



شماره: ۱۴۰۰/۱۲/۲۱

تاریخ: دارد

پیوست: ۱۶:۴۴

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی  
استان قزوین  
دفتر ریاست

معاون محترم: توسعه مدیریت، منابع و برنامه‌ریزی، بهداشت، درمان، غذا و دارو، آموزشی، تحقیقات و فناوری، دانشجویی و فرهنگی  
رئیس محترم دانشکده: پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی، بهداشت، پیراپزشکی  
رئیس محترم بیمارستان/مرکز آموزشی درمانی: بوعلی سینا، شهید رجایی، کوثر، ولایت، قدس، ۲۲ بهمن، دهخدا، تأمین اجتماعی  
رازی، پاستور، مهرگان، ۱۵۵۳ ارتش، تأمین اجتماعی ناکستان، شفا ناکستان، امیرالمومنین (ع) بوئین‌زهره، ولیعصر (عج) آبیگ، شهدا  
آبیگ، رحیمیان البرز  
رئیس محترم سازمان نظام پزشکی: قزوین، بوئین‌زهره، البرز، آبیگ، ناکستان  
رئیس محترم سازمان نظام پرستاری قزوین

با سلام و احترام

عطف به نامه شماره ۳۰۲/۲۳۵۷۱ د تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۸ وزارت متبوع مبنی بر ارسال گزارش بررسی شیوع ناباروری در کشور، با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی و ارایه مداخلات هدفمند در راستای پیاده‌سازی ماده ۴۲ قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت "پیشگیری، تشخیص به هنگام و درمان افراد نابارور با رعایت شاخص‌ها و مفاد فرهنگی کشور" با بهره‌مندی از مطالعات معتبر، بدین‌وسیله نتایج گزارش فوق جهت استحضار و بهره‌مندی ارسال می‌گردد.





موسسه ملی تحقیقات سلامت  
جمهوری اسلامی ایران

گزارش نهایی طرح بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

## عناوین

<b>1. Overview of Final Survey Report</b>	<b>۱. کلیات گزارش نهایی پیمایش‌ها</b>
1-1. Introduction (Max. two pages)	۱-۱. مقدمه (حداکثر دو صفحه)
1-2. Officials and Implementers of the Survey (One to five pages)	۲-۱. مسئولین و مجریان پیمایش (یک تا پنج صفحه)
1-3. Executive Summary (Max. three pages)	۱-۳. خلاصه اجرایی (حداکثر سه صفحه)
1-4. Background (Max. four pages)	۱-۴. پیش‌زمینه (حداکثر چهار صفحه)
1-5. Objectives (Max. two pages)	۱-۵. اهداف (حداکثر دو صفحه)
<b>2. Method and Results</b>	<b>۲. روش کار و نتایج</b>
2-1. Method (Max. 10 pages)	۲-۱. روش کار (حداکثر ده صفحه)
2-1-1. Methods used for data analysis (Max. 10 pages)	۲-۱-۱. روش‌های مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها (حداکثر ده صفحه)
2-1-2. Method of questionnaire evaluation (Max. five pages)	۲-۱-۲. روش‌های بررسی پرسشنامه (دو تا پنج صفحه)
2-1-3. Quality control methods (Max. five pages)	۲-۱-۳. روش‌های کنترل کیفیت (حداکثر پنج صفحه)
2-1-4. Software (Max. two pages)	۲-۱-۴. نرم‌افزار (حداکثر دو صفحه)
2-2. Results (Max. 100 pages)	۲-۲. نتایج (حداکثر صد صفحه)
2-2-1. Descriptive report in table format	۲-۲-۱. گزارش توصیفی در قالب جدول
2-2-2. Descriptive Report in the form of diagram	۲-۲-۱. گزارش توصیفی در قالب نمودار
2-2-3. Descriptive Report in the form of map	۲-۲-۳. گزارش توصیفی در قالب نقشه
<b>3. Interpretation and discussion (Max. 10 pages)</b>	<b>۳. تفسیر و بحث (حداکثر ده صفحه)</b>
3-1. Discuss findings (Max. two pages)	۳-۱. تفسیر و بحث بر روی یافته‌ها (تا دو صفحه)
3-2. Strengths and Weaknesses (Max. two pages)	۳-۲. نقاط قوت و ضعف (تا دو صفحه)

3-3. Limitations (1-2 pages)	۳-۳. محدودیت‌ها (یک تا دو صفحه)
3-4. Recommendations (Max. two pages)	۳-۴. پیشنهادات (تا دو صفحه)
<b>4. Ethics and Budget (Max. 10 pages)</b>	<b>۴. اخلاق و بودجه (تا ده صفحه)</b>
4-1. Research ethics approval	۴-۱. تأییدیه اخلاق پژوهش
4-2. Data security and archiving ta security and archive	۴-۲. امنیت داده‌ها و بایگانی
4-3. Budget	۴-۳. بودجه
<b>5. References (Max. 50 References)</b>	<b>۵. منابع (حداکثر ۵۰ منبع)</b>
<b>6. Annexes</b>	<b>۶. ضمائم</b>
<b>7. Format and Adjustment</b>	<b>۷. چارچوب‌دهی و مرتب‌سازی گزارش</b>

## فهرست مطالب

۶.....	۱. کلیات گزارش نهایی
۶.....	۱-۱. مقدمه
۷.....	۲-۱. مسئولین و مجریان پیمایش
۱۹.....	۳-۱. خلاصه اجرایی
۲۵.....	۴-۱. پیش‌زمینه
۲۷.....	۵-۱. اهداف
۲۸.....	۲. روش کار و نتایج
۲۸.....	۲-۱. روش کار
۳۵.....	۲-۱-۱. روش‌های مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها
۳۷.....	۲-۱-۲. روش‌های بررسی پرسشنامه

۳۸	۳-۱-۲. روش‌های کنترل کیفیت
۳۹	۳-۱-۴. نرم‌افزار
۳۹	۲-۲. نتایج
۳۹	۲-۲-۱. توصیف وضعیت جمعیت شناختی
۴۵	۲-۲-۲. تاریخچه سلامت باروری
۵۶	۲-۲-۳. نتایج برآورد شیوع ناباروری اولیه و ثانویه
۶۲	۲-۲-۴. اقدامات تشخیصی و درمان ناباروری
۶۸	۲-۲-۵. عوامل مرتبط بر ناباروری
۷۵	۳. تفسیر و بحث
۷۵	۳-۱. تفسیر و بحث بر روی یافته‌ها
۷۶	۳-۲. نقاط قوت و ضعف
۷۶	۳-۳. محدودیت‌ها
۷۷	۳-۴. پیشنهادات
۷۷	۴. اخلاق و بودجه
۷۷	۴-۱. تأییدیه اخلاق پژوهش
۷۷	۴-۲. امنیت داده‌ها و بایگانی
۷۸	۴-۳. بودجه
۸۰	۵. منابع
۸۱	۶. ضمائم
۸۱	ضمیمه ۱. جزئیات روش کار
۱۰۲	ضمیمه ۲. شناسایی خوسه‌ها
۱۰۹	ضمیمه ۳. پرسشنامه
۱۱۴	ضمیمه ۴. سوالات کلیدی

ضمیمه ۵. پروتکل پاکسازی داده ها ..... ۱۱۵

ضمیمه ۶. جداول تکمیلی نتایج ..... ۱۲۰

ضمیمه ۷. شاخص های ناباروری به تفکیک استان ها ..... ۱۳۳

۷. چارچوب‌دهی و مرتب‌سازی گزارش ..... ۱۴۰

# ۱. کلیات گزارش نهایی

## ۱-۱. مقدمه

ناباروری یکی از مشکلات سلامت در هر جامعه است اما به دلیل توجه بیش از حد به سلامت مادران باردار و جنین و نوزاد متأسفانه این مقوله مغفول مانده است. اما در سال های اخیر به دلیل لزوم ارتقای نرخ باروری کلی و توجه سیاستمداران به افزایش جمعیت جوان، موضوع ناباروری مورد توجه ویژه قرار گرفته است. به منظور برنامه ریزی و اقدامات اساسی برای پیشگیری و درمان این مشکل لازم است، اطلاعات کافی از میزان شیوع ناباروری در سطح کشوری و استانی و همچنین میزان دسترسی بیماران به مراکز ارائه خدمات درمان ناباروری در دست باشد. از ناباروری به عنوان موربیدیتی باروری نام برده می شود و کاهش آن معیاری مهم در پیشرفت و بهبود سلامت باروری به حساب می آید.

همچنین با توجه به منویات مقام معظم رهبری در خصوص افزایش جمعیت و ابلاغ سیاست های کلی جمعیت از سوی ایشان با هدف افزایش نیروی جوان، بالنده و پویا، و لزوم فراهم آوردن تسهیلات مناسب برای زوجین نابارور، دسترسی به آمار دقیق ناباروری ضروری است تا با کمک آن خط مشی آینده وزارت بهداشت و اولویت های آموزشی، بهداشتی و درمانی برای پیشگیری و کاهش این مشکل سلامت ترسیم گردد. از سوی دیگر برآورد میزان ناباروری برای تخصیص منابع مورد نیاز در پیشگیری از ناباروری، غربالگری زودرس زوجین نابارور و ارجاع آنها به مراکز ناباروری ضروری است. بدین منظور لازم است این شاخص به صورت دوره ای و هر ۱۰ سال یک بار برآورد شود تا ضمن به کارگیری آن در سیاست های کلان کشوری، معیاری برای ارزیابی موفقیت مداخلات و برنامه ها در این خصوص باشد. از آنجا که هیچ برآورد دقیق و به روزی در این زمینه در سال های اخیر وجود نداشته و همچنین ابزار معتبر در برآورد این شاخص در کشور موجود نبوده، لذا یکی

از اهداف طراحی این پروژه تعیین تعاریف و ابزارهای پژوهش برای اجرای تحقیقات مشابه در آینده، در نظر گرفته شد. تا بتوان از آن برای تحقیقات دوره ای استفاده نمود.

## ۱-۲. مسئولین و مجریان پیمایش

اسامی	سمت در طرح	سازمان محل خدمت	مشارکت فرد در طرح
دکتر ربابه طاهری پناه	مجری	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی	مجری
دکتر علی اکبر حقدوست	عضو کمیته علمی	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر محمدرضا بانسی	عضو کمیته علمی	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر رویا صفری	عضو کمیته علمی	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر مسعودیونسیان	عضو کمیته علمی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر سید حامد برکاتی	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر فروزان صالحی	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر ناهید اکبری	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر محمد اسماعیل مطلق	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر محمد اسلامی	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر مهدیه یزدانپناه	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
دکتر فرین فرج زاده	عضو کمیته علمی	وزارت بهداشت	مدیریت، مشاوره علمی، نظارت
پرنیان عندلیب	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
اعظم دخت رحیمی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر فائزه غفوری	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت



شهرزاد والا فر	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر شهین لدنی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر زهرا صلیبی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر عالیله فراهانی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
نسرین رشیدی جزنی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
لیلا مصطفوی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	پشتیبانی اجرای طرح
دکتر آرش یلالی، دکتر رضا فلاحی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی آبادان	نظارت
دکتر پرویز میرزایی، بلقیس افکانه، ماندانا رضایانه، لیلا یونس زاده، ملوک السادات ملاطفت، سالم مطور، جاسم بن رشید، عبدالحسین مجدم، حسین ظهیری نسب، عارف مزیونی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی آبادان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
حامده شریفی، زینب سبتاوی، فاطمه سادات عباسی، نعیمه آلبوغیش	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی آبادان	پرسشگری
دکتر جواد نظری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اراک	نظارت
دکتر شهلا نظری، اکرم احمدلو، دکتر سعید محمد دوست، راضیه رجبان، ژیلا رفیعی، علیرضا محمدی، عباس رستمی، منصوره شمشیری، فاطمه شاه حسینی، مرجان نوروزی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اراک	نظارت، مدیریت اجرای طرح
مولود حاجیان، مریم غفاری، مریم سادات حجازی، آزاده عباسی، زهرا حکیمی فر، فاطمه تفرشی، فریبا اصلانی مهر	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اراک	پرسشگری
دکتر بابک نخستین	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	نظارت
دکتر محمد رضا خلفی زاده، دکتر قادر زکی پور، دکتر عمران خسروی، رامین ایمانی، دکتر علیرضا حمید خلق، فرحناز باباپور، مریم محمدی، نسرین مرادی، نسرین حامد سلطانی، الهام محمدی کوهساره، پیمان هادی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	نظارت، مدیریت اجرای طرح
سیمین ابراهیمی، عصمت آزاد، لیلا حسین زاده، زهرا اردیلو، معصومه آقایی، فرانک فرهودی، رباب دادخواه، صبرانه فرض اله پور، پریسا میرزایی، الهام جراح	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اردبیل	پرسشگری
دکتر رسول انتظار مهدی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	نظارت
دکتر وحید حقیقی، پریسا صدیق راد، مینا موسوی، مریم پارس نژاد، جلیله امیر ذهنی، زهرا حامدی، ملیحه نورائی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	نظارت، مدیریت اجرای طرح

پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	عضو کمیته اجرایی	فاطمه دانه زن، شبلم چکمه دوزی، پری خیراله پوری، ژاله صلح خواه، الناز رهبری، شعله کاظمی روشنی، لیلا احمدزاده، لیلا قهاری، رویا حسین نوه سی، نازیلا خورده چی، سوسن میرزانیبا، نسیمه براتی، معصومه نورایی، سمیه قره چای
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	عضو کمیته اجرایی	دکتر کمال حیدری
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	عضو کمیته اجرایی	دکتر مصطفی رضایی، دکتر غلامحسین صادقیان، دکتر راهله صادق، اشرف منصوری، لیلا غلامی، مهتری السادات کاظمینی، مژگان نیکخواه فرد، دکتر منصوره ابوفاضلی، دکتر سید محسن فیاض، دکتر محمد شفیعی، محسن روحانی، محمد هاشمی، فاطمه جعفری، وجیهه حبیبی، زهرا عابدی، اشرف السادات سیدصالحی، فرشته مغزیان، سکینه جمالپور، زهره حسینی، ریحانه جهانبخش، فخری جعفری، فهیمه چراغی، اکرم نوری
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	عضو کمیته اجرایی	مانده ثابت، ملیحه جهانگیری، فاطمه اکبری، زهرا سواری، پریش آسالان، فاطمه نریمانی، زهره قطبی، رویا میرباقری، الهه یارمحمدی، آذر ایزدی، پریسا احمدی، زهرا صالحی پور، سپیده ژالی، فاطمه رضوانی، فیروزه راشدی، منصوره حسینی، ناهید حیدریان، فاطمه فدایی، مریم یادگارصالحی، زهره اسحاقیان، الهام ابراهیمی، فرزانه رضانی، سهیلا ربیعی، زهرا سهرابی، فاطمه باقری
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	عضو کمیته اجرایی	دکتر عبدالرسول همتی
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	عضو کمیته اجرایی	دکتر معصومه صفاری، سیده زهره بلاغی، منصوره زمانی لاری، نرگس مزارعی فرد، دکتر هنگامه خضری، زهرا تابع بردبار، دکتر زهرا باقری، آزاده رضایی، زیبا دوزنده، لیلا باقری، سعیده اکبری، فرح خسروانی فرد
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	عضو کمیته اجرایی	مهراندخت احترامیان، معصومه شهرآشوب، فریده آزادی ده بیدی، معصومه ظریف، طاهره اورنگ پور، ساناز زارع، فهیمه اصلاحی، بدری شاکری، زهرا صمیمی، مرضیه فرجامی نژاد، مریم بهادری، مرضیه عیدی پور، سوده طبیبی، صبا میثاقی زاده، فروزان باطبی، پریسا درویش، مژگان زارع، زیور کریمی، محبوبه خدایاری، فهیمه قلندری، محبوبه موحد، نجمه کمالی، سعیده نکوئیان، محبوبه حسلی، فاطمه

			هاشمی شیرینی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	عضو کمیته اجرایی	دکتر قاسم اویس
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	عضو کمیته اجرایی	دکتر سید محسن سلیمانی راد، دکتر عقیل برزگر، دکتر نیما نژاد مقدم، دکتر سیده عالیہ علوی، دکتر عبدالله سلیمان پور، راضیه مدانلو، معصومه اردشیری، هایده قاسمی، کتابون صفاپو، مینا نادمی، عادلہ اشکانی، حدیقه کریم زاده، پریا احمدی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	عضو کمیته اجرایی	سلیمه فیروزیان، رقیه نوروزی، آنسه تقی زاده، مریم آبادی، سیده آمنه مومنی، تامارا محمودی کفشگری، سهیلا نصیری، سپیده اسدی، فریبا طاهری، سیده فاطمه هاشمی، مریم کارگر، معصومه ساجدی، فاطمه حبیبی سارمی، مرضیه سازور، فاطمه نصیری، شیدا مهاجری امیری، فاطمه زهرا شیخی، فاطمه توکلی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی ایران	عضو کمیته اجرایی	دکتر بابک عشرتی
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی ایران	عضو کمیته اجرایی	دکتر فرهاد فیروز بخت، فرزانه سلطانی پور، دکتر فرزانه میر شریفی، دکتر نازیلا چرخگری، فرزانه تهرانیان، مینا حسینی،
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی ایران	عضو کمیته اجرایی	سهیلا بابا تبار، سپیده روشن نژاد، لیلا صباخ، فرناز خلیلی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	عضو کمیته اجرایی	دکتر راضی ناصری فر
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	عضو کمیته اجرایی	شهناز ملکی، راضیه زرگوشی، سامیه غلامی، فرشته شیرینی، ریحان کولیوند، مهرانگیز احمدیگی، فاطمه باباخانی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	عضو کمیته اجرایی	فاطمه عزیز، سمیرا جعفریان، مهناز موسی زاده، زهرا سادات موسوی فرد، الهام زرگوش، سهیلا زیبایی، کبری بابا خانی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	عضو کمیته اجرایی	دکتر عبدالمحمد خواجه ثیان
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	عضو کمیته اجرایی	دکتر محمد مهدی خواجه ثیان، دکتر معصومه اسماعیلی، دکتر آرزیتا انارکی، حکیمه وحدتین، حسن فخرایی، دکتر طیبہ احمدزاده، آذیتا صفدران، عادل مقدس، لیلا حسن عالی، مکیه ستارزاده، خلیل جوکار، لیلا آرتا، جاسم زارعی، محدثه فخرایی، الهام یوسفی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	عضو کمیته اجرایی	ندا سلطانی، افسانه دهقانی، نوشین صفری، مرضیه پوراسمی، مهسا زایر، زینب قاسمی، سعیده صابر-سمیه عصفوری، فرزانه شهپر، سلیمه اندام
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	عضو کمیته اجرایی	دکتر کامبیز مهدی زاده

دکتر حسن امیرآبادی زاده، دکتر نرجس مصطفوی، مریم چوپانی، هاجر رسولی، بهروز مهرپرو، مجید مرادی مقدم، حسین رنجبر، مهدی کهنسال، دکتر امیرمهدی زنگویی مطلق، رویا کیانی، زهره باقری مقدم، محمدعلی زنگویی، حسین بذرگریم، حسین علی آبادی، محبوبه داوری، علی زحمتکش، علی حسینی سورند، فاطمه کاظمی، علی عابدینی حاجی آباد، حسین نادى، زهرا علیزاده مقدم، محمد براتی، محمدرضا روانبخش	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	نظارت، مدیریت اجرای طرح
الهه ارزنی، شیما دلیری نیا، رقیه ایمان طلب، الهام رضائی، سمیرا خسرو، مرجان اهنی، فاطمه خان، پهجت طالبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	پرسشگری
دکتر عباسعلی درستی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	نظارت
دکتر مجید کارآموز، دکتر احمد مردی، دکتر ناصر رهبری فرزو، دکتر حسین حقایی، نازیلا قیطرانی، دکتر حسین خسروشاهی، فرناز رهبر، لادن سلیمانیان، طاهره گلشانی، فریده گلشانی، صمد تیغی، افسانه اشرفی، ولی الدین بهنیاافر، زهرا پورفتح الله	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	نظارت، مدیریت اجرای طرح
فرانک بهمنش، مه رو پروری، فهیمه قزوینیان، جیران قبادی، مهری تناور، صبا جهاننیده، آذر حمیدزاده، ثریا اسمعیلی، شبنم عبدالهی، مریم آذغانی، رضوان شجاع، لیلا نامور، طاهره سرایی، مریم شیردل، فرناز بی غم، نگار عظیم زاده، خدیجه خوشدل	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	پرسشگری
محمد رحیمیان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تربت جام	نظارت
نسرین سینیایی، تکتم شمسی زاده	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تربت جام	نظارت، مدیریت اجرای طرح
حمیده رشتی، جمیله جوینده دل	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تربت جام	پرسشگری
دکتر علیرضا دلاوری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	نظارت
دکتر سعید تاملی، دکتر محمدرضا قیوم زاده، دکتر نرجس توکلی کیا، لیلی سیدمرادپور، دکتر علیرضا صدرایی، دکتر فاطمه تاجیک، شهلا صالحی، فاطمه مهدوی راد، دکتر زهرا طالبی، دکتر منظر بهرامی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	نظارت، مدیریت اجرای طرح
مریم مصلی، کویستان فلاح، فاطمه محمدی، فریبا محمودزاده، زهره غدیری، فهیمه محبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تهران	پرسشگری
دکتر فردین مهراییان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	نظارت
دکتر فرحناز پاکدامن، فاطمه نوروزی فشمخامی، دکتر	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	نظارت، مدیریت اجرای

طرح			مسعود نوروزی، دکتر مهران احسانی، محمد علی محبوب خیرخواه، دکتر افروز نیک پور، مریم بابائی، ناهید قریب پرسا، سهیلا نعمت دوست، فریده بیطمع، سمانه ملکی، صدیقه عشقی، حمیرا صبوری، دکتر جلال برشان، دکتر پویا نقش پور، دکتر حامد ابراهیمی، دکتر سید عارف عابدین نجفی، دکتر بابک صیاد، دکتر محمدرضا شیرینی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	عضو کمیته اجرایی	شراره علی اکبری نیا، فاطمه دانه، هاجر شیرگیرکار، مریم قاسمی پور، پریش توکلی کیوی، فرخناز حاجی پور، فریماه پورحنیفه دوست، فنانه دولتی پیش حصاری، فاطمه عامر، یلدا حسین زاده، نیلوفر معاونیان، مهسا نودینی، خورشید زیارتی، ساحره حاجی پور
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	عضو کمیته اجرایی	دکتر سید مهدی حسینی زاده
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	عضو کمیته اجرایی	دکتر مژگان قاسمی، بهدیس عطایی قهفرخی، شهرزاد شریف نیا، هنگامه آریانژاد، مینولامی زاده، زری ممبینی، دکتر مهرداد شریفی، دکتر احمد مشکورنیا، دکتر سجاد جوادی، مهران معلم
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	عضو کمیته اجرایی	آرزو قاسمی، هدیه بروایه، فاطمه پشم فروش، آریتا مددی، سحرشهریاری، شهین نیسان زاده، سولماز نادری، ندا همت پور
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	عضو کمیته اجرایی	دکتر افشین دلشاد
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	عضو کمیته اجرایی	دکتر تیمور بروشکی، دکتر مریم پورآدینه، دکتر ابراهیم بازخانه ای، دکتر سیده معصومه هاشمی رسکتی، مجید افضلی، رضا علی یوسفی، فرزانه سرایی، دکتر تکتم یزدانی، صدیقه قرایی، زهرا باقرزاده، زینب وطن پرست، سهیلا رستاخیز
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	عضو کمیته اجرایی	مریم پیروز مهر، سمیرا ایزدی، آزاده مومنی نسب، سمانه قدرتی، مهناز خواجوی، زهرا بقایی مقدم، زهره صفرزاده، فرشته ایزانلو، سیده مهسا آل طه، پریسا خداوردی زاده
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	عضو کمیته اجرایی	ایرج اعتبار
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	عضو کمیته اجرایی	نسرین نظری، پروین محمودی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	عضو کمیته اجرایی	لیلا ابراهیمی، ماه عنبر قاسمی، شبنم یحیوی

دکتر سید مهدی طباطبایی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	نظارت
دکتر خداداد شیخ زاده، دکتر مریم زابلی، فاطمه سروش، مریم شجاعی، سیمین لیاقت، حمیرا نارویی، اسماء سرگزی، دکتر شهاب الدین مشایی، علی نقی زاده	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
معصومه شیخی، سمیه نارویی، فاطمه شهرکی، نرگس قاسم زاده زوری، سیده ام البنین حسینی، عصمت ایرانی، ملیحه کردی تمندانی، مهدیه علی احمدی، مریم ریگی نژاد، فریبا شببانی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	پرسشگری
دکتر محمدرضا صائینی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زنجان	نظارت
دکتر داود رحمانی، شیرین بخشی مینق، زهرا اسلامی، زهرا خالقی، طاهره محرمی قیداری، فاطمه یارقلی، لیلا خسرو نیا	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زنجان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
شهناز محمدی، آمنه خوئی اندرود، زهرا بابایی، خماری، ناهید صفا بخش، فاطمه حنیفه، الهه بیگلر، عصمت واعظی، فاطمه مهدی پور، ملیحه والی، سعیده حسنیلو	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زنجان	پرسشگری
دکتر جعفر جندقی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی سمنان	نظارت
محمدحسن قدس الهی، دکتر بهزاد فتاحی، دکتر علی عرب آرادانی، آذریاضی دوست، آذر نظامی خانقاه، دکتر ناهید دوست محمدی، راضیه احسانی، دکتر مهناز علی بیگی، لیلا زیودار چگینی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی سمنان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
شهربانو رشیدی، مژگان اعوانی، مهتاب کریمی، نرگس ضیائی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی سمنان	پرسشگری
دکتر احسان بینش	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شاهرود	نظارت
دکتر زهرا قدسی پور، عبدالرضا یوسفی، غلامعلی شریفی عرب، دکتر ناهید عامریان، سیمین ابوالقاسمی، زهره اصغری، نسیم نیک خصلت، معصومه حسینی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شاهرود	نظارت، مدیریت اجرای طرح
زهرا دلجویی، سیده سمانه محمدی سنگدهی، فاطمه شاه آبادی، بهاره یحیایی، زهره پرنده، ساره پرنده، افسانه میرزایی، زهرا قربانی، زهرا برادران، زینب حسینی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شاهرود	پرسشگری
سید راشد جزایری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	نظارت
دکتر پوران خلفیان، احمدرضا پیشکار، سوسن	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی	نظارت، مدیریت اجرای طرح

طرح	شهرکرد		اصغریان دهکردی، دکتر نرگس عسگری، مجید قنبریان، محمد حسن کرمی، دکتر زهره شیرانی، حشمت الله منصوری، علی سلجوقی، رشید طاهری، عبدالله شفیعی، فرانک کریمی، بنفشه فروهی، صدیقه حیدری، سوسن قاسمی، دکتر علی اصغر موسایی، طاهره گلشاهی، فاطمه بیگی، فرزانه لاله گانی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	عضو کمیته اجرایی	اشرف خسروی، اشرف کیانی، پروانه سلطانی، منصوره قربانپور، شهره غلامی، ملیکا گلخندان، لیلا سلطانی، زهرا کریمی، فاطمه خالدی، ویدا بنی طالبی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی	عضو کمیته اجرایی	دکتر ایاد بهادری منفرد، دکتر شهنام عرشی
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی	عضو کمیته اجرایی	دکتر نعمت .. محمدی نیا، دکتر فرناز اهدایی وند، مهرگان امامی نائینی، فاطمه عرب علیدوستی، ماندانا نابی، فاطمه روشنی، سمانه هدایتی، ژیلا حجتی زاده، شهلا شیخ نژاد، مریم گندمکار، سهیلا مقدم ثابت، طاهره پرچهره، جمیله سلیمانیان
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی	عضو کمیته اجرایی	آمنه یحیایی، فاطمه عباس زاده، نیلوفر قهرمانی، وجیهه صحرایی، سهیلا بیاتی، زهرا غصه زاده، معصومه طالبی، زهرا قزاقی، فاطمه جلالیان لیگو، سولماز خلیلیان، پریسا حکمت آزاد، فاطمه صدیقی، کیمیا کهبدی، معصومه صدیق، فهیمه قاسمی، اکرم شمشیری، فائزه علایی، فائزه محمدخانی، فاطمه نیرینی، سعیده محسنی، المیرا اصغرزاده، آمنه جعفری نژاد، فائزه السادات خاتمی، مهنوش طهماسبی، سید سلامه حسینی حاجی، سمیه قربانی جنت، اکرم مهدوی، منیره سادات صادق زاده، کبری جعفرزاده، کتابون حاجی آبادیان، مرضیه لطفیان دهکردی، مریم خالقی، شهری خزاعی، سمیه درویشی، فهیمه پیروهدایتی، مریم نیکنام، شراره ندائی پور
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	عضو کمیته اجرایی	دکتر ابراهیم شکبیا
نظارت، مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	عضو کمیته اجرایی	مهرانگیز جمشیدپور، پروین محبوب، سهیلا خزایی، فروغ مرادی، حسنیه سادات زمانی، آریتا اقبالی، آرزو زارعی، فریبا نیکرو، بتول دارابی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	عضو کمیته اجرایی	فروزان تیموری، فرخنده اشتریان، لیلا مسگریان، فاطمه صدری، مریم اویسی، شیما فشی، زینب کرمی مقدم، نسربین رضایی، پروانه مرادی، الهام صالحی، ناهید مرادی

دکتر حمید رضا نجاری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قزوین	نظارت
دکتر ناهید یزدی، نوشین جنتی فر، معصومه احدی زاده، لیدا زرگینی، هنگامه رحمانی، بهاره صدیق اعلمی، سارا مهرداد، مهری بوطله چالی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قزوین	نظارت، مدیریت اجرای طرح
معصومه خمسه، زهرا زرعجو قشلاقی، سمانه مرادی، الهه فیض اللهی، منا شیرازی، فهیمه پنجی، الهام رحمانی، اعظم رحمانی، مریم حسین زاده، زهرا جعفری، زهرا ابراهیمی، فاطمه کاووسی، ارکناز مجرد	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قزوین	پرسشگری
دکتر حسن ایزنلو، دکتر سیامک محبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قم	نظارت
دکتر مریم خاکبازان خوش، دکتر محمد سلیمی امرو، دکتر محمد نیک پور، معصومه فرشیدمقدم، زهرا فولادی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قم	نظارت، مدیریت اجرای طرح
مینا موحد مطلق، فاطمه میقانی، مرضیه ابراهیمی، رقیه احمدنیا، زهره صادقی جلال، سمیه موسوی، فاطمه کریمی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قم	پرسشگری
دکتر ابراهیم قادری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کردستان	نظارت
دکتر مهدی ذکایی، نسربین استادنوروزی، شهلا ملکی، نادره دبیقیان، زینب خضری، فرزانه جلیلی، فریبا محمدرضایی، مژگان سجادی، سودابه کوهی، لیلی مرادی نیا	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کردستان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
رهانصیری، روژین زارعی، نساء جبالی، سوسن خالدی، هیرو عبداللهی، ریزان کریمی، نساء احسنی، مائده مرادخان، رویا غلامی، سمیه اسماعیل پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کردستان	پرسشگری
دکتر سراج الدین عارف نیا	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گلستان	نظارت
دکتر سید مهدی صداقت، حسین لیوانی، دکتر خدیجه کردی، دکتر سمره خاری، زهرا اردونی اول، زهرا وفاپی، دکتر پروین ولی پور، راحله شاهزاده قاسمی، منصوره مینایی، فرشته فرحی، معصومه بمانی، دکتر آرش نقی پور، ملیحه سلیمانیان، فاطمه پاتی، دکتر علی بیدری، مریم ملاخانی، فریده تاتاری، دکتر حجت دیلمی، فریبا جیدی، ملیحه درویشی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گلستان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
مینا حاجی سقطی، طاهره سعیدی، انسیه گل بینی مفرد، فریبا قرنجیک، اعظم معصومی فر، مژده ناوی دوست، مهناز جمال لیوانی، امینه اسلامی، مریم دنکوب، ندا چشم براه، آرزو کلتی، تاج بی بی نعمتی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گلستان	پرسشگری
دکتر محمدعلی دریک	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی	نظارت



	لرستان		
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی لرستان	عضو کمیته اجرایی	دکتر مولود جافریان، سودابه درجزینی، معصومه عیوضی، صدیقه پیدایش، رحیمه غلامی، مژگان زمانی، پروین رحیمی، مهدیه بالنگ، سمیه خیرالهی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی لرستان	عضو کمیته اجرایی	هدیه فرجی، طیبه احمدوند، مریم محمودی، راضیه موسوی، مریم رشنوئیان مقدم، مهسا الماسیان، زهرا طهماسبی، سیده شیوا حسینی، سهیلا شاهسواری، مریم رضایی، مهسا سوری، شاپرک جمشیدی، سارا کاظمی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	عضو کمیته اجرایی	دکتر مهدی قلیان اول
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	عضو کمیته اجرایی	دکتر سید کاظم فرهمند، دکتر سعید فردین فر، دکتر محمد احمدیان، دکتر حسن امامی، زهرا موسی آبادی، رویا بابائی، دکتر ناصر امینی، دکتر علی اصغر محمودی، دکتر براتعلی عرب نژاد، دکتر حمید رضا حسین زاده، دکتر مهدی حسن نژاد شانديز، عبدالله شیخ جامی، اکرم عمرانیان خراسانی، زهرا ابوالحسنی، سکینه ضابطیان، فریبا اسحاقی حصار، آمنه اسفندیاری، محبوبه رهپیمان، محبوب نجار شهری
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	عضو کمیته اجرایی	راضیه کیخا مقدم، مریم عطایی طالایی، فاطمه پرتوی فر، راضیه عماری، سوگندرمضانیان، سیماتوکل، الهام جهانی راد، مهدیه موحدی ازغندی، معصومه کارگر بلاش، مژگان خدیوی پناه، فایزه زهتابجیان، بیتا دادجو، زهرا پاکروح، غزاله دهقان
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	عضو کمیته اجرایی	دکتر محمود حسین پور
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	عضو کمیته اجرایی	دکتر علی موصلی، آرزو مبارک آبادی، زلیخا صادقی، دکتر یحیی میرزاده، دکتر فروغ خردمند، دکتر حسین اقتدار بختیاری، دکتر عبدالعظیم احمدپور کربانی، مسعود دادرس، سمیرا سایه وند، ندا تقی زاده، آسیه برخوردار، زینب پورغیب الاهی، فاطمه پاینده راد، آرزو شجاعی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	عضو کمیته اجرایی	الهام صالحی، معصومه خیرمند، نسرین عطری، مریم عباسپور، کلثوم قریشی، فاطمه سادات حسینی، طاهره محمودی فر، زهرا محبوبی، سمیه سمیعی، مریم شریعتی، فروغ آب رین، فائقه بالاور، فرشته حیدری، زهرا موسی پور
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی همدان	عضو کمیته اجرایی	دکتر منوچهر کرمی

دکتر علی عطایی، دکتر شهلا نوری، مریم بگلری، دکتر محمد خیر اندیش، دکتر یعقوب اندامی، دکتر مهدی کریمی مشاور، دکتر فرشته ستایش فرجی، زهرا سهل البیع، لیلا احمدی، صغری عالمی متین پور، زهرا ربیعی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی همدان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
راضیه شمس الهی، مرضیه ایلخانی، نوشین رهنما، مریم اسماعیلی، کبری شایگان زاهد، طیبه گروسی کهن، سیمین خزایی، آزاده موتاب، سمیه بهرامی، مریم صارمی، طاهره لطفی، لیلا صمدی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی همدان	پرسشگری
دکتر محمدرضا دهقانی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یزد	نظارت
دکتر مسعود شریفی، دکتر جواد سهیلی، دکتر فروزنده کلانتری، رضیه کریمیان، نصرت قاسمیان، مریم عسکری نژاد، معصومه ملایی، مهین کمالی فرد و صدیقه علیشاهی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یزد	نظارت، مدیریت اجرای طرح
فاطمه رضانیان، عصمت فتوحی، حمیده موحد نیا و الهام پاپوش، مرضیه جعفری، سوسن سلیمانی، اکرم آقای، فهیمه السادات حسینی عز آبادی، الهام محرمی، طاهره فلاحتی، صدیقه علیشاهی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یزد	پرسشگری
دکتر محمد مهدی بانسی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	نظارت
گشتاسب ملک پور، گلدانا نیک اقبال، فرحناز امیریان، کفایت نیکنام، لاله طیبی، اکرم حصار، زینب داموغ	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	نظارت، مدیریت اجرای طرح
ربسیما متین، شهناز هدایتی راد، لیلا محمدی، زهرا موسوی اعظم، سحر مرادی، سمانه گرامی، رعنا اقبال خوب، پریسا امیری نیا، سحر بیژنی، فریبا جشانی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	پرسشگری
دکتر شهاب معینی مستوفی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی البرز	نظارت
دکتر زهرا داداشی عین شیخ، دکتر معصومه رجبی نائینی، دکتر کبری زارع زاده، نجمه سروش، دکتر ناهید زارعی، فریده قادری، فریده فرج نژاد، مینا نورعلی، مینا توده روستا، زهرا اسدپور، پریچهر کرمی، ثریا کیان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی البرز	نظارت، مدیریت اجرای طرح
محدثه مهران، شبنم ساجدی، زهرا کرمی، لیلا واثقی، ندا رضایی، فاطمه شاپورآبادی، فاطمه حیدرپور روشن، زهره ابراهیم شهرکی، زهرا عبدی، سولماز بفتح، طاهره داستانبور، فاطمه رضایی، زهرا پایکاری، سمیرا نوروز علیزاده، بهاره پارساپور، عاطفه حسینی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی البرز	پرسشگری
دکتر نعمت الله عزیزی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ساوه	نظارت
شکوفه شامل، هادی بیاتی، فرهاد ترخان، رقیه خرم، آمنه روشنایی، ناهید نیکرفتار،	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ساوه	نظارت، مدیریت اجرای طرح

پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی ساوه	عضو کمیته اجرایی	سمیه دلفان، سمانه نظری
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	عضو کمیته اجرایی	دکتر سید وحید احمدی طباطبایی
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	عضو کمیته اجرایی	دکتر سیروس سالاری، دکتر منصوره صافی زاده، عادلہ دادور، منوره محمدی فر، فاطمه نداف پور زرنندی، شهلا عطا الهی، زینت بنی اسد، عصمت سهرابی شعبجره
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی کرمان	عضو کمیته اجرایی	زهرا خیاط زاده ماهانی، مرضیه گلستانی، اسما یوسفی ذباج، سعیده السادات موسوی، منجیه علی راوری، معصومه سلطانی نژاد، طاهره درینی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی زابل	عضو کمیته اجرایی	دکتر جواد اکبری زاده
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی زابل	عضو کمیته اجرایی	لیلی جهانتیغ، فاطمه نورا، زهرا نیکرو، ام البنین عارفی، زهرا رضایی کهختایی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی زابل	عضو کمیته اجرایی	فرشته شهرکی میرانی، اعظم نورا، فاطمه راشکی، مریم سرابندی، فاطمه اویسی، فاطمه سارانی عاشوری، زهره میری، فرزانه فلاحتی
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه	عضو کمیته اجرایی	زهرة حسینی، طاهره جهان آراء، فرزانه مریمی
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه	عضو کمیته اجرایی	هما محمد تقی پور، مریم رفیعی
نظارت	دانشگاه علوم پزشکی جیرفت	عضو کمیته اجرایی	دکتر علی اصغر خیرخواه
مدیریت اجرای طرح	دانشگاه علوم پزشکی جیرفت	عضو کمیته اجرایی	سپهیلانسقازاده، ملیحه سقازاده، افروزهاشمی، علیدادی، دکتر امیری
پرسشگری	دانشگاه علوم پزشکی جیرفت	عضو کمیته اجرایی	سپهیلا سقازاده، جمیله رحمانی، رضوی، هاشمی

### ۱-۳. خلاصه اجرایی

ناباروری یکی از مشکلات سلامت جوامع انسانی است که نظام های بهداشت و درمان بسیاری از کشورها را به چالش کشیده است. طبق برآورد انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی، یک چهارم زوج ها در کشورهای در حال توسعه از ناباروری رنج می برند. براساس آخرین مطالعات انجام شده در ایران در سال ۲۰۱۰، میزان ناباروری اولیه در زنان ۲۰ درصد بوده است. از سوی دیگر با توجه به ابلاغ سیاست های کلی جمعیت از سال ۱۳۹۳ رویکرد رفع مشکلات زوجین نابارور و پیشگیری از ناباروری از جمله رویکردهایی بوده است که در دستور کار دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس قرار گرفت است.

با توجه به اهمیت دسترسی به آمار دقیق و به روز در برنامه ریزی و اجرای مداخلات پیشگیرانه مطالعه ای به منظور برآورد میزان ناباروری طراحی گردید. برای این منظور کمیته ای علمی با حضور جمعی از کارشناسان و مدیران بخش سلامت، متخصصین ناباروری و اپیدمیولوژی تشکیل شد. هدف اصلی مطالعه ارزیابی شیوع عمری و مقطعی میزان ناباروری اولیه و ثانویه در زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ایرانی است. جامعه پژوهش نیز شامل زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ای است که حداقل یکبار ازدواج کرده اند و از آغاز زندگی مشترکشان بیش از یکسال یا شش ماه گذشته باشد.

در متون سه تعریف برای ناباروری شامل تعریف کلینیکال، اپیدمیولوژیک و دموگرافیک ارائه شده است. ناباروری می تواند به دو شکل اولیه و ثانویه رخ دهد. تعاریف شاخص های مورد نظر در این مطالعه همراه با مقادیر برآورد شده در سطح کشور در جدول ۱ ارائه شده است.

پس از مشخص شدن اهداف اصلی مطالعه، محتوی ابزار جمع آوری داده ها مشخص و با نظرخواهی از متخصصین ناباروری، روایی محتوی آن تأیید شد. در گام بعدی پرسشنامه ها توسط کارشناسان مراکز بهداشت در معاونت های بهداشتی دانشگاه های مختلف ارزیابی شد و از این طریق روایی صوری پرسشنامه تأیید گردید. پس از تصویب نهایی ابزار جمع آوری داده ها توسط کمیته علمی، کلیات روش پژوهش طراحی شد. فاز اول مطالعه شامل مطالعه پایلوت در دو استان همدان و کرمان در آبان ماه ۱۳۹۷ انجام شد.

هدف اصلی از اجرای مطالعه پایلوت، ارزیابی قابلیت اجرای طرح و شناسایی مشکلات احتمالی در فرایند اجرای مطالعه بود. پس از اتمام مطالعه پایلوت، کمیته علمی مجدداً با دریافت گزارش کار مطالعه پایلوت تغییراتی را در راهنمای اجرایی ایجاد نموده است. البته بعد از این مرحله و قبل از اجرای مطالعه اصلی با توجه به اینکه قرار است در فرایند آموزش کارشناسان اجرایی تغییراتی صورت بگیرد نیز یک مرحله دیگر مطالعه پایلوت برنامه ریزی شد. در این مرحله که تنها در استان البرز (در شهرستان های کرج و نظرآباد) انجام شد، آموزش کلیه اعضای تیم اجرایی به صورت ویدئو کنفرانس انجام شد. بعد از انجام این مرحله و مقایسه نتایج آن از نظر شاخص های تعریف شده، رویکرد آموزش کارشناسان اجرایی در مطالعه اصلی به صورت آموزش از طریق آموزش حضوری تعیین شد.

مطالعه اصلی در بین کلیه استان ها انجام شد، در هر استان چهار شهرستان برای انجام مطالعه انتخاب شدند. که یکی از این شهرستان ها شهرستان مرکز استان و سایر شهرستان ها به تصادف براساس حرف الفبا انتخاب شدند. مطالعه با تشکیل تیم اجرایی استان ها تحت نظارت دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، متشکل از کارشناسان ستادی و میدانی آغاز شد. کارشناسان پس از طی دوره های آموزشی در سطوح مختلف امور اجرایی مطالعه اصلی را آغاز نمودند. پرسشگری توسط

کارشناسان مامایی از نمونه ای از زنان واجد شرایط انجام شد. پس از اتمام پرسشگری و جمع آوری داده ها کار تحلیل و ارائه گزارش نهایی انجام شد.

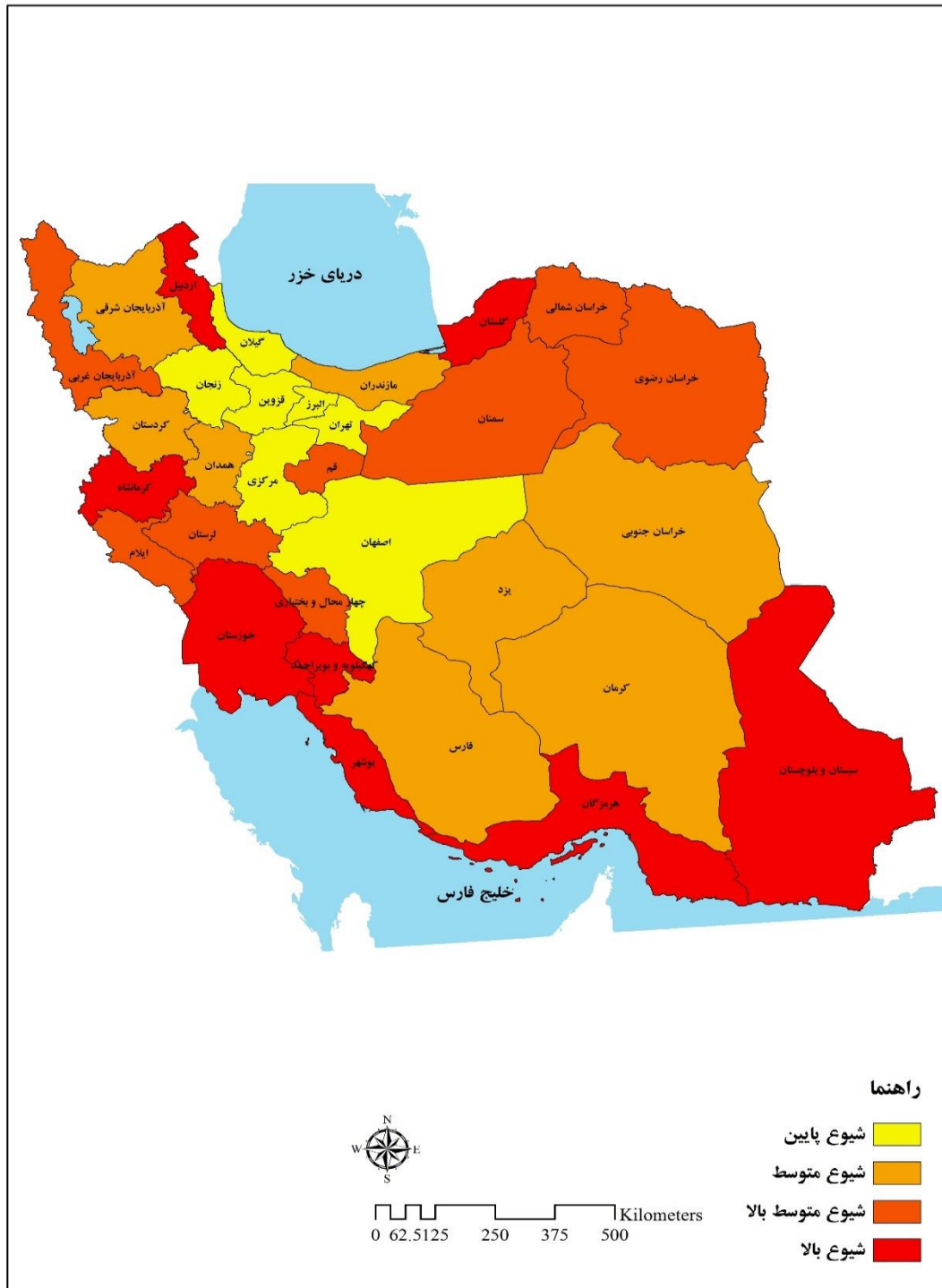
در این مطالعه پس از پاکسازی داده ها ۳۱۴۰۴ خانم واجد شرایط از کلیه استان ها وارد مطالعه شدند. در این مطالعه ۲۱/۶ درصد از شرکت کنندگان ساکن مناطق روستایی بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان ۳۵/۹(۷/۳) سال بود. حدود ۹۷ درصد از نمونه های وارد شده به مطالعه، متاهل و دارای همسر بودند. حدود ۶/۳ درصد از خانم ها در ازدواج فعلی، بدون سابقه بارداری بودند که این درصد در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۶/۵ و ۵/۳ درصد بود. از طرفی حدود یک سوم از شرکت کنندگان دو بارداری را تجربه کرده اند.

میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه در زنان ایرانی در هر ازدواج در کل کشور به ترتیب ۱۱/۹ و ۱۵/۳ بود. شاخص های میزان شیوع ناباروری براساس تعاریف مختلف در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. تعاریف شاخص های ناباروری مورد استفاده و مقادیر برآورد شده در سطح کشور

عنوان شاخص	تعریف	برآورد حاصل در این مطالعه (دامنه اطمینان ۹۵٪)
شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	در هر ازدواج در خانم های بدون سابقه بارداری عدم رخ داد بارداری پس از ۱۲ ماه از زمان قصد بارداری که در مورد خانم های ۳۵ سال و بالاتر ۶ ماه لحاظ می شود.	۱۱/۹ (۱۰/۹، ۱۳/۰)
شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	در هر ازدواج در خانم های با سابقه حداقل یکبار بارداری در مورد بارداری های دوم و پس از آن عدم رخ داد بارداری پس از ۱۲ ماه از زمان قصد بارداری که در مورد خانم های ۳۵ سال و بالاتر ۶ ماه لحاظ می شود.	۱۵/۳ (۱۳/۲، ۱۷/۷)
شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	در ازدواج اخیر در خانم های بدون سابقه بارداری عدم رخ داد بارداری پس از ۱۲ ماه از زمان قصد بارداری که در مورد خانم های ۳۵ سال و بالاتر ۶ ماه لحاظ می شود.	۱۱/۸ (۱۰/۹، ۱۲/۸)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	در ازدواج اخیر در خانم های با سابقه حداقل یکبار بارداری در مورد بارداری های دوم و پس از آن عدم رخ داد بارداری پس از ۱۲ ماه از زمان قصد بارداری که در مورد خانم های ۳۵ سال و بالاتر ۶ ماه لحاظ می شود.	۱۵/۷ (۱۳/۶، ۱۸/۰)
شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	در ازدواج اخیر در خانم های با سابقه بارداری در مورد بارداری های دوم و پس از آن عدم رخ داد بارداری پس از ۲۴ ماه از زمان قصد بارداری.	۶/۹ (۶/۵، ۷/۳)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	در ازدواج اخیر در خانم های با سابقه حداقل یکبار بارداری در مورد بارداری های دوم و پس از آن عدم رخ داد بارداری پس از ۲۴ ماه از زمان قصد بارداری.	۹/۰ (۷/۵، ۱۰/۸)

چنانچه ناباروری کلی را تجربه هر نوع ناباروری از نوع اولیه و ثانویه تعریف نمائیم، شیوع عمری ناباروری کلی در زوج های ایرانی (۲۲/۵، ۱۸/۳: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۲۰/۳ بوده است. با در نظر گرفتن جمعیت ۱۶۰۸۲۹۵۶ نفر خانم همسر دار ۱۵ تا ۴۹ ساله کشور می توان گفت که در کل کشور ۳۲۶۸۱۱۵ زوج ایرانی در طول عمر خود هر نوعی از ناباروری اولیه و یا ثانویه را تجربه می کنند.



نقشه ۱، دسته بندی استان های کشور براساس شیوع ناباروری

براساس نتایج حاصل از محاسبه شش شاخص فوق در استان های کشور، استان های کشور به چهار دسته استان های با شیوع پائین (۷ استان)، استان های با شیوع متوسط (۸ استان)، استان های با شیوع متوسط بالا (۸ استان) و استان ها با شیوع بالا (۸ استان) تقسیم شدند. دسته بندی استان ها از نظر میزان شیوع ناباروری در نقشه شماره ۱ ارائه شده است. مقادیر مرتبط با شیوع شش شاخص فوق به تفکیک خوشه های استانی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: شاخص های ناباروری براساس تعریف و خوشه های استانی

شاخص های ناباروری	استان های با شیوع پائین <sup>۱</sup> (دامنه اطمینان (%۹۵)	استان های با شیوع متوسط <sup>۲</sup> (دامنه اطمینان (%۹۵)	استان های با شیوع متوسط بالا <sup>۳</sup> (دامنه اطمینان (%۹۵)	استان های با شیوع بالا <sup>۴</sup> (دامنه اطمینان (%۹۵)
شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	9/5 (8/9 ، 10/1)	11/9 (11/1 ، 12/8)	11/9 (10/7 ، 13/2)	16/0 (13/1 ، 19/5)
شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	11/8 (10/7 ، 12/9)	12/9 (11/0 ، 15/1)	18/2 (16/1 ، 20/5)	20/9 (13/7 ، 30/7)
شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	9/6 (9/0 ، 10/2)	11/7 (10/8 ، 12/6)	11/7 (10/7 ، 12/9)	15/8 (13/0 ، 19/1)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	12/2 (11/1 ، 13/3)	13/3 (11/5 ، 15/3)	18/4 (16/5 ، 20/6)	21/2 (13/8 ، 31/2)
شیوع مقطعی ناباروری اپیدمیولوژیک اولیه براساس تعریف کلینیکال	5/7 (5/0 ، 6/6)	6/8 (6/3 ، 7/5)	6/5 (5/7 ، 7/3)	9/3 (8/2 ، 10/5)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	6/5 (5/7 ، 7/3)	7/0 (6/2 ، 7/8)	10/7 (9/0 ، 12/7)	13/8 (8/5 ، 21/5)

۱ لیست استان های با شیوع پائین: گیلان، مرکزی، البرز، زنجان، قزوین، اصفهان، تهران

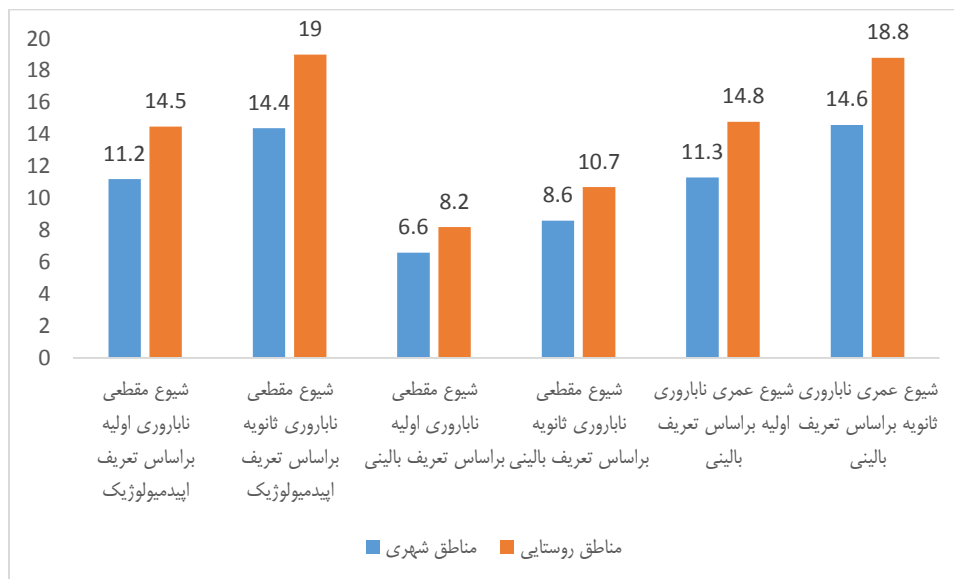
۲ لیست استان های با شیوع متوسط: آذربایجان شرقی، مازندران، فارس، کرمان، همدان، کردستان، یزد، خراسان جنوبی

۳ لیست استان های با شیوع متوسط بالا: سمنان، قم، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، ایلام، لرستان، چهارمحال بختیاری

۴ لیست استان های با شیوع بالا: خوزستان، گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، کرمانشاه، اردبیل، سیستان و بلوچستان

همچنین نمودار ۱ شیوع هر یک از شاخص ها را در مناطق شهری و روستایی را نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود همواره میزان شیوع ناباروری در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بوده است.





نمودار ۱، میزان شیوع ناباروری براساس نوع شاخص در مناطق شهری و روستایی

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که سهم قابل توجهی از زنان در طول عمر خود برای بارداری اول ناباروری اولیه را تجربه می کنند و در حدود ۱۵ درصد نیز ناباروری را در هر یک از بارداری های بعد از آن این تجربه را دارند. این موضوع توجه بیشتر به شناسایی علل و برنامه ریزی و طراحی مداخلات موثر در جهت کاهش آن را طلب می کند.

#### ۴-۱. پیش‌زمینه

ناباروری یکی از مشکلات سلامت جوامع انسانی است که نظام‌های بهداشت و درمان بسیاری از کشورها را به چالش کشیده است. طبق برآورد انجام شده توسط سازمان بهداشت جهانی، در دنیا حدود پنجاه میلیون زوج از ناباروری رنج می‌برند. مطالعات مختلفی برای برآورد شیوع ناباروری در ایران طراحی شده‌اند (۱). در ایران شیوع عمری ناباروری اولیه در مطالعات مختلف کشوری بین ۲۰ تا حدود ۲۲ درصد گزارش شده است (۲،۳).

سه تعریف برای ناباروری شامل تعریف کلینیکال، اپیدمیولوژیک و دموگرافیک ارائه شده است. طبق تعریف کلینیکال، عدم رخداد بارداری پس از ۱۲ ماه یا بیشتر تماس جنسی محافظت نشده منظم، ناباروری محسوب می‌شود، طبق توصیه انجمن باروری آمریکا، با توجه به تاثیرات قابل ملاحظه سن بر فرایندهای مرتبط با تخمک‌گذاری در مورد زنان با سن ۳۵ سال و بالاتر این دوره زمانی ۶ ماه در نظر گرفته می‌شود (۴-۶). در تعریف اپیدمیولوژیک ناباروری، مدت زمان تلاش برای بارداری حداقل دو سال در نظر گرفته شده است. در این دو تعریف صرف نظر از این که پیامد بارداری چه باشد (تولد زنده، سقط، مرده زایی) مثبت شدن تست بارداری نشان دهنده بارداری و باروری فرد می‌باشد (۷). تعریف دموگرافیک ناباروری براساس دوره زمانی ۵ ساله در نظر گرفته می‌شود با این تفاوت که برخلاف دو تعریف پیشین در این تعریف بدون فرزند بودن مدنظر است هر چند که ممکن است بارداری اتفاق افتاده باشد اما به تولد فرزند زنده منجر نشده باشد (۸). در این مطالعه تعریف کلینیکال ناباروری مد نظر بوده است، براین اساس زوجی نابارور در نظر گرفته شده که علی‌رغم تمایل به بارداری و اقدام برای آن تا یک سال، باردار نشده‌اند. در صورتی که سن خانم ۳۵ سال و بیشتر بود عدم بارداری به مدت ۶ ماه به عنوان ناباروری محسوب گردید.

ناباروری می‌تواند به دو شکل باشد:

۱- اولیه یعنی زن تجربه بارداری نداشته و به عبارت دیگر تا به حال تست مثبت بارداری نداشته باشد .

۲- ثانویه :زن تجربه تست مثبت بارداری را داشته باشد.

پیرو ابلاغ سیاست های کلی جمعیت از سوی مقام معظم رهبری با هدف افزایش نیروی جوان، بالنده و پویا، و همچنین لزوم فراهم آوردن تسهیلات مناسب برای زوجین نابارور، امکان دسترسی به آمار دقیق ناباروری امری ضروری است تا با کمک آن خط مشی آینده وزارت بهداشت و اولویت های آموزشی، بهداشتی و درمانی برای پیشگیری و کاهش این مشکل سلامت ترسیم گردد. همچنین برآورد میزان ناباروری برای تخصیص منابع مورد نیاز در پیشگیری از ناباروری، غربالگری زودرس زوجین نابارور و ارجاع آنها به مراکز ناباروری لازم است .

شایان ذکر است در برنامه های سازمان جهانی بهداشت «پیشگیری» به عنوان یک استراتژی کلیدی برای جلوگیری از بار ناشی از ناباروری در جهان مورد توجه قرار گرفته، همچنین برنامه ها و تحقیقات برای تشخیص و درمان با حداکثر دسترسی و اثر بخشی و دستیابی در زمینه ناباروری ادامه یافته و این برنامه ها بخشی از مراقبت های اولیه در نظر گرفته می شوند. تغییرات دموگرافیک رخ داده در روند جمعیت و گذار جامعه ایران از مراحل سنتی به سمت جامعه مدرن، تبعات مختلفی را در ساختارهای جامعه و در نتیجه بر روند باروری افراد به همراه داشته است. از جمله ارتقا سطح سواد به خصوص در زنان و افزایش اشتغال آنها و افزایش سن ازدواج، افزایش فاصله فرزندآوری از زمان ازدواج و تمایل به کاهش تعداد فرزندان و تک فرزندی، شیوه زندگی ناسالم که منجر به چاقی شده، استفاده از دخانیات، افزایش آلاینده های ناشناخته موثر بر سیستم تولید مثل همگی از عواملی هستند که احتمال بروز ناباروری های اولیه و ثانویه در کشور را افزایش خواهد داد و این مهم

نیازمند تدوین برنامه های متناسب مبتنی بر شواهد و به موقع، قبل از آن که فرصت های مطلوب باروری از دست بروند، می باشد.

هر چند که مداخلات در زمینه درمان ناباروری به عنوان تنها استراتژی موثر در ارتقای نرخ باروری کلی تلقی نمی شود ولی با توجه به نقش عوامل متعدد قابل پیشگیری در ایجاد ناباروری استفاده از رویکرد پیشگیری و تشخیص زودرس آن موجب از دست نرفتن فرصت های فرزند آوری و بهبود کیفیت زندگی زوجین می شود.

از این روی لازم است شاخص شیوع عمری ناباروری به صورت دوره ای و حداکثر هر ده سال یک بار برآورد شود تا ضمن به کارگیری آن در سیاست های کلان کشوری، معیاری برای ارزیابی موفقیت مداخلات و برنامه ها در این خصوص باشد. از آنجا که هیچ برآورد دقیق و به روزی در خصوص شیوع ناباروری در سال های اخیر وجود نداشته و همچنین ابزار معتبر در برآورد این شاخص در کشور موجود نبود لذا یکی از اهداف طراحی این پروژه تعیین تعاریف و ابزارهای پژوهش برای اجرای تحقیقات مشابه در آینده، در نظر گرفته شد. تا بتوان از آن برای تحقیقات دوره ای استفاده نمود.

## ۱-۵. اهداف

### هدف اصلی :

تعیین شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

### اهداف فرعی

۱. تعیین شیوع عمری ناباروری اولیه در زنان ۴۹-۱۵ ساله کشور در سال ۱۳۹۸

۲. تعیین شیوع عمری ناباروری ثانویه زنان ۴۹-۱۵ ساله کشور در سال ۱۳۹۸

۳. تعیین شیوع مقطعی ناباروری اولیه در زنان ۴۹-۱۵ ساله کشور در سال ۱۳۹۸
۴. تعیین شیوع مقطعی ناباروری ثانویه زنان ۴۹-۱۵ ساله کشور در سال ۱۳۹۸
۵. تعیین شیوع ناباروری به تفکیک استان در سال ۱۳۹۸
۶. تعیین شیوع ناباروری برحسب مواجهه با گروه های شغلی زیانبار
۷. تعیین شیوع ناباروری بر حسب محل سکونت (شهر، روستا)
۸. تعیین توزیع فراوانی علل عمده ناباروری در زنان
۹. تعیین توزیع فراوانی علل عمده ناباروری در مردان
۱۰. تعیین توزیع فراوانی استفاده از روش های درمانی
۱۱. تعیین توزیع فراوانی مشکلات درمان ناباروری

## ۲. روش کار و نتایج

### ۲-۱. روش کار

این مطالعه یک مطالعه مقطعی است که در سال ۱۳۹۸ با پرسشگری از زنان ایرانی انجام شد. در این مطالعه زنان سن باروری (۴۹-۱۵ سال) با استفاده از نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب و وارد مطالعه شدند. این زنان می بایست حداقل یکبار سابقه ازدواج داشته و نیز بیش از یکسال از زندگی مشترکشان گذشته باشند، در مورد زنان ۳۵ ساله و بیشتر می بایست این مدت حداقل شش ماه باشد. لازم به ذکر است که سابقه ازدواج براساس اظهار فرد مبنی بر داشتن سابقه ازدواج بود. مطالعه در سه فاز طراحی شد، مطالعه اصلی بعد از اجرای دو مطالعه پایلوت انجام شد. قبل از اجرای مطالعه های پایلوت ضمن تشکیل کمیته علمی مطالعه، کار طراحی پرسشنامه آغاز شد. روند زمانی انجام مطالعه در نمودار ۲ به صورت شماتیک نشان داده شده است.

پس از مشخص شدن اهداف اصلی مطالعه، محتوای ابزار جمع آوری داده ها مشخص و با نظرخواهی از متخصصین ناباروری، روایی محتوایی آن تأیید شد. در گام بعدی پرسشنامه ها توسط کارشناسان مراکز بهداشت در معاونت های بهداشتی دانشگاه های مختلف ارزیابی شد و از این طریق روایی صوری پرسشنامه نیز تأیید شد. پس از تصویب نهایی ابزار جمع آوری داده ها توسط کمیته علمی، کلیات روش پژوهش طراحی شد. فاز میدانی این مطالعه در سه مرحله طراحی و اجرا شد.

- مرحله اول شامل اجرای آزمایشی مطالعه (پایلوت) در دو استان همدان (شهرستان های همدان و بهار) و کرمان (در شهرستان های کرمان و زرنند) در آبان ماه ۱۳۹۷ بود. هدف اصلی از اجرای مطالعه پایلوت، ارزیابی قابلیت اجرای طرح و شناسایی مشکلات احتمالی در فرایند اجرای مطالعه بود. پس از اتمام مطالعه پایلوت، کمیته علمی مجدداً با دریافت گزارش کار مطالعه پایلوت، تغییرات مورد نیاز در روش پژوهش را اعمال نمود. بعد از این مرحله، با توجه به اینکه در فرایند آموزش کارشناسان اجرایی تغییراتی صورت گرفته بود

- مرحله دوم مطالعه که شامل یک مطالعه پایلوت در استان البرز (در شهرستان های کرج و نظرآباد) بود برنامه ریزی و اجرا شد. در این مرحله آموزش کلیه اعضای تیم اجرایی به صورت ویدئو کنفرانس انجام گرفت. بعد از انجام این مرحله و مقایسه نتایج آن از نظر شاخص های تعریف شده، مقرر شد آموزش کارشناسان اجرایی در مطالعه اصلی به صورت آموزش حضوری باشد.

- مرحله سوم شامل اجرای مطالعه اصلی بود.

مطالعه اصلی در کلیه استان های کشور انجام شد و در هر استان چهار شهرستان برای انجام مطالعه انتخاب شدند. که یکی از این شهرستان ها شهرستان مرکز استان و سایر شهرستان ها به صورت تصادفی براساس حروف الفبا انتخاب شدند. مطالعه با تشکیل تیم اجرایی استان ها با نظارت دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، متشکل از کارشناسان ستادی و میدانی آغاز

شد. کارشناسان پس از طی دوره های آموزشی در سطوح مختلف، عملیات اجرایی را آغاز نمودند. پرسشگری توسط کارشناسان مامایی از زنان واجد شرایط ورود به مطالعه انجام شد.

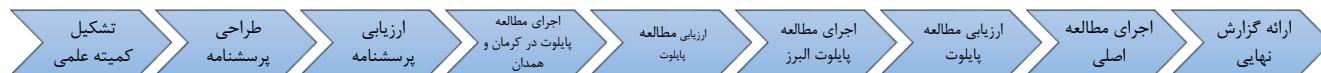
استان ها با توجه به تفاوت تراکم جمعیت به سه طبقه تقسیم شدند: ۱- استان های با جمعیت کمتر از ۱۵۰۰۰۰۰ نفر، ۲- استان های با جمعیت بین ۱۵۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰ نفر و ۳- استان های با جمعیت بیش از ۳۰۰۰۰۰۰ نفر. حجم نمونه براساس مذکور به ترتیب ۷۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ نمونه ر هر استان تعیین شد. تقسیم بندی استان ها و تعداد نمونه ها در استان ها در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳، تقسیم بندی استان ها از نظر حجم نمونه در مطالعه بررسی شیوع ناباروری در ایران

زیرگروه	حجم نمونه	فهرست استان ها
استان های با جمعیت کمتر از ۱۵۰۰۰۰۰ نفر	۷۰۰	اردبیل، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، زنجان، سمنان، قزوین، قم، کهگیلویه و بویراحمد، مرکزی، یزد
استان های با جمعیت بین ۱۵۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰	سیستان بلوچستان، کردستان، کرمانشاه، گلستان، گیلان، لرستان، هرمزگان، همدان
استان های با جمعیت بیش از ۳۰۰۰۰۰۰ نفر	۱۵۰۰	آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، تهران، خراسان رضوی، فارس، کرمان، مازندران
کل کشور	۳۱۵۰۰	-

در هر استان علاوه بر شهرستان مرکز استان، در سه شهرستان دیگر در مناطق شهری و روستایی نمونه گیری انجام شد. حجم نمونه هر شهرستان به تناسب جمعیت آن انتخاب شد. در شهرها بلوک های شهری و در مناطق روستایی، هر روستا به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. در صورتی که حجم نمونه زنان واجد شرایط پرسشگری در خوشه به حد مورد نیاز نمی رسید، نمونه گیری از نزدیک ترین بلوک یا روستا انجام می شد. در درون خوشه ها خانوارها از نظر حضور خانم واجد شرایط پرسشگری، بررسی

می شدند. از هر خانوار تنها از یک خانم پرسشگری انجام می شد. پرسشگری و جمع آوری داده ها از آبان ۱۳۹۸ شروع و تا اواخر دی ماه به طول انجامید. محل انجام پرسشگری درب منازل بود. ساعت پرسشگری نیز هر روز صبح از ساعت ۹ تا ۱۳ و بعد از ظهر از ساعت ۱۵ تا ۱۸ بود.



نمودار ۲، ترتیب زمانی انجام مطالعه "بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸"

### جمعیت واجد شرایط

در این مطالعه زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ایرانی با سابقه تاهل حداقل یک سال برای زنان کمتر از ۳۵ سال و بیشتر از شش ماه برای خانم های با سن ۳۵ سال و بیشتر، واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند. ممکن بود خانم، بیش از یک بار ازدواج کرده باشد به همین دلیل برای استاندارد کردن معیارهای ورود به مطالعه ازدواج شاخص تعریف شد.

### ازدواج شاخص

ازدواج شاخص، ازدواجی است که فرد به دلیل آن ازدواج وارد مطالعه شده است. به عبارتی ازدواجی که چنانچه سن ازدواج خانم کمتر از ۳۵ سال بوده حداقل یک سال و چنانچه ۳۵ سال و بیشتر بوده حداقل ۶ ماه زندگی مشترک داشته است و خانم می تواند به دلیل آن ازدواج وارد مطالعه شود. اگر خانمی چند بار ازدواج کرده و در هر ازدواج بیش از یک سال سابقه زندگی مشترک داشته است، نزدیک ترین ازدواج ایشان به زمان پرسشگری به عنوان ازدواج شاخص در نظر گرفته شده است.



زنان ۱۵-۴۹ ساله با استفاده از نمونه گیری خوشه ای انتخاب و وارد مطالعه شدند. این زنان می بایست حداقل یک بار سابقه ازدواج داشته و نیز بیش از یک سال از زندگی مشترکشان گذشته باشد، در مورد زنان ۳۵ ساله و بیشتر می بایست حداقل شش ماه از زندگی مشترکشان گذشته باشد.

## تعریف پیامد

**ناباروری:** به زوجی نابارور گفته می شود که علیرغم تمایل به بچه دار شدن و عدم استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و داشتن تماس جنسی منظم برای باردار شدن (دو تا سه بار در هفته حول زمان تخمک گذاری) ، پس از یکسال باردار نگردند. در صورتی که سن خانم ۳۵ سال و بیشتر باشد، عدم بارداری بیش از ۶ ماه به عنوان ناباروری محسوب می گردد. در تمام مراحل پرسشگری منظور از بارداری هر گونه تست مثبت بارداری یا هر نوع روشی که بارداری فرد را مسجل و قطعی کرده باشد صرف نظر از این که نهایتاً نوزادی به دنیا آمده باشد یا خیر.

## انواع ناباروری:

**ناباروری اولیه:** یعنی زن تجربه بارداری چه در ازدواج فعلی و چه در ازدواج های قبلی، نداشته باشند.

براساس تعریف بالینی، ناباروری اولیه یعنی در زنانی که در ازدواج فعلی تجربه بارداری نداشته اند، چنانچه پس از یکسال (در زنان کمتر از ۳۵ سال) و یا پس از شش ماه (در زنان ۳۵ سال و بیشتر) تلاش برای باردار شدن، باردار نشوند.

براساس تعریف اپیدمیولوژیک ناباروری اولیه یعنی در زنانی که در ازدواج فعلی تجربه بارداری نداشته اند، چنانچه پس از دو سال تلاش برای باردار شدن، باردار نشوند.

**ناباروری ثانویه:** یعنی در زنی که تجربه بارداری داشته است، چنانچه بارداری براساس تعاریف ذیل رخ ندهد.

براساس تعریف بالینی، ناباروری ثانویه یعنی در زنانی که در ازدواج فعلی تجربه حداقل یکبار بارداری داشته اند، چنانچه در هر یک از بارداری های دوم و بعد از آن پس از یکسال (در زنان کمتر از ۳۵ سال) و یا پس از شش ماه (در زنان ۳۵ سال و بیشتر) تلاش برای باردار شدن، باردار نشوند و یا بارداری بعد از این مدت رخ دهد.

براساس تعریف اپیدمیولوژیک ناباروری اولیه یعنی در زنانی که در ازدواج فعلی تجربه حداقل یکبار بارداری داشته اند، چنانچه در هر یک از بارداری های دوم و بعد از آن پس از دو سال تلاش برای باردار شدن، باردار نشوند یا بارداری بعد از این مدت رخ دهد.

### شاخص های تعریف شده

شاخص های مرتبط با ناباروری که در این مطالعه محاسبه شده اند در جدول ۴، همراه با تعاریف مرتبط لیست شده اند. تمرکز

اصلی این مطالعه بر شاخص های شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال بوده است.

جدول ۴، شاخص های تعریف شده در مطالعه "بررسی شیوع ناباروری در ایران"

عنوان شاخص	جمعیت واجد شرایط	صورت	مخرج
شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	زنان ۱۵ تا ۴۹ سال با سابقه حداقل یکبار ازدواج، در مورد زنان زیر ۳۵ سال با سابقه حداقل یکسال زندگی مشترک و در زنان ۳۵ سال و بالاتر با سابقه حداقل ۶ ماه زندگی مشترک	زنان زیر ۳۵ سال با سابقه بارداری در هر ازدواج که در مورد بارداری اولشان بعد از یکسال از زمان تصمیم به بارداری، باردار شده اند/ زنان ۳۵ سال و بیشتر با سابقه بارداری در هر ازدواج که در مورد بارداری اولشان بعد از شش ماه از زمان تصمیم به بارداری باردار شده اند+ زنان زیر ۳۵ سال بدون سابقه بارداری در هر ازدواج که بعد از ۱۲ ماه (براساس سوال ۹ یا سوال A5) هنوز باردار نشده اند/ زنان ۳۵ سال و بیشتر بدون سابقه بارداری در هر ازدواج که بعد از ۶ ماه (براساس سوال ۹ یا سوال A5) هنوز باردار نشده اند.	زنان زیر ۳۵ سال با سابقه یکسال زندگی مشترک و در مورد زنان ۳۵ سال و بالاتر با سابقه ۶ ماه زندگی مشترک که در طول عمر خود در هر ازدواج حداقل یکبار باردار شده اند و یا بارداری نداشته اند اما قصد بارداری داشته اند.
شیوع عمری ناباروری ثانویه	زنان ۱۵ تا ۴۹ سال با سابقه حداقل یکبار ازدواج و یکبار بارداری در هر ازدواج در مورد زنان زیر ۳۵ سال با	زنان زیر ۳۵ سال با سابقه حداقل یکبار بارداری قبلی در هر ازدواج که برای بارداری های دوم و بعد از	زنان زیر ۳۵ سال با سابقه یکسال زندگی مشترک و در زنان ۳۵ سال و بالاتر با سابقه ۶ ماه زندگی

<p>مشترک که در طول عمر خود در هر ازدواج حداقل یکبار باردار شده اند و بعد از آن مجدداً بارداری و یا قصد بارداری داشته اند.</p>	<p>آن بعد از یکسال از زمان تصمیم به بارداری، باردار شده اند/ زنان ۳۵ سال و بیشتر با سابقه حداقل یکبار بارداری در هر ازدواج که برای بارداری های دوم و بعد از آن بعد از شش ماه از زمان تصمیم به بارداری باردار شده اند+ زنان زیر ۳۵ سال با سابقه حداقل یکبار بارداری در هر ازدواج که برای بارداری های دوم و بعد از آن بعد از ۱۲ ماه (براساس سوال ۹ یا سوال A5) هنوز باردار نشده اند/ زنان ۳۵ سال و بیشتر با سابقه حداقل یکبار بارداری در هر ازدواج که برای بارداری های دوم و بعد از آن بعد از ۶ ماه (براساس سوال ۹ یا سوال A5) هنوز باردار نشده اند.</p>	<p>سابقه یکسال زندگی مشترک و در زنان ۳۵ سال و بالاتر با سابقه ۶ ماه زندگی مشترک</p>	<p><b>براساس تعریف کلینیکال</b></p>
---	--	---	---

### ۱-۲-۱. روش های مورد استفاده جهت تحلیل داده ها

با توجه به فرایند نمونه گیری در این مطالعه سعی بر آن شد که از روش تحلیل مطالعات پیمایشی<sup>۱</sup> استفاده و وزن دهی های لازم انجام شود. پس از ارائه آمار توصیفی و توصیف جامعه پژوهش به بررسی روابط آماری مورد نظر پرداخته شد. میزان شیوع در کل جامعه و در زیر گروه های مورد بررسی با فاصله اطمینان ۹۵ درصد ارائه شد.

هدف اولیه در این طرح ارایه شیوع ناباروری به صورت کشوری بود. البته میزان شیوع به تفکیک استان های کشور نیز با دامنه اطمینان ۹۵ درصد ارائه شد.

<sup>1</sup> Survey analysis

در این مطالعه با توجه به اینکه حجم نمونه موثر<sup>۲</sup> در برخی استان ها کم است برای ارزیابی نتایج در سطح استانی تنها مقادیر نقطه ای شیوع ناباروری در استان ها ذکر می گردد. برای محاسبه دامنه اطمینان ضمن انجام خوشه بندی براساس مقادیر شیوع ناباروری فواصل اطمینان بر اساس خوشه ذکر شد.

سطح معنی داری 0.05 در نظر گرفته شد. برای برآورد شیوع کشوری و برای تصحیح اثر طرح و حجم نمونه از روشهای *survey analysis* استفاده شد. کلیه تحلیل ها در نرم افزار *stata v.11* انجام شد.

برای این منظور در نرم افزار استاتا از طریق منوی *svyset* دو سطح نمونه گیری تعیین شد. مشخصات این سطوح به شرح ذیل بود.

سطح اول، واحد نمونه گیری اولیه<sup>۳</sup>، شهرستان ها و استان به عنوان استراتا تعیین شد.

سطح دوم، واحد نمونه گیری اولیه، خوشه ها و مناطق شهری و روستایی به عنوان استراتا تعیین شد. در همین مرحله وزن دهی براساس تقسیم جمعیت زنان ۱۵-۴۹ سال همسردار براساس سرشماری ۱۳۹۵ در هر استان بر حجم نمونه نهایی آن استان لحاظ شد.

لازم به ذکر است که پیامد مورد نظر شیوع عمری ناباروری است. پیشتر در رابطه با تعریف ناباروری جزئیات لازم ارائه شده است. با توجه به اینکه پیامد دو حالتی است یعنی یا فرد تجربه ناباروری دارد یا خیر، به برآورد شیوع می پردازیم. در این مطالعه به منظور بررسی تاثیر عوامل دیگر از جمله سن، مواجهه با مشاغل زیانبار و سایر عوامل مورد نظر از مدل های رگرسیونی لجستیک استفاده می گردد.

### برآورد زوج های نابارور در کشور

<sup>2</sup> Effective sample size

<sup>3</sup> Primary Sampling Unit

قبل از برآورد وزن داده شده زوج های نابارور در کشور به تعریف ناباروری کلی پرداخته شد. ناباروری کلی تجربه هر نوع ناباروری چه اولیه و چه ثانویه در نظر گرفته شده است. براین اساس چنانچه خانمی در هر یک از ازدواج های خود هر نوع ناباروری اولیه یا ثانویه را تجربه کرده باشد به عنوان نابارور در نظر گرفته می شود. بر همین اساس با در نظر گرفتن شیوع ناباروری کلی در کشور و لحاظ نمودن جمعیت زنان ۱۵ تا ۴۹ سال به عنوان جمعیت هدف تعداد زوج های دارای سابقه هر نوع ناباروری محاسبه شد.

### دسته بندی استان ها براساس شیوع ناباروری

به منظور دسته بندی استان ها براساس شیوع ناباروری با توجه به اینکه بین شاخص های محاسبه شده در هر استان همبستگی قابل توجهی وجود داشت، از روش تحلیل مولفه های اصلی استفاده شد. براین اساس به هر استان امتیازی تعلق گرفت و استان ها در نهایت به چهار خوشه تقسیم شدند. خوشه اول شامل ۷ استان با شیوع پائین ناباروری بودند. خوشه دوم شامل ۸ استان با شیوع متوسط ناباروری، خوشه سوم شامل ۸ استان با شیوع متوسط بالا و خوشه چهارم نیز شامل ۸ استان با شیوع بالا ناباروری بودند.

### ۲-۱-۲. روش های بررسی پرسشنامه

پس از طراحی اولیه پرسشنامه براساس اهداف طرح، روایی محتوی پرسشنامه توسط کارشناسان محترم دفتر سلامت جمعیت خانواده و مدارس وزارت بهداشت و متخصصان ناباروری تأیید شد. در مرحله بعدی به منظور ارزیابی روایی صوری، پرسشنامه از طریق ایمیل برای مدیران سلامت و خانواده و نیز کارشناسان مسئول برنامه باروری سالم معاونت های بهداشتی ده استان شامل تهران، اردبیل، گیلان، کردستان، زاهدان، هرمزگان، شیراز، کرمان، خراسان شمالی و کاشان ارسال گردید. از ایشان خواسته شد اولاً این پرسشنامه را مطالعه نموده و موارد گنگ و نامفهوم را مشخص کنند و دوم در هر استان برای ده نفر از افراد درب خانوار پرسشنامه را تکمیل نمایند. کارشناسان معاونت های بهداشتی برای قسمت دوم از کمک کارشناسان مراکز بهداشت شهرستان

کمک می گرفتند. بعد از این مرحله نظرات کلیه مراکز جمع بندی شد و با مشورت اعضای کمیته علمی تغییرات لازم در پرسشنامه اعمال گردید.

محتویات این مستند در رابطه با اجرای مطالعه اصلی است، جزئیات مرتبط با مراحل پیشین شامل اجرای مطالعه پایلوت در صورت درخواست از سوی کارشناسان از دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت در دسترس قرار می گیرد. مطالعه اصلی پیرو انجام مطالعه پایلوت و با در نظر گرفتن اصلاحات مورد نیاز براساس گزارش های حاصل از اجرای مطالعه پایلوت، آغاز شد.

### ۳-۱-۲. روش های کنترل کیفیت<sup>۴</sup>

پس از ارائه نتایج، با توجه به شیوع بالای ناباروری اولیه و ثانویه در استان اردبیل مقرر شد ده درصد از نمونه های استان اردبیل به تناسب شهرستان های مورد بررسی مجدداً به صورت تلفنی پرسشگری شوند.

در فاز اول نتایج استان اردبیل مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه حجم نمونه کلی استان اردبیل حدود ۷۰۰ نمونه بود، ده درصد از نمونه ها به تناسب جمعیت هر یک از شهرستان ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. مصاحبه مجدد با شرکت کنندگان در اسفند ماه سال ۱۳۹۹ انجام شد. مصاحبه به صورت تلفنی و توسط یکی از پرسشگران آموزش دیده با سابقه پرسشگری در مطالعه اصلی انجام شده است. پرسشگری مجدد در مورد سوالات اصلی و کلیدی شامل مشخصات دموگرافیک، سوالات جدول A و سوالات جدول B بودند. پس از ورود داده ها به نرم افزار کار مقایسه نتایج دو مرحله انجام شد.

---

<sup>4</sup>. Quality Control (QC)

## ۴-۱-۲. نرم افزار

نرم افزارهای مورد استفاده جهت بررسی و تحلیل داده‌ها Stata V 14.2 بوده است. همچنین در موارد مورد نیاز از محیط Excell نیز استفاده شده است.

## ۲-۲. نتایج

### ۲-۲-۱. توصیف وضعیت جمعیت شناختی

#### اهم مطالب بخش

در این قسمت عمدتاً نتایج مرتبط با متغیرهای دموگرافیک نمونه‌های تحت مطالعه شامل، گروه‌های سنی، محل سکونت، وضعیت تاهل، تعداد ازدواج، سطح تحصیلات و پوشش بیمه‌ای ارائه شده است.

- در این مطالعه ۲۱/۶ درصد از نمونه ساکن مناطق روستایی بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت‌کنندگان (۷/۳) ۳۵/۹ سال بود. حدود ۴۷ درصد از نمونه‌ها در مناطق شهری بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند و در مناطق روستایی این نسبت ۴۳ درصد بود.
- حدود ۹۷ درصد از خانم‌های شرکت‌کننده مطالعه، در زمان پرسشگری متاهل و دارای همسر بودند.
- از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی چه در خانم‌ها و چه در همسرانشان مربوط به تحصیلات متوسطه و دیپلم و پس از آن، دانشگاهی تا لیسانس بود.
- بیش از ۹۰ درصد از خانم‌ها و همسران آن‌ها در ازدواج شاخص، تحت پوشش بیمه بودند، که حدود نیمی از آنان بیمه تامین اجتماعی داشتند.

#### جمعیت واجد شرایط

در این مطالعه زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ایرانی با سابقه تاهل و حداقل یک سال و در مورد خانم‌های با سن ۳۵ سال و بیشتر از شش ماه زندگی مشترک واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند. ممکن بود خانم‌ها بیش از یکبار ازدواج کرده باشند به همین دلیل برای استاندارد کردن تعاریف ازدواج شاخص تعریف شد.

#### ازدواج شاخص

ازدواج شاخص، ازدواجی است که فرد به دلیل آن ازدواج وارد مطالعه شده است. به عبارتی ازدواجی که با توجه به سن خانم در زمان ازدواج کمتر از ۳۵ سال و یا ۳۵ سال و بیشتر به ترتیب طول زندگی مشترک در آن ازدواج یک سال یا شش ماه بوده و خانم می‌تواند به دلیل آن ازدواج وارد مطالعه شود. اگر خانمی چند بار ازدواج کرده و در هر ازدواج بیش از یک سال سابقه زندگی مشترک داشته است، نزدیکترین ازدواج ایشان به زمان پرسشگری عنوان ازدواج شاخص در نظر گرفته شده است.



## تعداد نمونه ها

حجم نمونه تعیین شده در این مطالعه ۳۰۶۳۰ خانم ۱۵ تا ۴۹ ساله ایرانی با سابقه تاهل و حداقل یک سال و در مورد خانم های با سن ۳۵ سال وبالاتر، شش ماه زندگی مشترک بود. پس از اتمام مطالعه به علت اینکه در برخی از استان ها تعداد خوشه های تعیین شده از سوی مرکز آمار بیشتر از تعداد خوشه های مورد نیاز بود، نهایتاً تعداد نمونه های وارد شده به مطالعه به ۳۱۵۰۰ نمونه رسید. بعد از اتمام مرحله پاکسازی داده ها، تعداد ۹۶ نمونه به دلیل اینکه فاقد معیارهای ورود به مطالعه بودند از مطالعه خارج شدند. شرح کامل دلایل خروج از مطالعه به شرح ذیل می باشد:

- بر اساس معیار سن خانم، نمونه های با شرایط زیر حذف شدند:
  - خانم هایی که داده های مرتبط با متغیر سن برای آن ها وارد نشده بود.
  - خانم هایی که سن وارد شده برای آن ها بیش از ۴۹ سال بود.
  - خانم هایی که سن وارد شده برای آن ها کمتر از ۱۵ سال بود.
  - خانم هایی که داده های سن برای آن ها معتبر نبود.
- بر اساس معیار مدت زمان زندگی مشترک نمونه های با شرایط زیر حذف شدند:
  - خانم های کمتر از ۳۵ سالی که تنها یک ازدواج داشته اند و طول زندگی مشترکشان کمتر از یکسال بوده است.
  - خانم های ۳۵ ساله و بیشتری که فقط یک ازدواج داشته اند و طول زندگی مشترکشان کمتر از شش ماه بوده است.<sup>۵</sup>

## واحد مطالعه

در زمان تحلیل با توجه به اهمیت محاسبه ناباروری زوجین برای محاسبه میزان شیوع ناباروری زوج در نظر گرفته شد بنابراین هر ازدواج یک خانم به عنوان یک واحد مستقل در نظر گرفته شده است.

## توزیع سنی

توزیع فراوانی نمونه ها برحسب گروه های سنی به تفکیک محل سکونت، به شرح جدول ۵ می باشد. در این مطالعه ۲۱/۶ درصد از نمونه از مناطق روستایی بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان (۳۵/۹(۷/۳) سال بود. حدود ۴۷ درصد از نمونه ها در

---

<sup>۵</sup>تعداد نمونه های مورد نیاز و نیز تعداد نمونه هایی که در مطالعه وارد شدند در ضمیمه به تفکیک استان و مناطق شهری و روستایی ارائه شده است.

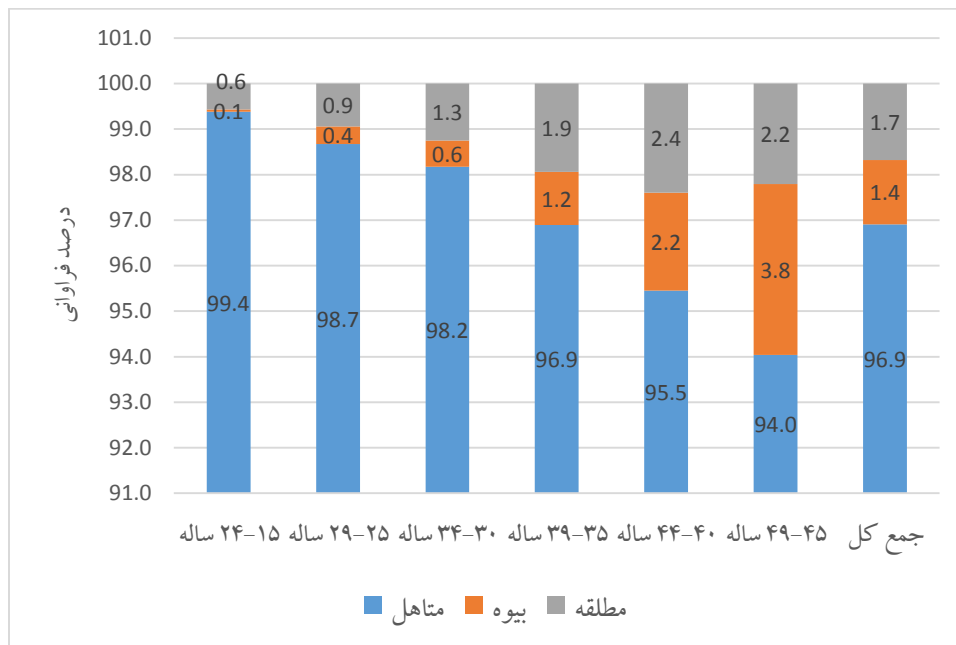
مناطق شهری بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند و در مناطق روستایی این نسبت ۴۳ درصد بود. توزیع سنی شرکت کنندگان در مطالعه به تفکیک منطقه محل سکونت (شهر/روستا) در ضمیمه ارائه شده است.

جدول ۵. توزیع فراوانی نمونه ها بر حسب گروه های سنی به تفکیک محل سکونت

مناطق روستایی فراوانی (درصد)	مناطق شهری فراوانی (درصد)	کل نمونه ها فراوانی (درصد)	گروه سنی
683 (10.1)	1424 (5.8)	2174 (6.7)	15-24ساله
1105 (16.3)	3269 (13.3)	4374 (13.9)	25-29ساله
1527 (22.5)	5440 (22.1)	6967 (22.2)	30-34ساله
1413 (20.8)	6047 (24.6)	7460 (23.8)	35-39ساله
1202 (17.7)	4853 (19.7)	6055 (19.3)	40-44ساله
854 (12.6)	3588 (14.6)	4442 (14.1)	45-49ساله
6784	24621	31405	جمع کل

## وضعیت تاهل

نمودار ۳، توزیع فراوانی نمونه‌ها را بر حسب وضعیت تاهل نمایش می‌دهد. در این مطالعه حدود ۹۷ درصد از نمونه‌های وارد شده به مطالعه، در زمان پرسشگری متاهل و دارای همسر بودند. بیشترین فراوانی نمونه‌های بدون همسر به دلیل فوت یا طلاق مربوط به گروه سنی ۴۵ تا ۴۹ سال بود.



نمودار ۳، توزیع فراوانی نمونه‌های تحت مطالعه بر حسب وضعیت تاهل به تفکیک گروه‌های سنی

## تعداد ازدواج

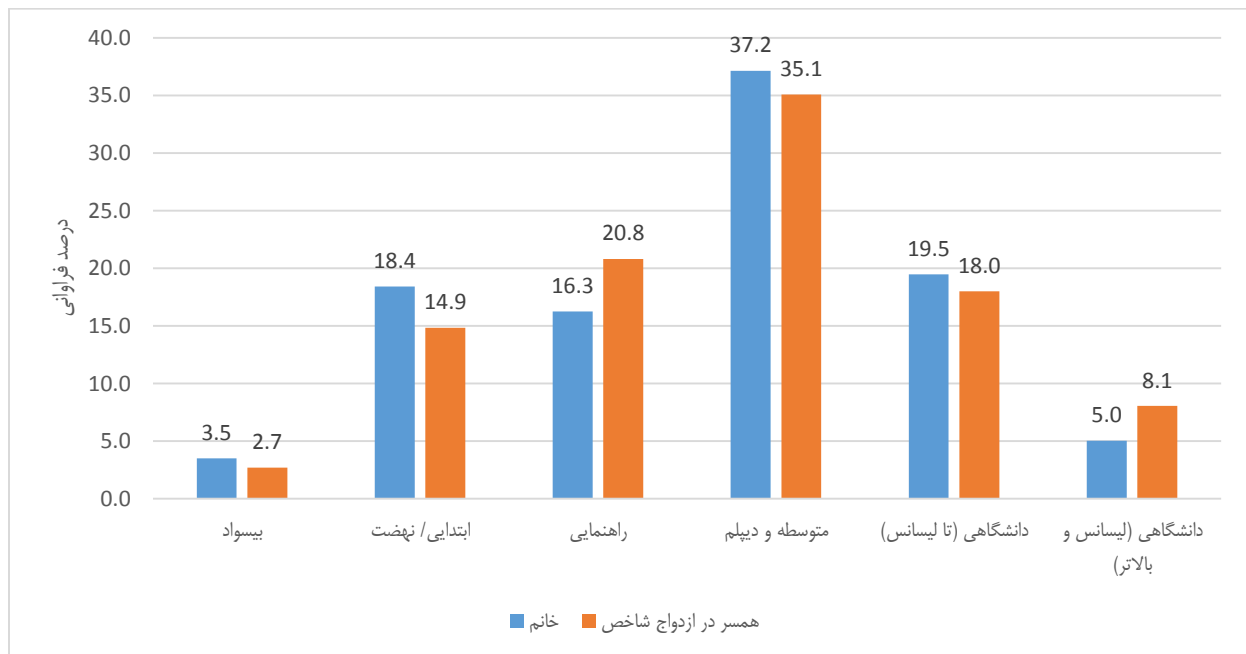
توزیع فراوانی نمونه‌های براساس تعداد ازدواج در جدول ۶ ارائه شده است. با توجه به این که واحد مطالعه برای محاسبه میزان شیوع ناباروری، زوج در نظر گرفته شده است بنابراین هر ازدواج یک خانم به عنوان یک واحد مستقل در نظر گرفته شد، به نحوی که حجم نمونه کلی با احتساب تعداد ازدواج‌ها به ۳۲۲۶۳ رسید. این تعداد، در واقع تعداد ازدواج‌های تحت بررسی در این مطالعه است. البته لازم است اشاره شود که در ارائه آمار توصیفی واحد مطالعه فرد بوده و تنها در قسمت برآورد میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه واحد مطالعه ازدواج‌های فرد بوده است.

