

بررسی تغییرات اندیکاسیون‌های سزارین قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان نظام مافی شوش استان خوزستان در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳

اشرف صیدالی^{۱*}، دکتر نوید نمازی^۲

۱. فوق لیسانس مامایی، بیمارستان نظام مافی شوش، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران

۲. متخصص اطفال، ریاست بیمارستان نظام مافی، بیمارستان نظام مافی شوش، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به عوارض شناخته شده‌ی سزارین و روند رو به افزایش این عمل تا قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت این پژوهش با هدف بررسی این طرح که می‌تواند موجب تغییر اندیکاسیون‌ها بشود و آیا اهداف این طرح در کاهش کل عمل سزارین تحقق پیدا کرده است یا نه، انجام گردیده است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت توصیفی و با استفاده از اطلاعات موجود انجام شده است. بر اساس این مستندات، اندیکاسیون‌های سزارین بر مبنای چک لیست معاونت درمان تنظیم شد که شامل: سزارین به دلخواه، سزارین قبلی، نمایش غیرطبیعی جنین، دیسترس جنینی، عدم تطابق سر جنین و لگن، عدم پیشرفت زایمان، چند قلیویی، حاملگی پس از موعد، جفت سر راهی، دکولمان، دفع مکونیوم، علل نامعلوم و سایر علل می‌باشد. طرح تحول نظام سلامت از تاریخ ۱۳۹۳/۲/۱۵ اجرایی گردید و زنان باردار مراجعه‌کننده به زایشگاه فقط بر اساس اندیکاسیون‌های سزارین و در دو مقطع زمانی، قبل از اجرای طرح نظام سلامت و بعد از اجرای این طرح بررسی شدند. اطلاعات حاصل با استفاده از آزمون تی تست و کای ۲ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج این تحقیق نشان داد که در زنان باردار مراجعه‌کننده در سال ۹۳، اندیکاسیون‌هایی مانند سزارین قبلی و علل نامعلوم با افزایش داشته ($P < 0/05$) و سزارین به علت عدم تطابق سر جنین و لگن، دفع مکونیوم، سایر علل و تعداد کل سزارین کاهش داشته‌اند ($P < 0/05$). در سایر اندیکاسیون‌ها تغییرات معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که اجرای طرح تحول نظام سلامت در کاهش اندیکاسیون‌های سزارین و مجموع آمار کلی سزارین مؤثر بوده و می‌توان امیدوار بود که با تداوم و حسن اجرای آن به اهداف علمی کشور و در نتیجه رسانیدن آمار سزارین به استاندارد جهانی نزدیک‌تر شویم.

واژگان کلیدی: اندیکاسیون سزارین، طرح تحول نظام سلامت، زایمان طبیعی

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Seidali A, Namazi N. Assessment of changes in cesarean indications before and after the implementation of health sector evolution plan in pregnant women referred to Nezam-Mafi hospital, Shoush, Khoozestan province in 2013-2014. *Pejoohandeh* 2016;20(6):315-319.

مقدمه

این میزان تثبیت شده است (۱). از سوی دیگر، از گلی و همکاران در تحقیقی که روی عملکرد و رضایتمندی جنسی در زنان با زایمان طبیعی و سزارین انجام دادند به این نتیجه رسیدند که عملکرد جنسی در زنان با زایمان واژینال و سزارین تفاوتی ندارد (۲). به تأکید سازمان جهانی بهداشت در صورت وجود اندیکاسیون طبی، عمل سزارین می‌تواند به عنوان یک عامل مؤثر در حفظ جان مادر و حیات نوزاد به حساب آید و به شکل عموم، میزان سزارین بالای ۱۰٪ با کاهش میزان مرگ و میر مادری و نوزادی همراه نمی‌باشد. در صورتی که میزان

سزارین یکی از جراحی‌های شایع و متداول زنان در جهان است. در سال ۲۰۰۹ میزان سزارین در ایالات متحده به بیشترین حدی که تاکنون گزارش شده (۳۲/۹) رسیده بود (CDC، ۲۰۱۳) از آن زمان به بعد چنین به نظر می‌رسد که

*نویسنده مسئول مکاتبات: اشرف صیدالی؛ فوق لیسانس مامایی، بیمارستان نظام مافی شوش، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، دزفول، ایران؛ پست الکترونیک: aseidali@gmail.com

