



## Factors Associated with Mothers' Behaviors in Injury Prevention among Premature Neonatal in Hospital: Applying Health Belief Model

### ARTICLE INFO

#### Article Type

Descriptive Study

#### Authors

Daneshvar F.<sup>1</sup> MSc,  
Barati M.<sup>2</sup> PhD,  
Tapak L.<sup>3</sup> PhD,  
Rezapur-Shahkolai F.<sup>\*4</sup> PhD

#### How to cite this article

Daneshvar F, Barati M, Tapak L, Rezapur-Shahkolai F. Factors Associated with Mothers' Behaviors in Injury Prevention among Premature Neonatal in Hospital: Applying Health Belief Model. Journal of Education and Community Health. 2020; 7(2):127-134.

<sup>1</sup>Public Health Department, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup>"Social Determinants of Health Research Center" and "Public Health Department, School of Health", Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup>"Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center" and "Biostatistics Department, School of Health", Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup>Research Center for Health Sciences, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

#### \*Correspondence

Address: Public Health Department, School of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Shahid Fahmideh Street, Hamadan, Iran. Postal code: 6517838736

Phone: +98 (81) 38380025

Fax: +98 (81) 38380509

forouzan.rezapour@gmail.com

#### Article History

Received: February 13, 2020

Accepted: March 18, 2020

ePublished: June 20, 2020

### ABSTRACT

**Aims** Injuries are one of the major health problems among children worldwide. The aim of this study was to determine the factors associated with mothers' behaviors, in injury prevention among premature neonatal, applying Health Belief Model. **Instrument & Methods** The present study is an analytical cross-sectional study that was performed on 358 mothers with preterm infants admitted to Intensive Care Units of a referral hospital of Hamadan city in 2019. Participants were selected through convenient sampling method. The data collection tools were a questionnaire and a behavior-observation checklist. The questionnaire consisted of the questions about demographic variables, awareness and Health Belief Model constructs. Data were analyzed using SPSS 23 software and AMOS 23 software.

**Findings** Mothers' injury prevention behaviors had the highest percentages (91.2%) and cues to action had the lowest percentage (58.6%) of the maximum score obtainable among the constructs of the model. The constructs of the perceived benefits ( $p=0.001$ ), perceived severity ( $p=0.005$ ), self-efficacy ( $p=0.010$ ) and cues to action ( $p=0.040$ ) had significant relation with the mothers' behaviors in preventing injury to premature neonatal. The constructs of Health Belief Model could explain 36% of the variations of mothers' behavior regarding the care of their premature infant against injury ( $R^2=0.36$ ).

**Conclusion** The Health Belief Model has a good fit and is useful in investigating mothers' behaviors in caring for their premature neonatal against injuries.

**Keywords** Health Promotion; Health Education; Patient Safety; Newborn Intensive Care Units

### CITATION LINKS

[1] The effect of educational intervention based on health ... [2] Factors associated with mothers' beliefs and practices concerning injury ... [3] predictors accident structures in mothers with children under ... [4] Children at danger: injury fatalities among children in ... [5] The effect of an educational program on school injury prevention ... [6] A comparison study on rate and causes of under 5 years old ... [7] World health organization injury ... [8] Parental perceptions of risk and protective factors associated ... [9] Exploring parental stress relief factors in neonatal ... [10] Specification of the educational needs of parents with ... [11] Comparison of the effect of plastic cover and blanket on body ... [12] Effect of mothers' participation in preterm infants' care in ... [13] Shanghai declaration: promoting health in the 2030 ... [14] Health education: theoretical concepts, effective ... [15] Evaluation of preventive behaviors of UTI based on health belief model ... [16] Health behavior and health education; theory ... [17] Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian ... [18] The conformity of neonatal skin care with ... [19] The effect of safety education based on health belief ... [20] The factors related to mothers' beliefs and behaviors concerning ... [21] Home-related injuries among under-five-year children and mothers ... [22] Unintentional injuries in children up to six years ... [23] Mothers' performance on caring for their premature ... [24] Effect of educating mothers on injury prevention ... [25] Assessing health belief model construct in paying attention ... [26] Skin injury prevention in an Irish neonatal unit ...

## عوامل مرتبط با رفتارهای مادران در پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث نوزادان نارس بستری در بیمارستان: کاربرد مدل اعتقاد بهداشتی

فریبا دانشور MSc

گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

مجید براتی PhD

"مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت" و "گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

لیلی تاپاک PhD

"مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیرواگیر" و "گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

فرزان رضاپور شاه‌کلائی PhD

مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

### چکیده

**اهداف:** آسیب‌های ناشی از حوادث یکی از مشکلات مهم بهداشتی در بین کودکان، در سراسر جهان است. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتار مادران در خصوص پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث نوزادان نارس بستری در بیمارستان با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد.

**ابزار و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه تحلیلی به روش مقطعی است که در سال ۱۳۹۸ روی ۳۵۸ نفر از مادران که نوزاد نارس بستری در واحدهای مراقبت ویژه نوزاد (NICU) بیمارستان تخصصی مادر و نوزاد شهر همدان داشتند، انجام شد. نمونه‌ها به صورت در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها یک پرسش‌نامه و چک‌لیست مشاهده رفتار بود که پرسش‌نامه شامل سئوالاتی درباره متغیرهای جمعیت‌شناختی، آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS 23 و نرم‌افزار AMOS 23 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** رفتار پیشگیری مادران از آسیب نوزادان با ۹۱/۲٪ بیشترین و سازه راهنما برای عمل با ۵۸/۶٪ کمترین درصد میانگین از حداکثر نمره قابل اکتساب را در بین سازه‌ها داشتند. بین سازه‌های منافع درک‌شده ( $p=0/01$ )، شدت درک‌شده ( $p=0/005$ )، خودکارآمدی ( $p=0/010$ ) و راهنما برای عمل ( $p=0/040$ ) با رفتار مادران در پیشگیری از آسیب نوزادان نارس ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد. همچنین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، ۳۶٪ میزان تغییر رفتار مادران در خصوص مراقبت از نوزاد نارسشان در مقابل آسیب را تبیین کردند ( $R^2=0/36$ ).