جدول ۶، توزیع فراوانی نمونه‌های بررسی شده بر حسب تعداد ازدواج

درصد	فراوانی	تعداد ازدواج
97.32	30563	یک ازدواج
2.63	826	دو ازدواج
0.05	16	سه ازدواج
100	31405	جمع کل افراد
-	32263	جمع کل براساس زوج

## سطح تحصیلات

توزیع فراوانی نمونه‌ها براساس سطح تحصیلات خانم و همسر در ازدواج شاخص در نمودار ۴ نمایش داده شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، بیشترین فراوانی چه در خانم‌ها و چه در همسرانشان مربوط به تحصیلات متوسطه و دیپلم و پس از آن، دانشگاهی تا لیسانس می‌باشد.



نمودار ۴، توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب تحصیلات خانم و همسر در ازدواج شاخص

### پوشش بیمه

بیش از ۹۰ درصد از خانم ها و همسران آن ها در ازدواج شاخص، تحت پوشش بیمه بودند، که حدود نیمی از آنان بیمه تامین اجتماعی داشتند. تنها ۲۳،۴ درصد از خانم ها و ۲۳،۱ درصد از همسران آن ها در ازدواج شاخص تحت پوشش بیمه تکمیلی قرار داشتند. توزیع فراوانی جمعیت بر حسب نوع بیمه پایه خانم و همسر در ازدواج شاخص در جدول ۷ ارائه شده است<sup>۶</sup>.

جدول ۷، توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه بر حسب نوع بیمه پایه

نوع بیمه	خانم	همسر در ازدواج شاخص
تامین اجتماعی	16656 (53.2)	16543 (52.9)
بیمه روستایی	4895 (15.6)	4935 (15.8)
سلامت ایرانیان	3903 (12.5)	3767 (12.1)
فاقد بیمه	2988 (9.6)	3219 (10.3)
سایر	1536 (4.9)	1411 (4.5)
نیروهای مسلح	1234 (3.9)	1264 (4.0)
کمیته امداد	81 (0.3)	30 (0.1)

<sup>۶</sup>اطلاعات تفصیلی در مورد پوشش بیمه پایه و تکمیلی به تفکیک استان های کشور در ضمیمه ارائه شده است.

## ۲-۲-۲. تاریخچه سلامت باروری

## اهم یافته ها

در این قسمت اطلاعات مرتبط با تاریخچه بارداری ارائه شده است. اهم این یافته ها مرتبط با سن قاعدگی، تعداد بارداری ها، سن بارداری، برنامه ریزی برای بارداری، پیامد بارداری، نوع زایمان، استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و تصمیم به بارداری هستند.

- میانگین سن قاعدگی براساس اظهارات شرکت کنندگان در نمونه ها، ۱۳/۲ سال بود که می توان گفت در کلیه همگروه های سنی تحت مطالعه کمابیش یکسان بوده است.
- حدود ۶/۳ درصد از خانم ها در ازدواج فعلی، بدون سابقه بارداری بودند که این درصد در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۶/۵ و ۵/۳ درصد بود. از طرفی حدود یک سوم از خانم ها حداقل دو بارداری را تجربه کرده اند.
- متوسط سن مادر در زمان تولد فرزند اول در مورد همگروه های سنی قبل از دهه ۷۰، در حدود ۲۲ تا ۲۳ سالگی و در مورد تولد دوم و سوم نیز در حدود ۲۶ و ۲۸ سالگی بوده است.
- تقریباً در کلیه بارداری ها تا بارداری پنجم بیش از ۷۰ درصد از بارداری ها براساس تمایل و برنامه ریزی بوده است. البته این عدد در مورد بارداری اول بیش از ۹۰ درصد بوده است.
- در بارداری های اول تا چهارم بیشترین فراوانی مربوط به تولد نوزاد زنده بوده است.
- همواره سهم موارد زایمان طبیعی در کلیه رتبه ها بیشتر از سزارین بوده است.
- در کل کشور حدود ۸۷ درصد از خانم های شرکت کننده در مطالعه از یک روش پیشگیری از بارداری استفاده می کردند. در کل کشور پوشش روش های پیشگیری از بارداری در استان قزوین از سایر استان ها بالاتر و در استان سیستان و بلوچستان از سایر استان ها کمتر بود.
- در این مطالعه ۴۱ درصد خانم های بدون سابقه بارداری در ازدواج فعلی تصمیم به بارداری داشته اند. درحالیکه فقط ۵/۷ درصد از خانم هایی با حداقل یکبار سابقه بارداری تمایل به بارداری بعدی داشته اند.

**سن قاعدگی**

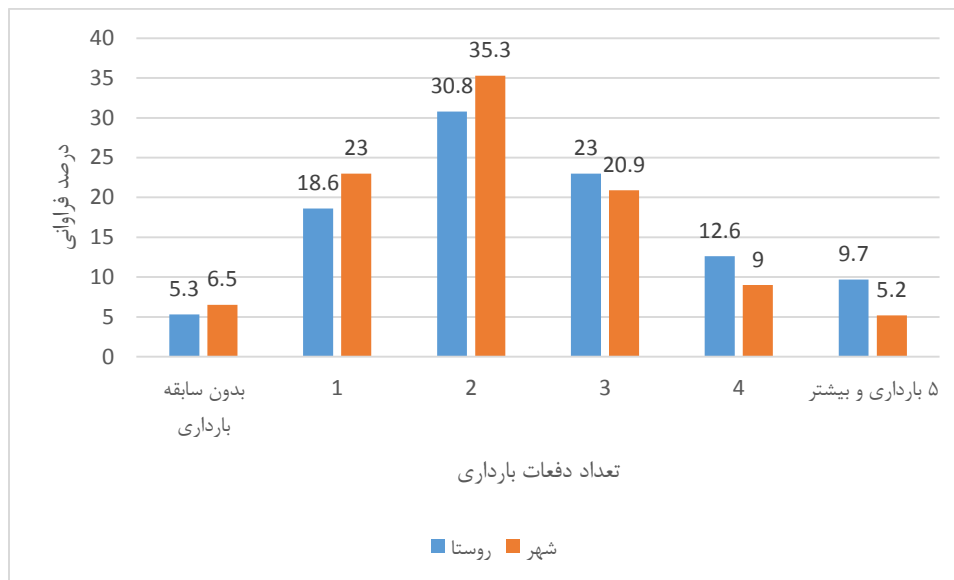
میانگین سن قاعدگی براساس اظهارات شرکت کنندگان در نمونه ها، ۱۳/۲ سال بود که می توان گفت در کلیه همگروه های سنی تحت مطالعه کمابیش یکسان بوده است. میانگین و انحراف معیار سن قاعدگی به تفکیک همگروه های سنی در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸، میانگین سن قاعدگی به تفکیک همگروه های سنی

میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	همگروه سنی
13.3 (1.6)	441	متولدین دهه ۴۰ شمسی
13.2 (1.5)	10857	متولدین دهه ۵۰ شمسی
13.2 (1.5)	13664	متولدین دهه ۶۰ شمسی
13.1 (1.4)	5063	متولدین دهه ۷۰ شمسی
13.2 (1.5)	30204	کل جمعیت

## تعداد بارداری ها

توزیع فراوانی نمونه ها براساس تعداد دفعات بارداری در آخرین ازدواج به تفکیک مناطق شهری و روستایی در نمودار ۵ نمایش داده شده است. حدود ۶/۳ درصد از خانم ها در ازدواج فعلی، بدون سابقه بارداری بودند<sup>۷</sup> که این درصد در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۶/۵ و ۵/۳ درصد بود. از طرفی حدود یک سوم از نمونه ها دو بارداری را تجربه کرده اند.



نمودار ۵، توزیع فراوانی تعداد بارداری ها در ازدواج فعلی (آخرین ازدواج)

<sup>۷</sup>باید توجه نمود که عدم بارداری در این نمودار به معنی ناباروری نمی باشد.



## تعداد بارداری براساس گروه های سنی

در جدول ۹، تعداد دفعات بارداری در گروه های سنی مختلف به تفکیک در مناطق شهری و روستایی ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، در گروه سنی زیر ۲۵ سال، حدود نیمی از شرکت کنندگان دارای یک بارداری بوده اند. همچنین در هر یک از زیرگروه های سنی نیز، توزیع فراوانی براساس تعداد بارداری ها بین مناطق شهری و روستایی متفاوت بوده است که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بوده است.

جدول ۹، تعداد دفعات بارداری براساس گروه های سنی به تفکیک مناطق شهری و روستایی

P-VALUE*	۵ بارداری و بیشتر	4	3	2	1	بدون سابقه بارداری	منطقه	گروه های سنی
<0.0001	6 (0.4)	15 (1.1)	78 (5.5)	308 (21.6)	683 (48)	334 (23.5)	شهر	15-24 ساله
	1 (0.2)	10 (1.5)	44 (6.4)	178 (26.1)	352 (51.5)	98 (14.4)	روستا	
<0.0001	32 (1)	100 (3.1)	358 (11)	1056 (32.3)	1273 (38.9)	450 (13.8)	شهر	25-29 ساله
	24 (2.2)	53 (4.8)	191 (17.3)	422 (38.2)	333 (30.1)	82 (7.4)	روستا	
<0.0001	145 (2.7)	304 (5.6)	929 (17.1)	2051 (37.7)	1662 (30.6)	349 (6.4)	شهر	30-34 ساله
	81 (5.3)	161 (10.5)	364 (23.8)	586 (38.4)	278 (18.2)	57 (3.7)	روستا	
<0.0001	273 (4.5)	568 (9.4)	1393 (23)	2419 (40)	1169 (19.3)	225 (3.7)	شهر	35-39 ساله
	157 (11.1)	207 (14.7)	402 (28.5)	436 (30.9)	171 (12.1)	40 (2.8)	روستا	
<0.0001	393 (8.1)	619 (12.8)	1304 (26.9)	1772 (36.5)	613 (12.6)	152 (3.1)	شهر	40-44 ساله
	187 (15.6)	235 (19.6)	334 (27.8)	321 (26.7)	83 (6.9)	42 (3.5)	روستا	
<0.0001	434 (12.1)	612 (17.1)	1076 (30)	1093 (30.5)	273 (7.6)	100 (2.8)	شهر	45-49 ساله
	208 (24.4)	191 (22.4)	224 (26.2)	147 (17.2)	42 (4.9)	42 (4.9)	روستا	

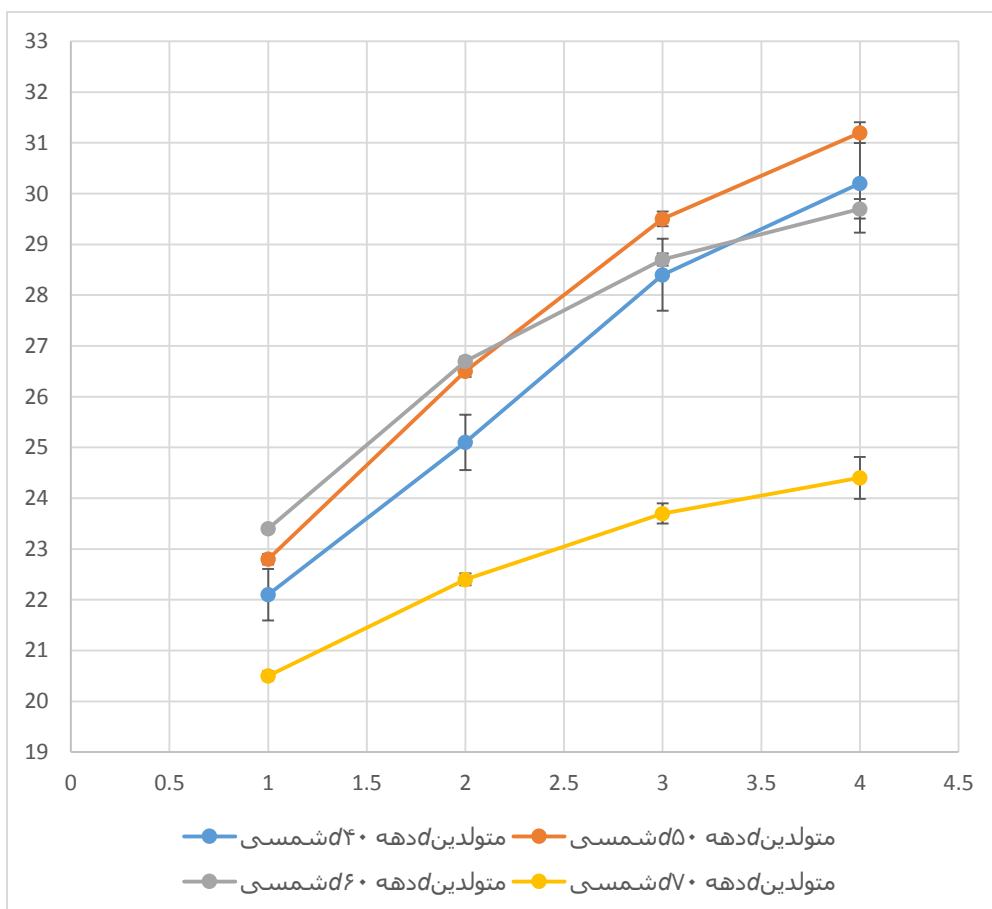
\*results from chi square test

## سن بارداری

میانگین سن مادر در زمان بارداری براساس رتبه بارداری در ازدواج فعلی به تفکیک همگروه سنی در نمودار ۶ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، متوسط سن مادر در زمان تولد فرزند اول در مورد همگروه های سنی قبل از دهه ۷۰، در حدود ۲۲ تا ۲۳ سالگی و در مورد تولد دوم و سوم نیز در حدود ۲۶ و ۲۸ سالگی بوده است. در مورد همگروه متولدین دهه ۷۰ و بالاتر با توجه به اینکه سهم قابل توجهی از دوران باروری شان باقی مانده است نتیجه گیری چندان قابل اعتماد نیست.

کمترین و بیشترین میانگین سن مادر در زمان بارداری اول بترتیب مربوط به استان های سیستان و بلوچستان و تهران بود. میانگین (انحراف معیار) سن مادر در بارداری اول در استان سیستان و بلوچستان  $20/9(4/5)$  و در استان تهران  $24/4(5/2)$  بود<sup>۸</sup>.

جدول ۱۰، میانگین و انحراف معیار سن مادر در زمان بارداری براساس رتبه بارداری در ازدواج فعلی به تفکیک همگروه سنی

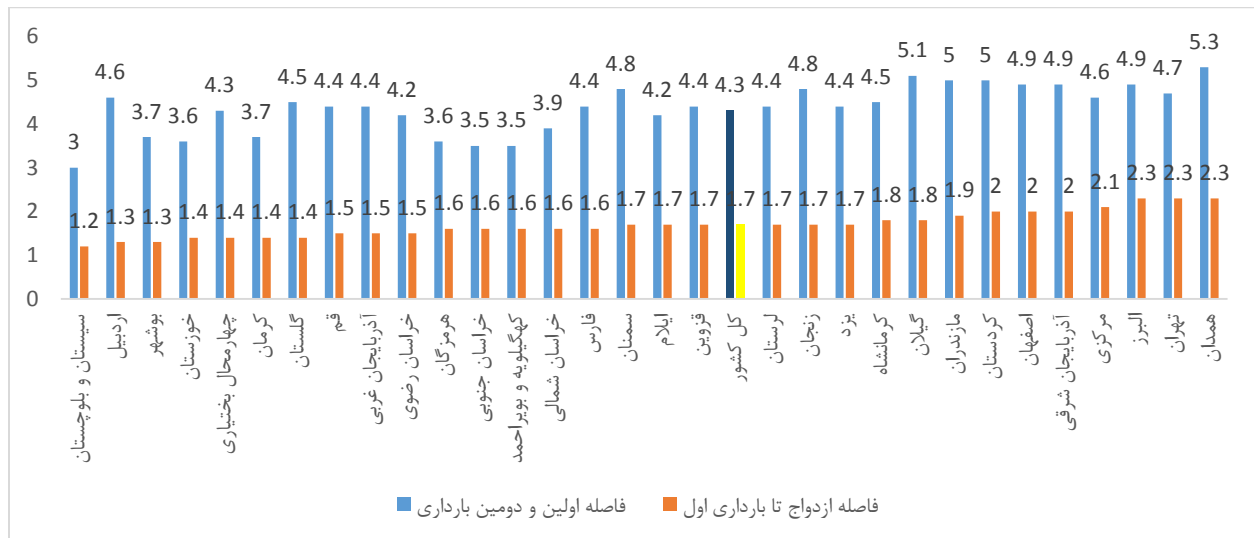


نمودار ۶: میانگین سن مادر در زمان بارداری براساس رتبه بارداری در ازدواج فعلی به تفکیک همگروه سنی در کل کشور

<sup>۸</sup> میانگین سن مادر در زمان بارداری اول تا چهارم در جداول ضمیمه ارائه شده است.

در این مطالعه، از تفاضل سن مادر در زمان ازدواج و سن مادر در زمان بارداری اول فاصله زمانی بین ازدواج تا رخداد اولین بارداری برآورد شد. براین اساس میانگین (انحراف معیار) فاصله بین ازدواج تا رخداد اولین بارداری (۲/۱) (۱/۷۱) سال برآورد شد. مقدار این شاخص در اکثر استان ها بیش از ۱ سال بود، بیشترین مقدار آن در استان های تهران، البرز و همدان مشاهده شد.

همچنین براساس سن مادر در زمان بارداری اول و دوم، فاصله بین بارداری اول و دوم محاسبه شد. میانگین (انحراف معیار) فاصله بین بارداری اول و دوم در کل کشور (۲/۹۹) (۴/۳۴) سال بود. دامنه این شاخص بین ۲/۹۵ سال در استان سیستان و بلوچستان تا ۵/۲۶ در استان همدان متفاوت بود<sup>۹</sup> (نمودار ۷).

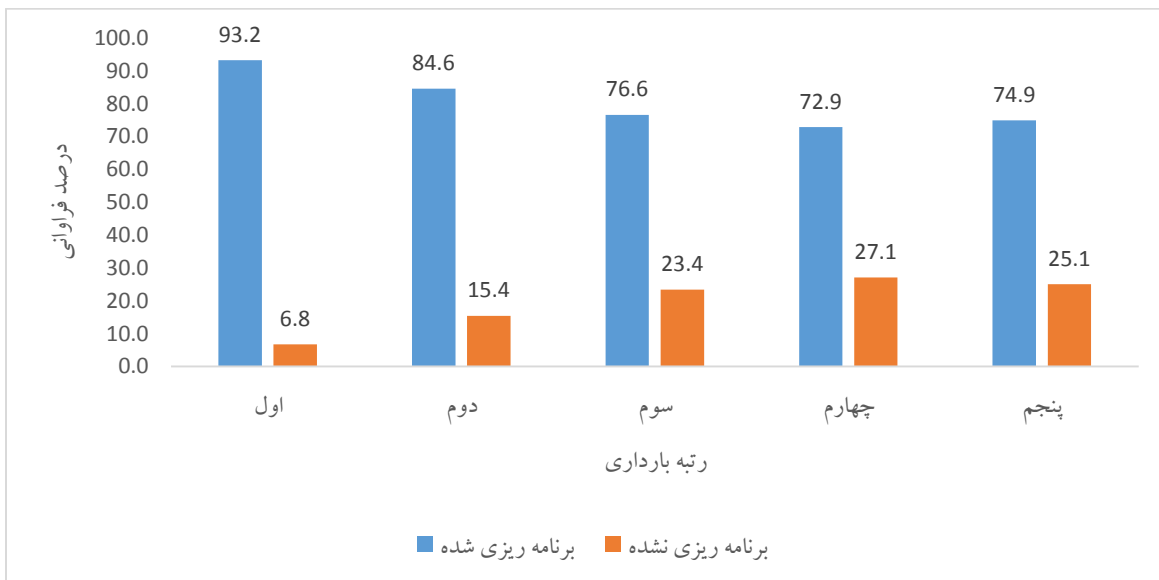


نمودار ۷، فاصله زمانی بین ازدواج و تولد فرزند اول و فاصله بین اولین و دومین بارداری به تفکیک استان

<sup>۹</sup> جزئیات مرتبط با فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند به تفکیک استان در جداول ضمیمه ارائه شده است.

### برنامه ریزی برای بارداری

نمودار ۸، توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب برنامه ریزی برای بارداری در ازدواج آخر یا ازدواج فعلی را نمایش می‌دهد. همانطور که ملاحظه می‌شود تقریباً در کلیه بارداری‌ها تا بارداری پنجم بیش از ۷۰ درصد از بارداری‌ها براساس تمایل و برنامه ریزی بوده است. البته این عدد در مورد بارداری اول بیش از ۹۰ درصد بوده است.

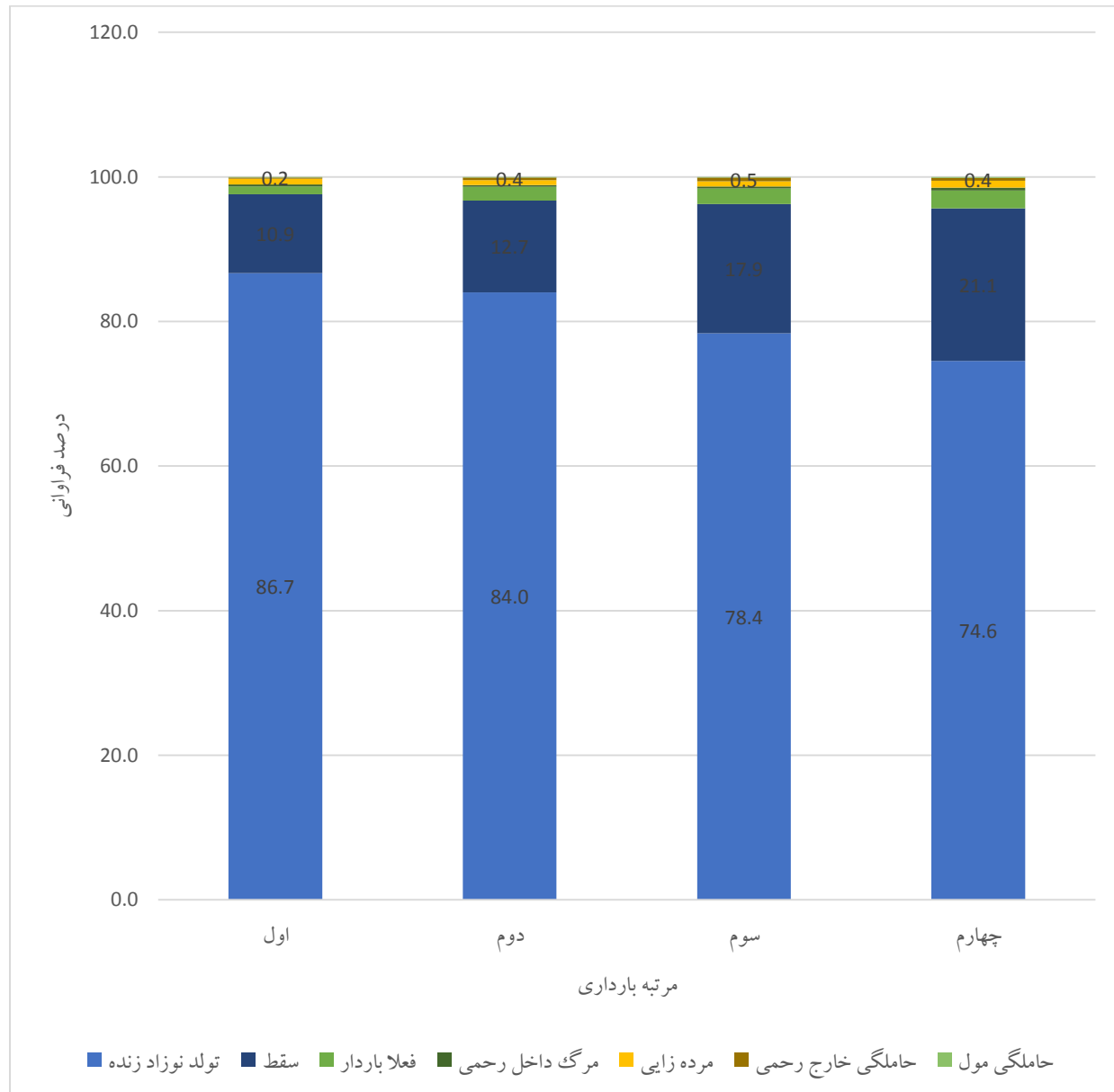


نمودار ۸، توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب برنامه ریزی برای بارداری در ازدواج آخر (ازدواج فعلی)

## پیامد بارداری

توزیع فراوانی نمونه‌ها براساس نتیجه بارداری به تفکیک رتبه بارداری در ازدواج آخر در نمودار ۹ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود در بارداری‌های اول تا چهارم بیشترین فراوانی مربوط به تولد نوزاد زنده است.

در این مطالعه سهم بارداری‌های منجر به تولد نوزاد زنده در ازدواج آخر (ازدواج فعلی) در بارداری اول از ۸۶/۷ درصد به ۷۴/۶ درصد در بارداری چهارم رسیده است. سهم بارداری منجر به سقط در بارداری‌های اول حدود ۱۱ درصد بوده است که در بارداری‌های چهارم به حدود ۲۱ درصد رسیده است.



نمودار ۹، توزیع فراوانی جمعیت بر حسب نتیجه بارداری در هر رتبه بارداری در ازدواج آخر (ازدواج فعلی)

## نوع زایمان

توزیع فراوانی نمونه‌ها براساس روش ختم بارداری در رتبه‌های اول تا چهارم بارداری در ازدواج آخر در نمودار ۱۰ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می‌شود، همواره سهم موارد زایمان طبیعی در کلیه رتبه‌ها بیشتر از سزارین بوده است.



نمودار ۱۰. توزیع فراوانی جمعیت بر حسب نوع زایمان در هر رتبه بارداری در ازدواج آخر (ازدواج فعلی)

### استفاده از روش های پیشگیری از بارداری

در این مطالعه از نمونه ها در مورد سابقه استفاده از روش های پیشگیری از بارداری در دو سال قبل از پرسشگری سوال شد. در کل کشور حدود ۸۷ درصد از آنها از یک روش پیشگیری از بارداری استفاده می کردند (جدول ۱۱). در کل کشور پوشش روش های پیشگیری از بارداری در استان قزوین از سایر استان ها بالاتر و در استان سیستان و بلوچستان از سایر استان ها کمتر بود (ضمیمه). همچنین در بین روش های پیشگیری از بارداری بیشترین فراوانی مربوط به روش های سنتی پیشگیری از بارداری شامل روش منقطع و تقویمی بود. پس از آن حدود یک سوم از زنان سابقه استفاده از روش های مدرن شامل قرص شیردهی، آمپول یک ماهه، آمپول سه ماهه، کاندوم، آیودی و قرص های ترکیبی پیشگیری از بارداری را گزارش کرده اند. حدود ۱۰ درصد از افراد نیز از سایر روش ها شامل ترکیبی از حداقل دو روش نیز استفاده کرده اند. اطلاعات بیشتر به تفکیک استان در ضمیمه ارائه شده است.

جدول ۱۱، توزیع فراوانی جمعیت برحسب استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و نوع روش در دو سال اخیر

درصد	فراوانی	استفاده از روش های پیشگیری
86.8	26714	بله
13.2	4062	خیر
100	30776	جمع کل
		نوع روش
10.86	2897	واژکتومی و توبکتومی
34.66	9245	روش های مدرن
44.62	11902	سنتی
9.85	2628	سایر روش ها

## تصمیم به بارداری

توزیع فراوانی جمعیت براساس تصمیم به بارداری بعد از تولد آخرین فرزند در خانم های دارای بارداری قبلی و از ابتدای ازدواج در خانم های بدون بارداری قبلی (به تفکیک سابقه بارداری) در جدول ۱۲ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، ۴۱ درصد خانم های بدون سابقه بارداری در ازدواج فعلی تصمیم به بارداری داشته اند. درحالیکه فقط ۵/۷ درصد از خانم هایی با حداقل یکبارسابقه بارداری تمایل به بارداری بعدی داشته اند.

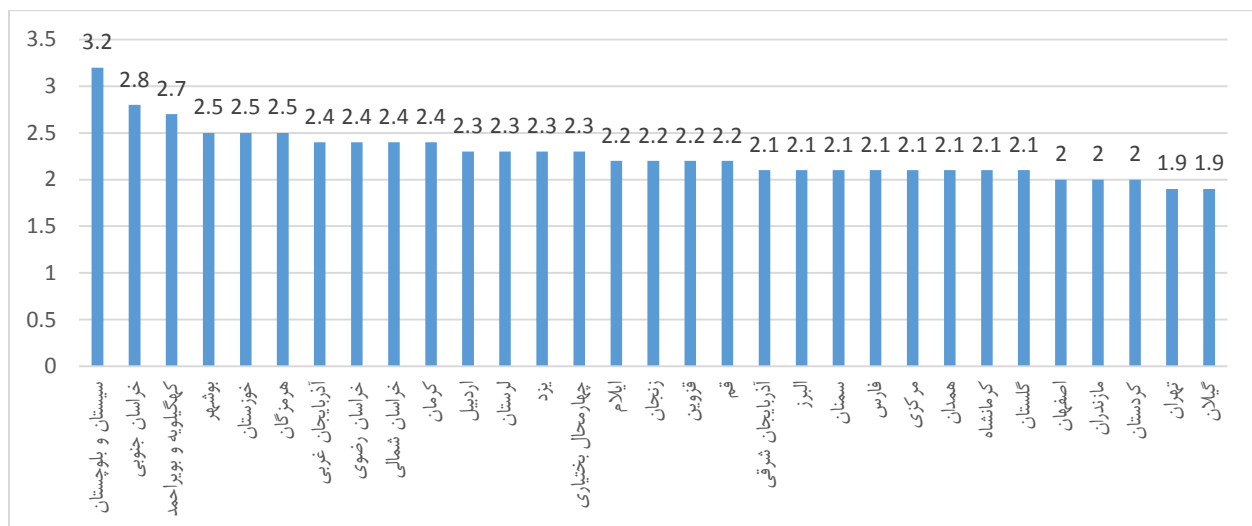
جدول ۱۲، توزیع فراوانی جمعیت بر اساس تمایل به بارداری در آخرین ازدواج (ازدواج فعلی)

تصمیم به بارداری	بدون سابقه بارداری فراوانی (درصد)	سابقه یک بارداری فراوانی (درصد)	دارای دو بارداری و بیشتر فراوانی (درصد)	کل فراوانی (درصد)
بلی	781 (41.1)*	764 (11.1)	888 (4.0)	2433 (7.8)
خیر	988 (52.0)	5712 (83.0)	20248 (90.8)	26948 (86.7)
باردارم	.	303 (4.4)	836 (3.8)	1142 (3.7)
نمی توانم باردار شوم	127 (6.7)	102 (1.5)	332 (1.5)	561 (1.8)
جمع کل	1896	6881		31084

\*درصد ها ستونی محاسبه شده اند.

## متوسط تعداد فرزندان در هر ازدواج

در نمودار ۱۱ متوسط تعداد فرزندان در هر ازدواج به تفکیک استان های کشور ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود بیشترین تعداد فرزندان در استان سیستان و بلوچستان و کمترین آن در گیلان و تهران بوده است.



نمودار ۱۱، متوسط تعداد فرزندان در هر ازدواج به تفکیک استان های کشور



### ۳-۲-۲. نتایج برآورد شیوع ناباروری اولیه و ثانویه

#### تعریف ناباروری و متدولوژی محاسبه شیوع عمری ناباروری

به زوجی نابارور گفته می شود که علیرغم تمایل به بچه دار شدن و عدم استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و داشتن تماس جنسی منظم (دو تا سه بار در هفته) تا یکسال باردار نگردند. در خانم های با سن ۳۵ سال و بیشتر عدم بارداری به مدت ۶ ماه به عنوان ناباروری محسوب می گردد. منظور از باردار شدن تست مثبت بارداری است اگر چه منجر به تولد نوزاد زنده نشده باشد.

#### انواع ناباروری:

- **ناباروری اولیه:** زمانی ناباروری اولیه محسوب می شود که زوجین تجربه بارداری نداشته باشند.
  - **ناباروری ثانویه:** زمانی که زوجین تجربه قبلی بارداری را دارند.
- در این مطالعه شیوع ناباروری اولیه و ثانویه به صورت عمری و برای هر زوج در نظر گرفته شده است.
- در مورد ناباروری اولیه موارد زیر مد نظر قرار گرفته اند:
- سن بارداری اول
  - مدت زمان بین تصمیم به بارداری برای اولین بار در این ازدواج و رخ داد آن
  - در مورد زنانی که سابقه بارداری نداشتند در صورتی که قصد بارداری داشته اند سن ایشان در زمان قصد بارداری و مدت زمانی که قصد بارداری داشته اند لحاظ شده است.
- در مورد ناباروری ثانویه موارد زیر مد نظر قرار گرفته :
- سن بارداری های دوم و بعد از آن
  - مدت زمان بین تصمیم به بارداری و رخ داد بارداری در مورد بارداری های دوم و بعد از آن
  - قصد بارداری بعد از آخرین بارداری

خلاصه یافته ها در جدول ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳، مقادیر برآورد شده شاخص های ناباروری در سطح کشور

عنوان شاخص	برآورد حاصل در این مطالعه (دامنه اطمینان %۹۵)
شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	۱۱/۹ (۱۰/۹ ، ۱۳/۰)
شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	۱۵/۳ (۱۳/۲ ، ۱۷/۷)
شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال	۱۱/۸ (۱۰/۹ ، ۱۲/۸)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال	۱۵/۷ (۱۳/۶ ، ۱۸/۰)
شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	۶/۹ (۶/۵ ، ۷/۳)
شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	۹/۰ (۷/۵ ، ۱۰/۸)

### میزان شیوع عمری ناباروری اولیه در کشور براساس تعریف کلینیکال

میزان شیوع عمری ناباروری اولیه در زنان ایرانی در هر ازدواج در کل کشور ۱۱/۹ بود که مقدار آن در مناطق روستایی کمی بیشتر از مناطق شهری بود. جزئیات مرتبط با برآورد میزان شیوع ناباروری اولیه در استان های کشور ضمیمه ارائه شده است. میزان شیوع ناباروری اولیه در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0.0001$ ) (جدول ۱۴).

جدول ۱۴، میزان شیوع عمری ناباروری اولیه در کل کشور براساس تعریف کلینیکال به تفکیک مناطق شهری و روستایی

p-value	میزان شیوع ناباروری اولیه	
	(دامنه اطمینان ۹۵٪)	
	منطقه	
<0/0001	شهری	۱۱/۳ (۱۰/۴، ۱۲/۲)
	روستایی	۱۴/۸ (۱۳/۲، ۱۶/۶)
	کل کشور	۱۱/۹ (۱۰/۹، ۱۳/۰)
-		

### میزان شیوع عمری ناباروری ثانویه در کشور

میزان شیوع عمری ناباروری ثانویه در زنان ایرانی در هر ازدواج در کل کشور ۱۶ درصد بود. میزان شیوع ناباروری ثانویه در مناطق روستایی بالاتر از مناطق شهری بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/0001$ ) (جدول ۱۵).

جدول ۱۵، میزان شیوع عمری ناباروری ثانویه در کل کشور براساس تعریف کلینیکال به تفکیک مناطق شهری و روستایی

p-value	میزان شیوع ناباروری ثانویه	
	(دامنه اطمینان ۹۵٪)	
	منطقه	
<0/0001	شهری	۱۴/۵ (۱۲/۴، ۱۷/۰)
	روستایی	۱۸/۸ (۱۵/۷، ۲۲/۳)
	کل کشور	۱۵/۳ (۱۳/۲، ۱۷/۷)
-		

## بر آورد تعداد زوج های نابارور در کشور

چنانچه ناباروری کلی را تجربه هر نوع ناباروری از نوع اولیه و ثانویه لحاظ نماییم، شیوع عمری ناباروری در زوج های ایرانی (۲۲/۵، ۱۸/۳: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۲۰/۳ بوده است. با در نظر گرفتن جمعیت ۱۶۰۸۲۹۵۶ نفر خانم همسر دار ۱۵ تا ۴۹ ساله کشور می توان گفت که در کل کشور ۳۲۶۸۱۱۵ زوج ایرانی در طول عمر خود هر نوعی از ناباروری اولیه و یا ثانویه را تجربه می کنند.

### میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه

در جدول ۱۶ میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه های استانی ارائه شده است.

همانطور که ملاحظه می شود شیوع عمری ناباروری اولیه در خوشه با شیوع پائین ۹/۵ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط و متوسط بالا این شاخص در حدود برآورد کشوری می باشد و در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۱۶ بوده است.

همچنین شیوع عمری ناباروری ثانویه در خوشه با شیوع پائین ۱۱/۸ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط مقدار این شاخص حدود ۱۳ و در استان های با شیوع متوسط بالا این شاخص در حدود ۱۸ می باشد و در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۲۱ بوده است.

جدول ۱۶، میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه های استانی

خوشه	لیست استان ها	شیوع عمری ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	شیوع عمری ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)
شیوع پائین	گیلان، مرکزی، البرز، زنجان، قزوین، اصفهان، تهران	۹/۵ (۸/۹، ۱۰/۱)	۱۱/۸ (۱۰/۷، ۱۲/۹)
شیوع متوسط	آذربایجان شرقی، مازندران، فارس، کرمان، همدان، کردستان، یزد، خراسان جنوبی	۱۱/۹ (۱۱/۱، ۱۲/۸)	۱۲/۹ (۱۱/۰، ۱۵/۱)
شیوع متوسط بالا	سمنان، قم، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، ایلام، لرستان، چهارمحال بختیاری	۱۱/۹ (۱۰/۷، ۱۳/۲)	۱۸/۲ (۱۶/۱، ۲۰/۵)
شیوع بالا	خوزستان، گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، کرمانشاه، اردبیل، سیستان و بلوچستان	۱۶/۰ (۱۳/۱، ۱۹/۵)	۲۰/۹ (۱۳/۷، ۳۰/۷)

### شیوع مقطعی ناباروری براساس تعریف کلینیکال

شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف کلینیکال ناباروری در زوج های ایرانی (۱۲/۸، ۱۰/۹: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۱۱/۸ همچنین میزان شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال در زوج های ایرانی در کل کشور (۱۸/۰، ۱۳/۶: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۱۵/۷ بوده است.

### میزان شیوع مقطعی ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه

در جدول ۱۷ میزان شیوع مقطعی ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه های استانی ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود شیوع مقطعی ناباروری اولیه در خوشه با شیوع پائین ۹/۶ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط و متوسط بالا این شاخص در حدود برآورد کشوری می باشد و در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۱۶ بوده است. همچنین شیوع مقطعی ناباروری ثانویه در خوشه با شیوع پائین ۱۲/۲ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط مقدار این شاخص حدود ۱۳ و در استان های با شیوع متوسط بالا این شاخص در حدود ۱۸ بوده است. در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۲۱ بوده است.

جدول ۱۷، میزان شیوع مقطعی هموار شده ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف کلینیکال به تفکیک خوشه های استانی

خوشه	لیست استان ها	شیوع عمری ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	شیوع عمری ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)
شیوع پائین	گیلان، مرکزی، البرز، زنجان، قزوین، اصفهان، تهران	9/6 (9/0، 10/2)	12/2 (11/1، 13/3)
شیوع متوسط	آذربایجان شرقی، مازندران، فارس، کرمان، همدان، کردستان، یزد، خراسان جنوبی	11/7 (10/8، 12/6)	13/3 (11/5، 15/3)
شیوع متوسط بالا	سمنان، قم، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، ایلام، لرستان، چهارمحال بختیاری	11/7 (10/7، 12/9)	18/4 (16/5، 20/6)
شیوع بالا	خوزستان، گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، کرمانشاه، اردبیل، سیستان و بلوچستان	15/8 (13/0، 19/1)	21/2 (13/8، 31/2)

### شیوع مقطعی ناباروری براساس تعریف اپیدمیولوژیک

میزان شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک در زوج های ایرانی در کل کشور (۷/۳، ۶/۵: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۶/۹ بوده است. همچنین میزان شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک در زوج های ایرانی در کل کشور (۱۰/۸، ۷/۵: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۹/۰ بوده است.

### میزان شیوع مقطعی هموار شده ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک خوشه

در جدول ۱۸ میزان شیوع مقطعی هموار شده ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک خوشه های استانی ارائه شده است.

همانطور که ملاحظه می شود شیوع مقطعی ناباروری اولیه در خوشه با شیوع پائین ۵/۷ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط و متوسط بالا این شاخص در حدود برآورد کشوری می باشد و در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۹ بوده است.

همچنین شیوع مقطعی ناباروری ثانویه در خوشه با شیوع پائین ۶/۵ بوده است که کمتر از برآورد کشوری می باشد. در خوشه استان های با شیوع متوسط مقدار این شاخص حدود ۷ و در استان های با شیوع متوسط بالا این شاخص در حدود ۱۱ بوده است. در استان های با شیوع بالا نیز این شاخص حدود ۱۴ بوده است.

جدول ۱۸، میزان شیوع مقطعی هموار شده ناباروری اولیه و ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک خوشه های استانی

خوشه	لیست استان ها	شیوع عمری ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	شیوع عمری ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)
شیوع پائین	گیلان، مرکزی، البرز، زنجان، قزوین، اصفهان، تهران	5/7 (5/0, 6/6)	6/5 (5/7, 7/3)
شیوع متوسط	آذربایجان شرقی، مازندران، فارس، کرمان، همدان، کردستان، یزد، خراسان جنوبی	6/8 (6/3, 7/5)	7/0 (6/2, 7/8)
شیوع متوسط بالا	سمنان، قم، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، ایلام، لرستان، چهارمحال بختیاری	6/5 (5/7, 7/3)	10/7 (9/0, 12/7)
شیوع بالا	خوزستان، گلستان، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، کرمانشاه، اردبیل، سیستان و بلوچستان	9/3 (8/2, 10/5)	13/8 (8/5, 21/5)

### نتایج تحلیل حساسیت

براساس بررسی مجدد داده های استان اردبیل، از ۷۰ نمونه منتخب تنها ۴۶ مورد پاسخگو بوده اند. پس از جمع آوری داده ها و ورود داده ها به نرم افزار اکسل، تحلیل داده ها انجام شد. جداول فراوانی مربوط به دو بار بررسی چک شدند. با توجه به محدودیت های یادآوری در افراد بین پساخ های شرکت کنندگان در مرحله اول و دوم تفاوت هایی مشاهده شد. بیشترین تفاوت مربوط به سوال B311 بود. یعنی سوالی که در آن مدت زمان بین قصد بارداری تا رخداد بارداری را برای بارداری اول از ازدواج اول خانم مطرح می شود. این موضوع احتمال خطای یادآوری را در مورد بارداری هایی که سال ها پیش رخ داده اند را مطرح می کند. بنابراین به عنوان تحلیل حساسیت فاصله بین سن خانم در زمان پاسخ دهی و بارداری اول به بازه ها ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سال تقسیم شد و هر بار سعی شد، تحلیل داده ها بر روی هر یک از این زیرگروه ها انجام شود. یعنی در سناریو اول تحلیل داده ها محدود به خانم هایی بود که فقط ۵ سال از بارداری اولشان گذشته است. در سناریو دوم ۱۰ سال، در سناریو سوم، ۱۵ و در سناریو چهارم ۲۰ سال بین بارداری اول و سن فعلی خانم فاصله زمانی بوده است. نتایج این بررسی در سطح کشور در جدول ۱۹ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود همپوشانی قابل توجهی در مورد فواصل اطمینان برآورد ها می تواند حاکی از تاثیر قابل اغماض خطای یادآوری در بارداری اول به عنوان سوال کلیدی در محاسبه ناباروری اولیه باشد.

جدول ۱۹، نتایج تحلیل حساسیت محاسبه شیوع ناباروری اولیه در کل کشور

سناریو	حجم نمونه	شیوع ناباروری اولیه	دامنه اطمینان ۹۵٪
کمتر از ۵ سال فاصله	۴۳۹۲	۱۱/۲	(۱۰/۱، ۱۳/۶)
کمتر از ۱۰ سال فاصله	۱۰۷۹۴	۱۱/۴	(۱۰/۳، ۱۲/۷)
کمتر از ۱۵ سال فاصله	۱۷۱۴۴	۱۱/۰	(۱۰/۱، ۱۱/۹)
کمتر از ۲۰ سال فاصله	۲۲۳۴۰	۱۰/۶	(۹/۸، ۱۱/۵)
نتایج اصلی	۳۰۷۶۵	۱۱/۹	(۱۰/۹، ۱۳/۰)

#### ۴-۲-۲. اقدامات تشخیصی و درمان ناباروری

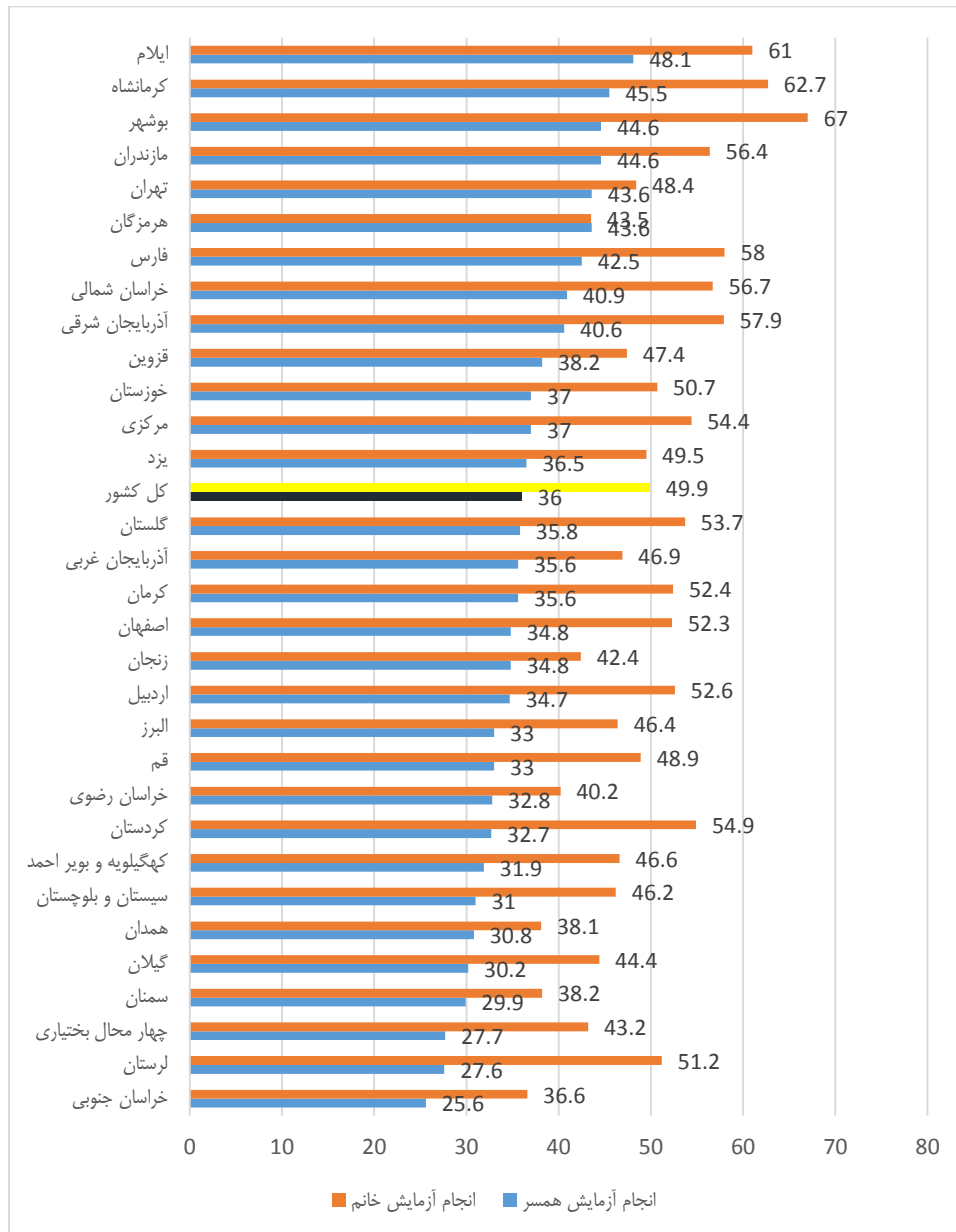
##### اهم یافته ها

در این قسمت اطلاعات متغیرهایی همچون سابقه بررسی و آزمایش، روش های درمانی، علل ناباروری در مردان و زنان، مشکلات پیگیری تشخیص و درمان ناباروری، در زمینه اقدامات تشخیصی و درمان ناباروری ارائه شده است.