سابقه‌ی توبکتومی، تمایل به لوله بستن، اولیگوهایدر و آمنیوس، عقب افتادگی رشد داخل رحمی و فشارخون، با نام سایر علل درج گردید. طرح تحول نظام سلامت از تاریخ ۱۳۹۳/۲/۱۵ اجرایی شد و تمام مددجویان مراجعه‌کننده به زایشگاه، فقط براساس اندیکاسیون‌های سزارین و در دو مقطع زمانی با بیشترین مراجعه و طی دو دوره‌ی شش ماهه بررسی گردیدند. مددجویان مراجعه‌کننده از تاریخ ۱۳۹۲/۳/۱ تا ۱۳۹۳/۸/۳۰ (قبل از اجرای طرح نظام سلامت) و مراجعین در تاریخ ۱۳۹۳/۳/۱ تا ۱۳۹۳/۸/۳۰ (پس از اجرای طرح نظام سلامت) وارد مطالعه شدند. اطلاعات حاصل با استفاده از آزمون تی تست و کای دو مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها

از تعداد کل مددجویان مراجعه‌کننده مربوط به گروه قبل از اجرای طرح نظام سلامت، ۵۰/۴۴٪ زایمان طبیعی و ۴۹/۵۶٪ مددجو سزارین شده بودند. در گروه مربوط به بعد از اجرای طرح نظام سلامت، ۶۷/۹۰٪ مددجو با زایمان طبیعی و ۳۲/۱۰٪ مددجو با عمل سزارین ثبت شده بودند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که به‌دنبال اجرای طرح تحول نظام سلامت میزان عمل سزارین کاهش داشته است ($P < 0.05$) به‌طوری‌که این میزان از ۴۹/۵۶٪ در سال ۹۲ قبل از اجرای طرح به ۳۲/۱۰٪ در سال ۹۳ و پس از اجرای طرح رسیده است. بر اساس یافته‌های این مطالعه، اندیکاسیون‌هایی مانند سزارین قبلی و علل نامعلوم در سال ۹۳ افزایش داشته ($P < 0.05$) و سزارین به علت عدم تطابق سرجنین و لگن، دفع مکنونیوم، سایر علل و تعداد کل سزارین در سال ۹۳ کاهش داشته‌اند ($P < 0.05$). در سایر اندیکاسیون‌ها تغییرات معنی‌دار آماری مشاهده نشد (جدول ۱).

بحث

این تحقیق نشان داد که اندیکاسیون‌های سزارین مانند سزارین قبلی و علل نامعلوم در سال ۹۳ افزایش معنی‌داری داشته و سزارین به علت عدم تطابق سر جنین و لگن، دفع مکنونیوم، سایر علل و تعداد کل سزارین در سال ۹۳ کاهش معنی‌داری داشته‌اند. همچنین مشاهده شد که به‌دنبال اجرای طرح تحول نظام سلامت میزان کل عمل سزارین کاهش داشته است به‌طوری‌که این میزان از ۴۹/۵۶٪ در سال ۹۲ قبل از اجرای طرح به ۳۲/۱۰٪ در سال ۹۳ و پس از اجرای طرح رسیده است. طرح تحول نظام سلامت که از تاریخ