**نتیجه‌گیری:** مدل اعتقاد بهداشتی دارای برازش مناسبی است و در بررسی رفتار مادران در خصوص مراقبت از نوزاد نارسشان در مقابل آسیب مفید و کاربردی است.

**کلیدواژه‌ها:** ارتقای سلامت، آموزش سلامت، ایمنی بیمار، واحد مراقبت‌های ویژه نوزادان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۸

نویسنده مسئول: forouzan.rezapour@gmail.com

### مقدمه

آسیب ناشی از حوادث امروزه جزء یکی از گسترده‌ترین مشکلات است که جان کودکان زیادی را در سراسر دنیا به خطر انداخته است [1]. آسیب‌ها به‌عنوان اولین علت مرگ پنج سال اول زندگی و

مهم‌ترین علت مشترک مرگ و ناتوانی‌های طولانی‌مدت در میان تمام کودکان دنیا به‌ویژه در کشورهای با درآمد پایین و متوسط مطرح است [2-4]. براساس مدل بار جهانی بیماری‌ها در سال ۲۰۲۰، مرگ ناشی از حوادث در کشورهای در حال توسعه ۸۰٪ افزایش و در کشورهای با درآمد بالا ۳۰٪ کاهش خواهد یافت [5]. اگر چه میزان آسیب‌های منجر به مرگ کودکان در کشورهای توسعه‌یافته خیلی کمتر است، اما آسیب‌ها همچنان اصلی‌ترین عامل مرگ کودکان در جهان محسوب می‌شوند [6].

نسبت مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که به‌عنوان توسعه پایدار کشورها به کار برده می‌شود. به همین دلیل براساس برنامه ششم توسعه، مرگ‌ومیر کودکان زیر پنج سال باید با کاهش سالانه حدود یک در هزار تولد زنده تا سال ۱۴۰۰ به ۱۱/۳ برسد [7]. اگر چه براساس داده‌های سازمان بهداشت جهانی سال ۲۰۱۷-۲۰۰۰ آمار مرگ کودکان زیر ۵ سال در جهان از میزان ۷۷/۱ به ۳۹/۱ و در ایران از ۳۴/۲ به ۱۴/۹ در هزار تولد زنده رسیده، اما هنوز راه طولانی در به‌حداقل‌رساندن مرگ کودکان در پیش است [7].

در میان کودکان زیر ۵ سال، مرگ و میر نوزادان در همین مدت در جهان از ۳۰/۶ به ۱۸ و در ایران از ۱۸/۹ به ۹/۱ در هزار تولد زنده رسیده است. سهم مرگ نوزادی ۶۰٪ کل مرگ کودکان است که از این تعداد نیز سهم قابل توجهی به مرگ نوزادان نارس تعلق دارد. سالانه ۱۵ میلیون نوزاد نارس به دنیا می‌آیند که بیش از ۱۰٪ کل متولیدین دنیا هستند [2]. ایران در میان کشورهای است که شیوع بالای زاد و ولد را دارا است و طبق آمار ارایه‌شده توسط سازمان بهداشت جهانی در حدود ۱۰ تا ۱۵٪ کل تولدها در ایران در سال ۲۰۱۰ تولد نوزاد نارس بوده است [5]. در آمار دیگری نرخ تولد نوزاد نارس در حال حاضر در مقایسه با ۲۵ سال گذشته، ۳۶٪ افزایش یافته است که اهمیت مراقبت از نوزاد و پیشگیری از آسیب‌ها و معلولیت‌های ناشی از آن به‌منظور کاهش مرگ‌ومیر نوزادان را بیش از پیش نشان می‌دهد [1].

بستری‌شدن کودک تجربه‌ای پراسترس برای والدین به‌ویژه مادران است [8]. تجربه قرارگیری در بخش مراقبت ویژه نوزادان به‌عنوان یک بحران عاطفی و روحی بوده که می‌تواند تعامل والد شیرخوار را مختل کرده و مشکلات عاطفی بسیاری را برای والدین ایجاد کند [9]. آگاهی‌نداشتن مادر از مراقبت‌های موثر بر رشد نوزاد نارس و ترخیص نوزاد بدون آموزش یا ناکافی‌بودن آن به مادر، اضطراب و نگرانی زیادی برای مادر به‌عنوان مهم‌ترین مراقبت‌کننده از نوزاد به وجود می‌آورد. این امر می‌تواند کیفیت مراقبت از نوزاد نارس و روند رشد و تکامل او را تحت تاثیر خود قرار دهد [11].

از آنجایی که بستری‌شدن یک تجربه تلخ و تنش‌زا برای نوزاد و مادر محسوب می‌شود، لذا در سال‌های اخیر توجه خاصی به آن شده است و هم‌اکنون یکی از بهترین و موثرترین راه‌ها برای جلوگیری از آسیب‌ها و صدمات ناشی از بستری‌شدن، درگیرشدن فعال مادر در مراقبت از نوزاد است، زیرا توانایی والدین برای