- بیشترین درصد انجام آزمایش در خانم ها در استان بوشهر و در مورد آقایان در استان ایلام مشاهده شده است.
- بیش از نیمی از افرادی که استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری را گزارش کرده اند، به تعداد سه بار و بیشتر از این روش درمانی استفاده کرده اند.
- در خانم ها در حدود یک سوم از موارد علت خاصی یافت نشده همچنین از بین علل مفرد گزارش شده مشکل در تخمک گذاری به دلیل بالا بودن سن یا پیرشدن زودرس تخمدان شایعترین ها بوده اند.
- در مردان براساس اظهار نظر خانم، تقریباً در نیمی از موارد علت خاصی یافت نشده و در بین علل مفرد مشکل تعداد، حرکت، شکل اسپرم یا فقدان اسپرم شایعترین علت گزارش شده بود و پس از آن ترکیبی از حداقل دو علت به عنوان شایعترین علل مطرح شده است.
- حدود ۴۰ درصد گزارش کرده اند که برای پیگیری امور تشخیصی و درمان ناباروری بدون مشکل هستند، از طرفی حدود ۲۰ درصد نیز مشکلات مالی را مانع پیگیری اعلام کرده اند.

##### سابقه بررسی و آزمایش

توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه براساس سابقه انجام آزمایش در خانم و آقا در ازدواج شاخص به تفکیک استان های کشور در نمودار ۱۲ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود بیشترین درصد انجام آزمایش در خانم ها در استان بوشهر و در مورد آقایان در استان ایلام مشاهده شده است.



نمودار ۱۲، سابقه انجام آزمایش برای مشکلات باروری و همسر در ازدواج فعلی به تفکیک استان



## روش های درمانی

توزیع فراوانی نمونه ها براساس روش های درمانی انجام شده و دفعات انجام آن ها در جداول ۱۷ و ۱۸ ارائه شده است. به طور کلی ۱۲۷۸ (۴/۱ درصد از کل زنان شرکت کننده) پاسخ داده اند که از روش های درمانی برای درمان ناباروری استفاده کرده اند که از این تعداد ۳/۹ درصد از کل زنان شرکت کننده یعنی ۱۲۳۳ نفر اطلاعات مرتبط با نوع درمان را در اختیار پرسشگر قرار داده اند. البته این سوال استفاده از روش های درمان ناباروری را در هر یک از بارداری ها شامل نمی شده است. بیشترین روش های درمانی مورد استفاده براساس خود گزارش دهی خانم ها، استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری به تنهایی بوده است و پس از آن استفاده همزمان از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری و روش های لقاح آزمایشگاهی شامل IVF، IUI و میکرواینجکشن بوده است. جدول ۲۰ توزیع فراوانی روش های درمانی مورد استفاده را نشان می دهد.

جدول ۲۰، توزیع فراوانی جمعیت برحسب استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری

درصد از کل زنان شرکت کننده در مطالعه	فراوانی (درصد)	روش درمانی
2.6	797 (64.6)	استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری
0.3	80 (6.5)	عمل جراحی واریکوسل همسر
0.3	74 (6)	استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی (IVF، IUI) و میکرواینجکشن
0.2	46 (3.7)	استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری و عمل جراحی واریکوسل همسر
0.6	164 (13.3)	استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری و استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی (IVF، IUI) و میکرواینجکشن
0.1	17 (1.4)	عمل جراحی واریکوسل همسر و استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی (IVF، IUI) و میکرواینجکشن
0.2	55 (4.5)	هر سه روش درمانی
31405	1233	جمع کل

بیش از نیمی از افرادی که استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری را گزارش کرده اند، به تعداد سه بار و بیشتر از این روش درمانی استفاده کرده اند. در بین افرادی که استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری را گزارش کرده اند، بیش از نیمی از آنان که حداقل سه دوره از این داروها استفاده نموده اند. همچنین در بین افرادی که از روش های لقاح آزمایشگاهی شامل IVF، IUI و میکرواینجکشن استفاده کرده اند حدود نیمی از افراد تنها یکبار از این روش استفاده کرده اند (جدول ۲۱).

جدول ۲۱، توزیع فراوانی جمعیت برحسب تعداد دفعات استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری

تعداد دفعات استفاده از روش های درمانی				روش های درمانی
جمع کل	سه بار و بیشتر فراوانی (درصد)	دو بار فراوانی (درصد)	یکبار فراوانی (درصد)	
1013	520 (51.3)	209 (20.6)	284 (28)	استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری عمل جراحی واریکوسل همسر استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی (IUI، IVF و میکرواینجکشن)
185	6 (3.2)	19 (10.3)	160 (86.5)	
298	79 (26.5)	83 (27.9)	136 (45.6)	

### علل ناباروری در زنان

در جدول ۲۲ توزیع فراوانی علل ناباروری بر اساس خود اظهاری در زنان ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود شایعترین علت گزارش شده مشکلات مرتبط با علل تخمدانی است که در حدود ۴۷ درصد از موارد ذکر شده است. همچنین در حدود یک سوم از موارد علت خاصی یافت نشده است.

جدول ۲۲، توزیع فراوانی علل ناباروری در بررسی خانم

درصد	فراوانی	علت
46.7	986	علل تخمدانی
2.6	55	مشکل ژنتیک
9.6	203	اندوکراین
5.9	125	علل لوله ای
11	232	علل رحمی
34.3	724	علتی یافت نشد
2.7	56	به یاد نمی آورم
11	233	سایر علل
123.8*	2614	جمع کل

علل تخمدانی: شامل مشکل در تخمک گذاری به دلیل بالا بودن سن یا پیرشدن زودرس تخمدان، کیست تخمدان، برداشتن تخمدان  
 علل رحمی: اندومتریوز، مشکلات رحمی، برداشتن رحم  
 علل لوله ای: چسبندگی لوله های رحمی، بستن لوله های رحمی  
 اندوکراین: هیپوتیروئیدی، ترشح شیر از سینه  
 \*با توجه به اینکه در برخی از موارد افراد بیش از یک علت را به عنوان علت ناباروری ذکر می کردند جمع کل بیش از ۱۰۰ شده است.

## علل ناباروری در مردان

در جدول ۲۳ توزیع فراوانی علل ناباروری در مردان بر اساس گزارش همسران آنان ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود تقریباً در نیمی از موارد علت خاصی یافت نشده و در رتبه های دیگر مشکل تعداد، حرکت، شکل اسپرم یا فقدان اسپرم شایعترین علت گزارش شده بود. بعد از این علت، علل آناتومیک به عنوان شایعترین علل مطرح شده اند.

جدول ۲۳. توزیع فراوانی علل ناباروری در بررسی همسر ازدواج شاخص

علت	فراوانی	درصد
اختلال در پارامترهای اسپرم	594	43.5
علل آناتومیکی	223	16.3
مشکلات رابطه زناشویی و جنسی	14	1
عفونت	12	0.9
مشکل ژنتیک	12	0.9
به یاد نمی آورم	9	0.7
علتی یافت نشد	620	45.5
سایر علل	43	3.2
جمع کل	1527	112*

اختلال در پارامترهای اسپرم: تعداد حرکت یا شکل اسپرم، فقدان اسپرم

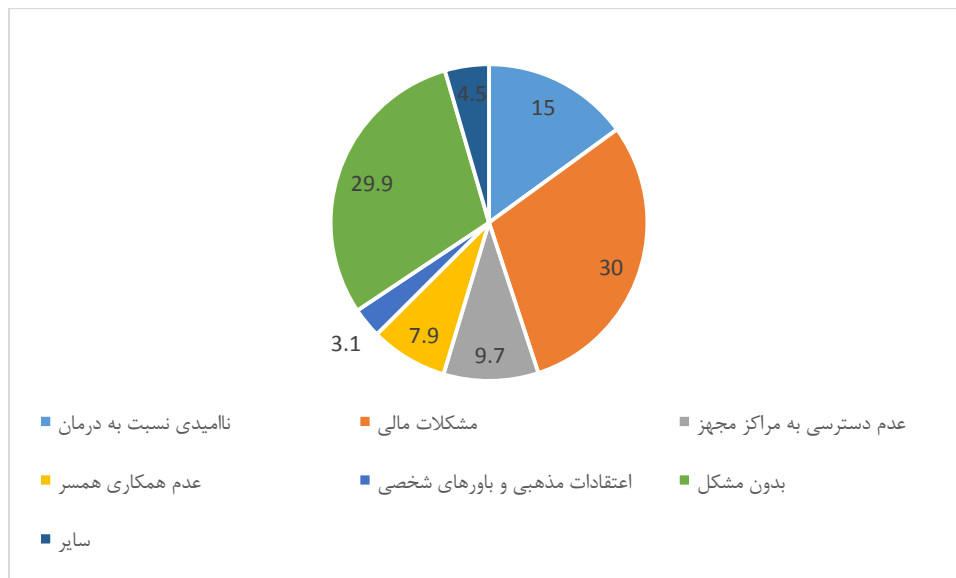
علل آناتومیکی: واریکوسل، بیضه نزول نیافته، وازکتومی

عفونت: منتقله از راه تماس جنسی، اوریون

\*با توجه به اینکه در برخی از موارد افراد بیش از یک علت را به عنوان علت ناباروری ذکر می کردند جمع کل بیش از ۱۰۰ شده است.

### مشکلات پیگیری تشخیص و درمان ناباروری

در بین افرادی که سابقه انجام آزمایش و روش های درمانی برای مشکلات ناباروری را گزارش نموده اند، حدود 30 درصد گزارش کرده اند که برای پیگیری امور تشخیص و درمان ناباروری بدون مشکل هستند، از طرفی حدود 30 درصد نیز مشکلات مالی را مانع پیگیری اعلام کرده اند (نمودار ۱۳). لازم به ذکر است که در این نمودار هر فرد امکان ذکر چند دلیل به صورت همزمان را داشته است بنابراین هر فرد به تعداد دلایلی که مطرح نموده است شمارش شده است.



نمودار 1، توزیع فراوانی مشکلات در پیگیری تشخیص و درمان ناباروری

## ۵-۲-۲. عوامل مرتبط بر ناباروری

## اهم یافته ها

در این قسمت تاثیر عواملی همچون مواجهه های شغلی، سن، تحصیلات، سابقه سقط بر شیوع ناباروری عمری بررسی و ارائه شده است.

- بین سن و ناباروری اولیه ارتباط آماری معنی داری دیده نشد اما بین سن و ناباروری ثانویه ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد.
- بین سطح تحصیلات و ناباروری اولیه و ثانویه ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد.
- میزان شیوع ناباروری ثانویه در افراد با سابقه سقط بیشتر از افراد بدون سابقه سقط بوده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده است. همچنین میزان شیوع ناباروری ثانویه در افراد با سابقه سقط مکرر حدود دو برابر بیشتر از افراد بدون سابقه سقط مکرر بوده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده است.
- چه در مردان و چه در زنان ارتباط مشخصی بین مواجهه های شغلی و شیوع ناباروری دیده نشد.

## رابطه بین میزان ناباروری و سن

میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه در زنان ایران در هر ازدواج به تفکیک گروه های سنی در جدول ۲۴ ارائه شده است. نوسان میزان شیوع ناباروری اولیه در بین گروه های سنی کمتر از میزان ناباروری ثانویه بود. کمترین میزان شیوع ناباروری ثانویه در گروه سنی ۲۵ تا ۲۹ سال مشاهده شد و بیشترین آن در گروه سنی ۴۰ تا ۴۴ سال مشاهده شد. در این مطالعه بین سن و میزان شیوع ناباروری اولیه ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد ( $p=0.380$ ). همانطور که ملاحظه می شود، با افزایش سن میزان شیوع ناباروری ثانویه رو به افزایش است که از نظر آماری معنی دار بوده است ( $p<0.0001$ ).

جدول ۲۴، میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه بر حسب گروه های سنی

p-value**	میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	p-value*	میزان شیوع ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	گروه های سنی
<0/0001	۱۳/۶ (۹/۲، ۱۹/۸)	0/380	۱۲/۹ (۱۰/۱، ۱۶/۲)	ساله 15-24
	۱۰/۵ (۷/۸، ۱۳/۹)		۱۱/۶ (۱۰/۴، ۱۲/۹)	ساله 25-29
	۱۲/۹ (۱۰/۶، ۱۵/۶)		۱۰/۹ (۹/۷، ۱۲/۲)	ساله 30-34
	۱۶/۹ (۱۴/۶، ۱۹/۴)		۱۲/۷ (۱۲/۰، ۱۳/۵)	ساله 35-39
	۱۷/۹ (۱۵/۵، ۲۰/۵)		۱۱/۹ (۱۰/۶، ۱۳/۵)	ساله 40-44
	۱۵/۳ (۱۲/۸، ۱۸/۲)		۱۱/۹ (۱۰/۵، ۱۳/۵)	ساله 45-49

\*chi for trend=0.771

\*\*chi for trend=0.557

### رابطه میزان ناباروری و تحصیلات

میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه در زنان ایرانی در هر ازدواج به تفکیک سطح تحصیلات خانم در جدول ۲۵ ارائه شده است. در هر دو مورد بیشترین میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در گروه بیسواد مشاهده شد. کمترین میزان شیوع نیز در گروه با تحصیلات دانشگاهی لیسانس و بالاتر مشاهده شد.

جدول ۲۵، میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه برحسب سطح تحصیلات خانم

سطح تحصیلات	میزان شیوع ناباروری اولیه (دامنه اطمینان %۹۵)	p-value	میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان %۹۵)	p-value
بیسواد	۱۷/۵ (۱۴/۵، ۲۱/۲)	<0.0001*	۲۴/۸ (۱۷/۲، ۳۴/۴)	<0.0001**
ابتدایی / نهضت	۱۳/۹ (۱۲/۲، ۱۵/۷)		۱۸/۷ (۱۵/۷، ۲۱/۹)	
راهنمایی	۱۳/۶ (۱۲/۴، ۱۴/۸)		۱۵/۲ (۱۳/۱، ۱۷/۶)	
متوسطه و دیپلم	۱۱/۲ (۱۰/۴، ۱۲/۱)		۱۳/۹ (۱۲/۳، ۱۵/۶)	
دانشگاهی (تا لیسانس)	۱۰/۱ (۹/۲، ۱۱/۱)		۱۳/۷ (۱۱/۹، ۱۵/۶)	
دانشگاهی (لیسانس و بالاتر)	۹/۵ (۷/۵، ۱۱/۹)		۱۲/۲ (۱۰/۱، ۱۴/۶)	

\*chi for trend=88.79

\*\*chi for trend= 95.73

در این مطالعه بین سطح تحصیلات خانم و ناباروری اولیه ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد. همچنین بین سن، سطح تحصیلات خانم و سابقه سقط و ناباروری ثانویه ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد.

### رابطه بین میزان ناباروری ثانویه و سقط جنین

میزان شیوع ناباروری ثانویه بر حسب سابقه سقط در طول عمر در جدول ۲۶ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، میزان شیوع ناباروری ثانویه در افراد با سابقه سقط بیشتر از افراد بدون سابقه سقط بوده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده است ( $p < 0.0001$ ).

جدول ۲۶، میزان شیوع ناباروری ثانویه بر حسب سابقه سقط

p-value	میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	
	سابقه سقط در طول عمر	خیر
<0.0001*	۱۳/۵ (۱۱/۲، ۱۶/۲)	بله
	۱۹/۱ (۱۷/۱، ۲۱/۳)	خیر

\*Results from simple Logistic Regression model

### رابطه بین میزان ناباروری ثانویه و سابقه سقط جنین مکرر

میزان شیوع ناباروری ثانویه بر حسب سابقه سقط مکرر در طول عمر در جدول ۲۷ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، میزان شیوع ناباروری ثانویه در افراد با سابقه سقط مکرر حدود دو برابر بیشتر از افراد بدون سابقه سقط مکرر بوده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده است ( $p < 0.0001$ ).

جدول ۲۷، میزان شیوع ناباروری ثانویه بر حسب سابقه سقط مکرر

p-value	میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	
	سابقه سقط در طول عمر	خیر
<0.0001*	۱۴/۵ (۱۲/۵، ۱۶/۹)	بله
	۲۷/۶ (۲۳/۴، ۳۲/۲)	خیر

\*Results from simple Logistic Regression model

## بررسی رابطه ناباروری و مواجهه های شغلی

در ادامه ضمن ارائه میزان شیوع عمری ناباروری اولیه و ثانویه در زنان براساس مواجهه های شغلی در خانم و همسر در ازدواج شاخص به بررسی روابط آماری آن ها نیز پرداخته می شود.

در پرسشنامه به منظور بررسی مواجهه های شغلی، لیست شغل هایی که خانم و همسر در ازدواج شاخص طی بیست سال قبل از پرسشگری برای مدت حداقل ۶ ماه به آن ها مشغول بوده است از شرکت کننده پرسیده شده است. مشاغل لیست شده، توسط دو نفر کارشناس بهداشت حرفه ای از نظر مواجهه ای زیان آور دسته بندی شدند.

در مرحله بعد به منظور ارزیابی نقش مواجهه ها برای هر گروه از مواجهه سه سطح مواجهه تعریف شد. سطح اول بدون سابقه مواجهه با آن عامل است که در این سطح فرد می تواند با هریک از عوامل دیگر مواجهه داشته باشد. به عنوان مثال در مورد مواجهه با اشعه یونیزان و غیر یونیزان، سطح اول سطح بدون مواجهه با اشعه یونیزان و غیر یونیزان است که البته می تواند سابقه سایر مواجهه ها را داشته باشد. دسته دوم مواجهه خفیف با مواجهه مورد نظر است و دسته سوم مواجهه متوسط و شدید است.



### رابطه ناباروری اولیه و ثانویه و مواجهه های شغلی در مردان

در جدول ۲۷ به برآورد میزان شیوع و ارزیابی ارتباط آماری شیوع ناباروری اولیه و ثانویه و مواجهه های شغلی پرداخته شده است. همانطور که ملاحظه می شود با وجود نوسانات قابل توجه در میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در زیرگروه های مختلف براساس نوع و سطح مواجهه شغلی، جز در مورد مواجهه با اشعه یونیزان، در هیچ یک از مواجهه های شغلی ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد. هر چند که در مورد ناباروری اولیه در مورد مواجهه با اشعه یونیزان و غیر یونیزان، حرارت طولانی و حلال و آفت کش ها p-value معنی دار بوده است به نحوی که شیوع بالاتر در بین افرادی گزارش شده است که مواجهه ای نداشته اند. لازم به ذکر که بر این موضوع تاکید شود که در جدول ۲۸، گروه بدون مواجهه تنها مواجهه مورد نظر را ندارند و می توانند سابقه هر یک از مواجهه های دیگر را داشته باشند<sup>۱۰</sup>.

جدول ۲۸. بررسی رابطه بین میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه و مواجهات شغلی در همسر ازدواج شاخص

میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	میزان شیوع ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	مواجهه شغلی همسر در ازدواج شاخص
		<b>اشعه یونیزان و غیر یونیزان</b>
15/6 (13/3 ، 18/2)	12/2 (10/9 ، 13/5)	خیر
15/4 (13/3 ، 17/7)	12/0 (11/1 ، 13/0)	مواجهه خفیف
15/0 (12/6 ، 17/8)	11/2 (10/3 ، 12/1)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۵۵۸	۰/۰۳۹	P-VALUE*
		<b>حرارت طولانی</b>
15/5 (13/2 ، 18/2)	11/9 (10/5 ، 13/3)	خیر
15/7 (13/5 ، 18/1)	12/4 (11/3 ، 13/6)	مواجهه خفیف
14/8 (12/7 ، 17/3)	11/2 (10/4 ، 12/2)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۴۸۶	۰/۲۴۶	P-VALUE
		<b>ذرات فلزات و گرد و غبار</b>
15/5 (13/4 ، 17/9)	12/0 (11/0 ، 13/0)	خیر
15/0 (13/0 ، 17/2)	12/5 (11/0 ، 14/2)	مواجهه خفیف
15/3 (12/8 ، 18/1)	11/5 (10/5 ، 12/6)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۵۲۶	۰/۲۰۷	P-VALUE
		<b>حلال و آفت کش ها و گازها</b>
15/3 (13/2 ، 17/7)	12/1 (11/2 ، 13/0)	خیر
16/6 (12/0 ، 22/5)	11/8 (8/4 ، 16/5)	مواجهه خفیف
15/6 (13/5 ، 18/1)	10/9 (9/4 ، 12/6)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۶۴۴	۰/۱۰۸	P-VALUE
		<b>اسید و بازها</b>
15/3 (13/2 ، 17/7)	11/8 (10/9 ، 12/8)	خیر
18/8 (14/0 ، 24/7)	15/6 (12/1 ، 19/9)	مواجهه خفیف
16/9 (12/6 ، 22/4)	15/1 (10/9 ، 20/5)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۲۰۹	۰/۰۸۴	P-VALUE

<sup>۱۰</sup>جدول توزیع فراوانی در ضمیمه ارائه شده است.

\*Results from simple Logistic Regression model

### رابطه ناباروری اولیه و ثانویه و مواجهه های شغلی در زنان

دسته بندی مواجهه های شغلی در زنان نیز دقیقاً مانند دسته بندی های انجام شده در مورد مردان بوده است<sup>۱۱</sup>. در جدول ۲۹، میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در زیرگروه های مواجهه شغلی ارائه شده است. همان طور که ملاحظه می شود، با وجود نوسانات قابل ملاحظه در میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه در زیرگروه های مختلف براساس نوع و سطح مواجهه شغلی تقریباً در هیچ یک از مواجهه های شغلی ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد.

جدول ۲۹، بررسی رابطه بین میزان شیوع ناباروری اولیه و ثانویه و مواجهات شغلی خانم

میزان شیوع ناباروری ثانویه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	میزان شیوع ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	مواجهه شغلی خانم
		<b>اشعه یونیزان و غیر یونیزان</b>
15/4 (13/3 ، 17/7)	12/0 (11/1 ، 12/9)	خیر
15/4 (11/1 ، 21/0)	9/2 (6/6 ، 12/7)	مواجهه خفیف
17/7 (13/5 ، 22/8)	12/9 (8/7 ، 18/7)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۴۵۳	۰/۶۱۱	P-VALUE*
		<b>حرارت طولانی</b>
15/3 (13/1 ، 17/8)	12/0 (11/1 ، 13/0)	خیر
16/2 (13/8 ، 18/9)	11/6 (10/5 ، 12/8)	مواجهه خفیف
17/5 (13/1 ، 23/0)	10/3 (7/0 ، 14/8)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۳۱۸	۰/۳۳۰	P-VALUE
		<b>ذرات فلزات و گرد و غبار</b>
15/3 (13/2 ، 17/7)	11/9 (11/0 ، 12/9)	خیر
18/3 (14/2 ، 23/3)	13/3 (11/1 ، 15/9)	مواجهه خفیف
17/8 (13/8 ، 22/6)	12/2 (8/2 ، 17/9)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۱۳۶	۰/۳۷۷	P-VALUE
		<b>حلال و آفت کش ها و گازها</b>
15/4 (13/3 ، 17/8)	11/9 (11/0 ، 12/9)	خیر
19/4 (10/8 ، 32/1)	15/3 (10/9 ، 21/1)	مواجهه خفیف
13/3 (10/5 ، 16/8)	12/9 (10/2 ، 16/1)	مواجهه متوسط و شدید
۰/۲۹۸	۰/۲۵۱	P-VALUE
		<b>اسید و بازها</b>
15/4 (13/3 ، 17/7)	11/9 (11/0 ، 12/9)	خیر
17/4 (8/7 ، 31/8)	8/3 (3/7 ، 17/4)	مواجهه خفیف، متوسط و شدید
۰/۸۰۷	۰/۲۶۸	P-VALUE

\*Results from simple Logistic Regression model

<sup>۱۱</sup>جدول توزیع فراوانی در ضمیمه ارائه شده است.



### ۳. تفسیر و بحث

باروری و داشتن فرزند همواره یکی از دغدغه های زوج ها بوده است. امروزه مشکل ناباروری یکی از چالش های مهم در حوزه سلامت محسوب می شود. این مطالعه با هدف ارزیابی شیوع عمری ناباروری در زنان سن باروری در ایران طراحی شد. براساس یافته های مطالعه حاضر حدود ۱۲ درصد از زنان ایران ناباروری اولیه را در هر ازدواج تجربه کرده اند. همچنین در حدود ۱۵ درصد نیز ناباروری ثانویه را در هر یک از ازدواج های خود تجربه کرده اند. بیشترین میزان شیوع ناباروری در استان های اردبیل، سیستان بلوچستان و کرمانشاه، خوزستان، گلستان، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد و هرمزگان مشاهده شد. همچنین کمترین میزان شیوع ناباروری در استان های تهران، اصفهان، قزوین، گیلان، البرز، مرکزی و زنجان مشاهده شد. براساس خودگزارش دهی زنان شرکت کننده رایجترین علت ناباروری در زنان علل تخمدانی و در مردان اختلال در پارامترهای اسپرم بود. همچنین روش های درمان خوراکی و یا تزریقی تحریک باروری رایجترین شیوه های تجویز شده براساس خودگزارش دهی زنان شرکت کننده بود.

#### ۳-۱. تفسیر و بحث بر روی یافته ها

نتیجه به دست آمده را با نتایج پژوهش های پیشین مقایسه کنید و ذکر کنید که آیا این یافته با پژوهش های دیگر همسو بوده است یا خیر؟ در صورت وجود تفاوت با یافته های مطالعات قبلی، علت های احتمالی آن مورد بحث قرار گیرد. برای این کار می توان از مدل ها یا نظریات استاندارد استفاده کرد. کاربرد علمی و بالینی یافته ها در این قسمت به بحث گذاشته شود.

## ۲-۳. نقاط قوت و ضعف

براساس بررسی متون موجود این مطالعه از محدود مطالعاتی در ایران است که در آن ناباروری براساس مدت زمان بین قصد باروری تا رخداد بارداری تعریف شده است. در این مطالعه سعی شد با استفاده از یک رویکرد آماری مناسب و حجم نمونه قابل قبول در سراسر کشور به برآورد شیوع ناباروری براساس مدت زمان بین قصد باروری تا رخداد بارداری پرداخته شود. استفاده از ظرفیت پرسشگران آموزش دیده و نظارت دقیق بر حسن اجرای آن از دیگر نقاط قوت این مطالعه بود.

## ۳-۳. محدودیت‌ها

همواره در مطالعاتی که بر روی جمعیت‌های انسانی انجام می‌شود محدودیت‌هایی نیز مشاهده می‌شود. موضوع محدودیت یادآوری تاریخچه بارداری‌ها یکی از مهمترین چالش‌های این مطالعه بود. با توجه به اهمیت مدت زمان بین تصمیم به بارداری تا رخداد بارداری در تعریف ناباروری و با توجه به اینکه ممکن است شرکت‌کنندگان این موضوع را در مورد بارداری‌های خود به خاطر نیاورند، سعی شد این موضوع در تحلیل حساسیت نتایج بررسی شود. این موضوع بخصوص در مورد بارداری‌هایی که مدت زمان زیادی از آن گذشته است می‌تواند اهمیت بیشتری داشته باشد. بنابراین به عنوان تحلیل حساسیت، فاصله زمانی بین سن خانم در زمان پاسخ‌دهی و بارداری اول به بازه‌ها ۵، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سال تقسیم شد و هر بار سعی شد، بر روی هر یک از این زیرگروه‌ها میزان شیوع ناباروری اولیه مجدداً محاسبه شود. یعنی در سناریو اول، محاسبه شیوع ناباروری تنها بر روی خانم‌هایی انجام شد که فقط ۵ سال از بارداری اولشان گذشته است. همچنین در سناریو دوم ۱۰ سال، در سناریو سوم، ۱۵ و در سناریو چهارم ۲۰ سال بین بارداری اول و سن فعلی خانم فاصله زمانی بوده

است. نتایج این بررسی نشان داد که در سطح کشور تفاوت قابل توجهی در میزان ناباروری اولیه مشاهده نشد که می تواند حاکی از تاثیر قابل اغماض خطای یادآوری در بارداری اول به عنوان سوال کلیدی در محاسبه ناباروری اولیه باشد.

#### **۴-۳. پیشنهادات**

از آنجا که درصدی از زنان ناباروری را در طول عمر خود تجربه کرده اند. لازم است شناسایی عوامل خطر ناباروری و طراحی مداخلات پیشگیرانه در جهت ارتقا هرچه بیشتر سلامت باروری زنان و مردان اولویت بالاتری قرار گیرد. از طرفی غربالگری زوج های جوان از نظر عوامل خطر ناباروری نیز می تواند به شناسایی هر چه بیشتر و زود هنگام موارد نابارور کمک نموده و با توجه به تاثیر سن بر افزایش ناباروری و از طرفی احتمال موفقیت درمان این موضوع می تواند نقش بسیار مهمی در ارتقا سطح سلامت باروری در جامعه فراهم کند.

#### **۴. اخلاق و بودجه**

##### **۴-۱. تأییدیه اخلاق پژوهش**

پروتکل مطالعه توسط موسسه ملی بررسی شده و تأییدیه اخلاق پژوهش توسط این موسسه ارائه شده است. در این مطالعه قبل از شروع پرسشگری به کلیه شرکت کنندگان اطمینان داده شد که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری است و اطلاعات آن ها به صورت محرمانه نزد تیم تحقیق باقی خواهد ماند.

##### **۴-۲. امنیت داده ها و بایگانی**

پرسشنامه ها پس از جمع آوری از مراکز استان به تهران، دفتر مجری مطالعه دکتر ربابه طاهرپناه ارسال شدند و در حال حاضر با حفظ کلیه موازین امنیتی نگهداری می شود. همچنین پس از اسکن و ورد داده ها به نرم افزار، کلیه مستندات در

یک هارد ذخیره شده و نزد تیم تحقیق نگهداری می شود. فایل اکسل داده های ارسال شده به موسسه ملی نیز بدون اطلاعات هویتی افراد می باشد.

### ۳-۴. بودجه

جدول اعتبار و هزینه کرد بررسی شیوع ناباروری در جمهوری اسلامی ایران							
شماره	نوع فعالیت	قیمت واحد ۹۵	واحد	مبلغ کل ۹۵	قیمت واحد ۹۸	واحد	مبلغ کل ۹۸ (ریال)
1	پرسشگری	50,000	هر پرسشنامه	1,571,500,000	150,000	هر پرسشنامه	4,714,500,000
2	مدیریت نظارت، بازبینی شهرستان، دانشگاه	10,000	هر پرسشنامه	314,300,000	25,000	هر پرسشنامه	785,750,000
3	حمل و نقل پرسشگری	200,000	روز ماشین	868,000,000	500,000	متوسط هر خوشه	1,570,000,000
4	ورود داده و اطلاعات	20,000	هر پرسشنامه	622,000,000		اعلام کوآرک	381,000,000
5	چاپ و تکثیر	200	هزینه تکثیر هر برگ	64,700,000			
6	تهیه پروپوزال، راهنمای اجرایی و گاید لاین، و بازنگری		ساعت حق الزحمه	662,400,000			1,003,890,000

						آنها، تهیه فایل صوتی، مدیریت و نظارت انجام مراحل اجرایی پروژه، تحلیل داده ها تهیه گزارش مطالعه اصلی و پایلوت	
909,728,500	اعلام کوآرک		فعالیت ۵ دبه شده			طراحی و پرینت و پست پرسشنامه	7
129,810,000	آموزش تکثیر پرسشنامه پرسشگری، نقشه ورود داده		دید نشده			هزینه دو مرحله پایلوت در استان های البرز - همدان و کرمان	8
550,000,000	تعداد جلسات، هزینه پذیرایی، اسکان تهیه مواد آموزشی سالن و...		353,200,000	تعداد جلسات، هزینه پذیرایی، اسکان تهیه مواد آموزشی سالن و...		برگزاری آموزش ها آشنایی (کشور) و دانشگاهی (فاز اصلی مطالعه	9
95,000,000			دید نشده بود			نقشه مرکز آمار	10
85,000,000	بلیط هواپیما و اسنپ	۱۰ سفر	135,600,000	بلیط هواپیما سفر استانی	۹۰ سفر	هزینه سفر اساتید و سفرهای درون شهری	11
374,092,500			441,100,000			هزینه مواد مصرفی و غیر مصرفی (پوشه و کیف	12



						و بچ و شاسی و استیکر)	
150,000,000			دیده نشده			هزینه تدارکات و پشتیبانی	13
10,748,771,0 00			5,032,800,0 00			جمع	

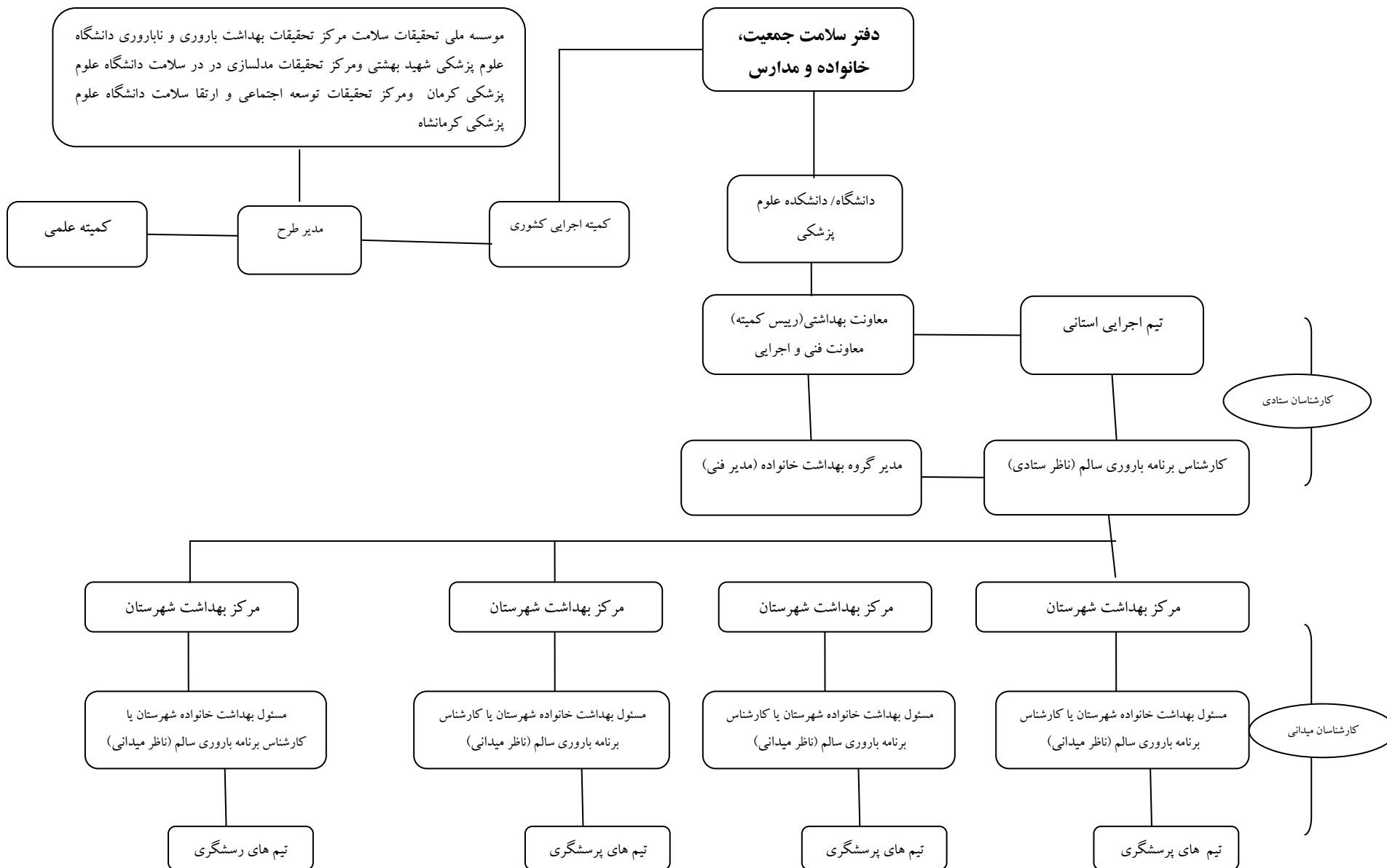
## ۵. منابع

۱. Mascarenhas MN, Flaxman SR, Boerma T, Vanderpoel S, Stevens GA. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. PLoS medicine. 2012;9(12):e1001356.
۲. Akhondi MM, Kamali K, Ranjbar F, Shirzad M, Shafeghati S, Behjati Ardakani Z, et al. Prevalence of Primary Infertility in Iran in 2010. Iran J Public Health. 2013;42(12):1398-404.
۳. Kazem M, Ali A. An overview of the epidemiology of primary infertility in iran. J Reprod Infertil. 2009;10(3):213-6.
۴. Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertility and Sterility. 2013;99(1):63.
۵. Jacobson MH, Chin HB, Mertens AC, Spencer JB, Fothergill A, Howards PP. "Research on Infertility: Definition Makes a Difference" Revisited. American journal of epidemiology. 2018;187(2):337-46.

- ۶ Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S. Defining infertility--a systematic review of prevalence studies. Human reproduction update. 2011;17(5):575-88.
- ۷ Larsen U. Research on infertility: which definition should we use? Fertil Steril. 2005;83(4):846-52.
- ۸ Mascarenhas MN, Cheung H, Mathers CD, Stevens GA. Measuring infertility in populations: constructing a standard definition for use with demographic and reproductive health surveys. Population health metrics. 2012;10(1):17.

## ۶. ضمائم

### ضمیمه ۱. جزئیات روش کار



## تشکیل و آمادگی تیم اجرایی مطالعه

مطالعه با تشکیل تیم های اجرایی استان ها آغاز شد. قبل از آن کمیته اجرایی در وزارت بهداشت و همچنین کمیته علمی برای طراحی و مدیریت علمی مطالعه تشکیل شدند. ساختار مطالعه در نمودار ۲ نشان داده شده است. اعضای هر یک از کمیته ها به شرح ذیل می باشند.

اعضای کمیته علمی: کارشناسان ارشد دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، متخصصین ناباروری، آمارزستی و اپیدمیولوژی

اعضای کمیته اجرایی: کارشناسان ارشد دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت

اعضای تیم اجرایی استان ها:

- کارشناسان ستادی شامل: معاون محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و معاونت های فنی و اجرایی، مدیرگروه سلامت خانواده معاونت بهداشتی، کارشناس/ کارشناسان برنامه باروری سالم
- کارشناسان میدانی شامل: رئیس مرکز بهداشت شهرستان، کارشناس بهداشت خانواده مرکز بهداشت شهرستان منتخب و پرسشگران.

## اعضای تیم اجرایی استان ها و شرح وظایف آن ها

اعضای اصلی کمیته شامل: معاون بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی، معاون فنی، معاون اجرایی، مدیر گروه سلامت خانواده، کارشناس/کارشناسان باروری سالم. مهمترین انتظارات از اعضای کمیته به شرح زیر است:

### ۱. معاون بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی

- هدایت، مدیریت و پشتیبانی انجام پژوهش
- هماهنگی درون و برون بخشی به منظور انجام بهینه تحقیق
- شرکت در جلسات اطلاع رسانی و توجیهی کارگروه سلامت امنیت غذایی استان و طرح اهمیت موضوع
- جلب همکاری سازمان های دخیل در امر اطلاع رسانی و امنیت پرسشگران
- ریاست جلسات توجیهی با روسای مراکز بهداشت شهرستان ها
- هماهنگی برای نظارت بر حسن اجرای پژوهش
- همکاری و پشتیبانی به منظور اجرای مناسب بررسی و تامین نیازهای اجرایی
- نظارت بر هزینه کرد مناسب اعتبارات، هزینه ها

### ۲. مدیرگروه سلامت خانواده (مدیر فنی)

- نظارت دقیق بر اجرای کلیه فرآیندهای لازم برای انجام مطالعه
- شرکت در جلسات اطلاع رسانی و توجیهی با شورای استان و مراکز بهداشت شهرستان ها
- همکاری در برگزاری جلسات آموزشی برای تیم های پرسشگری
- هماهنگی با معاون فنی و اجرایی برای سازماندهی نظارت ها و اجرای برنامه
- هماهنگی برای رفع مشکلات و موانع احتمالی ایجاد شده
- نظارت بر هزینه کرد مناسب اعتبارات، هزینه ها

### ۳. کارشناس / کارشناسان برنامه باروری سالم (ناظر ستادی)

- پیگیری و انجام تمامی مکاتبات
- تهیه فهرست کارشناسان مسئول سلامت خانواده/ باروری سالم در شهرستان های منتخب و در خواست معرفی پرسشگران
- دریافت فهرست سر خوسه ها از ستاد وزارت بهداشت و ارسال به مراکز بهداشت شهرستان
- راهنمایی در مورد نحوه تعیین سرخوشه ها و نمونه گیری و پرسشگری
- برگزاری جلسه آموزشی طبق ضوابط برگزاری آن بعد از شرکت در جلسه آموزشی در تهران
- مشارکت و هماهنگی به منظور حل مشکلات احتمالی ایجاد شده و انعکاس سوالات مطرح شده به سطح بالاتر
- نظارت بر نحوه انجام پرسشگری توسط تیم ها
- بررسی پرسشنامه های تکمیل شده و تکمیل فرم های مربوطه به میزان ۱۰ درصد از کل پرسشنامه ها<sup>۱۲</sup>. برای اینکار فرم د-۳ طراحی شده است.
- کنترل و جمع بندی مستندات و پرسشنامه ها از شهرستان های تحت پوشش و هماهنگی برای ارسال مستندات مربوطه
- ناظر ستادی می بایست از هر شهرستان حداقل یکبار بازدید به عمل آورده و از نزدیک فرایند اجرای کار را بررسی نماید و گزارش آن را طبق چک لیست به کمیته علمی ارسال نماید.
- ارسال فایل اکسل گزارش روزانه پس از جمع آوری اطلاعات روزانه همه شهرستان ها به کمیته علمی

### اعضای تیم اجرایی شهرستان ها و شرح وظایف آن ها

**اعضای تیم:** رئیس مرکز بهداشت شهرستان (رئیس کمیته اجرایی)، مسئول بهداشت خانواده شهرستان/ کارشناس باروری سالم (ناظر میدانی) مهمترین انتظارات از اعضای تیم اجرا به شرح زیر است:

#### ۱. رئیس مرکز بهداشت شهرستان

- مدیریت اجرایی و فنی انجام پژوهش در سطح شهرستان
- هماهنگی با اعضای شورای اداری شهرستان و جلب همکاری و مشارکت آنها
- ایجاد تسهیلات لازم و هماهنگی بین بخشی به منظور ایجاد شرایط مناسب در امر پرسشگری به خصوص امنیت پرسشگران، حمل و نقل پرسشگران و...
- ایجاد تسهیلات لازم به منظور مرتفع شدن مشکل حمل و نقل پرسشگران

#### ۲. مسئول بهداشت خانواده شهرستان/ کارشناس برنامه باروری / (ناظرین میدانی)

- معرفی پرسشگر واجد شرایط که این مسئله به دلیل حساسیت پرسشگری از اهمیت ویژه ای برخوردار است.
- دریافت فهرست سر خوسه ها از ستاد معاونت بهداشتی و نظارت بر نحوه انتخاب نمونه گیری از خوسه ها
- مراجعه به تعدادی از خانوارها (بسیست درصد) به منظور تضمین کنترل کیفی داده ها به منظور حصول اطمینان از مراجعه و انجام پرسشگری. چنانچه خانوارها تلفن خود را در اختیار پرسشگر بگذارند ناظر میدانی می تواند با تماس تلفنی نیز پیگیری لازم جهت حصول اطمینان از مراجعه ی پرسشگر را انجام دهد. فرم "د-۲" برای این امر طراحی شده است.
- بررسی پرسشنامه های تکمیل شده و پیگیری موارد ناقص و ناخوانا و بررسی پرسشنامه از طریق سوالات کلیدی<sup>۱۳</sup>. نتیجه بررسی پرسشنامه ها در فرم "د-۱" ثبت می شود.

<sup>12</sup> پرسشنامه ها به صورت دسته بندی شده در داخل پوشه از هر شهرستان به دست ناظر ستادی می رسد، ناظر ستادی می بایست از هر یک از این خوسه ها یک پرسشنامه را به صورت تصادفی انتخاب نموده و بررسی نماید و سپس در جای خود با رعایت ترتیب پرسشنامه ها در داخل پوشه قرار دهد. نتیجه بررسی می بایست در فرم "د-۳" ثبت شود.

- بررسی پرسشنامه ها از نظر موارد مخدوش، با توجه به اینکه ورود داده ها توسط سیستم های کامپیوتری انجام می شود باید نهایت دقت در تکمیل فرم ها براساس ضوابط مندرج در بالای فرم های طراحی شده انجام شود. ناظران میدانی می بایست هر روز پرسشنامه ها را چک نموده و موارد مخدوش را به پرسشگر عودت داده که اصلاح نموده و بازگرداند. بدین منظور چند سوال کلیدی که در ارتباط با سوال اصلی پژوهش باشند مشخص و از ناظر خواسته میشود آنها را حتما کنترل کنند.
- تکمیل اطلاعات و فرم های در نظر گرفته شده برای پژوهش
- ارسال پرسشنامه های صحیح و کنترل و بازبینی شده به معاونت بهداشتی دانشگاه/ دانشکده در داخل پوشه ها
- همکاری در ایجاد شرایط مناسب برای نقل و انتقال تیم پرسشگری
- پایش دوره ای انجام پرسشگری در شهرستان
- کمک به رفع مشکلات احتمالی و انتقال سوالات و مشکلات احتمالی به سطح بالاتر
- تکمیل و ارسال فایل اکسل گزارش روزانه به ناظر استانی
- ناظر میدانی می بایست در مورد هر پرسشگر، حداقل یکبار به صورت سرزده به محل پرسشگری رفته و از نزدیک فرایند اجرای کار پرسشگر را بررسی نماید و گزارش آن را طبق چک لیست به ناظر ستادی ارسال نماید.

### معیارهای انتخاب پرسشگر

۱. پرسشگر باید حداقل مدرک کارشناسی مامایی داشته باشد.
۲. ترجیحا سابقه پرسشگری در پیمایش ها را داشته باشد.
۳. ترجیحا سابقه خدمت در سیستم بهداشتی کشور را داشته باشد. به منظور شناسایی پرسشگران واجد شرایط میتوان از کارشناسانی که قبلا در آن مراکز دوره طرح نیروی انسانی را گذرانیده اند و الان مشغول به کار نیستند استفاده کنند.
۴. علاقمند به پرسشگری بوده و از مهارت ارتباطی مناسب برخوردار باشد.
۵. به منظور کاهش خطا و افزایش کیفیت پرسشگری از افراد ثابت، استفاده شود.

در استان هایی که تعداد پرسشگران تعریف شده زیاد هستند، همه آنها به طور هم زمان کار پرسشگری را آغاز می کنند.

