مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۳۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶: ۳۵-۴۵

● **مقاله تحقیقی** **کد مقاله: ۰۳**

کیفیت خواب و پیش‌بینی کننده‌های فردی- اجتماعی آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری

سعادتی فاطمه ۱*
صحتی‌شفایی فهیمه ۲
دکتر میرغفوروند مژگان ۳

۱- کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۲- استادیار گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۳- دانشیار گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

* **نشانی نویسنده مسؤول:** تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامائی

تلفن: ۰۹۱۴۱۱۸۰۷۰۲

نشانی الکترونیکی:
fatemee.saadati@gmail.com

چکیده

زمینه: خواب یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشری بوده و یک متغیرمهم سلامتی در نظر گرفته می‌شود. هدف از این پژوهش تعیین وضعیت کیفیت خواب و پیش‌بینی کننده‌های فردی- اجتماعی آن در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های طالقانی و الزهرا تبریز، ۱۳۹۴ بود.

روش کار: پژوهش مقطعی حاضر بر روی ۱۸۲ نفر از زنان واجد شرایط ۳۶-۲۸ هفته بارداری مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به درمانگاه و بخش‌های پرخطر بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز انجام گرفت. روش نمونه‌گیری در دسترس بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌های مشخصات فردی- اجتماعی- مامایی و کیفیت خواب پیتزبورگ بود. برای تعیین ارتباط مشخصات فردی- اجتماعی با کیفیت خواب و کنترل مخدوشگرها از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها: شیوع اختلال خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ۹۶/۳ درصد بود. میانگین (انحراف معیار) نمره کلی کیفیت خواب در این زنان ۱۰/۱ (۳/۹۶) از محدوده نمره قابل دستیابی ۲۱-۰ بود. بر اساس مدل رگرسیون خطی چندگانه، متغیرهای وضعیت سلامتی، کفایت درآمد ماهیانه خانواده برای هزینه‌های زندگی، تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط با کیفیت خواب ارتباط داشتند ($p < ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اختلال کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری مشکل بسیار شایعی است و همچنین بین برخی متغیرهای فردی- اجتماعی و مامایی با کیفیت خواب ارتباط وجود دارد. لذا لازم است آموزش‌های لازم توسط مراقبین سلامت در زمینه بهبود کیفیت خواب و عوامل تأثیرگذار آن به مادران داده شود.

واژگان کلیدی: کیفیت خواب، دیابت بارداری، مشخصات فردی و اجتماعی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۸/۱۰ تاریخ اصلاح نهایی: ۹۶/۳/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۳/۱

مقدمه

بـا وجود اینکه حاملگی بـرای اکثر زنان دوره‌ای مسـرت بخش می‌باشد ولی در عین حال از نظر فیزیولوژی و روانی توام با استرس برای مادران می‌باشـد. حتی در بارداری‌هـای طبیعی هم تغییرات فیزیولوژی و روانی ایجاد شـده، توانایی‌های مـادر را برای انجام فعالیت‌های روزمـره زندگی کاهش می‌دهـد [۱]. بارداری زمانی پرخطر در نظر گرفته می‌شود که بنا به دلایلی مادر و جنین نسبت به بارداری طبیعی بیشتر در معرض عوارض حاملگی قرار می‌گیرند [۲]. هر ساله حدود ششصد هزار زن در سراسر دنیا به دلیل عوارض بارداری و زایمان جان خود را از دسـت می‌دهندکه حدود ۵۰٪ این مرگ‌ها به علت حاملگی‌های پرخطر می‌باشـد [۳]. یکی از عوامل ایجادکننده حاملگی پرخطر، دیابت بارداری در مادر می‌باشـد [۲]. دیابت بارداری یک نوع اختلال تحمل گلوکز است که برای اولین بار در دوران بارداری ایجاد شـده و یا تشخیص داده می‌شود. این بیماری یک مشـکل بهداشت همگانی اسـت که بخش بزرگی از جمعیـت زنان را در کل جهان تحت تأثیر قرار داده اسـت و عامل عواقب نامطلوب کوتاه‌مدت و بلندمدت مختلفی برای مادر و جنین می‌باشد [۴]. در زنان مبتلا به دیابت بارداری ریسک ابتلا به دیابت تیپ ۲ در ۱۵ سـال آینده نسبت به زنان باردار سالم ۲۵٪ افزایش می‌یابد و همچنین ۳۰ تا ۶۹٪ افزایش خطر ابتلا به دیابت بارداری در بارداری‌های بعدی وجود دارد.

کودکان متولد شـده از مادران مبتـلا به دیابت بارداری در معرض خطر چاقی و متابولیسـم غیر طبیعی گلوکـز در دوران کودکی و نوجوانی قـرار دارند [۵]. بارداری یکـی از بزرگ‌ترین چالش‌های بهداشتی در قرن بیست و یک است و طی بیست سال اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است [۶]. بسته به جمعیت مطالعه، ۱۴٪ از حاملگی‌ها توسط دیابت بارداری عارضه‌دار می‌شوند [۷].

اختلالات خواب یکی از شایع‌ترین شکایات زنان باردار می‌باشد که به نوبه خود به عنوان عامل مهم در بیماری‌های مختلف شـناخته می‌شـود و همچنین می‌تواند به عنوان عاملی برای نتایج نامطلوب حاملگی باشد [۸]. الگوهای کیفی و کمی خواب، تحت تأثیر عوامل مختلف فرهنگـی، اجتماعی، روانی، رفتـاری، پاتوفیزیولوژیک، و تأثیرات زیسـت محیطی قرار دارند. در کنار این عوامل، زندگی در دنیای مدرن امروزی نیاز به افزایش ساعات کاری و محدود کردن مدت زمان خواب برای افراد را اجتناب‌ناپذیر کرده که این امر منجر به افزایش خسـتگی و خواب آلودگی در طـول روز می‌گردد. این احساس خستگی و رخوت با ایجاد تغییرات سوء در غدد درون ریز و سوخت و ساز بدن، و همچنین تضعیف ایمنی باعث ایجاد تغییرات سـوء درکل سیسـتم بدن می‌گردد. در طی چند دهه اخیر شواهد روز افزونی نشـان داده‌اند که کم خوابی و همچنین زیادی خواب با عوارضی برای سـلامتی همراه بوده‌اند که از آن جمله‌اند: مرگ و میر کلی، بیماری‌های قلبی- عروقی، دیابت نوع ۲، فشار خون بالا، بیماری‌های سیسـتم تنفسی، چاقی در بزرگسالان و کودکان و در کل کاهش کیفیت سلامتی افراد [۹].

