاران نیز سیاست برچسب‌گذاری تغذیه ای در ایران را از نگاه مصرف کنندگان، یعنی مردم مورد تحلیل قرار دادند. مصرف کنندگان عمدتاً به دلیل نداشتن دانش کافی در تفسیر رنگ‌ها، اندازه کوچک برچسب چراغ راهنما روی بسته‌بندی‌ها و نداشتن جایگزین یا انتخابی دیگر برای محصولات غذایی با رنگ‌های قرمز در استفاده از برچسب‌گذاری دچار مشکل بودند (۱۲).

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف-نقاط قوت

- اجرای برنامه در دو مرحله‌ی اختیاری و تشویقی (تقدیر از شرکت های داوطلب و پیشرو) در درج نشانگر رنگی در محصولات غذایی که منجر به کاهش تدریجی مقاومت صنعت گردید.
- تشویق به تغییر در فرمولاسیون محصولات غذایی برای گرفتن رنگ سبز در نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای

### ب- نقاط ضعف

- برخلاف توجه سیاستگذار به ممنوع کردن تبلیغات محصولات بدون برچسب تغذیه‌ای و اجبار به نمایش نشانگر در تبلیغات تهیه شده، این موارد رعایت نمی‌شود.
- نبود اندازه‌های استاندارد سهم مواد غذایی در کشور برای درج در نشانگرهای رنگی در محصولات غذایی و استفاده از اندازه سهم‌های ترجمه شده از منابع خارجی
- بی‌توجهی به ماهیت سالم و ناسالم محصول در نشانگر که در صورت عدم آموزش ناکافی، می‌تواند موجب گمراهی مصرف کننده به طور مثال درج نشانگر قرمز برای چربی کل در برچسب روغن زیتون و نشانگر سبز برای همه موارد در نوشابه رژیمی گردد.
- تطابق نداشتن محدوده های مجاز نشانگر رنگی با ضوابط اداره استاندارد در خصوص معیارهای کم نمک برای برخی محصولات
- ناکارایی و خوانا نبودن نشانگر رنگی در محصولات غذایی دارای بسته بندی های کوچک
- نبود برنامه‌ریزی برای پایش و ارزشیابی جامع برنامه

## منابع

1. Sadeghi M, Haghdoost AA, Bahrampour A, Dehghani M. Modeling the Burden of Cardiovascular Diseases in Iran from 2005 to 2025: The Impact of Demographic Changes. *Iranian J Pub Health*. 2017;46(4):506-16.
2. Saadat S, Yousefifard M, Asady H, Moghadas Jafari A, Fayaz M, Hosseini M. The Most Important Causes of Death in Iranian Population; a Retrospective Cohort Study. *Emergency (Tehran, Iran)*. 2015;3(1):16-21.
3. Arredondo A, Torres C, Orozco E, Pacheco S, Huang F, Zambrano E, et al. Socio-economic indicators, dietary patterns, and physical activity as determinants of maternal obesity in middle-income countries: Evidences from a cohort study in Mexico. *Int J Health Plann Manage*. 2019; 34(1):e713-e725. doi: 10.1002/hpm.2684.
4. Takian A, Amerzadeh M. An International Comparative Policy Analysis to Accelerate Actions against Non-Communicable Diseases: The Experience of Iran. Prince Mahidol Award Confrence (PMAC) 2019 Thailand.
5. WHO. Tackling NCDs:'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. World Health Organization, 2017. Available at: [https://www.who.int/ncds/management/WHO\\_Appendix\\_BestBuys\\_LS.pdf](https://www.who.int/ncds/management/WHO_Appendix_BestBuys_LS.pdf), Access date: 6/6/2020.
6. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, Kumanyika S, Lobstein T, Neal B, et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. *Obes Rev*. 2013; 14(suppl1):1-12. doi: 10.1111/obr.12087.
7. Institute of Standards and Industrial Research of Iran. Guidelines on Nutrition labelling. 1992.
8. Food and Drug Administration of The Islamic Republic of Iran. Minimum guidelines about the minimum nutrition labelling requirements for food products (edition 1). 2009.
9. Food and Drug Administration of The Islamic Republic of Iran. Technical guidance on nutrition traffic light labelling. 2015.
10. Food and Drug Administration of The Islamic Republic of Iran. Minimum guidelines about the minimum nutrition labelling requirements for food products (edition 1). 2016.
11. Edalati S, Omidvar N, Haghghian Roudsari A, Ghodsi D, Zargaraan A. Development and implementation of nutrition labelling in Iran: A retrospective policy analysis. *Int J Health Plann Manage*. 2020;35(1); e28-e44. doi: 10.1002/hpm.2924.
13. Haghghian Roudsari A, Zargaran A, Bonab AM, PouriHosseini SF. Consumers' perception of nutritional traffic light in food products: a qualitative study on new nutritional policy in iran. Third International Congress and Fifteenth Iranian Nutrition Congress; Tehran, Iran 2018.



## **فصل ۷ . برنامه‌های حمایت تغذیه‌ای گروه‌های ناامن غذایی و نیازمند جامعه**



## برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی

### سفارش‌دهندگان/سازمان‌های مجری

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، سازمان برنامه و بودجه، کمیته امداد امام خمینی و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### منابع تأمین مالی

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، کمیته امداد امام خمینی و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مربوطه

ناامنی غذایی پدیده‌ای چند بعدی است که علاوه بر کمیت و کیفیت زندگی می‌تواند دارای ابعاد اجتماعی، روانشناختی و فرهنگی نیز باشد. امنیت غذایی و درجه اطمینان دسترسی به غذا به حیات اقتصادی و سیاسی و حیات امنیتی کشور مرتبط است. ازدید جامع سلامت، خوردن غذای کافی، سالم و ایمن به خودی خود منجر به تامین تمام مواد مغذی در سطح سلولی نمی‌شود و فرهنگ و سواد تغذیه‌ای برای انتخاب‌های درست و دریافت کافی مواد مغذی توسط سلولها (سیری سلول) برای تامین سلامت مهم است. یک مطلب مهم دیگر ایمنی غذای مصرفی است، یعنی عدم آلودگی مواد غذایی به میکروب‌ها، سموم و غیره (۱-۲). به همین دلیل، امنیت غذایی و سلامت تغذیه‌ای جامعه، بعنوان یکی از مهمترین اهداف سند ملی توسعه فرا بخشی در برنامه توسعه چهارم، پنجم و ششم اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مطرح شده است.

در ایران مطالعات مختلفی برای ارزیابی امنیت غذایی صورت گرفته است. براساس نتایج طرح مابا (مطالعات الگوی برنامه‌ریزی و اجرا) که از قدیمی ترین مطالعات جامع در این حوزه در کشور است، از هر ۱۰ نفر در کشور، دو نفر کمبود دریافت انرژی و چهار نفر اضافه دریافت انرژی داشتند و فقط ۴ نفر در سطح مطلوب انرژی دریافت می‌کردند. درحالی که از نظر دریافت ریزمغذی‌ها که به نوعی نماینده کیفیت الگوی مصرف غذا است، ۵ نفر دچار کمبود بوده، سه نفر اضافه دریافت داشته و فقط دو نفر در سطح مطلوب مصرف داشته‌اند (۳). در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۲ با استفاده از اطلاعات ترازنامه خوراکی انجام شد، متوسط سهم تامین انرژی از منابع غذایی گیاهی و حیوانی در جهان، ۸۴٪ و ۱۶٪ و در ایران ۹۰٪ و ۱۰٪ بود. مصرف سرانه انرژی در ۳۰٪

برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی خانوارها کمتر از مقدار توصیه شده و در ۵۰٪ خانوارها بیشتر است. فقط در ۲۰٪ خانوارها مصرف سرانه انرژی در حد مطلوب است و مصرف سرانه پروتئین حیوانی در ۷۰٪ ایرانیان کمتر از حد توصیه شده است (۴). در یک متاآنالیز در سال ۱۳۹۳، روی نتایج مطالعات انجام شده در کشور در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، بر اساس پیمایش هزینه و درآمد خانوار، شیوع ناامنی غذایی شدید در تمام این دوره تغییر زیادی نداشته (از ۳/۸ تا ۳/۷)، ولی ناامنی متوسط از ۵/۴٪ به ۵/۶٪ و ناامنی غذایی خفیف از ۸/۸٪ به ۹/۳٪ افزایش یافته است (۵). در مرور سیستماتیک و متاآنالیز دیگری در سال ۱۳۹۵ روی ۳۱ مطالعه مبتنی بر روش‌های پرسشنامه‌ای، شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای ایرانی ۴۹٪، در کودکان ۶۷٪، در مادران ۶۱٪، در بزرگسالان ۴۹٪ و در افراد سالمند ۶۵٪ برآورد شده است (۶).

در عین حال، در همه دوره‌ها، سوء تغذیه در مناطق محروم و روستایی کشور، ۲ تا ۳ برابر میانگین کشوری بوده است. نابرابری به دلیل شیوع فقر اقتصادی، فقر فرهنگی و سواد ناکافی تغذیه‌ای، دسترسی ناکافی به مواد غذایی و خدمات بهداشتی در این مناطق، به عنوان تأثیرگذارترین عوامل ناامنی غذایی معرفی شده اند (۷). آن چه مسلم است ایران با چالش بار دوگانه بیماری‌ها و ناامنی غذایی در دو بعد کمی (دریافت انرژی به منظور رفع گرسنگی) و کیفی (دریافت سایر مواد مغذی علاوه بر انرژی) روبرو است. بازتاب دریافت ناکافی غذا از بعد کیفی در نتایج بررسی‌های وضعیت ریزمغذی‌های ایران مشهود است (۸). کاهش یارانه‌ها که در سال ۲۰۱۰ آغاز شد، به تشدید تورم کمک کرده است، در حالی که سطح درآمد با افزایش قیمت‌ها همراه نبوده و در نتیجه باعث کاهش قدرت خرید جمعیت گردیده است. فراهمی غذا به دلیل افزایش ظرفیت تولید در محصولات اصلی غذایی طی یک دوره ده ساله (۲۰۱۵-۲۰۰۵) خصوصاً در گندم، برنج، سیب زمینی، سویا، لوبیا و به ویژه سبزیجات نشانه‌هایی از پیشرفت را نشان می‌دهد. با این حال، تولید برای تأمین نیاز داخلی کافی نیست و نیاز به واردات می‌باشد. براساس نقشه گرسنگی برنامه جهانی غذا (WFP<sup>۲۱</sup>) در سال ۲۰۱۹، وضعیت گرسنگی در ایران زیر ۵ درصد گزارش شده است در حالیکه برای کشورهای توسعه یافته آمریکا، کانادا، بسیاری از کشورهای اروپایی و استرالیا کمتر از ۲/۵ درصد می‌باشد (۹).