### شرح وظیفه پرسشگر

۱. تهیه فهرست خانوارهای مورد بررسی در هر روز تحت نظارت ناظر میدانی براساس سرخوشه ها
۲. انجام کار پرسشگری تقریبا ۲ خوشه<sup>۱۴</sup> در هر روز (۱۰ پرسشنامه در هر خوشه مجموعا ۲۰ پرسشنامه) مطابق با راهنمای پرسشگری
۳. انعکاس سوالات مطرح شده در جریان پرسشگری

<sup>۱۳</sup> لیست سوالات کلیدی در پیوست ارائه شده است

<sup>۱۴</sup> خوشه در مناطق شهری بلوک شهری است و در مناطق روستایی همان آبادی است که توسط مرکز آمار در مناطق مختلف شهر تعیین شده و قرار است نمونه گیری در آنجا انجام شود. انتظار می رود از هر یک از این بلوک ها و یا روستاها از ۱۰ خانم واجد شرایط پرسشگری انجام شود، اگر چنانچه تعداد خانم های واجد شرایط در آن بلوک/روستا به کمتر از ۱۰ باشد از روستا ها و یا بلوک های نزدیک برای تکمیل تعداد نمونه ها استفاده می شود.

۴. تحویل گرفتن ۲۰ پرسشنامه از ناظر میدانی به شکل روزانه
  ۵. تحویل دادن پرسشنامه های کامل شده به ناظر میدانی در آغاز روز بعد و اخذ رسید از ناظر
  ۶. انجام لکه گیری: پرسشگران به محض اینکه تعداد مواردی که در روز مصاحبه غایب بودند و نتوانستند با آن ها مصاحبه کنند به ده رسید یک شیفت کاری را برای لکه گیری اختصاص می دهند. لازم به ذکر است که برنامه لکه گیری بهتر است برای خوشه هایی که بار اول در نوبت صبح به آن ها مراجعه شده است در نوبت عصر برنامه ریزی شود و برای خوشه هایی که بار اول در نوبت عصر مراجعه شده است در نوبت صبح برنامه ریزی شود. منظور از غایب، خانوارهایی هستند که هنگام مراجعه علی رغم چندبار درب زدن و صبر کردن، درب را باز نمی کنند و هیچکس در منزل نیست یا خانوارهایی که زن ۱۵ تا ۴۹ ساله واجد شرایط پرسشگری دارند ولی در زمان مراجعه به منزل، طبق گفته سایر ساکنین در منزل حضور ندارد.
  ۷. اگر در زمان لکه گیری کماکان نمونه غایب بود و دسترسی به نمونه ممکن نبود نیاز به لکه گیری مجدد نیست و به واحدهای بعدی مراجعه می شود تا تعداد نمونه های یک خوشه کامل شود.
  ۸. زمان پرسشگری هر روز در دو نوبت صبح و بعد از ظهر است<sup>۱۵</sup>.
  ۹. در صورتی که در یک خانوار بیش از یک خانم واجد شرایط در پرسشگری حضور داشته باشد فقط یک نفر از آن ها به روش زیر وارد مطالعه می شود:
- اسامی کوچک افراد به ترتیب حروف الفبا مرتب می شوند و خانمی که حرف اول نام کوچکش از نظر ترتیب الفبایی مقدم تر باشد انتخاب می شود. به عنوان مثال از بین الهام، زهرا، مریم و مهتری الهام انتخاب می شود. در صورت عدم تمایل فرد انتخاب شده، فرد دیگری جایگزین نمی شود و به خانوار بعدی مراجعه می شود.
- در شهرهای بزرگ با تعداد نمونه های بالا به منظور تسهیل در امر نمونه گیری می توان تیم های پرسشگری را دوفره انتخاب کرد و پرسشگران بعد از ورود به خوشه مورد نظر با هماهنگی یکدیگر به ترتیب خانه ها را مطابق با دستور عمل مورد بررسی قرار دهند. برنامه ریزی در این خصوص با ناظر میدانی و با هماهنگی ناظر استانی می باشد.

## آموزش

### آموزش کارشناس ستادی

به منظور توجیه کارشناسان در رابطه با اهمیت اجرای این مطالعه و نیز استاندارد نمودن فرایند اجرای مطالعه در کلیه استان ها جلسات آموزشی در دو سطح طراحی شده اند. سطح اول آموزش کارشناسان ستادی است که به صورت آموزش حضوری و در تهران مستقیماً توسط کمیته علمی و براساس برنامه ای از پیش تعیین شده انجام شد. سطح دوم آموزش کارشناسان میدانی و پرسشگران است که توسط کارشناسان ستادی برنامه ریزی و اجرا شد. همچنین فایل های مولتی مدیا در رابطه با راهنمای اجرای مطالعه، نحوه پرسشگری و تکمیل فرمها توسط کمیته علمی تهیه شده و در اختیار ناظران فنی قرار گرفتند که از طریق ایشان در اختیار پرسشگران و ناظران میدانی قرار گیرد.

براین اساس نامه جلب مشارکت و همکاری از سوی دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت به کلیه دانشگاه های علوم پزشکی ارسال شد که در این نامه زمان برگزاری جلسه توجیهی<sup>۱۶</sup> طرح اعلام شد. در این جلسه که با هماهنگی دفتر سلامت

<sup>۱۵</sup> ممکن است به دلیل مشکلات غیرمترقبه یا شرایط جغرافیایی هر استان انجام کار پرسشگری دو خوشه در یک روز میسر نباشد، لذا در این شرایط تصمیم گیری در رابطه با تعداد خوشه ها مورد بررسی در یک روز با هماهنگی ناظر ستادی انجام خواهد شد. ناظر می بایست براساس شرایط و با در نظر گرفتن تعداد پرسشگران که در جدول ۱ ارائه شده است، در این رابطه تصمیم مناسب اتخاذ نماید.

جمعیت، خانواده و مدارس برگزار شد در رابطه با اهداف طرح، پرسشنامه و نحوه پرسشگری و وظایف کمیته اجرایی توضیحات لازم ارائه گردید. در این جلسه کلیه مراحل انجام مطالعه برای شرکت کنندگان شرح داده شدند. این جلسه توجیهی در تهران براساس برنامه از پیش تنظیم شده به صورت **حضوری** برگزار شد. در این جلسه حضور مدیرگروه سلامت خانواده، کارشناس ستادی (کارشناس مسئول برنامه باروری سالم) الزامی بود.

بعد از برگزاری جلسه توجیهی، پروتکل اجرای مطالعه، راهنمای پرسشگری و فایل های مولتی مدیا تهیه شده در اختیار کلیه مدیران سلامت جمعیت، خانواده و مدارس معاونت های بهداشتی قرار گرفت. هسته آموزشی که در تهران آموزش دیده اند، موظف بودند ضمن آموزش کارشناسان شهرستان های محل نمونه گیری و پرسشگران به صورت حضوری فایل های آموزشی را در اختیار کارشناسان مسئول بهداشت خانواده شهرستان های محل نمونه گیری و پرسشگران قرار دهند. کارشناسان ستادی می بایست پس از برگزاری جلسه آموزشی پرسش و پاسخ از پرسشگران از فهم دقیق پروتکل و نحوه پرسشگری توسط پرسشگران اطمینان حاصل کنند. همچنین در این قسمت از پرسشگران خواسته می شد که با استفاده از روش ایفای نقش<sup>۱۶</sup> فرایند تکمیل پرسشنامه از یکدیگر را اجرا کنند که از این طریق کارشناس میدانی و ناظر ستادی اطمینان حاصل نماید که آموزش صحیح انجام شده است. مستندات برگزاری جلسات آموزشی در ستاد استان و شهرستان ها در جلسات بازدید ناظران در زمان اجرای مطالعه بررسی شدند.

### آموزش کارشناسان میدانی

کارشناسان ستادی بعد از شرکت در جلسه توجیهی در تهران و دریافت مستندات طرح شامل پروتکل، راهنمای پرسشگری و فایل های مولتی مدیا جلسه آموزشی تیم اجرایی را برنامه ریزی نموده و طبق ضوابط آن را برگزار نمودند. در این جلسه ناظران میدانی و پرسشگران شرکت کردند. مسئولیت اصلی آموزش بر عهده مدیر گروه سلامت خانواده و کارشناسان باروری سالم بود. در این جلسه جزئیات مرتبط با پرسشنامه و نیز راهنمای پرسشگری آموزش داده شد. همچنین در این جلسات نحوه تکمیل کلیه فرم های مورد نیاز نیز آموزش داده شد.

### ضوابط برگزاری جلسه آموزشی در استان ها

- در این جلسه باید کارشناسان بهداشت خانواده شهرستان های محل نمونه گیری و کلیه پرسشگران حضور داشته باشند.
- ارائه مطالب طبق برنامه آموزشی کارشناسان ستادی در تهران است و مسئولیت ارائه مطالب با مدیرگروه بهداشت خانواده و کارشناس برنامه باروری سالم است.
- ضمن استفاده از روش سخنرانی برای ارائه مطالب می بایست از روش ایفای نقش نیز برای آموزش استفاده نمود به نحوی که پس از پایان برنامه از پرسشگران خواسته شود که زیر نظر ناظران میدانی از یکدیگر پرسشگری کنند.
- کلیه مستندات آموزشی از قبیل فایل های مولتی مدیا، راهنمای پرسشگری و راهنمای اجرای مطالعه در اختیار ناظران میدانی و پرسشگران قرار گیرد.

<sup>16</sup> جلسه توجیهی در ۲ روز برگزار شد، در هر روز ۲۱ دانشگاه حضور داشتند. از هر دانشگاه مدیرگروه سلامت خانواده و کارشناس باروری دعوت به جلسه شدند. کمیته علمی مسئول برگزاری این جلسه در تهران بود.

<sup>17</sup> Role playing



- در پایان گزارش برگزاری جلسه همراه با اسامی **افراد شرکت کننده** و نیز **مستنداتی از جلسه** برگزار شده در قالب فایل Word یا PDF به کمیته اجرایی ارسال گردد. کارشناسان ستادی و میدانی می بایست از آمادگی و تسلط کامل پرسشگران قبل از شروع مطالعه اطمینان یابند.

### تبلیغ و اطلاع رسانی همگانی

با توجه به اهمیت اطلاع رسانی و مشارکت بین بخشی در اجرای این مطالعه نامه ای از سوی معاون محترم وزیر بهداشت به روسای محترم دانشگاه ها ارسال شد. لذا تیم اجرایی مطالعه در استان ها مکاتباتی را به سازمان های دیگر از جمله استانداری و نیروی انتظامی و دیگر سازمان ها انجام دادند که عمدتاً این مکاتبات از سوی رئیس محترم دانشگاه انجام شد. همچنین مطالعه در جلسات متعدد از جمله کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان و شهرستان نیز مطرح گردید. همچنین جلسات توجیهی با روسای مراکز بهداشت شهرستان های مسئول اجرای مطالعه برگزار شد که معاون محترم بهداشتی دانشگاه/ دانشکده همراه با مدیریت سلامت خانواده و کارشناس برنامه باروری سالم مسئولیت برگزاری این جلسات را برعهده داشته اند.

### تامین امنیت اجرای مطالعه

به منظور تامین امنیت اجرای طرح، قبل از شروع مطالعه با ارسال نامه از سوی معاون محترم بهداشت وزارت بهداشت از روسای محترم دانشگاه/ دانشکده ها درخواست شد تا هماهنگی لازم را با نیروی انتظامی و کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان و سازمان های دخیل در این امر را داشته باشند.

در جلسات استانی و شهرستانی برگزار شده اهداف طرح و شرح انتظارات در زمینه تامین امنیت ذکر شد. همچنین حراست ستاد وزارتخانه نیز همگام با معاونت بهداشت و واحدهای موازی در دانشگاه / دانشکده های علوم پزشکی در جریان این امر قرار گرفته و هماهنگی و پشتیبانی لازم را در این زمینه داشته اند.

### اجرای مطالعه

پس از تشکیل کمیته ها و تیم های مرتبط که شرح آن ها در قسمت های فوق ارائه شد، مطالعه اصلی آغاز شد. داده ها از طریق پرسشگری به صورت مستقیم از زنان واجد شرایط<sup>۱۸</sup> انجام شد. در این مطالعه به دنبال برآورد شیوع اولیه و ثانویه ناباروری بودیم.

### واحد نمونه گیری

خوشه های ۱۰ خانواری، خوشه ها در مناطق شهری بلوک شهری هستند و در مناطق روستایی آبادی یا روستاها هستند.

### روش نمونه گیری

### انتخاب شهرستان ها

<sup>18</sup> منظور از زنان واجد شرایط، زنان سن باروری (یعنی ۱۵ تا ۴۹ سال) با سابقه حداقل یکبار ازدواج و حداقل یکسال زندگی مشترک بود. البته در مورد زنان ۳۵ ساله و بزرگتر معیار حداقل یکسال زندگی مشترک به حداقل شش ماه زندگی مشترک کاهش می یابد.

روش نمونه گیری به صورت خوشه ای چند مرحله ای بود. لیست شهرستان های منتخب و برآورد نیروی انسانی مورد نیاز در جدول ۱ ارائه شده است. در هر استان علاوه بر شهرستان مرکز استان سه شهرستان دیگر انتخاب شدند. لیست استان ها و شهرستان های آن ها به ترتیب حروف الفبا و نیز جمعیت هر استان، براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ از مرکز آمار تهیه شده و فرایند انتخاب شهرستان ها نیز انجام شده و در جدول شماره ۱ ارائه شده است. انتخاب شهرستان ها بر اساس حرف اول شهرستان بوده، به نحوی که هفت حرف از حروف الفبای فارسی به صورت تصادفی منظم با فاصله ۴ انتخاب شده اند. این حروف عبارتند از "ت"، "خ"، "ز"، "ص"، "ع"، "ک" و "ن" بودند. اگر در لیست شهرستان های یک استان، شهرستانی واجد این شرایط وجود نداشت از حروف جایگزین شامل "ب"، "چ"، "د"، "س"، "ط"، "ف" و "ل" که این حروف نیز با استفاده از انتخاب تصادفی منظم با فاصله ۴ مشخص شده اند، استفاده شده است. هر شهرستانی که نام آن با یکی از این حروف شروع شده انتخاب شده است. در مواردی که تعداد موارد واجد شرایط بیشتر از ۳ بودند، موارد به ترتیب حروف الفبا انتخاب شدند.

**نکته مهم:** در مواردی که شهرستان های نمونه گیری یک استان تحت پوشش دانشگاه یا دانشکده های متعدد باشند پشتیبانی و نظارت برای انجام نمونه گیری بر عهده دانشگاه/ دانشکده ای است که آن شهرستان در حوزه تحت پوشش آن قرار دارند.

### انتخاب نمونه های واجد شرایط

نمونه گیری در مناطق شهری با استفاده از سرخوشه های سرشماری سال ۱۳۹۵ انجام شد. این سرخوشه ها با همکاری مرکز آمار تهیه شدند. ناظران ستادی موظف بودند لیست سرخوشه ها را که توسط دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت از مرکز آمار تهیه شده است را دریافت نموده و به ناظران میدانی تحویل دهند.

در مناطق روستایی نیز لیست آبادی ها یا روستا های منتخب از سوی مرکز آمار ایران انتخاب شده و از طریق آمار وزارت بهداشت در اختیار ناظران ستادی قرار داده شدند که متعاقباً در اختیار ناظران میدانی قرار گیرد. در این مرحله از همکاری بهورز منطقه نیز استفاده شد.

فرایند نمونه گیری در نمودار ۳ به صورت شماتیک نشان داده شده است.

### تعیین حجم نمونه

در هر استان شهرستان مرکز استان و سه شهرستان برحسب تصادف انتخاب شدند. تعداد نمونه ها در هر شهرستان بسته به تعداد جمعیت هر شهرستان نسبت به جمع جمعیت چهار شهرستان انتخابی تعیین شده است<sup>۱۹</sup>. لازم به ذکر است با توجه به سهم جمعیتی شهرستان تهران، شهرستان فیروزکوه از لیست شهرستان های منتخب این استان حذف گردید.

حجم نمونه کل مطالعه براساس فرایند محاسباتی ذیل تعیین شده است.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 * p(1-p)}{d^2}$$

با استفاده از فرمول نمونه گیری و با مفروضات ذیل

$$P=0.2$$

$$\alpha= 0.05$$

<sup>19</sup> Proportional to Size

$d=0.036$

حجم نمونه تقریباً برابر با ۴۷۴ شد که با در نظر گرفتن  $Design\ Effect=2$  و ۱۰ درصد جبران عدم پاسخ دهی حجم نمونه نهایی از هر استان ۱۰۰۰ و برای کل کشور ۳۱۰۰۰ شد.

بر این اساس انتظار می رفت که با دقت حدود ۴ درصد، میزان شیوع عمری ناباروری در زنان ایرانی برآورد شود. البته دقت در برآوردهای استانی متفاوت بود. همچنین با این حجم نمونه می توان در مدل های چند متغیره با دقت قابل قبولی به بررسی نقش متغیرهایی همچون سن و مواجهه با مشاغل زیانبار و محل سکونت پرداخته شد.

با توجه به اختلاف بین استان های مختلف از نظر تراکم جمعیت استان ها به سه طبقه تقسیم شدند.

استان های با جمعیت کمتر از ۱۵۰۰۰۰۰ نفر، حجم نمونه ۷۰۰

استان های با جمعیت بین ۱۵۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰ نفر، حجم نمونه : ۱۰۰۰

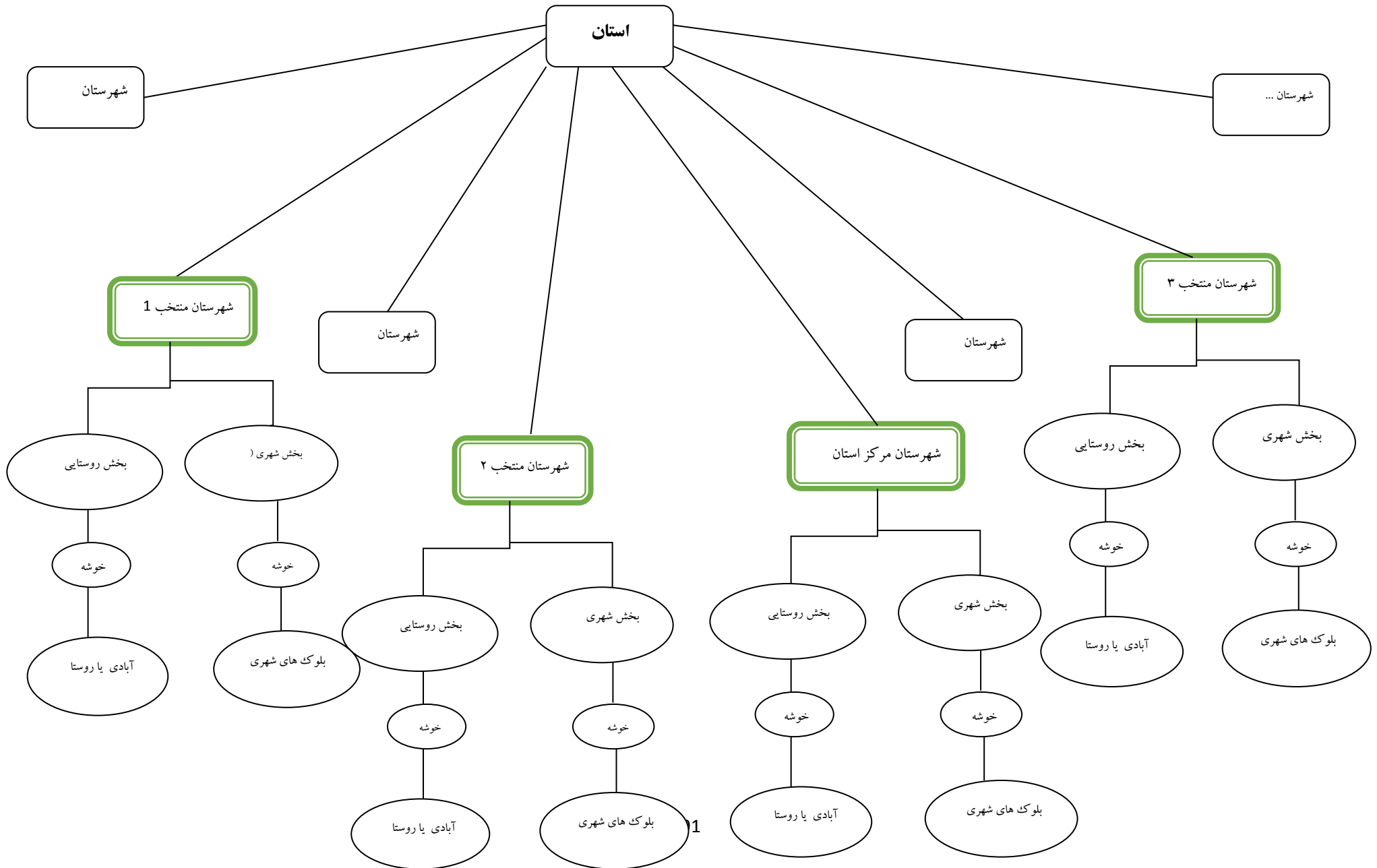
استان های با جمعیت بیش از ۳۰۰۰۰۰۰ نفر، حجم نمونه ۱۵۰۰

حجم نمونه هر استان نیز بر این اساس تعیین شد که به ترتیب از هر یک از این طبقات ۷۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ نمونه انتخاب شد. تقسیم بندی استان ها و تعداد نمونه ها در استان ها در جدول ۱، ارائه شده است.

جدول ۳۰. تقسیم بندی استان ها از نظر حجم نمونه در مطالعه بررسی شیوع ناباروری در ایران

لیست استان ها	حجم نمونه	زیرگروه
اردبیل، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، زنجان، سمنان، قزوین، قم، کهگیلویه و بویراحمد، مرکزی، یزد	۷۰۰	استان های با جمعیت کمتر از ۱۵۰۰۰۰۰ نفر
سیستان بلوچستان، کردستان، کرمانشاه، گلستان، گیلان، لرستان، هرمزگان، همدان	۱۰۰۰	استان های با جمعیت بین ۱۵۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰ نفر
آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اصفهان، تهران، خراسان رضوی، فارس، کرمان، مازندران	۱۵۰۰	استان های با جمعیت بیش از ۳۰۰۰۰۰۰ نفر
-	۳۱۵۰۰	کل کشور

لیست کلیه استان ها همراه با شهرستانهای منتخب و همچنین حجم نمونه مورد نیاز در هر شهرستان و برآورد نیروی انسانی مورد نیاز در جدول ۲ ارائه شده است.



جدول ۳۱، لیست شهرستان های منتخب همراه با حجم نمونه و برآورد نیروی انسانی مورد نیاز متناسب با حجم نمونه

ردیف	کد	استان	دانشگاه علوم پزشکی	جمعیت استان	شهرستان منتخب	جمع	نقاط شهری	نقاط روستایی	سهم شهر	سهم روستا	نمونه های شهر	نمونه های روستا	سهم هر شهرستان	کل نمونه ها	خوشه شهر	خوشه روستا	کل خوشه ها	تعداد مصاحبه کننده شهر	تعداد مصاحبه کننده روستا	تعداد کل مصاحبه کننده	ناظر میدانی	ناظر ستادی	تعداد کل اعضای تیم اجرایی <sup>۲۰</sup>	
۱	۰۲	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۵۲	پستان آباد	۹۴۷۶۹	۲۴۷۰۸	۷۰۰۶۰	۰.۲۶	۰.۷۴	۲۰	۵۰	۰.۰۵	۷۰	۲	۵	۷	۱	۱	۲	۱		۵	
۲	۰۱	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۵۲	تبریز	۱۷۷۳۰۳۳	۱۶۲۳۰۹۶	۱۴۹۹۳۶	۰.۹۲	۰.۰۸	۱۲۳۰	۱۱۰	۰.۹	۱۳۴۰	۱۲۳	۱۱	۱۳۴	۹	۱	۱۰	۱	۱	۲۱	
۳	۰۳	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۵۲	خداآفرین	۳۲۹۹۵	۱۹۰۲	۳۱۰۹۳	۰.۰۶	۰.۹۴	۰	۲۰	۰.۰۲	۲۰	۰	۲	۲	۰	۰	۱	۱	۱		۳
۴	۰۴	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۵۲	عجب شیر	۷۰۸۵۲	۳۴۳۰۶	۳۶۵۴۶	۰.۴۸	۰.۵۲	۳۰	۳۰	۰.۰۴	۶۰	۳	۳	۶	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۵	۱	آذربایجان شرقی	کل	۳۹۰۹۵۲	کل	۱۹۷۱۶۴۹	۱۶۸۴۰۱۲	۲۸۷۶۳۵						۱۴۹۰	۱۲۸	۲۱	۱۴۹	۱۱	۴	۱۵	۴	۱	۳۵	
۶	۰۱	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	ارومیه	۱۰۴۰۵۶۵	۷۵۰۸۰۵	۲۸۹۷۵۵	۰.۷۲	۰.۲۸	۷۰۰	۲۷۰	۰.۶۵	۹۷۰	۷۰	۲۷	۹۷	۵	۲	۷	۱	۱	۱۵	
۷	۰۲	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	نکاب	۸۰۵۵۶	۴۹۶۷۷	۳۰۸۷۹	۰.۶۲	۰.۳۸	۵۰	۳۰	۰.۰۵	۸۰	۵	۳	۸	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۸	۰۳	آذربایجان غربی	خوی	۳۲۶۵۲۱۹	خوی	۳۴۸۶۶۴	۲۲۵۹۳۱	۱۲۲۷۳۱	۰.۶۵	۰.۳۵	۲۱۰	۱۱۰	۰.۲۲	۳۲۰	۲۱	۱۱	۳۲	۲	۱	۳	۱	۱	۷	
۹	۰۴	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	نقده	۱۲۷۶۷۱	۹۰۹۱۱	۳۶۷۶۰	۰.۷۱	۰.۲۹	۸۰	۳۰	۰.۰۸	۱۱۰	۸	۳	۱۱	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۱۰	۲	آذربایجان غربی	کل	۳۲۶۵۲۱۹	کل	۱۵۹۷۴۵۶	۱۱۱۷۳۲۴	۴۸۰۱۲۵						۱۴۸۰	۱۰۴	۴۴	۱۴۸	۹	۵	۱۴	۴	۲	۳۴	
۱۱	۰۱	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	اردبیل	۶۰۵۹۹۲	۵۳۱۴۵۴	۷۴۵۳۶	۰.۸۸	۰.۱۲	۴۸۰	۷۰	۰.۷۸	۵۵۰	۴۸	۷	۵۵	۴	۱	۵	۱	۱	۱۱	
۱۲	۰۲	اردبیل	خلخال	۱۲۷۰۴۲۰	خلخال	۸۶۷۳۱	۴۷۳۷۶	۳۳۳۵۵	۰.۵۵	۰.۴۵	۴۰	۴۰	۰.۱۱	۸۰	۴	۴	۸	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۱۳	۰۳	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	کوثر	۲۲۱۱۷	۷۱۰۱	۱۵۰۲۶	۰.۳۲	۰.۶۸	۱۰	۱۰	۰.۰۳	۲۰	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۱۴	۰۴	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	نمین	۶۰۶۵۹	۲۵۹۳۲	۳۴۷۱۷	۰.۴۳	۰.۵۷	۲۰	۳۰	۰.۰۸	۵۰	۲	۳	۵	۱	۱	۲	۱	۱	۵	
۱۵	۳	اردبیل	کل	۱۲۷۰۴۲۰	کل	۷۷۵۵۰۹	۶۱۱۸۶۳	۱۶۳۶۴۴						۷۰۰	۵۵	۱۵	۷۰	۷	۴	۱۱	۴	۲	۲۸	
۱۶	۰۱	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	اصفهان	۲۲۴۳۴۴۹	۲۱۱۲۷۶۷	۱۳۰۴۶۱	۰.۹۴	۰.۰۶	۱۱۹۰	۷۰	۰.۸۴	۱۲۶۰	۱۱۹	۷	۱۲۶	۸	۱	۹	۱	۱	۱۹	

<sup>۲۰</sup> منظور از تیم اجرایی، جمع تعداد پرسشگران در شهر و روستا و ناظر میدانی است. که در ردیف مربوط به کل استان، ناظر ستادی نیز به آن اضافه شده است. ممکن است در برخی از شهرستان ها که دانشگاه علوم پزشکی تنها یک شهرستان را تحت پوشش دارد، پست کارشناس برنامه باروری سالم و کارشناس بهداشت خانواده همزمان به یک نفر داده شده باشد به همین دلیل با این جدول همخوانی نداشته باشد. آنچه مهم است تعداد پرسشگران است که باید براساس این جدول مشخص شده باشند.

5		1	2	1	1	4	2	2	40	0.03	20	20	0.58	0.42	۴۱۴۰۶	۳۰۱۶۷	۷۱۵۷۵	تیران و کرون	۵۱۲۰۸۵۰	اصفهان	اصفهان	۰۲	۱۷
5		1	2	0	2	18	0	18	180	0.12	0	180	0.01	0.99	۴۶۷۵	۳۱۵۰۵۲	۳۱۹۷۲۷	خمینی شهر	۵۱۲۰۸۵۰	اصفهان	اصفهان	۰۳	۱۸
5		1	2	1	1	2	1	1	20	0.01	10	10	0.34	0.66	۱۱۱۶۶	۲۱۸۸۳	۳۳۰۴۹	خوانسار	۵۱۲۰۸۵۰	اصفهان	اصفهان	۰۴	۱۹
35	1	4	15	3	12	150	10	140	1500						187708	247986 9	266760 0	کل	۵۱۲۰۸۵۰		اصفهان	۴	۲۰
3		1	1	0	1	1	0	1	10	0.02	0	10	0.21	0.79	۷۸۸۲	۲۹۹۹۳	۳۷۸۷۶	اشتهارد	۲۷۱۲۴۰۰	البرز	البرز	۰۲	۲۱
3		1	1	1	0	1	1	0	10	0.01	10	0	0.79	0.21	۱۳۲۷۰	۳۵۴۵	۱۶۸۱۵	طاقان	۲۷۱۲۴۰۰	البرز	البرز	۰۳	۲۲
15	1	1	7	1	6	90	1	89	900	0.91	10	890	0.02	0.98	۳۲۸۶۳	۱۹۴۰۵۵۴	۱۹۷۳۳۷۰	کرج	۲۷۱۲۴۰۰	البرز	البرز	۰۱	۲۳
5		1	2	1	1	7	1	6	70	0.07	10	60	0.19	0.81	۲۸۲۶۹	۱۲۴۱۶۶	۱۵۲۴۳۷	نظرآباد	۲۷۱۲۴۰۰	البرز	البرز	۰۴	۲۴
27	1	4	11	3	8	99	3	96	990								218059 8	کل	۲۷۱۲۴۰۰		البرز	۵	۲۵
9	1	1	4	1	3	47	7	40	470	0.67	70	400	0.15	0.85	۳۵۲۳۰	۱۹۹۸۶۱	۲۳۵۱۴۴	ایلام	۵۸۰۱۵۸	ایلام	ایلام	۰۱	۲۶
5		1	2	1	1	3	2	1	30	0.04	20	10	0.73	0.27	۱۱۳۳۶	۴۲۷۸	۱۵۶۱۴	بادره	۵۸۰۱۵۸	ایلام	ایلام	۰۲	۲۷
5		1	2	1	1	11	6	5	110	0.16	60	50	0.56	0.44	۳۲۲۲۱	۲۵۱۵۳	۵۷۲۸۱	چرداول	۵۸۰۱۵۸	ایلام	ایلام	۰۳	۲۸
5		1	2	1	1	9	4	5	90	0.12	40	50	0.46	0.54	۲۰۲۹۶	۲۳۴۱۲	۴۲۷۰۸	دره شهر	۵۸۰۱۵۸	ایلام	ایلام	۰۴	۲۹
25	1	4	10	4	6	70	19	51	700								351847	کل	۵۸۰۱۵۸		ایلام	۶	۳۰
9	1	1	4	1	3	37	3	34	370	0.54	30	340	0.08	0.92	۲۴۹۷۵	۲۷۳۵۷۷	۲۹۸۵۹۴	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	بوشهر	بوشهر	۰۱	۳۱
5		1	2	1	1	10	7	3	100	0.14	70	30	0.69	0.31	۵۳۲۱۱	۲۳۴۲۷	۶۷۷۰۶	تنگستان	۱۱۶۳۴۰۰	بوشهر	بوشهر	۰۲	۳۲
5		1	2	1	1	9	5	4	90	0.13	50	40	0.56	0.44	۴۱۵۶۴	۳۲۳۹۴	۷۳۹۵۸	علویه	۱۱۶۳۴۰۰	بوشهر	بوشهر	۰۳	۳۳
5		1	2	1	1	13	3	10	130	0.19	30	100	0.25	0.75	۲۶۹۹۶	۸۱۳۰۵	۱۰۷۸۰۱	کنگان	۱۱۶۳۴۰۰	بوشهر	بوشهر	۰۴	۳۴
25	1	4	10	4	6	69	18	51	690								557059	کل	۱۱۶۳۴۰۰		بوشهر	۷	۳۵
3		1	1	0	1	2	0	2	20	0.02	0	20	0.1	0.9	۱۶۶۵۱	۱۵۲۳۹۷	۱۶۹۰۶۰	پردیس	۱۳۲۶۷۳۲۷	شهید بهشتی	تهران <sup>۱۱</sup>	۰۲	۳۶
23	3	1	11	1	10	145	1	144	1450	0.96	10	1440	0	0.99	۴۲۲۲۱	۸۶۹۳۷۰۶	۸۷۳۷۵۱۰	تهران	۱۳۲۶۷۳۲۷	شهید بهشتی	تهران	۰۱	۳۷
3		1	1	0	1	1	0	1	10	0.01	0	10	0.26	0.74	۳۲۲۷۸	۹۲۲۰۱	۱۲۵۴۸۰	دماوند	۱۳۲۶۷۳۲۷	شهید بهشتی	تهران	۰۳	۳۸
1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.45	0.55	۱۴۹۸۱	۱۸۵۷۷	۳۳۵۵۸	فیروزکوه	۱۳۲۶۷۳۲۷	شهید بهشتی	تهران	۰۴	۳۹

<sup>۱۱</sup> با توجه به اینکه شهر تهران تحت پوشش سه دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی است کد استان برای این سه دانشگاه به ترتیب ۰۲، ۳۲ و ۳۳ خواهد بود.

گزارش نهایی طرح بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

31	3	4	13	1	12	148	1	147	1480								9065608	کل	۱۳۲۶۷۳۷		تهران	۸	۴۰
5		1	2	1	1	16	2	14	160	0.23	20	140	0.15	0.85	۱۸۴۳۰	۱۰۴۰۳	۱۲۲۴۸	بروجن	۹۴۷۷۶۳	شهرکرد	چهارمحال و بختیاری	۰۲	۴۱
9	1	1	4	1	3	42	4	38	420	0.6	40	380	0.09	0.91	۲۷۷۷۸	۲۸۸۱۹۹	۳۱۵۹۸۰	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	شهرکرد	چهارمحال و بختیاری	۰۱	۴۲
5		1	2	1	1	6	5	1	60	0.08	50	10	0.85	0.14	۳۵۱۸۳	۵۷۱۱	۴۱۵۳۵	کوهرنگ	۹۴۷۷۶۳	شهرکرد	چهارمحال و بختیاری	۰۳	۴۳
5		1	2	1	1	6	3	3	60	0.1	30	30	0.52	0.48	۲۶۵۴۲	۲۴۴۳۰	۵۰۹۷۶	کیار	۹۴۷۷۶۳	شهرکرد	چهارمحال و بختیاری	۰۴	۴۴
25	1	4	10	4	6	70	14	56	700								530974	کل	۹۴۷۷۶۳		چهارمحال و بختیاری	۹	۴۵
9	1	1	4	1	3	48	11	37	480	0.69	110	370	0.22	0.78	۵۷۶۸۸	۲۰۳۶۳۶	۲۶۱۳۳۴	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	بیرجند	خراسان جنوبی	۰۱	۴۶
5		1	2	1	1	5	3	2	50	0.07	30	20	0.66	0.34	۱۸۲۹۳	۹۳۰۶	۲۷۶۰۰	خوسف	۷۶۸۸۹۸	بیرجند	خراسان جنوبی	۰۲	۴۷
5		1	2	1	1	7	6	1	70	0.11	60	10	0.82	0.18	۳۲۸۶۹	۷۲۸۶	۴۰۱۵۵	زیرکوه	۷۶۸۸۹۸	بیرجند	خراسان جنوبی	۰۳	۴۸
5		1	2	1	1	9	5	4	90	0.14	50	40	0.58	0.42	۲۹۹۶۴	۲۱۴۸۵	۵۱۴۴۹	نهبندان	۷۶۸۸۹۸	بیرجند	خراسان جنوبی	۰۴	۴۹
25	1	4	10	4	6	69	25	44	690								380528	کل	۷۶۸۸۹۸		خراسان جنوبی	۱۰	۵۰
5		1	2	1	1	4	1	3	40	0.03	10	30	0.34	0.66	۳۹۷۹۳	۷۷۷۶۹	۱۱۷۵۶۴	تایباد	۶۴۳۴۵۰۱	مشهد	خراسان رضوی	۰۲	۵۱
5	1	1	2	1	1	10	5	5	100	0.07	50	50	0.51	0.49	۱۳۵۴۴۰	۱۳۲۲۳۱	۲۶۷۶۷۱	ترت جام	۶۴۳۴۵۰۱	ترت جام	خراسان رضوی	۰۳	۵۲
5	1	1	2	1	1	9	3	6	90	0.06	30	60	0.34	0.66	۷۵۷۴۰	۱۴۸۸۳۴	۲۲۴۶۲۶	ترت حیدریه	۶۴۳۴۵۰۱	ترت حیدریه	خراسان رضوی	۰۴	۵۳
19	1	1	9	1	8	127	14	113	1270	0.85	140	1130	0.11	0.89	۳۶۰۴۹۸	۳۰۱۲۰۹۰	۳۳۷۲۶۶۰	مشهد	۶۴۳۴۵۰۱	مشهد	خراسان رضوی	۰۱	۵۴
37	3	4	15	4	11	150	23	127	1500								3982521	کل	۶۴۳۴۵۰۱		خراسان رضوی	۱۱	۵۵
7	1	1	3	1	2	39	11	28	390	0.56	110	280	0.28	0.72	۹۰۲۷۳	۲۳۳۸۱۰	۳۲۴۰۸۳	بجنورد	۸۶۳۰۹۲	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۰۱	۵۶
5		1	2	1	1	8	7	1	80	0.1	70	10	0.92	0.08	۵۴۱۸۱	۵۰۲۹	۵۹۲۱۰	راز و جیرگلان	۸۶۳۰۹۳	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۰۲	۵۷
5		1	2	1	1	18	7	11	180	0.25	70	110	0.39	0.61	۵۶۷۹۰	۸۹۳۴۵	۱۴۶۱۴۰	شیروان	۸۶۳۰۹۴	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۰۳	۵۸
5		1	2	1	1	6	4	2	60	0.09	40	20	0.68	0.32	۳۳۳۴۷	۱۵۸۹۶	۴۹۱۷۱	فاروج	۸۶۳۰۹۵	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۰۴	۵۹
23	1	4	9	4	5	71	29	42	710								578704	کل	۸۶۳۰۹۵		خراسان شمالی	۱۲	۶۰
19	1	1	9	1	8	116	10	106	1160	0.77	100	1060	0.08	0.92	۱۱۰۱۴۶	۱۱۹۲۳۳۹	۱۳۰۲۵۹۱	اهواز	۴۷۱۰۵۰۹	جندی شاپور	خوزستان	۰۱	۶۱
5		1	2	1	1	9	5	4	90	0.06	50	40	0.54	0.46	۵۷۱۷۱	۴۸۲۰۴	۱۰۵۳۸۴	باغ ملک	۴۷۱۰۵۰۹	جندی شاپور	خوزستان	۰۲	۶۲

گزارش نهایی طرح بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

5	1	1	2	1	1	15	3	12	150	0.1	30	120	0.21	0.79	۳۵۴۶	۱۳۵۳۸	۱۷۰۹۷۶	خرمشهر	۴۷۱۰۵۰۹	آبادان	خوزستان	۰۳	۶۳
5		1	2	1	1	9	4	5	90	0.06	40	50	0.47	0.53	۴۶۲۰	۵۶۲۵۲	۱۰۵۸۷۲	کارون	۴۷۱۰۵۰۹	جندی شاپور	خوزستان	۰۴	۶۴
36	2	4	15	4	11	149	22	127	1490								168482 3	کل	۴۷۱۰۵۰۹		خوزستان	۱۳	۶۵
5		1	2	1	1	15	9	6	150	0.21	90	60	0.6	0.4	۹۹۳۰	۶۵۱۶۳	۱۶۴۴۹۳	خداینده	۱۰۵۷۴۶۱	زنجان	زنجان	۰۲	۶۶
5		1	2	1	1	6	1	5	60	0.09	10	50	0.19	0.81	۱۲۵۸۳	۵۵۳۶۸	۶۷۹۵۱	خرمدره	۱۰۵۷۴۶۱	زنجان	زنجان	۰۳	۶۷
9	1	1	4	1	3	47	8	39	470	0.67	80	390	0.17	0.83	۸۷۸۱۶	۴۳۳۴۵	۵۲۱۳۰۲	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	زنجان	زنجان	۰۱	۶۸
5		1	2	1	1	3	2	1	30	0.04	20	10	0.74	0.26	۲۱۸۴۲	۷۶۳۸	۲۹۸۰	سلطانیه	۱۰۵۷۴۶۱	زنجان	زنجان	۰۴	۶۹
25	1	4	10	4	6	71	20	51	710								783226	کل	۱۰۵۷۴۶۱		زنجان	۱۴	۷۰
7	1	1	3	1	2	25	1	24	250	0.37	10	240	0.06	0.94	۱۱۳۹۲	۱۸۵۱۲۹	۱۹۶۵۲۱	سمنان	۷۰۲۳۶۰	سمنان	سمنان	۰۱	۷۱
7	1	1	3	1	2	28	5	23	280	0.41	50	230	0.19	0.81	۴۲۰۰۹	۱۷۶۶۱۹	۲۱۸۶۲۸	شاهرود	۷۰۲۳۶۰	شاهرود	سمنان	۰۲	۷۲
5		1	2	1	1	10	2	8	100	0.15	20	80	0.2	0.8	۱۵۲۳۱	۶۲۱۹۰	۷۷۲۲۱	گرمسار	۷۰۲۳۶۰	سمنان	سمنان	۰۳	۷۳
5		1	2	1	1	5	4	1	50	0.07	40	10	0.88	0.12	۳۴۱۵۲	۴۵۶۶	۳۸۷۱۸	میامی	۷۰۲۳۶۰	سمنان	سمنان	۰۴	۷۴
25	2	4	10	4	6	68	12	56	680								531288	کل	۷۰۲۳۶۰		سمنان	۱۵	۷۵
5		1	2	1	1	16	10	6	160	0.16	100	60	0.64	0.36	۱۱۰۷۳۹	۶۱۸۴۵	۱۷۳۲۸۱	خاش	۲۷۵۰۱۴	زاهدان	سیستان و بلوچستان	۰۲	۷۶
5	1	1	2	1	1	15	2	13	150	0.15	20	130	0.16	0.84	۲۹۲۲۴	۱۳۸۷۱۰	۱۶۵۶۶۶	زابل	۲۷۵۰۱۴	زابل	سیستان و بلوچستان	۰۳	۷۷
11	1	1	5	1	4	62	7	55	620	0.62	70	550	0.12	0.88	۷۹۶۱۱	۵۹۲۹۸۸	۶۷۲۵۸۹	زاهدان	۲۷۵۰۱۴	زاهدان	سیستان و بلوچستان	۰۱	۷۸
5		1	2	1	1	7	6	1	70	0.07	60	10	0.82	0.18	۶۱۵۳۹	۱۳۳۵۷	۷۴۸۹۶	زهک	۲۷۵۰۱۴	زابل	سیستان و بلوچستان	۰۴	۷۹
28	2	4	11	4	7	100	25	75	1000								108697 2	کل	۲۷۵۰۱۴		سیستان و بلوچستان	۱۶	۸۰
5		1	2	1	1	3	2	1	30	0.03	20	10	0.63	0.37	۳۴۴۵۹	۲۰۴۰۵	۵۴۸۶۴	خرامه	۴۸۵۱۲۷۴	شیراز	فارس	۰۲	۸۱
5		1	2	1	1	4	1	3	40	0.02	10	30	0.17	0.83	۸۶۱۶	۴۱۹۰۶	۵۰۵۲۲	خرم بید	۴۸۵۱۲۷۴	شیراز	فارس	۰۳	۸۲
5		1	2	1	1	5	2	3	50	0.04	20	30	0.39	0.61	۲۸۵۴۰	۴۴۴۱۱	۷۳۱۹۹	زرین دشت	۴۸۵۱۲۷۴	شیراز	فارس	۰۴	۸۳
21	11	1	10	1	9	136	11	125	1360	0.91	110	1250	0.08	0.92	۱۵۵۳۳۱	۱۷۱۱۷۴۵	۱۸۶۹۰۰۱	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	شیراز	فارس	۰۱	۸۴
37	1	4	16	4	12	148	16	132	1480								204758 6	کل	۴۸۵۱۲۷۴		فارس	۱۷	۸۵
5		1	2	1	1	7	2	5	70	0.1	20	50	0.33	0.67	۳۱۲۸۱	۶۳۲۵۵	۹۴۵۳۶	آبیک	۱۲۷۳۷۶۱	قزوین	قزوین	۰۲	۸۶
5		1	2	1	1	3	2	1	30	0.05	20	10	0.74	0.26	۳۳۳۱۹	۱۱۴۷۸	۴۳۷۹۸	آوج	۱۲۷۳۷۶۱	قزوین	قزوین	۰۳	۸۷



