



# Effects of Parental Empowerment Program on Length of Stay and Readmission Rate of Premature Infant

Fatemeh Alae Karahroudy<sup>1</sup>, Zahra Pournajaf<sup>2,\*</sup>, Azam Shirinabadi Farahani<sup>3</sup>,  
Abs Al-Hossein Pournajaf<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Pediatric and Neonatal Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> MSc Student, Department of Pediatric and Neonatal Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Instructor, Health Faculty, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

\* **Corresponding author:** Zahra Pournajaf, MSc Student, Department of Pediatric and Neonatal Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: zahrapournajaf@yahoo.com

Received: XXX

Accepted: XXX

## Abstract

**Introduction:** Birth of premature neonate is associated with hospital neonate and separation from family. Their long-term hospitalization costs are 50% of the total cost of all newborns admitted. More than 27% of preterm neonates are readmitted after discharge, which ultimately leads to an increase in health care costs. This study was performed to determine the effect of implementation of the program on empowerment of parents on hospitalization and duration of hospitalization of premature infants.

**Methods:** This clinical trial study was performed on 100 parents of preterm infants in the control and intervention group. The educational program consists of four stages: the 1) 2-4 days of admission, 2) 2-4 days after the first stage, the 3) 1 to 3 days before the discharge, and 4) One week after discharge, the mother listened to the audio file at each stage. Mothers were in control of the hospital according to the policy of the informational hospital. At intervals (15 to 30 days) after the discharge of the infant during a telephone call the newborn's hospitalization and activity were questioned, and the duration of admission was recorded through a neonatal case.

**Results:** The mean duration of hospitalization in the intervention group was  $8.58 \pm 4.22$  and  $12.2 \pm 6.3$  in the control group ( $P = 0.01$ ). The rate of readmission in the intervention group was 31% and in the control group was 62% ( $P = 0.01$ ).

**Conclusions:** The results of the study showed that the implementation of the program will reduce the length of hospitalization and the rate of readmission

**Keywords:** Empowerment Program, Length of Hospitalization, Readmission Rate, Premature Infant



## بررسی تأثیر اجرای برنامه ایجاد فرصت‌های توانمند سازی والدین بر بستری مجدد و طول مدت بستری نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان

فاطمه علایی کرهرودی<sup>۱</sup>، زهراپورنجف<sup>۲\*</sup>، اعظم شیرین آبادی فراهانی<sup>۳</sup>، عبدالحسین پورنجف<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مربی، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> مربی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

\* نویسنده مسئول: زهراپورنجف، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: zahrapoornajaf@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۲۶

### چکیده

**مقدمه:** تولد نوزاد نارس با بستری و جدایی از خانواده همراه است. و هزینه‌های بستری طولانی مدت آن‌ها ۵۰ درصد از کل هزینه‌های تمام نوزادان بستری می‌باشد. بیشتر از ۲۷ درصد نوزادان نارس سالم مجدداً پس از ترخیص در بیمارستان بستری می‌شوند. که این نهایتاً به افزایش هزینه‌های درمانی منتهی می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر اجرای برنامه ایجاد فرصت‌های توانمند سازی والدین بر بستری مجدد و طول مدت بستری نوزادان نارس انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کار آزمایشی بالینی حاضر بر روی صد نفر از والدین دارای نوزادان نارس در گروه مداخله و کنترل انجام شد. برنامه توانمند سازی ملنیک و همکاران در چهار مرحله: (۱) ۲-۴ روز بستری نوزاد، (۲) ۲-۴ روز پس از مرحله اول، (۳) ۱ تا ۳ روز پیش از ترخیص نوزاد و (۴) یک هفته پس از ترخیص، اجرا گردید در هر مرحله والدین گروه مداخله به فایل صوتی مرحله گوش داد و کتابچه را هم مطالعه کرد. و والدین گروه کنترل از مراقبت‌های معمول برخوردار بودند. به فاصله (۱۵ تا ۳۰ روز) پس از ترخیص نوزاد طی تماس تلفنی در مورد بستری مجدد نوزاد سؤال به دست آمد و طول مدت بستری نیز از طریق پرونده نوزاد به ثبت رسید.

**یافته‌ها:** میانگین طول مدت بستری در گروه مداخله  $4/52 \pm 8/58$  و در گروه کنترل  $6/3 \pm 12/2$  و  $(P = 0/01)$  میزان بستری مجدد در گروه مداخله ۳۱ درصد و در گروه کنترل ۶۲ درصد بود  $(P = 0/01)$ .

