موسسه ملی تحقیقات سلامت
جمهوری اسلامی ایران

گزارش نهایی طرح بررسی شیوع ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸

عناوین

1. Overview of Final Survey Report	۱. کلیات گزارش نهایی پیمایش‌ها
1-1. Introduction (Max. two pages)	۱-۱. مقدمه (حداکثر دو صفحه)
1-2. Officials and Implementers of the Survey (One to five pages)	۱-۲. مسئولین و مجریان پیمایش (یک تا پنج صفحه)
1-3. Executive Summary (Max. three pages)	۱-۳. خلاصه اجرائی (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)
2. Method and Results	**۲. روش کار و نتایج**
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
3. Interpretation and discussion (Max. 10 pages)	**۳. تفسیر و بحث (حداکثر ده صفحه)**
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)
4. Ethics and Budget (Max. 10 pages)	**٤. اخلاق و بودجه (تا ده صفحه)**
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
5. References (Max. 50 References)	**٥. منابع (حداکثر ٥٠ منبع)**
6. Annexes	**٦. ضمائم**
7. Format and Adjustment	**٧. چارچوب‌دهی و مرتب‌سازی گزارش**

فهرست مطالب

۱. کلیات گزارش نهایی ۶

۱-۱. مقدمه ٦

۱-۲. مسئولین و مجریان پیمایش ۷

۱-۳. خلاصه اجرائی ۱۹

۱-۴. پیش‌زمینه ۲۵

۱-۵. اهداف ۲۷

۲. روش کار و نتایج ۲۸

۲-۱. روش کار ۲۸

۲-۱-۱. روش‌های مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها ۳۵

۲-۱-۲. روش‌های بررسی پرسشنامه ۳۷

۳-۱-۲. روش‌های کنترل کیفیت ۳۸
۴-۱-۲. نرم‌افزار ۳۹
۲-۲. نتایج ۳۹
۲-۲-۱. توصیف وضعیت جمعیت شناختی ۳۹
۲-۲-۲. تاریخچه سلامت باروری ٤٥
۳-۲-۲. نتایج برآورد شیوع ناباروری اولیه و ثانویه ٥٦
۴-۲-۲. اقدامات تشخیصی و درمان ناباروری ٦٢
۵-۲-۲. عوامل مرتبط بر ناباروری ٦٨
۳. تفسیر و بحث ۷۵
۱-۳. تفسیر و بحث بر روی یافته‌ها ۷۵
۲-۳. نقاط قوت و ضعف ۷٦
۳-۳. محدودیت‌ها ۷٦
۴-۳. پیشنهادات ۷۷
۴. اخلاق و بودجه ۷۷
۱-۴. تأییدیه اخلاق پژوهش ۷۷
۲-۴. امنیت داده‌ها و بایگانی ۷۷
۳-۴. بودجه ۷۸
۵. منابع ۸۰
۶. ضمائم ۸۱
ضمیمه ۱. جزئیات روش کار ۸۱
ضمیمه ۲. شناسایی خوشه ها ۱۰۲
ضمیمه ۳. پرسشنامه ۱۰۹
ضمیمه ۴. سوالات کلیدی ۱۱٤

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 هرجامعه است اما به دلیل توجه بیش از حد به سلامت مادران باردار و جنین و نوزاد متاسفانه 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 ارایه خدمات درمان ناباروری در دست باشد. از ناباروری به عنوان موربیدیتی باروری نام برده می شود وکاهش 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 واولویت 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 هر۱۰ 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	سِمَت 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 بانشی	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
دکترفرین 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 والافر	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر شهین لدنی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر زهرا صلبی	عضو کمیته اجرایی	وزارت بهداشت	نظارت
دکتر عالیه 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 رضاپناه، 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 آلبوغبیش	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی آبادان	پرسشگری
دکتر جواد نظری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اراک	نظارت
دکترشهلا نظری، اکرم احمدلو، دکتر سعید محمد دوست، راضیه رجبیان، 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 محدی کوهساره، پیمانه احمدی 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

فاطمه دانه زن، شبنم چکمه دوزی، پری خیراله پوری، ژاله صلح خواه، الناز رهبری، شعله کاظمی روشنی، لیلا احمزاده، لیلا قهاری، رویا حسین نوه سی، نازیلا خورده چی، سوسن میرزانیا، نسیبه براتی، معصومه نورایی، سمیه قره چای	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ارومیه	پرسشگری
دکتر کمال حیدری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	نظارت
دکتر مصطفی رضایی، دکتر غلامحسین صادقیان، دکتر راهله صادق، اشرف منصوری، لیلا غلامی، مهری 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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
مائده ثابت، ملیحه جهانگیری، فاطمه اکبری، زهرا سواری، پریوش آبسالان، 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 رمضانی، سهیلا ربیعی، زهرا سهرابی، فاطمه باقری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان	پرسشگری
دکتر عبدالرسول همتی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	نظارت
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	نظارت، مدیریت اجرای طرح
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 حسنلی، فاطمه	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شیراز	پرسشگری

هاشمی شیری			
دکتر قاسم اویس	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	نظارت
دکتر سید محسن سلیمانی راد، دکتر عقیل برزگر، دکتر نیما نژاد مقدم، دکتر سیده عالیه علوی، دکتر عبدالله سلیمان پور، راضیه مدانلو، معصومه اردشیری، هایده قاسمی، کتایون صفاپو، مینا نادمی، عادله اشکانی، حدیقه کریم زاده، پریا احمدی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	نظارت، مدیریت اجرای طرح
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مازندران	پرسشگری
دکتر بابک عشرتی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایران	نظارت
دکتر فرهاد فیروز بخت، فرزانه سلطانی پور، دکتر فرزانه میر شریفی، دکترنازیلا چرخگری، فرزانه تهرانیان، مینا حسینی ،	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایران	نظارت، مدیریت اجرای طرح
سهیلا بابا تبار، سپیده روشن نژاد، لیلا صباغ، فرناز خلیلی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایران	پرسشگری
دکتر راضی ناصری فر	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	نظارت
شهناز ملکی، راضیه زرگوشی، سامیه غلامی، فرشته شیری، ریحان کولیوند، مهرانگیز احمدبیگی، فاطمه باباخانی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	نظارت، مدیریت اجرای طرح
فاطمه عزیز، سمیرا جعفریان، مهناز موسی زاده، زهرا سادات موسوی فرد، الهام زرگوش، سهیلا زیبایی، کبری بابا خانی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی ایلام	پرسشگری
دکتر عبدالمحمد خواجه ئیان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	نظارت
دکتر محمد مهدی خواجه ئیان، دکتر معصومه اسماعیلی، دکتر آزیتا انارکی، حکیمه وحدتیان، حسن فخرایی، دکتر طیبه احمدزاده، آذیتا صفدران، عادل مقدس، لیلا حسن عالی، مکیه ستارزاده، خلیل جوکار، لیلا آرتا، جاسم زارعی، محدثه فخرایی، الهام یوسفی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	نظارت، مدیریت اجرای طرح
ندا سلطانی، افسانه دهقانی، نوشین صفری، مرضیه پوراسمی، مهسا زایر، زینب قاسمی، سعیده صابر– سمیه عصفوری، فرزانه شهپر، سلیمه اندام	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	پرسشگری
دکتر کامبیز مهدی زاده	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	نظارت

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 نادی، 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، بهجت طالبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند	پرسشگری
دکتر عباسعلی درستی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی تبریز	نظارت
دکترمجید کارآموز، دکتراحمد 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 بهنیافر، 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 جهاندیده، آذرحمیدزاده، 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 سینایی، 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 مهرابیان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	نظارت
دکتر فرحناز پاکدامن، فاطمه نوروزی فشخامی، دکتر	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	نظارت، مدیریت اجرای

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 شیری			طرح
شراره علی اکبری نیا، فاطمه دانه، هاجر شیرگیرکار، مریم قاسمی پور، پریوش توکلی کیوی، فرحناز حاجی پور، فریماه پورحنیفه دوست، فتانه دولتی پیش حصاری، فاطمه عامر، یلدا حسین زاده، نیلوفر معاونیان، مهسا نودینی، خورشید زیارتی، ساحره حاجی پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گیلان	پرسشگری
دکتر سید مهدی حسینی زاده	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	نظارت
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	نظارت، مدیریت اجرای طرح
آرزو قاسمی، هدیه بروایه، فاطمه پشم فروش، آزیتا مددی، سحرشهریاری، شهین نیسان زاده، سولماز نادری، ندا همت پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی اهواز	پرسشگری
دکتر افشین دلشاد	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	نظارت
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	نظارت، مدیریت اجرای طرح
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی	پرسشگری
ایرج اعتبار	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	نظارت
نسرین نظری، پروین محمودی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	نظارت، مدیریت اجرای طرح
لیلا ابراهیمی، ماه عنبر قاسمی، شبنم یحیوی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی خلخال	پرسشگری

دکتر سید مهدی طباطبایی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زاهدان	نظارت
دکتر خدادادشیخ 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 شیبانی	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 خمارکی، ناهید صفا بخش، فاطمه حنیفه، الهه بیگدل، عصمت واعظی، فاطمه مهدی پور، ملیحه والی، سعیده حسنلو	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی زنجان	پرسشگری
دکتر جعفرجندقی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی سمنان	نظارت
محمدحسن قدس الهی، دکتربهزاد فتاحی، دکتر علی عرب آرادانی، آذرریاضی 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
زهرادلجویی، سیده سمانه محمدی سنگدهی، فاطمه شاه آبادی، بهاره یحیایی، زهراپرنده، ساره پرنده، افسانه میرزایی، زهراقربانی، زهرابرادران، 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

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 لله گانی		شهرکرد	طرح
اشرف خسروی، اشرف کیانی، پروانه سلطانی، منصوره قربانپور، شهره غلامی، ملیکا گلخندان، لیلا سلطانی، زهرا کریمی، فاطمه خالدی، ویدا بنی طالبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	پرسشگری
دکتر ایاد بهادری منفرد، دکتر شهنام عرشی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی	نظارت
دکتر نعمت ا.. محمدی نیا، دکتر فرناز اهدایی وند، مهرگان امامی نائینی، فاطمه عرب علیدوستی، ماندانا نایبی، فاطمه روشنی، سمانه هدایتی، ژیلا حجی زاده، شهلا شیخ نژاد، مریم گندمکار، سهیلا مقدم ثابت، طاهره پریچهره، جمیله سلیمانیان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی	نظارت، مدیریت اجرای طرح
آمنه یحیایی، فاطمه عباس زاده، نیلوفر قهرمانی، وجیهه صحرایی، سهیلا بیاتی، زهرا غصه زاده، معصومه طالبی، زهرا قزاقی، فاطمه جلالیان لبگو، 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، کتایون حاجی آبادایان، مرضیه لطفیان دهکردی، مریم خالقی، شهری خزاعی، سمیه درویشی، فهیمه پیروهدایتی، مریم نیکنام، شراره ندائی پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی	پرسشگری
دکتر ابراهیم شکیبا	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	نظارت
مهرانگیز جمشیدپور، پروین محجوب، سهیلا خزایی، فروغ مرادی، حسنیه سادات زمانی، آزیتا اقبالی، آرزو زارعی، فریبا نیکرو، بتول دارابی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	نظارت، مدیریت اجرای طرح
فروزان تیموری، فرخنده اشتریان، لیلا مسگریان، فاطمه صدری، مریم اویسی، شیما فشی، زینب کرمی مقدم، نسرین رضایی، پروانه مرادی، الهام صالحی، ناهید مرادی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	پرسشگری

دکترحمید 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 مهراد، مهری بوطه 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 ایزانلو، دکتر سیامک محبی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی قم	نظارت
دکتر مریم خاکبازان خوش، دکتر محمد سلیمی امرود، 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
دکترابراهیم قادری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی کردستان	نظارت
دکترمهدی ذکایی، نسرین استادنوروزی، شهلا ملکی، نادره دبیقیان، زینب خضری، فرزانه جلیلی، فریبامحمدرضایی، 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، هیروعبداللهی، 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 وفایی، 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 کلته، تاج بی بی نعمتی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی گلستان	پرسشگری
دکتر محمدعلی دریک	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی	نظارت

		لرستان	
دکتر مولود جافریان، سودابه درجزینی، معصومه عیوضی، صدیقه پیدایش، رحیمه غلامی، مژگان زمانی، پروین رحیمی، مهدیه بالنگ، سمیه خیرالهی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی لرستان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی لرستان	پرسشگری
دکتر مهدی قلیان اول	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	نظارت
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 شاندیز، عبدالله شیخ جامی، اکرم عمرانیان خراسانی، زهرا ابوالحسنی، سکینه ضابطیان، فریبا اسحاقی حصار، آمنه اسفندیاری، محبوبه رهپیما، محبوب نجار شهری	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	نظارت، مدیریت اجرای طرح
راضیه کیخا مقدم، مریم عطایی طالبی، فاطمه پرتوی فر، راضیه عماری، سوگندرمضانیان، سیماتوکل، الهام جهانی راد، مهدیه موحدی ازغندی، معصومه کارگر بلاش، مژگان خدیوی پناه، فایزه زهتابچیان، بیتا دادجو، زهرا پاکروح، غزاله دهقان	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی مشهد	پرسشگری
دکتر محمود حسین پور	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	نظارت
دکتر علی موصلی، آرزو مبارک آبادی، زلیخا صادقی، دکتر یحیی میرزاده، دکتر فروغ خردمند، دکترحسین اقتدار بختیاری، دکتر عبدالعظیم احمدپور کریانی، مسعود دادرس، سمیرا سایه وند، ندا تقی زاده، آسیه برخور، زینب پورغیب اللهی، فاطمه پاینده راد، آرزو شجاعی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	نظارت، مدیریت اجرای طرح
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	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان	پرسشگری
دکتر منوچهر کرمی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی همدان	نظارت

دکتر علی عطایی، دکتر شهلا نوری، مریم بگلری، دکترمحمد 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 رمضانیان، عصمت فتوحی، حمیده موحد نیا و الهام پاپوش، مرضیه جعفری، سوسن سلیمانی، اکرم آقایی، فهیمه السادات حسینی عز آبادی، الهام محرمی، طاهره فلاحتی، صدیقه علیشاهی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یزد	پرسشگری
دکتر محمدمهدی بانشی	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	نظارت
گشتاسب ملک پور، گلدانا نیک اقبال، فرحناز امیریان، کغایت نیکنام، لاله طیبی، اکرم حصاری، زینب داموغ	عضو کمیته اجرایی	دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	نظارت، مدیریت اجرای طرح
ریسیما 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 مهرانی، شبنم ساجدی، زهراکرمی، لیلا واثقی، ندا رضایی، فاطمه شاپورآبادی، فاطمه حیدرپورروشن، زهره ابراهیم شهرکی، زهرا عبدی، سولماز بفخم، طاهره داستانپور، 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

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

۱-۳. خلاصه اجرائی

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 ازناباروری 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 تائید 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 تائید 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 مجددا 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 جمیت، 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.

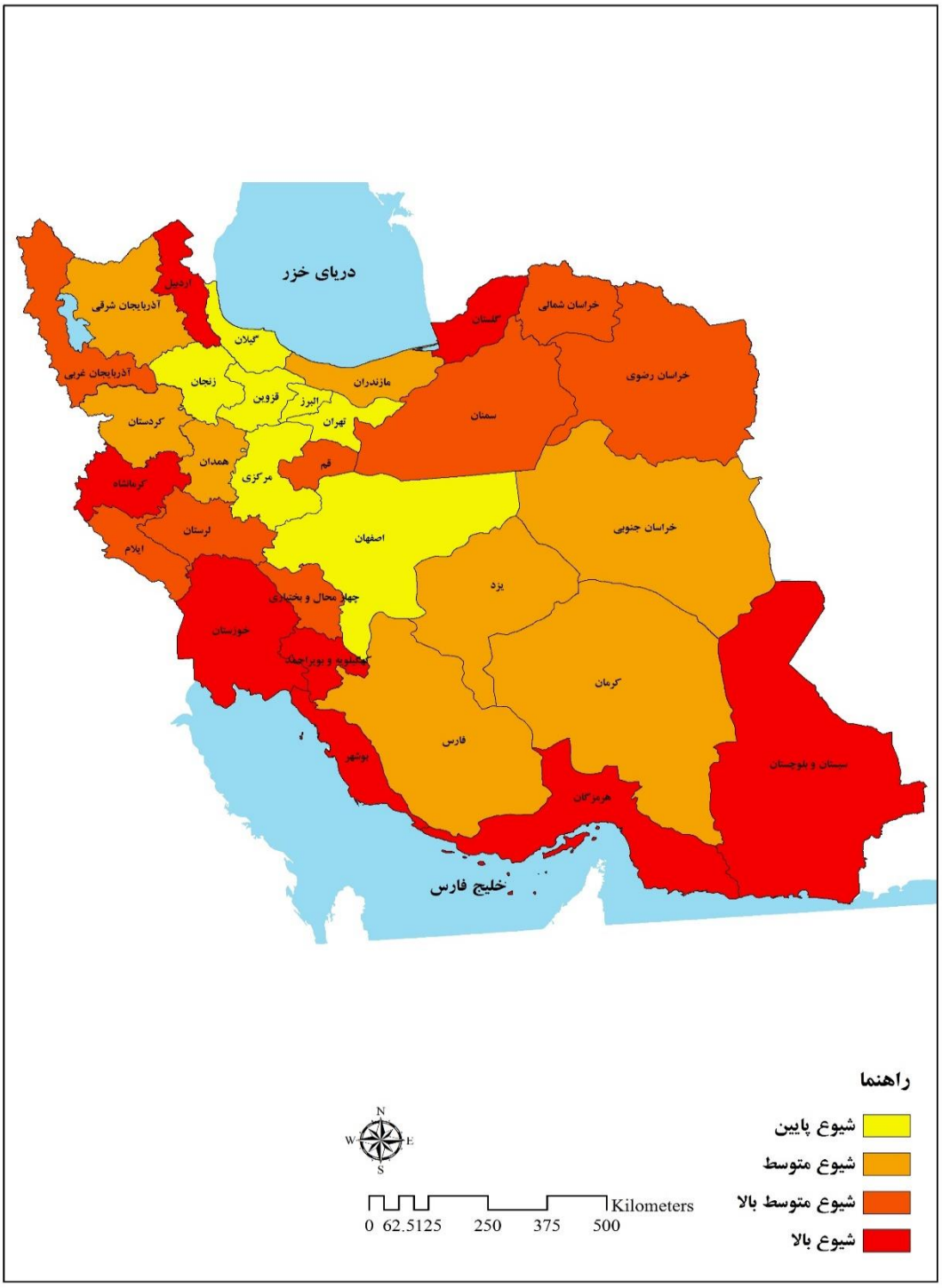
در این مطالعه پس از پاکسازی داده ها ۳۱۴۰۴ خانم واجد شرایط از کلیه استان ها وارد مطالعه شدند. در این مطالعه۲۱/۶ درصد از شرکت کنندگان ساکن مناطق روستایی بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان(۷/۳)۳۵/۹ سال بود. حدود ۹۷ درصد از نمونه های وارد شده به مطالعه، متاهل و دارای همسر بودند. حدود ۶/۳ درصد از خانم ها در ازدواج فعلی، بدون سابقه بارداری بودند که این درصد در مناطق شهری و روستایی به ترتیب ۶/۵ و۵/۳ 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 و۱۵/۳ 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 همسردار 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 شخص 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[۱] (دامنه اطمینان ۹۵٪)	استان های با شیوع متوسط[۲] (دامنه اطمینان ۹۵٪)	استان های با شیوع متوسط بالا[۳] (دامنه اطمینان ۹۵٪)	استان های با شیوع بالا[۴] (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 اولیه براساس تعریف اپیدمیولوژیک	*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)*

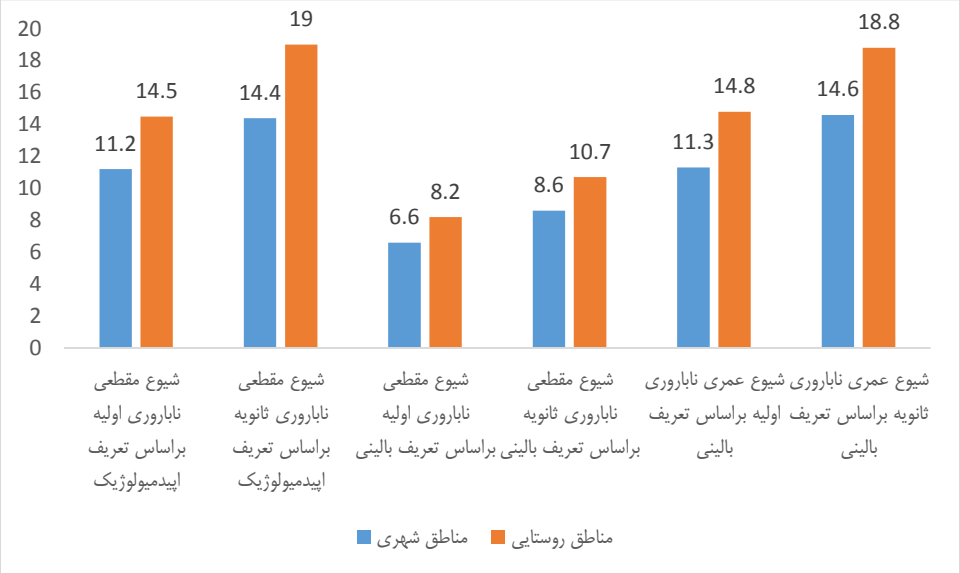
۱ لیست استان های با شیوع پائین: گیلان، مرکزی، البرز، زنجان، قزوین، اصفهان، تهران

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.