خواب که یک جنبه قابل توجه سـلامت در زنان باردار محسـوب می‌شـود در دوران بارداری به طور مکرر دچار اختلال می‌شـود. افزایش تدریجی غلظت اسـتروژن و پروژسترون که هورمون‌های مرتبط با هوموسـتاز خواب به شمار می‌روند، باعث ایجاد تغییراتی در الگوی خواب می‌شـوند. همچنین عوامل مکانیکی مانند رشـد جنین، انقباضات رحم، درد شـکم، تکرر ادرار، کرامپ پا و رفلاکس معـدی- مروی، بر کیفیت خواب تأثیر منفـی می‌گذارند [۱۰]. بر اساس نتایج مطالعات، ۲۵ درصد زنان باردار، اختلالات قابل توجه خواب را در سـه ماهه اول بارداری گزارش کرده که این میزان در سه ماهه سوم بارداری تا ۱۵ درصد افزایش می‌یابد به علاوه مدت خواب در طول بارداری به طور پیشـرونده تـا هنگام ترم کاهش می‌یابد [۱۱]. اکثر زنان کیفیت خواب خود را در دوره بارداری پایین گزارش می‌کنند. زنان نخسـت زا نسـبت به زنان چندزا مشکلات خواب بیشـتری را تجربه می‌کنند [۱۲]. نشانه‌های اولیه حاملگی شامل خسـتگی و اختلالات خواب می‌باشد. از حدود ده هفته اول حاملگی، حدود ۱۰-۱۵٪ از زنان باردار به علت تهوع و تکرر ادرار، اختلال در خواب را گزارش می‌کنند. در طی سه ماهه دوم، ممکن اسـت اختلالات خواب به علت حرکات جنین و سـوزش سردل، آپنـه خواب، تغییر مداوم وضعیت بدن در تخت، اضطراب زایمان و کابوس‌های شبانه ممکن است ایجاد گردند [۱۳].

Okun و همـکاران در آمریکا گـزارش کردند که اختلال خواب مرتبط با بارداری با تغییر در سیستم ایمنی فرد شامل تغییر در سطح سـیتوکین‌ها یا پروتئین واکنشـگر (c) همراه می‌باشد که احتمالاً با پیامدهـای منفی بارداری مانند دیابت بارداری، از دسـت رفتن بارداری و زایمان زودرس همراه اسـت [۸]. در طی سه ماهه سوم، ۸۰٪ - ۶۵٪ از زنـان به دلایل مختلفـی اختلال خواب دارند که عبارتند از: شـب ادراری، کمـردرد، تنگی نفس، گرفتگی عضلات پا، انقباضات نامنظم رحمی، حساسیت پستان، درد مفاصل، خارش و خروپف. مطالعات متعدد ارتباط بین الگوهای غیرطبیعی خواب و

طیف وسیعی از بیماری‌های طبی را نشان داده‌اند. خواب نامطلوب بـا مقاومت به انسـولین، اختلال تحمل گلوکـز و دیابت نوع ۲ و همچنین فشار خون بالا ارتباط دارد [۱۴].

مطالعات نشـان داده‌اند که در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری و پره اکلامپسـی اختلالات خواب مثل خرخر، گرفتگی بینی و در کل اختلالات تنفسی خواب بیشتر از زنان باردار طبیعی می‌باشد [۱۵].

Hayas و همکاران در ژاپن مطالعه‌ای را بر روی ۵۶ نفر زن باردار مبتلا به فشـار خون حاملگی یا دیابت بـارداری با عنوان کیفیت خواب و استرس در زنان باردار میتلا به دیابت بارداری و فشار خون حاملگی انجام دادند. در این مطالعه که از پرسشنامه PSQI برای بررسـی کیفیت خواب در نان باردار استفاده شده بود میانگین نمره کل کیفیت خواب (۲/۶) ۶/۲ بود و در بین مؤلفه‌های کیفیت خواب، به ترتیب نمرات مولفه‌های کیفیت ذهنی خواب (C۱)، تأخیر خواب (C۲) و اختلال خواب (C۵) در سـه ماهه سوم نسبت به سه ماهه دوم بـه طور قابل توجهی بالاتر بود. [(۰/۷)۱/۴، (۱/۱) ۱/۴، (۰/۵) ۱/۳] تعـداد نمونه در این مطالعه محـدود بوده و کیفیت خواب به صورت مقایسـه‌ای بین سه ماهه دوم و سـوم بیان شده است که بنابراین قابلیت تعمیم‌دهی نتایج را کاهش می‌دهد [۱۶].

مطالعه Qiu و همکاران در واشنگتن با عنوان ریسک عدم تحمل گلوکز و دیابت بارداری در ارتباط با مدت زمان خواب و خرو پف در طی بارداری به صورت یک مطالعه کوهورت بر روی ۱۲۹۰ نفر زن باردار در ابتدای بارداری انجام گرفت. در این مطالعه میانگین غلظت گلوکز خون ۱ ساعت پس از تست چالش ۵۰ گرم گلوکز خوراکی در زنانی که ۴ یا کمتر از ۴ سـاعت خواب شبانه را گزارش کرده بودند نسبت به زنان باردار سالم mg/dl ۱۶/۳ بیشتر و در زنان بارداری که خواب ۵ تا ۸ سـاعته گزارش کـرده بودند غلظت گلوکز بعد از تسـت چالش گلوکز mg/dl ۲/۳ بیشتر بود و همچنین خطر ابتلا به دیابت بارداری در زنان بارداری که خروپف شـبانه داشتند ۱/۸۶ برابر بیشتر از زنانی بود که این مشکل را نداشتند [۱۷].