## اهداف برنامه

### هدف کلی

ارتقاء امنیت غذایی و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی

<sup>۲۱</sup> World Food Program me



## اهداف ویژه

- کاهش ناامنی غذایی بویژه در استان‌های محروم
- حساس‌سازی و جلب مشارکت درون‌بخشی و بین‌بخشی در زمینه تغذیه و امنیت غذایی
- کاهش شیوع اشکال مختلف سوءتغذیه (لاغری، چاقی، کمبود ریزمغذی‌ها) با تاکید بر گروه‌های آسیب پذیر تغذیه‌ای
- اجرای تعهدات کشور در مجامع بین المللی برای بهبود وضعیت امنیت غذا و تغذیه
- تعیین روند وضعیت امنیت غذا و تغذیه در کشور
- برنامه ریزی و طراحی مداخلات مناسب در کشور

## گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

آحاد مردم، به ویژه مردم ساکن در استان های ناامن غذایی

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- توزیع کمک‌های غذایی به شکل سبد غذایی، کارت هوشمند خرید مواد غذایی برای کودکان زیر ۶ سال و مادران باردار و شیرده
- مکمل‌یاری رایگان ریزمغذی‌ها برای گروه‌های آسیب‌پذیر تغذیه‌ای از طریق شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- بهبود کیفیت ارائه خدمات و مراقبت‌های تغذیه‌ای در شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور
- بکارگیری کارشناسان تغذیه در مراکز بهداشت استان، شهرستان و مراکز خدمات جامع سلامت شهری و روستایی
- ایجاد دبیرخانه سلامت در بخش‌های ذیربط در امر غذا و تغذیه (جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت ورزش و جوانان و...)

## ساختار مدیریت و اجرای برنامه:

اقدامات در سطح وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با برگزاری کارگاهی تحت عنوان غذا و تغذیه در برنامه دوم توسعه کشور در سال ۱۳۷۱ آغاز شد. در این کارگاه به تجزیه و تحلیل سیاست‌ها و برنامه‌ها و روشن کردن تنگناها و نیز نحوه فعال کردن شورای غذا و تغذیه پرداخته شد. یکی از توصیه‌های این نشست پیشنهاد تشکیل کمیته امنیت غذایی خانوار در بطن دبیرخانه

برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی شورای غذا و تغذیه کشور بود. به دنبال آن در سال ۱۳۷۳ وزارت کشاورزی موضوع امنیت غذایی در کشور را در نشست با شرکت تعداد زیادی از صاحب نظران مطرح نمود و این بحث را همچنان در مستندات علمی و برنامه ریزی خود دنبال کرد. در سال ۱۳۷۵ سازمان برنامه و بودجه وقت، مسئله فقرزدایی را مطرح کرد و حرکت جدیدی برای کاهش فقر در کشور را به وجود آورد به طوری که در برنامه سوم توسعه، مقابله با فقر به عنوان یک محور عمده در توسعه کشور مطرح شد.

جامعه علمی و دانشگاهی نیز در این زمینه مشارکت فعال داشته و در چهارمین کنگره سراسری تغذیه ایران در آبان ماه ۱۳۷۵ مقوله امنیت غذا و تغذیه را با موضوع اصلی امنیت غذا و تغذیه از علم تا عمل مطرح کرد. در قطعنامه این کنگره پیشنهاد گردید که طرح مطالعاتی جامع مابا (مطالعات الگوی برنامه‌ریزی و اجرا) با هدف تدوین الگوی مناسب برنامه‌ریزی و اجرا گردد.

در سال ۱۳۷۷ با اجرای طرح مابا، توصیه‌های حاصل از آن در فرایند تدوین برنامه سوم توسعه مورد استفاده قرار گرفت. سازمان برنامه و بودجه این توصیه‌ها را مورد توجه و حمایت قرار داد و امکانات لازم برای اجرای چنین طرحی در سطح ملی را فراهم آورد. در این راستا، دو مطالعه پایلوت در استان‌های آذربایجان شرقی و فارس طی سال‌های ۸۲-۱۳۷۹ برای تدوین ساختار بین‌بخشی امنیت غذا و تغذیه اجرا شد. براساس نتایج این دو مطالعه آزمایشی پیشنهاد شد شورای سلامت و امنیت غذایی استان با دو کارگروه امنیت غذا و تغذیه و سلامت در راستای تحقق سلامت و امنیت غذا و تغذیه با مشارکت کلیه ذی‌نفعان فعالیت نماید (۱۰).

پس از تصویب ایجاد سامانه اطلاعاتی نامنی غذایی توسط هیات محترم دولت (مصوبه شماره ۸۳۴۵۸/۸۳/۳۶ مورخ ۱۰/۸/۸۵)، سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه در ایران (سمپات) توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه و مشارکت بخش‌های ذیربط برای تعیین وضعیت امنیت غذا و تغذیه‌ای کشور در سال ۱۳۸۷ طراحی و در طی سه سال (۱۳۹۰) به اجرا درآمد. براساس شاخص‌های کشاورزی، اقتصادی، اجتماعی، اقلیمی، بهداشتی و تغذیه‌ای مرتبط با امنیت غذایی (شکل ۷-۱) و طبقه‌بندی شاخص‌های مذکور در سه حیطه تامین غذا، توان اقتصادی خرید و انتخاب غذا و تامین سلامت استان‌های کشور در ۶ طیف از بسیار امن غذایی تا بسیار ناامن غذایی تقسیم‌بندی شدند. اولین نقشه آسیب‌پذیری و ناامنی غذایی در کشور ترسیم شد. براین اساس، استان‌های قم، اصفهان، سمنان، تهران، یزد در حیطه بسیار امن غذایی، استان‌های آذربایجان شرقی، قزوین، مازندران در حیطه امن غذایی، استان‌های زنجان، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، مرکزی، همدان، گلستان، گیلان در حیطه نسبتاً امن غذایی، استان‌های اردبیل، چهارمحال و بختیاری، فارس، کرمانشاه، کردستان، لرستان، خراسان جنوبی در حیطه نسبتاً ناامن غذایی و ۴ استان خوزستان، کرمان، ایلام و بوشهر در وضعیت ناامن غذایی و ۳ استان کهگیلویه و بویراحمر، هرمزگان و سیستان و بلوچستان در وضعیت بسیار ناامن غذایی قرار گرفتند (۷). در مناطق

برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی روستایی اکثر استان‌های کشور بیش از یک سوم درآمد مردم صرف غذا می‌شد. حتی در پردرآمدترین اقشار جامعه روستایی نیز در بیشتر استان‌ها غذا بخش عمده‌ای از هزینه خانوار را به خود اختصاص داد (۷).



شکل ۷-۱- مدل مفهومی سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه (سمپات)

فعالیت مهم و کلیدی دیگر، به درخواست دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تدوین **سند ملی تغذیه و امنیت غذایی** بود. این سند براساس استنادات قانونی، از جمله قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سند چشم انداز بیست ساله کشور، بند ۶ «سیاست‌های کلی سلامت» ابلاغی مقام معظم رهبری، بند ۷ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، سیاست شماره ۹ نقشه تحول نظام سلامت، قانون برنامه‌های چهارم، پنجم و ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی) و آخرین مطالعات منتشر شده مانند (مطالعه سبد مطلوب غذایی سال ۱۳۹۲، طرح جامع الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه کشور، مطالعات ملی پایش و کنترل اختلالات ناشی از کمبود ید (IDD)، مطالعه سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه (سمپات)، مطالعه ملی بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد خانوارهای شهری و روستایی و کارکنان بهداشتی رده‌های مختلف در خصوص تغذیه (NUTRIKAP)، مطالعات ملی وضعیت سرمی ریزمغذی‌ها (آهن، روی، ویتامین A و D) و پیمایش‌های ملی تن سنجی، با مشارکت دستگاه‌های اصلی مسئول تامین امنیت غذا و تغذیه و همکاری کلیه ذینفعان در سال ۱۳۹۱ تدوین شد. هدف اساسی از تدوین این سند ایجاد زبان مشترک و تعهد جمعی ذینفعان (درون و برون بخشی) در زمینه اهداف و راهبردهای ارتقای تغذیه و امنیت غذایی، برقرار نمودن بستر مناسب برای عملیاتی‌سازی اسناد بالادستی و سرعت بخشیدن به حمایت‌طلبی و افزایش همکاری‌های درون و برون بخشی برای افزایش منابع

برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی مالی و الزامات از جمله ساختار و نظام کاری در سطح شهرستان، استان و ستاد است. ویژگی‌های این سند عبارتند از: مشارکت ذینفعان، استناد به شواهد و در سه حیطة تامین پایدار غذا، ایمنی غذایی و تغذیه، تعیین تکالیف و انتظارات از دستگاه‌ها (تفاهم نامه دستگاه‌های مسئول اصلی)، توصیه‌های ضروری به مردم و صنایع غذایی، انعقاد تفاهم نامه‌های ۳۱ استان (دانشگاه‌ها) با مسئولیت دفتر بهبود تغذیه جامعه، پیش‌بینی بسترهای لازم از طریق تفاهم‌نامه‌های درون‌بخشی وزارتخانه متبوع، پیش‌بینی پایش استقرار برنامه و تشکیل کارگروه تخصصی تغذیه و امنیت غذایی ذیل شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور مطابق ماده ۶ تشکیلات و شرح وظایف شورای عالی سلامت و امنیت غذایی (متشکل از نمایندگان دستگاه‌های مسئول) در سطح ملی و استانی (۱۱).

## ساختار مدیریت و اجرای برنامه

این برنامه پس از تدوین سند ملی تغذیه و امنیت غذایی در سال ۱۳۹۱، به سفارش دفتر بهبود تغذیه جامعه و با همکاری کلیه ذینفعان شروع به کار کرد. به پیشنهاد این دفتر، کارگروه تخصصی امنیت غذا و تغذیه متشکل از نمایندگان کلیه بخش‌های ذیربط ذیل دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی تشکیل شده است. در این کارگروه پیش‌نویس مصوباتی که در شورای عالی سلامت و امنیت غذایی باید به تصویب برسد با پیگیری و مشارکت دفتر بهبود تغذیه جامعه تدوین می‌شود.