**نتیجه‌گیری:** مطالعه نشان داد که اجرای برنامه توانمند سازی طول مدت بستری و میزان بستری مجدد را کاهش می‌دهد.

**کلیدواژه‌ها:** برنامه توانمند سازی، طول مدت بستری، میزان بستری مجدد، نوزاد نارس

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

### مقدمه

دانش و آگاهی کافی در مورد نوزاد نارس و نقش والدینی خود در بخش مراقبت‌های ویژه را ندارند [۳]. این مشکلات می‌تواند منجر به اختلال در مهارت‌های تعاملی بین والدین و نوزادان آنان شود [۴]. نزدیک به نیم میلیون نوزاد نارس در ایالات متحده در هر سال به دنیا می‌آید. اکثر نوزادان نارس پس از تولد برای مراقبت‌های تخصصی در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان بستری می‌شوند. از سال ۱۹۸۱ تا سال ۲۰۰۴،

در گذشته، ملاک نارس بودن نوزاد، وزن ۲۵۰۰ گرم یا کمتر در هنگام تولد بود؛ اما امروزه، طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، نوزادانی که زودتر از ۳۷ هفته از آخرین روز عادت ماهیانه به دنیا می‌آیند، نارس در نظر گرفته می‌شوند [۱، ۲]. حدود ۱۰ درصد از نوزادان، نارس به دنیا می‌آیند و بستری شدن آن‌ها امری اجتناب ناپذیر است. این مسئله می‌تواند منبع قابل توجهی از تنش برای والدین باشد. به علاوه والدین

بر نامه ریزی نشده به بیمارستان از اوایل دهه ۱۹۷۰، مورد تمرکز پژوهشگران مراقبت سلامت، سیاستگذاران و تصمیم گیرندگان بوده است. روند رو به افزایش توجه به این موضوع به این دلیل است که بستری مجدد برنامه ریزی نشده، مشکلی شایع، پر هزینه و اغلب قابل پیشگیری بوده که فشار زیادی بر بیماران و اعضای خانواده آنها وارد کرده، کیفیت مراقبت را تهدید نموده و بار مالی گزافی بر سیستم‌های مراقبت سلامت تحمیل می‌کند [۱۳].

پرستاران افرادی هستند که می‌توانند با ارائه مراقبت‌های خانواده محور از این مشکلات پیشگیری نمایند. هدف ما از این مطالعه تعیین تأثیر برنامه توانمندسازی والدین نوزادان نارس بر خانواده محور بر عقاید آنان در مورد نوزاد نارس و نقش والدینی خود و تأثیر آن بر طول مدت بستری و بستری مجدد نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشد. توجه به این مهم پژوهشگر را بر آن داشت تا از برنامه "ایجاد فرصت‌های توانمندسازی مادران" استفاده نماید. نیازی به صرف زمان زیاد از سوی پرستاران بخش که معمولاً بار کاری بالا و نیروی انسانی کم دارند، نبوده و می‌تواند بسیار سودمند باشد. با توجه به محدودیت تخت‌های بخش مراقبت‌های ویژه و تحمیل هزینه بستری طولانی مدت، تأثیر این برنامه بر طول مدت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان و بستری مجدد در این بخش، مورد توجه محقق می‌باشد، لذا نویسندگان بر آن شدند که ایجاد فرصت‌های توانمند سازی والدین بر بستری مجدد و طول مدت بستری نوزادان نارس در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام در سال ۱۳۹۵ را انجام نمایند. مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کار آزمایشی بالینی تصادفی است پس از اخذ و بعد از کسب اجازه از مراکز منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایلام و هماهنگی با بخش مراقبت ویژه نوزادان بر روی کلیه والدین دارای نوزاد نارس با سن جنینی کمتر از ۳۴ هفته که در بخش مراقبت ویژه، در مجدوده زمانی آبان تا دی ۱۳۹۵ پذیرش شده‌اند انجام شد. نمونه گیری به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. جهت جلوگیری از تبادل اطلاعات بین دو گروه مداخله و کنترل، تخصیص واحدهای پژوهش به دو گروه، به صورت طرح زمانی و از طریق قرعه کشی (پرتاب سکه) بوده است. پس از تکمیل تعداد نمونه در این گروه، به مدت ۳ هفته نمونه گیری متوقف شد تا والدین شرکت کننده در گروه مورد مطالعه ترخیص شوند. سپس نمونه گیری در گروه مداخله به همین صورت انجام شد. معیارهای ورود والدین به این پژوهش شامل: سن بالای ۱۸ سال، توانایی خواندن و نوشتن قبلاً نوزاد بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان نداشته با توجه به اطلاعات به دست آمده از خود مادر، خانواده و پرونده پزشکی، بیماری جسمی مختل کننده فعالیت روزمره و مشکل پزشکی خاص مرتبط با زایمان و نیز بیماری یا مشکل عصبی روانی واضح که منجر به مصرف دارو شود، نداشته باشند همچنین دارا بودن ویژگی‌های زیر برای نوزادان این مادران ضروری بود: سن تولد ۲۶ تا ۳۴ هفته باشد. وزن هنگام تولد کمتر از ۲۵۰۰ گرم باشد. مشکل تهدید کننده حیات نداشته و احتمال زنده ماندن او زیاد باشد هیچگونه ناهنجاری جسمی نداشته باشد. تک قل باشد. معیارهای خروج نمونه‌ها از مطالعه شامل ترخیص نوزاد پیش از اتمام برنامه، فوت شدن نوزاد، عدم حضور مادر بیش از ۴ روز برای شرکت در هر مرحله بودند. در مجموع، ۱۰۰ والدین نوزاد در دو گروه مداخله و کنترل، در این پژوهش شرکت کردند.