پذیرش دارد. شرکت‌کنندگان در مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به‌منظور محاسبه حجم نمونه با لحاظ کردن سطح اطمینان ۹۵٪، با استناد به مطالعات مشابه<sup>[18]</sup>، با در نظر گرفتن انحراف معیار برابر ۱۳/۷۸ برای نمره عملکرد و لحاظ کردن حداقل ۱/۵ نمره خطای برآوردی و ۱۰٪ ریزش احتمالی نمونه‌ها، حجم نمونه حداقل برابر ۳۵۸ نفر برآورد شد. معیار ورود به مطالعه داشتن نوزاد نارس بستری و رضایت آگاهانه مادر برای شرکت در مطالعه و معیار خروج نیز فوت نوزاد طی دوران بستری و تکمیل ناقص پرسش‌نامه بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه و چک‌لیست مشاهده رفتار بود که هر دو با استفاده از منابع علمی توسط تیم تحقیق طراحی شد<sup>[18, 19]</sup>. پرسش‌نامه مشتمل بر سه بخش بود: قسمت اول ۱۸ سؤال در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (مانند سن، تحصیلات و شغل مادر و پدر، جنس نوزاد و تعداد فرزندان قبلی، سن بارداری مادر و محل زندگی) بود. قسمت دوم شامل ۱۷ سؤال در خصوص آگاهی مادران از مراقبت نوزاد نارس و آسیب‌های احتمالی او (مانند سقوط، خفگی، آسیب پوستی، آسیب ناشی از نوردرمانی و نحوه پیشگیری از این آسیب‌ها) با مقیاس سه‌گزینه‌ای با پاسخ‌های "بلی"، "خیر" و "نمی‌دانم" بود که "بلی" امتیاز ۱ و پاسخ‌های "خیر" و "نمی‌دانم" امتیاز صفر می‌گرفتند و حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۱۷ بود. نهایتاً قسمت سوم شامل سئوالات سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بود که با مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای از "کاملاً مخالفم" (نمره ۱) تا "کاملاً موافقم" (نمره ۵) اندازه‌گیری شد. در این بخش حساسیت درک‌شده با ۵ سؤال با حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۲۵، شدت درک‌شده با ۶ سؤال با حداقل نمره ۶ و حداکثر نمره ۳۰، منافع درک‌شده با ۵ سؤال با حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۲۵، موانع درک‌شده با ۴ سؤال با حداقل نمره ۴ و حداکثر نمره ۲۰، راهنمای عمل با ۷ سؤال با حداقل نمره ۷ و حداکثر نمره ۳۵ و خودکارآمدی درک‌شده با ۷ سؤال با حداقل نمره ۷ و حداکثر نمره ۳۵ سنجیده شد.

چک‌لیست مشاهده رفتار مادر شامل ۲۰ سؤال دوگزینه‌ای در خصوص انجام یا عدم انجام رفتارهای پیشگیرانه از آسیب‌های موجود در بخش بود که در روزهای آخر و نزدیک به زمان ترخیص تکمیل می‌شد. سئوالات چک‌لیست مشاهده رفتار مادر دارای حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۲۰ بود. رفتارهای ذکرشده در چک‌لیست در خصوص پیشگیری از آسیب پوست نوزاد (نشانه سرمازدگی یا سوختگی)، آسیب ناشی از سقوط نوزاد، آسیب ناشی از دستگاه نوردرمانی برای نوزادانی که به‌علت زردی تحت درمان قرار می‌گیرند و نهایتاً آسیب مربوط به خفگی نوزاد بود.

روایی محتوای کیفی و کمی پرسش‌نامه با استفاده از نظرات ۱۱ نفر از متخصصان حوزه‌های مرتبط شامل متخصصان آموزش و ارتقای سلامت، ارتقای ایمنی و پیشگیری از صدمات و نهایتاً متخصصان نوزادان و با محاسبه شاخص‌های روایی محتوای تایید شد. مقدار نسبت روایی محتوای (CVR) در تمام حیطه‌ها بالاتر از

تسهیل در تکامل نوزادان را طی بستری‌شدن و بعد از ترخیص ارتقا می‌بخشد<sup>[12]</sup>.

زندگی سالم و افزایش رفاه برای افراد در سنین مختلف تنها با ارتقای سلامت از طریق تمامی اهداف توسعه پایدار و درگیرکردن جامعه در فرآیند توسعه سلامت به دست می‌آید<sup>[13]</sup>. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی آموزش بهداشت عبارت است از تشویق و ترغیب مردم برای قبول، انجام و ادامه رفتاری که برای یک زندگی سالم لازم و ضروری است و به‌کاربردن عقل و منطق برای استفاده صحیح از خدمات بهداشتی که در دسترس آنهاست. در این بین عوامل درون‌فردی یا شخصی، عوامل میان‌فردی، عوامل سازمانی، جامعه و عوامل سیاست و عمومی مؤثر بر رفتار و شرایط مرتبط با سلامتی هستند. اگر چه میزان موفقیت برنامه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت متفاوت است، اما آنهایی که براساس نظریه‌ها و الگوهای مناسب تهیه شده‌اند، احتمال موفقیت بیشتری دارند<sup>[14]</sup>. در این بین نظریه‌ها و الگوهایی که به توضیح و تحلیل عوامل قابل تعدیل مرتبط با یک مساله یا مشکل می‌پردازند، از اهمیت بالاتری برخوردارند<sup>[15]</sup>.

مدل اعتقاد بهداشتی، یکی از الگوهایی است که تلاش می‌کند رفتارهای بهداشتی را توضیح داده و پیشگویی نماید. بنابراین روی نگرش‌ها و عقاید افراد متمرکز بوده و رابطه اعتقادات و رفتار را نشان می‌دهد. این مدل از سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده و راهنما برای عمل تشکیل شده است<sup>[16]</sup>. این مدل با توجه به سازه‌های حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده که موجب درک فرد از یک تهدید سلامتی شده و همچنین با توجه به محرک‌های رفتار (منافع درک‌شده، موانع درک‌شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل) دلیل اتخاذ یا عدم اتخاذ رفتار بهداشتی یا پیشگیری‌کننده توسط افراد را بیان می‌کند<sup>[17]</sup>.