۱-۴. پیش‌زمینه

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، در دنیا حدود پنجاه میلیون زوج از ناباروری رنج می برند. مطالعات مختلفی برای برآورد شیوع ناباروری در ایران طراحی شده اند (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 می شود، طبق توصیه انجمن باروری امریکا، با توجه به تاثیرات قابل ملاحظه سن بر فرایندهای مرتبط با تخمک گذاری در مورد زنان با سن ۳۵ سال و بالاتر این دوره زمانی ۶ ماه در نظر گرفته می شود (۴-۶). درتعریف 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 می باشد (۷). تعریف دموگرافیک ناباروری براساس دوره زمانی ۵ ساله در نظر گرفته می شود 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 نشده اند. در صورتی¬که سن خانم ۳۵ سال و بیشتر بود عدم بارداری به مدت ۶ ماه به عنوان ناباروری محسوب گردید.

ناباروری می تواند 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 وتحقیقات 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 تائید 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 تائید 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 زرند) 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 جمیت، 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 ۳۰۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰ 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 بین۳۰۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰	سیستان بلوچستان، کردستان، کرمانشاه، گلستان، گیلان، لرستان، هرمزگان، همدان
ستان 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 ۴۹-۱۵ 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 از۶ 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

براساس تعریف کلینیکال	سابقه یکسال زندگی مشترک و در زنان ۳۵ سال و بالاتر با سابقه ۶ ماه زندگی مشترک	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.	مشترک که در طول عمر خود در هر ازدواج حداقل یکبار باردار شده اند و بعد از آن مجددا بارداری و یا قصد بارداری داشته اند.

۱-۱-۲. روش‌های مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها

با توجه به فرایند نمونه گیری در این مطالعه سعی بر آن شد که از روش تحلیل مطالعات پیمایشی[1] 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.

[1] Survey analysis

در این مطالعه با توجه به اینکه حجم نمونه موثر[۲] در برخی استان ها کم است برای ارایه 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 [۳]، 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

[2] Effective sample size
[3] 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. روش‌های بررسی پرسشنامه

پس از طراحی اولیه پرسشنامه براساس اهداف طرح، روایی محتوی پرسشنامه توسط کارشناسان محترم دفترسلامت جمعیت خانواده و مدارس وزارت بهداشت و متخصصان ناباروری تائید 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 اولا 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. روش‌های کنترل کیفیت[۴]

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 مجددا 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.

4. **Quality Control (QC)**

۴-۱-۲. نرم‌افزار

نرم‌افزارهای مورد استفاده جهت بررسی و تحلیل داده‌هاStata 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 عمدتا نتایج مرتبط با متغیرهای دموگرافیک نمونه های تحت مطالعه شامل، گروه های سنی، محل سکونت، وضعیت تاهل، تعداد ازدواج، سطح تحصیلات و پوشش بیمه ای ارائه شده است.

- در این مطالعه ۲۱/۶ درصد از نمونه ساکن مناطق روستایی بودند. میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان (۷/۳) ۳۵/۹ سال بود. حدود ۴۷ درصد از نمونه ها در مناطق شهری بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند و در مناطق روستایی این نسبت ۴۳ درصد بود.
- حدود ۹۷ درصد از خانم های شرکت کننده مطالعه، در زمان پرسشگری متاهل و دارای همسر بودند.
- از نظر سطح تحصیلات بیشترین فراوانی چه در خانم ها و چه در همسرانشان مربوط به تحصیلات متوسطه و دیپلم و پس از آن، دانشگاهی تا لیسانس بود.
- 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.

جمعیت واجد شرایط

در این مطالعه زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ایرانی با سابقه تاهل و حداقل یک سال و در مورد خانم های با سن ۳۵ سال و بیشتر از شش ماه زندگی مشترک واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند. ممکن بود خانم بیش از یکبار ازدواج کرده باشد 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 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، 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، نهایتا 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[۵].

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

[۵]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.

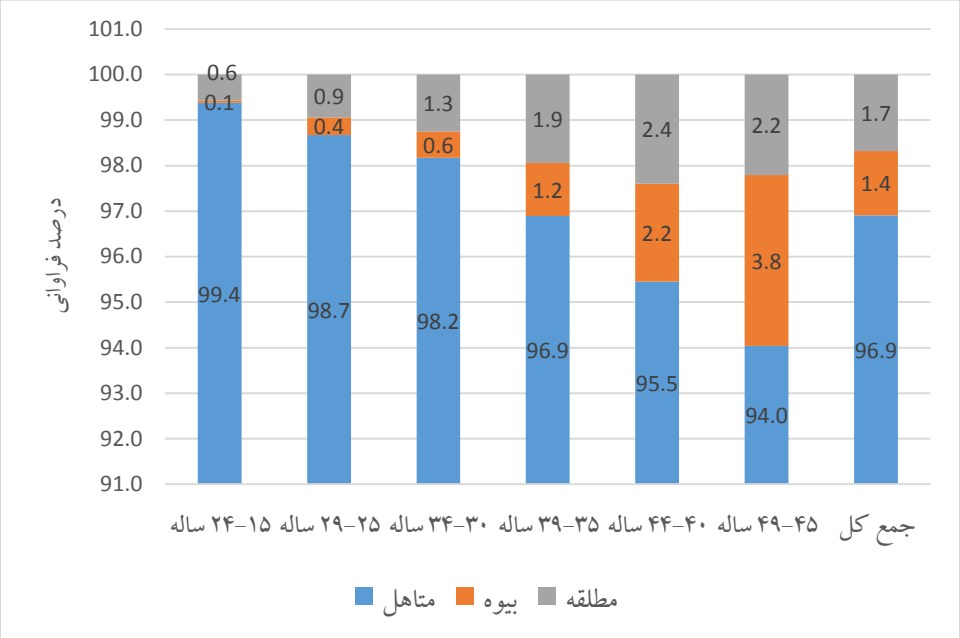
مناطق شهری بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند و در مناطق روستایی این نسبت ۴۳ درصد بود. توزیع سنی شرکت کنندگان در مطالعه به تفکیک منطقه محل سکونت (شهر/روستا) در ضمیمه ارائه شده است.

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

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

وضعیت تاهل

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



نمودار ۳، توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه بر حسب وضعیت تاهل به تفکیک گروه های سنی

تعداد ازدواج

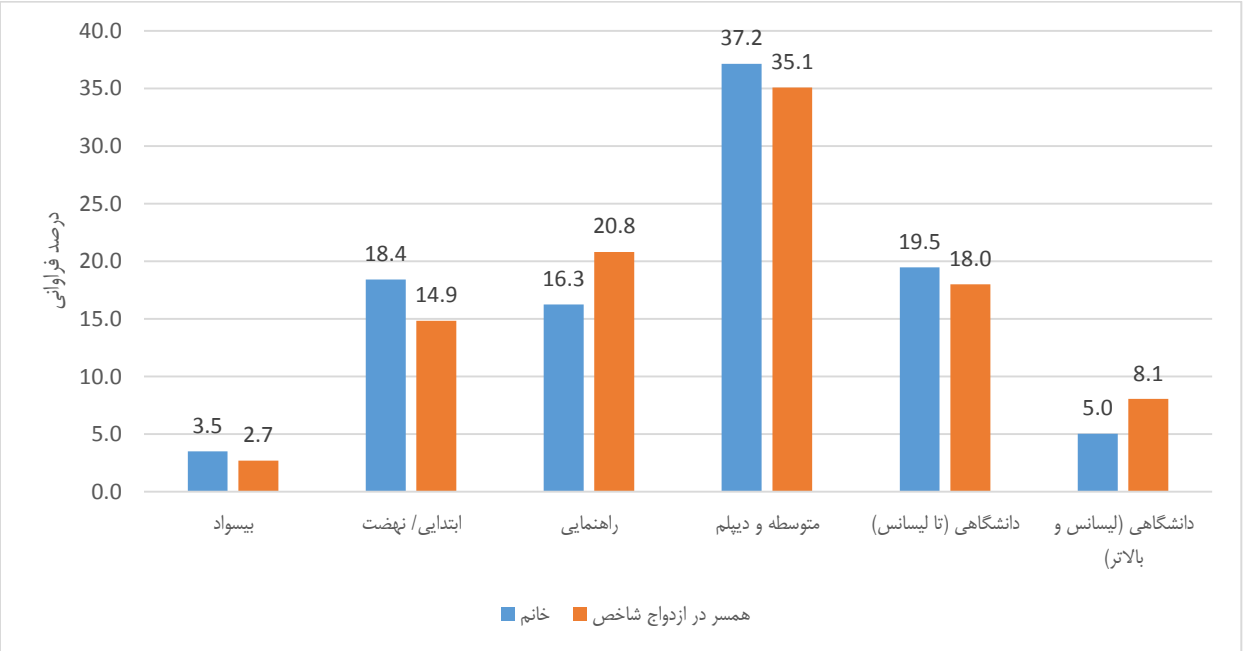
توزیع فراوانی نمونه های براساس تعداد ازدواج در جدول ۶ ارائه شده است. با توجه به این که واحد مطالعه برای محاسبه میزان شیوع ناباروری، زوج در نظر گرفته شده است بنابراین هر ازدواج یک خانم به عنوان یک واحد مستقل در نظر گرفته شد، به نحوی که حجم نمونه کلی با احتساب تعداد ازدواج ها به ۳۲۲۶۳ رسید. این تعداد، در واقع تعداد ازدواج های 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 ازدواج های فرد بوده است.

جدول ۶، توزیع فراوانی نمونه های بررسی شده برحسب تعداد ازدواج

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

سطح تحصیلات

توزیع فراوانی نمونه ها براساس سطح تحصیلات خانم و همسر در ازدواج شاخص در نمودار ۴ نمایش داده شده است. همانطور که ملاحظه می شود، بیشترین فراوانی چه در خانم ها و چه در همسرانشان مربوط به تحصیلات متوسطه و دیپلم و پس از آن، دانشگاهی تا لیسانس می باشد.



نمودار ۴، توزیع فراوانی نمونه ها 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 ۲۳,۱درصد از همسران آن ها در ازدواج شاخص تحت پوشش بیمه تکمیلی قرار داشتند. توزیع فراوانی جمعیت برحسب نوع بیمه پایه خانم و همسر در ازدواج شاخص در جدول ۷ ارائه شده است[۶].

جدول ۷، توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه برحسب 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)

[6] 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 و۵/۳ 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.
- تقریبا 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 فقط۵/۷ درصد از خانم هایی با حداقل یکبارسابقه بارداری تمایل به بارداری بعدی داشته اند.

سن قاعدگی

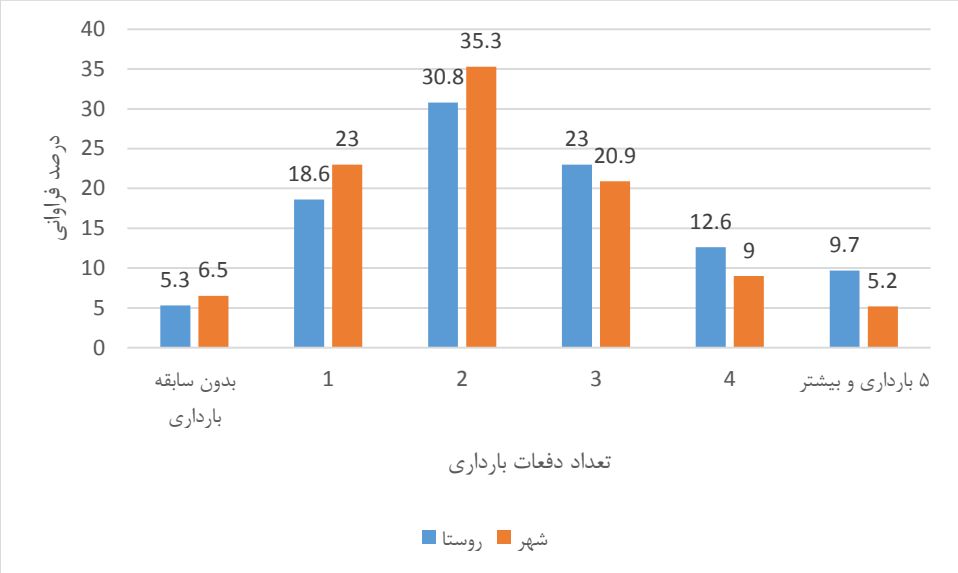
میانگین سن قاعدگی براساس اظهارات شرکت کنندگان در نمونه ها، ۱۳/۲ سال بود که می توان گفت در کلیه همگروه های سنی تحت مطالعه کمابیش یکسان بوده است. میانگین و انحراف معیار سن قاعدگی به تفکیک همگروه های سنی در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸، میانگین سن قاعدگی به تفکیک همگروه های سنی

همگروه سنی	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)
متولدین دهه ٤٠ شمسی	441	13.3 (1.6)
متولدین دهه ٥٠ شمسی	10857	13.2 (1.5)
متولدین دهه ٦٠ شمسی	13664	13.2 (1.5)
متولدین دهه ٧٠ شمسی	5063	13.1 (1.4)
کل جمعیت	30204	13.2 (1.5)

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[۷] 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)

[۷] 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

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

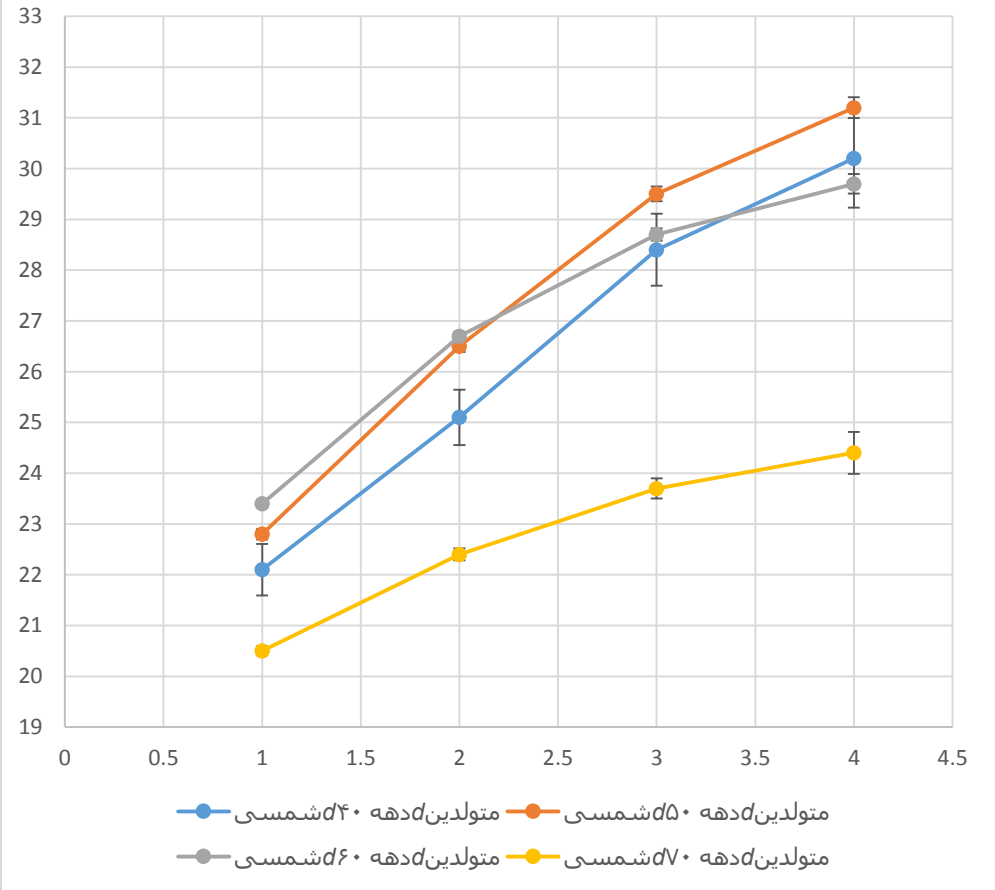
*results from chi square test

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 (۴/۵)۲۰/۹ و در استان تهران (۵/۲)۲۴/۴ بود[8].

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

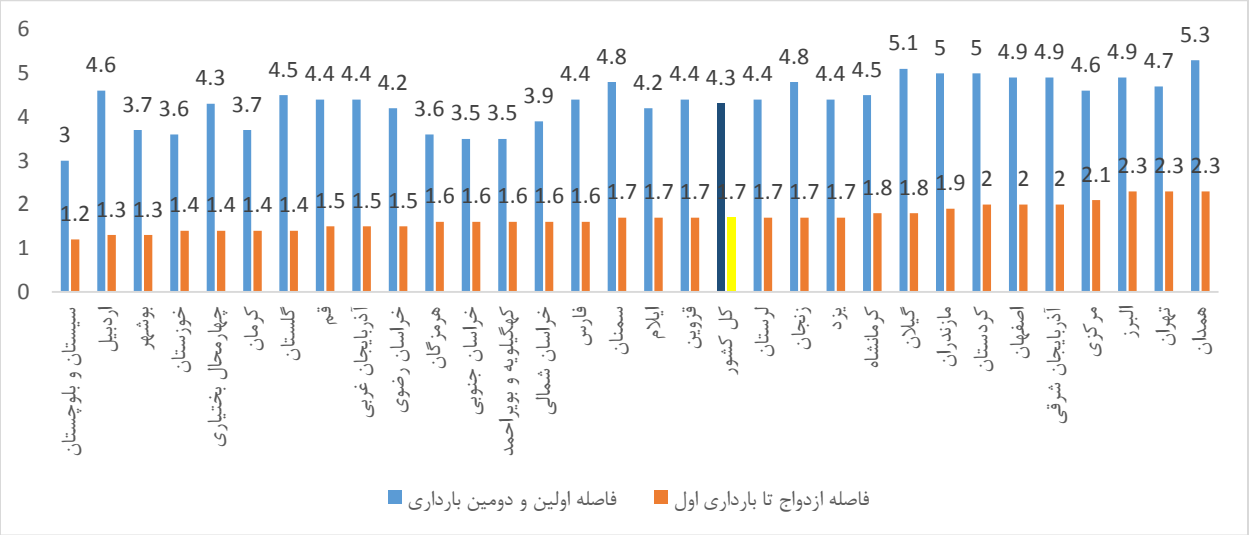


نمودار ٦: میانگین سن مادر در زمان بارداری براساس رتبه بارداری در ازدواج فعلی به تفکیک همگروه سنی در کل کشور

[8] 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[۹] (نمودار ۷).

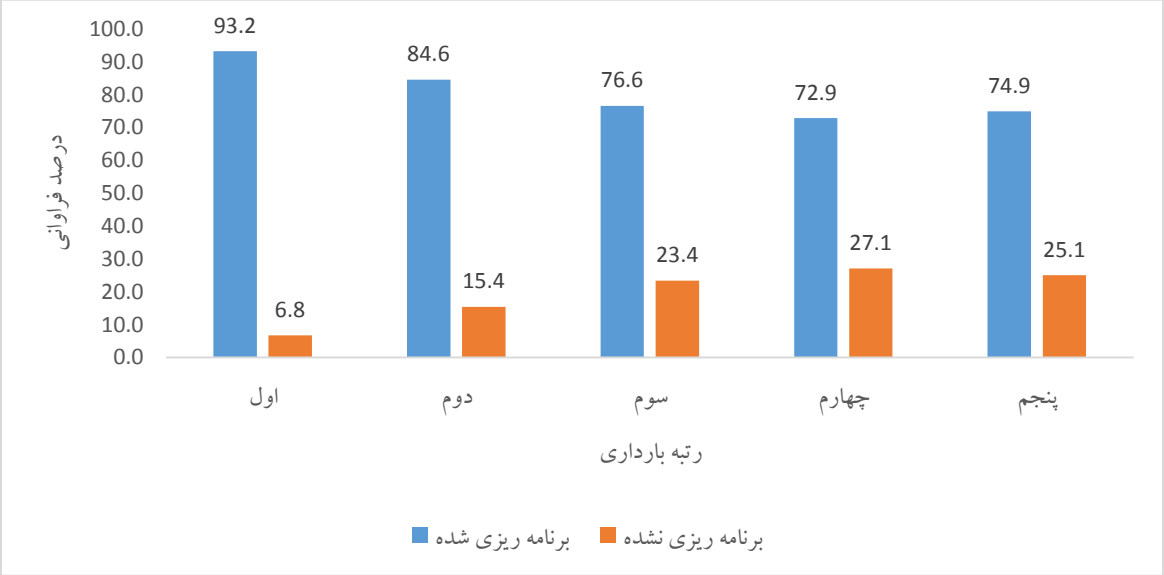


نمودار ۷، فاصله زمانی بین ازدواج و تولد فرزند اول و فاصله بین اولین و دومین بارداری به تفکیک استان

[۹] 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 نمونه ها برحسب برنامه ریزی برای بارداری در ازدواج آخر یا ازدواج فعلی را نمایش می دهد. همانطور که ملاحظه می شود تقریبا 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.