سزارین بالای ۱۰٪ افزایش پیدا کند و تا ۳۰٪ تأثیری در میزان مورتالیتته ندارد. تأثیر میزان سزارین بر پیامدهای دیگر مانند عوارض مادری، پری ناتال، نوزادان و سلامت روانی و اجتماعی، هنوز نامشخص است (۳). عوارض تهدیدکننده‌ی حیات مانند سندروم زجز تنفس نوزاد، خفگی نوزادی و تاکی پنه در نوزادان حاصل از سزارین، بیش از نوزادان زایمان طبیعی می‌باشد (۴). از چالش‌های مهم متخصصین بیهوشی هنگام عمل سزارین، مواجهه‌ی جنین با داروهای بیهوشی از جمله مخدرها می‌باشد که با عبور از جفت ممکن است باعث تضعیف سیستم اعصاب مرکزی و سیستم تنفسی نوزاد شوند. از طرفی، عدم تجویز مخدرها هنگام لوله‌گذاری و القای بیهوشی ممکن است عوارضی مانند عدم کنترل درد، سبک بودن سطح بیهوشی، برنکواسپاسم، افزایش شدید فشار خون و ضربان قلب، دیس‌ریتمی‌های قلبی به‌دنبال لوله‌گذاری تراشه و به یادآوردن خاطرات حین بیهوشی را به همراه داشته باشد (۵). با توجه به عوارض سزارین و افزایش بی‌رویه‌ی آن در کشورمان، طرح تحول نظام سلامت به منظور کاهش آمار سزارین در ایران اجرایی و عملیاتی شد. اما هنوز مطالعات کافی در خصوص موفقیت یا عدم موفقیت آن در دسترس نمی‌باشد. لذا بر آن شدیم تا با انجام این تحقیق نتایج حاصل از اجرای طرح تحول نظام سلامت را بر اندیکاسیون‌ای سزارین در زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان نظام مافی شهرستان شوش در استان خوزستان در سال ۱۳۹۳-۱۳۹۲ بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی بوده و پس از کسب اجازه از مسؤولین ذی‌ربط، اطلاعات موجود از واحد بایگانی و مدارک پزشکی استخراج گردید. بر اساس این مستندات، اندیکاسیون‌های سزارین بر مبنای چک لیست معاونت درمان تنظیم شد که شامل: سزارین به دلخواه، سزارین قبلی، نمایش غیر طبیعی جنین، دیسترس جنینی، عدم تطابق سر جنین و لگن، عدم پیشرفت زایمان، چند قلوئی، حاملگی پس از موعد، جفت سرراهی، دکولمان، دفع مکنونیوم، علل نامعلوم و سایر علل می‌باشد. در پرونده‌هایی که علت سزارین ذکر نشده بود با نام علل نامعلوم و در صورت وجود یک یا چندین علت به صورت همزمان مانند عدم تطابق سر و لگن و فشارخون حاملگی، عدم تطابق سر و لگن و کاهش میزان مایع آمنیوتیک، پره اکلمپسی و زگیل دستگاه تناسلی، سابقه‌ی پرینورافی، عدم پاسخ به اینداکشن، واریس شدید ولو، تشنج،

جدول ۱. توزیع افراد مورد بررسی برحسب اندیکاسیون‌های سزارین قبل و بعد از اجرای طرح تحول نظام سلامت در زنان مراجعه کننده به بیمارستان نظام مافی شوش ۱۳۹۳-۱۳۹۲.

اندیکاسیون‌های سزارین	سال ۹۲	سال ۹۳	p-value
سزارین به دلخواه	۹(۱/۱۵)	۱۰(۱/۳۰)	۰/۵۶
سزارین قلی	۳۰۳(۳۵/۸۰)	۳۹۳(۵۲/۵۰)	۰/۰۵
نمایش غیرطبیعی جنین	۳۵(۴/۱۳)	۴۸(۶/۴۰)	۰/۶۸
دیسترس جنینی	۲۱(۲/۵۰)	۴۷(۶/۳۰)	۰/۱۰
عدم تطابق سرجین و لگن	۱۹۱(۲۲/۶۰)	۶۲(۸/۳۰)	۰/۰۴
عدم پیشرفت	۳۲(۳/۸۵)	۳۲(۴/۳۰)	۱
چند قلوبی	۹(۱/۱۵)	۱۲(۱/۶۰)	۰/۶۱
حاملگی پس از موعد	۲(۰/۲۵)	۰(۰/۰۰)	۰/۱۳
جفت سر راهی	۲(۰/۲۵)	۰(۰/۰۰)	۰/۱۳
دکولمان	۱۲(۱/۴۲)	۵(۰/۷۰)	۰/۲۴
دفع مکنونیوم	۳۸(۴/۵۰)	۲۰(۲/۷۰)	۰/۰۴
نامعلوم	۸(۱/۵۰)	۳۶(۴/۸۰)	۰/۰۱
سایر علل	۱۸۵(۲۱/۹۰)	۸۳(۱۱/۱۰)	۰/۰۰۴
مجموع سزارین	۸۴۷(۴۹/۵۶)	۷۴۸(۳۲/۱۰)	۰/۰۲

پژوهش، همسو می‌باشند (۸۰۷). بابایی در پژوهشی متذکر می‌شود که ایران در حال حاضر با داشتن دومین میزان سزارین در جهان، دارای وضعیتی نامطلوب است و تا رسیدن به شعار سازمان بهداشت جهانی، انجام مداخلات در جهت یافتن علت این افزایش و تلاش در جهت کاهش این آمار و ارقام، ضروری به نظر می‌رسد. طرح تحول نظام سلامت، یکی از جدی‌ترین اقدامات در طی سال‌های گذشته بوده که توجه جدی به کاهش میزان سزارین داشته است (۹). رضانیان براساس اظهار کارشناس ارشد اداره‌ی سلامت مادران وزارت بهداشت آمار سزارین را در ایران ۶۰٪ و غیر رسمی را ۹۰٪ اعلام نمودند (۱۰).