با توجه به اهمیـت موضوع و از آنجا که در ایران در زمینه کیفیت خـواب در مادران پر خطر از جمله دیابت بارداری مطالعات بسـیار محدودی صورت گرفته است مطالعه حاضر با هدف تعیین کیفیت خواب و بررسـی ابعاد مختلف آن و نیز ارتباط مشـخصات فردی اجتماعـی با آن در زنان بـاردار مبتلا به دیابت بارداری بسـتری در بخش‌هـای پرخطـر و مراجعه‌کننـده بـه درمانگاه‌های زنان بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز انجام شد.

روش کار

پژوهـش حاضـر، یـک مطالعه مقطعـی بود که پس از کسـب مجوز از کمیته اخلاق دانشـگاه علوم پزشـکی تبریز (کد اخلاق: TBZMED.۱۳۹۴,۳۷۷)، بـر روی یـک گـروه از زنان واجد شرایط ۳۶-۲۸ هفته بارداری که مبتلا به دیابت بارداری تحت نظر متخصص زنان مامایی در بیمارسـتان‌های الزهرا و طالقانی شـهر تبریز بودند انجام گرفت. معیارهای ورود شامل: سن حاملگی ۳۶-۲۸ هفته، داشتن سن ۴۵-۱۵ سال، زنده و سالم بودن جنین، ملیت ایرانی، تمایل به شرکت در مطالعه، عدم شروع لیبر، تک قلو بودن جنین، عدم سـابقه زایمان زودرس بودند. معیارهای خروج عبارت از داشتن اختلالات روانی، و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود.

بـر اسـاس مطالعه میر غفور ونـد و همـکاران [۱۸] و با در نظر گرفتـن m ۷/۶ = (میانگین نمره کیفیـت خواب)، s ۳/۷ =، دقت ۰/۱ در اطـراف میانگین، اطمینان ۹۵٪ و توان ازمون ۹۰٪، حجم نمونه بر اساس متغیر کیفیت خواب ۱۸۲ نفر در نظر گرفته شد.

روش نمونه‌گیری در مطالعه حاضر، در دسترس بود. به این ترتیب که پـس از مراجعه بـه درمانگاه‌های حاملگی‌هـای پرخطر و یا بخش‌های بسـتری زنان باردار پرخطر در بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز، زنان بادار با سـن حاملگی ۳۶ – ۲۸ هفته که مبتلا به دیابت بارداری بوده و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند انتخاب شـده و از آنها برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. پس از توضیح اهداف و روش مطالعه و اعلام آمادگی آنـان برای شـرکت در مطالعـه از آنها رضایت‌نامه آگاهانه به صورت کتبی اخذ شـد. ۱۸۲ نفر مبتلا به دیابت بارداری بودند انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات فردی- اجتماعی و مامایـی و پرسشـنامه کیفیت خواب پیتزبورگ بود. پرسشـنامه مشـخصات فردی- اجتماعی و مامایی شـامل سوالاتی در زمینه سن زن، تحصیلات، شغل، شغل همسر، وضعیت سلامتی، کفایت در آمد، تعداد بارداری، تعداد فرزند، سـن حاملگی، جنسیت جنین، دلخواه بودن جنسـیت جنین برای زن و همسرش، زندگی مستقل یـا با افراد دیگر، نوع منزل، تهویه مطبوع منزل و عادت به خوردن مواد خوراکی قبل از خواب بود. این پرسشـنامه توسـط محققین طراحی شـد و جهت تعیین روایی آن از اعتبار محتوا استفاده شد، بدین صورت که با نظر خواهی از افراد صاحب نظر که شامل هفت نفر از اعضای هیأت علمی بودند مورد بررسی و قضاوت قرار گرفت

و در نهایت پس از بررسی، نظرات آنها اعمال شد.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ دارای ۱۸ سوال هست و از هفت زیر مقیاس کیفیت ذهنی خواب (Subjective sleep quality)، تأخیر در به خواب رفتن (sleep latency)، طول مدت خواب (sleep duration)، خواب مفید (Sleep efficiency)، اختلالات خواب (Sleep disturbance)، مصرف داروهای خواب اور (Use of sleep medications)، و اختلال عملکرد روزانه (Day time dysfunction) تشکیل شده است. که پاسخ به این سؤالات توسط بیمار صورت می‌پذیرد. امتیازدهی به پاسخ‌ها بر اساس امتیاز صفر تا سه است. نمرات ۰و۱و۲و۳ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید است. دامنه نمرات از ۰ تا ۲۱ است. مجموع امتیاز بیشتر یا مساوی پنج نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب است. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ یک پرسشنامه استاندارد است که پایایی و روایی آن در کل دنیا و ایران طی پژوهش‌های مختلفی اثبات شده است. پایایی آن ۰/۸۳ محاسبه شده و اعتبار آن با حساسیت ۸۹/۶ درصد و ویژگی ۸۶/۵ درصد در سطح مناسب گزارش شده است [۱۹]. پایایی پرسشنامه در مطالعه حاضر از طریق مطالعه پایلوت بر روی ۳۰ نفر و تعیین انسجام درونی تأیید شد و آلفا کرونباخ برابر با ۰/۶۸ به دست آمد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. متغیرهای کمی و کیفی به ترتیب با شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و فراوانی (درصد) گزارش شدند. برای بررسی ارتباط بین مشخصات فردی و اجتماعی با کیفیت خواب از آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه و تی مستقل استفاده شد، سپس برای کنترل متغیرهای مخدوشگر و برآورد تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل (مشخصات فردی- اجتماعی) بر متغیر وابسته (کیفیت خواب) از رگرسیون خطی چندگانه با استراتژی backward استفاده شد. بدین صورت که تمامی متغیرهایی که با کیفیت خواب با p<۰/۲ ارتباط داشتند وارد مدل رگرسیون خطی چند گانه با استراتژی backward شدند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۱۸۲ زن باردار مبتلا به دیابت بارداری مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین (انحراف معیار) سن و سن بارداری شرکت‌کنندگان مبتلا به دیابت بارداری در این پژوهش، به ترتیب ۳۰/۰ (۶/۱) سال و ۳۲/۰ (۲/۰) هفته بود. بیش از نیمی از زنان باردار (۵۴/۹٪) در محدوده سنی ۲۶ تا ۳۴ سالگی بودند. ۴۷/۸٪ دارای سواد متوسطه و دیپلم بودند. اکثریت مشارکت‌کنندگان (۸۸/۵٪) خانه‌دار بودند و حدود دوسوم همسران آنها (۶۹/۸٪) شغل آزاد داشتند و حاملگی اکثریت زنان (۹۳/۴٪) خواسته بود. حدود یک‌سوم افراد (۳۲/۴٪) سابقه سقط داشتند و بیش از نیمی از زنان (۵۶/۶٪) دارای جنین پسر بودند. حدود سه چهارم زنان (۷۳/۱٪) گزارش کردند که درآمد آنها تاحدودی برای هزینه‌های زندگی کفایت می‌کند. نزدیک به دوسوم مشارکت‌کنندگان (۶۴/۸٪) وضعیت سلامتی خود را خوب گزارش کردند. بیش از یک‌سوم زنان (۳۶/۸٪) سه بار یا بیشتر باردار شده بودند. ۴۰/۱٪ فرزندی نداشتند، جنسیت جنین مورد دلخواه اکثر زنان (۹۵/۶٪) و همسرانشان (۹۶/۱٪) بود. اکثریت زنان (۹۰/۱٪) زندگی با همسر و فرزندان داشته و بیش از دوسوم (۶۸/۱٪) دارای منزل شخصی و اکثریت (۹۴/۰٪) تهویه مطبوع در منزل داشتند. بیش از نیمی از زنان (۵۳/۳٪) عادت به خوردن مواد خوراکی قبل از خواب داشتند. (جدول ۱)