سازمان‌های اصلی مسئول در امنیت غذا و تغذیه کشور تا سال ۱۴۰۴ باید با نهادهای سازی همکاری‌های بین‌بخشی و مشارکت مردم، ضمن بهبود دسترسی فیزیکی و اقتصادی عادلانه به غذا، انواع سوءتغذیه، بدخوری و پیامدهای آن را (در حد پیش‌بینی در این برنامه) بهبود دهند و ضمن قرار دادن همه استان‌های کشور در وضعیت مطلوب امنیت تغذیه و غذا، رتبه کشور را در منطقه ارتقاء دهند (۱۱).

## شیوه‌های اجرای برنامه

"برنامه بین‌بخشی بهبود تغذیه و امنیت غذایی استان" متشکل از ۶ کمیته به شرح زیر است و ریاست آن را استاندار بر عهده دارد:

۱. **کمیته سلامت:** با مسئولیت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان
۲. **کمیته تولید غذای سالم:** با مسئولیت اداره کل جهاد کشاورزی
۳. **کمیته دسترسی فیزیکی به غذای سالم:** با مسئولیت اداره کل صنعت، معدن، تجارت
۴. **کمیته توانمندسازی جوامع محلی:** با مسئولیت معاونت اجتماعی استان
۵. **کمیته ارتقاء فرهنگ و سواد:** با مسئولیت صدا و سیما استان

برنامه ارتقاء امنیت غذا و تغذیه و بهره‌مندی عادلانه آحاد مردم از سبد غذایی سالم، مطلوب و کافی

## ۶. کمیته حمایت تغذیه‌ای: با مسئولیت اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی

مهمترین اقداماتی که در قالب این برنامه اجرا می‌شود عبارتند از:

۱- شناسایی خانوارهای ناامن غذایی در استان‌های محروم با استفاده از پرسشنامه استاندارد

HFIAS

۲- توانمندسازی جامعه با تاکید بر زنان با اجرای اقداماتی شامل:

- شناسایی زنان سرپرست آشنا با صنایع دستی و برنامه‌ریزی آموزش زنان شناسایی‌شده
- جذب خیرین جهت تشکیل تعاونی‌های صنایع دستی
- مهارت آموزی و آماده‌سازی افراد برای اشتغال (آموزش فنی و حرفه‌ای) به منظور درآمدزایی
- فراهم آوردن و تامین حداقل سرمایه در قالب وام یا کمک بلا عوض برای پرورش دام و طیور، حوضچه‌های پرورش ماهی و ...
- مهارت آموزی دانش آموزان در حیطه کشاورزی و باغداری، ترویج باغچه‌های خانگی سبزی و صیفی

## پایش و ارزشیابی

ارزشیابی سند ملی تغذیه و امنیت غذایی به صورت فرایند اجرایی در سال ۱۳۹۶ انجام شد. هدف از انجام ارزشیابی پاسخگویی به ذینفعان از جمله مردم، مدیران ارشد، کارشناسان اجرایی و محققان در ارتباط با میزان عملیاتی شدن سند فوق از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ بود. ارزشیابی مشارکتی (Participatory Evaluation) و با مشارکت شرکای اصلی انجام شد. میزان تحقق اهداف راهبردی سند و همچنین میزان تطابق روش استقرار سند با حالت مطلوب به ترتیب در کمیته قضاوت مشکل از ذینفعان اصلی و شورای مراقب برنامه (خبرگان) مشخص شد. براساس نتایج ارزشیابی، میانگین اجرایی شدن مداخلات ۵۲/۶ درصد برآورد شده است. از دیدگاه خبرگان یکی از مهمترین عوامل کلیدی در پیشرفت سند ملی تغذیه و امنیت غذایی کشور شکل‌گیری کارگروه تخصصی تغذیه و امنیت غذایی ذیل شورای عالی سلامت و امنیت غذایی و برگزاری بیش از ۱۰۰ جلسه بین بخشی بوده است.

ارزشیابی فرایند اجرایی سند ملی تغذیه و امنیت غذایی منجر به تدوین آیین نامه اجرایی و تعمیم آن به کل شهرستان‌های استان‌های نامن غذایی شده است (۱۱).

## نقاط قوت و نقاط ضعف

### نقاط قوت

- تمرکز بر استان‌های ناامن غذایی
- توجه به اصل عدالت در برنامه‌های ارتقاء تغذیه و توسعه

### نقاط ضعف

- اولویت پایین برنامه‌های تغذیه و امنیت غذایی در مقایسه با سایر برنامه‌ها در بخش بهداشت
- عدم تخصیص اعتبارات کافی برای اجرایی شدن سند. تامین اعتبار در سطح کلان کشور و اختصاص بودجه مشخص به برنامه امنیت غذا و تغذیه از ضروری‌ترین اقدامات است اجرای برخی از بندهای برنامه‌ی اقدام نیازمند تخصیص ردیف بودجه‌های خاصی است که نیازمند اقدام مسوولان ملی یا استانی می‌باشد.
- کمبود و یا نبود کارشناس تغذیه در برخی دانشگاهها که عملاً امکان پیگیری اجرای برنامه با مشکل مواجه می‌کند
- آگاهی کم مسئولین و عدم وجود یک دیدگاه مشترک در مقوله امنیت غذا و تغذیه به نحوی که معمولاً موضوعات ایمنی غذا (Food Safety) بجای امنیت غذایی (Food security) در نظر گرفته می‌شود.
- ضعف رویکردهای توانمندسازی مردم و نهادها در فرایند اجرای برنامه

## منابع

1. Aigarinova GT, Shulanbekova GK. Legal Backing of Food Security-as a Major Component of the National Security of the Republic of Kazakhstan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2013 Jun 28;81:510-3.
۲. بنی‌اسدی م. جایگاه امنیت غذایی در امنیت ملی و استانی با تاکید بر توسعه کشاورزی و روستایی. دانش انتظامی. ۱۳۹۴؛ ۶(۱۲): ۷۶-۵۳.
۳. قاسمی، ح. طرح مابا ( مطالعات الگوی برنامه ریزی و اجرا)، گزارش نهایی، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و نایع غذایی کشور، تهران طرح امنیت غذا و تغذیه کشور. ۱۳۷۷
۴. دفتر ساماندهی کشاورزی و آب‌اتاق ایران - گزارش امنیت غذایی کشور - ۱۳۹۲.
5. Behzadifar M, Behzadifar M, Abdi S, Arab Salmani M, Ghoreishinia G, Falahi E, Mirzaei M, Shams Biranvand N, Sayehmir K. Prevalence of Food Insecurity in Iran: A Systematic Review and Meta-analysis. *Prevalence of Food Insecurity in Iran*. 2016.
6. Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N, Khoshfetrat MR, Kolahdooz F. Household food insecurity in the Islamic Republic of Iran: a systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2014 12 17;20(11):698-706. PMID:25601808
۷. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه. گزارش پژوهش سامانه ملی پایش امنیت غذا و تغذیه (سمپات)، ۱۳۹۰.
۸. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه. گزارش پایانی بررسی ملی وضعیت ریزمغذی‌های کشور ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰.
9. World food program, 2019 - Hunger Map. Jan 2019. Available on: <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP->
۱۰. معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فارس - گزارش طرح الگو سازی امنیت غذا و تغذیه در استان فارس ۱۳۷۹.
۱۱. دماری ب. و همکاران. گزارش نهایی طرح بررسی، تحلیل و تدوین سند ملی تغذیه و امنیت غذایی کشور. دفتر بهبود تغذیه معاونت بهداشت و موسسه تحقیقات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی تهران و انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور. ۱۳۹۳.

## برنامه مدیریت تغذیه در بحران و بلایا

### سفارش دهندگان/سازمان های مجری

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دفتر بهبود تغذیه جامعه.

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط

براساس ماده ۱۳۶ لایحه برنامه پنجم توسعه با هدف تامین امنیت غذایی و به استناد ششمین جلسه شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور (۸۷/۱۰/۲۹)، کارگروه مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان ملی مدیریت بحران درخصوص مدیریت غذا و تغذیه در شرایط بحران و بلایا تشکیل گردید. اجرای برنامه مدیریت تغذیه در بحران به عنوان یکی از برنامه های ۲۰ گانه مصوب در سند ملی تغذیه و امنیت غذایی تا سال ۱۴۰۴ می باشد (۱).

بر اساس آخرین تعریف سازمان جهانی بهداشت (WHO) و سازمان جهانی خواربار و کشاورزی (FAO)، امنیت غذایی عبارتست از دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی همه افراد، در تمام اوقات به غذای کافی، ایمن و مغذی که نیازهای روزانه و ترجیحات غذایی را برای یک زندگی سالم و فعال تامین نماید. مطابق بیانیه جهانی حقوق بشر، هرکس حق دارد تا از یک سطح زندگی مناسب از سلامتی و رفاه برای خود و خانواده اش، بهره مند باشد. در این میان دسترسی به مواد غذایی مناسب و بی خطر، مخصوصا در شرایط اضطراری و بحران، از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۲). بحران ها بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، پدیده های زیست محیطی ناگهانی هستند که از چنان شدتی برخوردارند که عملکرد جامعه را مختل و کمکرسانی خارجی را طلب می کنند یا باعث ایجاد نیاز مازاد بر ظرفیت پاسخ یک جامعه می گردند و پاسخ مناسب فراتر از ظرفیت های جامعه است (۳). حوادث غیرمترقبه در یک تقسیم بندی کلی به حوادث طبیعی، مانند زلزله، آتشفشان، سونامی، سیل، خشکسالی، طوفان، آفتها و بیماریها و ... و حوادث بشر ساخت (Man-Made) یا تکنولوژیکی مانند حملات نظامی، حملات بیولوژی، نشت مواد رادیو اکتیو و مانند آنها تقسیم می شود و هر ساله باعث مرگ ۲۵۰۰۰۰ نفر در دنیا می شوند زیرا هریک از این بحران ها پیامدهای سوءتغذیه ای و سلامتی به شرح زیر به دنبال دارند:

سیل: تخریب ناگهانی محصولات کشاورزی، از بین رفتن منابع امرار معاش مردم (دام و محصولات کشاورزی)، قطع دسترسی مردم به فروشگاه های مواد غذایی و آسیب مراکز خدمات بهداشتی و افزایش پیامدهای ناشی از آن. سیل با افزایش طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا (به دلیل دسترسی ناکافی به آب سالم، دفع غیر بهداشتی فضلاب و عدم رعایت بهداشت مواد غذایی)،



مشکلات اجتماعی و اقتصادی، استرس مداوم بر خدمات بهداشتی و درمانی و افزایش میزان مرگ و میر همراه خواهد بود (۵، ۴). عواقب بهداشتی ناشی از سیل به عوامل مختلفی مانند شرایط جغرافیایی منطقه، وضعیت اجتماعی- اقتصادی و آسیب پذیری جمعیت متأثر بستگی دارد (۶). پیش بینی می‌شود که به دلیل بالا رفتن سطح آب دریا ها، حوادث مربوط به جاری شدن سیل در شدت و دفعات بیشتری رخ دهد. علاوه بر این، افزایش شهرنشینی حکایت از آن دارد که تعداد بیشتری از مردم در معرض حوادث سیل قرار خواهند گرفت (۸، ۷).