تولد نوزاد نارس ۳۰ درصد افزایش یافته است بطوریکه سالانه بیش از ۵۰۵ هزار نوزاد نارس در ایالت متحده آمریکا متولد می‌شوند با پیشرفت‌های علمی و فن آوری و ارتقاء مراقبت‌های ویژه نوزادی در دهه‌های گذشته، میزان بقاء نوزادان نارس با وزن پایین، به طور فزاینده‌ای بهبود یافته است با این وجود به تأمین نیازهای روانی اجتماعی کودک و خانواده کمتر از برآورده ساختن نیازهای جسمی کودک توجه می‌شود [۵]. در کشور ایران نیز میزان تولد نوزاد نارس بالاست، بطوری که در بررسی انجام شده توسط میانایی و همکاران، آمار ۵ ماهه تولد نوزاد در یکی از بیمارستانهای شهر اصفهان، ۴۹۸ نفر بود که از این تعداد ۲۵۴ نوزاد (۵۱ درصد) نارس بودند [۶]. برنامه ایجاد فرصت‌های توانمندسازی والدین «که در سال ۲۰۰۱ توسط برنات ملنیک طراحی شده است، تولد نوزاد نارس با بستری و جدایی از خانواده در ایجاد دل‌بستگی مادر و نوزاد و کیفیت مراقبتی که توسط مادر به نوزاد داده می‌شود مداخله می‌کند و خطر مشکلات رفتاری تأخیری را افزایش می‌دهد [۷]. میزان تولدهای نارس در طی دو دهه گذشته افزایش یافته است: به طوری که حدود دو برابر هدف بهداشت جهانی، ۷۶ درصد تولدهای زنده را شامل می‌شود. بقای این نوزادان با سن پایین نیازمند بستری طولانی مدت و پرهزینه می‌باشد و با وجود این که فقط ۱۲ درصد از کل تولدها شامل می‌گردد؛ ولی ۵۰ درصد کل هزینه‌های تمام نوزادان بستری را دارند [۸].

در طی ۲۵ سال اخیر، با پیشرفت مراقبت‌های پریناتال و نوزادی، مرگ و میر ناشی از تولد نوزاد نارس کاهش یافته و میزان زنده ماندن آنها به طور قابل توجهی نیز افزایش پیدا کرده است [۲]. یکی از بهترین و مؤثرترین راه‌ها برای جلوگیری از آسیب‌ها و صدمات ناشی از بستری شدن نوزاد نارس، درگیر شدن فعال والدین در مراقبت از او می‌باشد [۹]. به دنیا آمدن نوزاد نارس می‌تواند اثرات طولانی مدتی بر والدین بگذارد تا آنجا که رابطه والدین و کودک در آینده نیز تحت تأثیر این تجربه قرار گیرد [۱۰]. با پیشرفت فن آوری امکان زنده ماندن نوزادان نارس افزایش یافته است نوزادان نارس با توجه به شرایط خاص خود نیازمند مراقبت ویژه و اقامت طولانی در بخش هستند [۱۱].

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نتیجه حضور والدین، کاهش طول مدت بستری، کاهش رفتارهای تنشی، افزایش تغذیه پستانی و در نهایت، باعث ارتباط مناسب بین نوزاد و خانواده می‌گردد [۸]. این برنامه که در سال ۲۰۰۱ توسط دکتر برنات ملنیک طراحی شده است، مداخله‌ای آموزشی - رفتاری است که، اولاً بر مبنای دانش نظریه پایه‌ریزی شده است، ثانیاً در اولین روزهای بستری نوزاد در بخش مراقبت ویژه نوزادان اجرا می‌گردد. از سوی دیگر از آنجا که این برنامه هم بصورت کتبی و هم در قالب فایل‌های صوتی قابل ارائه به والدین است، نتایج پژوهش دیگری نشان داد که برنامه توانمندسازی والدین می‌تواند مراقبت خانواده محور مناسبی باشد که عقاید آن‌ها در مورد نقش والدینی خود و ویژگی‌ها و رفتارهایی که از نوزادشان در زمان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انتظار دارند را بهبود بخشد [۴].