طبق مستندات موجود در سایت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، به‌دنبال اجرای طرح تحول سلامت، میزان عمل سزارین در شهرستان جم از استان بوشهر ۹٪ کاهش داشته است (۱۱). در استان کرمانشاه نیز میزان عمل سزارین از ۵۴٪ در سال ۹۲ به ۴۹/۶۸٪ در سال ۹۳ کاهش داشته است (۱۲). معاون درمان استان خوزستان نیز از کاهش ۹ درصدی سزارین خبر داده است (۱۳). همچنین، کاهش بیش از ۵٪ سزارین در تمامی بیمارستان‌های دولتی و خصوصی استان فارس پس از اجرای طرح سلامت نشان داده شده است (۱۴). براساس اظهار رییس بیمارستان سجاد یاسوج، آمار سزارین بیش از ۷٪ کاهش و زایمان طبیعی افزایش داشته است (۱۵). معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی اراک نیز میزان کاهش سزارین را ۱۲٪ اعلام نمودند (۱۶). مدیر امور درمان دانشگاه

۱۳۹۳/۲/۱۵ توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به کلیه‌ی دانشگاه‌های تحت پوشش این وزارت ابلاغ و لازم‌الاجرا گردید، شامل هشت بسته‌ی خدمتی می‌باشد که بسته‌ی هفتم آن به ترویج زایمان طبیعی اختصاص دارد و این دستورالعمل در برگیرنده‌ی ضوابط و مقررات مربوط به برنامه‌ی "دستورالعمل برنامه ترویج زایمان طبیعی" می‌باشد و با هدف کلی ارتقای شاخص‌های سلامت مادران و نوزادان از طریق کاهش میزان سزارین اجرا گردید. از اهداف کلی دیگر این دستورالعمل، رساندن میزان سزارین بین ۲۵٪ تا ۳۰٪ می‌باشد و دانشگاه‌ها مکلف شدند که با توجه به میزان پایه سزارین خود در ابتدای طرح، میزان آن را هر سه ماه به میزان ۲/۵٪ پایه کاهش دهند، به نحوی که در پایان شش ماه به ۵٪ میزان پایه و در پایان سال به میزان ۱۰٪ میزان پایه، کاهش یابد. از اهداف اختصاصی آن، کاهش میزان سزارین به میزان ۱۰٪ تا پایان سال ۱۳۹۳ می‌باشد. جهت دسترسی به اهداف فوق، راه‌کارهایی نیز تعریف گردید از جمله: فرانشیز رایگان زایمان طبیعی در بیمارستان‌های دولتی، در نظر گرفتن تعرفه‌ی تشویقی برای ارایه‌دهندگان خدمت و اینکه جهت بهینه‌سازی ساختار فیزیکی اتاق زایمان در راستای حفظ حریم خصوصی مادر باردار و خوشایندسازی فرآیند زایمان، اعتبار ویژه‌ای به مراکز دولتی تخصیص یابد (۶). ملکی و همکاران، کاهش سزارین را ۵/۳٪ در بیمارستان‌های دولتی و افشاری و همکاران نرخ کاهش سزارین را در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه اصفهان، ۸/۵٪ گزارش کردند که با این

و چندین روش دیگر برای کاهش درد و تشویق به زایمان طبیعی استفاده می‌شد و هم‌اکنون نیز در حال اجرا می‌باشند. با این حال به‌نظر می‌رسد که اجرای طرح تحول نظام سلامت، کاهش عمل سزارین را سرعت بخشیده است. براساس گزارش‌های فوق می‌توان امیدوار بود که با برنامه‌ریزی‌های استاندارد شده و درنظرگرفتن سلامت مادران و نوزادان و تقویت کادر درمان، آمار سزارین را کاهش داد. همچنین مشکلات و چالش‌های موجود در مسیر انجام این طرح با ظرافت بیشتری مورد بررسی قرار گیرند تا موجب استمرار این طرح گردند.