زلزله: افزایش میزان مرگ در جمعیت آسیب دیده، تخریب محصولات کشاورزی، انبار مواد غذایی و جاده ها و تخریب تسهیلات بهداشتی، سیستم آب و فاضلاب و در نهایت ناامنی غذایی خشکسالی: کاهش تولیدات کشاورزی و دام، افزایش قیمت مواد غذایی، کاهش دسترسی به مواد غذایی، کاهش دسترسی به آب سالم

آلودگی هوا: آلودگی هوا آثار مخربی را بر دستگاه تنفس، سیستم گوارشی، اعصاب و روان افراد بر جای گذاشته و اختلالاتی را در عملکرد آن ها ایجاد می کند. در حالت عادی، سیستم دفاعی بدن رادیکال های آزاد را خنثی و بی ضرر می کند. اما عوامل مخرب محیطی مثل اشعه ماوراء بنفش، الکل و آلودگی های محیط باعث می شوند بدن نتواند با این رادیکال های آزاد مبارزه کند در نتیجه ساختمان و عمل سلول های بدنی توسط رادیکال های آزاد تخریب شده و منجر به بیماری های التهابی، قلبی عروقی، آسم آلرژیک و ... می شود.

طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا: طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا<sup>۲۲</sup> یک مشکل جهانی رو به گسترش است. تعریف آن عبارت است از: دو نفر یا بیشتر که از یک غذا یا آشامیدنی مشترک استفاده کرده و علائم بالینی مشترک داشته باشند. یکی از دلایل اصلی بروز این طغیان ها دسترسی ناکافی به آب سالم و دفع غیر بهداشتی فاضلاب می باشد که منجر به بروز بیماری هایی مانند سالمونلوزها، شیگلوزها، اشرشیاکولی، مسمومیت های غذائی استافیلوکوکی و بوتولیسم می شود.

ویرایش اول برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریت ها در پاسخ به زلزله مرداد ماه ۱۳۹۱ آذربایجان شرقی و فروردین ماه ۱۳۹۲ بوشهر به طور عملیاتی مورد استفاده قرار گرفت و نقاط ضعف و قوت آن به دفتر بهبود تغذیه اعلام شد و علاوه بر آن نقطه نظرات کلیه کارشناسان مسئول تغذیه معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی در خصوص این مجموعه جمع آوری و در بازبینی این راهنما منظور شد و نهایت در سال ۱۳۹۸ پس از رویداد سیل های مخرب مجموعه ای از دستورالعمل های آموزشی و عملیاتی تهیه و به کلیه معاونت های بهداشتی دانشگاه های علوم پزشکی ابلاغ شد.

<sup>۲۲</sup>- Food and Waterborne Out breaks

## اهداف برنامه

### هدف کلی

توسعه منابع انسانی برای مدیریت تغذیه در شرایط اضطراری و ایجاد ظرفیت ملی ارتقای کیفیت مدیریت تغذیه در بلایا و فوریت‌ها در مراحل چهارگانه بحران (پیشگیری و کاهش آسیب، آمادگی، پاسخ و بازیابی).

### اهداف ویژه

- ارتقاء کیفیت خدمات تغذیه‌ای برای جمعیت آسیب‌دیده
- تامین انرژی کافی برای عموم مردم و سالم بودن مواد غذایی
- اجرای برنامه‌های تغذیه انتخابی (تغذیه تکمیلی یا تغذیه درمانی)
- کنترل شیوع سوء تغذیه (کمبود دریافت انرژی - پروتئین و ریزمغذی)
- جلوگیری از بروز موارد جدید سوء تغذیه به ویژه در گروه‌های آسیب پذیر
- ارتقاء آگاهی جامعه و کارکنان در مورد تغذیه در شرایط بحران ها و بلایا
- طراحی و اجرای مداخلات متناسب با مخاطره از جمله آموزش، بررسی، معرفی به سازمان‌های حمایتی با همکاری سایر سازمان‌های درون و برون‌بخشی

### گروه هدف (جمعیت تحت پوشش)

کل جمعیت و به ویژه آسیب پذیران به شرح زیر:

- آسیب‌پذیری فیزیولوژیکی
- نوزادان، شیرخواران، کودکان و نوجوانان (به ویژه دختران)
- زنان باردار و شیرده
- سالمندان و معلولین
- آسیب‌پذیری جغرافیایی (مناطق در معرض خشکسالی، مستعد سیل یا جنگ)
- افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن (دیابت، فشارخون و غیره)
- افراد مبتلا به بیماری‌های عفونی مانند سل
- افرادی که در موسسات و سازمان‌های خیریه و بهزیستی زندگی می‌کنند
- آوارگان و پناهندگان

## استراتژی ها

### استراتژی های ویژه تغذیه ای

- ارزیابی سریع تغذیه ای
- پایش کمی و کیفی سبد غذایی
- ارائه کمک های غذایی به اقشار آسیب پذیر

### استراتژی های حساس به تغذیه

- آموزش آبشاری دستورعمل مدیریت تغذیه در بحران با هدف ارتقای آگاهی کارشناسان تغذیه و کارکنان بین بخشی آموزش دیده در زمینه مدیریت تغذیه در بحران
- آموزش تغذیه به مردم آسیب دیده در خصوص تغذیه صحیح با تاکید بر مادران باردار و شیرده و کودکان زیر ۵ سال و بهداشت مواد غذایی به منظور پیشگیری از بیماری های منتقله از آب و غذا
- جلب حمایت طلبی و مشارکت بین بخشی

## اجزای برنامه

### ساختار مدیریت و اجرای برنامه

دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشت - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف ارائه پاسخ های تغذیه ای اثربخش و مبتنی بر شواهد به بحران ها و وضعیت های اضطراری در کشور، **راهنمای ملی مدیریت تغذیه در بحران**، ویژه کارشناسان تغذیه شاغل در نظام مراقبت های اولیه بهداشتی را تهیه و براساس آن دستورالعمل و آموزش ها در سطح ملی و استانی پایه ریزی شده است (۷). در این برنامه از رویکرد سه A، ارزیابی، تجزیه و تحلیل و اقدام (AAA)<sup>۲۳</sup> در بحران استفاده می شود که شامل مراحل زیر است:

#### ارزیابی اولیه:

ارزیابی وضعیت تغذیه بلافاصله بعد از بحران و به منظور یافتن مشکلات عمده مربوط به تغذیه در جمعیت تحت تاثیر انجام می شود. در ارزیابی اولی به سوالات کلی مانند: ماهیت بحران چیست؟ چه کسانی تحت تاثیرند؟ چه مشکلات تغذیه ای (سوء تغذیه حاد کودکان، سوء تغذیه ریز مغذی ها و غیره) در این بحران وجود دارد؟ پاسخ داده می شود.

---

<sup>23</sup> Assessment, Analysis, and Action

تجزیه و تحلیل:

نتایج حاصل از ارزیابی اولیه مورد بررسی قرار گرفته و با توجه به وضعیت تغذیه پیش از بحران تفسیر می‌گردد. و تجزیه و تحلیل داده‌های موجود به منظور تعیین پاسخ مناسب انجام می‌شود.

اقدام:

براساس ارزیابی و تجزیه و تحلیل انجام‌شده، اقدام مناسب جهت تامین نیازهای تغذیه‌ای جمعیت انجام می‌پذیرد.

به منظور اجرای برنامه‌های تغذیه‌ای بهداشتی، گزارش مدیریت تغذیه‌ای در بحران‌ها شامل ارزیابی‌های اولیه توسط مدیر گروه بهبود تغذیه جامعه معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی مطابق با فرم‌های طراحی شده توسط دفتر بهبود تغذیه جامعه تکمیل می‌شود و هر دو هفته یکبار و پس از آن ماهی یکبار تا پایداری وضعیت آسیب دیدگان و اسکان دائم آنان و طبیعی شدن شرایط زندگی این فرم تکمیل و گزارش آن به دفتر بهبود تغذیه جامعه ارسال می‌شود.

بر این اساس، پاسخ‌های مناسب در بحران‌ها شامل پاسخ‌های غیرتغذیه‌ای، تغذیه‌ای - بهداشتی و درمانی طراحی و اجرا می‌شوند.

اقدامات غیرتغذیه‌ای شامل اقدامات در راستای بهبود وضعیت درآمد خانوار، بهبود وضعیت کشاورزی خانوار، کنترل قیمت‌ها، رونق وضعیت اقتصادی منطقه، حمایت از طرح‌های کشاورزی، ماهیگیری و دامداری، پول در برابر کار، بن خرید کالا و یارانه، مدیریت اطلاعات و فرآیند ایجاد اطلاعات سازمان یافته است.

اقدامات تغذیه‌ای - بهداشتی شامل ارزیابی وضعیت تغذیه در بحران، ترویج تغذیه انحصاری با شیر مادر، ارائه غذای کمکی مناسب و به موقع، تداوم تغذیه با شیرمادر تا ۲ سالگی، اطمینان یافتن از دسترسی به خدمات بهداشتی به منظور پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌ها، اطمینان یافتن از دسترسی مردم به آب آشامیدنی سالم، مشاوره تغذیه (شیردهی و تغذیه کودکان)، توزیع همگانی غذا، تغذیه تکمیلی، مکمل‌یاری، تغذیه‌درمانی، ایمن سازی، پیشگیری و کنترل بیماری‌های قابل انتقال (اسهال، نومونی)، تامین آب آشامیدنی سالم و تامین خدمات بهداشتی ضروری است.

۱- اقدامات تغذیه‌ای که در شرایط بحران انجام می‌شود شامل موارد زیر است: برنامه تغذیه همگانی و تامین انرژی و پروتئین از طریق یک رژیم غذایی که در این برنامه روزانه حداقل ۲۱۰۰ کیلوکالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین برای هر فرد از طریق غذا در اوایل بحران تامین می‌شود. در شرایط بحران چنانچه دمای محیط کمتر از ۲۰ درجه سانتی‌گراد شود یا وضعیت بهداشت و تغذیه جمعیت آسیب‌دیده قبل از بحران سیل نیز در شرایط نامناسب بوده است و یا توزیع دموگرافی جمعیت از حالت طبیعی تغییر یافته باشد و جمعیت فقط جوانان و نوجوانان باشند نیاز به انرژی افزایش خواهد یافت.