5		1	2	1	1	14	5	9	140	0.19	50	90	0.34	0.66	۵۹۵۴۶	۱۱۳۰۹۰	۱۷۲۳۳۶	تاکستان	۱۲۷۳۷۶۱	قزوین	قزوین	۰۴	۸۸
9	1	1	4	1	3	46	9	37	460	0.66	90	370	0.19	0.81	۱۱۱۴۴۳	۴۸۵۴۸۸	۵۹۶۹۳۲	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	قزوین	قزوین	۰۱	۸۹
25	1	4	10	4	6	70	18	52	700								907902	کل	۱۲۷۳۷۶۱		قزوین	۱۸	۹۰
14	1	1	6	1	5	70	3	67	700		30	670	0.05	0.95	۶۲۳۱۷	۱۲۲۹۹۶۴	۱۲۹۲۲۸۳	قم	۱۲۹۲۲۸۳	قم	قم	۰۱	۹۱
5		1	2	1	1	18	5	13	180	0.19	50	130	0.27	0.73	۴۳۳۶۵	۱۱۵۳۲۵	۱۵۸۹۹۰	بانه	۱۶۰۳۰۱۱	کردستان	کردستان	۰۲	۹۲
5		1	2	1	1	11	4	7	110	0.1	40	70	0.36	0.64	۳۳۰۰۵	۵۶۸۵۷	۸۹۱۶۲	بیجار	۱۶۰۳۰۱۱	کردستان	کردستان	۰۳	۹۳
11	1	1	5	1	4	59	10	49	590	0.59	100	490	0.17	0.83	۸۷۳۳۱	۴۱۴۰۶۹	۵۰۱۴۰۲	سنندج	۱۶۰۳۰۱۱	کردستان	کردستان	۰۱	۹۴
5		1	2	1	1	12	5	7	120	0.12	50	70	0.41	0.59	۴۴۰۰۹	۶۰۴۴۷	۱۰۲۸۵۶	کامیاران	۱۶۰۳۰۱۱	کردستان	کردستان	۰۴	۹۵
27	1	4	11	4	7	100	24	76	1000								852110	کل	۱۶۰۳۰۱۱		کردستان	۲۰	۹۶
5	1	1	2	1	1	19	9	10	190	0.13	90	100	0.47	0.53	۶۴۹۴۸	۷۳۱۸۵	۱۲۸۱۳۳	زرنند	۳۱۶۴۷۱۸	کرمان	کرمان	۰۲	۹۷
5	1	1	2	1	1	12	8	4	120	0.08	80	40	0.69	0.31	۵۷۲۵۳	۲۵۱۸۵	۸۲۳۳۸	عنبرآباد	۳۱۶۴۷۱۸	چیرفت	کرمان	۰۳	۹۸
15		1	7	1	6	105	15	90	1050	0.7	150	900	0.14	0.86	۱۰۶۵۲۵	۶۳۲۱۶۲	۷۳۸۷۴۴	کرمان	۳۱۶۴۷۱۸	کرمان	کرمان	۰۱	۹۹
5		1	2	1	1	13	6	7	130	0.09	60	70	0.45	0.55	۴۲۲۲۴	۵۲۶۲۴	۹۵۸۴۸	کهنوج	۳۱۶۴۷۱۸	چیرفت	کرمان	۰۴	۱۰۰
32	2	4	13	4	9	149	38	111	1490								105514 3	کل	۳۱۶۴۷۱۸		کرمان	۲۱	۱۰۱
5	1	1	2	1	1	3	2	1	30	0.03	20	10	0.56	0.44	۲۰۰۶۶	۱۵۷۵۵	۳۵۹۸۷	دالامو	۱۹۵۲۴۴۴	کرمانشاه	کرمانشاه	۰۲	۱۰۲
5		1	2	1	1	6	3	3	60	0.06	30	30	0.49	0.51	۳۴۳۲۵	۳۶۲۰۳	۷۰۷۵۷	صحنه	۱۹۵۲۴۴۴	کرمانشاه	کرمانشاه	۰۳	۱۰۳
13		1	6	1	5	85	10	75	850	0.86	100	750	0.12	0.88	۱۲۹۷۱۹	۹۵۲۲۸۵	۱۰۸۳۸۳۳	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۴۴	کرمانشاه	کرمانشاه	۰۱	۱۰۴
5		1	2	1	1	6	2	4	60	0.06	20	40	0.28	0.71	۲۱۴۶۲	۵۳۹۸۱	۷۶۲۱۶	کنگاور	۱۹۵۲۴۴۴	کرمانشاه	کرمانشاه	۰۴	۱۰۵
29	1	4	12	4	8	100	17	83	1000								126679 3	کل	۱۹۵۲۴۴۴		کرمانشاه	۲۲	۱۰۶
5		1	2	1	1	2	1	1	20	0.04	10	10	0.5	0.5	۱۰۸۴۴	۱۰۷۶۴	۲۱۶۹۰	باشت	۷۱۳۰۵۲	ياسوج	کهگیلویه و بویراحمد	۰۲	۱۰۷
5		1	2	1	1	5	2	3	50	0.08	20	30	0.47	0.52	۱۷۸۶۹	۱۹۸۵۷	۳۸۱۳۶	بهمنی	۷۱۳۰۵۲	ياسوج	کهگیلویه و بویراحمد	۰۳	۱۰۸
9	1	1	4	2	2	42	20	22	420	0.61	200	220	0.47	0.53	۱۴۲۲۹۸	۱۵۷۴۵۴	۲۹۹۸۸۵	بویراحمد	۷۱۳۰۵۲	ياسوج	کهگیلویه و بویراحمد	۰۱	۱۰۹
5		1	2	1	1	18	8	10	180	0.27	80	100	0.45	0.55	۵۵۵۸۸	۷۲۵۳۴	۱۳۱۳۵۱	کهگیلویه	۷۱۳۰۵۲	ياسوج	کهگیلویه و بویراحمد	۰۴	۱۱۰
25	1	4	10	5	5	67	31	36	670								491062	کل	۷۱۳۰۵۲		کهگیلویه و بویراحمد	۲۳	۱۱۱
5		1	2	1	1	10	3	7	100	0.1	30	70	0.33	0.67	۲۶۰۰۸	۵۳۹۷۰	۷۹۹۷۸	ترکمن	۱۸۶۸۸۱۹	گرگان	گلستان	۰۲	۱۱۲

5		1	2	1	1	18	8	10	180	0.18	80	100	0.43	0.57	۶۰۱۹۷	۸۰۵۱۱	۱۴۰۷۰۹	علی آباد	۱۸۶۸۸۱۹	گرگان	گلستان	۰۳	۱۱۳
5		1	2	1	1	9	4	5	90	0.09	40	50	0.44	0.56	۳۱۳۸۹	۳۹۸۸۱	۷۱۲۷۰	کردکوی	۱۸۶۸۸۱۹	گرگان	گلستان	۰۴	۱۱۴
11	1	1	5	1	4	62	15	47	620	0.62	150	470	0.24	0.76	۱۱۴۸۳۷	۳۶۵۶۸۲	۴۸۰۵۴۱	گرگان	۱۸۶۸۸۱۹	گرگان	گلستان	۰۱	۱۱۵
27	1	4	11	4	7	99	30	69	990								772498	کل	۱۸۶۸۸۱۹		گلستان	۲۴	۱۱۶
5		1	2	1	1	11	2	9	110	0.11	20	90	0.15	0.85	۲۰۴۵۱	۱۱۸۵۶۴	۱۳۹۰۱۶	بندر انزلی	۲۵۳۰۶۹۶	گیلان	گیلان	۰۲	۱۱۷
13	1	1	6	2	4	75	16	59	750	0.75	160	590	0.22	0.78	۲۰۸۲۵۶	۷۴۸۷۱۱	۹۵۶۹۷۱	رشت	۲۵۳۰۶۹۶	گیلان	گیلان	۰۱	۱۱۸
5		1	2	1	1	4	2	2	40	0.04	20	20	0.54	0.46	۲۵۳۲۱	۲۱۶۵۳	۴۶۹۷۵	سیاهکل	۲۵۳۰۶۹۶	گیلان	گیلان	۰۳	۱۱۹
5		1	2	1	1	10	5	5	100	0.1	50	50	0.53	0.47	۶۶۴۱۶	۵۸۶۵۸	۱۲۵۰۷۴	صومعه سرا	۲۵۳۰۶۹۶	گیلان	گیلان	۰۴	۱۲۰
29	1	4	12	5	7	100	25	75	1000								126803 6	کل	۲۵۳۰۶۹۶		گیلان	۲۵	۱۲۱
7		1	3	1	2	28	7	21	280	0.29	70	210	0.26	0.74	۸۵۹۲۵	۲۴۰۵۱۷	۳۲۶۶۵۲	بروجرد	۱۷۶۰۶۴۹	لرستان	لرستان	۰۲	۱۲۲
9	1	1	4	1	3	44	11	33	440	0.44	110	330	0.25	0.75	۱۲۴۴۱۷	۳۸۰۸۲۹	۵۰۶۴۷۱	خرم آباد	۱۷۶۰۶۴۹	لرستان	لرستان	۰۱	۱۲۳
5		1	2	1	1	13	7	6	130	0.13	70	60	0.54	0.46	۷۷۵۵۶	۶۶۴۱۷	۱۴۳۹۳۳	دلفان	۱۷۶۰۶۴۹	لرستان	لرستان	۰۳	۱۲۴
5		1	2	1	1	15	6	9	150	0.15	60	90	0.39	0.61	۶۴۳۷۳	۱۰۲۲۸۵	۱۶۶۶۵۸	کوهدشت	۱۷۶۰۶۴۹	لرستان	لرستان	۰۴	۱۲۵
27	1	4	11	4	7	100	31	69	1000								114355 4	کل	۱۷۶۰۶۴۹		لرستان	۲۶	۱۲۶
9		1	4	2	2	33	16	17	330	0.22	160	170	0.49	0.51	۸۱۳۸۴	۸۴۷۴۷	۱۶۶۱۳۲	تنکابن	۳۲۸۳۵۸۲	مازندران	مازندران	۰۲	۱۲۷
17		1	8	3	5	101	38	63	1010	0.68	380	630	0.38	0.62	۱۸۹۷۶۶	۳۱۴۵۲۹	۵۰۴۲۹۸	ساری	۳۲۸۳۵۸۲	مازندران	مازندران	۰۱	۱۲۸
5		1	2	1	1	11	5	6	110	0.07	50	60	0.44	0.56	۲۳۴۲۷	۲۹۴۰۵	۵۲۸۳۲	عباس آباد	۳۲۸۳۵۸۲	مازندران	مازندران	۰۳	۱۲۹
5		1	2	1	1	5	2	3	50	0.03	20	30	0.43	0.57	۱۰۲۴۷	۱۳۴۰۱	۲۳۶۶۸	کلاردشت	۳۲۸۳۵۸۲	مازندران	مازندران	۰۴	۱۳۰
37	1	4	16	7	9	150	61	89	1500								746910	کل	۳۲۸۳۵۸۲		مازندران	۲۷	۱۳۱
11	1	1	5	1	4	58	6	52	580	0.83	60	520	0.1	0.9	۶۰۲۱۴	۵۳۱۵۲۳	۵۹۱۷۵۶	اراک	۱۴۲۹۴۷۵	اراک	مرکزی	۰۱	۱۳۲
5		1	2	1	1	3	1	2	30	0.03	10	20	0.34	0.66	۸۴۲۰	۱۶۴۹۳	۲۴۹۱۳	نفرش	۱۴۲۹۴۷۵	اراک	مرکزی	۰۲	۱۳۳
5	1	1	2	1	1	6	2	4	60	0.09	20	40	0.36	0.64	۳۳۱۰۸	۴۰۷۹۹	۶۳۹۰۷	زرنديه	۱۴۲۹۴۷۵	ساوه	مرکزی	۰۳	۱۳۴
5		1	2	1	1	4	2	2	40	0.05	20	20	0.5	0.5	۱۸۳۷۷	۱۸۰۶۴	۳۶۴۴۱	کمپجان	۱۴۲۹۴۷۵	اراک	مرکزی	۰۴	۱۳۵
28	2	4	11	4	7	71	11	60	710								717017	کل	۱۴۲۹۴۷۵		مرکزی	۲۸	۱۳۶
5		1	2	1	1	9	7	2	90	0.09	70	20	0.79	0.21	۶۶۶۰۷	۱۶۸۶۹	۸۰۴۹۲	پستک	۱۷۷۶۴۱۵	هرمزگان	هرمزگان	۰۲	۱۳۷

گزارش نهایی طرح بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

3		1	1	1	0	4	4	0	40	0.04	40	0	0.92	0.08	۳۲۹۰	۲۸۹۵	۳۵۰۸۵	پشاکرد	۱۷۷۶۴۱۵	هرمزگان	هرمزگان	۰۳	۱۳۸
15	1	1	7	2	5	79	16	63	790	0.79	160	630	0.2	0.8	۱۳۶۸۰۰	۵۴۳۲۱۸	۶۸۰۳۶۶	بندرعباس	۱۷۷۶۴۱۵	هرمزگان	هرمزگان	۰۱	۱۳۹
5		1	2	1	1	8	4	4	80	0.08	40	40	0.52	0.46	۳۳۰۴	۳۱۹۰۷	۶۹۶۲۵	حاجی آباد	۱۷۷۶۴۱۵	هرمزگان	هرمزگان	۰۴	۱۴۰
29	1	4	12	5	7	100	31	69	1000								865568	کل	۱۷۷۶۴۱۵		هرمزگان	۲۹	۱۴۱
5		1	2	1	1	12	6	6	120	0.12	60	60	0.51	0.49	۶۰۲۵۱	۵۸۸۳۱	۱۱۹۰۸۲	بهار	۱۷۳۸۳۳۴	همدان	همدان	۰۲	۱۴۲
5		1	2	1	1	9	4	5	90	0.1	40	50	0.45	0.55	۴۵۴۵۳	۵۶۰۶۲	۱۰۱۶۶۶	تویسرکان	۱۷۳۸۳۳۴	همدان	همدان	۰۳	۱۴۳
5		1	2	1	1	12	10	2	120	0.12	100	20	0.8	0.2	۱۰۱۰۲۹	۲۵۰۳۳	۱۲۶۰۶۲	کیودرآهنگ	۱۷۳۸۳۳۴	همدان	همدان	۰۴	۱۴۴
11	1	1	5	1	4	66	10	56	660	0.66	100	560	0.15	0.85	۹۸۶۴۳	۵۷۷۴۵۸	۶۷۶۱۰۵	همدان	۱۷۳۸۳۳۴	همدان	همدان	۰۱	۱۴۵
27	1	4	11	4	7	99	30	69	990								102291 5	کل	۱۷۳۸۳۳۴		همدان	۳۰	۱۴۶
3		1	1	0	1	4	0	4	40	0.06	0	40	0.11	0.89	۵۳۹۲	۴۵۴۵۳	۵۰۸۴۵	باقی	۱۱۳۸۵۳۳	یزد	یزد	۰۲	۱۴۷
5		1	2	1	1	4	2	2	40	0.06	20	20	0.54	0.46	۲۳۸۹	۲۰۲۰۴	۴۳۸۹۳	نفت	۱۱۳۸۵۳۳	یزد	یزد	۰۳	۱۴۸
5		1	2	1	1	3	1	2	30	0.05	10	20	0.39	0.61	۱۴۱۴۷	۲۲۴۱۱	۳۶۵۶۲	خاتم	۱۱۳۸۵۳۳	یزد	یزد	۰۴	۱۴۹
11	1	1	5	1	4	58	4	54	580	0.83	40	540	0.07	0.93	۴۵۰۰۷	۶۱۱۴۶۶	۶۵۶۴۷۴	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	یزد	یزد	۰۱	۱۵۰
25	1	4	10	3	7	69	7	62	690								787774	کل	۱۱۳۸۵۳۳		یزد	۳۱	۱۵۱
874	31	121	361	122	239	3143	674	2469	3143 0												کشور		

## نمونه گیری و تعیین نمونه ها

در این مطالعه نمونه گیری در سه مرحله شامل مرحله اول شناسایی خوشه ها، مرحله دوم شناسایی خانوار ها و مرحله سوم، شناسایی خانم های واجد شرایط انجام شد. در این مطالعه خوشه ها در مناطق شهری بلوک و در مناطق روستایی آبادی بودند.

**بلوک:** مجموعه ساختمان هایی تعریف شد که به یکدیگر متصل می باشند و از اطراف به وسیله کوچه ها، خیابان ها و غیره از یکدیگر تفکیک می شدند. در واقع بلوک مجموعه ایی از ساختمان های بهم چسبیده بود که توسط کوچه یا خیابان یا زمین خالی احاطه شده و هرگاه از یک سمت آن کسی با چسباندن شانه هایش به دیوار حرکت میکرد بعد از طی مسیری به همان نقطه اولیه میرسید.

**آبادی:** آبادی در واقع همان تعریف بلوک شهری را داشت. پرسشگری در مناطق روستایی نیز براساس نقشه خانه های مسکونی و براساس تعداد آن ها نمونه گیری مانند شهر انجام می شد<sup>۲۲</sup>.

## شناسایی خانوار

بعد از شناسایی خوشه، خانوارها مشخص شدند. طبق تعریف نقطه شروع پرسشگری، اولین خانه ای بود که پرسشگر، در شناسایی بلوک به آن می رسید. در روستاها نیز ورودی آبادی یا روستا به عنوان سرخوشه یا نقطه شروع پرسشگری لحاظ می شد. خانه ها به صورت متوالی بعد از نقطه شروع انتخاب می شدند. در واقع از سمت راست خانه اول شروع و تا تکمیل تعداد لازم ادامه می یافت. البته لازم است تاکید شود پرسشگری از هر نقطه ای که شروع به پرسشگری می کرد، قابل قبول بود به شرط آنکه آن نقطه بر روی نقشه پرینت شده مشخص شده باشد.

در شناسایی خانوارها ممکن بود شرایط ذیل پیش آید:

الف) در صورتی که خانه انتخاب شده یک آپارتمان باشد، به تمامی واحدهای آن آپارتمان باید مراجعه می شد و مشخص می شد که فرد واجد شرایط پرسشگری وجود دارد یا خیر و پرسشگری از آن ها انجام می شد.

ب) در صورتی که بلوک انتخاب شده یک مجتمع بود نیز در یک آپارتمان از آن مجتمع از طبقات پائینی شروع نموده و تا تکمیل نمونه ها از آن خوشه به پرسشگری از خانه های طبقات بعدی ادامه می یافت. به بیان دیگر کار نمونه گیری به شکل متوالی ادامه می یافت.

لازم بود به این مسئله تاکید شود که در این مطالعه هدف ما انجام بررسی در خانوارهای معمولی بود. بنابر این چنانچه خانه ای که به آن می رسیدیم، یک خانه دانشجویی بوده یعنی چند نفر دانشجو با هم در آن خانه زندگی می کردند. این خانوار، طبق تعریف به عنوان خانوار معمولی در نظر گرفته نمی شد و پرسشگری از این خانه انجام نمی شد. هرچند که ممکن بود در آن خانه خانم واجد شرایط پرسشگری نیز زندگی کند.

البته خوابگاه های متاهلی شرایط دیگری داشتند، به نحوی که زوج دانشجو در آن خانه با هم زندگی می کردند. این خوابگاه ها مشمول تعریف خانوار معمولی بودند و در صورتی که خانم واجد شرایط پرسشگری بودند، از آن ها نمونه گیری انجام می شد.

<sup>۲۲</sup> جزئیات مرتبط با شناسایی خوشه ها در منطق شهری و روستایی در پیوست ارائه شده است.

بعد از انتخاب خانوارها معیارهای ورود به مطالعه به شرح ذیل چک شدند.

معیارهای ورود به مطالعه (تعریف زن واجد شرایط پرسشگری):

- هم زن و هم همسر ایشان می بایست طبق اظهار خودشان ایرانی باشند. در این زمینه نیاز به اخذ سند همچون کارت ملی یا شناسنامه نبود و اظهار فرد بر این موضوع کفایت می کرد.
- خانم دارای معیارهای واجد شرایط پرسشگری باشد. این معیارها در راهنمای پرسشگری به تفصیل توضیح داده شده اند.
- منظور از ازدواج، ازدواج رسمی طبق اظهار نظر فرد است.

پس از انتخاب خانه و مراجعه به آن ممکن بود چند حالت پیش آید:

**الف) در خانوار زنی واجد شرایط فوق زندگی نکند:** در این صورت به خانه بعدی مراجعه می شد. طبق روال خانه ها بررسی می شدند تا به تعداد مورد نیاز دست یابیم.

**ب) در خانوار چند زن واجد شرایط زندگی می کنند:** در این شرایط اگر همگی در سن ۱۵ تا ۴۹ سال بودند و از نظر سابقه ازدواج واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، نمونه گیری به صورت تصادفی از یکی از این زنان انجام می شد. برای اینکار اسامی کوچک افراد براساس ترتیب حروف الفبا مرتب می شدند و خانمی که حرف اول نام کوچکش از نظر ترتیب الفبایی مقدم تر باشد انتخاب می شد. به عنوان مثال از بین الهام، زهرا، مریم و مهتری، الهام انتخاب می شد. در صورت عدم تمایل فرد انتخاب شده، فرد دیگری جایگزین نمی شد و به خانوار بعدی مراجعه می شد.

**پ) ممکن است پس از چند دقیقه کسی پاسخگو نباشد یا فردی در منزل پاسخگو باشد و اظهار کند زن واجد شرایط در این خانوار وجود دارد ولی در زمان مراجعه در خانه حضور ندارد:** در این صورت دو بار دیگر به آن خانه مراجعه می شد یک بار در همان روز در انتهای پرسشگری از خانوارهای دیگر، و بار دیگر در روز لکه گیری. چنانچه در بار دوم نیز حضور نداشت در روز لکه گیری مجدداً برای بار سوم مراجعه می شد. اگر حتی در روز لکه گیری نیز کسی پاسخگو نبود به خانه دیگری از آن بلوک مراجعه می شد. در روز لکه گیری نمونه گیری تا جایی پیش می رفت که تعداد نمونه ها در آن خوشه تکمیل شود. خانوارهایی که صبح در منزل نبودند لکه گیری شان بعد از ظهر انجام می شد و خانوارهایی که بعد از ظهر در منزل نبودند، لکه گیری در صبح انجام می شد. برنامه ریزی برای انجام لکه گیری زیر نظر مدیر اجرایی شهرستان با هدف استفاده حداکثری از زمان انجام می شد.

**ب) ممکن است فرد واجد شرایط این مطالعه باشد اما تمایلی به شرکت در مطالعه نداشته باشد:** در این صورت از خانه های بعدی برای تکمیل حجم نمونه استفاده می شد. همچنین تعداد این موارد در گزارش روزانه درج و گزارش می شد.

**ت) در نهایت از هر خوشه می بایست ۱۰ زن واجد شرایط انتخاب شود.** در صورتی که خوشه انتخابی کوچک باشد و یا به هر دلیلی برای تکمیل حجم نمونه کافی نبود از بلوک های مجاور برای تکمیل حجم نمونه استفاده می شد. در انتهای روز انجام پرسشگری آدرس دقیق بلوک هایی که به دلیل کمبود نمونه واجد شرایط در خوشه منتخب مورد بررسی قرار گرفته اند به ناظر میدانی اطلاع داده می شد.

**برنامه زمانی پرسشگری**

انتظار می رفت که هر پرسشگر در هر روز، کار پرسشگری تقریباً دو خوشه (حداکثر ۲۰ پرسشنامه) را تکمیل نماید. زمان تقریبی برای هر پرسشنامه ۱۰ دقیقه بود. پرسشگری هر روز در دو نوبت صبح و بعدازظهر انجام می شد. پرسشگر به صورت روزانه پرسشنامه های تکمیل شده را تحویل ناظر میدانی داده و پرسشنامه های خالی را برای تکمیل نمودن تحویل می گرفت.

### تضمین کیفیت مطالعه

به منظور تضمین کیفیت مطالعه، فرایند کنترل کیفی در سه مرحله انجام شد. با توجه به اهمیت ارزیابی و کنترل کیفیت انجام مطالعه در این بررسی لازم بود فرایند کنترل کیفیت به صورت منظم و همزمان با اجرای طرح صورت گرفت.

۱. **بررسی پرسشنامه های دریافتی:** در این مرحله ناظر میدانی **روزانه** کلیه پرسشنامه های تکمیل شده را مورد ارزیابی قرار داده و موارد ناقص و یا ناخوانا و همچنین مواردی که باید پرسش صورت می گرفته اما داده وارد شده است را جهت اصلاح به پرسشگر عودت می نمود. برای این منظور فرم د-۱ طراحی شد و ناظر هر پرسشنامه ای را که ارزیابی می کردند وضعیت ارزیابی آن را در این فرم گزارش می دادند<sup>۲۳</sup>.
۲. **تماس با نمونه های بررسی شده:** ناظر میدانی به ۲۰ درصد از نمونه ها در هر شهرستان مراجعه نموده (حضور یا تلفنی) تا مطمئن شود پرسشگر حتماً به آنجا مراجعه کرده و مصاحبه ها را انجام داده است. بر این اساس به ازای هر بلوک یا روستا حداقل ۲ پرسشنامه به صورت تصادفی انتخاب و از این طریق بررسی می شدند. گزارش این بررسی توسط ناظر میدانی در فرم "د-۲" ثبت می شد.
۳. **بررسی سوالات کلیدی:** **ناظر میدانی** موظف بود روزانه در زمان دریافت پرسشنامه ها با کنترل سوالات کلیدی<sup>۲۴</sup> از کیفیت کار پرسشگری اطمینان حاصل کند.
۴. **بازبینی پرسشنامه توسط ناظر ستادی:** ناظر ستادی پس از دریافت پرسشنامه ها، حداقل ۱۰ درصد از پرسشنامه های هر شهرستان را به صورت کامل بررسی نموده و نتیجه آن را در فرم "د-۳" ثبت نموده است. ناظران ستادی بلافاصله پس از دریافت پرسشنامه های تکمیل شده هر شهرستان کار بررسی آن ها را شروع می کردند. ارسال پرسشنامه ها از هر شهرستان به صورت هفتگی و پس از تکمیل کار نمونه گیری از بلوک یا روستا بود.
۵. **بازدید از عرصه ناظر میدانی:** ناظر میدانی در طول اجرای این مطالعه به ازای هر پرسشگر حداقل یکبار بازدید از عرصه نمونه گیری انجام می داد. در این بازدید برای هر پرسشگر چک لیست ناظر میدانی تکمیل می شد. این بازدید باید به صورت سر زده، بدون هماهنگی قبلی با پرسشگر و در محل نمونه گیری انجام می شد. در صورتی که ناظر میدانی متوجه می شد که پرسشگر از توانایی لازم برای انجام پرسشگری برخوردار نیست مداخلات مناسب از جمله برگزاری مجدد جلسات آموزشی و یا جایگزین نمودن پرسشگر جدید انجام می شد. تنها پرسشگرانی مجاز به پرسشگری بودند که در جلسات آموزشی ناظر ستادی (کارشناس مسئول برنامه باروری سالم) و ناظر فنی (مدیرگروه سلامت خانواده) شرکت نموده باشند.<sup>۲۵</sup>
۶. **بازدید از عرصه ناظر ستادی:** ناظر ستادی در طول اجرای این مطالعه از هر یک از شهرستان های محل نمونه گیری بازدید به عمل آورده و گزارش آن را به کمیته اجرایی وزارت بهداشت ارسال می نمود.

<sup>۲۳</sup> کلیه فرم ها در پیوست ارائه شده اند.

<sup>۲۴</sup> لیست سوالات کلیدی در پیوست ارائه شده است.

<sup>۲۵</sup> در مورد پرسشگرانی که ممکن است بعد از شروع کار پرسشگری به منظور جایگزینی پرسشگران به طرح اضافه شوند، ناظر میدانی با هماهنگی کمیته اجرایی استان مسئولیت آموزش ایشان را بر عهده دارد. مستندات و صورت جلسه برگزاری این جلسه آموزشی بایست به کمیته اجرایی استان ارسال شود. همچنین صورت جلسه آموزش مجدد پرسشگران نیز می بایست به کمیته اجرایی استان ارسال گردد.

## ورود داده ها

ورود داده ها توسط شرکت کوآرک انجام شد. این شرکت پرسشنامه های مطالعه را به فرم پرسشنامه های قابل خواندن توسط دستگاه های الکترونیک تبدیل نموده و پس از جمع آوری داده ها آن ها را وارد نرم افزار می نمود. بدین منظور پرسشنامه می بایست بدون خط خوردگی و ترجیحا با استفاده از خودکار آبی به صورت دقیق و خوانا تکمیل شده باشند. در مورد خانه های مربعی نیز باید با علامت ضربدر خانه ها مشخص شوند.

پس از دریافت فایل اکسل داده های وارد شده توسط شرکت کوآرک کار پاکسازی داده ها براساس پروتکل پاکسازی<sup>۲۶</sup> انجام شد و در نهایت داده ها در اختیار تیم تحلیل داده ها قرار داده شد.

## ضمیمه ۲. شناسایی خوشه ها

نمونه گیری براساس اطلاعات سرشماری سال ۱۳۹۵ انجام شد. لیست سرخوشه ها توسط مرکز آمار ایران به صورت تصادفی انتخاب گردید. لیست این خوشه ها به تفکیک استان و شهرستان و در بخش های شهری و روستایی در قالب  $CD$  برای ناظران ستادی ارسال گردید. لازم به ذکر است که تعداد خوشه های ارسالی باید برابر با تعداد خوشه های مورد نیاز در استان براساس پروتکل اصلی باشد و در صورتی که هر گونه مغایرتی در این زمینه وجود داشت می بایست مراتب سریعاً به کارشناسان وزارت بهداشت منعکس می شد.

پس از آن جلسه ای با حضور اعضای تیم اجرایی استان و شهرستان تشکیل و به بررسی نقشه ها و محل های نمونه گیری پرداخته شد. قبل از تشکیل جلسه آموزشی کشوری این بررسی لازم بود ناظران ستادی و میدانی اشراف کامل به محل جغرافیایی خوشه های منتخب داشته باشند.

**توضیح ۱:** نمونه گیری در هر خوشه از اولین خانوار قابل شناسایی در آن بلوک یا آبادی انجام می شد و تا تکمیل حجم نمونه مورد نیاز ادامه می یافت.

**توضیح ۲:** ناظر میدانی (کارشناس شهرستان) موظف بود فایل پرینت شده نقشه ها را در اختیار پرسشگران قرار دهد. در نقشه های چاپ شده لازم بود نقطه شروع پرسشگری با علامت ضربدر مشخص شود. به عبارتی پرسشگر می بایست مشخص کند که از کدام قسمت خوشه شروع به نمونه گیری نموده و جهت حرکت او به چه شکل بوده است. همچنین نقطه شروع، اولین خانه ای که برای پرسشگری به آن مراجعه شده بود نیز باید با علامت ضربدر بر روی نقشه مشخص می شد (در صورت استفاده از پرینت<sup>۲۷</sup> نقشه). لازم بود نقشه های علامت گذاری شده در انتهای روز به فرم الف ضمیمه شوند. هدف از این کار این بود که در نهایت مشخص شود چه تعداد بلوک یا روستای اضافی (علاوه بر بلوک یا روستایی که سرخوشه در آن قرار داشت) وارد مطالعه شدند و مکان جغرافیای آن ها کدام است که برای پیگیری های بعدی

<sup>۲۶</sup> پروتکل پاکسازی داده ها در پیوست ارائه شده است.

<sup>۲۷</sup> الزامی به پرینت رنگی از نقشه ها نیست.

دسترسی به آنان ساده می بود. ناظر میدانی بر روی فایل پرینت شده روستا یا بلوک شهری که در آن نمونه گیری ادامه می یافت را تعیین می نمود.

**توضیح ۳: نقطه شروع نمونه گیری** در هر یک از خوشه های شهری (بلوک ها) و در هر یک از خوشه های روستایی (روستا ها یا آبادی ها) از اولین خانه ای بود که پرسشگر در شناسایی خوشه به آن می رسید. البته در فایل اکسل مرکز آمار نقطه ای را برای شروع مشخص نموده ، ولی به منظور تسهیل در فرایند نمونه گیری در این مطالعه نقطه شروع اولین خانه ای بود که پرسشگر در هنگام شناسایی بلوک به آن می رسید. به عبارتی پرسشگر از هر جا که به خوشه مورد نظر می رسید پرسشگری را از اولین خانه شروع می نمود و نیازی به پیدا کردن خانه که نقطه آن مشخص گردیده، وجود نداشت.

**توضیح ۴: در صورتی که حجم نمونه در یک بلوک یا روستا به اندازه کافی نبود و نمونه گیری تکمیل نشد،** در مناطق شهری به نزدیک ترین بلوک نسبت به بلوک اولیه مراجعه می شد. منظور از نزدیکترین بلوک، بلوکی بود که از نظر جغرافیایی و بعد مسافت به آن بلوک نزدیک و مراجعه به آن ساده بود. در مناطق روستایی پس از آن که پرسشگر متوجه می شد که تعداد خانوارهای واجد شرایط در روستای مشخص شده کمتر از ۱۰ می باشد و نمونه گیری تکمیل نگردیده به نزدیک ترین آبادی یا روستا یعنی روستایی که از نظر جغرافیایی به روستای اولیه نزدیک باشد و نیز از نظر دسترسی، دسترسی به آن آسان باشد، مراجعه نموده و نمونه گیری از خانوارهای واجد شرایط ادامه پیدا می کرد. در این شرایط پرسشگر باید بر روی نقشه محل این بلوک یا روستا را مشخص کرده و یا با ارسال لوکیشن از طریق اپلیکشن های مکان یاب، به کارشناس ناظر میدانی، از ایشان می خواست که محل را در نقشه تعیین نماید.

**توضیح ۵:** همراه نقشه ها برای هر استان فایل اکسلی شامل اطلاعات مرتبط با آن خوشه ارسال می گردید. این فایل شامل دو شیت بود، یک شیت به مناطق شهری اختصاص داشت و شیت دیگر مربوط به مناطق روستایی بود.

- **مناطق شهری:** در این فایل اکسل برای مناطق شهری، نام استان، نام شهرستان و نام شهر به همراه شماره حوزه درج شده بود. برای جستجوی نقشه مرتبط با هر منطقه می بایست به شماره حوزه مشخص شده در شیت اکسل و شماره حوزه درج شده در بالا و سمت راست نقشه توجه نمود. این نقشه ها در یک پوشه جداگانه تحت عنوان **SHAHRI** ارسال می شدند.

- **مناطق روستایی:** در مورد مناطق روستایی نیز در شیت اکسل نام استان، نام شهرستان، نام شهر، نام دهستان یا آبادی و شماره حوزه درج شده بود. برای مناطق روستایی نقشه ها در دو پوشه جداگانه تحت عنوان **ROOSTAEI** و **ABADI**<sup>۲۸</sup> ارسال می شدند. باید دقت می شد که در این مطالعه تفاوتی بین این دو نقشه نبود و می بایست طبق

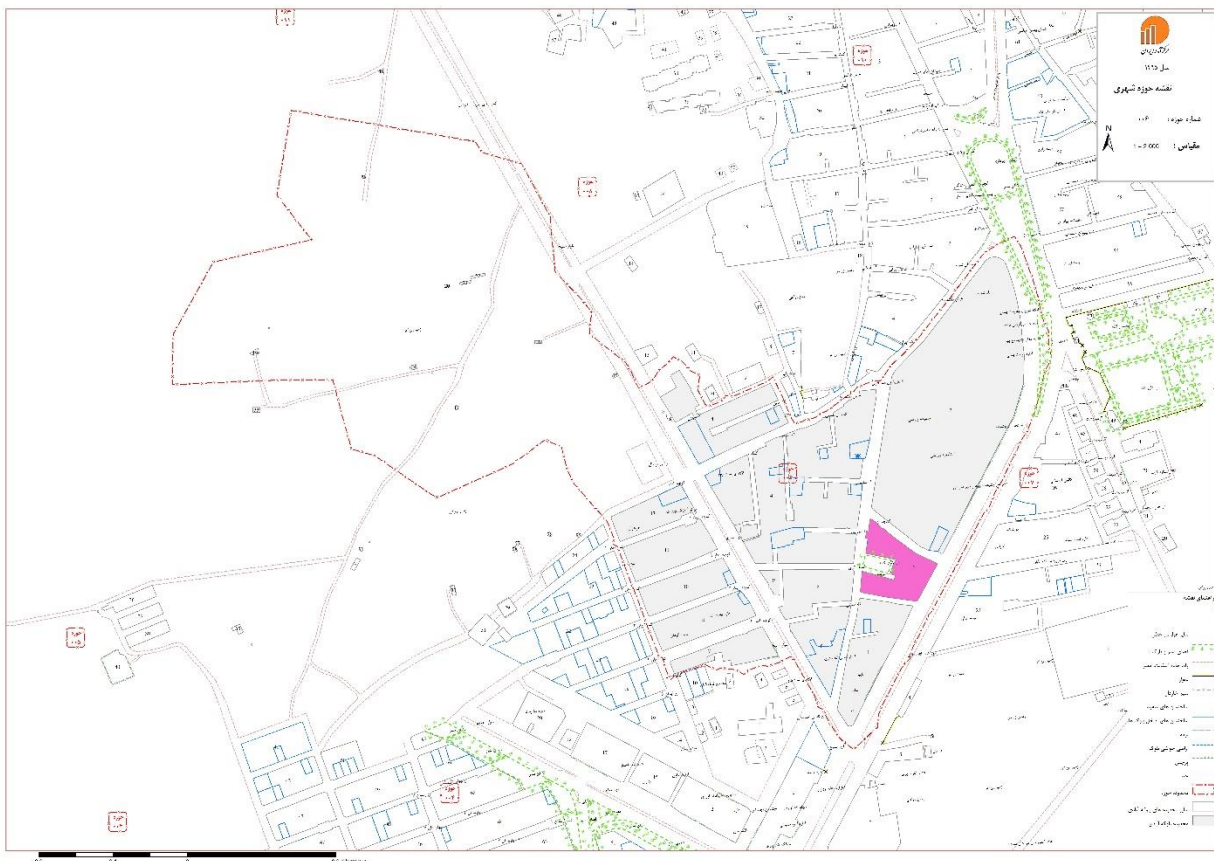
<sup>۲۸</sup> امکان داشت در برخی استان ها نقشه های آبادی مربوط به مناطق حاشیه شهر بودند. در این طرح با توجه به اینکه ملاک تقسیمات جغرافیایی براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ بود، این مناطق را در دسته مناطق روستایی در نظر گرفته شد. همچنین ممکن بود در برخی مناطق تبدیل وضعیت از روستایی به شهری انجام شده باشد در این موارد نیز ملاک همان تقسیم بندی مرکز آمار می بود.



اطلاعات مندرج در فایل اکسل به خوشه ها سر زده و نمونه های مورد نیاز وارد مطالعه می شدند. در این نقشه ها نیز کد شناسایی نقشه شماره حوزه بود که در قسمت بالا سمت راست نقشه درج شده بود.

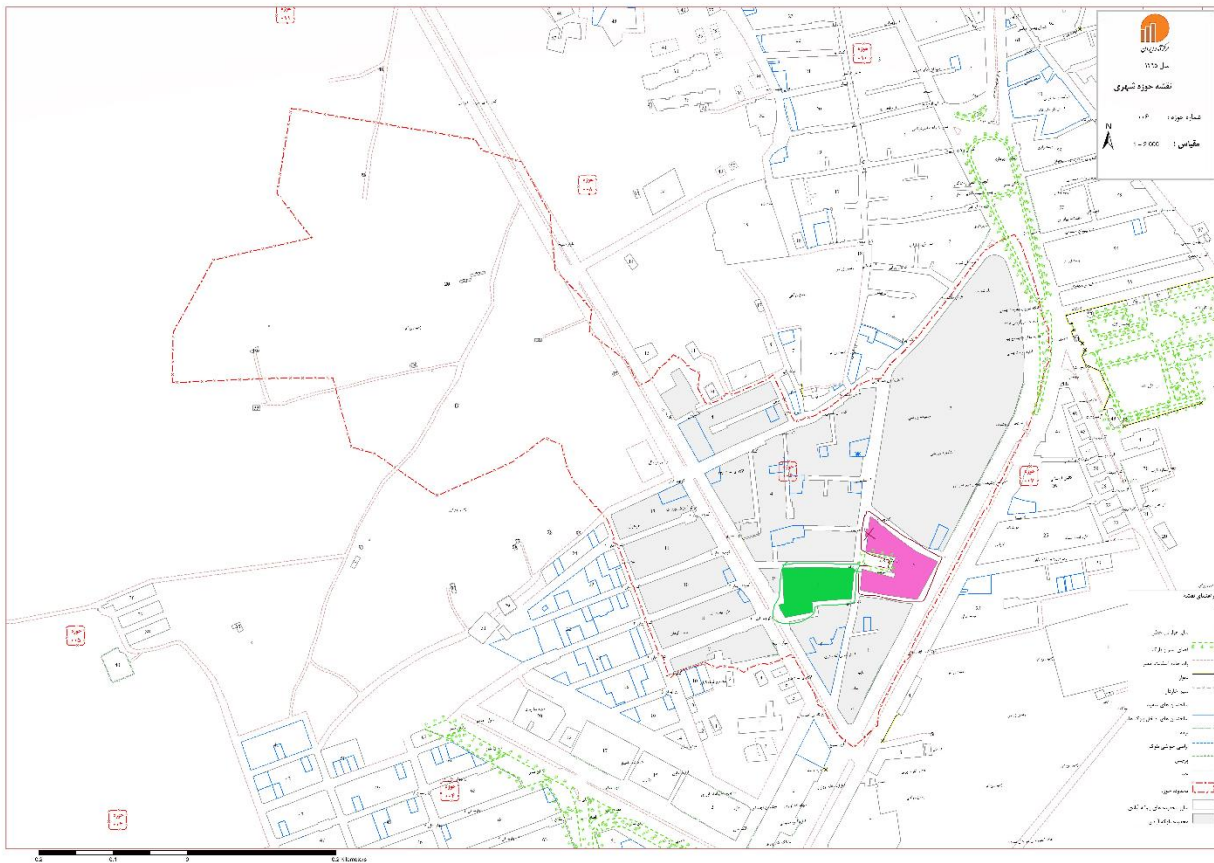
### نمونه نقشه منطقه شهری

در نقشه ۱، قسمت صورتی رنگ<sup>۲۹</sup> بلوک منتخب اولیه بود که مرکز آمار برحسب تصادف آن را انتخاب کرده بود. پس از ورود به بلوک از قسمتی که ضربدر زده شده پرسشگری شروع می شد. در ادامه به دلیل کمبود خانه های واجد شرایط، پرسشگران مجبور می شد که به بلوک دیگری برای تکمیل نمونه گیری مراجعه کند. این بلوک همان بلوک رو به رو بود که با رنگ سبز در نقشه شماره ۲ مشخص شده و پرسشگر نقطه شروع را نیز علامت زده بود. در هر بلوک می بایست جهت حرکت را با استفاده از فلش مشخص می نمود (نقشه ۳).

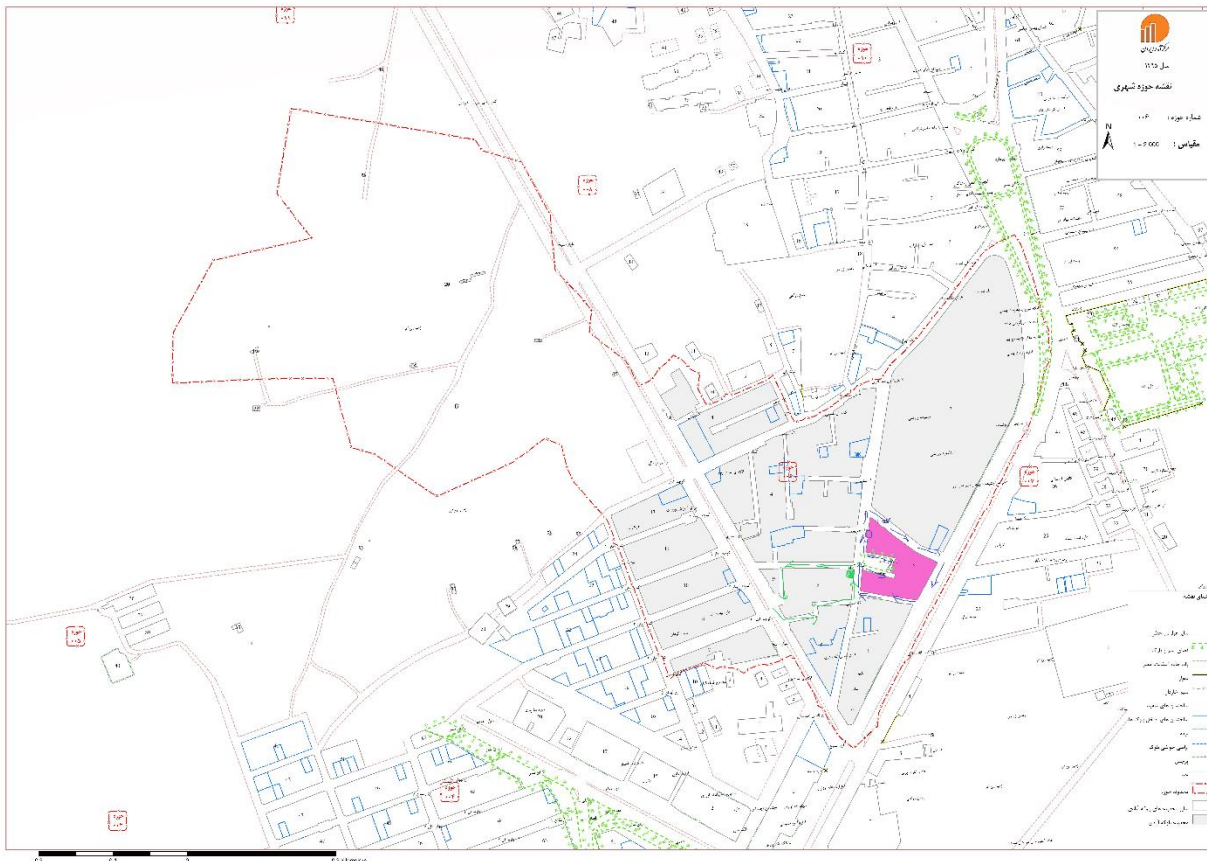


نقشه ۴: نقشه بلوک منتخب توسط مرکز آمار (ناحیه صورتی رنگ)

<sup>۲۹</sup> امکان داشت در برخی موارد نقطه مشخص شده کوچک باشد، این موضوع می تواند به دلیل کوچک بودن مساحت منطقه انتخاب شده و اشکالی در روند کار ایجاد نمی نمود. در مورد نقشه های مناطق شهری هیچ نقشه ای نباید بدون قسمت صورتی رنگ (بلوک مشخص شده) می بود. در نقشه های مربوط به مناطق روستایی ممکن بود هیچ قسمتی بر روی نقشه به رنگ صورتی مشخص نشده باشد در این شرایط حتما باید براساس نام روستای منتخب که در فایل اکسل مشخص شده، محل نمونه گیری را مشخص نمود. بهتر بود این موضوعات در جلسه جانمایی مطرح و رفع و رجوع می شد و در مواردی که نیاز به پیگیری وجود داشت مکاتبات لازم با کمیته اجرایی در سطح وزارت بهداشت انجام شد.



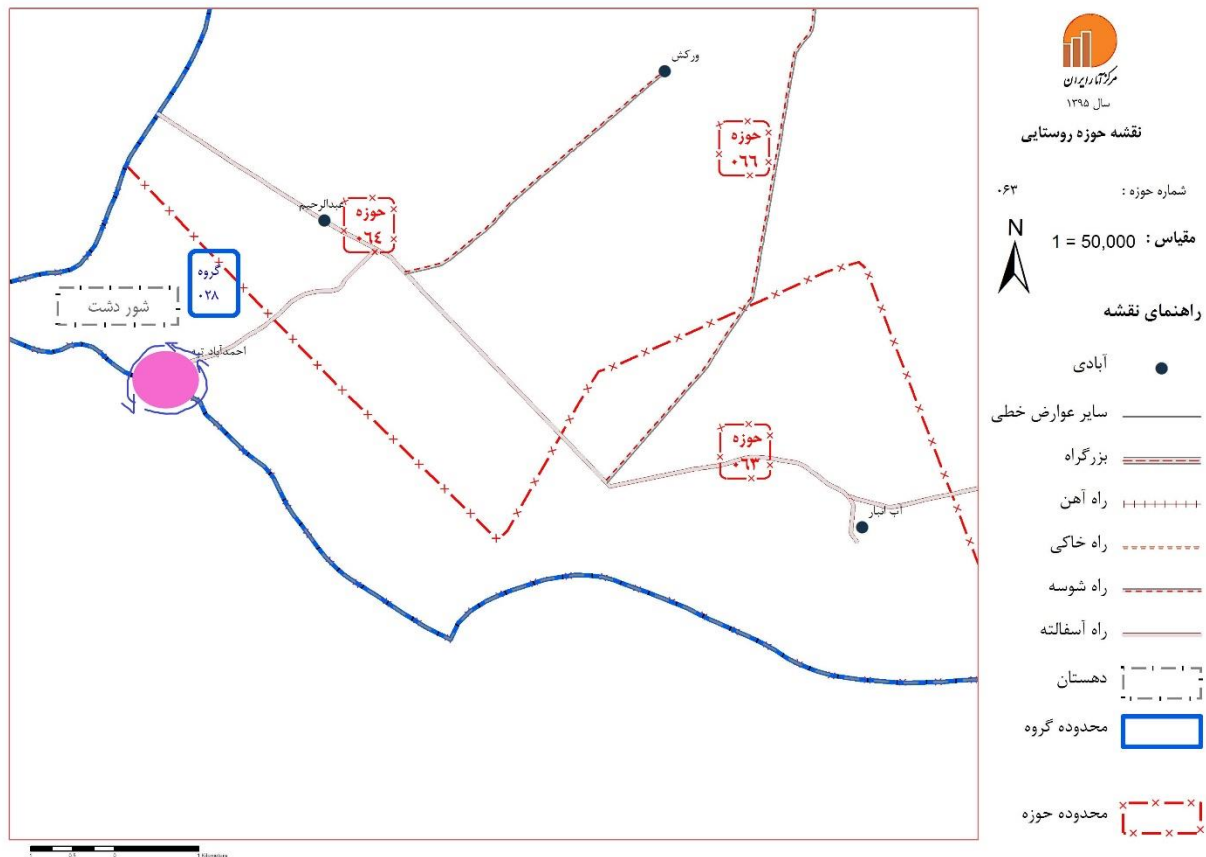
نقشه ۵: نمونه نقشه بلوک منتخب اولیه و بلوکی که بعدا به دلیل کمبود نمونه ها به آن مراجعه می شد. بلوکی که به رنگ صورتی رنگ آمیزی شده بلوک اولیه و بلوکی که به رنگ سبز رنگ آمیزی شده ، بلوکی بود که به دلیل تعداد کم نمونه ها به مطالعه اضافه شد.



