

Research Paper: Relationship Between Gender and Development Status in Children



CrossMark

Farrin Soleimani¹, *Zahra Bajalan², Hamid Alavi Majd³, Somayeh Fallah²

1. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.
3. Department of Biostatistics, Faculty of Paramedical, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation: Soleimani F, Bajalan Z, Alavi Majd H, Fallah S. [Relationship Between Gender and Development Status in Children (Persian)]. Archives of Rehabilitation. 2018; 18(4):338-345. <https://doi.org/10.21859/JREHAB.18.4.8>

doi: <https://doi.org/10.21859/JREHAB.18.4.8>

Received: 03 Jul. 2017

Accepted: 27 Sep. 2017

ABSTRACT

Objective Developmental and behavioral problems are the most prevalent problem in pediatrics after infection and trauma. These problems can be affected by numerous factors. A range of factors is involved in behavior and development problems. Developmental problems have a massive impact on children's health and eventually have broader scale effect on society. Because of the necessity for more and different follow-ups in children with developmental disorders in the early years of lifetime, determination of effective factors is essential in any society. Therefore, the current study was conducted with a purpose to determine the relationship between gender and developmental status in children.

Materials & Methods This is a descriptive design study, performed in 12-month-old children (n=250) who were referred to health services centers affiliated to Qazvin University of Medical Sciences in 2012. Sampling was performed using a multistage method. The data gathering tool included information form and Age and Stages Questionnaire for measuring developmental status. Once parental consent was obtained, the developmental status of the children was measured in five areas, i.e., motor (gross and fine motor skills), problem-solving, personal-social skills and communication. Age and Stages Questionnaire consists of 19 questionnaires at the age of 4-60-month old with the aim of separating inactive children from further developmental studies of healthy children. Completion of the questionnaire takes 10 to 15 minutes, and it takes about one minute to score. The validity and reliability of the Age and Stages Questionnaire have been reported in various previous studies. The data were analyzed using SPSS software version 18. In this study, statistical analyses were performed using descriptive and inferential statistics. Logistic regression model was used to determine the relationship between gender and developmental status. A P value of <0.05 was considered statistically significant.

Results The prevalence of developmental delay was 22.4 % (CI 95%: 17–28) in children and the highest prevalence was in the area of communication (8%; CI 95%: 5–11) and the lowest was in the area of problem-solving (2%; CI 95%: 0–4). 39 boys (69.6%) were in the group of developmental delay, and 102 boys (52.6%) were in normal developmental group. To check the status of development difference between groups were used chi-square test showed a significant difference between the two groups. Therefore, developmental delay is significantly higher in boys (P=0.02). By importing the variable studied in the logistic regression model, the male gender variable (P=0.055, OR=0.52) had a significant relationship with a developmental delay of children. Children with suspected developmental disorders in evolution children with normal development, chance of developmental delay in boys 0.52 times more than girls. The other variables (age, education, and occupation of parents, previous history of abortion, type of delivery, parity, spacing between births, weight and head circumference at birth and 12 months of age) did not show a significant relationship with developmental delay.

Conclusion The leading causes of developmental disabilities remain unknown. It seems that gender is one of the causes of developmental delay. In this study, male gender was a factor that is associated with developmental delay. According to the incidence of developmental delay and its effect on society, it is essential that health professionals, with family, and community, monitor the development of children. Identifying the children at risk as soon as possible for diagnosis, earlier intervention, and reduced problems is essential in the future. Further studies are required to confirm the results.

Keywords:

Gender, Developmental problems, Children, Ages and Stages Questionnaire

* Corresponding Author:

Zahra Bajalan, MSc.

Address: Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Tel: +98 (283) 3336001

E-Mail: z.bajalan64@gmail.com

بررسی ارتباط جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان

فرین سلیمانی^۱، زهرا باجلان^۲، حمید علوی مجد^۳، سمیه فلاح^۲

- ۱- مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
 ۲- گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، قزوین، ایران.
 ۳- گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۲ تیر ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۰۵ مهر ۱۳۹۶

هدف: بعد از عفونت‌ها و تروما، بروز اختلالات تکاملی و رفتاری، شایع‌ترین مشکل در طب کودکان است. این موضوع می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی قرار بگیرد. طیف وسیعی از علل در بروز مشکلات تکاملی و رفتاری نقش دارند. مشکلات تکاملی تأثیر زیادی بر سلامت کودکان و جامعه در مقیاس وسیع‌تر می‌گذارد. به علت ضرورت پیگیری‌های بیشتر و متفاوت در کودکان با اختلالات تکاملی در سال‌های اولیه عمر، تعیین عوامل مؤثر در بروز اختلالات تکاملی در هر جامعه‌ای اهمیت دارد. با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه با هدف بررسی ارتباط جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی‌درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی قزوین انجام گرفت.