۹۶/۳ درصد زنان اختلال خواب داشتند. میانگین نمره کلی‌کسب شده کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ۱۰/۴ (۳/۹۶) از محدوده نمره قابل دستیابی ۲۱-۰ بود. در بین زیر دامنه‌های کیفیت خواب، بیشترین میانگین نمره از محدوده نمره ۳ تا ۰ به ترتیب مربوط به زیر دامنه‌های میزان بازدهی خواب ۱/۹۸ (۱/۳ SD:)، مدت زمان خواب ۱/۹ (۱/۳ SD:) و تأخیر در به خواب رفتن ۱/۶ (۱/۰ SD:)، و کمترین میانگین نمره مربوط به زیردامنه استفاده از داروهای خواب‌آور، ۰/۰۵ (۰/۲ SD:) بود.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون‌های آماری تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه، بین برخی مشخصات فردی- اجتماعی ازجمله کفایت در آمد ماهیانه، وضعیت سلامتی و تهویه مطبوع منزل با میانگین نمره کیفیت خواب ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد (p < ۰/۰۵). این متغیرها به اضافه متغیرهای تعداد بارداری سابقه سقط، زندگی با افراد دیگر و انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب که با P<۰/۲ با کیفیت خواب ارتباط داشتند وارد مدل رگرسیون خطی چندگانه با استراتژی backward شدند. متغیرهای تعداد بارداری، زندگی با افراد دیگر و انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب از مدل خارج شدند و در نهایت متغیرهای کفایت درآمد ماهیانه خانواده و وضعیت سلامتی و تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط در مدل ماندند و روی هم رفته توضیح دهنده ۱۵/۳٪ از واریانس مشاهده شده در نمره کیفیت خواب بودند.(جدول ۳)

جدول ۱- مشخصات فردی- اجتماعی و مامایی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری (n=۱۸۲)			
مشخصات	تعداد (درصد)	مشخصات	تعداد (درصد)
سن (سال)		**تعداد زایمان**	
۲۵ و کمتر	۴۲ (۲۳/۱)	۰	۷۲ (۳۹/۶)
۲۶-۳۴	۱۰۰ (۵۴/۹)	۱	۶۹ (۳۷/۹)
۳۵ و بالاتر	۴۰ (۲۲/۰)	۲ و بیشتر	۴۱ (۲۲/۵)
میانگین (انحراف معیار)	۳۰/۰ (۶/۱)	**خواسته بودن بارداری**	
تحصیلات		بلی	۱۶۰ (۸۷/۹)
ابتدایی	۴۵ (۲۴/۷)	خیر	۲۲ (۱۲/۱)
راهنمایی	۳۳ (۱۸/۱)	**سابقه سقط**	
متوسطه و دیپلم	۸۷ (۴۷/۸)	بلی	۵۹ (۳۲/۴)
دانشگاهی	۱۷ (۹/۴)	خیر	۱۲۳ (۶۷/۶)
شغل		**جنسیت جنین**	
خانه دار	۱۷۰ (۹۳/۴)	دختر	۷۹ (۴۳/۴)
شاغل	۱۲ (۶/۶)	پسر	۱۰۳ (۵۶/۶)
شغل همسر		**دلخواه بودن جنسیت جنین**	
بیکار و کارگر	۳۱ (۱۷/۰)	بلی	۱۷۴ (۹۵/۶)
کارمند	۲۴ (۱۳/۲)	خیر	۸ (۴/۴)
آزاد و سایر	۱۲۷ (۶۹/۸)	**دلخواه بودن جنسیت جنین توسط همسر**	
کفایت در آمد ماهیانه برای هزینه‌های زندگی		بلی	۱۷۵ (۹۶/۱)
کاملاً	۳۲ (۱۷/۶)	خیر	۷ (۳/۹)
تاحدودی	۱۳۳ (۷۳/۱)	**زندگی با افراد دیگر**	
اصلاً	۱۷ (۹/۳)	همسر و فرزندان	۱۶۴ (۹۰/۱)
وضعیت سلامتی		خانواده خود یا همسر	۱۸ (۹/۹)
عالی	۱۵ (۸/۲)	**نوع منزل**	
خوب	۱۱۸ (۶۴/۸)	شخصی	۱۲۴ (۶۸/۱)
متوسط	۲۹ (۱۵/۹)	استیجاری	۵۸ (۳۱/۹)
ضعیف	۲۰ (۱۰/۱)	**عادت به خوردن قبل از خواب**	
سن حاملگی	۳۲/۰ (۲/۰)*	بلی	۸۵ (۴۶/۷)
تعداد بارداری		خیر	۹۷ (۵۳/۳)
۱	۶۱ (۳۳/۵)	**انواع مواد خوراکی مصرفی قبل از خواب**	
۲	۵۴ (۲۹/۷)	شیر و لبنیات	۴۲ (۴۹/۴)
۳ و بیشتر	۶۷ (۳۶/۸)	میوه	۲۱ (۲۴/۷)
تعداد فرزندان زنده		چای	۱۴ (۱۶/۵)
۰	۷۳ (۴۰/۱)	شیر و میوه یا چای و میوه	۷ (۸/۲)
۱	۷۱ (۳۹/۰)	**تهویه مطبوع منزل**	
۲ و بیشتر	۳۸ (۲۰/۹)	بلی	۱۶۲ (۹۴/۰)
		خیر	۱۰ (۵/۰)