۲- برنامه تغذیه انتخابی: تامین غذای اضافی برای گروه های آسیب پذیر و آن هایی که نیاز به نوتوانی تغذیه ای دارند و شامل برنامه های تغذیه تکمیلی و تغذیه درمانی است.

۲-۱- برنامه تغذیه تکمیلی: زمانی که سوء تغذیه کودکان شایع بوده و یا خطر شیوع آن بالا باشد مورد استفاده قرار می گیرد و تامین کننده بخشی از نیازهای تغذیه ای است.

۲-۲- برنامه تغذیه درمانی: جهت کاهش میزان مرگ و میر در کودکانی که از سوء تغذیه شدید رنج می برند تدوین می گردد و باید بتواند روزانه ۲۰۰-۱۵۰ کیلوکالری انرژی و ۳-۲ گرم پروتئین برای هر کیلوگرم وزن بدن را فراهم نماید.

مداخلات موثری که با استفاده از شاخص های بهداشتی - تغذیه ای موجود در جمعیت آسیب دیده در بسیاری از نقاط دنیا در بحران های مختلف به کار گرفته شده اند، در جدول ۷-۱ نشان داده شده است. بنابراین توصیه شده است مداخلات پیشنهادی با توجه به وضعیت موجود انتخاب و مورد استفاده قرار گیرند. این جدول راهنمای مناسبی را برای تعیین پاسخ لازم بر اساس رویکرد AAA نشان می دهد.

هنگام طراحی پاسخ به بحران باید هم شدت و هم وسعت بحران در نظر گرفته شود. برای مثال، اگرچه میزان ۱ درصدی سوء تغذیه کلی در جمعیت تحت تأثیر بحران ممکن است زیاد به نظر نرسد، اما در جمعیت ۱۵۰ هزار نفری، در حقیقت ۱,۵۰۰ کودک مبتلا به سوء تغذیه حاد نیازمند به مراقبت مبتنی بر جامعه برای درمان سوء تغذیه حاد (CMAM<sup>۲۴</sup>) وجود دارد. استفاده از شاخص های مختلف برای سنجش سوء تغذیه حاد ممکن است نتایج متفاوتی داشته باشد. نوع و مقیاس پاسخ انتخاب شده باید بر اساس بالاترین میزان شیوع سوء تغذیه حاد در جمعیت تحت تأثیر بحران باشد.

---

<sup>۲۴</sup> Community-based Management of Acute Malnutrition

جدول ۷-۱- تعیین پاسخ مناسب تغذیه‌ای در بحران براساس شاخص‌های بهداشتی -  
تغذیه‌ای

Action (اقدام)	Analysis (تجزیه و تحلیل)					Assessment (ارزیابی)
برنامه پیشنهادی	آستانه برای تعیین شدت سوء تغذیه					شاخص
	بسیار بحرانی	بحرانی	شدید	خفیف	قابل قبول	
اگر در وضعیت خفیف یا بدتر از آن باشد مداخلات بر اساس راهنمای ملی ایران اجرا شود.	بیشتر از ۳۰٪	۱۵٪ تا ۳۰٪	۱۰٪ تا ۱۵٪	۵٪ تا ۱۰٪	کمتر از ۵٪	سوء تغذیه حاد کلی در کودکان زیر پنج سال
اگر وضعیت شدید یا بدتر از آن باشد، باید توزیع بسته های غذایی مخصوص برای کلیه زنان باردار تا روز زایمان اقدام گردد.	>16.7%	10.7-16.7%	7.5 - 10.7%	5-<7.5%	<5%	محیط میانۀ MUAC <sup>۲۵</sup> در کودکان زیر ۵ سال (کمتر از ۱۲،۵ سانتیمتر)
اگر وضعیت شدید یا بدتر از آن باشد، باید توزیع بسته های غذایی مخصوص برای کلیه زنان باردار تا روز زایمان اقدام گردد.	>40%	20-40%	10-20%	<10%	-	شاخص نمایه توده بدنی (BMI <sup>۲۶</sup> ) در زنان باردار (کمتر از ۱۸،۵ کیلوگرم بر مترمربع)
Vitamin A:100,000 IU Vitamin D ; 50,000 IU	در ایران توزیع مگادوز ویتامین A وجود ندارد. اما برنامه مکمل یاری ویتامین D با دوز ۵۰,۰۰۰ واحدی برای گروه های آسیب پذیر اجرا می شود. در بحران ها مگادز ویتامین A دو بار و در فاصله زمانی ۶ ماهه توصیه می شود ( بلافاصله پس از بحران و ۶ ماه بعد). مگادز ویتامین D نیز به مدت ۶ ماه و با فاصله زمانی هر ۲ ماه یکبار توصیه می شود. برنامه مکمل یاری دراز مدت باید براساس شیوع کمبود ویتامین های A و D و دستور عمل های ملی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انجام شود.					
اگر وضعیت شدید یا بدتر از آن باشد،	>40%	20-40%	5% - 20%	<5%	-	کم خونی فقر آهن کودکان و

<sup>۲۵</sup> Mid Upper Arm Circumference

<sup>۲۶</sup>Body Mass Index

برنامه مدیریت تغذیه در بحران و بلایا

Action (اقدام)	Analysis (تجزیه و تحلیل)					Assessment (ارزیابی)
توصیه می‌شود مکمل‌های حاوی چند ریزمغذی ۲۷ به مدت ۴ ماه تا یک سال توزیع گردد.						زنان باردار
از مکمل‌ید استفاده شود.	تنها ۲۰ تا ۳۰٪ از خانوارها دسترسی به نمک یددار دارند					ید
اگر این شاخص بیشتر از ۲۵ درصد باشد، تصمیم به ادامه برنامه تغذیه همگانی باید با موافقت مقامات بالاتر صورت گیرد.	>۵۰٪	۲۵-۴۹،۹٪	۱۰-۲۴،۹٪	۵-۹،۹٪	<۵٪	شاخص تنوع رژیم غذایی خانوار براساس (کمتر از ۵ گروه غذایی) طبقه بندی شده است. از این شاخص در مورد تدوام برنامه تغذیه همگانی استفاده می‌گردد. همچنین باید عواملی چون امنیت غذایی در مناطق آسیب دیده قبل از وقوع بحران را در نظر گرفت.
<b>نحوه تغذیه با شیر مادر</b>						
ترویج تغذیه شیرخوار و کودک: مکان‌های مخصوص شیردهی	۰٪-۱۱٪	--	۱۲٪-۴۹٪	۵۰٪-۸۹٪	≥۹۰٪	۱) تغذیه انحصاری با شیر مادر به مدت ۶ ماه
اقدامات بیمارستان دوست دار کودک، در	۰٪-۱۱٪	--	۱۲٪-۴۹٪	۵۰٪-۸۹٪	≥۹۰٪	۲) ادامه تغذیه با شیر مادر تا ۱ سالگی

<sup>۲۷</sup> Multiple Micronutrient Supplementation (sachets)

Action (اقدام)	Analysis (تجزیه و تحلیل)					Assessment (ارزیابی)
تمامی مراحل بحران در صورتی که وضعیت شدید یا بدتر از آن باشد، باید مداخلاتی جهت توزیع جیره تکمیلی غذا برای خانواده‌های دارای کودکان ۶ تا ۱۲ ماهه صورت گیرد. در چنین مواردی قوانین ملی در مورد تغذیه با شیر مادر باید دقیقاً رعایت گردد.	۰٪-۱۱٪	--	۱۲٪-۴۹٪	۵۰٪-۸۹٪	≥۹۰٪	۳ ادامه تغذیه با شیر مادر تا ۲ سالگی
	<b>تغذیه تکمیلی</b>					
	--	۰٪-۵۹٪	۶۰٪-۷۹٪	۸۰٪-۹۴٪	>۹۵٪	شروع تغذیه تکمیلی در پایان ۶ ماهگی؛ (زمان شروع طبق دستور عمل)
	--	۰٪-۵۹٪	۶۰٪-۷۹٪	۸۰٪-۹۴٪	>۹۵٪	رعایت حداقل دفعات تغذیه تکمیلی توصیه شده
	--	۵۹ تا ۰	۶۰ تا ۷۹	۸۰ تا ۹۴	بیشتر از ۹۵	امتیاز تنوع غذایی

### شیوه اجرای برنامه

در این راستا پس از ارسال دستورالعمل به کلیه معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، به منظور پیشگیری و کنترل سوء تغذیه و عوارض ناشی از آن در گروه‌های آسیب پذیر جامعه اقدامات زیر انجام می‌شود:

- همانگی با سایر دستگاه‌های ذی‌ربط از جمله ادارات درون بخشی (مبارزه با بیماری‌ها، سلامت و محیط کار، سلامت خانواده و جمعیت، اداره نظارت بر مواد غذایی، ستاد گسترش شبکه) و برون بخشی (ستاد حوادث غیر مترقبه، جمعیت هلال احمر، کمیته امداد امام (ره)، بهزیستی، سازمان‌های خیریه و NGO و سایر سازمان‌های مسئول در امر تغذیه حادثه دیدگان) به منظور بررسی وضعیت کمک‌های غذایی و حمایت از سیاست‌گذاری‌های محلی
- آموزش تغذیه و بهداشت مواد غذایی و پایش توزیع سبدهای غذایی توسط کارشناسان تغذیه، سایر کارکنان بهداشتی، هلال احمر و سایر سازمان‌ها از لحاظ کمی و کیفی و مطابقت آن با دستورالعمل‌های کشوری و اطمینان از دریافت غذا توسط گروه‌های آسیب پذیر به ویژه در مناطق دور افتاده و نظارت بر مکمل‌یاری گروه‌های آسیب‌پذیر تغذیه‌ای براساس دستورالعمل‌های موجود



۳. ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای مردم حادثه دیده با استفاده از چک لیست تخصصی دفتر بهبود تغذیه جامعه
۴. پیگیری تداوم اجرای خدمات تغذیه ای برای گروههای آسیب پذیر و بیماران مبتلا به دیابت و فشارخون بالا که تحت مراقبت های تغذیه ای قرار دارند مطابق با دستورالعمل‌های موجود
۵. آموزش به موب‌ها (پایگاه‌های داوطلبانه عرضه غذا در شرایط بحران) باتوجه به دستورالعمل برنامه (۷)

اقدام غذایی ضروری جهت تامین نیازهای تغذیه‌ای آسیب دیدگان به شرح زیر توصیه و توزیع می‌گردد:

- غذاهای کمکی آماده مصرف برای کودکان زیر ۵ سال
- انواع نان به ویژه نان خشک با نگهداری طولانی مدت
- انواع کنسرو ها به ویژه انواع کنسرو برپایه حبوبات مانند لوبیا/عدسی
- کنسرو انواع خوراک‌ها، برنج آماده، تن ماهی
- میان‌وعده‌های پرانرژی (خرما، حلوا شکر، حلوا ارده، کره بادام زمینی، خشکبار، انواع کمپوت‌ها، میوه خشک، بیسکویت و انواع کلوچه بسته‌بندی شده)
- انواع میوه قابل توزیع مانند: پرتقال، موز
- شیر استریل مدت‌دار
- آب‌های بهداشتی و بسته‌بندی شده

## پایش و ارزشیابی

### الف) پایش

کمیت و کیفیت جیره غذایی دریافت شده توسط جمعیت آسیب دیده مورد پایش قرار می‌گیرد. به منظور پایش سبد غذایی (Food Basket Monitoring) یک نمونه سیستماتیک از خانوارها انتخاب می‌شوند و اجزای مواد غذایی موجود در سبد غذایی توزین می‌شود.