با توجه به این که براساس جست‌وجوی تیم تحقیق در حوزه ایمنی بیمار، علی‌رغم اهمیت ایمنی نوزادان بستری در بیمارستان‌ها به‌ویژه نوزادان نارس مطالعات چندانی در دنیا و نیز در ایران با به‌کارگیری الگوهای آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در دسترس نبود، این پژوهش با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتار مادران در پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث در نوزادان نارس بستری در بیمارستان با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد.

## ابزار و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی است که از اردیبهشت تا شهریور سال ۱۳۹۸ روی ۳۵۸ نفر از مادران نوزاد نارس بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان فاطمیه در شهر همدان انجام گرفت. این بیمارستان تنها مرکز تخصصی و فوق‌تخصصی مادر و نوزاد در استان همدان بوده که علاوه بر خود شهرستان همدان از دیگر شهرستان‌های استان همدان نیز

جدول ۲) ضرایب رگرسیونی متغیرهای دموگرافیک برای رفتار مادران مورد پژوهش

متغیرهای دموگرافیک	ضریب $\beta$	خطای معیار	آماره آزمون والد	سطح معنی داری
<b>تحصیلات مادر</b>				
بی سواد	۰/۱۲	۰/۷۰	۰/۲۸	۰/۸۷
ابتدایی	-۰/۴۶	۰/۳۳	۱/۹۰	۰/۱۷
راهنمایی و دبیرستان	-۱/۰۰	۰/۳۰	۱۱/۶۳	۰/۰۰۱
دانشگاهی (مرجع)	۰	-	-	-
<b>تحصیلات پدر</b>				
بی سواد	-۱/۴۸	۰/۷۸	۳/۵۹	۰/۰۶
ابتدایی	-۰/۳۳	۰/۳۶	۰/۸۳	۰/۳۷
راهنمایی و دبیرستان	۰/۲۹	۰/۳۱	۰/۸۵	۰/۳۶
دانشگاهی (مرجع)	۰	-	-	-
<b>شغل مادر</b>				
خانه دار	-۰/۱۷	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۶۰
شاغل (مرجع)	۰	-	-	-
<b>شغل پدر</b>				
کارمند	-۰/۵۰	۰/۳۰	۲/۷۷	۰/۱۰
کارگر	-۰/۶۰	۰/۲۶	۵/۵۵	۰/۰۲
کشاورز	۰/۴۰	۰/۲۸	۲/۰۰	۰/۱۶
آزاد (مرجع)	۰	-	-	-
<b>جنسیت نوزاد</b>				
دختر	-۰/۴۶	۰/۱۶	۸/۲۲	۰/۰۰۱
پسر (مرجع)	۰	-	-	-
<b>محل سکونت</b>				
شهر	-۰/۰۶	۰/۲۲	۰/۰۸	۰/۷۸
روستا	۰	-	-	-
<b>تعداد نوزادان نارس قبلی</b>				
ندارد	۰/۰۰	۰/۲۴	۰/۰۰	۰/۹۹
یک (مرجع)	۰	-	-	-
<b>سابقه مرده زایی</b>				
بلی	-۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۹۶
خیر (مرجع)	۰	-	-	-
<b>سابقه سقط</b>				
بلی	۰/۵۰	۰/۲۸	۳/۱۱	۰/۰۸
خیر (مرجع)	۰	-	-	-
<b>سن مادر</b>				
	۰/۰۶	۰/۰۲	۵/۹۹	۰/۰۱
<b>سن پدر</b>				
	۰/۰۰۱	۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۹۲
<b>تعداد فرزندان قبلی</b>				
	۰/۴۵	۰/۱۳	۱۲/۴۶	۰/۰۰۱
<b>وزن نوزاد هنگام تولد</b>				
	۶/۹۹×۱۰ <sup>-۳</sup>	۰/۰۰	۰/۲۲	۰/۶۴

رفتار پیشگیری از آسیب در مادران با سن مادر ( $p=0/01$ )، تحصیلات مادر ( $p=0/001$ )، شغل پدر ( $p=0/02$ )، جنسیت نوزاد و تعداد فرزندان قبلی ( $p=0/001$ ) رابطه معنی داری داشت، ولی با سایر متغیرهای دموگرافیک رابطه معنی داری نداشت ( $p>0/05$ )؛ جدول ۲).

به منظور بررسی برازش مدل مسیر از شاخص‌های برازندگی مدل مسیر استفاده شد که با توجه شاخص‌های به دست آمده ( $R^2=0/36$ ;  $GFI=0/10$ ;  $CFI=0/99$ ;  $RMSEA=0/71$ )، مدل تحقیق از برازش خوبی برخوردار بود (نمودار ۱).

۰/۸۵ بود و همچنین شاخص روایی محتوی (CVI) نیز برای تمام سئوالات بالاتر از ۰/۸ بود که در محدوده قابل قبول قرار داشت. به منظور سنجش ثبات درونی (پایایی) پرسش‌نامه، مطالعه روی ۴۵ نفر از مادرانی که از نظر مشخصات دموگرافیک شبیه جمعیت هدف بودند انجام شد که براساس نتایج حاصله از این مطالعه مقدماتی ضریب آلفای کرونباخ برای آگاهی ۰/۸۵، حساسیت درک شده ۰/۷۵، شدت درک شده ۰/۹۱، منافع درک شده ۰/۶۸، موانع درک شده ۰/۸۳، خودکارآمدی درک شده ۰/۹۴، راهنمای عمل ۰/۶۴ و رفتار مادر ۰/۹۱ به دست آمد. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 23 و نرم افزار AMOS 23 و آزمون‌های تحلیل رگرسیون خطی و تحلیل مسیر انجام شد.