* میانگین (انحراف معیار)

جدول ۲- نمره کلی کیفیت خواب و زیر دامنه‌های آن در زنان باردار مبتلا به دیابت (n=۱۸۲)				
متغیر	میانگین (انحراف معیار)	میانه (چارک ۲۵ تا ۷۵)	نمره قابل کسب	نمره کسب شده
نمره کلی کیفیت خواب	۱۰/۴ (۳/۹۶)	۱۰/۰ (۸/۰-۱۳/۰)	۰-۲۱	۱-۲۰
کیفیت ذهنی خواب	۱/۲ (۰/۸)	۱/۰ (۱/۰-۱/۰)	۰-۳	۰-۳
تأخیر در به خواب رفتن	۱/۶ (۱/۰)	۲/۰ (۱/۰-۲/۰)	۰-۳	۰-۳
مدت زمان خواب	۱/۹(۱/۳)	۳/۰ (۰/۰-۳/۰)	۰-۳	۰-۳
میزان بازدهی خواب	۱/۹۸(۱/۳)	۳/۰ (۰/۰-۳/۰)	۰-۳	۰-۳
اختلالات خواب	۱/۳ (۰/۵)	۱/۰ (۱/۰-۲/۰)	۰-۳	۰-۳
استفاده از داروهای خواب‌آور	۰/۰۵(۰/۲)	۰/۰ (۰/۰-۰/۰)	۰-۳	۰-۲
اختلالات عملکردی روزانه	۱/۳(۰/۸)	۱/۰ (۱/۰-۱/۰)	۰-۳	۰-۳
- با افزایش نمره کیفیت خواب، اختلال خواب بیشتر می‌شود.				

جدول ۳- پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری بر اساس مدل رگرسیون خطی چند گانه (n = ۱۸۲)		
متغیر	* B (CI ۹۵٪)	P
وضعیت سلامتی		
عالی (مرجع)		
خوب	۰/۲۱(۰/۳۸ تا ۳/۴۶)	۰/۰۱۵
متوسط	۰/۱۷(۰/۱۲ تا ۳/۱۱)	۰/۰۳۴
ضعیف	-۰/۲۱(-۳/۶۴ تا -۰/۶۴)	۰/۰۰۵
کفایت درآمد ماهیانه خانواده برای هزینه‌های زندگی		
کاملا (مرجع)		
تاحدودی	۰/۱۷ (۰/۰۷ تا ۴/۶۵)	۰/۰۴۳
اصلا	-۰/۰۷ (-۲/۱۲ تا ۰/۸۴)	۰/۳۸۴
تهویه مطبوع منزل		
بلی (مرجع)		
خیر	-۰/۱۳ (-۴/۸۷ تا ۰/۱۶)	۰/۰۶۷
سابقه سقط		
بلی (مرجع)		
خیر	-۰/۱۵ (-۲/۴۷ تا ۰/۱۴)	۰/۰۲۸
Adjusted R^2 =۱۵.۳٪		
* Confidence interval ۹۵٪		