روش بررسی: این پژوهش با طراحی توصیفی، روی ۲۵۰ کودک ۱۲ ماهه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی‌درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۰ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعاتی و پرسش‌نامه‌های سنین و مراحل، برای سنجش وضعیت تکاملی بود. پس از آنکه رضایت والدین کسب شد، وضعیت تکاملی کودکان در پنج حیطه، یعنی حیطه برقراری ارتباط، حرکات درشت، حرکات ظریف، حل مسئله و شخصی‌اجتماعی اندازه‌گیری شد. پرسش‌نامه سنین و مراحل، شامل ۱۹ پرسش‌نامه در سنین ۴ تا ۶۰ ماهگی با هدف جدا کردن کودکان نیازمند بررسی‌های بیشتر تکاملی از کودکان سالم است. تکمیل پرسش‌نامه ۱۰ تا ۱۵ دقیقه و امتیازدهی آن حدود یک دقیقه وقت می‌گیرد. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعات قبلی گزارش شده است. داده‌ها با استفاده از نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. در این مطالعه، تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. مدل رگرسیون لجستیک نیز برای تعیین ارتباط بین جنسیت و وضعیت تکاملی استفاده شد. سطح معناداری آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میزان شیوع تأخیر تکاملی در کودکان، ۲۲/۴ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱۷ تا ۲۸) بود. بیشترین میزان در حیطه برقراری ارتباط ۸ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۵ تا ۱۱) و کمترین میزان در حیطه توان حل مسئله ۲ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۰ تا ۴) به دست آمد. ۳۹ نفر در گروه تأخیر تکاملی (۶/۶۹ درصد) و ۱۰۲ نفر در گروه تکامل طبیعی (۶/۵۲ درصد) پسر بودند. برای بررسی تفاوت وضعیت تکاملی بین گروه‌ها از آزمون‌های دو استفاده شد که تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان داد؛ به گونه‌ای که اختلال تکاملی در پسران به طور معناداری بیشتر نشان داده شد ($P=0/02$). با وارد کردن متغیر مطالعه‌شده در مدل رگرسیون لجستیک، متغیر جنسیت پسر ($P=0/055$ و $OR=0/52$) ارتباط معناداری با وضعیت تکاملی کودکان داشت. احتمال بروز اختلال تکاملی در کودکان مشکوک به این نوع اختلال در مقایسه با کودکان با تکامل طبیعی، در پسران ۰/۵۲ برابر بیشتر از دختران بود. بقیه متغیرها (سن و تحصیلات و شغل مادر و پدر، سابقه قبلی سقط، نوع زایمان، رتبه تولد، فاصله‌گذاری بین تولدها، اندازه دور سر کودک در بدو تولد و ۱۲ ماهگی و وزن کودک در ۱۲ ماهگی) با وضعیت تکاملی ارتباطی نشان ندادند.

نتیجه‌گیری: علت اصلی ناتوانایی‌های تکاملی، ناشناخته است. به نظر می‌رسد یکی از دلایل تأخیر تکاملی، جنسیت باشد. جنس مذکر عاملی است که در این مطالعه با تأخیر تکاملی رابطه داشت. با توجه به شیوع تأخیر تکاملی و تأثیر آن بر جامعه، ضروری است که متخصصان سلامت، همراه با خانواده و جامعه بر تکامل کودکان نظارت کنند. شناسایی کودکان در معرض خطر در اسرع وقت برای تشخیص و مداخله زودتر و کاهش مشکلات در آینده مهم است.

کلیدواژه‌ها:

جنسیت، مشکلات تکاملی، کودکان، پرسش‌نامه سنین و مراحل

* نویسنده مسئول:

زهرا باجلان

نشانی: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی.

تلفن: ۰۱۳۳۳۶۰۰۱ (۲۸۳) ۹۸+

رایانامه: z.bajalan64@gmail.com

مقدمه

سال ۲۰۱۲ نیز همین مسئله را نشان داد [۱۴].

در چند مطالعه، میزان اختلالات تکاملی در پسران به طور چشمگیری بیشتر بود [۱۸-۱۵]. با این حال، در چند پژوهش دیگر، عامل جنسیت از عوامل غیر مؤثر بر تکامل کودکان شناخته شد [۲۲-۱۹]. بورن استین^۱ و همکاران در سال ۲۰۱۳ ارتباط نظام‌مندی را بین معلولیت و جنسیت نیافتند [۲۳]. طبق مطالعه نوح‌جاه^۲ و همکاران، شیوع اختلالات در پسران بیشتر از دختران است [۱۰]. با توجه به اهمیت موضوع تکامل کودکان و تعیین سبب‌شناسی آن، این پژوهش با هدف بررسی رابطه جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان ۱۲ ماهه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی‌درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی قزوین در سال ۱۳۹۰ انجام شد.