## یافته‌ها

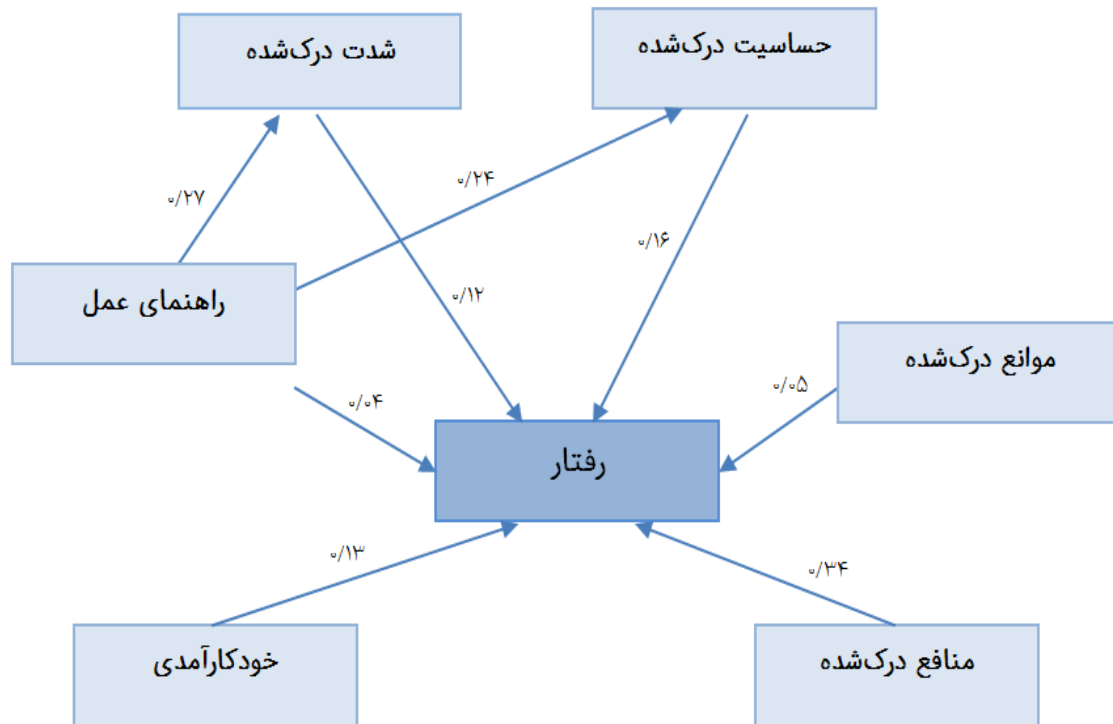
از تعداد ۳۵۸ مادر شرکت کننده در مطالعه ۲۴۹ نفر (۶۹/۶٪) ساکن شهر و ۱۰۹ نفر (۳۰/۴٪) ساکن روستا بودند. میانگین سن مادران ۲۹/۵۶±۰ سال و پدران ۳۴/۳۱±۵/۴۸ سال بود. ۹۱/۳٪ مادران خانه دار و ۳۷/۴٪ دارای تحصیلات ابتدایی و راهنمایی بودند و ۴۶/۹٪ پدران شغل آزاد و ۳۹/۴٪ تحصیلات متوسطه داشتند. از مجموع ۳۵۸ نوزاد نارس مورد پژوهش، میانگین سنی نوزاد هنگام تولد ۳۳/۷۳±۲/۲۸ هفته و میانگین وزنی نوزاد هنگام تولد ۲۰۲۸/۰۰±۵۶۳/۶۹ گرم بود. ۵۷/۳٪ جنسیت پسر و ۴۲/۷٪ جنسیت دختر داشتند. ۱۳/۴٪ مادران دارای یک نوزادان نارس قبلی و ۴/۲٪ دارای دو فرزند نارس قبلی بودند و از کل نوزادان مورد پژوهش ۹۳/۳٪ سابقه زردی در طول دوران بستری را داشتند. رفتار پیشگیری از آسیب با ۹۱/۲٪ نمره میانگین از حداکثر نمره، بالاترین و سازه راهنما برای عمل با ۵۸/۶٪ نمره میانگین از حداکثر نمره، کمترین مقدار را به خود اختصاص دادند (جدول ۱).

جدول ۱) میانگین آماری نمرات مربوط به رفتار پیشگیرانه مادران، آگاهی و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی در مادران مورد مطالعه

متغیرها	نمرات	درصد از نمره قابل اکتساب
<b>رفتارهای پیشگیرانه از آسیب</b>		
رفتار مادر از نظر آسیب پوست	۷/۸۹±۱/۱۶	۸۷/۶۷
رفتار مادر از نظر آسیب سقوط	۵/۵۵±۰/۶۱	۹۲/۵۰
رفتار مادر از نظر آسیب اشعه برای نوزاد	۱/۹۴±۰/۲۴	۹۷/۰۰
رفتار مادر از نظر آسیب خفگی برای نوزاد	۲/۹۱±۰/۳۳	۹۷/۰۰
به طور کلی	۱۸/۲۴±۱/۷۸	۹۱/۲۰
<b>سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی</b>		
حساسیت درک شده	۱۶/۵۳±۲/۷۳	۶۶/۱۲
شدت درک شده	۲۴/۷۸±۴/۱۸	۸۲/۶۰
منافع درک شده	۲۱/۸۸±۳/۰۴	۸۷/۵۲
موانع درک شده	۱۴/۹۷±۴/۵۴	۷۴/۸۵
خودکارآمدی درک شده	۲۸/۸۱±۴/۳۴	۸۲/۳۱
راهنما برای عمل	۲۰/۵۲±۵/۷۲	۵۸/۶۳
<b>آگاهی از مراقبت نوزاد نارس</b>	۱۲/۸۲±۲/۷۲	۷۵/۴۱

نوزادان نارس از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p=0/010$ ). بنابراین، نقش پیشگویی‌کنندگی این متغیرها برای انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده توسط مادر نوزادان نارس در خصوص آسیب‌های نوزادان نارس مورد تایید قرار گرفت (جدول ۳). همچنین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، بیانگر ۳۶٪ میزان تغییر رفتار مادران در خصوص مراقبت از نوزاد نارسشان در مقابل آسیب بود ( $R^2=0/36$ ).