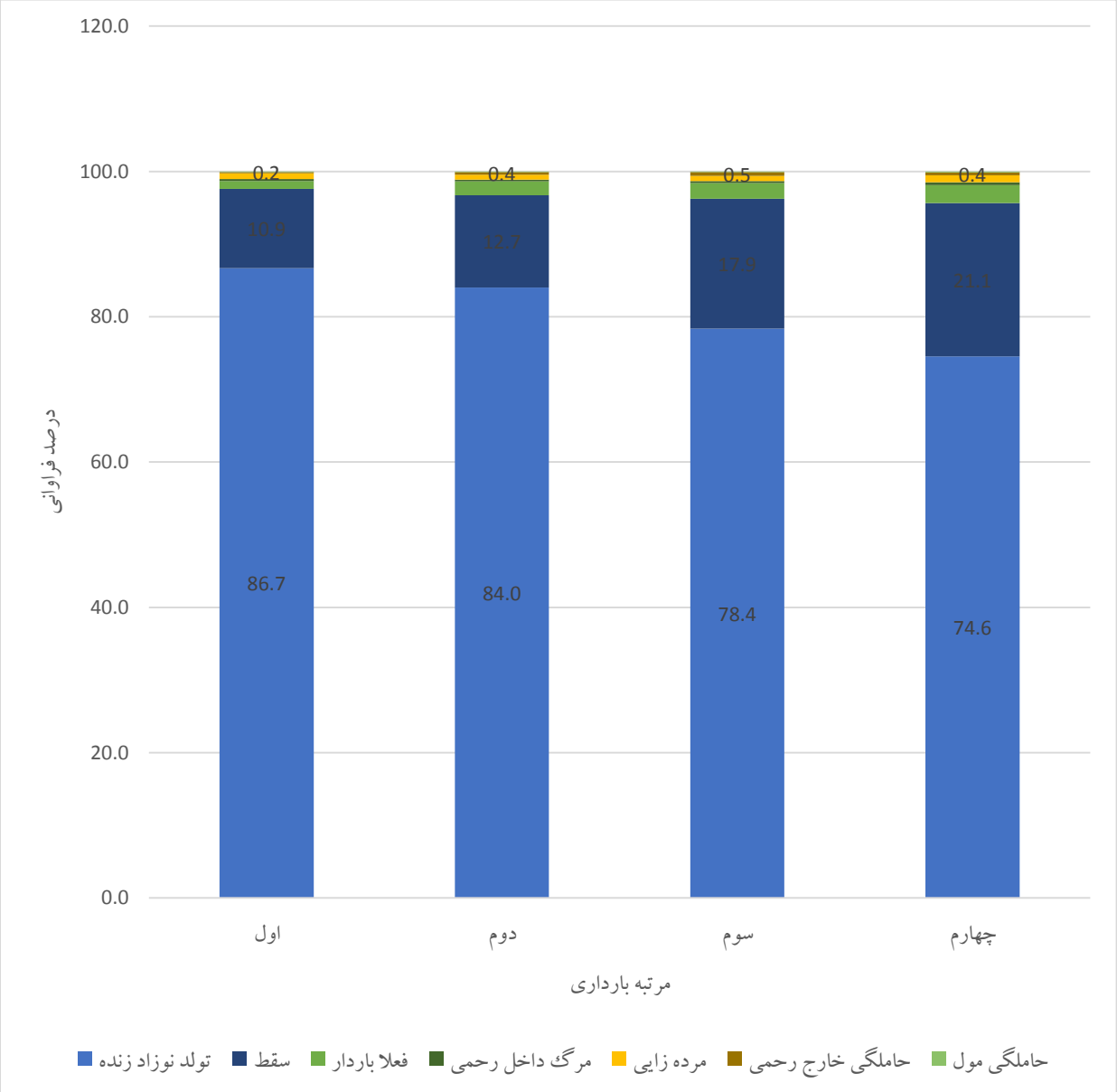


نمودار۸، توزیع فراوانی نمونه ها برحسب برنامه ریزی برای بارداری در ازدواج آخر (ازدواج فعلی)

پیامد بارداری

توزیع فراوانی نمونه ها براساس نتیجه بارداری به تفکیک رتبه بارداری در ازدواج آخر در نمودار ۹ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود در بارداری های اول تا چهارم بیشترین فراوانی مربوط به تولد نوزاد زنده است .

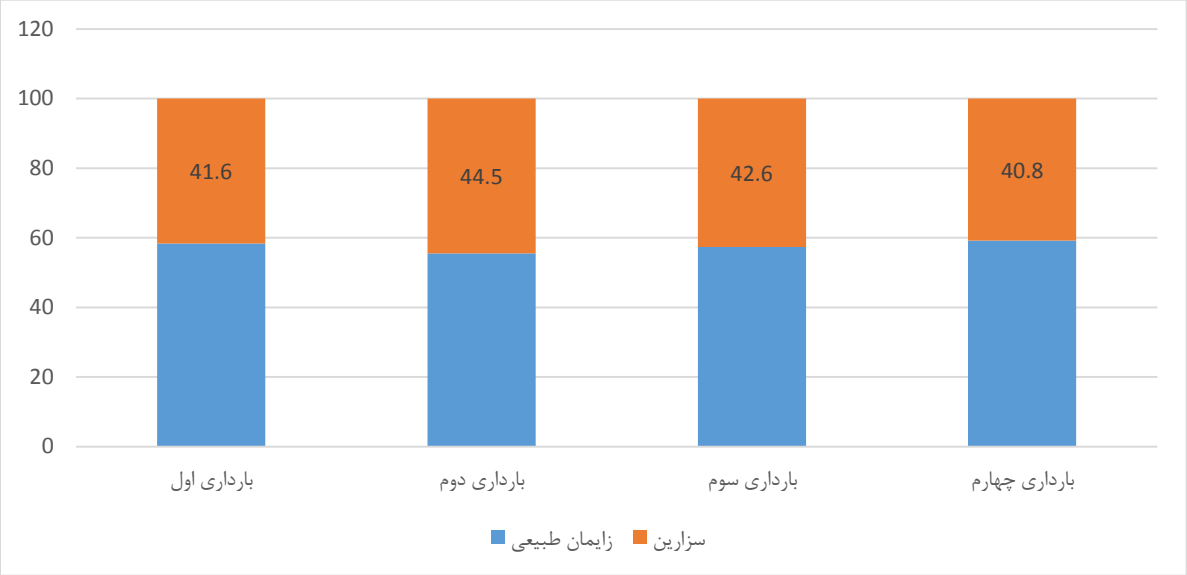
در این مطالعه سهم بارداری های منجر به تولد نوزاد زنده در ازدواج آخر (ازدواج فعلی) در بارداری اول از ۸۶/۷ درصد به ۷۴/۶ درصد در بارداری چهارم رسیده است. سهم بارداری منجر به سقط در بارداری های اول حدود ۱۱ درصد بوده است که در بارداری های چهارم به حدود ۲۱ درصد رسیده است.



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

نوع زایمان

توزیع فراوانی نمونه ها براساس روش ختم بارداری در رتبه های اول تا چهارم بارداری در ازدواج آخر در نمودار ۱۰ ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود، همواره سهم موارد زایمان طبیعی در کلیه رتبه ها بیشتر از سزارین بوده است.



نمودار۱۰، 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 دوسال 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

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

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.

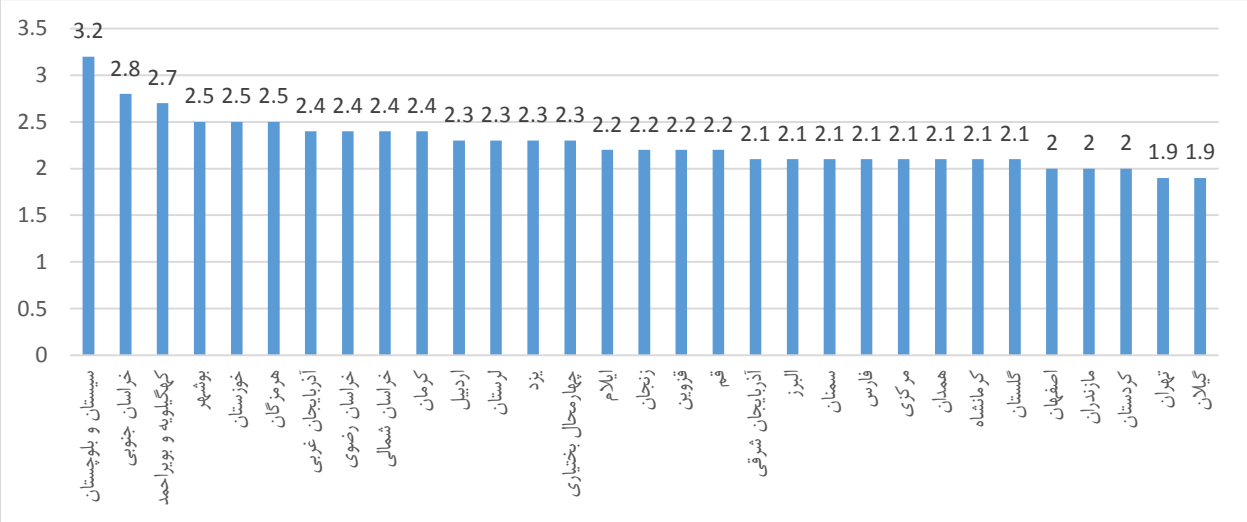
جدول ۱۲، توزیع فراوانی جمعیت بر اساس تمایل به بارداری در آخرین ازدواج (ازدواج فعلی)

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	۰	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) (جدول۱۴).

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

منطقه	میزان شیوع ناباروری اولیه (دامنه اطمینان ۹۵٪)	p-value
شهری	۱۱/۳ (۱۰/۴، ۱۲/۲)	<0/0001
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

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

برآورد تعداد زوج های نابارور در کشور

چنانچه ناباروری کلی را تجربه هر نوع ناباروری از نوع اولیه و ثانویه لحاظ نمائیم، 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 همسردار 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٪)
۱۱/۸همچنین میزان شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف کلینیکال در زوج های ایرانی در کل کشور (۱۸/۰، ۱۳/۶: دامنه اطمینان ۹۵٪) ۱۵/۷بوده 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 رخداد 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

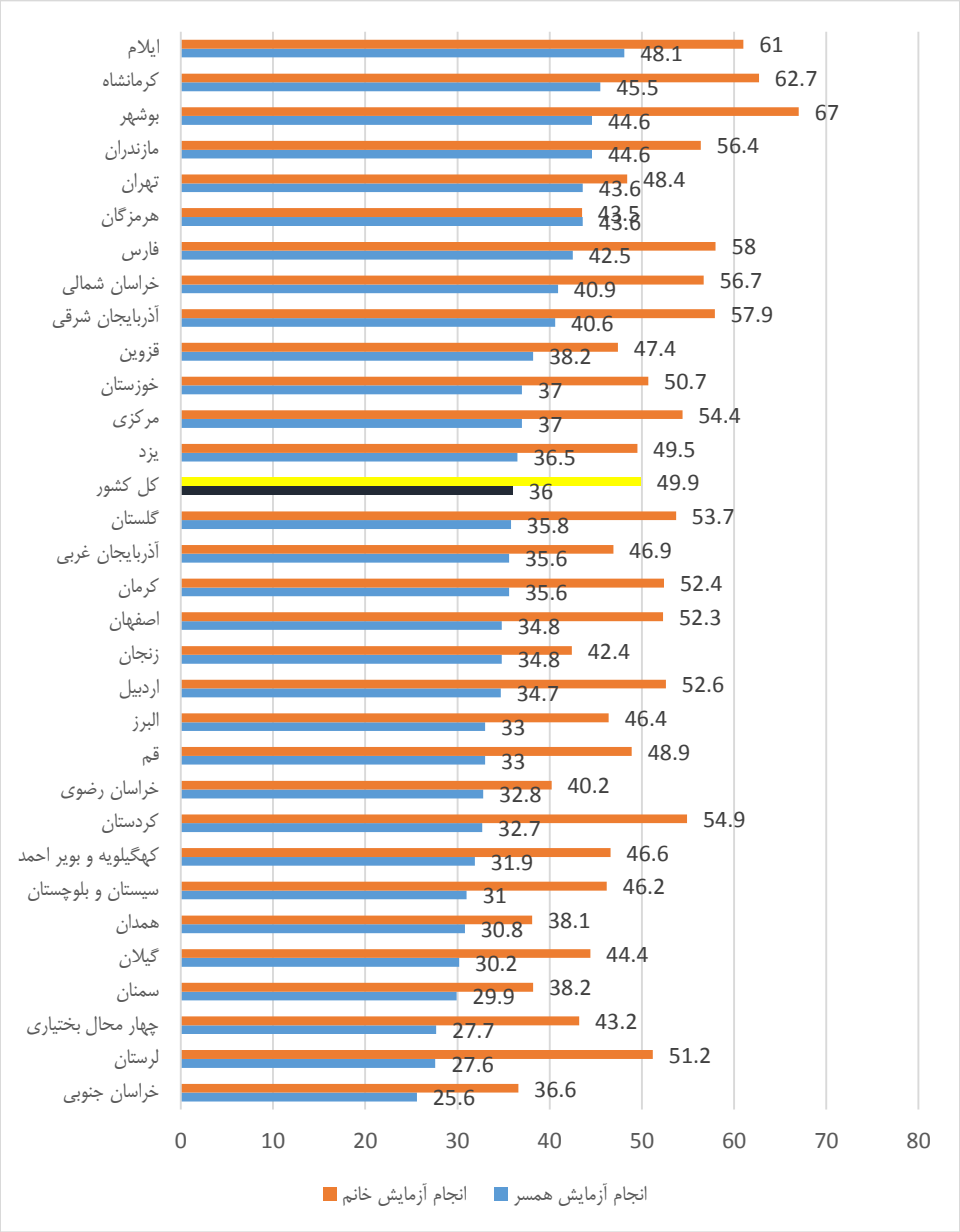
اهم یافته ها

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، تقریبا 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 تشخیص 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 خانم 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 اندکه از روش های درمانی برای درمان ناباروری استفاده کرده اند که از این تعداد (۳/۹ درصد از کل زنان شرکت کننده)یعنی۱۲۳۳ 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 IUI، IVF 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

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

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 IUI، IVF 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

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

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

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

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

اندوکرین: 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 تقریبا 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

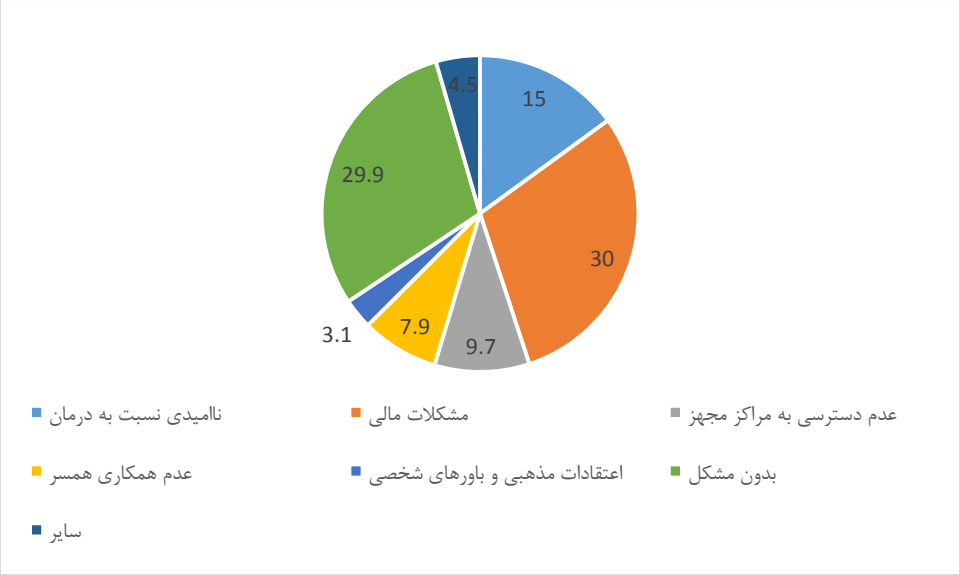
علل آناتومیکی: واریکوسل، بیضه نزول نیافته، وازکتومی

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

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

**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

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

*Results from simple Logistic Regression model

رابطه بین میزان ناباروری ثانویه و سابقه سقط جنین مکرر

میزان شیوع ناباروری ثانویه بر حسب سابقه سقط مکرردر 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

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

*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 مواجه 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 غیریونیزان 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 مواجه های شغلی ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد. هر چند که در مورد ناباروری اولیه در مورد مواجهه با اشعه یونیزان و غیریونیزان، 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 مواجه های دیگر را داشته باشند[۱۰].

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

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

[۱۰] 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 مواجه های شغلی در زنان نیز دقیقا مانند دسته بندی های انجام شده در مورد مردان بوده است[۱۱]. 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 تقریبا 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

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

*Results from simple Logistic Regression model

[۱۱] 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.

۱-۳. تفسیر و بحث بر روی یافته‌ها

نتیجه به‌دست آمده را با نتایج پژوهش‌های پیشین مقایسه کنید و ذکر کنید که آیا این یافته با پژوهش‌های دیگر همسو بوده است یا خیر؟ در صورت وجود تفاوت با یافته‌های مطالعات قبلی، علت‌های احتمالی آن مورد بحث قرار گیرد. برای این کار می‌توان از مدل‌ها یا نظریات استاندارد استفاده کرد. کاربرد علمی و بالینی یافته‌ها در این قسمت به بحث گذاشته شود.

۲-۳. نقاط قوت و ضعف

براساس بررسی متون موجود این مطالعه از معدود 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 جمعیت های انسانی انجام می شود محدودیت هایی نیز مشاهده می شود. موضوع محدودیت یادآوری تاریخچه بارداری ها یکی از مهمترین چالش های 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 شرکت کنندگان این موضوع را در مورد بارداری های خود به خاطر نیاورند، سعی شد این موضوع در تحلیل حساسیت نتایج بررسی شود. این موضوع بخصوص در مورد بارداری هایی که مدت زمان زیادی از آن گذشته است می تواند اهمیت بیشتری داشته باشد. بنابراین به عنوان تحلیل حساسیت، فاصله زمانی 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، بر روی هر یک از این زیرگروه ها میزان شیوع ناباروری اولیه مجددا محاسبه شود. یعنی در سناریو اول، محاسبه شیوع ناباروری تنها بر روی خانم هایی 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 تائیدیه اخلاق پژوهش توسط این موسسه ارائه شده است. در این مطالعه قبل از شروه پرسشگری به کلیه شرکت کنندگان اطمینان داده شد که شرکت در مطالعه کاملا اختیاری است و اطلاعات آن ها به صورت محرمانه نزد تیم تحقیق باقی خواهد ماند.

۴-۲. امنیت داده‌ها 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 واحد۹۵	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	هرپرسشنامه	314,300,000	25,000	هرپرسشنامه	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 کوارک	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						
7	طراحی و پرینت و پست پرسشنامه			فعالیت ۵ دبده شده		اعلام کوارک	909,728,500
8	هزینه دو مرحله پایلوت در استان های البرز – همدان و کرمان			دیده نشده		آموزش تکثیر پرسشنامه پرسشگری، نقشه ورود داده	129,810,000
9	برگزاری آموزش ها آبشاری(کشور ی و دانشگاهی) فاز اصلی مطالعه		تعداد جلسات،هزینه پذیرایی، اسکان تهیه مواد آموزشی سالن و...	353,200,000		تعداد جلسات،هزینه پذیرایی، اسکان تهیه مواد آموزشی سالن و...	550,000,000
10	نقشه مرکز آمار			دیده نشده بود			95,000,000
11	هزینه سفر اساتید و سفرهای درون شهری	۹۰ سفر	بلیط هواپیما سفر استانی	135,600,000	۱۰ سفر	بلیط هواپیما و اسنپ	85,000,000
12	هزینه مواد مصرفی و عیر مصرفی(پوشه و کیف			441,100,000			374,092,500

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

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.

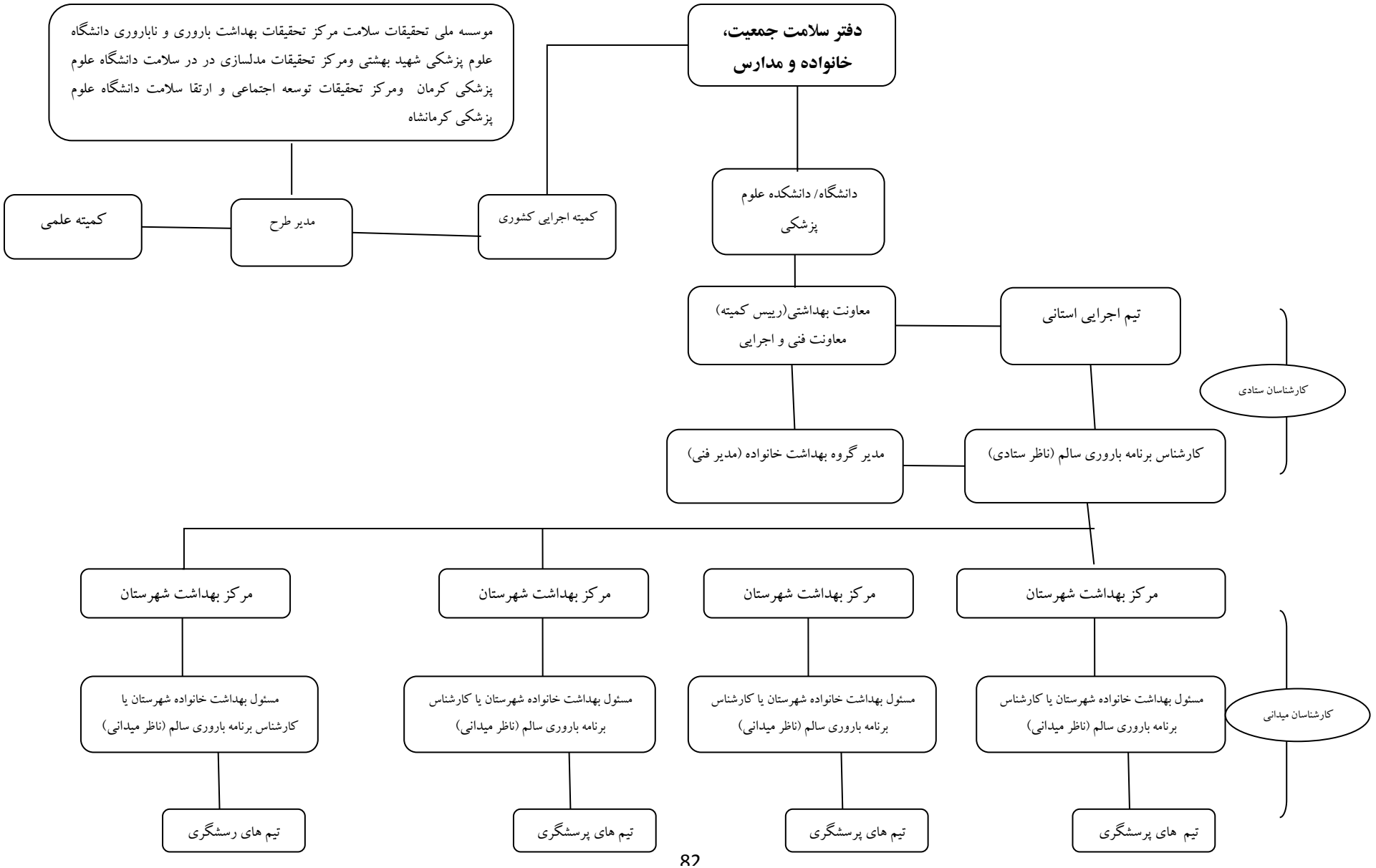
۶ Gurunath S, Pandian Z, Anderson RA, Bhattacharya S. Defining infertility--a systematic review of prevalence studies. Human reproduction update. 2011;17(5):575-88.