### ب) ارزشیابی

تاکنون ارزشیابی جامعی از این برنامه انجام نشده‌است. شاخص‌های ارزشیابی این برنامه انتخاب شده‌اند که عبارتند از میزان رضایت جامعه از دریافت خدمات، شاخص وضعیت اقتصاد غذایی خانوار شامل تعیین توانایی خانوار جهت دسترسی و تولید مواد غذایی و برآورد ذخایر غذایی خانوار، میزان درآمد و هزینه خانوار، وضعیت امنیت غذایی و معیشتی خانوار .

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### نقاط قوت:

- حضور کارشناسان تغذیه در معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به عنوان بازوهای اجرایی برنامه و حساس سازی مسئولین به اهمیت مدیریت تغذیه در بلایا به عنوان یک فرصت در حوزه سلامت
- جایگاه سازمانی گروه بحران و امنیت غذایی در دفتر بهبود تغذیه جامعه معاونت بهداشتی وزارت متبوع
- اجرای برنامه‌های آموزشی در زمینه مدیریت تغذیه در بحران در سطح ملی و استانی در معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- تدوین دستورالعمل اجرایی ارزیابی سریع در سطح معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور
- تدوین و طراحی سبدهای غذایی و نیازهای تغذیه‌ای در بحرانها براساس تولیدات کشاورزی به تفکیک استانهای کشور
- حمایت های فنی- مشورتی سازمان‌های بین المللی
- تدوین برنامه ملی عملیات پاسخ بهداشت عمومی در بلایا و فوریت‌ها و اختصاص بخشی از این کتاب به مدیریت تغذیه در بحران

### نقاط ضعف

- ضعف هماهنگی بین دستگاه‌های متولی غذا و تغذیه در زمان بلایا
- کم‌رنگ بودن همکاری های بین بخشی است و مشخص نبودن متولی اصلی برنامه بدلیل چند بعدی بودن اقداماتی که باید توسط بخش های مختلف انجام شود.
- کمبود نیروی کارشناس تغذیه که می‌تواند پیامدهای زیر را به دنبال داشته باشد:
  - توزیع نامناسب مواد غذایی بدون در نظر گرفتن سبب غذایی مطلوب
  - شرایط نامناسب انبارداری و نگهداری بهداشتی مواد غذایی
  - توزیع ناعادلانه مواد غذایی به کل جامعه هدف
  - کاهش دریافت انرژی و پروتئین مورد نیاز برحسب گروههای آسیب پذیر
  - افزایش بیماری های ناشی از کمبود دریافت مواد غذایی
  - افزایش مرگ و میر کودکان زیر پنج سال
  - کاهش کمیت و کیفیت ارائه خدمات بهداشتی به گروه های هدف

## منابع

۱. دمازی ب. گزارش نهایی طرح بررسی، تحلیل و تدوین سند ملی تغذیه و امنیت غذایی کشور، دفتر بهبود تغذیه جامعه، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور و موسسه ملی تحقیقات سلامت. سال ۱۳۹۵.
2. Ad Hoc Group on Infant Feeding in Emergencies. Infant Feeding in Emergencies Policy, Strategy and Practice. Emergency Nutrition Network. 1999. Dublin.
3. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/crises/en/>
4. Breisinger C, Ecker O, Thiele R, Wiebelt M. The impact of the 2008 Hadramout flash flood in Yemen on economic performance and nutrition: A simulation analysis. Kiel Working Paper; 2012.
5. Wakuma Abaya S, Mandere N, Ewald G. Floods and health in Gambella region, Ethiopia: a qualitative assessment of the strengths and weaknesses of coping mechanisms. Global health action. 2009 Nov 11;2(1):2019.
6. Du W, FitzGerald GJ, Clark M, Hou XY. Health impacts of floods. Prehospital and disaster medicine. 2010 Jun;25(3):265-72.
7. Ministry of Health and Medical Education of Iran Emergency Operation Practice (EOP) for Nutrition Sector. 2012-2013.

## برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین A (در مناطق محروم یا مواجه با بحران)

### سفارشی دهندگان/سازمان های مجری

دفتر بهبود تغذیه جامعه، دفتر سلامت خانواده، جمعیت و مدارس ( اداره سلامت مادران و اداره سلامت کودکان)

### منابع تأمین مالی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، یونیسیف

### زمینه شروع برنامه و مصوبات مرتبط:

مکمل یاری با مگادوز ویتامین A در سال ۱۳۷۹ پس از بررسی وضعیت ویتامین A در مادران شیرده استان هرمزگان که حاکی از وجود کمبود شدید ویتامین A در این استان بود (۱)، آغاز شد. پس از انجام این بررسی، مکمل یاری با مگادوز ویتامین A طی سال های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ در سه استان محروم سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویر احمد و هرمزگان اجرا شد و ۲۰۵۰۰ کودک زیر ۵ سال، ۵۵۰۰۰ مادر از بدو زایمان تا ۶ هفته پس از زایمان مگادوز ویتامین A را دریافت کردند. در این برنامه یک دوز ۱۰۰ هزار واحدی مکمل ویتامین A برای کودکان ۱۲-۶ ماهه و یک دوز ۲۰۰ هزار واحدی ویتامین A برای کودکان ۵-۱ سال و همچنین مادران تا ۶ هفته پس از زایمان توزیع شد و آموزش منابع غذایی ویتامین A، ترویج باغچه های خانگی سبزیجات در مناطق روستایی توسط بهورزان و مروجین کشاورزی اجرا شد. توصیه های تغذیه ای لازم در زمینه منابع غذایی حاوی ویتامین A توسط بهورزان و در حال حاضر مراقبین سلامت با استفاده از بسته های آموزشی تدوین شده به مادران تحت پوشش آموزش داده می شود.

براساس مطالعات بررسی مصرف غذایی (۱۳۷۹-۱۳۸۱) که توسط انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور در سال ۱۳۷۹ انجام شد، در حدود ۵۵٪ خانوارهای کشور با کمبود دریافت ویتامین A از رژیم غذایی روزانه مواجه بودند (۲). نتایج اولین و دومین پیمایش کشوری پژوهشی در وضعیت ریزمغذیها (پورا ۱ و ۲) نیز در گروه های سنی مختلف و در ۱۱ اقلیم کشور ۱۳۸۱ و ۱۳۹۰ شیوع کمبود ویتامین A بالا بود. میزان شیوع کمبود خفیف ویتامین A در کودکان ۲۳-۱۵ ماهه، ۱۹/۱ درصد و در زنان باردار حدود ۱۴ درصد بود. روند شیوع کمبود این ویتامین در کودکان زیر ۲ سال

## برنامه پیشگیری و کنترل کمبود ویتامین A

و مادران باردار در دوره ۱۰ ساله تغییری نکرده است (۴، ۳) به همین دلیل اجرای برنامه مکمل‌یاری با مگادوز ویتامین A با اولویت استان‌های ناامن غذایی مجدداً در دستور کار قرار گرفته است. علاوه بر این، بروز بحران‌های اخیر مانند سیل در برخی نقاط کشور و بیماری کووید-۱۹ نیز با افزایش ابتلا کودکان در استان‌های کم‌برخوردار به سوء تغذیه به عنوان یکی از عوارض بحران‌ها همراه است. در چنین شرایطی، براساس توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت و یونسف، توزیع مکمل مگادوز ویتامین A برای کودکان زیر ۵ سال به منظور تقویت سیستم ایمنی بدن و پیشگیری از عفونت‌ها و سوءتغذیه در دستورالعمل مدیریت تغذیه در بحران دیده شده و مگادوز ویتامین A در مناطق مواجه به بحران و بلایای طبیعی مثل سیل و زلزله توزیع می‌شود.

### اهداف برنامه

#### هدف کلی

- پیشگیری و کنترل عوارض ناشی از کمبود ویتامین A در جامعه بویژه گروه‌های آسیب‌پذیر

#### اهداف اختصاصی

- ارتقاء آگاهی جامعه و کارکنان در مورد گروه‌های در معرض خطر کمبود ویتامین A (شیرخواران و کودکان مبتلا به سوءتغذیه پروتئین - انرژی شدید، اسهال، سرخک و بیماری تنفسی، آبله مرغان و سایر عفونت‌های شدید و ...)
- ارتقاء آگاهی جامعه، کارکنان بهداشتی درمانی و کارکنان سایر بخش‌ها در مورد علل و عوارض کمبود A
- ارتقاء آگاهی جامعه و کارکنان درون و بین بخشی در مورد منابع غذایی حاوی ویتامین A
- آموزش به مادران و تشویق به تغذیه با شیر مادر در طول مدت بیماری‌هایی مانند اسهال (تنها منبع ویتامین A در چند ماه اول زندگی و بهترین منبع در ۲ سالگی)
- ارتقاء تولید و بازاریابی محلی مصرف منابع گیاهی و حیوانی ویتامین A
- افزایش دسترسی جامعه به مواد غذایی غنی شده با ویتامین A

## گروه هدف ( جمعیت تحت پوشش )

مکمل‌یاری با مگادوز ویتامین A: کودکان ۵-۲ سال و مادران باردار و شیرده تا ۶ هفته پس از زایمان

## استراتژی‌ها

### استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای

- توزیع رایگان مکمل و مکمل‌یاری از طریق نظام بهداشتی-درمانی

### استراتژی‌های حساس به تغذیه

- آموزش مادران در زمینه استفاده از منابع غذایی حاوی ویتامین A برای کودکان
- آموزش زنان باردار در زمینه منابع غذایی غنی از ویتامین A

## ساختار مدیریت و اجرای برنامه

### شیوه اجرای برنامه

مکمل‌یاری روزانه و رایگان ویتامین A برای کودکان زیر ۲ سال و مادران باردار، از طریق شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور در قالب برنامه مراقبت ادغام یافته کودکان و سلامت مادران به همراه آموزش‌های لازم به مادر یا مراقب کودک و مادران باردار در حال اجراء است.