مطالعات اخیر آمار بستری مجدد را نگران کننده دانسته‌اند که این نهایتاً به افزایش هزینه‌های درمانی منتهی می‌شود. بیشتر از ۲۷ درصد نوزادان نارس سالم مجدداً پس از ترخیص در بیمارستان بستری می‌شوند که این میزان نوزادان در نارس پرخطر و نوزادانی که وزن کمتر از ۱۰۰۰ گرم دارند به ۵۰ درصد در سال می‌رسد [۱۲]. بستری مجدد

است، پژوهشگر به صورت شفاهی توضیحاتی درباره مراقبت از نوزاد در منزل برای والدین ارائه خواهد کرد و به سؤالات آن‌ها پاسخ خواهد داد. شامل اطلاعات تکمیلی در مورد جزئیات حالات و رفتارهای نوزاد، مواردی مانند حالت خواب آلود بودن، حالت هوشیاری آرام یا حالت هوشیاری فعال در نوزاد و نیز بهترین بهترین زمان برای برقراری ارتباط با نوزاد، ارائه می‌شود. همچنین مباحث مرتبط با نقش والدین در انتقال بی‌دغدغه نوزاد از بیمارستان به منزل و چگونگی تداوم ارتباط مثبت مادر و نوزاد، مطرح می‌گردد. فعالیت‌های کتاب کار این مرحله شامل مواردی است که به والدین کمک می‌کند تا علایم خاص رفتاری در نوزاد را شناسایی کرده و نیز بتواند نوزاد خود را در مواقعی که در تنش است، آرام نمایند.

مرحله چهارم: یک هفته پس از ترخیص نوزاد است شامل اطلاعات تکمیلی درباره رفتارهای نوزاد نارس و نقش والدینی مرتبط با رشد و تکامل نوزاد و نیز پیشنهادهایی به منظور ارتقای ارتباط مثبت والدین و نوزاد می‌باشد.

کتابچه راهنما و لوح فشرده در اختیار والدین قرار گرفت و نحوه مطالعه کتابچه و تکمیل کتاب کار توضیح داده شد و به والدین یادآوری شو که هر گونه سؤال احتمالی در خصوص آموزش‌های ارائه شده و تکمیل کتاب را می‌توانند در هر مرحله از پژوهشگر سؤال کنند. در هر مرحله والدین بدون حضور پژوهشگر به مدت ۱۵ دقیقه به فایل صوتی حاوی اطلاعات هر مرحله اول از طریق دستگاه تلفن همراه گوش می‌داد و همزمان این اطلاعات به صورت کتابچه مصور نیز در اختیار والدین قرار گرفت تا در صورت تمایل حین گوش دادن به نوار از آن استفاده کنند و در نهایت کتاب کار در پایان هر کتابچه قرار داشت و از والدین خواسته می‌شد تا کتاب کار مربوط به هر مرحله را تکمیل کنند. مادران گروه کنترل طبق سیاست بیمارستان اطلاع‌رسانی و از مراقبت‌های معمول برخوردار بودند طی دو مرحله (به فاصله ۳۰-۱۵ روز) پس از ترخیص نوزاد از طریق تماس تلفنی در مورد بستری مجدد نوزاد و دفعات آن سؤال شد. طول مدت بستری از طریق پرونده نوزاد به ثبت رسید. سپس دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند.

### یافته‌ها

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین سن مادران در گروه مداخله ۲۸/۰۸ و در گروه کنترل ۲۸/۲۶ بوده است. در آزمون تی مستقل، ارتباط آماری معنی‌داری بین سن مشاهده نشد ( $P = ۰/۸۷۵$ ).

در جدول ۲ توزیع فراوانی نمره آپگار در دو گروه آورده شده است که نتایج نشان داد آزمون کای دو نشان داد که ارتباطی معنی‌داری بین آپگار بدو تولد نوزادان در گروه‌های شاهد و مورد وجود ندارد یعنی می‌توان دو گروه را به لحاظ آپگار بدو تولد نوزادان یکسان با همگن تلقی نمود.