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



نمودار ۲، ساختار مطالعه "بررسی شیوع ناباروری در ایران "

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، آمارزیستی 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 برهزینه 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 برهزینه 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 خوشه 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[۱۲]. 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. رییس 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 خوشه ها از ستاد معاونت بهداشتی و نظارت بر نحوه انتخاب نمونه گیری از خوشه ها
- مراجعه به تعدادی از خانوارها (بیست 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[۱۳]. نتیجه بررسی پرسشنامه ها در فرم "د-۱" ثبت می شود.

[12] 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 خوشه 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 می‌کنند.

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[۱۴] در هر روز (۱۰ پرسشنامه در هر خوشه مجموعا ۲۰ پرسشنامه) مطابق با راهنمای پرسشگری
۳. انعکاس سوالات مطرح شده در جریان پرسشگری

---

[۱۳] لیست سوالات کلیدی در پیوست ارائه شده است

[۱۴] 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 هریک 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[۱۵].
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 مهری 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 دونفره 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 کارشناسان 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 شامل آموزش کارشناسان ستادی است که به صورت آموزش حضوری و در تهران مستقیما توسط کمیته علمی و براساس برنامه ای از پیش تعیین شده انجام شد. سطح دوم شامل 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[۱۶] طرح اعلام شد. در این جلسه که با هماهنگی دفتر سلامت

[۱۵] 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 را 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[۱۷] 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.

---

[16] 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.

[17] 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 عمدتا 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[۱۸] 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

[18] 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 سر خوشه 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 متعاقبا 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[19]. 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.

با استفاده از فرمول نمونه گیری و با مفروضات ذیل $n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 * p(1-p)}{d^2}$

P=0.2

α= 0.05

[19] Proportional to Size

d=0.036

حجم نمونه تقریبا 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 براوردهای 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 ۳۰۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰ نفر، حجم نمونه : ۱۰۰۰

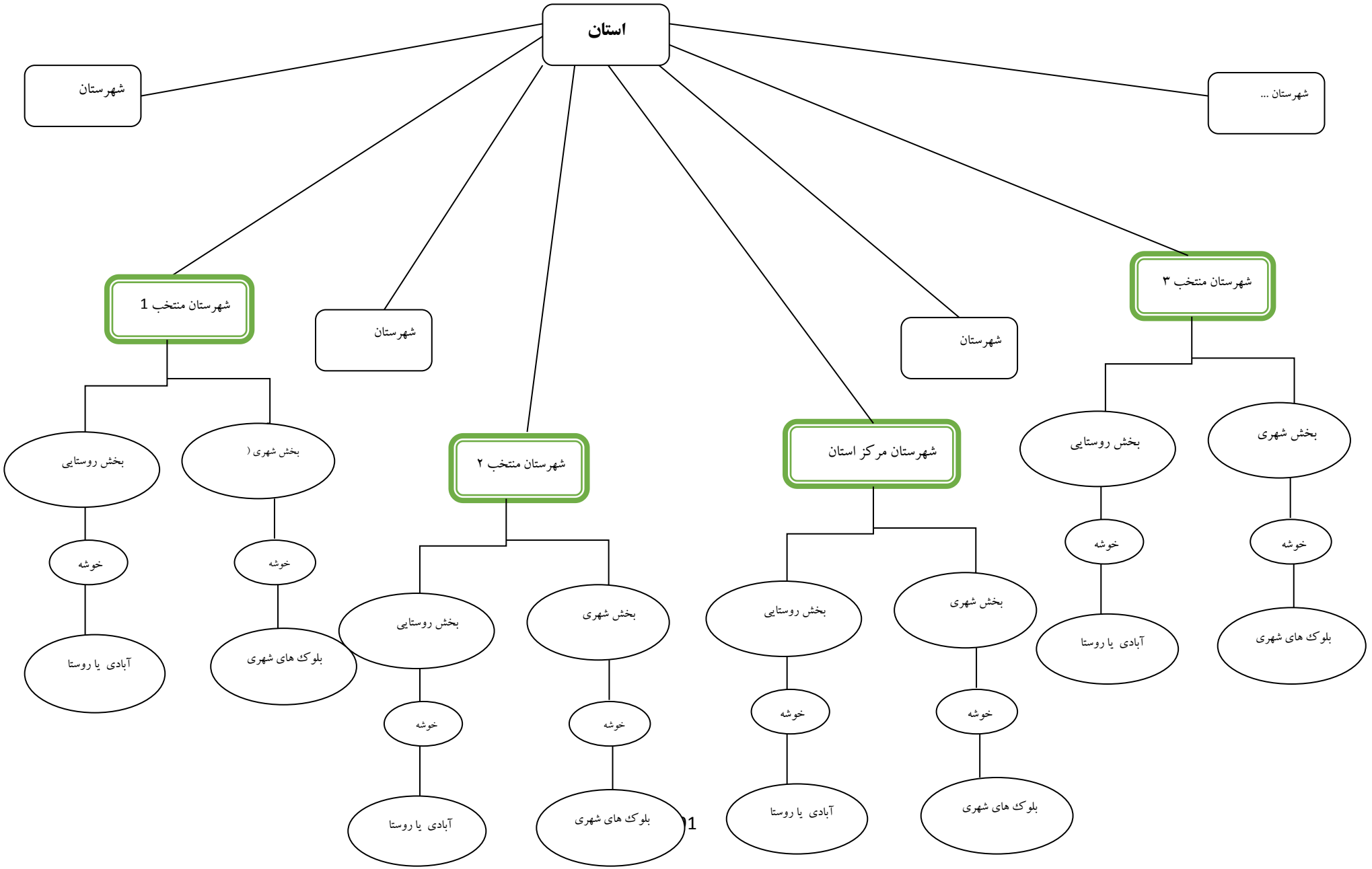
استان های با جمعیت بیش از ۳۰۰۰۰۰۰ نفر، حجم نمونه ۱۵۰۰

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

زیرگروه	حجم نمونه	لیست 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 ۳۰۰۰۰۰۰-۱۵۰۰۰۰۰ 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	-

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.



1

نمودار ۳، چارچوب نمونه گیری از بین شهرستان های هر استان در مطالعه" برآورد شیوع میزان ناباروری در ایران در سال ۱۳۹۸"

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 اعضاء تیم اجرایی [20]
۱	۰۲	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۶۵۲	بستان آباد	۹۴۷۶۹	۲۴۷۰۸	۷۰۰۶۰	0.26	0.74	20	50	0.05	70	2	5	7	1	1	2	1		5
۲	۰۱	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۶۵۲	تبریز	۱۷۷۳۰۳۳	۱۶۲۳۰۹۶	۱۴۹۹۳۶	0.92	0.08	1230	110	0.9	1340	123	11	134	9	1	10	1	1	21
۳	۰۳	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۶۵۲	خداآفرین	۳۲۹۹۵	۱۹۰۲	۳۱۰۹۳	0.06	0.94	0	20	0.02	20	0	2	2	0	1	1	1		3
۴	۰۴	آذربایجان شرقی	تبریز	۳۹۰۹۶۵۲	عجب شیر	۷۰۸۵۲	۳۴۳۰۶	۳۶۵۴۶	0.48	0.52	30	30	0.04	60	3	3	6	1	1	2	1		5
۵	۱	آذربایجان شرقی		۳۹۰۹۶۵۲	کل	1971649	1684012	287635						1490	128	21	149	11	4	15	4	1	35
۶	۰۱	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	ارومیه	1040565	750805	289755	0.72	0.28	700	270	0.65	970	70	27	97	5	2	7	1	1	15
۷	۰۲	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	تکاب	80556	49677	30879	0.62	0.38	50	30	0.05	80	5	3	8	1	1	2	1		5
۸	۰۳	آذربایجان غربی	خوی	۳۲۶۵۲۱۹	خوئ	348664	225931	122731	0.65	0.35	210	110	0.22	320	21	11	32	2	1	3	1	1	7
۹	۰۴	آذربایجان غربی	ارومیه	۳۲۶۵۲۱۹	نقده	127671	90911	36760	0.71	0.29	80	30	0.08	110	8	3	11	1	1	2	1		5
۱۰	۲	آذربایجان غربی		۳۲۶۵۲۱۹	کل	1597456	1117324	480125						1480	104	44	148	9	5	14	4	2	34
۱۱	۰۱	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	اردبیل	۶۰۵۹۹۲	۵۳۱۴۵۴	۷۴۵۳۶	0.88	0.12	480	70	0.78	550	48	7	55	4	1	5	1	1	11
۱۲	۰۲	اردبیل	خلخال	۱۲۷۰۴۲۰	خلخال	۸۶۷۳۱	۴۷۳۷۶	۳۹۳۵۵	0.55	0.45	40	40	0.11	80	4	4	8	1	1	2	1	1	5
۱۳	۰۳	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	کوثر	۲۲۱۲۷	۷۱۰۱	۱۵۰۲۶	0.32	0.68	10	10	0.03	20	1	1	2	1	1	2	1		5
۱۴	۰۴	اردبیل	اردبیل	۱۲۷۰۴۲۰	نمین	۶۰۶۵۹	۲۵۹۳۲	۳۴۷۲۷	0.43	0.57	20	30	0.08	50	2	3	5	1	1	2	1		5
۱۵	۳	اردبیل		۱۲۷۰۴۲۰	کل	775509	611863	163644						700	55	15	70	7	4	11	4	2	28
۱۶	۰۱	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	اصفهان	۲۲۴۳۲۴۹	۲۱۱۲۷۶۷	۱۳۰۴۶۱	0.94	0.06	1190	70	0.84	1260	119	7	126	8	1	9	1	1	19

[20] 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.

۱۷	۰۲	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	تیران وکرون	۷۱۵۷۵	۳۰۱۶۷	۴۱۴۰۶	0.42	0.58	20	20	0.03	40	2	2	1	4	1	2	1	5
۱۸	۰۳	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	خمینی شهر	۳۱۹۷۲۷	۳۱۵۰۵۲	۴۶۷۵	0.99	0.01	180	0	0.12	180	18	0	2	18	1	2	0	5
۱۹	۰۴	اصفهان	اصفهان	۵۱۲۰۸۵۰	خوانسار	۳۳۰۴۹	۲۱۸۸۳	۱۱۱۶۶	0.66	0.34	10	10	0.01	20	1	1	2	2	1	2	1	5
۲۰	۴	اصفهان		۵۱۲۰۸۵۰	کل	2667600	2479869	187708						1500	140	10	150	12	3	15	4	1	35
۲۱	۰۲	البرز	البرز	۲۷۱۲۴۰۰	اشتهارد	۳۷۸۷۶	۲۹۹۹۳	۷۸۸۲	0.79	0.21	10	0	0.02	10	1	0	1	1	0	1	1	3
۲۲	۰۳	البرز	البرز	۲۷۱۲۴۰۰	طالقان	۱۶۸۱۵	۳۵۴۵	۱۳۲۷۰	0.21	0.79	0	10	0.01	10	0	1	1	1	0	1	1	3
۲۳	۰۱	البرز	البرز	۲۷۱۲۴۰۰	کرج	۱۹۷۳۴۷۰	۱۹۴۰۵۵۴	۳۲۸۶۳	0.98	0.02	890	10	0.91	900	89	1	90	6	1	7	1	15
۲۴	۰۴	البرز	البرز	۲۷۱۲۴۰۰	نظرآباد	۱۵۲۴۳۷	۱۲۴۱۶۶	۲۸۲۶۹	0.81	0.19	60	10	0.07	70	6	1	7	1	1	2	1	5
۲۵	۵	البرز		۲۷۱۲۴۰۰	کل	2180598								990	96	3	99	8	3	11	4	1	27
۲۶	۰۱	ایلام	ایلام	۵۸۰۱۵۸	ایلام	۲۳۵۱۴۴	۱۹۹۸۶۱	۳۵۲۳۰	0.85	0.15	400	70	0.67	470	40	7	47	3	1	4	1	9
۲۷	۰۲	ایلام	ایلام	۵۸۰۱۵۸	بدره	۱۵۶۱۴	۴۲۷۸	۱۱۳۳۶	0.27	0.73	10	20	0.04	30	1	2	3	1	1	2	1	5
۲۸	۰۳	ایلام	ایلام	۵۸۰۱۵۸	چرداول	۵۷۳۸۱	۲۵۱۵۳	۳۲۲۲۱	0.44	0.56	50	60	0.16	110	5	6	11	1	1	2	1	5
۲۹	۰۴	ایلام	ایلام	۵۸۰۱۵۸	دره شهر	۴۳۷۰۸	۲۳۴۱۲	۲۰۲۹۶	0.54	0.46	50	40	0.12	90	5	4	9	1	1	2	1	5
۳۰	۶	ایلام		۵۸۰۱۵۸	کل	351847								700	51	19	70	6	4	10	4	1	25
۳۱	۰۱	بوشهر	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	بوشهر	۲۹۸۵۹۴	۲۷۳۵۷۷	۲۴۹۷۵	0.92	0.08	340	30	0.54	370	34	3	37	3	1	4	1	9
۳۲	۰۲	بوشهر	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	تنگستان	۷۶۷۰۶	۲۳۴۲۷	۵۳۲۱۱	0.31	0.69	30	70	0.14	100	3	7	10	1	1	2	1	5
۳۳	۰۳	بوشهر	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	عسلویه	۷۳۹۵۸	۳۲۳۹۴	۴۱۵۶۴	0.44	0.56	40	50	0.13	90	4	5	9	1	1	2	1	5
۳۴	۰۴	بوشهر	بوشهر	۱۱۶۳۴۰۰	کنگان	۱۰۷۸۰۱	۸۱۳۰۵	۲۶۴۹۶	0.75	0.25	100	30	0.19	130	10	3	13	1	1	2	1	5
۳۵	۷	بوشهر		۱۱۶۳۴۰۰	کل	557059								690	51	18	69	6	4	10	4	1	25
۳۶	۰۲	تهران[۲۱]	شهید بهشتی	۱۳۲۶۷۶۳۷	پردیس	۱۶۹۰۶۰	۱۵۲۳۹۷	۱۶۶۵۱	0.9	0.1	20	0	0.02	20	2	0	2	1	0	1	1	3
۳۷	۰۱	تهران	شهید بهشتی	۱۳۲۶۷۶۳۷	تهران	۸۷۳۷۵۱۰	۸۶۹۳۷۰۶	۴۳۲۲۱	0.99	0.01	1440	10	0.96	1450	144	1	145	10	1	11	1	23
۳۸	۰۳	تهران	شهید بهشتی	۱۳۲۶۷۶۳۷	دماوند	۱۲۵۴۸۰	۹۳۲۰۱	۳۲۲۷۸	0.74	0.26	10	0	0.01	10	1	0	1	1	0	1	1	3
۳۹	۰۴	تهران	شهید بهشتی	۱۳۲۶۷۶۳۷	فیروزکوه	۳۳۵۵۸	۱۸۵۷۷	۱۴۹۸۱	0.55	0.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

[۲۱] 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.

۴۰	۸	تهران		۱۳۲۶۷۶۳۷	کل	9065608												1480	147	1	12	148	1	13	4	3	31
۴۱	۰۲	چهارمحال وبختیاری	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	بروجن	۱۲۲۴۸۳	۱۰۴۰۵۳	۱۸۴۳۰	0.85	0.15	140	20	0.23	0.1	160	14	2	16	1	1	2	1	1	2		5
۴۲	۰۱	چهارمحال وبختیاری	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	شهرکرد	۳۱۵۹۸۰	۲۸۸۱۹۹	۲۷۷۷۸	0.91	0.09	380	40	0.6	0.1	420	38	4	42	3	1	4	1	1	2	1	9
۴۳	۰۳	چهارمحال وبختیاری	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	کوهرنگ	۴۱۵۳۵	۵۷۱۱	۳۵۱۸۳	0.14	0.85	10	50	0.08	0.1	60	1	5	6	1	1	2	1	1	2		5
۴۴	۰۴	چهارمحال وبختیاری	شهرکرد	۹۴۷۷۶۳	کیار	۵۰۹۷۶	۲۴۴۳۰	۲۶۵۴۲	0.48	0.52	30	30	0.1	0.1	60	3	3	6	1	1	2	1	1	2		5
۴۵	۹	چهارمحال وبختیاری		۹۴۷۷۶۳	کل	530974									700	56	14	70	6	4	10	4	1	4	1	25
۴۶	۰۱	خراسان جنوبی	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	بیرجند	۲۶۱۳۲۴	۲۰۳۶۳۶	۵۷۶۸۸	0.78	0.22	370	110	0.69	0.1	480	37	11	48	3	1	4	1	1	2	1	9
۴۷	۰۲	خراسان جنوبی	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	خوسف	۲۷۶۰۰	۹۳۰۶	۱۸۲۹۳	0.34	0.66	20	30	0.07	0.1	50	2	3	5	1	1	2	1	1	2		5
۴۸	۰۳	خراسان جنوبی	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	زیرکوه	۴۰۱۵۵	۷۲۸۶	۳۲۸۶۹	0.18	0.82	10	60	0.11	0.1	70	1	6	7	1	1	2	1	1	2		5
۴۹	۰۴	خراسان جنوبی	بیرجند	۷۶۸۸۹۸	نهبندان	۵۱۴۴۹	۲۱۴۸۵	۲۹۹۶۴	0.42	0.58	40	50	0.14	0.1	90	4	5	9	1	1	2	1	1	2		5
۵۰	۱۰	خراسان جنوبی		۷۶۸۸۹۸	کل	380528									690	44	25	69	6	4	10	4	1	4	1	25
۵۱	۰۲	خراسان رضوی	مشهد	۶۴۳۴۵۰۱	تایباد	۱۱۷۵۶۴	۷۷۷۶۹	۳۹۷۹۳	0.66	0.34	30	10	0.03	0.1	40	3	1	4	1	1	2	1	1	2		5
۵۲	۰۳	خراسان رضوی	تربت جام	۶۴۳۴۵۰۱	تربت جام	۲۶۷۶۷۱	۱۳۲۲۳۱	۱۳۵۴۴۰	0.49	0.51	50	50	0.07	0.1	100	5	5	10	1	1	2	1	1	2	1	5
۵۳	۰۴	خراسان رضوی	تربت حیدریه	۶۴۳۴۵۰۱	تربت حیدریه	۲۲۴۶۲۶	۱۴۸۸۳۴	۷۵۷۴۰	0.66	0.34	60	30	0.06	0.1	90	6	3	9	1	1	2	1	1	2	1	5
۵۴	۰۱	خراسان رضوی	مشهد	۶۴۳۴۵۰۱	مشهد	۳۳۷۲۶۶۰	۳۰۱۲۰۹۰	۳۶۰۴۹۸	0.89	0.11	1130	140	0.85	0.1	1270	113	14	127	8	1	9	1	1	1	1	19
۵۵	۱۱	خراسان رضوی		۶۴۳۴۵۰۱	کل	3982521									1500	127	23	150	11	4	15	4	3	4	1	37
۵۶	۰۱	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۸۶۳۰۹۲	بجنورد	۳۲۴۰۸۳	۲۳۳۸۱۰	۹۰۲۷۳	0.72	0.28	280	110	0.56	0.1	390	28	11	39	2	1	3	1	1	1	1	7
۵۷	۰۲	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۸۶۳۰۹۳	راز و جرگلان	۵۹۲۱۰	۵۰۲۹	۵۴۱۸۱	0.08	0.92	10	70	0.1	0.1	80	1	7	8	1	1	2	1	1	2		5
۵۸	۰۳	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۸۶۳۰۹۴	شیروان	۱۴۶۱۴۰	۸۹۳۴۵	۵۶۷۹۰	0.61	0.39	110	70	0.25	0.1	180	11	7	18	1	1	2	1	1	2		5
۵۹	۰۴	خراسان شمالی	خراسان شمالی	۸۶۳۰۹۵	فاروج	۴۹۲۷۱	۱۵۸۹۶	۳۳۳۴۷	0.32	0.68	20	40	0.09	0.1	60	2	4	6	1	1	2	1	1	2		5
۶۰	۱۲	خراسان شمالی		۸۶۳۰۹۵	کل	578704									710	42	29	71	5	4	9	4	1	4	1	23
۶۱	۰۱	خوزستان	جندی شاپور	۴۷۱۰۵۰۹	اهواز	۱۳۰۲۵۹۱	۱۱۹۲۴۳۹	۱۱۰۱۴۶	0.92	0.08	1060	100	0.77	0.1	1160	106	10	116	8	1	9	1	1	1	1	19
۶۲	۰۲	خوزستان	جندی شاپور	۴۷۱۰۵۰۹	باغ ملک	۱۰۵۳۸۴	۴۸۲۰۴	۵۷۱۷۱	0.46	0.54	40	50	0.06	0.1	90	4	5	9	1	1	2	1	1	2		5