اثرات مستقیم سازه‌های منافع درک‌شده ( $p=0/001$ )، شدت درک‌شده ( $p=0/005$ )، حساسیت درک‌شده ( $p=0/035$ ) و خودکارآمدی ( $p=0/010$ ) بر متغیر رفتارهای پیشگیری‌کننده توسط مادر نوزادان نارس در خصوص آسیب‌های نوزادان نارس از نظر آماری معنی‌دار بود. اما اثر مستقیم راهنما برای عمل ( $p=0/430$ ) و موانع درک‌شده ( $p=0/230$ ) بر متغیر رفتار معنی‌دار نبود. با این حال، اثر غیرمستقیم راهنما برای عمل بر متغیر رفتارهای پیشگیری‌کننده توسط مادر نوزادان نارس در خصوص آسیب‌های



نمودار ۱) ضرایب رگرسیونی استاندارد شده در مدل مسیر

جدول ۳) ضرایب رگرسیون مستقیم، غیرمستقیم و کلی سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی بر رفتار مادران مورد پژوهش

مسیرها	ضریب رگرسیونی غیراستاندارد	ضریب رگرسیونی استاندارد	خطای استاندارد	ناحیه بحرانی	سطح معنی‌داری
<b>اثرات مستقیم</b>					
راهنما برای عمل ← حساسیت درک‌شده	0/13	0/27	0/02	5/38	0/001
راهنما برای عمل ← شدت درک‌شده	0/18	0/24	0/04	4/84	0/001
راهنما برای عمل ← رفتار	0/01	0/04	0/01	0/79	0/430
خودکارآمدی درک‌شده ← رفتار	0/05	0/13	0/02	2/58	0/010
منافع درک‌شده ← رفتار	0/20	0/34	0/03	6/10	0/001
موانع درک‌شده ← رفتار	0/02	0/05	0/02	1/20	0/230
حساسیت درک‌شده ← رفتار	0/08	0/12	0/04	2/11	0/035
شدت درک‌شده ← رفتار	0/07	0/16	0/02	2/80	0/005
<b>اثرات غیرمستقیم</b>					
راهنما برای عمل ← رفتار	0/02	0/07	0/02	—	0/010
<b>اثرات کلی</b>					
راهنما برای عمل ← رفتار	0/03	0/11	0/02	—	0/040



پیشگیری از آسیب نوزادان نارس ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت، به این صورت که نمره رفتار مادران به ازای افزایش در نمره سازه‌های منفی، شدت درک‌شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل، بهبود می‌یافت که این یافته نشان‌دهنده پیشگویی‌کننده بودن سازه‌های فوق برای رفتار بوده است. همچنین بالابودن حساسیت و شدت درک‌شده مادران از آسیب‌های احتمالی برای نوزادان نارس می‌تواند منتج به درک بهتر آنها از تهدید درک‌شده و آمادگی برای پیشگیری بهتر باشد و می‌تواند در طراحی برنامه‌های آموزشی پیشگیری از حوادث در نوزادان برای مادر و مراقبان نوزاد تأثیر بسزایی داشته باشد و نیز موثر بودن مدل اعتقاد بهداشتی را خاطر نشان کند که این یافته با نتیجه مطالعات رضی و همکاران همسو بود [24, 25].

پایین‌بودن نمره رفتار مادران در پیشگیری از آسیب سوختگی پوست نوزاد در مطالعه حاضر نشان‌دهنده اهمیت بررسی و استفاده از روش‌های مراقبتی استاندارد پوستی و آموزش بیشتر در مورد آنها در بین پرستاران به‌عنوان راهنما برای عمل برای مادران نوزادان نارس است و از یافته‌های مهم این مطالعه است که با مطالعه گروسونو و همکاران در مورد پیشگیری از آسیب پوستی برای نوزادان نارس، در یک واحد نوزادان ایرلندی همخوانی داشت. طبق یافته‌های به‌دست‌آمده در مطالعه مذکور، اهمیت پیشگیری از آسیب‌های پوستی نوزاد، تایید شده و تغییرات در روش‌های مراقبت از پوست نوزاد و استانداردنمودن و یکسان‌سازی مراقبت‌های پوستی توسط مراقبان نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه (پرستاران) به عمل آمد و نیاز به مراقبت‌های استاندارد پوستی، برجسته شد [26].

لازم به ذکر است که در دسترس نبودن مطالعات چندانی در حوزه پیشگیری از آسیب‌های نوزادان به‌ویژه با مدل‌های آموزش و ارتقای سلامت، مقایسه نتایج مطالعه حاضر را با سایر مطالعات مشابه سخت می‌نمود. همچنین به نظر می‌رسد که خودگزارشی‌بودن روش جمع‌آوری داده‌ها از محدودیت‌های مطالعه حاضر باشد، اما باید به این نکته مهم اشاره کرد که این روش اندازه‌گیری فقط برای بررسی باورهای مادران استفاده شده است در حالی که، برای بررسی رفتار مادران، به‌منظور بالابردن دقت مطالعه، از روش مشاهده استفاده شده که این می‌تواند به‌عنوان نقطه قوت مطالعه محسوب شود.