نقشه ۶: نمونه نقشه علامت گذاری شده، در این نقشه نقطه شروع پرسشگری با علامت دایره و جهت حرکت با فلش به دور بلوک مشخص شده است. در مورد بلوکی که متعاقبا اضافه می شد نیز نقطه شروع و جهت حرکت باید مشخص می شد.

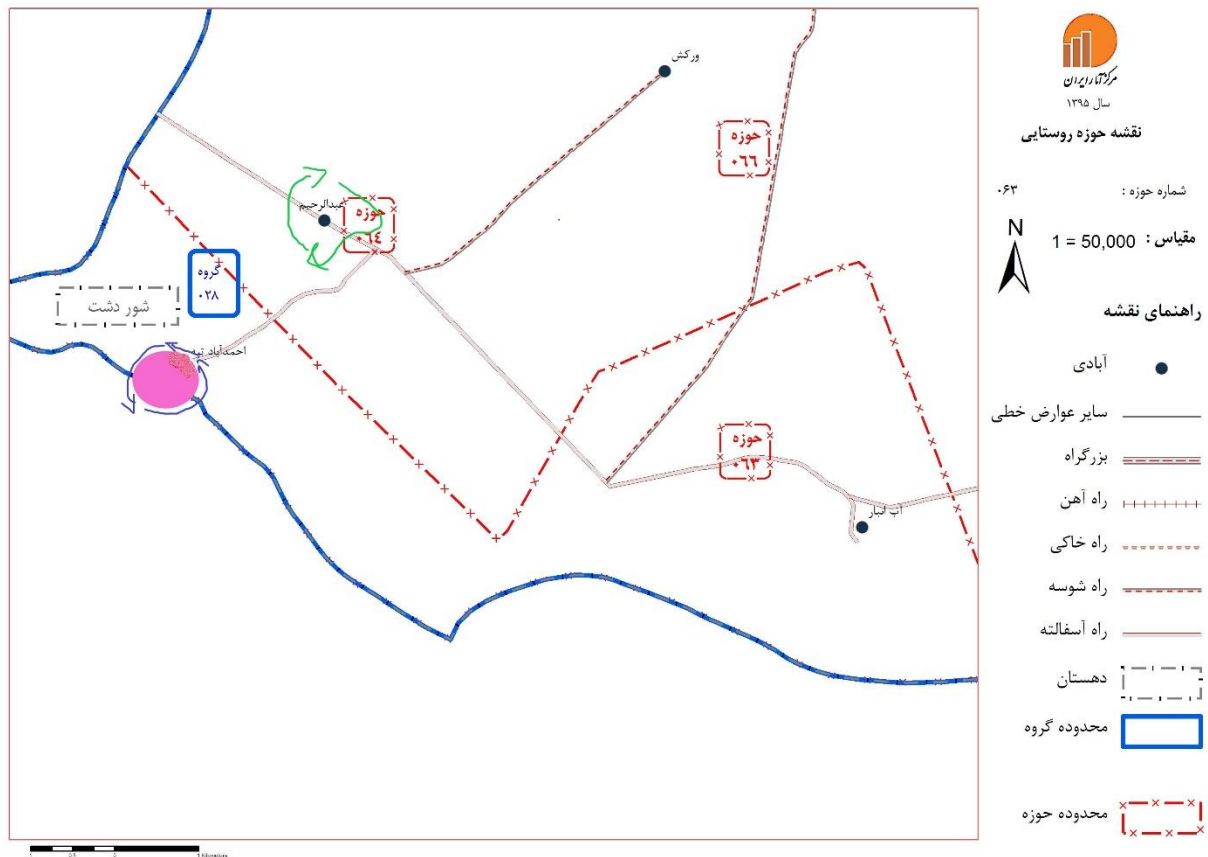
### نمونه نقشه منطقه روستایی

در مناطق روستایی نیز می بایست بر روی نقشه مشخص می شد که دقیقا کدام روستا علاوه بر روستای انتخاب شده اولیه به دلیل کمبود تعداد نمونه ها بررسی شده است. نقشه ۴ نمونه یک نقشه از مناطق روستایی بود. روستای منتخب با رنگ صورتی مشخص شده بود.



نقشه ۷: نمونه نقشه مناطق روستایی، روستای منتخب به رنگ صورتی مشخص شده است. فلش‌ها جهت حرکت را نشان می‌دهند.

با فرض اینکه تعداد نمونه‌ها در روستای احمدآباد تپه به ۱۰ نرسیده لازم بود برای تکمیل نمونه‌گیری به روستای دیگری مراجعه می‌شد که از نظر جغرافیایی و بعد مسافت نزدیک‌ترین روستا به خوشه‌ی مورد نظر بود. همانطور که در نقشه شماره ۴ مشاهده می‌شد، نزدیک‌ترین روستا به روستای احمدآباد تپه، روستای عبدالرحیم بود. در نقشه ۵ این روستا علامت گذاری شده است.



نقشه ۸: نمونه نقشه مناطق روستایی، در این نقشه روستای انتخاب شده اولیه روستای احمدآباد تپه است که با رنگ صورتی مشخص شده است و روستایی که بعداً اضافه شده است روستای عبدالرحیم است. این روستا با علامت سبز روی نقشه مشخص شده است.

### ضمیمه ۳. پرسشنامه



**بخش پ - اطلاعات تاریخچه ازدواج و بارداری خانم**

**جدول A- تاریخچه ازدواج خانم**

A1 - تعداد ازدواج خانم:

۱- ازدواج فعلی (آخرین ازدواج)	۲- ازدواج ماقبل آخر	۳- دو ازدواج ماقبل آخر
A2 - مدت زمان زندگی مشترک در هر ازدواج چه مدت است؟ بکسال و بیشتر: کد ۲ ۱ تا ۱۲ ماه: کد ۱	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A3 - در هر ازدواج چند بارداری داشته اید؟ در صورت عدم بارداری: به سوال A5 مراجعه شود در صورت بارداری: به سوال A4 مراجعه شود	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A4 - تعداد فرزند زنده در حال حاضر در هر ازدواج؟ به سوال A8 مراجعه شود	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A5 - آیا در این ازدواج تصمیم به بارداری داشته اید؟ خیر: کد صفر بله: کد ۱	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A6 - در زمان تصمیم به بارداری چند سال داشتید؟	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A7 - چه مدت تصمیم به بارداری داشتید؟ (به ماه)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A8 - در صورت اتمام زندگی مشترک آیا علت آن طلاق بوده است؟	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A9 - آیا دلیل اصلی طلاق بچه دار نشدن بوده است؟	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**جدول B- تاریخچه بارداری خانم**

در صورت نداشتن تاریخچه بارداری، به بخش «ت» مراجعه شود. در صورتی که خانم در حال حاضر باردار است اطلاعات بارداری فعلی نیز ثبت می شود.

رتبه بارداری	۱- ازدواج فعلی (آخرین ازدواج)					۲- ازدواج ماقبل آخر					۳- دو ازدواج ماقبل آخر				
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
B1 - در هر بارداری (اول، دوم، سوم و ...) چند سال داشتید؟	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B2 - آیا بارداری (اول، دوم، سوم و ...) با برنامه ریزی و تمایل خودتان بود؟ تمایل داشتید: کد ۱ تمایل نداشتید: کد صفر به سوال B6 مراجعه شود	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B3 - از زمان تصمیم به بارداری، چه مدت طول کشید تا باردار شدید؟ کمتر و مساوی شش ماه: کد صفر شش ماه تا یکسال: کد ۱ یکسال تا دو سال: کد ۲ دو سال تا پنج سال: کد ۳ بیش از پنج سال: کد ۴	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B4 - آیا برای باردار شدن از دارو یا روش کنکلی استفاده کردید؟ بله: کد ۱ خیر: کد صفر به سوال B6 مراجعه شود	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B5 - با کدامیک از دارو/روش ها باردار شدید؟ داروهای محرک تخمک گذاری (کلومیفن، لتروزول) یا آمپول HCG و HMG تزریق اسپرم داخل رحمی (IUI) لقاح آزمایشگاهی (IVF/ICSI) جراحی واریکتومی نمی دانم	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B6 - نتیجه این بارداری چه بوده است؟ فلا باردارم: کد صفر تولد نوزاد زنده: کد ۱ مرد زایی: کد ۲ مرگ داخل رحمی: کد ۳ سقط: جنم بارداری قبل از هفته ۱۲: کد ۴ حاملگی خارج رحمی، لوله ای یا محل دیگر: کد ۵ حاملگی مول: کد ۶	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
B7 - نوع جنم بارداری چه بوده است؟ فلا باردارم: کد صفر زایمان طبیعی: کد ۱ زایمان سزارین: کد ۲ کور تاژ یا سقط: کد ۳	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2

Quark 914-P02 | www.quarksystem.com

۲



شماره سریال پرسشنامه:

**بخش ت - اطلاعات ازدواج همسر ( شوهر ازدواج شافص)**

۳- تعداد ازدواج شوهر:  تا  = اگر یک باشد، به بخش «ت» مراجعه شود.

۴- آیا همسر/ همسران قبلی شوهر شما در طول زندگی زناشویی با همسران بارداری داشته اند؟  بله  خیر  نمی‌دانم

۵- آیا شوهر شما از همسر/ همسران قبلی خود صاحب فرزند شده است؟  بله  خیر  نمی‌دانم

**بخش ث - اطلاعات باروری**

۶- برای اولین بار در چه سنی عادت ماهیانه شدید؟ (استفاده از تاریخچه تحصیلی)  سالگی

۷- آیا طی دو سال اخیر از روش پیشگیری از بارداری استفاده کرده اید؟  بله  خیر  جدول زیر تکمیل گردد

**جدول C - سابقه استفاده از روش های خاصه گذاری**

مدت زمان استفاده (به ماه)	نوع روش پیشگیری (ادامه)	مدت زمان استفاده (به ماه)	نوع روش پیشگیری (ادامه)	مدت زمان استفاده (به ماه)	نوع روش پیشگیری
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۹- لوله بستن مردان	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۵- آمپول سه ماهه	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۱- قرص ترکیبی پیشگیری از بارداری
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۱۰- لوله بستن زنان	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۶- روش منقطع	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۲- آیودی
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۱۱- سایر مشخص نمایید:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۷- روش ریتمی (تقویمی)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۳- کانندوم
		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۸- قرص شیردهی	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	۴- آمپول یک ماهه

۸- چند ماه است که از روش پیشگیری از بارداری استفاده نمی‌کنید؟     تا     استفاده از روش ادامه دارد

۹- آیا بعد از تولد آخرین فرزند تا به حال، تصمیم به بارداری داشته اید؟ (در مورد خانم های بدون سابقه بارداری ملاک از زمان ازدواج است).  
 ۱) بله  = به سوال ۱۰۸ مراجعه شود. ۲) خیر  = به سوال ۱۸ مراجعه شود. ۳) در حال حاضر بارداری  = به سوال ۱۰۸ مراجعه شود.  
 ۴) نمی‌توانم بارداری شوم  = ذکر دلیل: .....

(مفتور از دلیل عوامل یا بیماری هایی است که بارداری میتواند به سلامت مادر و جنین آسیب برساند (مثل بیماری های قلبی) یا بنا به دلایلی مشکلات باروری وجود دارد مانند هیستروکتومی، یائسگی زودرس و...)

۱۰- مدت زمان تصمیم برای باردار شدن (ماه):    تا     سن در زمان تصمیم به بارداری:    سال

۱۱- آیا شما بررسی و آزمایشی را برای مشکلات باروری انجام داده اید؟  بله  خیر

۱۲- نتیجه آزمایش و بررسی چه مشکلی را در شما مطرح نموده است؟ ( امکان انتخاب چند گزینه را دارید.)

<input type="checkbox"/>	اندومترئوز	<input type="checkbox"/>	کم کاری تیروئید
<input type="checkbox"/>	مشکل در تخمک گذاری به دلیل بالا بودن سن یا پیر شدن زودرس تخمدان	<input type="checkbox"/>	انجام شیمی درمانی یا رادیو تراپی
<input type="checkbox"/>	کیست های تخمدانی	<input type="checkbox"/>	مشکل ژنتیک
<input type="checkbox"/>	جسیندگی لوله های رحمی، بستن لوله های رحمی	<input type="checkbox"/>	سل
<input type="checkbox"/>	مشکلات رحمی	<input type="checkbox"/>	علنی یافت نشد
<input type="checkbox"/>	برداشتن رحم	<input type="checkbox"/>	به یاد نمی‌آورد
<input type="checkbox"/>	برداشتن تخمدان	<input type="checkbox"/>	سایر علل: (نام علت)
<input type="checkbox"/>	ترشح شیر از سینه	<input type="checkbox"/>	

۳

Quark 914-P03 www.quarksystem.com

■

۱۲- آیا همسر تان از نظر مشکلات باروری مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته است؟  بله  خیر

۱۴- نتیجه بررسی و آزمایش چه مشکلی را در همسر شما مطرح نموده است؟ ( امکان انتخاب چند گزینه را دارید.)

<input type="checkbox"/>	کمبود تعداد، تحرک یا شکل اسپرم	<input type="checkbox"/>	انجام شیعی درمانی و رادیو تراپی
<input type="checkbox"/>	فقدان اسپرم	<input type="checkbox"/>	وارکتومی
<input type="checkbox"/>	مشکلات رابطه زناشویی و جنسی	<input type="checkbox"/>	بایمن نیامدن بیضه
<input type="checkbox"/>	عفونت منتقله از راه تماس جنسی	<input type="checkbox"/>	به پاد نمی آورم
<input type="checkbox"/>	واریکوسل	<input type="checkbox"/>	علتی یافت نشد
<input type="checkbox"/>	مشکل ژنتیک	<input type="checkbox"/>	سایر علل
<input type="checkbox"/>	سابقه اورپون	<input type="checkbox"/>	(تام علت): .....

۱۵- آیا برای رفع مشکلات باروری خود تحت درمان قرار گرفته اید؟  بله  خیر  به سوال ۱۶ مراجعه شود  به سوال ۱۷ مراجعه شود

۱۶- کدامیک از روش های درمانی زیر برای شما انجام شده است؟ (در صورت پاسخ پلی تعداد دفعات ذکر شود)

<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> تعداد دفعات	استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری
<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> تعداد دفعات	عمل جراحی یا واریکوسل همسر
<input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> تعداد دفعات	استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی ( IVF, IUI و میکرواینجکشن)

۱۷- در پیگیری تشخیص و درمان ناباروری با چه مشکلی مواجه بوده اید؟ (ممکن است چند علت داشته باشد)

<input type="checkbox"/>	الف) نامیدی نسبت به درمان	<input type="checkbox"/>	ت) اعتقادات مذهبی و باورهای شخصی
<input type="checkbox"/>	ب) مشکلات مالی	<input type="checkbox"/>	ج) بدون مشکل
<input type="checkbox"/>	پ) عدم دسترسی به مراکز مجهز	<input type="checkbox"/>	ح) سایر
<input type="checkbox"/>	ت) عدم همکاری همسر	<input type="checkbox"/>	← مشخص نمایید: .....

۱۸- ۱- اشتغال خانم: سه شغلی که طی بیست سال گذشته به آن ها مشغول بوده اید. (تو شغل با ذکر جزئیات محل آن) (از شغل فعلی شروع کنید)

عنوان شغل اول: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	
عنوان شغل دوم: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	
عنوان شغل سوم: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	

۱۸- ۲- اشتغال همسر (شوهر / دواج شاخص): سه شغلی که طی بیست سال گذشته به آن ها مشغول بوده اید. (تو شغل با ذکر جزئیات محل آن) (از شغل فعلی شروع کنید)

عنوان شغل اول: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	
عنوان شغل دوم: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	
عنوان شغل سوم: _____	محل: _____
مدت (سال): _____	

به طور مثال: عنوان: کارگر / محل: کوره آجرپزی • عنوان: کارگر / محل: قسمت عملیات مترو  
 عنوان: پلیس راهور / محل: جاده بین شهری • عنوان: کارگر / محل: زیاده سوز • عنوان: کارمند / محل: آزمایشگاه شیعی • عنوان: پرستار / محل: بخش آنکولوژی

شماره سریال پرسشنامه: \_\_\_\_\_

■

4 Quark 914-P04 www.quarksystem.com

۴

## ضمیمه ۴. سوالات کلیدی

ناظر میدانی موظف بود کلیه پرسشنامه ها را از نظر اطلاعات تکمیل شده مورد بررسی قرار داده و به مقایسه و بررسی پاسخ ها بپردازد. در ذیل نکات مهم مورد توجه در بررسی سوالات آمده است مواردی را که در پاسخ سوالات نیاز به کنترل و مقایسه است به صورت هایلیت مشخص شده اند.

**اطلاعات جغرافیایی:** لازم بود این اطلاعات با کدهای مرتبط در کد پرسشنامه همخوانی داشته باشد.

**تاریخ تولد زن،** دقت شود که افراد بزرگتر از ۴۹ سال و کوچکتر از ۱۵ سال وارد مطالعه نشوند. همانطور که پیشتر نیز اشاره شد، می بایست متولدین آبان ۱۳۴۹ تا آبان ۱۳۸۳ وارد مطالعه شوند. متولدین آبان ۱۳۶۳ و قبل از آن به عنوان خانم های ۳۵ ساله و بزرگتر در نظر گرفته می شوند.

**A2، مدت زمان زندگی مشترک در هر ازدواج:** می بایست دقت شود که حداقل در یکی از ازدواج ها بسته به سن خانم در زمان ازدواج سابقه یک سال یا شش ماه زندگی مشترک وجود داشته باشد. برای خانم های ۳۵ ساله و بزرگتر، مدت زمان ۶ ماهه در نظر گرفته می شد.

**A3، تعداد بارداری ها در هر ازدواج:** اگر خانم تاکنون بارداری نداشت ، لازم بود عدد صفر درج شده باشد. به هیچ وجه این قسمت ها با خط تیره تکمیل نشده و یا خالی رها نشده باشد. همچنین به ازای بارداری هایی که در این سوال ثبت شده در جدول B اطلاعات هر بارداری تا انتها تکمیل می شد. به عبارتی در صورتی که فرد بارداری داشته، بر اساس اینکه در کدام ازدواج بوده باید ستون مربوطه در جدول B چک شده که اطلاعات مربوط به سن زن، تمایل به بارداری، مدتی که طول کشیده تا باردار شود و سایر موارد حتما تکمیل شده باشند.

**A4، تعداد فرزندان زنده در حال حاضر در هر ازدواج:** لازم بود کنترل گردد تا تعداد فرزند زنده در آن ازدواج از تعداد بارداری ها در هر ازدواج بیشتر نباشد و براساس مجموع پیامد بارداری در سوال B6 همخوانی داشته باشد، مگر اینکه چند قلوبی رخ داده باشد که در این صورت می بایست با پرسشگر این مورد چک شود. همچنین در صورتی که خانم فرزندی نداشت ضروری بود عدد صفر درج شود.

**سوال ۹:** در مورد تصمیم به بارداری، می بایست دقت می شد که حتما یکی از گزینه ها انتخاب و علامت زده شود. در صورتی که در این سوال، پاسخ گزینه "در حال حاضر باردارم" انتخاب می شد، می بایست جدول مرتبط با تاریخچه بارداری (جدول B) را کنترل نگردیده تا مطمئن شود که اطلاعات مرتبط با بارداری اخیر ثبت شده باشد و در پاسخ سوال B6 کد صفر نوشته شده و در سوال B7 نیز کد صفر انتخاب شده باشد.

در صورتی که در سوال ۹ پاسخ گزینه "نمی توانم باردار شوم" بود دلیل آن به صورت خوانا و دقیق ثبت می شد.

**سوال ۱۰A و ۱۰B:** در مواردی که پاسخ فرد به سوال ۹، گزینه "بلی" یا گزینه "فعلا باردارم است"، لازم بود این سوال حتما سوال شده باشد.

لازم بود در این سوالات سن خانم در زمان تصمیم به بارداری بزرگتر از سن خانم در آخرین بارداری اش باشد.

سوالات ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴: افرادی که قبلا در مورد هر کدام از بارداری ها از روش های درمان کمکی استفاده کردند نباید در این سوالات در نظر گرفته شوند. این سوالات مختص افرادی است که پاسخ سوال ۹ برای آن ها ۱،۳ و ۴ می باشد.

**سوال ۱۸:** در مورد همه زنان، سوالات مرتبط با شغل می بایست تکمیل شده باشد. در همچنین مدت زمان اشتغال واضحا نوشته شده و شغلی که فرد کمتر از ۶ ماه به آن مشغول بوده در این لیست قرار نگرفته باشد. واحد زمانی (به ماه و یا به سال) برای مدت اشتغال به دقت و واضح ثبت شده باشد. موارد نمی دانم واضحا نوشته شده باشد. همچنین در مواردی که زیریک سال ثبت شده است چک شود که این مدت حتما بیش از ۶ ماه بوده است.

خلاصه سوالات کلیدی در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۳۲: خلاصه سوالات کلیدی

سوال	ملاحظه
تاریخ تولد	متولدین آبان ۱۳۴۹ تا آبان ۱۳۸۳
سوال A2	حداقل در یکی از ازدواج ها سابقه یک سال یا شش ماه زندگی مشترک داشته باشد.
A3	گزینه ها خالی نباشند. حتما صفر نوشته شده باشد.
ستون های جدول B	به تعداد بارداری ها در هر ازدواج ستون های مرتبط تکمیل شده باشند.
A4	در هر ازدواج بیشتر از A3 نباشد. مگر چندقلویی رخ داده باشد.
پاسخ سوال ۹ کدام است؟	حتما یک گزینه انتخاب شده باشد.
	بلی
	در حال حاضر باردارم
	نمی توانم باردار شوم
	علت آن به دقت و خوانا ثبت شده باشد.
	سوالات ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ چک شود.
خیر	سوال ۱۸ تکمیل شده باشد.

## ضمیمه ۵. پروتکل پاکسازی داده ها

قوانین پاکسازی داده های مطالعه "بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸"

سوال	قانون	دامنه کد عددی قابل قبول	سوالاتی که به آن ها ارجاع می شود
کد پرسشنامه	همخوانی با کد استانها و شهرستان ها براساس جدول ۱ پروتکل	استان ۱-۳۳ شهرستان ۱-۴ شهر روستا ۱ ۲	

	خانوار ۱-۱۰		۱-۱: تاریخ تولد سال تولد کمتر از ۴۹ و بیشتر از ۸۳ نباشد در مواردی که متولد ۴۹ یا ۸۳ هستند باید ماه تولد را هم چک نمود که برای افراد متولد ۴۹ کمتر از ۸ نباشد و برای متولدین ۸۳ بیشتر از ۸ نباشد. سال تولد خالی نباشد
A2	از ۴۹ تا ۹۸ اما قاعدتا اگر کمترین سن ازدواج ۱۰ ساله باشد، می شود سال ۵۹ به بعد تا ۹۸	در مواردی که یک ازدواج داشته اند با کسر از ۹۸ طول زندگی مشترک قابل محاسبه است. بنابراین از این طریق سوال A2 (طول زندگی مشترک) را می توان چک نمود. برای افرادی که مقدار این متغیر (تفریق سال ازدواج از ۹۸) برای آن ها بیش از ۱ می شود در سوال A2 باید کد ۲ زده شده باشد. برای افرادی که صفر می شود باید به ماه ازدواج نگاه کرد. ماه ازدواج بعد از اردیبهشت قابل قبول نیست و باید حذف شود.	تاریخ آخرین ازدواج
A8-1	۳-۱	برای افرادی که فقط یک ازدواج داشته اند، باید با سوال A8-1 همخوانی داشته باشد. اگر این سوال کد ۲ و ۳ بگیرد باید آن سوال جواب داشته باشد نباید خانه ای خالی باشد	۲-۱: وضعیت تاهل
	۵-۱	خالی نباشد، صفر نباشد و قاعدتا بیشتر از ۵ نباشد	A1 تعداد ازدواج خانم
A2-3 و A2-2	۲-۱	خالی نباشد، بیشتر از دامنه نباشد نباید صفر باشد مگر اینکه دو ستون A2-2 و A2-3 کد ۱ یا دو داشته باشند یکی از این سه ستون باید کد ۱ یا دو داشته باشند	A2-1 A2-2 A2-3: مدت زندگی مشترک
	∞+۰	یا صفر است یا بزرگتر از آن خالی نباشد	A3-1 A3-2 A3-3: تعداد بارداری ها
A3	∞+۰	یا صفر است یا بزرگتر از آن تعداد بارداری ها همواره از تعداد فرزندان زنده می تواند بیشتر باشد (به دلیل سقط یا مرده زایی) اگر یک متغیر جدید بسازیم که تعداد بارداری ها را از تعداد فرزندان زنده تفریق کند این عدد همواره باید صفر یا اعداد مثبت باشد اگر حاصل عدد منفی یعنی داده های سوالات قبل همخوانی ندارند	A4-1 A4-2 A4-3: تعداد فرزند زنده
A3	خالی ۰ و ۱	تنها در شرایطی که یکی از سه ستون سوال A3 کد صفر داشته باشد می بایست در ستون متناظر آن برای این سوال کد ۰ یا ۱ ثبت شده باشد. در صورتی که پاسخ به سوال تعداد بارداری (A3) برای هر ازدواج	A5-1 A5-2 A5-3: قصد

		صفر نباشد ستون متناظر آن در هر ازدواج برای این سوال باید خالی باشد.	بارداری
محاسبه سن ازدواج براساس تفریق سال ازدواج از سال تولد		اگر پاسخ به سوال A5 در هر ازدواج ۱ باشد، این سوال نباید خالی مانده باشد اگر یک ازدواج داشته می توان با تفریق سال ازدواج و سال تولد سن ازدواج را محاسبه نمود و قاعدتا این رقم نباید کمتر از سن ازدواج باشد. این سن را که از سن ازدواج کم کنیم نباید عدد حاصل منفی شود	A6-1 A6-2 A6-3: سن زمان تصمیم برای بارداری
A5		اگر پاسخ سوال A5 در هر ازدواج ۱ باشد، این سوال نباید خالی مانده باشد	A7-1 A7-2 A7-3: ماه تصمیم برای بارداری
1-2		اگر وضعیت تاهل فعلی فرد کد ۲ یا ۳ دارد باید این قسمت تکمیل شده باشد	A8-1 A8-2 A8-3: علت اتمام زندگی مشترک
A8		اگر پاسخ به سوال قبل بله (کد ۱) است این سوالات نباید خالی مانده باشد	A9-1 A9-2 A9-3: دلیل طلاق
A3		متناظر با وجود بارداری در هر ازدواج باید این خانه ها تکمیل شده باشند ازدواجی که تعداد بارداری هایش ۱ است باید یک خانه تکمیل شده باشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که تعداد ستون ها برابر با تعداد بارداری های مادر در سوال A3 در هر ازدواج باشد	B1-1-1 ... B1-3-5
A3	۱ و ۰	خالی نباشد خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم اگر پاسخ صفر بود، نباید B3-B5 عددی وارد شده باشد.	B2-1-1 ... B2-3-5
A3	۴-۰	خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در	B3-1-1 ... B3-3-5

		اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم	
A3	۱ و ۰	خالی نباشد خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم	B4-1-1 ... B4-3-5
A3	۵-۱	خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم	B5-1-1 ... B5-3-5
A3 سوال ۹	۶-۰	خالی نباشد خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم با دستور COUNTIF مشخص می کنیم که برای یک فرد آیا ستونی کد ۰ یعنی فعلا باردارم خورده یا خیر اگر چنین است در سوال ۹ نیز باید گزینه فعلا باردارم علامت زده شده باشد. برای این کار این ستون را از سوال ۹ کسر می کنیم و انتظار داریم حاصل ۲ شود در غیر اینصورت همخوانی بین دو گزینه وجود ندارد و پرسشنامه را حذف می کنیم	B6-1-1 ... B6-3-5
A3	۳-0	خالی نباشد خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در اکسل خانه هایی که خالی نیستند را بشماریم و انتظار داریم که متناظر با تعداد بارداری ها در این ستون خانه پر شده داشته باشیم	B7-1-1 ... B7-3-5
	∞+-۰	خالی نباشد	۳: تعداد ازدواج شوهر
سوال ۳	۳-۱	برای مواردی که در سوال ۳ تعداد همسر بیش از ۱ باشد باید خالی نباشد	۴: بارداری همسران قبلی
سوال ۳	۳-۱	برای مواردی که در سوال ۳ تعداد همسر بیش از ۱ باشد باید خالی نباشد	۵: بارداری همسران قبلی
		اگر این خانه خالی باشد حتما باید ستون بعدی آن کد ۱ (نمی دانم) خورده باشد	۶: سن قاعدگی
	۲و۱	خالی نباشد یعنی یا فرد استفاده کرده یا خیر اگر بلی باشد باید حتما جدول زیرین (c) تکمیل شده باشد	۷: استفاده از وسایل پیشگیری

سوال ۷		در جمع ستون ها باید بیشتر از ۲۴ نباشد اگر سوال ۷ کد ۱ خورده حاصل جمع این ستون ها باید بین ۱ تا ۲۴ باشد در مواردی که صفر است حتما سوال ۷ کد ۲ خورده باشد	جدول C
		اگر ستون ۱۱ عدد دارد حتما در ستون مقابلش نوع روش ثبت شده باشد	ستون سایر
سوال ۷		باید با ستون سوال ۷ همخوان باشد یعنی اگر یک خورده سوال ۷ هم یک باشد اگر خالی است باید در ستون کنار سوال ۸ مدت زمان به ماه ثبت شده باشد	سوال ۸- قسمت دوم
	۴-۱	خالی نباشد اگر پاسخ گزینه ۴ است، در ستون مقابل دلیل را نوشته باشد	سوال ۹
سوال ۹ سوال A5 A7		برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد ۱) یا در حال حاضر باردارم (کد ۲) دارد این سوال نباید خالی باشد. اگر پاسخ به این سوال خالی باشد، فرد تنها یک ازدواج داشته و تاکنون بارداری نداشته باشد، قاعدتا پاسخ این سوال و سوال A5 باید یکسان باشد بنابراین با داشتن اطلاعات سوال A5 و A7 این سوال را می توان تکمیل نمود اما اگر سوال A5 و A7 هم خالی باشد این پرسشنامه کمکی به ما نمی کند بنابراین حذف می شود. در مورد خانمی که پاسخ به این سوال را در حال حاضر باردارم زده نیز براساس سوالات جدول B می توان تا حدودی به پاسخ این سوال رسید در صورتی که اطلاعات در جدول B هم کامل نباشد این پرسشنامه حذف می شود. برای خانم هایی با شرایط غیر از این شرایط (یعنی دارای سابقه بارداری و یا تعداد ازدواج بیش از یکی) اگر پاسخ به این سوال مشخص نباشد این پرسشنامه حذف می شود.	10-A
سوال ۹ A7		برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد ۱) یا در حال حاضر باردارم (کد ۲) دارد این سوال نباید خالی باشد. اگر پاسخ به این سوال خالی باشد، فرد تنها یک ازدواج داشته و تاکنون بارداری نداشته باشد، قاعدتا پاسخ این سوال و سوال A5 باید یکسان باشد بنابراین با داشتن اطلاعات سوال A5 و A6 این سوال را می توان تکمیل نمود اما اگر سوال A5 و A6 هم خالی باشد این پرسشنامه کمکی به ما نمی کند بنابراین حذف می شود. در مورد خانمی که پاسخ به این سوال را در حال حاضر باردارم زده نیز براساس سوالات جدول B می توان تا حدودی به پاسخ این سوال رسید در صورتی که اطلاعات در جدول B هم کامل نباشد این پرسشنامه حذف می شود.	10-B



		حذف می شود. برای خانم هایی با شرایط غیر از این شرایط (یعنی دارای سابقه بارداری و یا تعداد ازدواج بیش از یکی) اگر پاسخ به این سوال مشخص نباشد این پرسشنامه حذف می شود.	
سوال ۹		برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد ۱) و در حال حاضر باردارم (کد ۲) و یا نمی توانم باردار شوم (کد ۴) دارد ، جمع عدد این دو سوال نباید کمتر از ۲ شود. یعنی یا هر دو آزمایش داده اند که می شود ۲ یا هیچکدام آزمایش نداده اند که می شود ۴	سوال ۱۱ و ۱۳
سوال ۱۱	۱۴-۱	اگر پاسخ به سوال ۱۱ بله بوده است باید یکی از گزینه های سوال ۱۲ تکمیل شده باشد اگر در این ستون کد ۱۵ دارد حتما در ستون مقابل علت ثبت شده باشد	سوال ۱۲
سوال ۱۳	۱۲-۱	اگر پاسخ به سوال ۱۳ بله بوده است باید یکی از گزینه های سوال ۱۴ تکمیل شده باشد اگر در این ستون کد ۱۲ دارد حتما در ستون مقابل علت ثبت شده باشد	سوال ۱۴
سوال ۱۱ و ۱۳	۲-۱	یک متغیر جدید می سازیم و دو سوال ۱۱ و ۱۳ را با هم جمع می کنیم برای افرادی که جمع دو سوال ۱۱ و ۱۳ آنها ۳ و ۲ شده این سوال باید پاسخ داشته باشد	سوال ۱۵
سوال ۱۵		برای افرادی که سوال ۱۵ کد ۱ خورده باید هر سه بند تکمیل شده باشد برای هر کدام اگر پاسخ ۱ باشد باید ستون مقابل (تعداد دفعات) تکمیل شده باشد	۱-۱۶ ۲-۱۶ ۳-۱۶
سوال ۱۱ و ۱۳		برای همه افرادی که پاسخشان به سوال ۹ گزینه ۴ بوده باید این سوال تکمیل شده باشد	۱۷
		خالی نباشد جمع ستون های مدت بیشتر از سن فرد نباشد جمع ستون ها بیشتر از ۲۰ نباشد	۱-۱۸
		خالی نباشد جمع ستون های مدت بیشتر از سن فرد نباشد جمع ستون ها بیشتر از ۲۰ نباشد	۲-۱۸

### ضمیمه ۶. جداول تکمیلی نتایج

جدول ۳۳. توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه بر حسب استان

استان	کل نمونه ها	شهری	روستایی	خوشه های	خوشه های
-------	-------------	------	---------	----------	----------

روستایی	شهری				
21	128	210	1276	1486	آذربایجان شرقی
45	102	449	1022	1471	آذربایجان غربی
15	55	150	549	699	اردبیل
10	139	100	1393	1493	اصفهان
3	96	30	958	988	البرز
19	51	190	508	698	ایلام
18	51	180	509	689	بوشهر
1	146	10	1463	1473	تهران
25	44	250	437	687	خراسان جنوبی
23	127	230	1268	1498	خراسان رضوی
29	42	289	418	707	خراسان شمالی
25	127	250	1272	1522	خوزستان
20	51	200	509	709	زنجان
12	56	120	560	680	سمنان
25	75	249	747	996	سیستان و بلوچستان
17	131	170	1308	1478	فارس
18	52	180	520	700	قزوین
3	67	29	668	697	قم
31	69	308	685	993	لرستان
61	89	609	888	1497	مازندران
11	60	110	600	710	مرکزی
31	69	308	689	997	هرمزگان
30	70	298	698	996	همدان
7	62	70	619	689	یزد
14	56	139	557	696	چهارمحال بختیاری
24	76	240	758	998	کردستان
39	111	390	1109	1499	کرمان
17	83	170	829	999	کرمانشاه
31	37	308	369	677	کهگیلویه و بویراحمد
30	69	299	688	987	گلستان
25	75	249	747	996	گیلان
678	2462	6784	24621	31405	کل کشور

جدول ۳۴. توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه براساس گروه های سنی به تفکیک شهر و روستا

استان	مناطق شهری						مناطق روستایی					
	۱۵-۲۴ ساله	۲۵-۲۹ ساله	۳۰-۳۴ ساله	۳۵-۳۹ ساله	۴۰-۴۴ ساله	۴۵-۴۹ ساله	۱۵-۲۴ ساله	۲۵-۲۹ ساله	۳۰-۳۴ ساله	۳۵-۳۹ ساله	۴۰-۴۴ ساله	۴۵-۴۹ ساله
آذربایجان شرقی	70 (5.5)	162 (12.7)	246 (19.3)	301 (23.6)	265 (20.8)	232 (18.2)	27 (12.9)	30 (14.3)	51 (24.3)	47 (22.4)	42 (20)	13 (6.2)
آذربایجان غربی	70 (6.8)	156 (15.3)	218 (21.3)	212 (20.7)	222 (21.7)	144 (14.1)	47 (10.5)	81 (18)	103 (22.9)	89 (19.8)	88 (19.6)	41 (9.1)
اردبیل	31 (5.6)	75 (13.7)	133 (24.2)	117 (21.3)	122 (22.2)	71 (12.9)	20 (13.3)	24 (16)	38 (25.3)	28 (18.7)	27 (18)	13 (8.7)
اصفهان	42 (3)	154 (11.1)	296 (21.2)	364 (26.1)	281 (20.2)	256 (18.4)	8 (8)	10 (10)	21 (21)	20 (20)	18 (18)	23 (23)
البرز	23 (2.4)	103 (10.8)	203 (21.2)	282 (29.4)	204 (21.3)	143 (14.9)	2 (6.7)	3 (10)	4 (13.3)	9 (30)	8 (26.7)	4 (13.3)
ایلام	25 (4.9)	63 (12.4)	125 (24.6)	111 (21.9)	108 (21.3)	76 (15)	24 (12.6)	32 (16.8)	37 (19.5)	34 (17.9)	34 (17.9)	29 (15.3)
بوشهر	21 (4.1)	86 (16.9)	109 (21.4)	143 (28.1)	95 (18.7)	55 (10.8)	14 (7.8)	40 (22.2)	52 (28.9)	30 (16.7)	20 (11.1)	24 (13.3)
تهران	56 (3.8)	165 (11.3)	322 (22)	394 (26.9)	304 (20.8)	222 (15.2)	0 (0)	2 (20)	2 (20)	2 (20)	3 (30)	1 (10)
خراسان جنوبی	26 (5.9)	71 (16.2)	94 (21.5)	92 (21.1)	93 (21.3)	61 (14)	14 (5.6)	34 (13.6)	56 (22.4)	75 (30)	39 (15.6)	32 (12.8)
خراسان رضوی	91 (7.2)	186 (14.7)	282 (22.2)	313 (24.7)	241 (19)	155 (12.2)	36 (15.7)	46 (20)	44 (19.1)	44 (19.1)	33 (14.3)	27 (11.7)
خراسان شمالی	45 (10.8)	57 (13.6)	104 (24.9)	102 (24.4)	66 (15.8)	44 (10.5)	45 (15.6)	59 (20.4)	54 (18.7)	53 (18.3)	45 (15.6)	33 (11.4)
خوزستان	85 (6.7)	201 (15.8)	301 (23.7)	295 (23.2)	226 (17.8)	164 (12.9)	37 (14.8)	54 (21.6)	48 (19.2)	45 (18)	43 (17.2)	23 (9.2)
زنجان	36 (7.1)	75 (14.7)	103 (20.2)	104 (20.4)	108 (21.2)	83 (16.3)	26 (13)	33 (16.5)	47 (23.5)	34 (17)	37 (18.5)	23 (11.5)
سمنان	32 (5.7)	69 (12.3)	135 (24.1)	128 (18.6)	92 (16.4)	104 (16.4)	7 (5.8)	14 (11.7)	32 (26.7)	21 (17.5)	29 (24.2)	17 (14.2)
سیستان و بلوچستان	104 (13.9)	144 (19.3)	161 (21.6)	139 (18.6)	113 (15.1)	86 (11.5)	44 (17.7)	37 (14.9)	59 (23.7)	55 (22.1)	31 (12.4)	23 (9.2)
فارس	50 (3.8)	125 (9.6)	333 (25.5)	344 (26.3)	286 (21.9)	170 (13)	11 (6.5)	27 (15.9)	43 (25.3)	40 (23.5)	28 (16.5)	21 (12.4)
قزوین	30 (5.8)	69 (13.3)	126 (24.2)	116 (22.3)	103 (19.8)	76 (14.6)	24 (13.3)	29 (16.1)	32 (17.8)	30 (16.7)	38 (21.1)	27 (15)
قم	57 (8.5)	110 (16.5)	156 (23.4)	156 (23.4)	108 (16.2)	81 (12.1)	2 (6.9)	5 (17.2)	3 (10.3)	8 (27.6)	6 (20.7)	5 (17.2)
لرستان	34 (5)	94 (13.7)	163 (23.8)	172 (25.1)	133 (19.4)	89 (13)	34 (11)	50 (16.2)	73 (23.7)	54 (17.5)	63 (20.5)	34 (11)
مازندران	21 (2.4)	98 (11)	195 (22)	190 (21.4)	151 (17)	19 (3.1)	19 (3.1)	81 (13.3)	124 (20.4)	160 (26.3)	116 (19)	109 (17.9)
مرکزی	36 (6)	71 (11.8)	119 (19.8)	142 (23.7)	128 (21.3)	104 (17.3)	6 (5.5)	16 (14.5)	22 (20)	27 (24.5)	20 (18.2)	19 (17.3)
هرمزگان	40 (5.8)	101 (14.7)	149 (21.6)	200 (29)	120 (17.4)	79 (11.5)	41 (13.3)	64 (20.8)	69 (22.4)	53 (17.2)	49 (15.9)	32 (10.4)
همدان	45 (6.4)	96 (13.8)	125 (17.9)	187 (26.8)	128 (18.3)	117 (16.8)	40 (13.4)	49 (16.4)	63 (21.1)	60 (20.1)	49 (16.4)	37 (12.4)
یزد	42 (6.8)	72 (11.6)	142 (22.9)	173 (27.9)	106 (17.1)	84 (13.6)	4 (5.7)	8 (11.4)	15 (21.4)	16 (22.9)	19 (27.1)	8 (11.4)
چهارمحال و بختیاری	32 (5.7)	70 (12.6)	112 (20.1)	139 (25)	124 (22.3)	80 (14.4)	12 (8.6)	25 (18)	35 (25.2)	20 (14.4)	27 (19.4)	20 (14.4)
کردستان	71 (9.4)	117 (15.4)	158 (20.8)	179 (23.6)	132 (17.4)	101 (13.3)	22 (9.2)	43 (17.9)	60 (25)	56 (23.3)	38 (15.8)	21 (8.8)
کرمان	69 (6.2)	153 (13.8)	239 (21.6)	259 (23.4)	214 (19.3)	175 (15.8)	34 (8.7)	60 (15.4)	93 (23.8)	90 (23.1)	63 (16.2)	50 (12.8)
کرمانشاه	52 (6.3)	108 (13)	192 (23.2)	199 (24)	153 (18.5)	125 (15.1)	22 (12.9)	21 (12.4)	43 (25.3)	29 (17.1)	38 (22.4)	17 (10)
کهگیلویه و بویراحمد	25 (6.8)	60 (16.3)	102 (27.6)	69 (18.7)	66 (17.9)	47 (12.7)	14 (4.5)	52 (16.9)	79 (25.6)	68 (22.1)	49 (15.9)	46 (14.9)
گلستان	39 (5.7)	87 (12.6)	150 (21.8)	175 (25.4)	144 (20.9)	93 (13.5)	34 (11.4)	50 (16.7)	80 (26.8)	63 (21.1)	43 (14.4)	29 (9.7)
گیلان	24 (3.2)	71 (9.5)	147 (19.7)	207 (27.7)	166 (22.2)	132 (17.7)	13 (5.2)	26 (10.4)	45 (18.1)	53 (21.3)	59 (23.7)	53 (21.3)
کل کشور	1424 (102.2)	3269 (13.3)	5440 (22.1)	6047 (24.6)	4853 (19.7)	3588 (14.6)	683 (49)	1105 (16.3)	1527 (22.5)	1413 (20.8)	1202 (17.7)	854 (12.6)



جدول ۳۵. توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب نوع بیمه پایه خانم به تفکیک استان

استان	بدون بیمه	تامین اجتماعی	سلامت ایرانیان	نیروهای مسلح	کمیتة امداد	بیمه روستایی	سایر
آذربایجان شرقی	169 (11.43)	891 (60.24)	173 (11.7)	29 (1.96)	2 (0.14)	163 (11.02)	52 (3.52)
آذربایجان غربی	120 (8.19)	605 (41.3)	225 (15.36)	69 (4.71)	3 (0.2)	379 (25.87)	64 (4.37)
اردبیل	64 (9.18)	298 (42.75)	117 (16.79)	33 (4.73)	4 (0.57)	121 (17.36)	60 (8.61)
اصفهان	166 (11.13)	1032 (69.22)	122 (8.18)	37 (2.48)	3 (0.2)	40 (2.68)	91 (6.1)
البرز	136 (13.89)	657 (67.11)	102 (10.42)	32 (3.27)	1 (0.1)	11 (1.12)	40 (4.09)
ایلام	52 (7.48)	327 (47.05)	47 (6.76)	45 (6.47)	0 (0)	165 (23.74)	59 (8.49)
بوشهر	39 (5.69)	464 (67.64)	38 (5.54)	58 (8.45)	1 (0.15)	61 (8.89)	25 (3.64)
تهران	250 (17.09)	947 (64.73)	114 (7.79)	81 (5.54)	0 (0)	4 (0.27)	67 (4.58)
خراسان جنوبی	14 (2.04)	303 (44.1)	79 (11.5)	41 (5.97)	5 (0.73)	205 (29.84)	40 (5.82)
خراسان رضوی	153 (10.23)	704 (47.09)	348 (23.28)	51 (3.41)	3 (0.2)	181 (12.11)	55 (3.68)
خراسان شمالی	58 (8.27)	235 (33.52)	103 (14.69)	19 (2.71)	0 (0)	262 (37.38)	24 (3.42)
خوزستان	222 (14.62)	876 (57.71)	99 (6.52)	27 (1.78)	1 (0.07)	178 (11.73)	115 (7.58)
زنجان	53 (7.5)	329 (46.53)	102 (14.43)	28 (3.96)	0 (0)	152 (21.5)	43 (6.08)
سمنان	31 (4.56)	481 (70.74)	47 (6.91)	27 (3.97)	0 (0)	63 (9.26)	31 (4.56)
سیستان و بلوچستان	60 (6.04)	327 (32.93)	248 (24.97)	68 (6.85)	10 (1.01)	237 (23.87)	43 (4.33)
فارس	134 (9.07)	848 (57.41)	176 (11.92)	85 (5.75)	4 (0.27)	129 (8.73)	101 (6.84)
قزوین	72 (10.29)	424 (60.57)	68 (9.71)	7 (1)	3 (0.43)	109 (15.57)	17 (2.43)
قم	83 (12.03)	420 (60.87)	114 (16.52)	25 (3.62)	2 (0.29)	20 (2.9)	26 (3.77)
لرستان	118 (11.93)	399 (40.34)	168 (16.99)	58 (5.86)	4 (0.4)	210 (21.23)	32 (3.24)
مازندران	91 (6.1)	877 (58.74)	133 (8.91)	40 (2.68)	0 (0)	297 (19.89)	55 (3.68)
مرکزی	80 (11.28)	431 (60.79)	44 (6.21)	21 (2.96)	0 (0)	97 (13.68)	36 (5.08)
هرمزگان	67 (6.77)	501 (50.61)	108 (10.91)	53 (5.35)	6 (0.61)	215 (21.72)	40 (4.04)
همدان	70 (7.06)	456 (46.01)	130 (13.12)	20 (2.02)	4 (0.4)	243 (24.52)	68 (6.86)
یزد	56 (8.13)	522 (75.76)	44 (6.39)	9 (1.31)	1 (0.15)	32 (4.64)	25 (3.63)
چهارمحال و بختیاری	49 (7.04)	386 (55.46)	87 (12.5)	23 (3.3)	1 (0.14)	133 (19.11)	17 (2.44)
کردستان	135 (13.64)	391 (39.49)	181 (18.28)	33 (3.33)	3 (0.3)	184 (18.59)	63 (6.36)
کرمان	109 (7.28)	841 (56.14)	135 (9.01)	39 (2.6)	2 (0.13)	279 (18.62)	93 (6.21)
کرمانشاه	97 (9.76)	398 (40.04)	220 (22.13)	72 (7.24)	10 (1.01)	163 (16.4)	34 (3.42)
کهگیلویه و بویراحمد	43 (6.41)	265 (39.49)	54 (8.05)	35 (5.22)	2 (0.3)	206 (30.7)	66 (9.84)
گلستان	88 (8.92)	492 (49.9)	151 (15.31)	32 (3.25)	3 (0.3)	197 (19.98)	23 (2.33)
گیلان	109 (10.97)	529 (53.22)	126 (12.68)	37 (3.72)	3 (0.3)	159 (16)	31 (3.12)
جمع کل	2988 (9.55)	16656 (53.23)	3903 (12.47)	1234 (3.94)	81 (0.26)	4895 (15.64)	1536 (4.91)