۶۳	۰۳	خوزستان	آبادان	۴۷۱۰۵۰۹	خرمشهر	۱۷۰۹۷۶	۱۳۵۳۲۸	۳۵۶۴۶	0.79	0.21	120	30	0.1	150	12	3	1	2	1	1	5
۶۴	۰۴	خوزستان	جندی شاپور	۴۷۱۰۵۰۹	کارون	۱۰۵۸۷۲	۵۶۲۵۲	۴۹۶۲۰	0.53	0.47	50	40	0.06	90	5	4	9	1	1	2	5
۶۵	۱۳	خوزستان		۴۷۱۰۵۰۹	کل	1684823								1490	127	22	149	11	4	15	36
۶۶	۰۲	زنجان	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	خدابنده	۱۶۴۴۹۳	۶۵۱۶۳	۹۹۳۳۰	0.4	0.6	60	90	0.21	150	6	9	15	1	1	2	5
۶۷	۰۳	زنجان	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	خرمدره	۶۷۹۵۱	۵۵۳۶۸	۱۲۵۸۳	0.81	0.19	50	10	0.09	60	5	1	6	1	1	2	5
۶۸	۰۱	زنجان	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	زنجان	۵۲۱۳۰۲	۴۳۳۴۷۵	۸۷۸۲۶	0.83	0.17	390	80	0.67	470	39	8	47	3	1	4	9
۶۹	۰۴	زنجان	زنجان	۱۰۵۷۴۶۱	سلطانیه	۲۹۴۸۰	۷۶۳۸	۲۱۸۴۲	0.26	0.74	10	20	0.04	30	1	2	3	1	1	2	5
۷۰	۱۴	زنجان		۱۰۵۷۴۶۱	کل	783226								710	51	20	71	6	4	10	25
۷۱	۰۱	سمنان	سمنان	۷۰۲۳۶۰	سمنان	۱۹۶۵۲۱	۱۸۵۱۲۹	۱۱۳۹۲	0.94	0.06	240	10	0.37	250	24	1	25	2	1	3	7
۷۲	۰۲	سمنان	شاهرود	۷۰۲۳۶۰	شاهرود	۲۱۸۶۲۸	۱۷۶۶۱۹	۴۲۰۰۹	0.81	0.19	230	50	0.41	280	23	5	28	2	1	3	7
۷۳	۰۳	سمنان	سمنان	۷۰۲۳۶۰	گرمسار	۷۷۴۲۱	۶۲۱۹۰	۱۵۲۳۱	0.8	0.2	80	20	0.15	100	8	2	10	1	1	2	5
۷۴	۰۴	سمنان	سمنان	۷۰۲۳۶۰	میامی	۳۸۷۱۸	۴۵۶۶	۳۴۱۵۲	0.12	0.88	10	40	0.07	50	1	4	5	1	1	2	5
۷۵	۱۵	سمنان		۷۰۲۳۶۰	کل	531288								680	56	12	68	6	4	10	25
۷۶	۰۲	سیستان وبلوچستان	زاهدان	۲۷۷۵۰۱۴	خاش	۱۷۳۸۲۱	۶۱۸۴۵	۱۱۰۷۳۹	0.36	0.64	60	100	0.16	160	6	10	16	1	1	2	5
۷۷	۰۳	سیستان وبلوچستان	زابل	۲۷۷۵۰۱۴	زابل	۱۶۵۶۶۶	۱۳۸۷۱۰	۲۶۹۲۴	0.84	0.16	130	20	0.15	150	13	2	15	1	1	2	5
۷۸	۰۱	سیستان وبلوچستان	زاهدان	۲۷۷۵۰۱۴	زاهدان	۶۷۲۵۸۹	۵۹۲۹۶۸	۷۹۶۱۱	0.88	0.12	550	70	0.62	620	55	7	62	4	1	5	11
۷۹	۰۴	سیستان وبلوچستان	زابل	۲۷۷۵۰۱۴	زهک	۷۴۸۹۶	۱۳۳۵۷	۶۱۵۳۹	0.18	0.82	10	60	0.07	70	1	6	7	1	1	2	5
۸۰	۱۶	سیستان وبلوچستان		۲۷۷۵۰۱۴	کل	1086972								1000	75	25	100	7	4	11	28
۸۱	۰۲	فارس	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	خرامه	۵۴۸۶۴	۲۰۴۰۵	۳۴۴۵۹	0.37	0.63	10	20	0.03	30	1	2	3	1	1	2	5
۸۲	۰۳	فارس	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	خرم بید	۵۰۵۲۲	۴۱۹۰۶	۸۶۱۶	0.83	0.17	30	10	0.02	40	3	1	4	1	1	2	5
۸۳	۰۴	فارس	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	زرین دشت	۷۳۱۹۹	۴۴۴۱۱	۲۸۵۴۰	0.61	0.39	30	20	0.04	50	3	2	5	1	1	2	5
۸۴	۰۱	فارس	شیراز	۴۸۵۱۲۷۴	شیراز	۱۸۶۹۰۰۱	۱۷۱۲۷۴۵	۱۵۵۲۳۱	0.92	0.08	1250	110	0.91	1360	125	11	136	9	1	10	21
۸۵	۱۷	فارس		۴۸۵۱۲۷۴	کل	2047586								1480	132	16	148	12	4	16	37
۸۶	۰۲	قزوین	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	آبیک	۹۴۵۳۶	۶۳۲۵۵	۳۱۲۸۱	0.67	0.33	50	20	0.1	70	5	2	7	1	1	2	5
۸۷	۰۳	قزوین	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	آوج	۴۳۷۹۸	۱۱۴۷۸	۳۲۳۱۹	0.26	0.74	10	20	0.05	30	1	2	3	1	1	2	5

۸۸	۰۴	قزوین	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	تاکستان	۱۷۲۶۳۶	۱۱۳۰۹۰	۵۹۵۴۶	0.66	0.34	90	50	0.19	140	9	5	14	5	1	2	1	1	5
۸۹	۰۱	قزوین	قزوین	۱۲۷۳۷۶۱	قزوین	۵۹۶۹۳۲	۴۸۵۴۸۸	۱۱۱۴۴۳	0.81	0.19	370	90	0.66	460	37	9	46	3	1	4	1	1	9
۹۰	۱۸	قزوین		۱۲۷۳۷۶۱	کل	907902								700	52	18	70	6	4	10	4	1	25
۹۱	۰۱	قم	قم	۱۲۹۲۲۸۳	قم	۱۲۹۲۲۸۳	۱۲۲۹۹۶۴	۶۲۳۱۷	0.95	0.05	670	30		700	67	3	70	5	1	6	1	1	14
۹۲	۰۲	کردستان	کردستان	۱۶۰۳۰۱۱	بانه	۱۵۸۶۹۰	۱۱۵۳۲۵	۴۳۳۶۵	0.73	0.27	130	50	0.19	180	13	5	18	1	1	2	1	1	5
۹۳	۰۳	کردستان	کردستان	۱۶۰۳۰۱۱	بیجار	۸۹۱۶۲	۵۶۸۵۷	۳۲۳۰۵	0.64	0.36	70	40	0.1	110	7	4	11	1	1	2	1	1	5
۹۴	۰۱	کردستان	کردستان	۱۶۰۳۰۱۱	سنندج	۵۰۱۴۰۲	۴۱۴۰۶۹	۸۷۳۳۱	0.83	0.17	490	100	0.59	590	49	10	59	4	1	5	1	1	11
۹۵	۰۴	کردستان	کردستان	۱۶۰۳۰۱۱	کامیاران	۱۰۲۸۵۶	۶۰۴۴۷	۴۲۴۰۹	0.59	0.41	70	50	0.12	120	7	5	12	1	1	2	1	1	5
۹۶	۲۰	کردستان		۱۶۰۳۰۱۱	کل	852110								1000	76	24	100	7	4	11	4	1	27
۹۷	۰۲	کرمان	کرمان	۳۱۶۴۷۱۸	زرند	۱۳۸۱۳۳	۷۳۱۸۵	۶۴۹۴۸	0.53	0.47	100	90	0.13	190	10	9	19	1	1	2	1	1	5
۹۸	۰۳	کرمان	جیرفت	۳۱۶۴۷۱۸	عنبرآباد	۸۲۴۳۸	۲۵۱۸۵	۵۷۲۵۳	0.31	0.69	40	80	0.08	120	4	8	12	1	1	2	1	1	5
۹۹	۰۱	کرمان	کرمان	۳۱۶۴۷۱۸	کرمان	۷۳۸۷۲۴	۶۳۲۱۶۲	۱۰۶۵۲۵	0.86	0.14	900	150	0.7	1050	90	15	105	6	1	7	1	1	15
۱۰۰	۰۴	کرمان	جیرفت	۳۱۶۴۷۱۸	کهنوج	۹۵۸۴۸	۵۲۶۲۴	۴۳۲۲۴	0.55	0.45	70	60	0.09	130	7	6	13	1	1	2	1	1	5
۱۰۱	۲۱	کرمان		۳۱۶۴۷۱۸	کل	1055143								1490	111	38	149	9	4	13	4	2	32
۱۰۲	۰۲	کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۳۴	دالاهو	۳۵۹۸۷	۱۵۷۵۵	۲۰۰۶۶	0.44	0.56	10	20	0.03	30	1	2	3	1	1	2	1	1	5
۱۰۳	۰۳	کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۳۴	صحنه	۷۰۷۵۷	۳۶۲۰۳	۳۴۳۲۵	0.51	0.49	30	30	0.06	60	3	3	6	1	1	2	1	1	5
۱۰۴	۰۱	کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۳۴	کرمانشاه	۱۰۸۳۸۳۳	۹۵۲۲۸۵	۱۲۹۷۱۹	0.88	0.12	750	100	0.86	850	75	10	85	5	1	6	1		13
۱۰۵	۰۴	کرمانشاه	کرمانشاه	۱۹۵۲۴۳۴	کنگاور	۷۶۲۱۶	۵۳۹۸۱	۲۱۴۶۲	0.71	0.28	40	20	0.06	60	4	2	6	1	1	2	1	1	5
۱۰۶	۲۲	کرمانشاه		۱۹۵۲۴۳۴	کل	1266793								1000	83	17	100	8	4	12	4	1	29
۱۰۷	۰۲	کهگیلویه وبویراحمد	یاسوج	۷۱۳۰۵۲	باشت	۲۱۶۹۰	۱۰۷۶۴	۱۰۸۴۴	0.5	0.5	10	10	0.04	20	1	1	2	1	1	2	1	1	5
۱۰۸	۰۳	کهگیلویه وبویراحمد	یاسوج	۷۱۳۰۵۲	بهمئی	۳۸۱۳۶	۱۹۸۵۷	۱۷۸۶۹	0.52	0.47	30	20	0.08	50	3	2	5	1	1	2	1	1	5
۱۰۹	۰۱	کهگیلویه وبویراحمد	یاسوج	۷۱۳۰۵۲	بویراحمد	۲۹۹۸۸۵	۱۵۷۴۵۴	۱۴۲۲۹۸	0.53	0.47	220	200	0.61	420	22	20	42	2	2	4	1	1	9
۱۱۰	۰۴	کهگیلویه وبویراحمد	یاسوج	۷۱۳۰۵۲	کهگیلویه	۱۳۱۳۵۱	۷۲۵۳۴	۵۸۵۸۸	0.55	0.45	100	80	0.27	180	10	8	18	1	1	2	1	1	5
۱۱۱	۲۳	کهگیلویه وبویراحمد		۷۱۳۰۵۲	کل	491062								670	36	31	67	5	4	10	5	1	25
۱۱۲	۰۲	گلستان	گرگان	۱۸۶۸۸۱۹	ترکمن	۷۹۹۷۸	۵۳۹۷۰	۲۶۰۰۸	0.67	0.33	70	30	0.1	100	7	3	10	1	1	2	1	1	5

۱۱۳	۰۳	گلستان	گرگان	۱۸۶۸۸۱۹	علی آباد	۱۴۰۷۰۹	۸۰۵۱۱	۶۰۱۹۷	0.57	0.43	100	80	0.18	180	10	8	18	1	2	1	5
۱۱۴	۰۴	گلستان	گرگان	۱۸۶۸۸۱۹	کردکوئ	۷۱۲۷۰	۳۹۸۸۱	۳۱۳۸۹	0.56	0.44	50	40	0.09	90	5	4	9	1	2	1	5
۱۱۵	۰۱	گلستان	گرگان	۱۸۶۸۸۱۹	گرگان	۴۸۰۵۴۱	۳۶۵۶۸۲	۱۱۴۸۳۷	0.76	0.24	470	150	0.62	620	47	15	62	1	5	1	11
۱۱۶	۲۴	گلستان		۱۸۶۸۸۱۹	کل	772498								990	69	30	99	1	4	1	27
۱۱۷	۰۲	گیلان	گیلان	۲۵۳۰۶۹۶	بندرانزلی	۱۳۹۰۱۶	۱۱۸۵۶۴	۲۰۴۵۱	0.85	0.15	90	20	0.11	110	9	2	11	1	2	1	5
۱۱۸	۰۱	گیلان	گیلان	۲۵۳۰۶۹۶	رشت	۹۵۶۹۷۱	۷۴۸۷۱۱	۲۰۸۲۵۶	0.78	0.22	590	160	0.75	750	59	16	75	1	6	2	13
۱۱۹	۰۳	گیلان	گیلان	۲۵۳۰۶۹۶	سیاهکل	۴۶۹۷۵	۲۱۶۵۳	۲۵۳۲۱	0.46	0.54	20	20	0.04	40	2	2	4	1	2	1	5
۱۲۰	۰۴	گیلان	گیلان	۲۵۳۰۶۹۶	صومعه سرا	۱۲۵۰۷۴	۵۸۶۵۸	۶۶۴۱۶	0.47	0.53	50	50	0.1	100	5	5	10	1	2	1	5
۱۲۱	۲۵	گیلان		۲۵۳۰۶۹۶	کل	1268036								1000	75	25	100	1	4	1	29
۱۲۲	۰۲	لرستان	لرستان	۱۷۶۰۶۴۹	بروجرد	۳۲۶۴۵۲	۲۴۰۵۱۷	۸۵۹۳۵	0.74	0.26	210	70	0.29	280	21	7	28	1	3	1	7
۱۲۳	۰۱	لرستان	لرستان	۱۷۶۰۶۴۹	خرم آباد	۵۰۶۴۷۱	۳۸۰۸۲۹	۱۲۴۴۱۷	0.75	0.25	330	110	0.44	440	33	11	44	1	4	1	9
۱۲۴	۰۳	لرستان	لرستان	۱۷۶۰۶۴۹	دلفان	۱۴۳۹۷۳	۶۶۴۱۷	۷۷۵۵۶	0.46	0.54	60	70	0.13	130	6	7	13	1	2	1	5
۱۲۵	۰۴	لرستان	لرستان	۱۷۶۰۶۴۹	کوهدشت	۱۶۶۶۵۸	۱۰۲۲۸۵	۶۴۳۷۳	0.61	0.39	90	60	0.15	150	9	6	15	1	2	1	5
۱۲۶	۲۶	لرستان		۱۷۶۰۶۴۹	کل	1143554								1000	69	31	100	1	4	1	27
۱۲۷	۰۲	مازندران	مازندران	۳۲۸۳۵۸۲	تنکابن	۱۶۶۱۳۲	۸۴۷۴۷	۸۱۳۸۴	0.51	0.49	170	160	0.22	330	17	16	33	2	2	1	9
۱۲۸	۰۱	مازندران	مازندران	۳۲۸۳۵۸۲	ساری	۵۰۴۲۹۸	۳۱۴۵۲۹	۱۸۹۷۶۶	0.62	0.38	630	380	0.68	1010	63	38	101	3	5	1	17
۱۲۹	۰۳	مازندران	مازندران	۳۲۸۳۵۸۲	عباس آباد	۵۲۸۳۲	۲۹۴۰۵	۲۳۴۲۷	0.56	0.44	60	50	0.07	110	6	5	11	1	2	1	5
۱۳۰	۰۴	مازندران	مازندران	۳۲۸۳۵۸۲	کلاردشت	۲۳۶۴۸	۱۳۴۰۱	۱۰۲۴۷	0.57	0.43	30	20	0.03	50	3	2	5	1	2	1	5
۱۳۱	۲۷	مازندران		۳۲۸۳۵۸۲	کل	746910								1500	89	61	150	7	16	4	37
۱۳۲	۰۱	مرکزی	اراک	۱۴۲۹۴۷۵	اراک	۵۹۱۷۵۶	۵۳۱۵۲۳	۶۰۲۱۴	0.9	0.1	520	60	0.83	580	52	6	58	1	5	1	11
۱۳۳	۰۲	مرکزی	اراک	۱۴۲۹۴۷۵	تفرش	۲۴۹۱۳	۱۶۴۹۳	۸۴۲۰	0.66	0.34	20	10	0.03	30	2	1	3	1	2	1	5
۱۳۴	۰۳	مرکزی	ساوه	۱۴۲۹۴۷۵	زرندیه	۶۳۹۰۷	۴۰۷۹۹	۲۳۱۰۸	0.64	0.36	40	20	0.09	60	4	2	6	1	2	1	5
۱۳۵	۰۴	مرکزی	اراک	۱۴۲۹۴۷۵	کمیجان	۳۶۴۴۱	۱۸۰۶۴	۱۸۳۷۷	0.5	0.5	20	20	0.05	40	2	2	4	1	2	1	5
۱۳۶	۲۸	مرکزی		۱۴۲۹۴۷۵	کل	717017								710	60	11	71	4	11	4	28
۱۳۷	۰۲	هرمزگان	هرمزگان	۱۷۷۶۴۱۵	بستک	۸۰۴۹۲	۱۶۸۶۹	۶۳۶۰۷	0.21	0.79	20	70	0.09	90	2	7	9	1	2	1	5

۱۳۸	۰۳	هرمزگان	هرمزگان	۱۷۷۶۴۱۵	بشاگرد	۳۵۰۸۵	۲۸۹۵	۳۲۱۹۰	0.08	0.92	0	40	0.04	0	4	4	1	1	1		3
۱۳۹	۰۱	هرمزگان	هرمزگان	۱۷۷۶۴۱۵	بندرعباس	۶۸۰۳۶۶	۵۴۳۲۱۸	۱۳۶۸۰۰	0.8	0.2	630	160	0.79	63	16	79	5	2	7	1	15
۱۴۰	۰۴	هرمزگان	هرمزگان	۱۷۷۶۴۱۵	حاجی اباد	۶۹۶۲۵	۳۱۹۰۷	۳۶۳۰۴	0.46	0.52	40	40	0.08	4	4	8	1	2	1		5
۱۴۱	۲۹	هرمزگان		۱۷۷۶۴۱۵	کل	865568								69	31	100	7	5	12	1	29
۱۴۲	۰۲	همدان	همدان	۱۷۳۸۲۳۴	بهار	۱۱۹۰۸۲	۵۸۸۳۱	۶۰۲۵۱	0.49	0.51	60	60	0.12	6	6	12	1	1	2		5
۱۴۳	۰۳	همدان	همدان	۱۷۳۸۲۳۴	تویسرکان	۱۰۱۶۶۶	۵۶۰۶۲	۴۵۴۵۳	0.55	0.45	50	40	0.1	5	4	9	1	1	2		5
۱۴۴	۰۴	همدان	همدان	۱۷۳۸۲۳۴	کبودرآهنگ	۱۲۶۰۶۲	۲۵۰۳۳	۱۰۱۰۲۹	0.2	0.8	20	100	0.12	2	10	12	1	1	2		5
۱۴۵	۰۱	همدان	همدان	۱۷۳۸۲۳۴	همدان	۶۷۶۱۰۵	۵۷۷۴۵۸	۹۸۶۴۳	0.85	0.15	560	100	0.66	56	10	66	4	1	5	1	11
۱۴۶	۳۰	همدان		۱۷۳۸۲۳۴	کل	1022915								69	30	99	7	4	11	1	27
۱۴۷	۰۲	یزد	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	بافق	۵۰۸۴۵	۴۵۴۵۳	۵۳۹۲	0.89	0.11	40	0	0.06	4	0	4	1	0	1		3
۱۴۸	۰۳	یزد	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	تفت	۴۳۸۹۳	۲۰۲۰۴	۲۳۶۸۹	0.46	0.54	20	20	0.06	2	2	4	1	1	2		5
۱۴۹	۰۴	یزد	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	خاتم	۳۶۵۶۲	۲۲۴۱۱	۱۴۱۴۷	0.61	0.39	20	10	0.05	2	1	3	1	1	2		5
۱۵۰	۰۱	یزد	یزد	۱۱۳۸۵۳۳	یزد	۶۵۶۴۷۴	۶۱۱۴۶۶	۴۵۰۰۷	0.93	0.07	540	40	0.83	54	4	58	4	1	5	1	11
۱۵۱	۳۱	یزد		۱۱۳۸۵۳۳	کل	787774								62	7	69	7	3	10	1	25
			کشور											2469	674	3143	239	122	361	31	874

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[۲۲].

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 شدکه 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 رسیم، 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.

[۲۲] 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 مهری، 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 نیزکسی 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. برانامه 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 تقریبا 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**: دراین 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 پرش 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[۲۳].

۲. **تماس با نمونه های بررسی شده**: ناظر میدانی به **۲۰ درصد از نمونه ها در هر شهرستان** مراجعه نموده (حضوری یا تلفنی) تا مطمئن شود پرسشگر حتما 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[۲۴] 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. [۲۵]

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.

---

[۲۳] کلیه فرم ها در پیوست ارائه شده اند.

[۲۴] لیست سوالات کلیدی در پیوست ارائه شده است.

[۲۵] 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 کوارک 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 وخوانا 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 کوارک کار پاکسازی داده ها براساس پروتکل پاکسازی[۲۶] 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 سریعا به کارشناسان وزارت بهداشت منعکس می شد.

پس ازآن 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[۲۷] نقشه). لازم بود نقشه های علامت گذاری شده در انتهای روز به فرم الف ضمیمه شوند. هدف از این کار این بودکه 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

[۲۶] پروتکل پاکسازی داده ها در پیوست ارائه شده است.