طبق نتایج جدول ۳ پژوهش میانگین مدت بستری (روز) در گروه شاهد و گروه مورد ذکر شده‌اند و با هم نیز مقایسه شده‌اند. با توجه به اطلاعات جدول فوق آزمون  $t$  مستقل نشان داد ارتباط معنی‌داری بین روزهای بستری نوزاد در گروه‌های شاهد و مورد وجود دارد یعنی نمی‌تواند دو گروه را به لحاظ روزهای بستری نوزاد یکسان یا همگن تلقی نمود. بر اساس نتایج این جدول میانگین روزهای بستری نوزادان نارس در گروه مداخله کمتر از میانگین روزهای بستری نوزادان نارس گروه کنترل

ابزار این پژوهش پرسشنامه‌ای شامل دو بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و شاخص مشارکت والدین بوده است. اطلاعات جمعیت‌شناسی مادر و نوزاد از طریق پرسشنامه، جمع‌آوری گردید. این پرسشنامه در اولین ملاقات با والدین تکمیل می‌گردید. سؤالات مربوط به نوزاد با استفاده از اطلاعات پرونده پزشکی نوزاد، توسط پژوهشگر تکمیل می‌شد. میزان مشارکت والدین در مراقبت از نوزاد، با ابزار شاخص مشارکت والدین سنجیده شد که به وسیله مصاحبه با والدین تکمیل گردید. این ابزار در سال ۱۹۹۴ توسط ملنیک و همکاران در بخش‌های اطفال و مراقبت ویژه اطفال طراحی شده است. این پرسشنامه ۲ تا ۴ روز پس از مرحله دوم تکمیل شد. در این پژوهش جهت تعیین روایی ابزارهای گردآوری اطلاعات از دو روش بررسی روایی صورتی تعیین شاخص روایی محتوا استفاده گردید. بنابراین پرسشنامه‌های جمعیت‌شناختی در اختیار ۱۵ نفر از افراد متخصص (۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شهید بهشتی، ۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایلام و ۳ پرستار باتجربه ۳ نفر از پزشکان فوق تخصص نوزادان) قرار داده شد و با اعمال نظر آن‌ها در پرسشنامه تغییراتی ایجاد شد. شاخص روایی محتوای ابزارها با توجه به امتیاز دهی کارشناسان به معیارمربوط بودن، واضح بودن و ساده بودن مورد ارزیابی قرار گرفت. تمام عبارات دارای شاخص روایی محتوای ۹۱ درصد بودند و هیچ کدام از عبارات حذف نشد. روایی صورتی نیز انجام شد. طبق نظرات متخصصین این امر با توجه به ظاهر ابزار، نگارش و دستور زبان، وضوح و سادگی عبارات مورد بررسی قرار گرفت و تغییرات پیشنهاد شده اعمال گردید. پایایی ابزارهای مطالعه از جنبه‌های همسانی درونی (با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ) مورد سنجش قرار گرفت. بدین منظور پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۵ نفر از والدین قرار گرفت و سپس توسط آزمون آماری، آلفای کرونباخ آن اندازه‌گیری شد. این میزان ۰/۹۰ به دست آمد. بسته بر نامه توانمند سازی از کتابچه و لوح فشرده (Compact Disc) برنامه ایجاد توانمند سازی والدین که توسط میانایی و همکاران و مشارکت اداره سلامت نوزادان تهیه و تدوین شده است استخراج شد. برنامه فرصت‌های توانمند سازی والدین که در سال ۲۰۰۱ توسط ملنیک و همکاران برای والدین نوزاد نارس طراحی شده بود استفاده شد. این برنامه یک مداخله آموزشی- رفتاری مبتنی بر دو نظریه خود تنظیمی و کنترل می‌باشد که برای والدین نوزادان نارس طراحی شده است و والدین را آماده می‌سازد تا با ویژگی‌های خاص نوزاد نارس آشنا شوند، همچنین به آن‌ها می‌آموزد که چگونه نقش والدی خود را به منظور ارتقاء سطح سلامتی نوزاد ایفا کنند [۷].

### محتوی کتابچه در هر مرحله و مراحل اجرای مداخله

مرحله اول: ۴-۲ روز پس از بستری نوزاد انجام شد. شامل اطلاعاتی درباره ویژگی‌های ظاهری و رفتاری نوزاد نارس، تفاوت نوزاد نارس و رسیده آشنایی با محیط بخش مراقبت ویژه نوزادانی باشد. مرحله دوم: ۴-۲ روز پس از مرحله اول اجرا شد شامل اطلاعات جدیدی در باره رفتارها و رشد و تکامل نوزاد، پیشنهادهایی برای برآورده ساختن نیازهای او و تسهیل فرایند مشارکت والدین در مراقبت از نوزاد می‌باشد. مرحله سوم: ۴-۱ روز قبل از تاریخ ترخیص احتمالی نوزاد که توسط پزشک معالج تعیین می‌شود و با توجه به شرایط بالینی قابل پیش بینی

مجدد نوزادان یک ماه پس از ترخیص در گروه کنترل ۶۳ درصد گزارش شده که تفاوت دو گروه نظر آماری معنی دار بوده است.