پیشنهاد می‌شود در آینده با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی، مطالعاتی روی باورها و رفتارهای سایر گروه‌های بهداشتی و درمانی مرتبط با مراقبت از نوزادان نارس مانند پزشکان و پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه و کارکنان مراکز سلامت انجام گیرد. همچنین انجام مطالعاتی در خصوص نحوه مراقبت از این نوزادان در منزل می‌تواند مفید باشد. نهایتاً پژوهش‌های مداخله‌ای و آموزشی در بین مادران دارای نوزاد نارس به‌منظور پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث در بین آنان توصیه می‌شود.

این پژوهش با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتارهای مادران در پیشگیری از آسیب‌های ناشی از حوادث نوزادان نارس با استفاده از مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد. از یافته‌های مهم به‌دست‌آمده می‌توان به رابطه معنی‌دار متغیرهای دموگرافیک تحصیلات و سن مادر، شغل پدر، جنسیت نوزاد و تعداد فرزندان قبلی با رفتار پیشگیرانه مادران اشاره نمود. همچنین در بین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی اثر سازه‌های خودکارآمدی، منافع درک‌شده، حساسیت و شدت درک‌شده در این مطالعه بر رفتار معنی‌دار بود.

از نظر متغیرهای زمینه‌ای، شغل پدر با رفتار مادران رابطه معنی‌داری داشت و حاکی از آن بود که مادرانی که همسرشان کارگر بودند نمره رفتار پایین‌تری نسبت به پیشگیری از آسیب داشتند. این مورد مانند یک مانع در انجام رفتار پیشگیری‌کننده از آسیب نوزاد عمل می‌کند و لزوم حمایت‌ها و سیاست‌های جامعه و خانواده‌محور در کنار افزایش سطح معلومات مراقبان نوزاد را می‌طلبد. جنسیت کودک نیز رابطه معنی‌داری با رفتار داشت و مادران دارای فرزند نارس پسر دارای رفتار پیشگیری‌کننده بالاتری نسبت به مادران دارای فرزند دختر بودند که اگر چه به نظر می‌رسد اهمیت تفاوت جنسیت نوزاد برای والدین، نسبت به دهه‌های گذشته کمتر شده ولی این موضوع داشتن ریشه در موانع و فقر فرهنگی را مطرح می‌کند. همچنین سن مادر و تعداد فرزندان قبلی رابطه معنی‌داری با رفتار مادر داشتند که می‌تواند حاکی از تجارب قبلی مادر باشد و نکته موثری در اتخاذ رفتارهای مطلوب پیشگیری‌کننده از آسیب به نوزاد باشد که با برخی از مطالعات قبلی همسو بود [20-24].

نتایج پژوهش حاضر میانگین نمره آگاهی کسب‌شده توسط مادران شرکت‌کننده را در سطح متوسط نشان داد و همچنین نشان داد که میانگین نمره آگاهی مادرانی که نوزاد نارس قبلی داشته‌اند بالاتر از آگاهی مادرانی بود که نوزاد نارس قبلی نداشته‌اند. البته این مورد لزوم افزایش سطح آگاهی را به‌ویژه در مادرانی که برای اولین بار نوزاد نارس به دنیا آورده‌اند نشان می‌دهد. در خصوص اهمیت آگاهی در رفتارهای پیشگیری‌کننده از آسیب در مطالعات مختلف به نتایج متفاوتی اشاره شده است. به‌عنوان مثال یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات رضاپور و همکاران همسو بود [20, 21]. در مطالعه سانتاگاتی و همکاران نیز ارتباط مستقیم آگاهی و سطح تحصیلات با اعتقاد و باور مادران در پیشگیری از آسیب نشان داده شده که با مطالعه حاضر همسو بود [22]. ولی این نتایج با مطالعه قاسمی و همکاران همخوانی نداشت [23] که احتمال می‌رود ناشی از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی و فرهنگی گروه‌های مادران مورد مطالعه و نوع آموزش‌های داده‌شده از سوی کارکنان و میزان تأثیر آن بر رفتار و عملکرد مادران و نیز محیط بخش مراقبت‌های ویژه بوده باشد.

بین سازه‌های منافع درک‌شده، حساسیت درک‌شده، شدت درک‌شده، راهنما برای عمل و خودکارآمدی با رفتار مادران در

- world. J Saf Promot Inj Prev. 2016;4(1):1-8. [Persian]
- 7- World Health Organization. World health organization injury [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [cited 2017 Dec 10]. Available from: <https://www.who.int/topics/injuries/en/>.
- 8- O'Haver J, Moore IM, Insel KC, Reed PG, Melnyk BM, Lavoie M. Parental perceptions of risk and protective factors associated with the adaptation of siblings of children with cystic fibrosis. *Pediatr Nurs*. 2010;36(6):284-91.
- 9- Heidari H, Hasanpour M, Fouladi M. Exploring parental stress relief factors in neonatal intensive care unit(s). *Nurs Midwifery J*. 2015;13(7):639-47. [Persian]
- 10- Rasti M, Aliabadi F, Shafaroodi N, Rafiei F, Kalani M. Specification of the educational needs of parents with premature infants admitted to neonatal intensive care unit. *J Mod Rehabil*. 2014;8(4):21-9. [Persian]
- 11- Valizadeh L, Mahallei M, Safaiyan A, Ghorbani F, Peyghami M. Comparison of the effect of plastic cover and blanket on body temperature of preterm infants hospitalized in NICU: randomized clinical trial. *J Caring Sci*. 2017;6(2):163-72.
- 12- Aliabadi T, Bastani F, Haghani H. Effect of mothers' participation in preterm infants' care in NICU on readmission rates. *J Hayat*. 2011;17(2):71-7. [Persian]
- 13- Taheri-Kharameh Z, Barati M, Malekpour F. Shanghai declaration: promoting health in the 2030 program of the sustainable development. *J Educ Community Health*. 2018;4(4):1-3. [Persian]
- 14- World Health Organization. Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [cited 2020 May 13]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/119953>.
- 15- Baghiani Moghadam M, Shojaeizadeh D, Mohammadloo A, Fallahzadeh H, Ranjbari M. Evaluation of preventive behaviors of UTI based on health belief model (HBM) in mothers with girls younger than 6 years old. *Toloo-e Behdasht*. 2013;12(1):78-88. [Persian]
- 16- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education; theory, research, and practice. 4th Edition. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
- 17- Wong LP, Wong Y, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian women who have never had a pap smear : a qualitative study. *Int J Behav Med*. 2008;15(4):289-92.
- 18- Asgari M, Shirinabadi Farahani A, Zagheri Tafreshi M, Nasiri M, Salaj Mahmoudi S. The conformity of neonatal skin care with nursing standards in NICUs. *J Health Care*. 2017;19(2):140-51. [Persian]
- 19- Hazavehei SMM, Shadzi S, Asgari T, Pourabdian S, Hassanzadeh A. The effect of safety education based on health belief model (HBM) on the workers practice of Borujen industrial town in using the personal protection respiratory equipment. *Iran Occup Health*. 2008;5(1&2):21-30. [Persian]
- 20- Rezapour Shahkolai F, Bande Elahi K, Karimi Shahanjarini A, Farhadian M. The factors related to mothers' beliefs and behaviors concerning the prevention of poisoning among children under the age of five, using the health belief model. *Turk J Pediatr*. 2019;61(5):749-56.
- 21- Rezapour-Shahkolai F, Afshari M, Moghimbeigi A, Hazavehei SMM. Home-related injuries among under-