[۲۷] 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 ایبود 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.

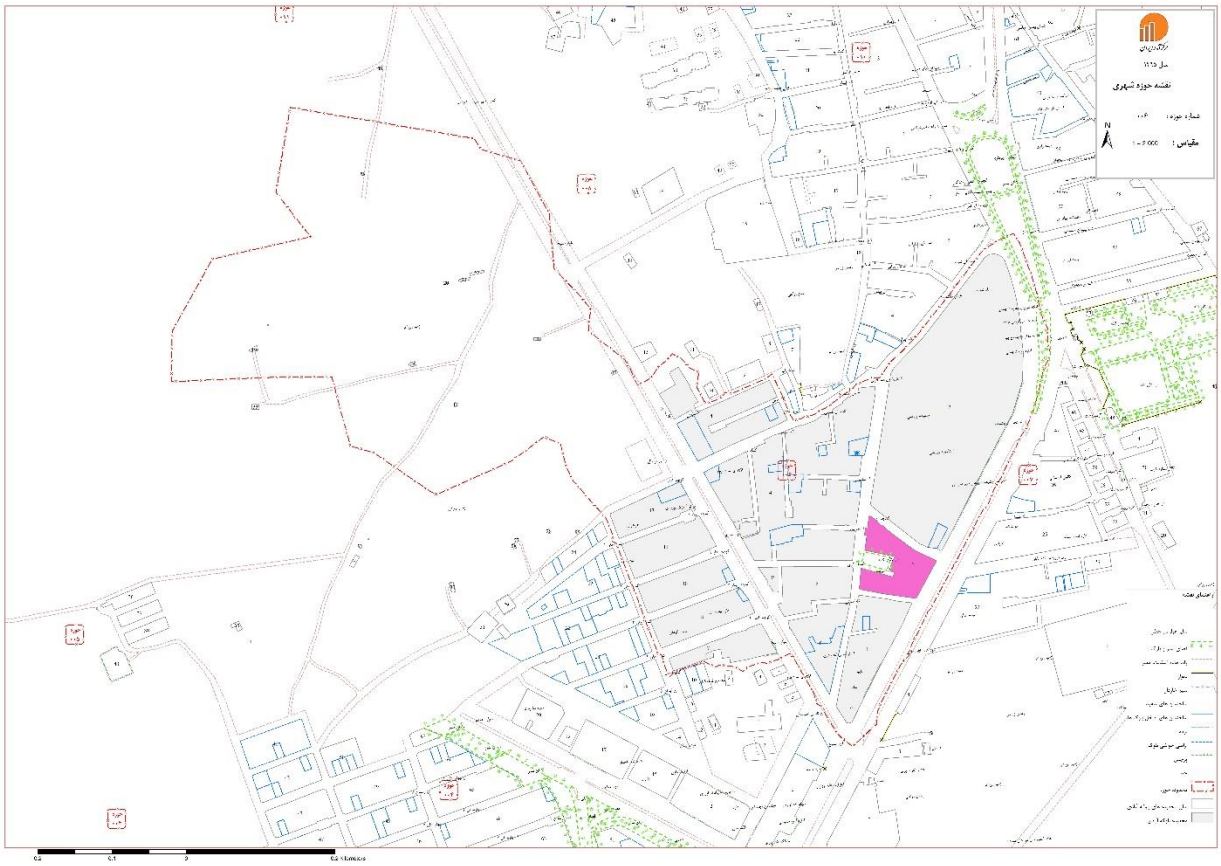
- **مناطق شهری:** در این فایل اکسل برای مناطق شهری، نام استان، نام شهرستان و نام شهر به همراه شماره حوزه درج شده بود. ***برای جستجوی نقشه مرتبط با هر منطقه می بایست به شماره حوزه مشخص شده در شیت اکسل و شماره حوزه درج شده در بالا و سمت راست نقشه توجه نمود.*** این نقشه ها در یک پوشه جداگانه تحت عنوان *SHAHRI* 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*[۲۸] ارسال می شدند. باید دقت می شد که در این مطالعه تفاوتی بین این دو نقشه نبود و می بایست طبق

[۲۸] 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.**

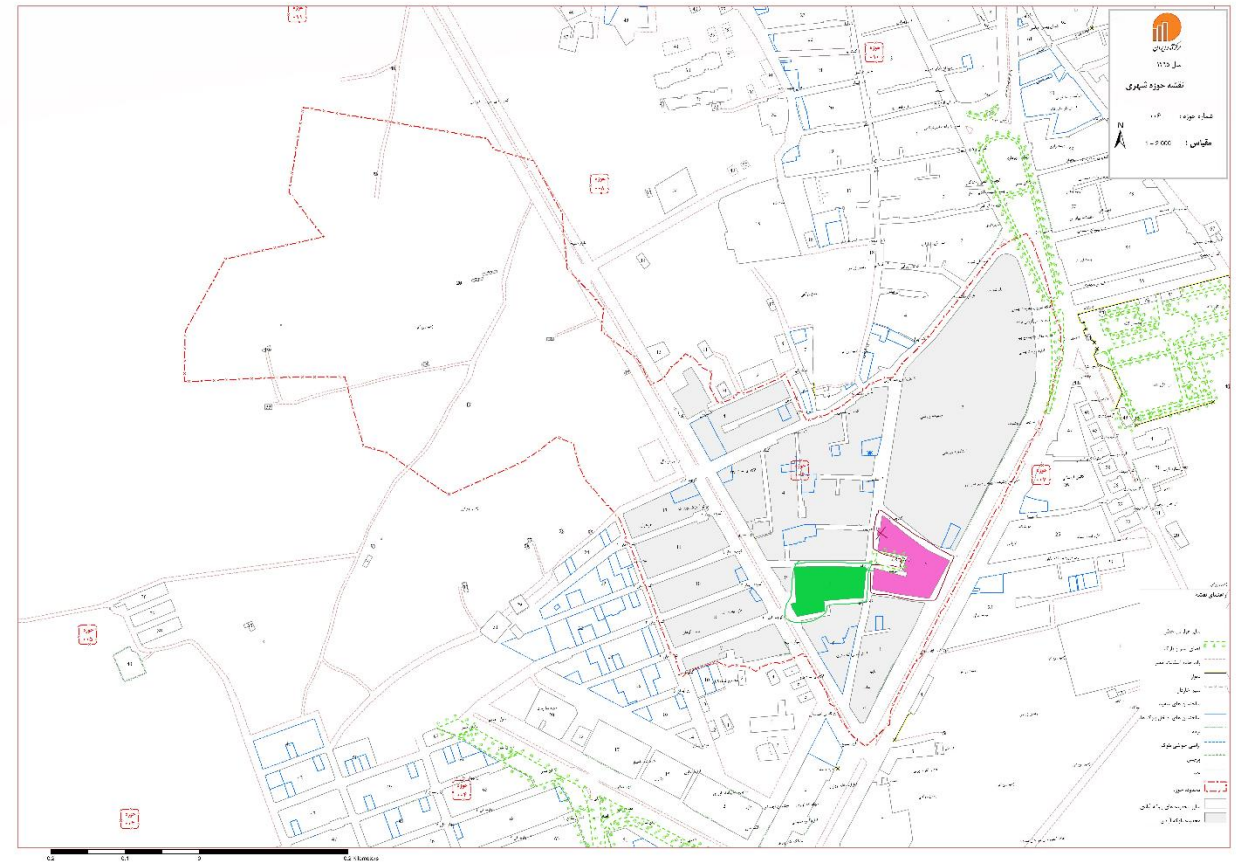
نمونه نقشه منطقه شهری

در نقشه ۱، ***قسمت صورتی رنگ***[۲۹] 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 بودکه 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).

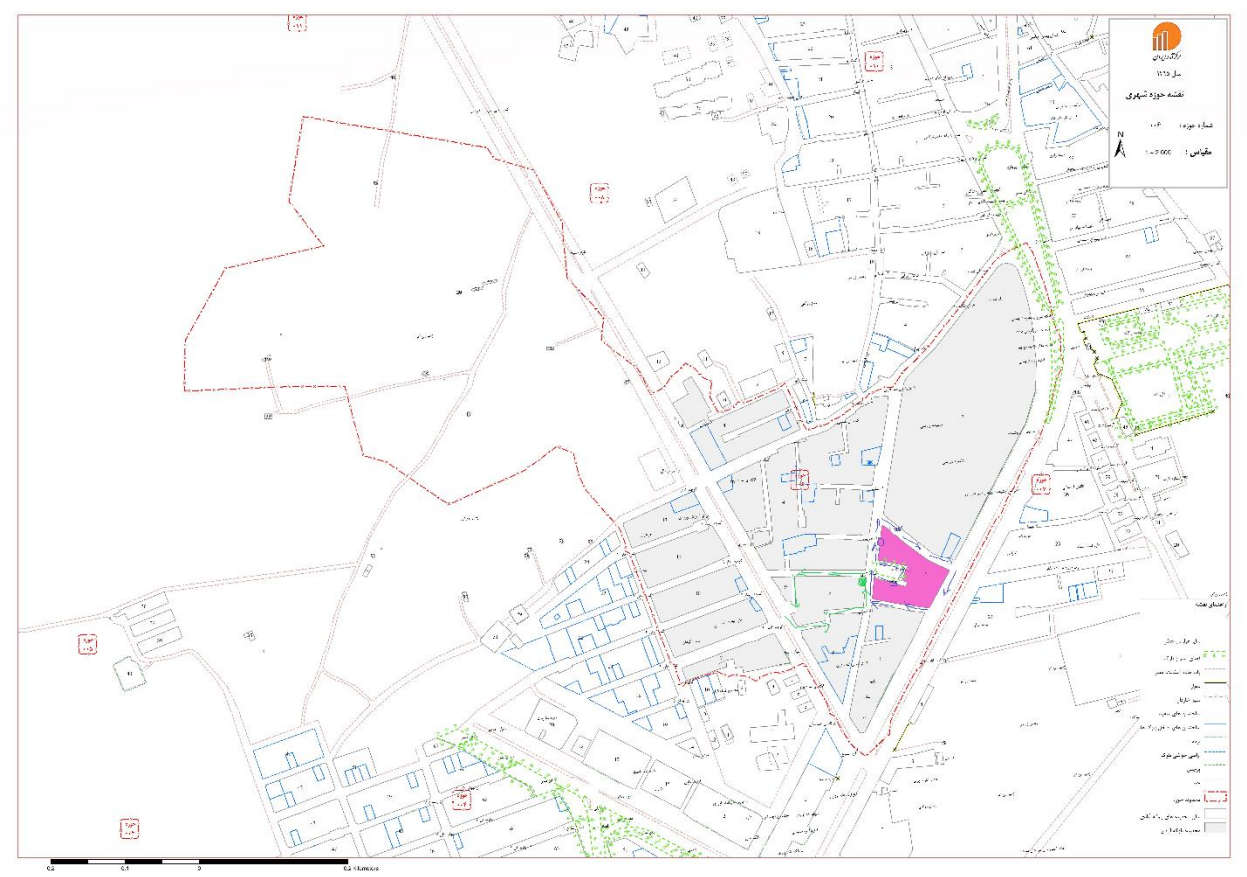


نقشه ۴: نقشه بلوک منتخب توسط مرکز آمار (ناحیه صورتی رنگ)

[29] 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.



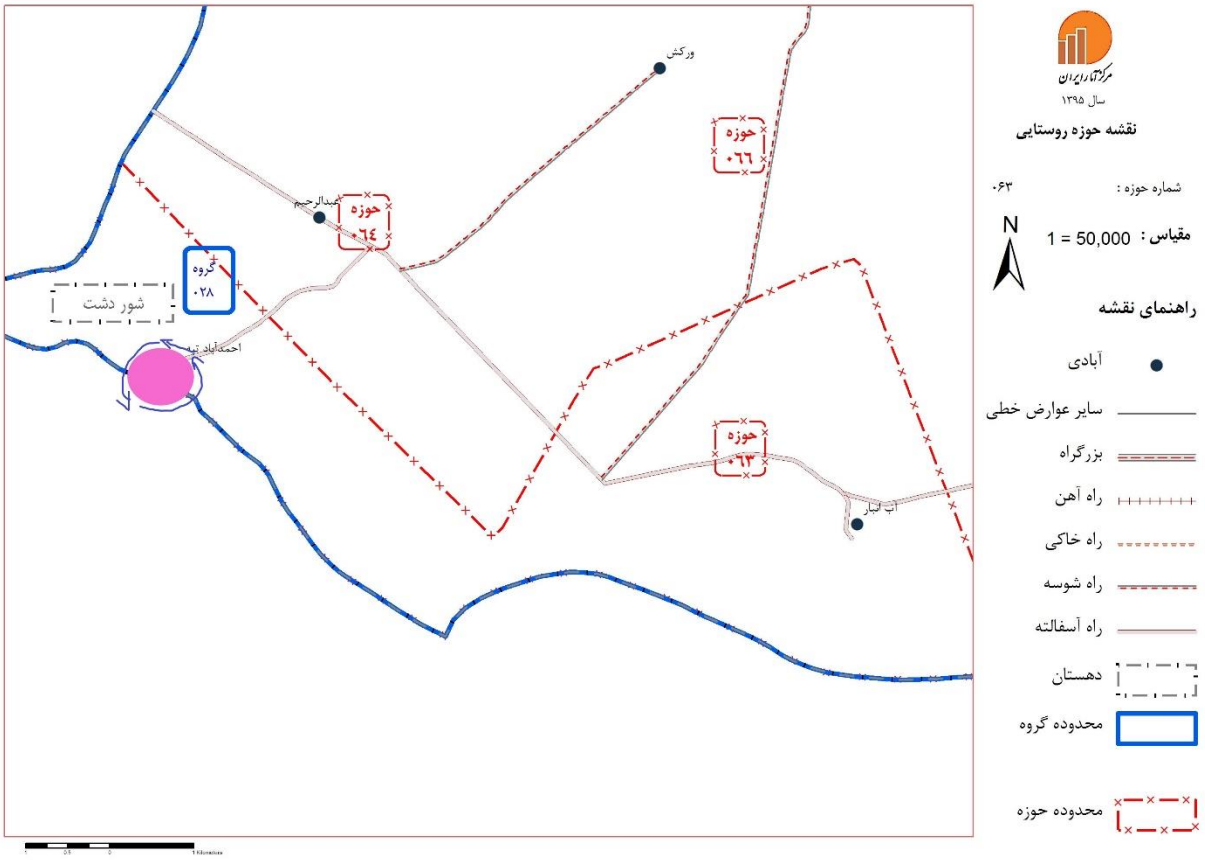
نقشه ۵: نمونه نقشه بلوک منتخب اولیه و بلوکی که بعدا به دلیل کمبود نمونه ها به آن مراجعه می شد. بلوکی که به رنگ صورتی رنگ آمیزی شده بلوک اولیه و بلوکی که به رنگ سبز رنگ آمیزی شده ، بلوکی بود که به دلیل تعداد کم نمونه ها به مطالعه اضافه شد.



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.

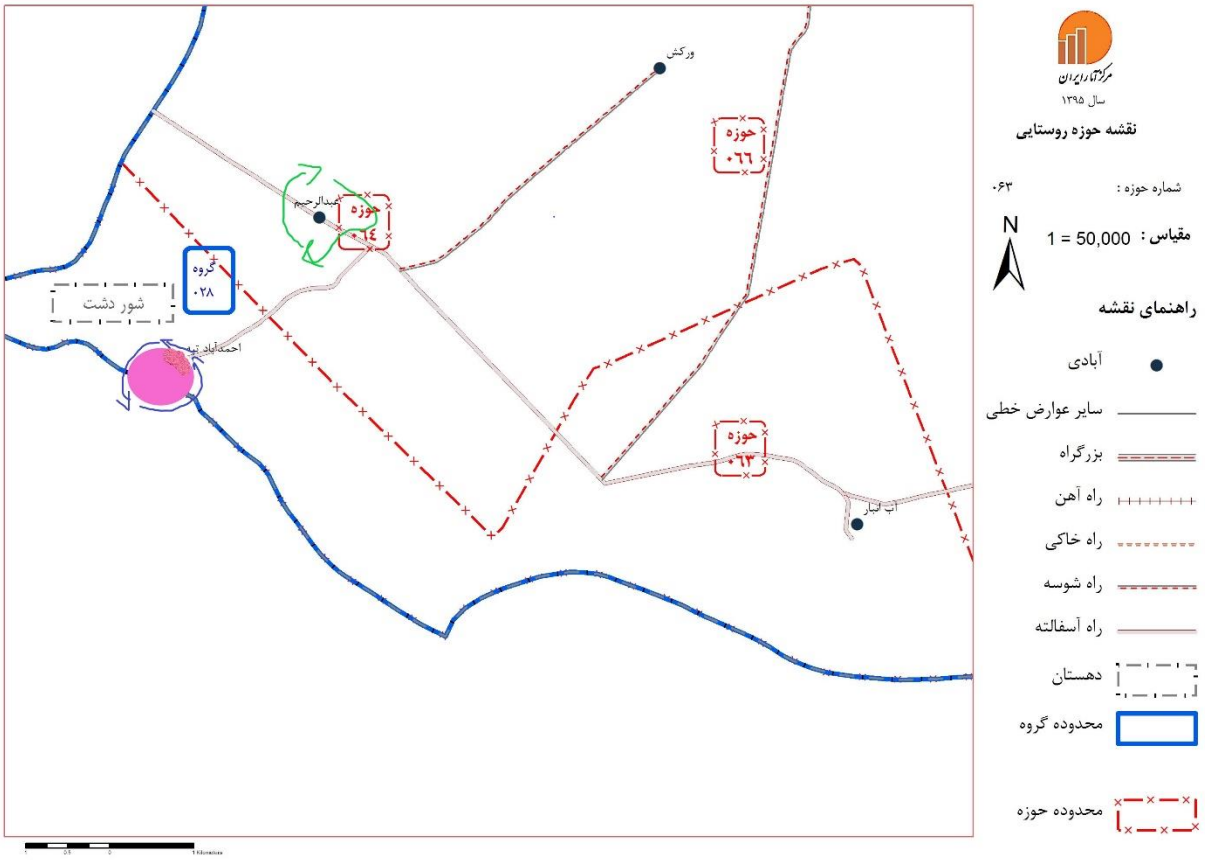
نمونه نقشه منطقه روستایی

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. فلش ها جهت حرکت را نشان می دهند.

با فرض اینکه تعداد نمونه ها در روستای احمدآباد تپه به ۱۰ نرسیده لازم بود برای تکمیل نمونه گیری به روستای دیگری مراجعه می شد که از نظر جغرافیایی و بعد مسافت نزدیک ترین روستا به خوشه ی مورد نظر بود. همانطور که در نقشه شماره ۴ مشاهده می شد، نزدیک ترین روستا به روستای احمدآبادتپه، روستای عبدالرحیم بود. در نقشه ۵ این روستا علامت گذاری شده است.



نقشه۸: 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 بعدا اضافه شده است روستای عبدالرحیم است. این روستا با علامت سبز روی نقشه مشخص شده است.

ضمیمه ۳. پرسشنامه

به نام پروردگار مهربان

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دفتر سلامت، جمعیت، خانواده و مدارس

پرسشگر گرامی: اعداد و نوشته های شما توسط نرم افزارهای هوشمند و به طور اتوماتیک خوانده می شود، لطفاً به این نکات توجه کنید:
تنها از علامت ضربدر (X) برای جوابدهی به سوالات چند گزینه ای استفاده نمایید. لازم است در نوشتن اطلاعات استانداردهای نوشتن را رعایت کنید، یعنی: کلیه اعداد و نوشته های خود را دقیق، خوانا، درشت و حتماً در داخل کادرهای مشخص شده بدون خط خوردگی و لاک گرفتن با خودکار آبی بنویسید.

نحوه پر کردن: چند گزینه ای ☒ ☐ | اعداد ۵ ۰ ۶

بخش الف – کد پرسشنامه

کد استان:	
کد شهرستان:	
کد شهر/روستا:	
کد خوشه:	
کد خانوار:	

پرسشنامه بررسی شیوع ناباروری در جمهوری اسلامی ایران

پرسشگر محترم: پرسشنامه ای که در اختیار دارید به منظور بررسی مشکلات باروری در خانم های ۱۵-۴۹ ساله ایرانی در نظر گرفته شده است که دارای یکی از شرایط ذیل باشند:

۱- اگر سن خانم کمتر از ۳۵ سال باشد فارغ از وضعیت فعلی تاهل اگر حداقل یکسال سابقه زندگی مشترک را داشته باشد وارد مطالعه می گردد.

۲- اگر سن خانم ۳۵ سال یا بیشتر باشد چنانچه حداقل ۶ ماه از ازدواج فعلی او گذشته باشد وارد مطالعه می شود و اگر مدت ازدواج فعلی وی کمتر از ۶ ماه باشد ولی سابقه ازدواج قبلی داشته باشد به مدت تاهل وی در ازدواج های قبلی توجه نمایید. به عنوان مثال خانمی که هم اکنون ۳۷ ساله است و سه ماه است ازدواج کرده ولی سابقه ازدواج به مدت ۱۴ ماه را در سن ۲۵ سالگی داشته است به دلیل ازدواج قبلی وارد مطالعه می شود ولی اگر مدت تاهل وی در سن بیست و پنج سالگی ۷ ماه باشد وارد مطالعه نمی گردد.

۳- فرد عقد کرده (بدون سابقه ازدواج قبلی) وارد مطالعه نمی گردد.