برنامه مکمل‌یاری کپسول سافت ژل مگادوز ویتامین A- مکمل‌یاری با مگادوز ۱۰۰ هزار و ۲۰۰ هزار واحدی ویتامین A در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ در سه استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان و کهگیلویه و بویراحمد با حمایت یونیسیف اجرا شد و کلیه کودکان زیر ۵ سال و مادران تا ۶ هفته پس از زایمان تحت پوشش برنامه قرار گرفتند. از سال ۱۳۹۸ مجدداً این برنامه در استان‌های لرستان، گلستان و خوزستان که با بحران سیل مواجه شدند به مورد اجرا گذاشته شده است. در این برنامه کودکان ۲۴ تا ۵۹ ماهه واجد شرایط با اولویت کودکان مبتلا به سوء تغذیه (اختلال رشد، کم وزن، کوتاه قد و لاغر) و تحت پوشش برنامه‌های حمایت تغذیه‌ای مگادوز ۲۰۰ هزار واحدی ویتامین A قرار گرفته‌اند. مگا دوز ویتامین A به مقدار دو دوز به فاصله ۶ ماه به کودکان براساس دستورالعمل تدوین شده، داده می‌شود. در سال ۱۳۹۹ نیز بدنبال بروز همه گیری بیماری کرونا، مکمل‌یاری با مگادوز ویتامین A ۲۰۰ هزار واحدی برای کودکان ۵-۲ سال در ۸ استان ناامن غذایی (سیستان و بلوچستان، کرمان، هرمزگان، بوشهر، خوزستان، ایلام، خراسان جنوبی و کیکیلویه و بویراحمد) برای حدود یک میلیون کودک اجرا شده و یا در دست اجراء است.

## پایش و ارزشیابی برنامه

### الف) پایش برنامه

براساس دستورالعمل تدوین شده، پایش و نظارت بر اجرای برنامه مکمل یاری بر عهده کارشناسان تغذیه می‌باشد و گزارش عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در قالب فرم‌های آماری به دفتر بهبود تغذیه جامعه ارسال می‌شود. در حال حاضر با تشکیل پرونده الکترونیک سلامت، اطلاعات به روز در مورد پوشش مکمل‌یاری در دسترس است.

### ب) ارزشیابی برنامه

ارزشیابی جامعی از برنامه مکمل یاری ویتامین A انجام نشده است. ولی براساس دو پیمایش ملی پورای ۱ و ۲ در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۱، پوشش مکمل‌یاری کودکان زیر ۲ سال (با تعریف دادن مکمل به کودک بطور منظم و مطابق با دستورالعمل) به ترتیب حدود ۱۵٪ و ۳۰٪ بوده است (۳، ۲). این یافته حاکی از آن است که آموزش مادران و بازآموزی کارکنان بهداشتی در مورد اهمیت دادن مکمل بطور منظم و منابع غذایی ویتامین A باید تقویت شود.

## نقاط قوت و ضعف برنامه

### الف. نقاط قوت:

- تامین مکمل و توزیع آن بطور رایگان از طریق شبکه‌های بهداشتی درمانی کشور
- وجود دستورالعمل‌ها و بسته آموزشی مناسب برای کارکنان و جامعه
- برگزاری جلسات آموزشی گروهی توسط کارشناسان تغذیه در مراکز خدمات جامع سلامت
- حمایت یونیسف از اجرای برنامه مکمل‌یاری

### ب. نقاط ضعف:

- حجم کار بالای مراقبین در پایگاه‌های سلامت که موجب می‌شود آموزش کافی به مادران داده نشود
- نداشتن تصویر دقیق از میزان کمبود ویتامین A در سایر گروه‌های سنی که امکان طراحی مداخلات مناسب را فراهم کند.
- کمبود و یا نبود کارشناس تغذیه در برخی از معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی بویژه در مناطق محروم و دور افتاده

## منابع

۱. کلاتری ن، رشیدی آ، اسماعیلی م، ناصری ع، هوشیار ر، فلاح‌پیشه ح.ر، پاشایی ن. و همکاران. وضعیت تغذیه‌ای ویتامین آ در استان هرمزگان سال ۱۳۷۸. مجله حکیم ۱۳۸۲: ۶ (۳):
۲. انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور. بررسی ملی الگوی مصرف مواد غذایی خانوارها (۱۳۸۱-۱۳۷۹). انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، تهران. ۱۳۸۲.
۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. پژوهشی بر وضعیت ریزمغذی‌ها در ایران (پورا ۱). تهران: ۱۳۸۰.
۴. سیاسی ف. و همکاران. پژوهشی بر وضعیت ریزمغذیها در ایران، ۱۳۹۱ (پورا ۲). تهران، ایران: اندیشه ماندگار؛ ۱۳۹۵.



## واژه یاب

ایران اکو، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۹  
 بارداری، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۴  
 ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۴۷، ۴۹، ۱۶۹، ۲۰۹، ۲۱۰  
 ۲۱۴، ۲۱۳  
 برچسب گذاری  
 محصولات غذایی، ۲۱۱، ۲۲۰، ۲۲۲  
 ۲۲۴، ۲۲۵  
 برچسب گذاری تغذیه‌ای، ۲۲۰، ۲۲۲، ۲۲۴  
 بنیاد علوی، ۲۶، ۲۷، ۲۹، ۶۹، ۷۱  
 بیماری‌های غیرواگیر، ۴، ۵، ۳۳، ۷۲، ۹۵، ۱۷۷  
 ۱۷۸، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸  
 ۲۰۷، ۲۱۶، ۲۲۰، ۲۲۱  
 بیماری‌های قلبی عروقی، ۱۶۲، ۱۷۷، ۱۷۹  
 ۲۰۰، ۲۰۸  
 پایگاه تغذیه سالم، ۹۳، ۹۵، ۹۶، ۱۰۲، ۱۱۳  
 ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۲۱  
 پرورشاری خون، ۴، ۱۳، ۳۳، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۱  
 ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲  
 ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۳  
 ۲۰۵  
 ترویج تغذیه با شیر مادر، ۱۶، ۱۹، ۲۲، ۴۵، ۴۷  
 ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷  
 ۱۲۵، ۲۱۴  
 تری گلیسرید، ۱۸۱، ۱۸۳  
 تغذیه انحصاری با شیر مادر، ۴۵، ۴۶، ۵۴، ۵۵  
 ۵۶، ۲۱۴، ۲۴۷  
 تغذیه ناسالم، ۱۷۷  
 توزیع شیر، ۴۵، ۵۳، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶  
 ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰

اختلالات چربی خون، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۲  
 ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۹۹، ۲۰۰  
 استراتژی‌های حساس به تغذیه، ۱۶، ۲۸، ۳۵  
 ۴۷، ۶۱، ۷۰، ۸۶، ۹۵، ۱۰۵، ۱۱۳، ۱۲۶  
 ۱۳۹، ۱۵۵، ۱۶۴، ۱۷۲، ۱۸۲، ۱۸۸، ۲۰۲  
 ۲۱۱، ۲۲۱، ۲۳۳، ۲۴۳، ۲۵۴  
 استراتژی‌های ویژه تغذیه‌ای، ۱۵، ۲۷، ۳۵، ۴۷  
 ۶۰، ۶۹، ۸۶، ۹۴، ۱۰۵، ۱۱۳، ۱۲۶، ۱۳۹  
 ۱۵۵، ۱۶۴، ۱۷۲، ۱۸۲، ۱۸۷، ۲۰۱، ۲۱۱  
 ۲۲۱، ۲۳۳، ۲۴۳، ۲۵۴  
 اسید فولیک، ۱۵، ۱۸، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶  
 ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳  
 اسیدهای چرب ترانس، ۱۷۹، ۲۲۱، ۲۲۳، ۲۲۴  
 اضافه‌وزن، ۶، ۱۹، ۶۱، ۹۵، ۱۸۶، ۲۰۸، ۲۰۹  
 ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶  
 امنیت غذایی، ۷، ۸، ۹، ۲۶، ۳۳، ۳۴، ۴۱، ۷۱  
 ۷۲، ۷۹، ۸۱، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۵، ۲۳۶  
 ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۷، ۲۴۹، ۲۵۰  
 ۲۵۱  
 انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی، ۱۶۵  
 ۱۷۱، ۲۲۰، ۲۲۲، ۲۵۱  
 اهداف توسعه‌ی پایدار، ۱۴  
 آهن، ۱۳، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۴، ۶۰، ۶۲، ۶۵، ۸۰  
 ۹۷، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱  
 ۱۳۳، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۹  
 ۱۶۰  
 آهن یاری، ۱۲۶، ۱۲۸، ۱۳۱  
 ایران، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۵  
 ۱۹۶

باردار، ۱، ۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۲۰، ۲۱، ۲۵،  
۲۶، ۲۸، ۲۹، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸،  
۴۸، ۵۲، ۶۸، ۷۱، ۱۵۳، ۱۶۳، ۲۱۰،  
۲۱۱، ۲۱۴، ۲۳۷، ۲۴۲، ۲۴۶، ۲۵۲،  
۲۵۴

سنین باروری، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶،  
۱۹، ۲۰، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۱،  
۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۹، ۴۰، ۴۱،  
۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۶، ۷۰،  
۸۵، ۱۲۵، ۱۵۳، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷،  
۱۶۳، ۱۸۱، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۹، ۲۰۰،  
۲۰۴، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۳

سازمان برنامه و بودجه، ۸، ۱۵۸، ۱۷۱، ۲۳۱،  
۲۳۴

سازمان بهزیستی، ۷۱، ۸۴، ۸۶، ۸۹، ۱۱۴، ۲۰۸،  
۲۱۱، ۲۱۲

سازمان جهانی بهداشت، ۲۶، ۴۵، ۶۷، ۸۷، ۱۱۶،  
۱۲۱، ۱۲۵، ۱۴۴، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۶۸، ۱۷۱،  
۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۶، ۱۹۸، ۲۰۸،  
۲۱۱، ۲۱۶، ۲۲۰، ۲۴۰، ۲۵۳

سازمان غذا و دارو، ۹۵، ۱۰۳، ۱۰۶، ۱۵۳، ۱۵۵،  
۱۵۸، ۱۶۳، ۱۶۵، ۱۷۱، ۲۰۲، ۲۱۱، ۲۱۲،  
۲۲۰، ۲۲۲