جدول ۳۶. توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب بیمه پایه همسر در ازدواج شاخص به تفکیک استان

استان	بدون بیمه	تامین اجتماعی	سلامت ایرانیان	نیروهای مسلح	کمیتة امداد	بیمه روستایی	سایر	نمی دانم
آذربایجان شرقی	191 (12.9)	884 (59.69)	158 (10.67)	29 (1.96)	0 (0)	161 (10.87)	56 (3.78)	2 (0.14)
آذربایجان غربی	134 (9.16)	592 (40.46)	223 (15.24)	73 (4.99)	1 (0.07)	381 (26.04)	58 (3.96)	1 (0.07)
اردبیل	77 (11.06)	303 (43.53)	107 (15.37)	31 (4.45)	0 (0)	123 (17.67)	52 (7.47)	3 (0.43)
اصفهان	177 (11.88)	1024 (68.72)	115 (7.72)	37 (2.48)	0 (0)	43 (2.89)	85 (5.7)	9 (0.6)
البرز	149 (15.17)	646 (65.78)	102 (10.39)	32 (3.26)	0 (0)	13 (1.32)	36 (3.67)	4 (0.41)
ایلام	60 (8.63)	321 (46.19)	47 (6.76)	46 (6.62)	0 (0)	165 (23.74)	53 (7.63)	3 (0.43)
بوشهر	39 (5.69)	466 (67.93)	34 (4.96)	60 (8.75)	1 (0.15)	60 (8.75)	22 (3.21)	4 (0.58)
تهران	250 (17.06)	949 (64.78)	111 (7.58)	82 (5.6)	0 (0)	4 (0.27)	61 (4.16)	8 (0.55)
خراسان جنوبی	14 (2.04)	308 (44.9)	78 (11.37)	42 (6.12)	5 (0.73)	206 (30.03)	30 (4.37)	3 (0.44)
خراسان رضوی	169 (11.28)	699 (46.66)	343 (22.9)	58 (3.87)	1 (0.07)	179 (11.95)	48 (3.2)	1 (0.07)
خراسان شمالی	54 (7.74)	235 (33.67)	101 (14.47)	18 (2.58)	0 (0)	263 (37.68)	24 (3.44)	3 (0.43)
خوزستان	228 (15.08)	872 (57.67)	95 (6.28)	27 (1.79)	1 (0.07)	177 (11.71)	107 (7.08)	5 (0.33)
زنجان	59 (8.35)	332 (46.96)	94 (13.3)	28 (3.96)	0 (0)	154 (21.78)	39 (5.52)	1 (0.14)
سمنان	41 (6.06)	474 (70.01)	40 (5.91)	28 (4.14)	1 (0.15)	65 (9.6)	26 (3.84)	2 (0.3)
سیستان و بلوچستان	62 (6.24)	330 (33.23)	244 (24.57)	71 (7.15)	5 (0.5)	240 (24.17)	38 (3.83)	3 (0.3)
فارس	147 (9.96)	842 (57.05)	173 (11.72)	86 (5.83)	1 (0.07)	131 (8.88)	90 (6.1)	6 (0.41)
قزوین	82 (11.71)	415 (59.29)	66 (9.43)	7 (1)	2 (0.29)	111 (15.86)	17 (2.43)	0 (0)
قم	95 (13.67)	420 (60.43)	109 (15.68)	25 (3.6)	1 (0.14)	20 (2.88)	22 (3.17)	3 (0.43)
لرستان	129 (13.06)	398 (40.28)	157 (15.89)	59 (5.97)	1 (0.1)	214 (21.66)	28 (2.83)	2 (0.2)
مازندران	102 (6.83)	859 (57.5)	128 (8.57)	40 (2.68)	0 (0)	302 (20.21)	54 (3.61)	9 (0.6)
مرکزی	71 (10.04)	437 (61.81)	40 (5.66)	22 (3.11)	0 (0)	101 (14.29)	33 (4.67)	3 (0.42)
هرمزگان	70 (7.11)	500 (50.81)	101 (10.26)	56 (5.69)	1 (0.1)	217 (22.05)	34 (3.46)	5 (0.51)
همدان	74 (7.48)	455 (46.01)	126 (12.74)	18 (1.82)	1 (0.1)	242 (24.47)	67 (6.77)	6 (0.61)
یزد	63 (9.16)	514 (74.71)	44 (6.4)	9 (1.31)	0 (0)	37 (5.38)	21 (3.05)	0 (0)

1 (0.14)	18 (2.59)	132 (18.97)	0 (0)	23 (3.3)	76 (10.92)	393 (56.47)	53 (7.61)	چهارمحال بختیاری
4 (0.4)	56 (5.66)	185 (18.71)	2 (0.2)	34 (3.44)	185 (18.71)	378 (38.22)	145 (14.66)	کردستان
5 (0.33)	89 (5.95)	277 (18.52)	1 (0.07)	46 (3.07)	135 (9.02)	821 (54.88)	122 (8.16)	کرمان
1 (0.1)	32 (3.22)	163 (16.4)	2 (0.2)	76 (7.65)	215 (21.63)	405 (40.74)	100 (10.06)	کرمانشاه
0 (0)	70 (10.45)	210 (31.34)	1 (0.15)	34 (5.07)	52 (7.76)	262 (39.1)	41 (6.12)	کهگیلویه و بویراحمد
2 (0.2)	18 (1.83)	198 (20.1)	2 (0.2)	31 (3.15)	147 (14.92)	491 (49.85)	96 (9.75)	گلستان
6 (0.6)	27 (2.72)	161 (16.2)	0 (0)	36 (3.62)	121 (12.17)	518 (52.11)	125 (12.58)	گیلان
105 (0.34)	1411 (4.51)	4935 (15.78)	30 (0.1)	1264 (4.04)	3767 (12.05)	16543 (52.9)	3219 (10.29)	جمع کل

جدول ۲۷. توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب وضعیت داشتن بیمه تکمیلی خانم و همسر در ازدواج شاخص به تفکیک استان

استان	خانم		همسر در ازدواج شاخص	
	بلی	خیر	بلی	خیر
آذربایجان شرقی	343 (25.07)	1025 (74.93)	341 (25.04)	1021 (74.96)
آذربایجان غربی	229 (16.13)	1191 (83.87)	234 (16.5)	1184 (83.5)
اردبیل	152 (23.71)	489 (76.29)	142 (22.68)	484 (77.32)
اصفهان	320 (23.62)	1035 (76.38)	312 (23.32)	1026 (76.68)
البرز	314 (32.24)	660 (67.76)	312 (32.33)	653 (67.67)
ایلام	165 (25.08)	493 (74.92)	155 (23.81)	496 (76.19)
بوشهر	197 (30.26)	454 (69.74)	196 (30.11)	455 (69.89)
تهران	397 (31.19)	876 (68.81)	395 (31.23)	870 (68.77)
خراسان جنوبی	143 (21)	538 (79)	138 (20.41)	538 (79.59)
خراسان رضوی	269 (19.62)	1102 (80.38)	256 (18.82)	1104 (81.18)
خراسان شمالی	104 (15.05)	587 (84.95)	104 (15.01)	589 (84.99)
خوزستان	340 (23.94)	1080 (76.06)	331 (23.53)	1076 (76.47)
زنجان	126 (18.98)	538 (81.02)	133 (20.12)	528 (79.88)
سمنان	205 (31.01)	456 (68.99)	202 (31.22)	445 (68.78)
سیستان و بلوچستان	146 (15.63)	788 (84.37)	151 (16.24)	779 (83.76)
فارس	361 (26.25)	1014 (73.75)	360 (26.53)	997 (73.47)
قزوین	164 (25.75)	473 (74.25)	162 (25.84)	465 (74.16)
قم	197 (32.56)	408 (67.44)	195 (32.66)	402 (67.34)
لرستان	145 (16)	761 (84)	138 (15.35)	761 (84.65)
مازندران	371 (26.2)	1045 (73.8)	350 (25)	1050 (75)
مرکزی	211 (33.55)	418 (66.45)	213 (33.39)	425 (66.61)
هرمزگان	217 (22.51)	747 (77.49)	211 (22.14)	742 (77.86)
همدان	127 (13.08)	844 (86.92)	122 (12.59)	847 (87.41)
یزد	199 (31.39)	435 (68.61)	198 (31.53)	430 (68.47)
چهارمحال بختیاری	114 (17.51)	537 (82.49)	108 (16.77)	536 (83.23)
کردستان	122 (13.85)	759 (86.15)	123 (14.04)	753 (85.96)
کرمان	346 (24.84)	1047 (75.16)	332 (24.09)	1046 (75.91)
کرمانشاه	213 (23.2)	705 (76.8)	207 (22.45)	715 (77.55)
کهگیلویه و بویراحمد	129 (20.16)	511 (79.84)	124 (19.34)	517 (80.66)
گلستان	196 (20.99)	738 (79.01)	189 (20.3)	742 (79.7)
گیلان	274 (28.84)	676 (71.16)	265 (28.34)	670 (71.66)
جمع کل	6836 (23.36)	22430 (76.64)	6699 (23.06)	22346 (76.94)



جدول ۳۸. میانگین و انحراف معیار سن مادر در بارداری های اول تا پنجم در ازدواج فعلی (آخرین ازدواج) به تفکیک استان

استان	بارداری اول		بارداری دوم		بارداری سوم		بارداری چهارم	
	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی
آذربایجان شرقی	22.77 (4.78)	1403	26.76 (5.09)	1033	29.28 (5.23)	452	31.01 (5.22)	194
آذربایجان غربی	21.93 (4.61)	1406	25.7 (4.92)	1112	28.45 (5.23)	588	30.44 (5.24)	255
اردبیل	21.8 (4.8)	664	25.66 (5.01)	518	28.81 (5.27)	272	31.29 (5.29)	118
اصفهان	23.19 (4.85)	1390	26.91 (4.94)	1042	29.6 (5.09)	441	30.79 (4.99)	143
البرز	23.28 (5)	937	27.14 (5.08)	704	29.85 (5.5)	310	30.67 (5.17)	110
ایلام	23.11 (4.99)	658	26.49 (5.21)	489	29.15 (5.5)	267	31.5 (5.22)	107
بوشهر	22.45 (4.58)	651	25.57 (4.83)	527	28.46 (5.11)	315	28.97 (5.25)	131
تهران	24.37 (5.16)	1324	27.7 (5.15)	932	29.69 (5.34)	394	31.73 (5.25)	135
خراسان جنوبی	22.92 (4.48)	663	25.82 (4.35)	564	28.99 (4.98)	381	30.89 (5.03)	199
خراسان رضوی	22.52 (4.64)	1427	25.94 (4.82)	1129	29.02 (5.27)	611	30.72 (5.47)	274
خراسان شمالی	21.92 (4.68)	668	25.26 (4.78)	535	28.15 (4.93)	311	30.05 (4.93)	153
خوزستان	22.83 (5.04)	1441	25.73 (5.3)	1153	27.95 (5.49)	668	29.89 (5.44)	328
زنجان	22.48 (5.01)	668	26.39 (5.09)	504	30.3 (5.33)	256	32.85 (6.08)	97
سمنان	22.66 (4.68)	639	26.64 (4.99)	484	29.47 (5.45)	228	31.15 (5.47)	68
سیستان و بلوچستان	20.9 (4.51)	948	23.41 (4.81)	796	26.04 (5.14)	576	28.07 (4.94)	382
فارس	23.01 (4.78)	1357	26.5 (5.14)	1008	29.09 (5.21)	483	31.02 (5.55)	181
قزوین	22.25 (4.84)	653	25.86 (5.24)	488	28.56 (5.27)	255	29.48 (4.93)	90
قم	22.35 (4.34)	663	25.99 (4.76)	506	29.22 (5.05)	260	31.66 (5.19)	95
لرستان	22.1 (4.93)	929	25.53 (5.1)	719	28.47 (5.19)	379	30.44 (5.21)	178
مازندران	23.2 (4.94)	1403	26.97 (5.13)	976	29.59 (5.22)	416	31.32 (5)	142
مرکزی	22.75 (5.04)	660	26.34 (5.26)	490	29.02 (5.17)	243	30.52 (5.37)	86
هرمزگان	22.65 (4.92)	943	25.65 (5.02)	761	28.14 (5.01)	439	30.1 (4.9)	228
همدان	22 (4.85)	921	26.22 (5.02)	690	28.62 (5.01)	308	30.83 (5.01)	118

(5.05)		(4.93)		(5.15)					
30.5	111	29.4	281	25.98	522	22.39	661		یزد
(5.36)		(5.45)		(4.66)		(4.42)			
29.95	122	29 (5.1)	286	26.39	516	22.94	663		چهارمحال
(4.58)				(5.05)		(4.7)			بختیاری
32.3	134	30.19	350	26.58	654	22.62	894		کردستان
(5.12)		(4.94)		(4.76)		(4.78)			
30.31	288	29.06	657	26.19	1150	23.03	1401		کرمان
(5.33)		(5.2)		(4.96)		(4.67)			
30.61	136	29.41	342	26.45	678	22.82	915		کرمانشاه
(5.3)		(5.43)		(5.32)		(4.98)			
29.77	198	27.64	351	25.05	533	22.21	639		کهگیلویه و
(5.29)		(5.07)		(4.73)		(4.61)			بویراحمند
30.9	131	28.86	338	25.97	694	22.48	925		گلستان
(4.75)		(5.01)		(4.81)		(4.63)			
31.12	84	29.57	254	27.38	594	23.63	916		گیلان
(4.7)		(4.8)		(5.14)		(5.03)			
30.46	5,016	28.84	11,712	26.16	22,501	22.69	29,430		کل کشور
(5.27)		(5.27)		(5.06)		(4.84)			

جدول ۳۹. میانگین و انحراف معیار فاصله بین ازدواج تا تصمیم برای اولین فرزند و فاصله بین اولین بارداری و دومین بارداری در ازدواج فعلی (آخرین ازدواج) به تفکیک استان

استان	فاصله بین ازدواج تا تصمیم برای اولین بارداری میانگین (انحراف معیار) فراوانی	فاصله بین اولین بارداری و دومین بارداری میانگین (انحراف معیار) فراوانی
کل کشور	1.71 (2.07) 28119	4.34 (2.99) 22499
آذربایجان شرقی	2.04 (2.04) 1375	4.87 (3.33) 1033
آذربایجان غربی	1.52 (1.98) 1219	4.4 (3.09) 1112
اردبیل	1.27 (1.93) 659	4.63 (3.11) 518
اصفهان	2.03 (2.11) 1383	4.89 (3.39) 1042
البرز	2.32 (2.55) 831	4.91 (3.17) 704
ایلام	1.66 (2.38) 588	4.22 (2.72) 489
بوشهر	1.3 (2.01) 648	3.74 (2.78) 527
تهران	2.33 (2.32) 1295	4.72 (3.2) 931
خراسان جنوبی	1.56 (1.78) 615	3.45 (2.05) 564
خراسان رضوی	1.52 (1.75) 1406	4.15 (2.81) 1129
خراسان شمالی	1.6 (1.7) 648	3.9 (2.55) 535
خوزستان	1.37 (1.9) 1419	3.55 (2.62) 1153
زنجان	1.74 (2.17) 650	4.8 (3.1) 504
سمنان	1.65 (1.81) 588	4.83 (3.07) 484
سیستان و بلوچستان	1.24 (1.69) 910	2.95 (2.02) 796
فارس	1.63 (2.03) 1323	4.41 (3.04) 1008
قزوین	1.66 (1.66) 649	4.36 (3.06) 488
قم	1.5 (1.69) 648	4.36 (2.78) 506
لرستان	1.73 (2.38) 883	4.38 (2.87) 719
مازندران	1.88 (2.24) 1274	5.01 (3.37) 976
مرکزی	2.07 (2.16) 642	4.59 (3.05) 490
هرمزگان	1.55 (2.05) 931	3.62 (2.45) 761
همدان	2.33 (2.39) 814	5.26 (3.29) 690
یزد	1.74 (2.13) 658	4.35 (2.86) 522
چهارمحال بختیاری	1.4 (1.86) 640	4.25 (2.89) 516
کردستان	1.99 (2.14) 833	5.01 (3.21) 654
کرمان	1.41 (1.89) 1366	3.67 (2.47) 1150
کرمانشاه	1.75 (2.12) 904	4.48 (3.1) 678
کهگیلویه و بویراحمد	1.57 (1.94) 569	3.47 (2.14) 533
گلستان	1.43 (2) 873	4.45 (2.94) 694
گیلان	1.77 (2.15) 878	5.05 (3.56) 593

جدول ۴۰. توزیع فراوانی جمعیت برحسب وضعیت استفاده از روش های پیشگیری از بارداری در دو سال اخیر به تفکیک استان

استان	استفاده از روش پیشگیری از بارداری	
	بله (درصد)	خیر (درصد)
آذربایجان شرقی	1275 (88.11)	172 (11.89)
آذربایجان غربی	1299 (89.34)	155 (10.66)
اردبیل	576 (84.71)	104 (15.29)
اصفهان	1331 (90.18)	145 (9.82)
البرز	868 (89.21)	105 (10.79)
ایلام	581 (88.57)	75 (11.43)
بوشهر	600 (88.24)	80 (11.76)
تهران	1280 (88.03)	174 (11.97)
خراسان جنوبی	568 (84.65)	103 (15.35)
خراسان رضوی	1303 (88.22)	174 (11.78)
خراسان شمالی	596 (86)	97 (14)
خوزستان	1298 (87.47)	186 (12.53)
زنجان	609 (86.38)	96 (13.62)
سمنان	587 (88.27)	78 (11.73)
سیستان و بلوچستان	704 (72.43)	268 (27.57)
فارس	1285 (87.95)	176 (12.05)
قزوین	634 (91.22)	61 (8.78)
قم	570 (86.23)	91 (13.77)
لرستان	797 (81.16)	185 (18.84)
مازندران	1313 (89.5)	154 (10.5)
مرکزی	626 (89.68)	72 (10.32)
هرمزگان	804 (83.4)	160 (16.6)
همدان	866 (89.83)	98 (10.17)
یزد	588 (86.34)	93 (13.66)
چهارمحال بختیاری	616 (89.4)	73 (10.6)
کردستان	871 (88.25)	116 (11.75)
کرمان	1237 (84.32)	230 (15.68)
کرمانشاه	807 (82.68)	169 (17.32)
کهگیلویه و بویراحمد	519 (78.05)	146 (21.95)
گلستان	843 (86.11)	136 (13.89)
گیلان	863 (90.56)	90 (9.44)
کل کشور	26714 (86.8)	4062 (13.2)

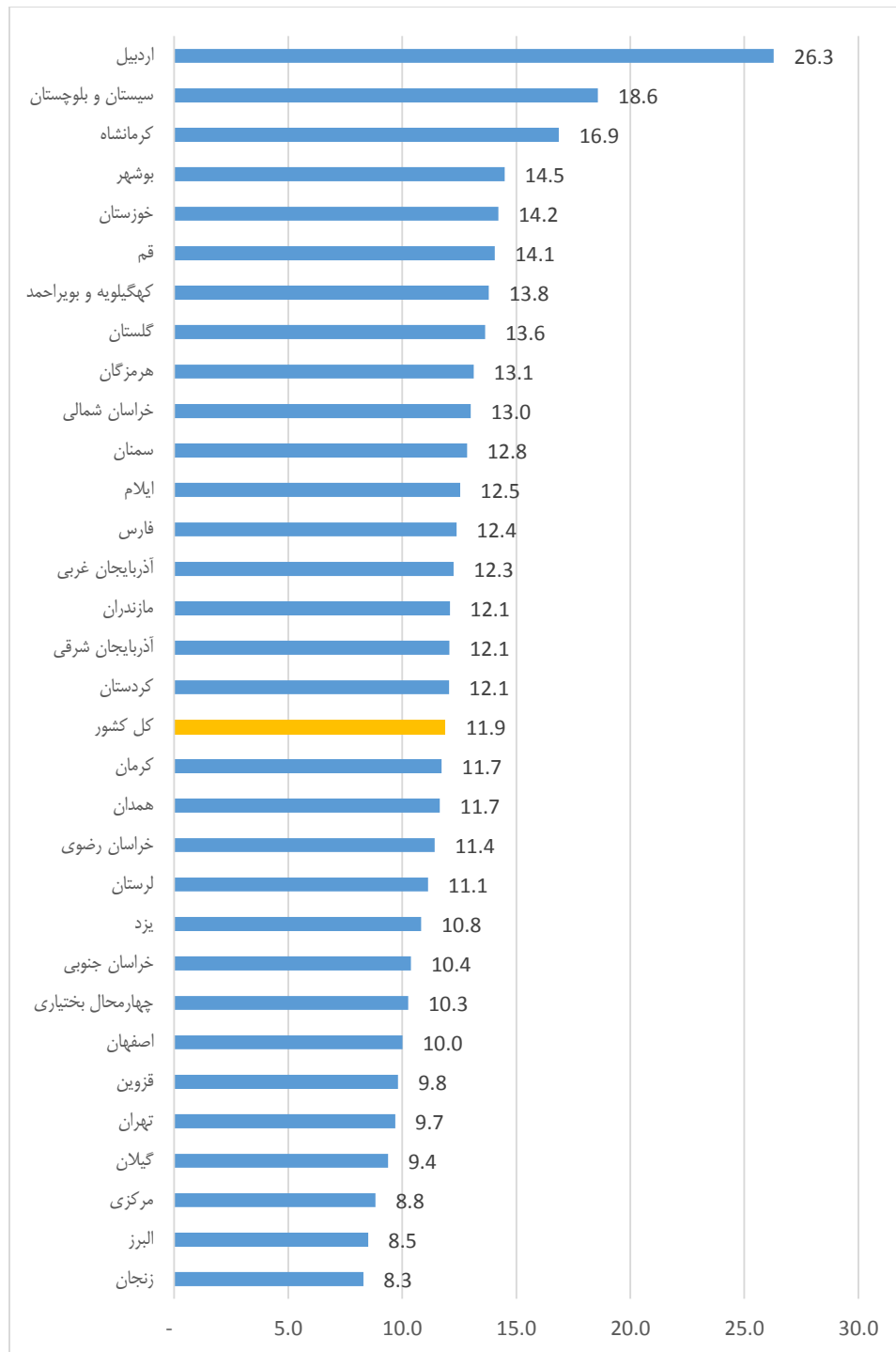
جدول ۴۱. توزیع فراوانی جمعیت برحسب نوع روش های پیشگیری از بارداری در دو سال اخیر به تفکیک استان

Total	سایر	سستی	ملرن	جراحی	استان
1275	112 (8.78)	571 (44.78)	475 (37.25)	117 (9.18)	آذربایجان شرقی
1294	79 (6.11)	517 (39.95)	588 (45.44)	110 (8.5)	آذربایجان غربی
576	74 (12.85)	200 (34.72)	215 (37.33)	87 (15.1)	اردبیل
1331	91 (6.84)	603 (45.3)	423 (31.78)	214 (16.08)	اصفهان
866	50 (5.77)	443 (51.15)	276 (31.87)	97 (11.2)	البرز
579	75 (12.95)	198 (34.2)	231 (39.9)	75 (12.95)	ایلام
600	53 (8.83)	300 (50)	191 (31.83)	56 (9.33)	بوشهر
1278	78 (6.1)	731 (57.2)	351 (27.46)	118 (9.23)	تهران
568	65 (11.44)	236 (41.55)	223 (39.26)	44 (7.75)	خراسان جنوبی
1303	167 (12.82)	593 (45.51)	434 (33.31)	109 (8.37)	خراسان رضوی
596	87 (14.6)	242 (40.6)	198 (33.22)	69 (11.58)	خراسان شمالی
1296	183 (14.12)	573 (44.21)	417 (32.18)	123 (9.49)	خوزستان
609	56 (9.2)	249 (40.89)	237 (38.92)	67 (11)	زنجان
586	42 (7.17)	287 (48.98)	183 (31.23)	74 (12.63)	سمنان
703	61 (8.68)	213 (30.3)	387 (55.05)	42 (5.97)	سیستان و بلوچستان
1282	78 (6.08)	601 (46.88)	413 (32.22)	190 (14.82)	فارس
634	57 (8.99)	282 (44.48)	221 (34.86)	74 (11.67)	قزوین
558	59 (10.57)	263 (47.13)	182 (32.62)	54 (9.68)	قم
797	119 (14.93)	296 (37.14)	306 (38.39)	76 (9.54)	لرستان
1308	118 (9.02)	743 (56.8)	311 (23.78)	136 (10.4)	مازندران
624	70 (11.22)	245 (39.26)	221 (35.42)	88 (14.1)	مرکزی
802	74 (9.23)	408 (50.87)	249 (31.05)	71 (8.85)	هرمزگان
865	79 (9.13)	369 (42.66)	309 (35.72)	108 (12.49)	همدان
587	32 (5.45)	270 (46)	226 (38.5)	59 (10.05)	یزد
616	65 (10.55)	250 (40.58)	206 (33.44)	95 (15.42)	چهارمحال بختیاری
870	141 (16.21)	325 (37.36)	351 (40.34)	53 (6.09)	کردستان
1237	89 (7.19)	555 (44.87)	457 (36.94)	136 (10.99)	کرمان
807	144 (17.84)	293 (36.31)	299 (37.05)	71 (8.8)	کرمانشاه
519	79 (15.22)	146 (28.13)	232 (44.7)	62 (11.95)	کهگیلویه و بویراحمد
843	77 (9.13)	405 (48.04)	242 (28.71)	119 (14.12)	گلستان
863	74 (8.57)	495 (57.36)	191 (22.13)	103 (11.94)	گیلان
26672	2628 (9.85)	11902 (44.62)	9245 (34.66)	2897 (10.86)	کل کشور

در این جدول منظور از روش جراحی: وازکتومی+توبکتومی است. منظور از روش های مدرن استفاده از قرص شیردهی یا آمپول یک ماهه یا آمپول سه ماهه یا کاندوم یا آیودی یا قرص های ترکیبی است. منظور از روش سنتی: روش منقطع یا تقویمی است و منظور از سایر، سایر روش ها یا ترکیبی از دو یا چند روش می باشد.

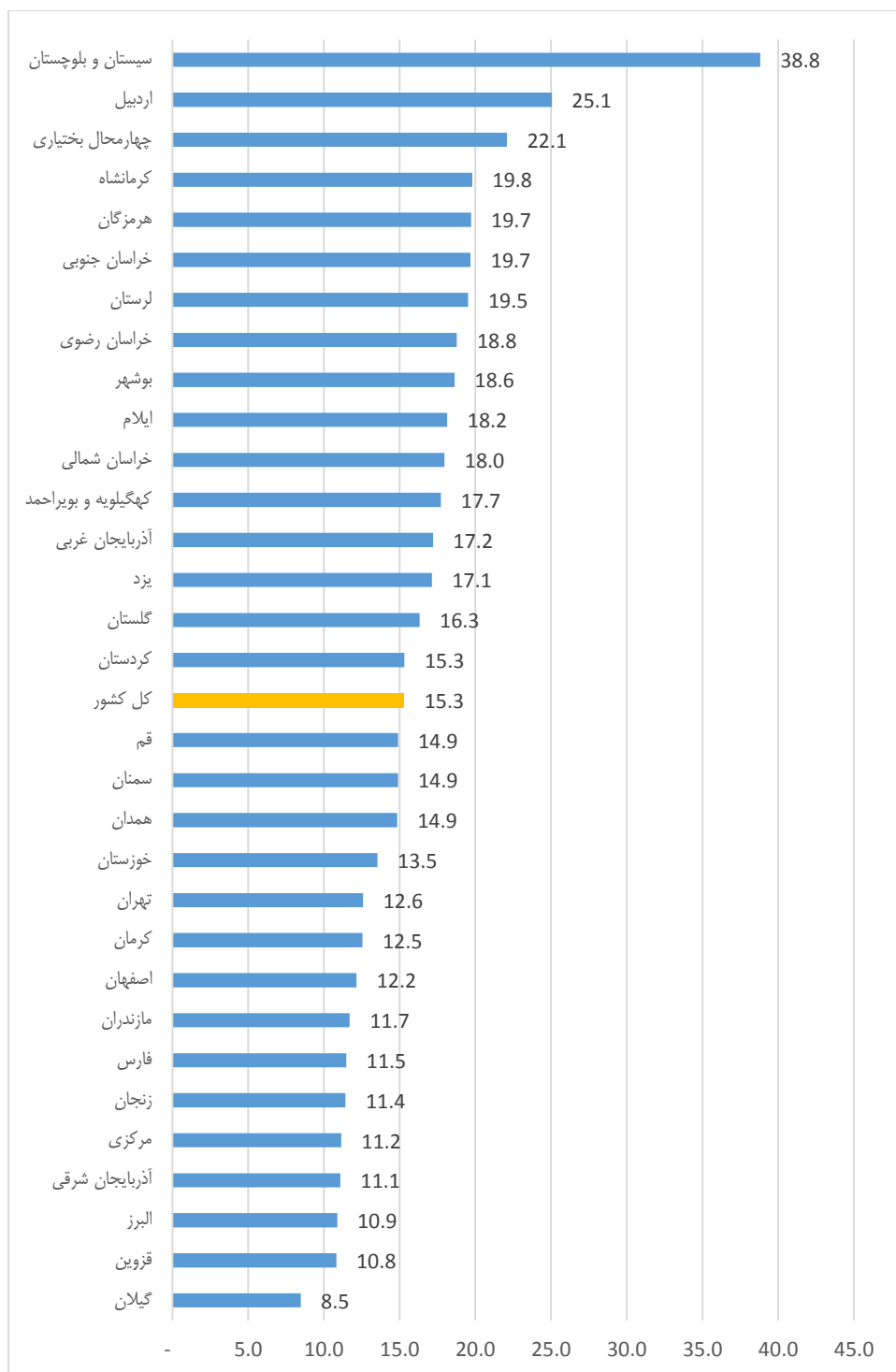
## ضمیمه ۷. شاخص های ناباروری به تفکیک استان ها

### شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



نمودار ۳: شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

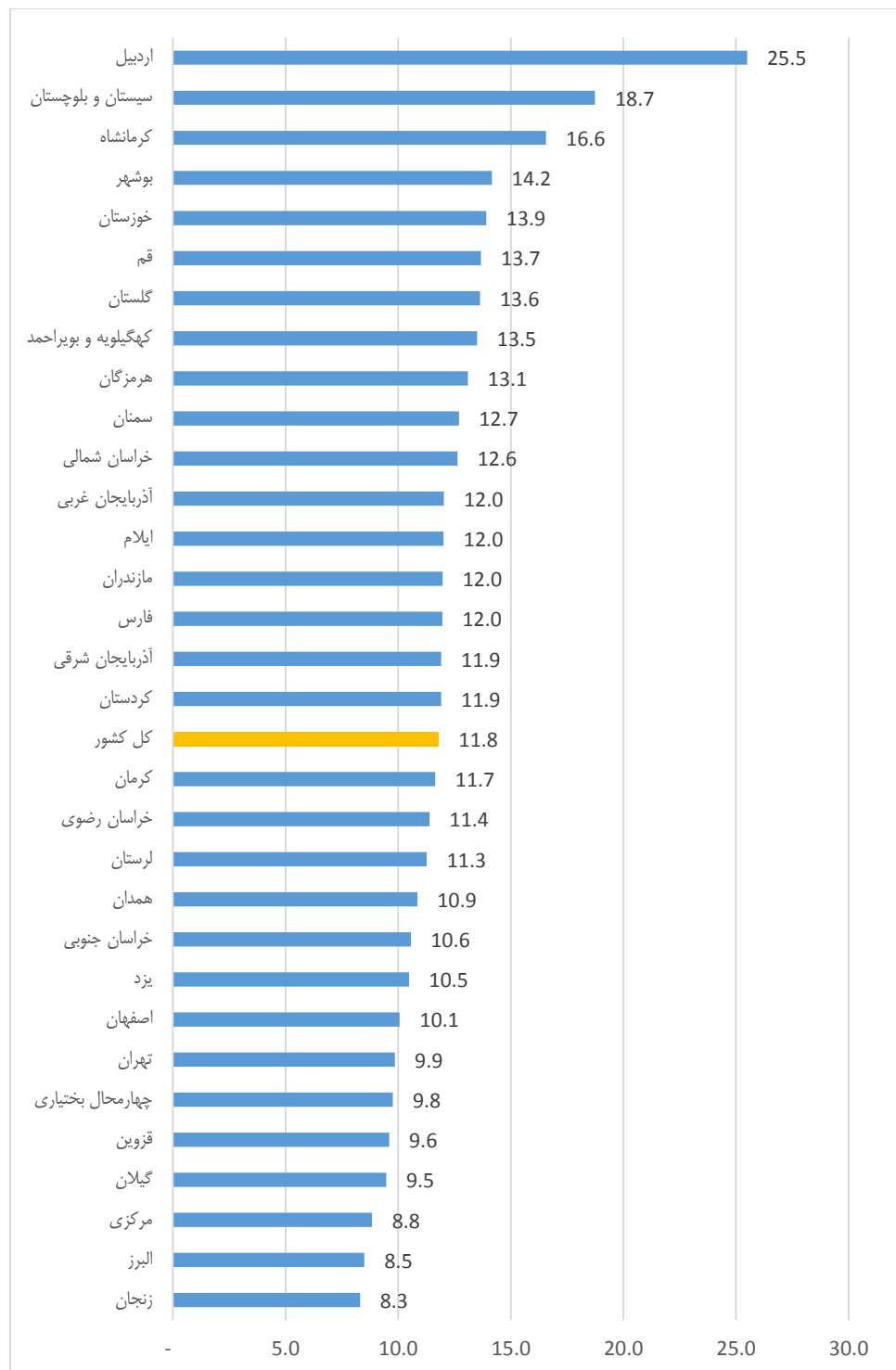
**شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان**



نمودار ۴: شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

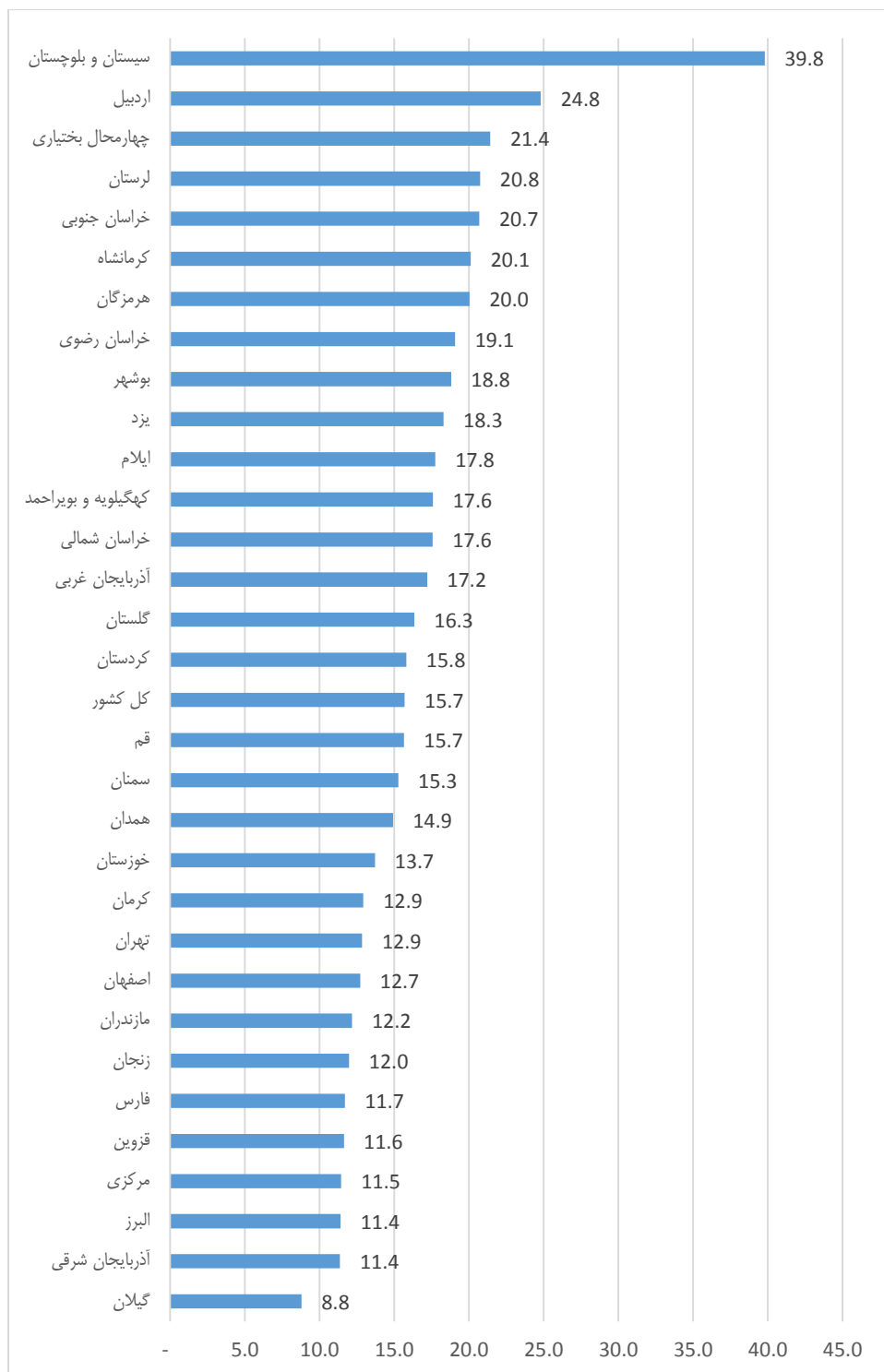


شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



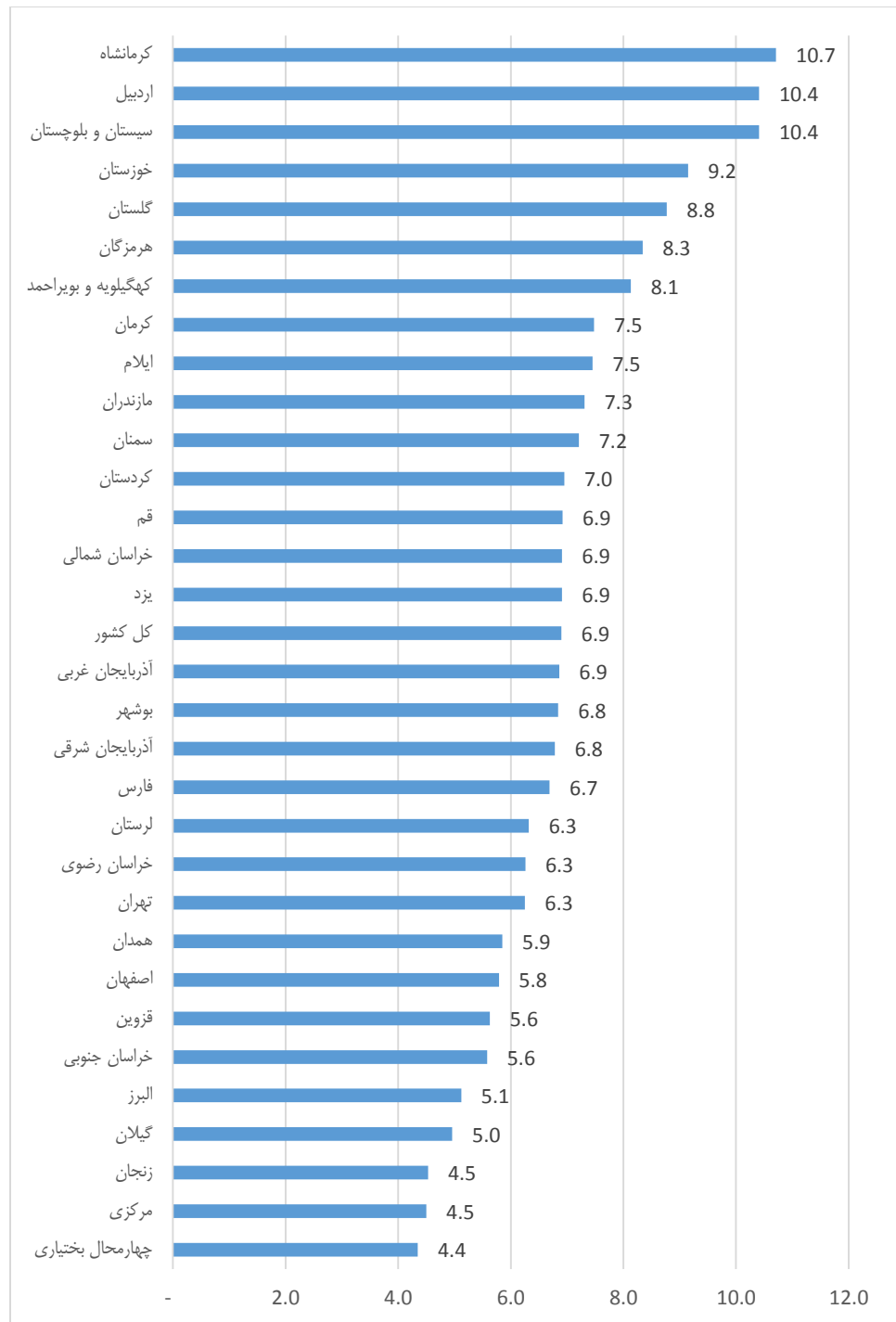
نمودار ۵: شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



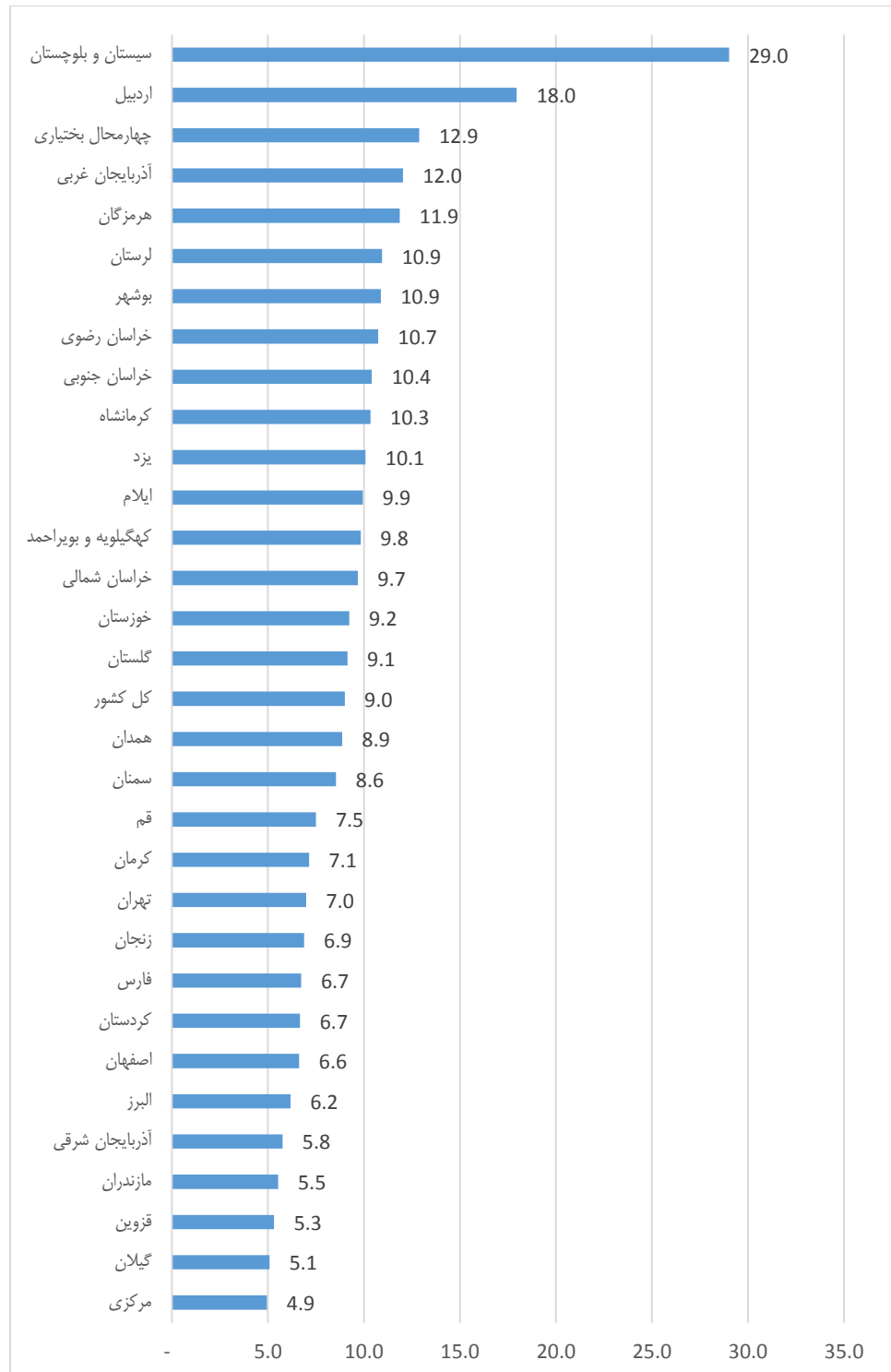
نمودار 6: شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک استان



نمودار ۷: شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک استان

شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک استان



نمودار ۸: شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف اپیدمیولوژیک به تفکیک استان

## ۷. چارچوب‌دهی و مرتب‌سازی گزارش

در ابتدای گزارش باید به ذکر موارد زیر پرداخته شود:

- صفحه اطلاعات و استنادات؛
- جدول محتویات؛
- جدول‌ها و شکل‌ها؛
- پیش‌گفتار؛
- مخفف و اختصارات؛
- راهنمای خواندن و درک جدول‌ها از گزارش پیمایش؛
- نقشه کشور.

پس از این قسمت‌ها به ترتیب بخش‌های ذکر شده در قسمت‌های یک تا شش قرار می‌گیرند.

نحوه رفرنس‌دهی باید مطابق با سبک ونکوور باشد و همچنین اطمینان حاصل شود که قالب‌بندی گزارش در تمامی

قسمت‌ها ثابت است، برای مثال در تمام گزارش از فاصله، قلم، اندازه قلم یکسان استفاده شده است.

یک بیان روان در کل گزارش به کار گرفته شود. از آنجا که هدف ارائه گزارش پیمایش هست، جملات مگر در قسمت

بحث، باید فارغ از قضاوت و احساس باشند و تنها اطلاع بخش لازم را در اختیار خواننده قرار دهند. به‌عنوان مثال "این

مطالعه نشان‌گر روند نگران‌کننده‌ای در افزایش مصرف مواد مخدر است که باید متوقف شود. "مناسب گزارش نیست و جمله مناسب به صورت،" نتایج حاکی از افزایش مصرف مواد مخدر است " می‌باشد.

جملات باید ساده و مختصر باشند و اطلاعات به ساده‌ترین روش ممکن بیان شوند. از بیان استعاره‌ای یا پیچیده خودداری شود. از آنجا که برخی پیمایش‌ها می‌توانند بسیار پیچیده باشند، یک سبک نوشتاری ساده به خوانندگان کمک می‌کند تا نتایج پیمایش را بهتر درک کنند. عبارات یا کلمات غیرضروری حذف شوند. به عنوان مثال، به جای "به منظور مشخص کردن دفعات پذیرش"، بهتر است گفته شود "برای تعیین دفعات پذیرش".

گزارش قبل از ارسال کاملاً بررسی شده و اطمینان حاصل کنید که هیچ خطای دستور زبانی یا ویرایشی در گزارش وجود ندارد. قبل از ارائه گزارش، حتماً بررسی شود که قالب‌بندی صحیح باشد. اطمینان حاصل شود که پایین صفحات، شماره صفحه داشته باشند و شماره صفحات، جدول‌ها و نمودارها با فهرست مطابق باشد.