بوده است. طبق نتایج پژوهش ۷۰ درصد از نوزادان گروه مداخله هرگز بستری نشده‌اند و تنها ۳۰ درصد حداقل یکبار بستری شده‌اند و بستری

جدول ۱: توزیع فراوانی سن مادران

گروه	میانگین	انحراف معیار	S.E	آزمون‌های لیون	آزمون t	Df	P-value
سن مادر				F			
مداخله	۲۸/۰۸	۴/۹۶	۰/۷۰۲	۰/۶۳۱	۰/۱۸۱	۹۸	۰/۸۵۷
کنترل	۲۸/۲۶	۵	۰/۷۰۶				

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد آپگار بدو تولد نوزادان در دو گروه شاهد و مورد در جامعه مورد مطالعه

آپگار بدو تولد نوزادان	مداخله		کنترل		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
۵	۱	۲٪	۰	۰	۱
۶	۲	۴٪	۸	۱۶٪	۱۰
۷	۱۴	۲۸٪	۹	۱۸٪	۲۳
۸	۱۸	۳۶٪	۲۳	۴۶٪	۴۱
۹	۱۵	۳۰٪	۱۰	۲۰٪	۲۵
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰

$$X^2 = ۷/۳, df = ۴, P = ۰/۱۲$$

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار روزهای بستری در دو گروه شاهد و مورد در جامعه مورد مطالعه

گروه	میانگین	انحراف معیار	S.E	آزمون‌های لیون	آزمون t	Df	P-value
روزهای بستری				F			
مداخله	۸/۵۸	۴/۲۵	۰/۶۰۱	۳/۳۲۶	۳/۳۲۸	۹۸	۰/۰۱
کنترل	۱۲/۲۰	۶/۳	۰/۸۹۲				

جدول ۴: توزیع فراوانی و درصد بستری مجدد نوزاد در دو گروه شاهد و مورد در جامعه مورد مطالعه

بستری مجدد نوزادان	مداخله		کنترل		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
دارد	۱۵	۳۰	۳۱	۶۲	۴۶
ندارد	۳۵	۷۰	۱۹	۳۸	۵۴
جمع	۵۰	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۰

$$X^2 = ۱۰/۳۰۶, df = ۱, P = ۰/۰۱$$

## بحث

اشاره کرد. طبق نتایج جدول ۴، ۹۲ درصد از گروه مداخله هرگز بستری نشده‌اند و تنها ۸ درصد حداقل یکبار بستری شده‌اند و بیشتر نوزادان بدون مشکل بوده‌اند و هرگز بستری نشده‌اند و علت بستری زودرس بودن بوده است و مراقبت‌های آنها توسط بیمارستان تکمیل شده‌اند. مطالعه حاضر با مطالعه‌ای تجربی که بهوتا و همکاران (۲۰۰۴) در کراچی تحت عنوان "کاهش طول مدت بستری نوزادان بسیار کم وزن به وسیله توانمند سازی گام به گام مادر در بخش مراقبت ویژه نوزادان" انجام داده‌اند، همخوانی دارد. در این مطالعه، از برنامه توانمند سازی خانواده در کاهش طول مدت بستری استفاده شده است. در روش سنتی طول مدت بستری ۳۴ روز و در گروه مداخله ۱۶ روز بوده است [۱۷]. در مطالعه بهنام و شانی و همکاران (۱۳۹۳) میانگین طول مدت بستری در گروه مشارکت خانواده ۶/۵ ± ۱۲/۱ روز و در گروه شاهد ۶/۹ ± ۱۴/۲ بود که با توجه به نتیجه آزمون آماری، تفاوت معنی داری