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۰۳، ۱۰۶،  
سبد غذایی، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۸۰،  
۸۱

سید مطلوب غذایی، ۱۰۴، ۲۳۵

سیک زندگی، ۱۸۴، ۱۹۸، ۲۰۸، ۲۰۹

سرطان، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹

سمیات، ۲۳۴

جهاد کشاورزی، ۸، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸،  
۷۱، ۷۲، ۲۲۰، ۲۳۳، ۲۳۶

چاقی، ۴، ۶، ۱۵، ۶۱، ۸۷، ۹۵، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۶،  
۱۸۷، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱،  
۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۷، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۳۳

چراغ راهنما، ۲۲۱، ۲۲۵

چربی ترانس، ۲۲۱

چربی کل، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴

حقایق تغذیه‌ای، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۵

دخانیات، ۴، ۹۳، ۱۱۲، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۱،  
۱۸۴، ۱۹۰، ۱۹۴، ۲۰۰، ۲۰۲

دفتر بهبود تغذیه، ۵، ۸، ۲۴، ۲۵، ۲۹، ۳۳، ۳۸،  
۴۰، ۵۹، ۶۷، ۷۴، ۷۵، ۷۹، ۸۲، ۸۴، ۸۷، ۹۳،

۹۵، ۱۰۳، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۱۲، ۱۱۴، ۱۲۵،  
۱۳۱، ۱۵۳، ۱۵۸، ۱۶۲، ۱۶۸، ۱۷۱، ۱۷۷،

۱۸۱، ۱۸۳، ۱۸۹، ۲۱۲، ۲۱۳، ۲۱۵، ۲۲۰،  
۲۲۲، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۱،

۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۴

دیابت، ۴، ۶، ۱۳، ۱۵، ۲۰، ۳۳، ۹۵، ۱۶۲، ۱۷۷،  
۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۸۳، ۱۸۶، ۱۹۳، ۱۹۸،

۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵،  
۲۰۶، ۲۰۷، ۲۴۹

روستامهدها، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹

ریزمغذی‌ها، ۶، ۱۵، ۲۲، ۲۶، ۷۱، ۷۳، ۷۶، ۹۷،  
۹۹، ۱۱۱، ۱۲۳، ۱۲۵، ۱۳۵، ۱۵۵، ۱۵۹،

۱۶۲، ۲۱۴، ۲۳۳، ۲۵۲، ۲۵۶

زایمان، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۴،  
۲۷، ۲۹، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۲، ۵۳، ۱۵۷، ۱۹۰،

۱۹۱، ۲۰۴

زنان

لاغری، ۶۷، ۸۰، ۸۷  
 مابا، ۲۳۱، ۲۳۴، ۲۳۹  
 مدرسه مروج سلامت، ۱۱۲، ۱۱۷، ۱۱۹، ۱۲۰  
 مراقبت‌های ادغام یافته کودک سالم، ۵۹، ۶۰  
 ۲۱۴، ۶۶  
 مراکز خدمات جامع سلامت، ۲۲، ۶۱، ۷۰، ۹۷،  
 ۱۳۰، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۸۲، ۲۰۶، ۲۱۷، ۲۳۳،  
 ۲۵۵  
 مرگ‌ومیر  
 مادران، ۱۴، ۵۹، ۶۰، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹،  
 ۱۸۱  
 مکمل‌یاری، ۱۵، ۲۰، ۲۸، ۶۹، ۷۳، ۱۲۵، ۱۲۶،  
 ۱۳۱، ۱۳۹، ۱۴۴، ۱۴۹، ۱۵۳، ۱۶۲، ۱۶۵،  
 ۱۶۶، ۱۶۹، ۲۳۳، ۲۴۸، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴،  
 ۲۵۵  
 مگادوز، ۱۷۰، ۲۴۶، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴  
 مواد غذایی غیرمجاز، ۹۷  
 مواد غذایی مجاز، ۹۶، ۹۷، ۲۲۰  
 ناامنی غذایی، ۲۶، ۳۳، ۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴،  
 ۲۴۱  
 ناباروری، ۱۶  
 نشانگرهای رنگی تغذیه‌ای، ۲۲۱  
 نظام سلامت، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۸، ۱۰، ۱۷۸، ۲۰۰،  
 ۲۰۱، ۲۰۶، ۲۳۵  
 نمایه توده بدن، ۱۹، ۱۸۴، ۱۹۱، ۲۰۵، ۲۱۳  
 نمک یددار، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۷  
 نهضت سوادآموزی، ۶۷، ۶۹، ۷۲، ۷۹، ۱۴۱، ۲۱۳  
 وزارت آموزش و پرورش، ۶۷، ۹۳، ۹۵، ۱۰۶،  
 ۱۰۷، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۱۴، ۱۱۶، ۱۲۵، ۱۶۲،  
 ۱۶۳، ۲۱۱

سند ملی تغذیه و امنیت غذایی، ۲۳۵، ۲۳۶  
 سیاست‌های کلان سلامت، ۹۳  
 سیاست‌های کلی جمعیت، ۹۳  
 شاخص وزن برای قد، ۸۸، ۲۱۴  
 شهرداری، ۱۱۴، ۱۱۵، ۲۰۸، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۳،  
 ۲۱۵  
 شورای عالی سلامت و امنیت غذایی، ۳۴، ۱۵۴،  
 ۲۳۶، ۲۳۷  
 شیردهی، ۱۳، ۱۶، ۲۶، ۲۸، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۵۰،  
 ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۵، ۵۷  
 طرح تحول سلامت، ۴، ۵، ۶، ۹۶، ۹۷  
 غربالگری، ۵۳، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۸۰، ۱۸۲، ۱۸۳،  
 ۱۸۴، ۱۸۷، ۱۹۰، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۸،  
 ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۳، ۲۰۶  
 غنی‌سازی، د، ۱۰۸، ۱۲۵، ۱۴۸، ۱۵۳، ۱۵۴،  
 ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۳،  
 ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳  
 فشارخون بالا، ۱۸۶، ۱۹۷  
 فعالیت بدنی، ۳۳، ۱۱۳، ۱۱۶، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۷۷،  
 ۱۷۹، ۱۸۱، ۱۹۰، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱،  
 ۲۱۳  
 کلسترول تام، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳  
 کلسیم، ۸۰، ۱۰۳، ۱۰۸، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۶۲  
 کم‌تحریکی، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۷، ۲۰۹  
 کم‌خونی، ۱۳، ۱۲۵، ۱۳۰، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۹  
 کم‌وزنی، ۱۹، ۶۷، ۶۸، ۸۰، ۸۵، ۸۷  
 کمیته امداد امام خمینی، ۹، ۲۶، ۲۹، ۶۷، ۶۸،  
 ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۸۱، ۲۱۵، ۲۳۱  
 کوتاه قدی، ۶۷  
 گروه‌های آسیب‌پذیر، ۷۲، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۶۳،  
 ۲۳۳، ۲۴۸، ۲۵۳

ویتامین D, ۶۰, ۱۰۸, ۱۱۰, ۱۱۱, ۱۶۲, ۱۶۳,  
۱۶۴, ۱۶۵, ۱۶۶, ۱۶۸, ۱۶۹, ۱۷۰, ۱۷۱,  
۱۷۲, ۱۷۳, ۲۴۶

یدو, ۵, ۱۵, ۱۸, ۱۹, ۱۳۷, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۰,  
۱۴۱, ۱۴۴, ۱۴۵, ۱۴۸, ۱۴۹, ۱۵۱, ۲۴۶,  
۲۴۷

یدوفولیک, ۱۸

یک وعده غذای گرم, ۸۴, ۸۵, ۸۶, ۸۸, ۸۹,  
یونیسف, ۲۴, ۲۵, ۴۵, ۷۹, ۸۴, ۱۳۷, ۱۴۳, ۱۷۱,  
۲۵۲, ۲۵۳, ۲۵۴, ۲۵۵

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی, ۱۳,  
۲۴, ۳۱, ۴۱, ۵۷, ۵۹, ۶۶, ۷۹, ۱۰۳, ۱۰۶,  
۱۰۸, ۱۲۰, ۱۲۵, ۱۳۳, ۱۳۷, ۱۵۱, ۱۵۳,  
۱۶۰, ۱۶۲, ۱۶۵, ۱۷۰, ۱۷۷, ۱۸۰, ۱۸۱,  
۱۸۵, ۱۹۶, ۱۹۷, ۲۰۲, ۲۰۷, ۲۱۹, ۲۳۱,  
۲۳۳, ۲۳۹, ۲۴۰, ۲۴۶, ۲۵۲

وزارت تبلیغات و ارشاد اسلامی, ۲۰۸

وزارت تعاون, کار و رفاه اجتماعی, ۶۷, ۶۹, ۸۴,  
۱۰۳, ۱۰۶, ۲۰۸, ۲۱۵, ۲۳۱

وزارت صنعت, معدن و تجارت, ۱۵۳, ۱۷۱, ۲۳۳,  
ویتامین A, ۱۵, ۶۰, ۸۰, ۱۵۸, ۲۴۶, ۲۵۲, ۲۵۳,  
۲۵۴, ۲۵۵

## **Contributors:**

Delaram Ghodsi, Ph.D. (*Project Coordinator*),  
*National Nutrition and Food Technology research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*

---

*Department of Community Nutrition, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran*

- Parisa Torabi, MD.
- Mina Minaee, Ph.D.
- Farid Nobakht Haghighi, Ph.D.
- Hossein Fallah, MSPH
- Maryam Zareie, Ph.D.
- Farzaneh Sadeghi-Qotbabadi MSc
- Reza Ezzatian, Ph.D.
- Sepideh Dolati, MSc

---

*Health Services Management Research Center, Institute for futures studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

- Vahid yazdi Feizabadi, Ph.D.
- Afsaneh Rajizadeh, MSc

---

## **Consultants:**

- Nahid Ezzedin Zanjani, MD
- Mohammad Eslami, Ph.D
- Mohammad Hossein Mehrolhasani, Ph.D
- Nariya Abolghasemi, MD

# **Public Health Nutrition Programs within the Health System in Iran**

## **Editors:**

**Robabeh Sheikholeslam, Pharm, MPH**

*Associate Professor Emeritus, MOHME*

**Zahra Abdollahi, MSPH, Ph.D.**

*Director General, Department of Community Nutrition, MOHME*

**Nasrin Omidvar, MSc, Ph.D.**

*Professor, Department of Community Nutrition Shahid Beheshti University of  
Medical Sciences*

**2021**