نام استان:	نام شهرستان:	نام شهر/روستا: .....
نام دانشکده/ دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی:	نشانی خانوار: ..... پلاک: ..... تلفن:	
تاریخ پرسشگری: روز / ماه / سال ۹	نام و نام خانوادگی پرسشگر:	

بخش ب – اطلاعات دموگرافیک

اطلاعات خانم

۱-۱- تاریخ تولد: روز / ماه / سال

تاریخ آخرین ازدواج: روز / ماه / سال

۱-۲- وضعیت تاهل: دارای همسر ☐ بی همسر به دلیل فوت همسر ☐ بی همسر به دلیل طلاق ☐

۱-۳ میزان تحصیلات: بیسواد ☐ ابتدایی/هشت ☐ راهنمایی ☐ متوسطه و دیپلم ☐ دانشگاهی (تا لیسانس) ☐ دانشگاهی (لیسانس به بالا) ☐ حوزوی ☐

۱-۴- نوع بیمه پایه: ندارد ☐ ← به جدول «اطلاعات همسر» مراجعه شود
تامین اجتماعی ☐ سلامت ایران ☐ نیروهای مسلح ☐ کمیته امداد ☐ بیمه روستایی ☐ سایر ☐

۱-۵ بیمه تکمیلی: بلی ☐ خیر ☐

اطلاعات همسر (ازدواج شاخص)

۲-۱- تاریخ تولد: روز / ماه / سال

۲-۲- میزان تحصیلات: بیسواد ☐ ابتدایی/هشت ☐ راهنمایی ☐ متوسطه و دیپلم ☐ دانشگاهی (تا لیسانس) ☐ دانشگاهی (لیسانس به بالا) ☐ حوزوی ☐ نمی دانم ☐

۲-۳- نوع بیمه پایه: ندارد ☐ ← به بخش «ب» مراجعه شود
تامین اجتماعی ☐ سلامت ایران ☐ نیروهای مسلح ☐ کمیته امداد ☐ بیمه روستایی ☐ سایر ☐ نمی دانم ☐

۲-۴ بیمه تکمیلی: بلی ☐ خیر ☐

بخش پ – اطلاعات تاریخچه ازدواج و بارداری خانم

جدول A- تاریخچه ازدواج خانم

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؟ کمتر از ۶ ماه: کد صفر ۶ تا ۱۲ ماه: کد ۱ یکسال و بیشتر: کد ۲			
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	بار	بار	بار
A4- تعداد فرزند زنده در حال حاضر در هر ازدواج؟ ⇐ به سوال A8 مراجعه شود			
A5- آیا در این ازدواج تصمیم به بارداری داشته اید؟ خیر: کد صفر ⇐ به سوال A8 مراجعه شود بلی: کد ۱			
A6- در زمان تصمیم به بارداری چند سال داشتید؟			
A7- چه مدت تصمیم به بارداری داشتید ؟ (به ماه)			
A8- در صورت اتمام زندگی مشترک آیا علت آن طلاق بوده است؟	بلی ☐ خیر ☐	بلی ☐ خیر ☐	بلی ☐ خیر ☐
A9- آیا دلیل اصلی طلاق بچه دار نشدن بوده است؟	بلی ☐ خیر ☐	بلی ☐ خیر ☐	بلی ☐ خیر ☐

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.

	۱- ازدواج فعلی (آخرین ازدواج)					۲- ازدواج ماقبل آخر					۳- دو ازدواج ماقبل آخر				
رتبه بارداری ⇐	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؟															
B2- آیا بارداری (اول،دوم، سوم و...) با برنامه ریزی و تمایل خودتان بود؟ تمایل داشتم: کد ۱ تمایل نداشتم:کد صفر ⇐ به سوال B6 مراجعه شود															
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															
B4- آیا برای باردارشدن از دارو یا روش کمکی استفاده کردید؟ بلی: کد ۱ خیر: کد صفر ⇐ به سوال B5 مراجعه شود															
B5 با کدامیک از دارو، روش ها باردار شدید؟ داروهای محرک تخمک گذاری (کلومیفن، استروژن) یا آمپول HCG و HMG ☐ تزریق اسپرم داخل رحمی (IUI) ☐ لقاح آزمایشگاهی (IVF/ICSI) ☐ جراحی واریکوسل ☐ نمی دانم ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
B6- نتیجه این بارداری چه بوده است؟ فعلا بارداریم: کد صفر تولد نوزاد زنده: کد ۱ مرده زایی: کد ۲ مرگ داخل رحمی: کد ۳ سقط(ختم بارداری قبل از هفته ۲۲): کد ۴ حاملگی خارج رحمی، لوله ای یا محل دیگر:کد ۵ حاملگی مول: کد ۶															
B7- نوع ختم بارداری چه بوده است؟ فعلا باردارم: کد صفر زایمان طبیعی: کد ۱ زایمان سزارین: کد ۲ کورتاژ یا سقط: کد ۴															

شماره سریال پرسشنامه:

بخش ت – اطلاعات ازدواج همسر (شوهر ازدواج نکرده)

۳- تعداد ازدواج شوهر: [ ] بار ⇐ اگر یک باشد، به بخش «ث» مراجعه شود.

۴- آیا همسر/ همسران قبلی شوهر شما در طول زندگی زناشویی با همسرتان بارداری داشته اند؟ بلی [ ] خیر [ ] نمی دانم [ ]

۵- آیا شوهر شما از همسر/ همسران قبلی خود صاحب فرزند شده است؟ بلی [ ] خیر [ ] نمی دانم [ ]

بخش ث – اطلاعات باروری

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

۷- آیا طی دو سال اخیر از روش پیشگیری از بارداری استفاده کرده اید؟ بلی [ ] ⇐ جدول زیر تکمیل گردد. خیر [ ]

جدول C - سابقه استفاده از روش های فاصله گذاری

نوع روش پیشگیری	مدت زمان استفاده (به ماه)	نوع روش پیشگیری (ادامه)	مدت زمان استفاده (به ماه)	نوع روش پیشگیری (ادامه)	مدت زمان استفاده (به ماه)
۱- قرص ترکیبی پیشگیری از بارداری	ماه [ ][ ]	۵- آمپول سه ماهه	ماه [ ][ ]	۹- لوله بستن مردان	ماه [ ][ ]
۲- آیودی	ماه [ ][ ]	۶- روش منقطع	ماه [ ][ ]	۱۰- لوله بستن زنان	ماه [ ][ ]
۳- کاندوم	ماه [ ][ ]	۷- روش ریتمی (تقویمی)	ماه [ ][ ]	۱۱- سایر ⇐ مشخص نمایید:	ماه [ ][ ]
۴ آمپول یک ماهه	ماه [ ][ ]	۸ قرص شیردهی	ماه [ ][ ]		

۸- چند ماه است که از روش پیشگیری از بارداری استفاده نمی کنید؟ ماه [ ][ ][ ] 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) بلی [ ] ⇐ به سوال ۱۰۸ مراجعه شود. ۲) خیر [ ] ⇐ به سوال ۱۸ مراجعه شود. ۳) در حال حاضر باردارم [ ] ⇐ به سوال ۱۰۸ مراجعه شود.

۴) نمی توانم باردار شوم [ ] ⇐ ذکر دلیل: ..... ⇐ به سوال ۱۱ مراجعه شود.

(منظور 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 هیستر کتومی، یائسگی زودرس و...

۱۰۸- مدت زمان تصمیم برای باردار شدن(ماه): ماه [ ][ ][ ] | ۱۰۸- سن در زمان تصمیم به بارداری: سال [ ][ ]

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

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

اندومتریوز	[ ]	کم کاری تیروئید	[ ]
مشکل در تخمک گذاری به دلیل بالا بودن سن یا پیر شدن زودرس تخمدان	[ ]	انجام شیمی درمانی یا رادیو تراپی	[ ]
کیست های تخمدانی	[ ]	مشکل ژنتیک	[ ]
چسبندگی لوله های رحمی، بستن لوله های رحمی	[ ]	سل	[ ]
مشکلات رحمی	[ ]	علتی یافت نشد	[ ]
برداشتن رحم	[ ]	به یاد نمی آورم	[ ]
برداشتن تخمدان	[ ]	سایر علل:(نام علت)	[ ]
ترشح شیر از سینه	[ ]		

۱۳-آیا همسرتان از نظر مشکلات باروری مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته است؟ بلی ☐ خیر ☐

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

کمبود تعداد، تحرک یا شکل اسپرم	☐	انجام شیمی درمانی و رادیو تراپی	☐
فقدان اسپرم	☐	واژکتومی	☐
مشکلات رابطه زناشویی و جنسی	☐	پایین نیامدن بیضه	☐
عفونت منتقله از راه تماس جنسی	☐	به یاد نمی آورم	☐
واریکوسل	☐	علتی یافت نشد	☐
مشکل ژنتیک	☐	سایر علل (نام علت):	☐
سابقه اوریون	☐		

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

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

استفاده از داروهای خوراکی یا تزریقی تحریک باروری	بلی ☐	تعداد دفعات ☐ بار	خیر ☐
عمل جراحی یا واریکوسل همسر	بلی ☐	تعداد دفعات ☐ بار	خیر ☐
استفاده از روش های لقاح آزمایشگاهی (IVF, IUI و میکرواینجکشن)	بلی ☐	تعداد دفعات ☐ بار	خیر ☐

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

الف) ناامیدی نسبت به درمان	☐	ت) اعتقادات مذهبی و باورهای شخصی	☐
ب) مشکلات مالی	☐	ج) بدون مشکل	☐
پ) عدم دسترسی به مراکز مجهز	☐	چ) سایر ⇐ مشخص نمایید:	☐
ت) عدم همکاری همسر	☐		

۱۸-۱ اشتغال خانم: سه شغلی که طی بیست سال گذشته به آن ها مشغول بوده اید.
(نوع شغل با ذکر جزییات 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 ازدواج شاخص): سه شغلی که طی بیست سال گذشته به آن ها مشغول بوده اید. (نوع شغل با ذکر جزییات 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: زباله سوز ◆ عنوان: کارمند / محل: آزمایشگاه شیمی ◆ عنوان: پرستار / محل: بخش انکولوژی

شماره سریال پرسشنامه:

Quark 914-P04/www.qsarksystem.com

٤

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 هایلایت 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 قلویی 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) راکنترل 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.

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

سوال ۱۰A و ۱۰ B: 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	۱۰A و ۱۰B تکمیل شده باشند
	در حال حاضر باردارم	
	نمی توانم باردار شوم	علت آن به دقت و خوانا ثبت شده باشد.
	هر یک از این سه گزینه 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 ۱و 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		
تاریخ آخرین ازدواج	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.	از ۴۹ تا ۹۸ اما قاعدتا اگر کمترین سن ازدواج ۱۰ ساله باشد، می شود سال ۵۹ به بعد تا ۹۸	A2
۱-۲: وضعیت تاهل	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	۱-۳	A8-1 آیا علت اتمام زندگی مشترک طلاق بوده؟
A1 تعداد ازدواج خانم	خالی نباشد، صفر نباشد و قاعدتا بیشتر از ۵ نباشد	۱-۵	
A2-1 A2-2 A2-3: مدت زندگی مشترک	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 ۱یا دو داشته باشند	۱-۲	A2-2 و A2-3
A3-1 A3-2 A3-3 تعداد بارداری ها	یا صفر است یا بزرگتر از آن خالی نباشد	۰-+∞	
A4-1 A4-2 A4-3: تعداد فرزند زنده	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	۰-+∞	A3
A5-1 A5-2 A5-3: قصد	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	خالی ۰و ۱	A3

بارداری	صفر نباشد ستون متناظر آن در هر ازدواج برای این سوال باید خالی باشد.		
A6-1 A6-2 A6-3: سن زمان تصمیم برای بارداری	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		محاسبه سن ازدواج براساس تفریق سال ازدواج از سال تولد
A7-1 A7-2 A7-3: ماه تصمیم برای بارداری	اگر پاسخ سوال A5 در هر ازدواج ۱ باشد، این سوال نباید خالی مانده باشد		A5
A8-1 A8-2 A8-3: علت اتمام زندگی مشترک	اگر وضعیت تاهل فعلی فرد کد ۲ یا ۳ دارد باید این قسمت تکمیل شده باشد		1-2
A9-1 A9-2 A9-3: دلیل طلاق	اگر پاسخ به سوال قبل بله (کد ۱) است این سوالات نباید خالی مانده باشد		A8
B1-1-1 ... B1-3-5	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		A3
B2-1-1 ... B2-3-5	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.	۰و ۱	A3
B3-1-1 ... B3-3-5	خارج از دامنه نباشد در هر ازدواج تعداد بارداری ها را داریم، میتوان با دستور counta در	۰-۴	A3

	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	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	۰و ۱	A3
B5-1-1 ... B5-3-5	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	۱-۵	A3
B6-1-1 ... B6-3-5	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	۰-۶	A3 سوال ۹
B7-1-1 ... B7-3-5	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	0-۳	A3
۳: تعداد ازدواج شوهر	خالی نباشد	∞+-۰	
۴: بارداری همسران قبلی	برای مواردی که در سوال ۳ تعداد همسر بیش از ۱ باشد باید خالی نباشد	۱-۳	سوال ۳
۵: بارداری همسران قبلی	برای مواردی که در سوال ۳ تعداد همسر بیش از ۱ باشد باید خالی نباشد	۱-۳	سوال ۳
۶: سن قاعدگی	اگر این خانه خالی باشد حتما باید ستون بعدی آن کد ۱ (نمی دانم) خورده باشد		
۷: استفاده از وسایل پیشگیری	خالی نباشد یعنی یا فرد استفاده کرده یا خیر اگر بلی باشد باید حتما جدول زیرین (c) تکمیل شده باشد	۱و۲	

جدول C	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		سوال ۷
ستون سایر	اگر ستون ۱۱ عدد دارد حتما در ستون مقابلش نوع روش ثبت شده باشد		
سوال ۸- قسمت دوم	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 ۷
سوال ۹	خالی نباشد اگر پاسخ گزینه ۴ است، در ستون مقابل دلیل را نوشته باشد	۱-۴	
10-A	برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد۱) 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 سوالA5 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.		سوال ۹ سوال A5 A7
10-B	برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد۱) 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 سوالA5 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		سوال ۹ A7

	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 ۱۱ و ۱۳	برای آنهایی که پاسخ به سوال ۹ بله (کد۱) 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 ۹
سوال ۱۲	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	۱۴-۱	سوال ۱۱
سوال ۱۴	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	۱۲-۱	سوال ۱۳
سوال ۱۵	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	۲-۱	۱۱ و ۱۳
۱-۱۶ ۲-۱۶ ۳-۱۶	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		سوال ۱۵
۱۷	برای همه افرادی که پاسخشان به سوال ۹ گزینه ۴ بوده باید این سوال تکمیل شده باشد		۱۱و ۱۳
۱-۱۸	خالی نباشد جمع ستون های مدت بیشتر از سن فرد نباشد جمع ستون ها بیشتر از ۲۰ نباشد		
۲-۱۸	خالی نباشد جمع ستون های مدت بیشتر از سن فرد نباشد جمع ستون ها بیشتر از ۲۰ نباشد		

ضمیمه ۶. جداول تکمیلی نتایج

جدول۳۳. توزیع فراوانی نمونه های تحت مطالعه برحسب استان

استان	کل نمونه ها	شهری	روستایی	خوشه های	خوشه های

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

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 (22.9)	104 (18.6)	92 (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)	233 (26.2)	190 (21.4)	151 (17)	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 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	کمیته 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 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	کمیته 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)

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

جدول ۳۷. 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	
	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)	فراوانی	میانگین (انحراف معیار)
آذربایجان شرقی	1403	22.77 (4.78)	1033	26.76 (5.09)	452	29.28 (5.23)	194	31.01 (5.22)
آذربایجان غربی	1406	21.93 (4.61)	1112	25.7 (4.92)	588	28.45 (5.23)	255	30.44 (5.24)
اردبیل	664	21.8 (4.8)	518	25.66 (5.01)	272	28.81 (5.27)	118	31.29 (5.29)
اصفهان	1390	23.19 (4.85)	1042	26.91 (4.94)	441	29.6 (5.09)	143	30.79 (4.99)
البرز	937	23.28 (5)	704	27.14 (5.08)	310	29.85 (5.5)	110	30.67 (5.17)
ایلام	658	23.11 (4.99)	489	26.49 (5.21)	267	29.15 (5.5)	107	31.5 (5.22)
بوشهر	651	22.45 (4.58)	527	25.57 (4.83)	315	28.46 (5.11)	131	28.97 (5.25)
تهران	1324	24.37 (5.16)	932	27.7 (5.15)	394	29.69 (5.34)	135	31.73 (5.25)
خراسان جنوبی	663	22.92 (4.48)	564	25.82 (4.35)	381	28.99 (4.98)	199	30.89 (5.03)
خراسان رضوی	1427	22.52 (4.64)	1129	25.94 (4.82)	611	29.02 (5.27)	274	30.72 (5.47)
خراسان شمالی	668	21.92 (4.68)	535	25.26 (4.78)	311	28.15 (4.93)	153	30.05 (4.93)
خوزستان	1441	22.83 (5.04)	1153	25.73 (5.3)	668	27.95 (5.49)	328	29.89 (5.44)
زنجان	668	22.48 (5.01)	504	26.39 (5.09)	256	30.3 (5.33)	97	32.85 (6.08)
سمنان	639	22.66 (4.68)	484	26.64 (4.99)	228	29.47 (5.45)	68	31.15 (5.47)
سیستان و بلوچستان	948	20.9 (4.51)	796	23.41 (4.81)	576	26.04 (5.14)	382	28.07 (4.94)
فارس	1357	23.01 (4.78)	1008	26.5 (5.14)	483	29.09 (5.21)	181	31.02 (5.55)
قزوین	653	22.25 (4.84)	488	25.86 (5.24)	255	28.56 (5.27)	90	29.48 (4.93)
قم	663	22.35 (4.34)	506	25.99 (4.76)	260	29.22 (5.05)	95	31.66 (5.19)
لرستان	929	22.1 (4.93)	719	25.53 (5.1)	379	28.47 (5.19)	178	30.44 (5.21)
مازندران	1403	23.2 (4.94)	976	26.97 (5.13)	416	29.59 (5.22)	142	31.32 (5)
مرکزی	660	22.75 (5.04)	490	26.34 (5.26)	243	29.02 (5.17)	86	30.52 (5.37)
هرمزگان	943	22.65 (4.92)	761	25.65 (5.02)	439	28.14 (5.01)	228	30.1 (4.9)
همدان	921	22 (4.85)	690	26.22	308	28.62	118	30.83

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

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

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)	جمع کل
آذربایجان شرقی	1275 (88.11)	172 (11.89)	1,447
آذربایجان غربی	1299 (89.34)	155 (10.66)	1,454
اردبیل	576 (84.71)	104 (15.29)	680
اصفهان	1331 (90.18)	145 (9.82)	1,476
البرز	868 (89.21)	105 (10.79)	973
ایلام	581 (88.57)	75 (11.43)	656
بوشهر	600 (88.24)	80 (11.76)	680
تهران	1280 (88.03)	174 (11.97)	1,454
خراسان جنوبی	568 (84.65)	103 (15.35)	671
خراسان رضوی	1303 (88.22)	174 (11.78)	1,477
خراسان شمالی	596 (86)	97 (14)	693
خوزستان	1298 (87.47)	186 (12.53)	1,484
زنجان	609 (86.38)	96 (13.62)	705
سمنان	587 (88.27)	78 (11.73)	665
سیستان و بلوچستان	704 (72.43)	268 (27.57)	972
فارس	1285 (87.95)	176 (12.05)	1,461
قزوین	634 (91.22)	61 (8.78)	695
قم	570 (86.23)	91 (13.77)	661
لرستان	797 (81.16)	185 (18.84)	982
مازندران	1313 (89.5)	154 (10.5)	1,467
مرکزی	626 (89.68)	72 (10.32)	698
هرمزگان	804 (83.4)	160 (16.6)	964
همدان	866 (89.83)	98 (10.17)	964
یزد	588 (86.34)	93 (13.66)	681
چهارمحال بختیاری	616 (89.4)	73 (10.6)	689
کردستان	871 (88.25)	116 (11.75)	987
کرمان	1237 (84.32)	230 (15.68)	1,467
کرمانشاه	807 (82.68)	169 (17.32)	976
کهگیلویه و بویراحمد	519 (78.05)	146 (21.95)	665
گلستان	843 (86.11)	136 (13.89)	979
گیلان	863 (90.56)	90 (9.44)	953
کل کشور	26714 (86.8)	4062 (13.2)	30,776

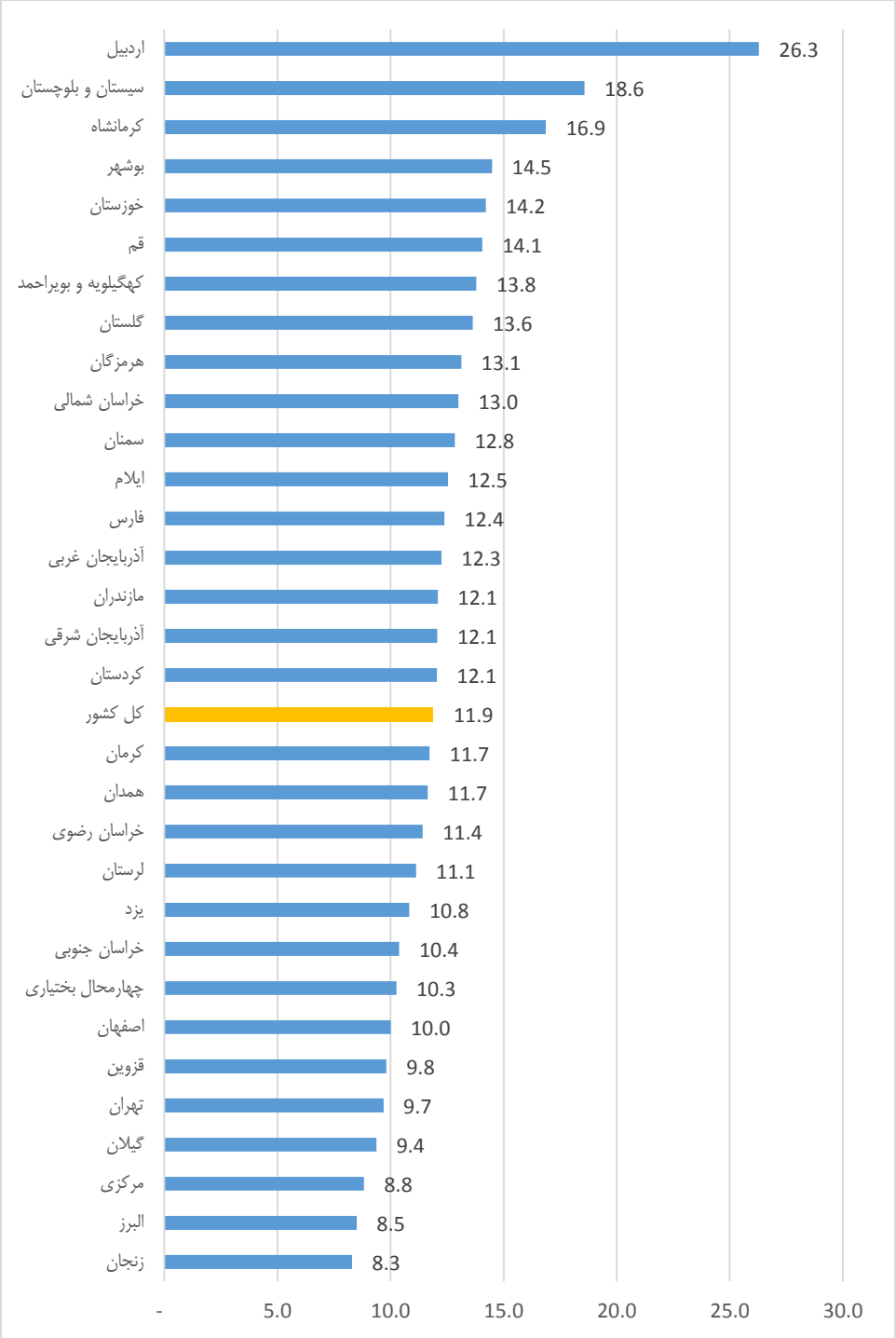
جدول ۴۱. توزیع فراوانی جمعیت برحسب نوع روش های پیشگیری از بارداری در دو سال اخیر به تفکیک استان

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

در این جدول منظور از روش جراحی: وازکتومی+توبکتومی است. منظور از روش های مدرن استفاده از قرص شیردهی یا آمپول یک ماهه یاآمپول 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.