در پژوهش کربندی و همکاران (۱۳۹۴) آمده است که میانگین مدت بستری (روز) در گروه شاهد ۱۰/۸۵ و در گروه کنترل ۱۳/۸۵ بوده است [۱۴] که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. طبق نتایج مطالعه ملنیک و همکاران هم سو با نتایج مطالعه حاضر بوده است که نشان دادند که با در نظر گرفتن یکسان بودن وضعیت نوزادان در دو گروه، طول مدت اقامت نوزادان در بخش مراقبت ویژه نوزادان در گروه مداخله ۳/۸ روز و در بیمارستان ۳/۹ روز کوتاهتر از گروه کنترل بوده است [۱۵] که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. نتایج مطالعه ویلیش و همکاران متفاوت از نتایج پژوهش حاضر بوده این مطالعه بر روی ۱۵۰ نوزادان نارس بین ۲۶ تا ۳۵ هفته انجام شد و طول مدت بستری در دو گروه به لحاظ آماری رابطه معنی دار نبوده است [۱۶] که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد و از دلایل این ناهمخوانی می‌توان به جامعه پژوهش متفاوت و محل انجام و گروه مورد پژوهش

نتایج تله نرسینگ توانسته است در طول یک ماه بستری مجدد نوزادان را کاهش دهد که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد [۱۹].

### نتیجه گیری

در مطالعه حاضر برنامه توانمند سازی والدین در کاهش طول مدت بستری و کاهش بستری مجدد تأثیر مثبتی داشته است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارائه برنامه توانمند سازی والدین نوزادان نارس طول مدت بستری و بستری مجدد را کاهش می‌دهد. از آن جایی که مشارکت خانواده از ارکان اصلی مراقبت خانواده محور است؛ بنابراین، یک روش کاربردی برای کاهش هزینه خانواده و سلامت جامعه محسوب می‌گردد.

طبق نتایج پژوهش میانگین مدت بستری (روز) در گروه شاهد ۱۲/۲ روز بوده است و در گروه مداخله ۸/۶ بوده است ( $P = ۰/۰۱$ ). دفعات بستری مجدد در گروه مداخله از گروه کنترل کمتر بوده و از نظر آماری تفاوت معنی دار است ( $P = ۰/۰۱$ ).

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه زهرا پورنجف مقطع کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان شعبه بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به راهنمایی دکتر فاطمه علایی کرهودی با کد اخلاق IR.SBMU.RETECH.REC.1395.112 و با شماره IRCT:2016090329654N1 می‌باشد. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از ریاست وقت و مسوولین بیمارستان‌های امام خمینی و شهید مصطفی خمینی شهر ایلام و کلیه سرپرستاران و کادر زحمتکش بیمارستان‌های فوق و همچنین والدین نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه تشکر و قدردانی نمایند.

### References

- Behnam Vashani HR Z, Askari Hoseini Z, Boskabadi H, Rezaeian A. [Effect of Family Participation Mother's General Health and Length of Hospitalization of Premature Neonate]. *Evid Based Care*. 2014;4(1):53-60.
- Koo KY, Kim JE, Lee SM, Namgung R, Park MS, Park KI, et al. Effect of severe neonatal morbidities on long term outcome in extremely low birthweight infants. *Korean J Pediatr*. 2010;53(6):694-700. doi: 10.3345/kjp.2010.53.6.694 pmid: 21189940
- Browne JV, Talmi A. Family-based intervention to enhance infant-parent relationships in the neonatal intensive care unit. *J Pediatr Psychol*. 2005;30(8):667-77. doi: 10.1093/jpepsy/jsi053 pmid: 16260436
- Khajeh M, Sadat Hosseini A, Karimi R. [The effect of parents empowerment program on their beliefs about parental role, behaviors and characteristics of their premature infants in NICU]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2013;11(6):419-27.
- Melnyk BM, Feinstein NF, Fairbanks E. Effectiveness of informational/behavioral interventions with parents of low birth weight (LBW) premature infants: an evidence base to guide clinical practice. *Pediatr Nurs*. 2002;28(5):511-6. pmid: 12424989

در سطح اطمینان ۹۵ درصد در دو گروه مشاهده نشد ( $P = ۰/۰۹$ ). اما با توجه به  $p$  به دست آمده، می‌توان استنباط کرد که در سطح اطمینان ۹۰ درصد، مشارکت خانواده بر طول مدت بستری نیز مؤثر بوده است. با اجرای این طرح علاوه بر افزایش شاخص‌های رشد و تغذیه انحصاری با شیوه مادر بر کاهش هزینه خانواده و هزینه بخش درمان تأثیر می‌گذارد [۱].

در مطالعه حاضر تأثیر برنامه توانمند سازی بر میزان بستری مجدد تفاوت معنی دار داشت که با نتایج پژوهش کربندی و همکاران (۱۳۹۴) همسو نمی‌باشد. در این مطالعه که از برنامه توانمند سازی مشابه با ابزار پژوهش حاضر استفاده شده است، دفعات بستری مجدد یک ماه پس از ترخیص نوزاد از نظر آماری معنی دار نبوده است. در این پژوهش ارائه مداخله فقط برای مادران بوده است ولی در پژوهش حاضر مداخله اجرای برنامه توانمند سازی برای والدین نوزاد انجام شده است، و در گیر کردن پدر در آموزش و مراقبت در منزل می‌تواند از دلایل کاهش بستری مجدد در گروه مداخله باشد [۱۴].