محدودیت پژوهش ما به علت نواقص پرونده‌ها در ثبت علت سزارین بود که از گزینه‌هایی مانند سایر علل و علل نامعلوم استفاده شده بود که توصیه می‌شود پرونده‌های بیماران کامل نوشته شوند و اندیکاسیون ارجح سزارین به طور واضح ثبت گردد. ضمن این که بیمارستان نظام مافی، یک بیمارستان دولتی بوده و نمادی از کل بیمارستان‌ها نمی‌باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج فوق، اجرای طرح نظام سلامت در کاهش اندیکاسیون‌های سزارین و مجموع آمار کلی سزارین مؤثر بوده و به‌نظر می‌رسد که با حسن اجرای آن به‌صورت مستمر، به اهداف علمی کشور و بهبود سلامت زنان و نوزادان و در نتیجه رساندن آمار سزارین به استاندارد جهانی نزدیک‌تر شویم. به‌علاوه، همچنان که تلاش پزشکان و ماماها در تشویق مددجویان و دادن مشاوره جهت زایمان طبیعی از یک‌سو و کاهش هزینه‌های زایمان طبیعی از سوی دیگر مؤثر بوده است، تداوم آن موجب افزایش تمایل مددجویان به زایمان طبیعی خواهد بود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند که از خانم دکتر قلاوند و پرسنل واحد مدارک پزشکی و زایشگاه بیمارستان نظام مافی شوش برای همکاری صمیمانه قدردانی و تشکر نمایند.

علوم پزشکی مشهد نیز کاهش ۷ درصدی سزارین را در مناطق زیر پوشش این دانشگاه اعلام نمودند (۱۷). طبق اظهار رئیس دانشگاه علوم پزشکی سمنان با شروع طرح تحول نظام سلامت کاهش ۱۰ درصدی سزارین را در بیمارستان‌های تحت پوشش این دانشگاه داشته‌اند (۱۸). آمار سزارین قبل از اجرای طرح تحول نظام سلامت در شهرستان سنندج ۴۶/۶ درصد بوده که اکنون این میزان به ۳۵/۷ درصد رسیده است (۱۹). معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد از کاهش ۵/۷ درصدی عمل سزارین در طول یک سال گذشته در استان یزد خبر داد. وی همچنین عنوان کرد که در مجموع عمل سزارین در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ۷/۲ درصد، در بیمارستان‌های خصوصی ۳/۴ درصد و در مجموع در کلیه بیمارستان‌های استان یزد ۵/۷ درصد کاهش داشته است (۲۰). رئیس دانشگاه علوم پزشکی بابل، کاهش آمار سزارین را ۵/۶۶٪ اعلام نمودند (۲۱).

در حال حاضر در کشور ما، ترس از زایمان طبیعی و عدم فرهنگ‌سازی مناسب برای آمادگی زایمان طبیعی، ترس از عوارض جنینی، ترس زنان از ایجاد عوارض جسمی بر واژن و پرینه، مداخلات غیر ضروری در شروع دردهای زایمانی، تخمین وزن جنین توسط سونوگرافی به‌خصوص وزن‌های بالا و احتمال زایمان مشکل در این مددجویان، ترس از مسایل قانونی جهت انجام زایمان‌های پرخطر مانند چند قلبی و بریج، عدم مهارت کافی جهت استفاده از کمک ابزارهای زایمان مانند واکيوم، نبودن ماماهاى تحصيل کرده در جایگاه واقعی خود، در دسترس نبودن آموزش زایمان فیزیولوژیک و بی‌درد در سطح وسیع جامعه به‌خصوص زنان روستایی که در این منطقه بیشترین آمار حاملگی و زایمان را به خود اختصاص داده‌اند و در نهایت، عدم نظارت کافی بر علمی بودن اندیکاسیون‌های سزارین، موجب افزایش عمل سزارین در برابر زایمان طبیعی شده است و علیرغم نگرانی‌های مسؤولین مربوطه کشور جهت کاهش عمل سزارین تدابیر لازم صورت نگرفته بود. البته در بسیاری از مراکز درمانی با استفاده از روش‌های تن آرامی و مشاوره‌های زایمان طبیعی، استفاده از همراه هنگام زایمان، بی‌حسی و زایمان بدون درد، آروماتراپی

REFERENCES

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY. Williams Obstetrics. 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014.
2. Ozgoli G, Dolatian M, Sheykh Z, Valaei N. Study of sexual function and satisfaction in women with vaginal delivery and caesarean referring to health center of Shahid Beheshti Medical University-2008. Pejouhandeh 2011;15(4):257-63. (Full Text in Persian)