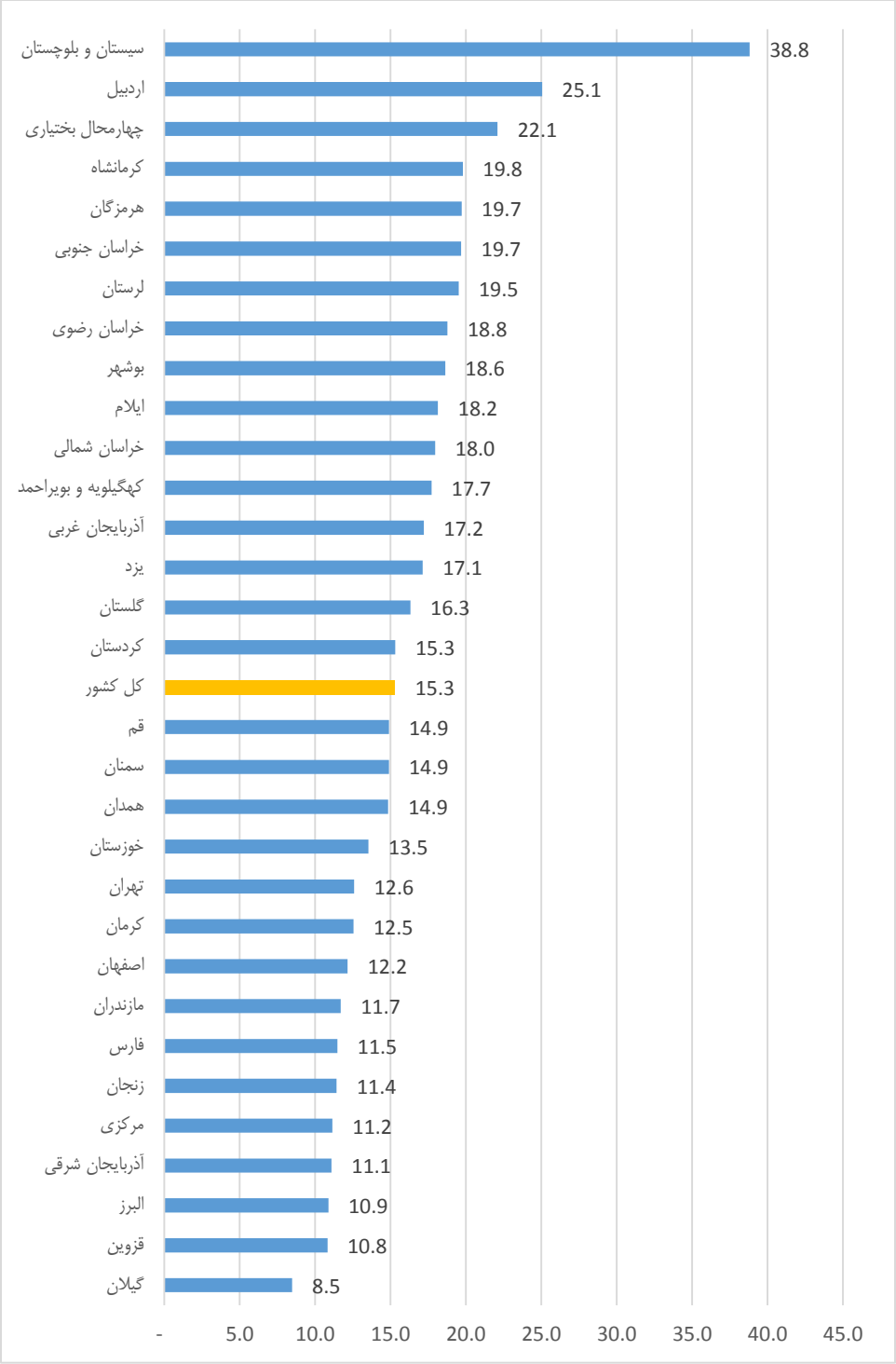
ضمیمه ۷. شاخص های ناباروری به تفکیک استان ها

شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



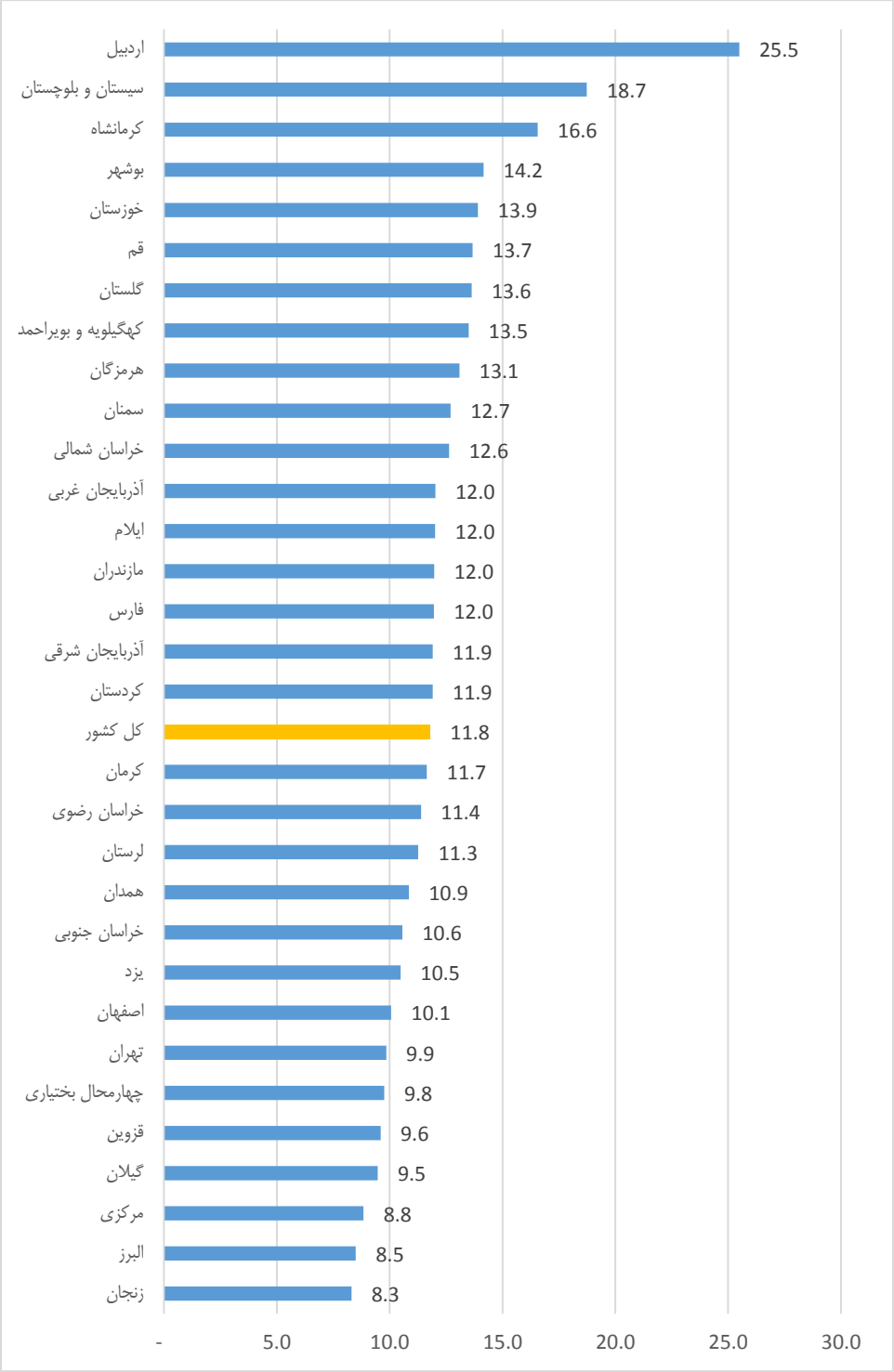
نمودار ۳: شیوع عمری ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



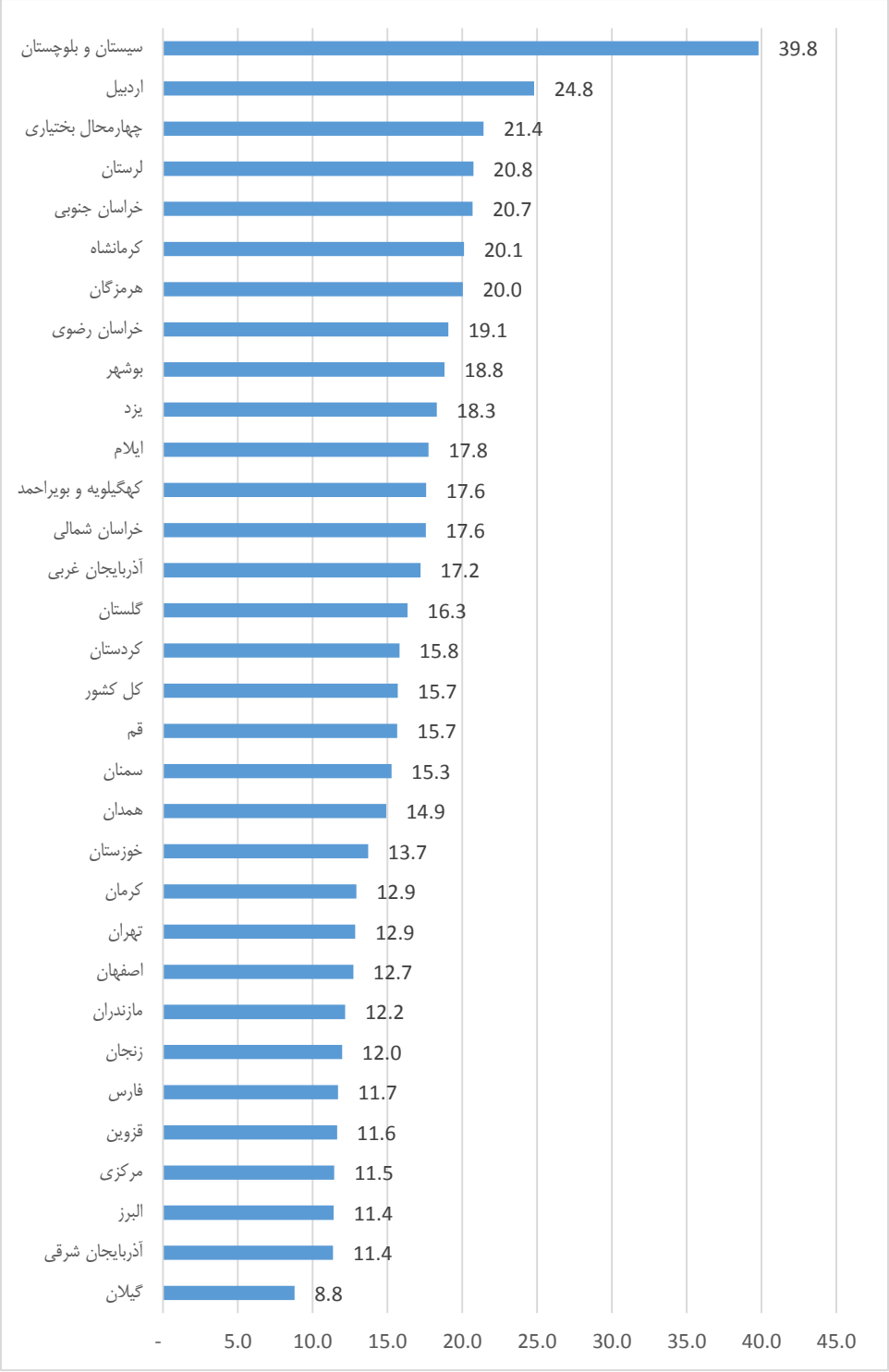
نمودار ٤: شیوع عمری ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



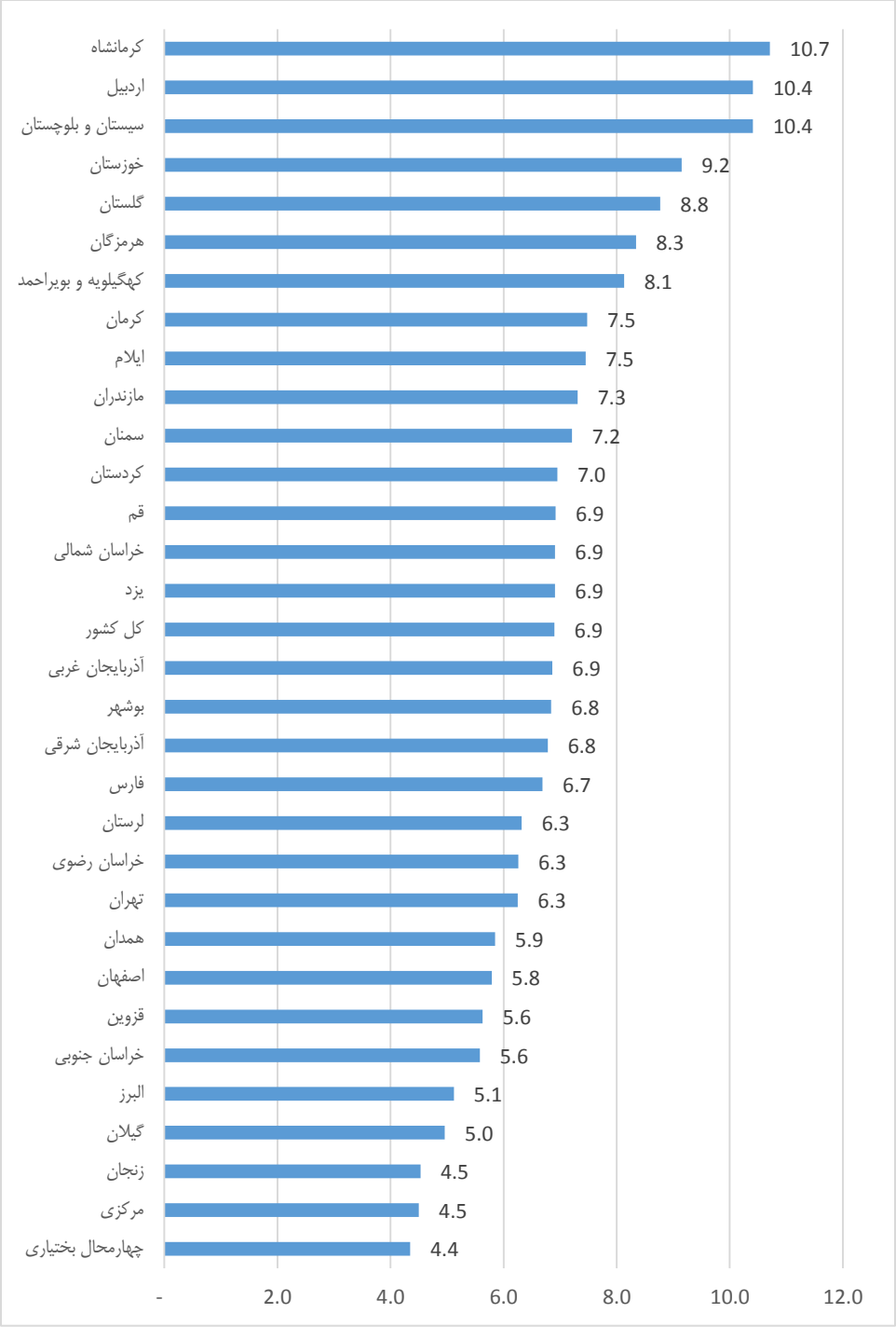
نمودار ۵: شیوع مقطعی ناباروری اولیه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان



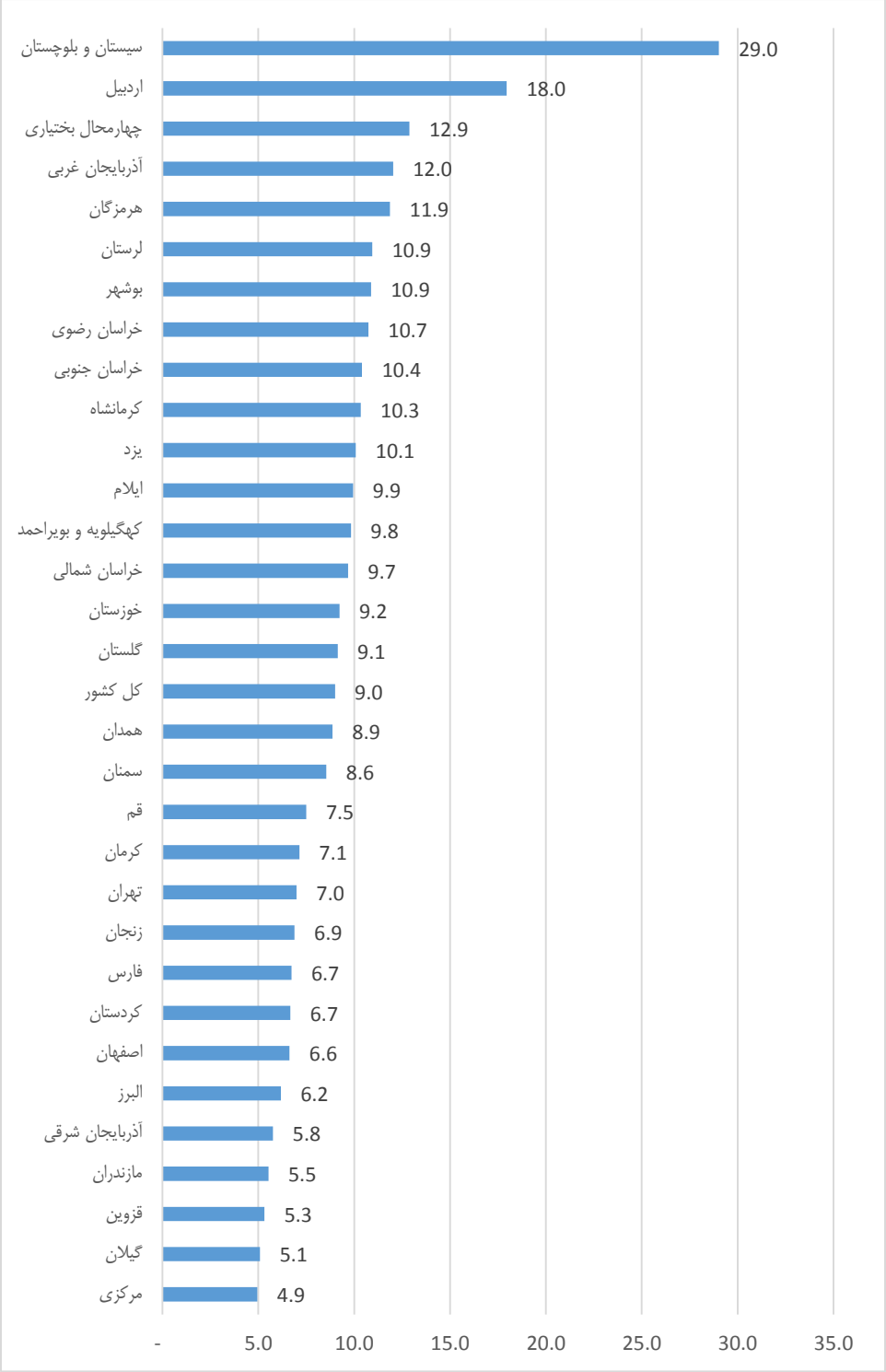
نمودار6 : شیوع مقطعی ناباروری ثانویه براساس تعریف بالینی به تفکیک استان

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 به‌ترتیب 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 به‌کار 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 به‌صورت، "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. به‌عنوان مثال، به‌جای "به‌منظور 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.