در مطالعه‌ای که در تابند توسط اردوو و همکاران انجام یافت، نوزادان گروه مداخله به جای بستری در بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان پس از تولد در اتاقهای خصوصی به همراه مادر در بخش مراقبت ویژه نوزادان بستری می‌شدند و مادر در مراقبت از نوزاد مشارکت می‌کرد، در حالی که نوزادان گروه کنترل در بخش مراقبت ویژه بستری می‌شدند و مادران در این گروه مشارکتی در مراقبت از نوزاد نداشتند. سه ماه پس از ترخیص نوزاد طی تماس تلفنی با والدین، در خصوص بستری مجدد نوزاد سؤال شده نتایج مطالعه حاکی از کاهش بستری مجدد و دفعات مراجعه به پزشک در گروه مداخله بود [۱۸]. در مطالعه انجام شده با عنوان تأثیر تله نرسینگ بر بستری مجدد نوزادان با توجه به

- Mianaei SJ, Karahroudy FA, Rassouli M, Tafreshi MZ. [The effect of Creating Opportunities for Parent Empowerment program on maternal stress, anxiety, and participation in NICU wards in Iran]. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2014;19(1):94.
- Karbandi S, Momenizadeh A, Hydarzadeh M, Mazlom S, Hasanzadeh M. [The Effect of Mother Empowerment Program on Mothers Attachment to their Hospitalized Premature Neonates]. *Evid Based Care*. 2015;5(2):7-14.
- Kligeman R. [The Fetus and Neonatal Infant]. Tehran: Ghazijahani; 2011.
- Valizadeh L, Namnabati M, Zamanzadeh V, Badiie Z. [Factors affecting infant's transition from neonatal intensive care unit to home: A qualitative study]. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2013;18(1):71.
- Farrokhi M, Salehi Z, Mokhtari Nouri J, Ebadi A. [Effects of Education and Implementation of Evidence-based Nursing Guidelines on Preterm Infants Duration of Hospitalization in NICU in One of Military Hospitals]. *J Police Med*. 2015;4(2):79-87.
- Hack M, Wilson-Costello D. Follow-up outcomes of high risk infants. *Neonatology Milan: Springer*; 2012. p. 122-9.



12. Ambalavanan N, Carlo WA, McDonald SA, Yao Q, Das A, Higgins RD, et al. Identification of extremely premature infants at high risk of rehospitalization. *Pediatrics*. 2011;128(5):e1216-25. doi: 10.1542/peds.2011-1142 pmid: 22007016
13. Canadian Institute for Health Information. 2012. All-Cause Readmission to Acute Care and Return to the Emergency Department. Health and Hospital Report. Ottawa, Ontario: The Canadian Institute for Health Information (CIHI), 2012.
14. Karbandi S, Momenzadeh A, Heidarzadeh M, Mazlom S, Hassanzadeh M. [Effects of maternal empowerment program on the length of hospitalization and readmission rate of premature infants]. *J Babol Univ Med Sci* 2015.
15. Melnyk BM, Feinstein NF, Alpert-Gillis L. Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the Creating Opportunities for Parent Empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: a randomized, controlled trial. *Pediatrics*. 2006;118(5):1414-27. doi: 10.1542/peds.2005-2580
16. Welch MG, Hofer MA, Stark RI, Andrews HF, Austin J, Glickstein SB, et al. Randomized controlled trial of Family Nurture Intervention in the NICU: assessments of length of stay, feasibility and safety. *BMC Pediatr*. 2013;13:148. doi: 10.1186/1471-2431-13-148 pmid: 24063360
17. Bhutta ZA, Khan I, Salat S, Raza F, Ara H. Reducing length of stay in hospital for very low birthweight infants by involving mothers in a stepdown unit: an experience from Karachi (Pakistan). *BMJ*. 2004;329(7475):1151-5. doi: 10.1136/bmj.329.7475.1151 pmid: 15539671
18. Erdeve O, Arsan S, Yigit S, Armançil D, Atasay B, Korkmaz A. The impact of individual room on rehospitalization and health service utilization in preterms after discharge. *Acta Paediatr*. 2008;97(10):1351-7. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00889.x pmid: 18540906
19. Moghadam F. Effects of telenursing on rehospitalization after discharge from NICU of teaching hospitals affiliated with Qazvin University of Medical Sciences in 2015. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2016.