3. WHO Statement on Caesarean Section Rates. Available from: URL:http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/1/WHO_RHR_15.02_eng.pdf.
4. Saeedi R, Ali Maemoori G, Ayati S, Rahmani S, Gholami Robatsangi M. Comparison of neonatal complications in newborns by caesarean and vaginal delivery. J Sabzevar Univ Med Sci 2009;16(2):108–13.
5. Hosseini F, Khalili M, Kamali AR, Elyasi H, Fathi M, Ahmadi F. Effect of remifentanyl on hemodynamic parameters of parturients and APGAR of the neonate in elective caesarean section under general anesthesia. Pejouhandeh 2012;17(2):57–61. (Full Text in Persian)
6. Ministry of Health. Set guidelines for health sector evolution plan. 2014;10. Available from: URL:http://medsab.ac.ir/uploads/hse_chapter_930207_1400.pdf.
7. Maleki A, Sadegh Tabrizi J, Yadollahi P, Javadi R. The success of the promotion program of natural childbirth in health sector evolution plan. National Congress on performance evaluation of the 11th government in the domain of health. 2015 May 5-6, Tehran, Iran. 2015; P86–87. Available from: URL:<http://www.healthgov11.ir>.
8. Afshari S, Ebrahimzadeh J, Hosseinyarmohammadian M, Yadegarfar G, Soleimani F, Etemadi M. Health sector evolution plan, how much has changed caesarean: Comparative study of the rate of caesarean section in hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences. National Congress on performance evaluation of the 11th government in the domain of health. 2015 May 5-6, Tehran, Iran. 2015; P: 79. Available from: URL: <http://www.healthgov11.ir>.
9. Babaei F. Analysis of natural childbirth promotion policy in hospitals in Iran. National Congress on performance evaluation of the 11th government in the domain of health. 2015 May 5-6, Tehran, Iran. 2015; P: 55. Available from: URL: <http://www.healthgov11.ir>.
10. Official and unofficial statistics of caesarean section rate in Iran, 60% and 90% respectively. 2012 Nov 16. Available from: URL: <http://www.magiran.com/ppdf/nppdf/3291/p0329125410071.pdf>.
11. Ghasemi A. A decrease of 9 percent caesarean section after the implementation of health sector evolution plan. Available from: URL:<http://www.bpums.ac.ir/Fa/news/Printnews.aspx?id=5628>.
12. Mirbahari. Reduction of caesarean sections in Kermanshah through health sector evolution plan. 2015 May 10. Available from: URL:<http://www.kums.ac.ir/fa/news/19594>.
13. Nazari I. Vice President of the University has reported a decrease of 9% of caesarean delivery in Khuzestan. 2015 May 10: [280 screens]. Available from: URL: <http://behdasht.gov.ir/?siteid=1&pageid=1244&newsview=125750>.
14. Tadayon SM. Deputy of Shiraz University of Medical Sciences announced reduction of more than 5% of caesarean section in government and private hospitals in Fars through implementation of health sector evolution plan. 2015 Feb. Available from: URL: <http://webda.sums.ac.ir/news/2060>.
15. Vafaie F. Seven percent reduction in caesarean delivery rate. 2015. Available from: URL: <http://salamdena.ir/news/16634>.
16. Sarmadian H. Markazi Province ranked as the first place in the country for natural childbirth promotion. 2015 Jan 3. Available from: URL:www.irna.ir/fa/News/81448408.
17. Talebi M. Increase in the rate of natural childbirth and decrease in caesarean sections in Mashhad University of Medical Sciences. 2015 May 7. Available from: URL:http://webda.mums.ac.ir/index.php?option=com_content&view=article&id=9811.
18. Shadnough M. Ten percent reduction in caesarean section rate in Semnan [49 screens]. Available from: URL: <http://tahavol.behdasht.gov.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=426&pageid=52564&newsview=123002>
19. Ghotbi B. The rate of caesarean section was reduced to 35.7% in Besat hospital in Sanandaj. 2014 Sep 9. Available from: URL:<http://sahebkhavar.ir/news/1243246>.
20. Dehghan A. The caesarean section was reduced to 5.7% in Yazd. 2015 Apr 19. Available from: URL: <http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=13940130001521>.
21. Sadeghi M. The implementation of health sector evolution plan has caused for decrease in caesarean section in Babol. 2015 Jan 4. Available from: URL: <http://www.farsnews.com/printable.php?nn=13931014001318>.