بحث

در مطالعه حاضر ۹۶/۳ درصد از زنان باردار کیفیت خواب پایین داشتند. در بین زیر دامنه‌های کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب و میزان بازدهی خواب بیشتر مختل بودند. بر اساس مدل رگرسیون خطی چندگانه، متغیرهای کفایت درآمد ماهیانه خانواده، وضعیت سلامتی، تهویه مطبوع منزل و سابقه سقط با کیفیت خواب ارتباط داشتند. تغییرات هورمونی که در بدن زنان باردار رخ می‌دهد نه تنها به طور مستقیم سیکل خواب و بیداری و وضعیت خواب را متأثر می‌سازد بلکه باعث تغییرات جسمی و روانی می‌گردد که این تغییرات خود عاملی برای ایجاد اختلالات خواب در این زنان می‌باشد. تغییرات جسمی از جمله تکرر ادرار، لوردوز کمری، تغییر مرکز ثقل بدن، حرکات جنین، انقباضات رحمی، کرامپ پاها و اختلالات روانی- عاطفی از جمله ترس از روبرو شدن با تجربه‌های نو و پذیرش نقش جدید می‌تواند باعث ایجاد اختلال در خواب شود [۲۰]. در این مطالعه نزدیک به تمامی زنان باردار پرخطر (۹۶/۳ ٪) اختلال خواب داشتند. در ایران مطالعات انجام گرفته در مورد کیفیت خواب اغلب به بررسی کیفیت خواب در زنان باردار سالم پرداخته‌اند. در مطالعه جهدی و همکاران در ماکو- ایران که بر روی زنان باردار انجام گرفت شیوع اختلالات خواب ۸۷/۲٪ گزارش شده است [۲۱]. در مطالعه رضایی و همکاران در تهران- ایران نیز میانگین نمره کیفیت خواب در زنان باردار (۸۱ /۲ ± ۸/۶۲) بود [۲۲]. در مطالعه سید احمدی‌نژاد و همکاران در مشهد- ایران نیز ۸۹/۸۸ درصد از زنان باردار کیفیت خواب نامطلوب داشتند [۲۳]. نتایج این مطالعات تا حدوی با مطالعه حاضر همخوانی دارد و بیانگر این است که کیفیت خواب حتی در زنان باردار سالم نیز مختل است. در مطالعه Hayas و همکاران در استرالیا میانگین نمره کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به فشارخون حاملگی و دیابت بارداری بالاتر از ۵/۵ بود. مطالعه فوق نشان داد که این زنان کیفیت خواب پایینی دارند [۲۴]. نتایج این مطالعه از نظر اختلال در مدت زمان خواب با مطالعه ما همخوانی دارد. طبق مطالعه Qiu و همکاران در واشنگتن میانگین غلظت گلوکز خون ۱ ساعت پس از تست چالش ۵۰ گرم گلوکز خوراکی در زنانی که ۴ یا کمتر از ۴ ساعت خواب شبانه را گزارش کرده بودند ۱۶/۳ mg/dl بیشتر و در زنان بارداری که خواب ۵ تا ۸ ساعته گزارش کرده بودند غلظت گلوکز بعد از تست چالش گلوکز نسبت به زنان باردار سالم ۲/۳ mg/dl بیشتر بود و همچنین خطر ابتلا به دیابت بارداری در زنان بارداری که خرو پف شبانه داشتند ۱/۸۶ برابر بیشتر از زنانی بود که این مشکل را نداشتند [۲۵]. مطالعه Reutrakulnv و همکاران با عنوان اختلالات خواب و ارتباط آن با تحمل گلوکز در بارداری بر روی ۱۶۹ زن با حاملگی تک قلو در طی سه ماهه دوم در دانشگاه شیکاگو انجام گرفت. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از وجود دیابت قبل از بارداری، وجود اختلالات خواب قبل از بارداری، بیماری‌های قلبی و ریوی شدید، بیماری‌های کلیوی، استفاده از داروهای استروئیدی، سوء مصرف مواد، بیماری عصبی فعال، بیماری‌های روانی، استفاده از داروهای اثرگذار بر خواب یا متابولیسم گلوکز، مصرف سیگار و الکل و کافئین و تغییر در شیفت کاری در مدت زمان مطالعه زنان در طی سه ماهه دوم نخست تحت تست تحمل گلوکز با ۵۰ گرم گلوکز خوراکی قرار گرفتند. برای بررسی اختلالات خواب از چهار پرسشنامه معتبر کیفیت خواب استفاده شد. که نتایج به این شرح بود: زنانی که گزارش مدت زمان خواب کوتاه داشتند تست تحمل گلوکز غیر طبیعی داشتند. هر یک ساعت کاهش در مدت زمان خواب با ۴٪ افزایش در سطح گلوکز خون همراه بود. علاوه بر این، اختلالات خواب خاص، از جمله خرو پف مکرر در طی شب (بعد از تعدیل BMI) و اختلالات تنفسی در طی خواب به طور معنی‌داری به عنوان عامل افزایش خطر ابتلا به دیابت بارداری بودند [۲۶].

که این یافته‌ها مؤید مختل بودن کیفیت خواب در زنان باردار پرخطر می‌باشد. لازم است اقدامات لازم در جهت بهبود کیفیت خواب این مادران انجام گیرد. از آنجایی که اکثر مادران خواب نامطلوب را جزیی از پروسه بارداری می‌دانند و کیفیت خواب اغلب موضوعی فراموش شده در مراقبت‌های مادران می‌باشد لذا لازم است در مراقبت‌های ادغام یافته مادران درباره موضوع کیفیت خواب مادران تجدیدنظر شده و آموزش‌های لازم برای مراقبین سلامت در جهت توجه به موضوع خواب در اولین مراقبت مادر و ارایه آموزش‌های لازم جهت کمک به مادران جهت دستیابی به خواب مطلوب در طی بارداری در نظر گرفته شود.

در مطالعه حاضر وضعیت سلامتی یکی از متغیرهای پیشگویی‌کننده کیفیت خواب بود، به طوری که کیفیت خواب در زنانی که وضعیت سلامتی خود را عالی گزارش نموده بودند بهتر بود. در مطالعه‌ای که توسط Keshavarz و همکاران بر روی ۱۰۰۰ نفر دانش آموز زیر ۱۸ سال مدارس پیش دانشگاهی دولتی کرج برای بررسی ارتباط بین وضعیت سلامتی عمومی و کیفیت خواب در سال ۲۰۰۹ انجام گرفت نشان داد که در ۵۵٪ از دانش آموزانی که اختلال خواب

داشتند وضعیت سلامت ضعیف بود. در مطالعه فوق از پرسشنامه پیتزبورگ و پرسشنامه ۲۸ ایتمی سلامتی عمومی استفاده شده بود. طبق مطالعه آنها همبستگی مثبت بین کیفیت خواب و وضعیت سلامت عمومی دانش‌آموزان وجود داشت. به طوری که با افزایش وضعیت سلامت عمومی کیفیت خواب آنها بهتر شده بود [۲۷]. همچنین در مطالعه‌ای که توسط Pien و همکاران در فیلادلفیا با عنوان پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان در دوره پیش از یائسگی به صورت مطالعه کوهورت بر روی ۴۳۶ زن در دو گروه که یک گروه شامل زنان در دوره پیش از یائسگی و یائسگی (۴۶ تا ۵۴ سالگی) و گروه دیگر زنان ۳۵ تا ۴۶ سال غیر یائسه بودند انجام گرفت نشان داد که کیفیت خواب در زنان گروه اول نسبت به گروه دوم بیشتر مختل بوده و کیفیت خواب در زنان در دوره گذر از یائسگی که با نوسانات سطح هورمون‌ها در این دوره با کاهش وضعیت سلامتی همراه بود به طور قابل توجهی کاهش یافته بود [۲۸]. که نتیجه هر دو مطالعه با نتایج مطالعه ما همراستا می‌باشد. کفایت درآمد خانواده یکی دیگر از پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری در این مطالعه بود. به طوری که زنانی که کفایت درآمد ماهیانه را کاملاً گزارش کرده بودند کیفیت خواب بهتری داشتند. در مطالعه‌ای که توسط Arber و همکاران در انگلستان در سال ۲۰۰۹ به صورت مقطعی بر روی ۸۵۸۰ نفر ۷۴-۱۶ ساله انجام گرفت به بررسی تأثیر تفاوت‌های جنسیتی و شرایط اقتصادی و اجتماعی در کیفیت خواب پرداخته شده بود. در بین زنان و مردان ۱۰٪ از افرادی که درامد کافی داشتند اختلال خواب داشتند در صورتی که ۲۵٪ از افرادی که در آمد ناکافی داشتند از اختلال خواب رنج می‌بردند [۲۹].