## نتیجه‌گیری

مدل اعتقاد بهداشتی دارای برارزش مناسبی است و با تاکید بر سازه‌های حساسیت و شدت درک‌شده، منافع درک‌شده و خودکارآمدی و راهنما برای عمل در بررسی رفتار مادران در خصوص مراقبت از نوزاد نارسشان در مقابل آسیب، مفید و کاربردی بوده و می‌تواند در طراحی و تدوین برنامه‌های آموزشی مرتبط مورد استفاده قرار گیرد.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت است که توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان تایید و حمایت مالی شد. بدین وسیله از حمایت معاونت پژوهشی و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و همچنین مادران شرکت‌کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

**تاییدیه اخلاقی:** این مطالعه مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1397.892 قرار گرفت.

**تعارض منافع:** تعارض منافی وجود ندارد.

**سهم نویسندگان:** فریبا دانشور (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/روش‌شناس/نگارنده بحث (۳۵٪)؛ مجید براتی (نویسنده دوم)، روش‌شناس/پژوهشگر اصلی (۱۵٪)؛ لیلی تاپاک (نویسنده سوم)، تحلیلگر آماری/پژوهشگر اصلی (۱۵٪)؛ فروزان رضایپور شاهکلایی (نویسنده چهارم)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/روش‌شناس/نگارنده بحث (۳۵٪)

**منابع مالی:** این مطالعه توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان تصویب و حمایت مالی شد (شماره تصویب: ۹۷۱۲۰۷۷۵۵۸)

## منابع

- 1- Meimanatabadi S, Ghofranipour F, Yousefi F, Moradpour F. The effect of educational intervention based on health belief model on the damage caused by accidents among children less than 5 year old of women referred to health centers in Qorveh in 2013. *Jorjani Biomed J*. 2016;4(1):30-41. [Persian]
- 2- Poorolajal J, Cheraghi P, Hazavehei SM, Rezapour Shahkolai F. Factors associated with mothers' beliefs and practices concerning injury prevention in under five-year children, based on health belief model. *J Res Health Sci*. 2013;13(1):63-8.
- 3- Fathi Shekhi M, Shamsi M, Khorsandi M, Heidari M. Predictors accident structures in mothers with children under 5 years old in city of Khorramabad based on Health Belief Model. *J Saf Promot Inj Prev*. 2015;3(3):199-206. [Persian]
- 4- Fraga AMA, Fraga GP, Stanley C, Costantini TW, Coimbra R. Children at danger: injury fatalities among children in San Diego County. *Eur J Epidemiol*. 2010;25(3):211-7.
- 5- Farhadi Z, Roshanaei G, Bashirian S, Rezapour Shah Kolaei F. The effect of an educational program on school injury prevention in junior high school students of Famenin based on the health belief model. *J Educ Community Health*. 2014;1(3):1-11. [Persian]
- 6- Soori H, Rafiei E, Entezami, Hasani J, Hosseini SM. A comparison study on rate and causes of under 5 years old deaths in Iran, Eastern Mediterranean region and the

Shahkolai F. Effect of educating mothers on injury prevention among children aged <5years using the Health Belief Model: a randomized controlled trial. *Public Health*. 2014;128(9):825-30.

25- Razi T, Shamsi M, Khorsandi M, Roozbahani N, Ranjbaran M. Assessing health belief model construct in paying attention to danger signs in children less than five years old. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2015;25(124):218-23. [Persian]

26- Grosveno J, O' Hara M, Dowling M. Skin injury prevention in an Irish neonatal unit: an action research study. *J Neonat Nurs*. 2016;22(4):185-95.

five-year children and mothers' care regarding injury prevention in rural areas. *Int J Inj Contr Saf Promot*. 2017;24(3):354-62.

22- Santagati G, Vezzosi L, Angelillo IF. Unintentional injuries in children up to six years of age and related parental knowledge, attitudes, and behaviors in Italy. *J Pediatr*. 2016;177:267-72.

23- Ghasemi M, Dehdari T, Mohagheghi P, Gohari MR, Zargarzadeh Z. Mothers' performance on caring for their premature infants: a pilot study. *Iran J Nurs*. 2012;25(79):24-33. [Persian]

24- Cheraghi P, Poorolajal J, Hazavehi SMM, Rezapour-