ELLIOT و همکاران در مطالعه خود بر روی ۹۴ نفر زن ۹۰-۶۱ ساله به بررسی تأثیر شرایط اقتصادی و اجتماعی بر کیفیت خواب این زنان پرداختند. بعد از کنترل متغیرهای وضعیت سلامتی و ویژگی‌های روانی، کیفیت خواب این زنان با استفاده از پرسشنامه پیتزبورگ که توسط خود آنان پر شد، ارزیابی شد. طبق نتایج این مطالعه، وضعیت اقتصادی از جمله درآمد خانواده با کیفیت خواب در این زنان ارتباط داشت. به طوری که با افزایش درآمد خانواده، کیفیت عینی و ذهنی خواب بیشتر شده بود [۳۰].

در مطالعه Moore و همکاران در میشیگان که به بررسی ارتباط بین وضعیت اقتصادی- اجتماعی با وضعیت سلامتی بر روی ۱۳۹۱ نفر فرد بزرگسال از هر دو جنس انجام شد نشان داد که سطح سواد بالاتر و سطح در آمد بالا با افزایش سلامت فیزیکی و روانی همراه بود که نتایج هر سه مطالعه فوق با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد [۳۱].

در این مطالعه سابقه سقط نیز یکی دیگر از پیشگویی‌کننده‌های کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری بود. به نحوی که مادرانی که سابقه سقط را گزارش کرده بودند از کیفیت خواب پایینی برخوردار بودند. در مطالعه Ölmez و همکاران در ترکیه که بر روی ۱۰۰ زن باردار برای بررسی فاکتورهای تأثیرگذار بر کیفیت خواب زنان باردار انجام گرفت زنانی که در بارداری قبلی خود سابقه سقط داشتند از کیفیت خواب پایینی برخوردار بودند [۳۲]. که با نتایج مطالعه ما همراستا می‌باشد.

تهویه مطبوع منزل یکی دیگر از متغیرهای پیشگویی‌کننده کیفیت خواب در مطالعه حاضر بود، به طوری که کیفیت خواب در زنانی که گزارش نمودند که منزل آنها تهویه مطبوع دارد، بهتر بود. محیط زندگی مناسب یکی از مقوله‌های بسیار مهم در زندگی افراد می‌باشد. زنان باردار به ویژه زنان باردار پرخطر نسبت به شرایط محیط و تغییرات آن حساس‌تر می‌باشند. این مادران به علت تغییرات هورمونی که در بدنشان روی می‌دهد و نیز شرایط خاص آناتومیکی این دوران و به علاوه در مادران باردار پرخطر شرایط ویژه‌ای که بیماری اضافه شده از نظر جسمی و روحی ایجاد می‌کند نسبت به دما و تهویه مناسب محل سکونت خود حساس می‌باشند. بنابراین بهتر است در مراقبت‌های مادران باردار به این مقوله توجه شود و در این مورد آموزش‌های لازم ارایه گردد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه می‌تواند انجام مطالعه حاضر بر روی زنان باردار مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های پرخطر بیمارستان‌های الزهرا و طالقانی تبریز که بزرگ‌ترین مراکز ارجاعی در سطح استان آذربایجان شرقی می‌باشند باشد. به نظر می‌رسد جامعه‌ای که انتخاب شده جامعه‌ای همگون بوده است و مطالعات مشابه در مراکزی متفاوت شاید نتایج متفاوت داشته باشند. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه در مراکزی متفاوت انجام بگیرد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده تأثیر برخی متغیرهای فردی و اجتماعی بر متغیر کیفیت خواب زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری می‌باشند. توجه به این متغیرها به ویژه متغیر کیفیت خواب که شاید موضوعی فراموش شده در مراقبت‌های مادران باردار می‌باشد می‌تواند موجبات تلاش و برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت خواب و کاهش اثر سایر متغیرها در جهت ارتقاء کیفیت خواب این مادران را توسط مراقبین سلامت فراهم آورد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشـــان داد که کیفیت خواب در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری پایین اســـت و بین برخی مشـــخصات فردی و اجتماعـــی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری ارتباط وجود دارد. متأســـفانه در جامعه ما به مفهوم کیفیت خواب و عوامل مؤثر بر آن به ویژه در زنان باردار با حاملگی پرخطر کمتر پرداخته شـــده است و در مراقبت‌های بارداری راجع به این موضوع ســـؤال نمی‌شود و در صورت شـــکایت مادر، اختلال خواب شـــاید امری طبیعی تلقی می‌گردد. بنابراین شناسایی مادران باردار مستعد عوامل خطر در طی اولین معاینه مراقبت‌های دوران بارداری توسط مراقبین سلامت به ویژه ماماها که نقش بســـیار مهمی در ســـلامت مادران باردار ایفا می‌کنند و ارایه آموزش‌های لازم جهت ارتقای کیفیت خواب آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تشکر و قدردانی:

این مقالـــه نتیجـــه تحقیق مربوط بـــه پایان نامه دانشـــجوی کارشناسی ارشـــد مامایی می‌باشد که در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشـــکی تبریز با کد اخـــلاق TBZMED.۱۳۹۴,۳۷۷ در مورخه ۹۴/۵/۵ به تصویب رســـیده اســـت. بدین وســـیله از حمایـــت‌ها و همکاری‌های ارزنده معاونت پژوهشی دانشـــکده پرســـتاری و مامایـــی تبریـــز تقدیر و تشکر بـــه عمل می‌آیـــد. همچنـــین از کلیـــه زنان بـــاردارکـــه بـــا حوصـــله در این پژوهش شرکت کردند قدردانی می‌گردد.

مراجع

1- Mirmohammadaliei M, Khakbazan Z, Kazemnejad A, Abbaszadeh F. Comparison of Quality of Life and depression among Women with Normal and High Risk Pregnancies. Hayat 2007;13 (1):35-42.

2- Bahadori F, Mohadesi H, Nanbakhsh F, Amiraabi A , Ayatollahi H, Boroomand F, et al. Contraception for Prevention of High Risk Pregnancy. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services 2012;35(4):26-31.

3- Bahadoran P, Zendehdel M, Movahedian A, Zahraee RH. The relationsheep between serum zinc and preeclampcia. Iran J Midwifery 2010; 15(3): 120-4.

4- Shih ST, Lameloise ND, Janus ED, Wildey C, Versace VL, Hagger V ea. Mothers After Gestational Diabetes in Australia Diabets preventationprogram (MAGDA-Dpp) post - natalintervention: study protocol for a randomized controlled trial. Trial. 2013;14(339). doi: 10.1186/1745-6215.

5- Metzger BE. Long-term outcomes inmothers diagnosed with gestational diabetes mellitus and their offspring. Clin Obstet Gynecol 2007;50:972–9.

6- Carolan-Olah M, Gill G, Steel C. Women's experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study Oral Papers / Women and Birth 2013;26.

7- Shih ST, Lameloise ND, Janus ED, Wildey C, Versace VL, Hagger V et al. Mothers After Gestational Diabetes in Australia Diabets preventationprogram (MAGDA-Dpp) post- natalintervention: study protocol for a randomized controlled trial. Trial. 2013;14(339). doi: 10.1186/1745-6215.

8- Okun ML, Roberts JM, Marsland AL,Hall M. How Disturbed Sleep May Be a Risk Factor Pregnancy for Adverse Outcomes A Hypothesis. Obstet Gynecol Surv 2013;64(4):273-80. doi: doi: 10.1097/OGX .0b013e318195160e.

9- Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Sleep. 2010;33(5):585.

10- Amador-Licona N, Guízar-Mendoza JM. Daytime sleepiness and quality of life: are they associated in obese pregnant women? Archives of Gynecology and Obstetrics. 2012;285(1):105-9. doi: 10.1007/s00404-

011-1879-9.

11- Da Costa D, Dritsa M, Verreault N, Balaa C, Kudzman J, Khalifé S. Sleep problems and depressed mood negatively impact health-related quality of life during pregnancy. Archives of women's mental health. 2010;13(3):249-57.

12- Lee KA, ME Z, G. M. arity and sleep patterns during and after pregnancy. Obstet Gynecol. 2000;95(1):14-8.

13- Tsai SY, Lin JW, Kuo LT, Thomas KA. Daily sleep and fatigue characteristics in nulliparous women during the third trimester of pregnancy. Sleep. 2012;35(2):257.

14- Chang JJ, Pien GW, Duntley SP, Macones GA. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship? Sleep medicine reviews. 2010;14(2):107-114.

15- Reid J , Skomro R, Cotton D, Ward H, Olatunbosun F, Gjevre J, et al. Pregnant Women with Gestational Hypertension May Have a High Frequency of Sleep Disordered Breathing. SLEEP 2011;34(8):1033-38. doi: 10.5665/SLEEP.1156.

16- Hayase M, Shimada M, H. S. Sleep quality and stress in women with pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. Women and Birth. 2014;27(3):190-5. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.04.002.

17- Qiu C, Enquobahrie D, Frederick I, Dejene A, A. M. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: a pilot study. BMC women's health. 2010;10(1):1.

18- Mirghafourvand M, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mansouri A, Najafi M, Khodabande F. The Effect of Vitamin D and Calcium Plus Vitamin D on Sleep Quality in Pregnant Women with Leg Cramps: A Controlled Randomized Clinical Trial. J Isfahan Med Sch 2015;32(320):2444-53.

19- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;28(2):193-213.

20- Bondad R, Abedia Z, Hassanabady H, Esmaili H. The relationship between sleep pattern and depression in pregnant women in the third trimester. J Kermanshah Univ Med Sci 2005;9(2).

21- Jahdi F, Rezaei E, Bwhboodi- Moghadam Z, Hagani H. Prevalance of sleep disorders in the pregnant women. Payesh 2013;12(6):629-35.

22- Rezaei E , Behboodi MZ, Mir Mohammad Ali M et al.Quality of Life in Pregnant Women with Sleep Disorder. Family and Reproductive Health 2013;7(2).

23- Seyed Ahmadi Nejad F. S, Golmakani N , Asghari Pour N, Shakeri MT. Investigation of Sleep quality during the third trimester of pregnancy and some related factors in primigravida women referred to health care centers in Mashhad- 2014. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty 2014;22(4):53-60.

24- Hayase M, Shimada M, Seki H. Sleep quality and stress in women with pregnancy-induced hypertension and gestational diabetes mellitus. Women and Birth 2014;27(3):190-5. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.04.002.

25- Qiu C, Enquobahrie D, Frederick IO, Abetew D, Williams MA. Glucose intolerance and gestational diabetes risk in relation to sleep duration and snoring during pregnancy: a pilot study. BMC Women's Health 2010;10(1):1-9. doi: 10.1186/1472-6874-10-17.

26- Reutrakul S, Zaidi N, Wroblewski K, Kay H, Ismail M, Ehrmann D, et al. Sleep disturbances and their relationship to glucose tolerance in pregnancy. Diabetes Care. 2011;34(11):2454-7

27- Keshavarz Akhlaghi A-A, Ghalebandi MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-

university students of Karaj, Iran. Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences. 2009;3(1):44-9.

28- Pien GW, Sammel MD, Freeman EW, Lin H, DeBlasis TL. Predictors of sleep quality in women in the menopausal transition. Sleep. 2008;31(7):991.

29- Arber S, Bote M, Meadows R. Gender and socio-economic patterning of self-reported sleep problems in Britain. Social science & medicine. 2009;68(2):281-9.

30- Friedman EM, Love GD, Rosenkranz MA, Urry HL, Davidson RJ, Singer BH, et al. Socioeconomic status predicts objective and subjective sleep quality in aging women. Psychosomatic medicine. 2007;69(7):682-91.

31- Moore PJ, Adler NE, Williams DR, Jackson JS. Socioeconomic status and health: the role of sleep. Psychosomatic medicine. 2002;64(2):337-44.

32- Ölmez S, Keten HS, Kardaş S, Avcı F, Dalgacı AF, Serin S, et al. Factors affecting general sleep pattern and quality of sleep in pregnant women.