روش بررسی

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی است و در آن، ارتباط جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان ۱۲ ماهه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی‌درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی قزوین بررسی شد. جامعه پژوهش، همه کودکان ۱۲ ماهه مراجعه‌کننده به این مراکز بود. به دلیل اختلالات ناشی از فلج مغزی معمولاً تا سن یک سالگی تشخیص داده می‌شوند و به تأیید می‌رسند و این موارد با ایجاد اختلالات تکاملی باعث مخدوش شدن نتایج مطالعه می‌شوند.

در این مطالعه معیارهای ورود کودکان به پژوهش به این شرح بود: ۱۲ ماه سن داشته باشند؛ ایرانی باشند؛ سن مادر بین ۱۸ تا ۳۵ سال باشد؛ حاصل زایمان چهارم یا کمتر باشند؛ مادر در دوران بارداری هیچ عارضه بارداری، سابقه مصرف الکل و دخانیات نداشته باشد؛ مادر حداقل سواد ابتدایی داشته باشد؛ کودک حاصل حاملگی طول کشیده و ناهنجاری واضح مادرزادی نباشد؛ کودک با هر دو والد زندگی کند و تک‌قلو باشد؛ همچنین، کودک در زمان تولد بیشتر از ۳۸ هفته و وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم داشته باشد و پس از تولد سابقه بستری در بیمارستان به علل غیر مامایی (اعم از حوادث و تروما) نداشته باشد؛ نمره آپگار طبیعی داشته باشد؛ حاصل زایمان به صورت سزارین اورژانسی نباشد؛ در شش ماه اول زندگی فقط با شیر مادر تغذیه شده باشد و در سن ۶ تا ۱۲ ماهگی قطره آهن به میزان کافی دریافت کرده باشد.

نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای انجام شد. مراکز بهداشتی‌درمانی با استفاده از روش احتمالی خوشه‌ای انتخاب شدند و سپس بر اساس تعداد مراجعان در سه ماه گذشته، به هر خوشه سهمیه‌ای تعلق گرفت. ۲۵۰ کودک ۱۲ ماهه که مشخصات واحدهای تحت پژوهش را داشتند، به صورت در

امروزه، نیروی انسانی رکن اساسی توسعه در نظر گرفته می‌شود و دستیابی به این مهم، بر پایه توجه به کودکان که نسل آینده هستند میسر خواهد شد. در این راستا پرداختن به مقوله رشد و تکامل کودکان و به‌ویژه مسئله تکامل اهمیت خاصی دارد [۱، ۲]. تکامل عبارت است از جنبه‌هایی از رشد که دربرگیرنده تغییرات ذهنی، عاطفی و اجتماعی هستند. به عبارتی دیگر، اگر رشد را با افزایش اندازه بدن معادل بدانیم، تکامل را باید معادل با تغییرات در عمل به حساب آوریم [۳].

هنگامی که کودک، در کسب توانایی‌های تکاملی مطابق با سنش تأخیر داشته باشد، به اختلال تکاملی مبتلا شده است [۴]. اختلال تکاملی می‌تواند به شکل تأخیر در ادراک بینایی، شنیداری، لامسه‌ای حرکتی و همچنین بروز مشکلات حرکتی (مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف)، مشکل در تعادل، تشخیص جوانب، جهت‌یابی، آگاهی و تصویر بدنی نمود پیدا کند [۵]. اختلالات تکاملی، یکی از شایع‌ترین مشکلات در کودکان است و تقریباً ۱۵ تا ۱۸ درصد از کودکان در جوامع مختلف، دچار ناتوانی‌های گفتاری، یادگیری و اختلالات رفتاری هیجانی و ۲۵ درصد از کودکان، مبتلا به مشکلات جدی روانی اجتماعی هستند [۶، ۷]. در ایران میزان تأخیر تکاملی در کودکان بین ۳/۶۹ تا ۴/۳۱ درصد در حیطه‌های مختلف تکاملی گزارش شده است [۸].

رشد و تکامل، از کودکی به کودک دیگر متغیر است و این موضوع می‌تواند تحت تأثیر عوامل پیش از تولد (علل ژنتیکی، عفونت‌های دوران حاملگی و داروها)، عوامل حین تولد (مشکلات زایمان، هایپوکسی و ضربه) و همچنین عوامل پس از تولد (مشکلات تغذیه‌ای، بهداشتی و تغذیه‌ای) قرار بگیرد؛ البته علت اصلی ناتوانی‌های تکاملی مشخص نیست [۹، ۱۰]. از آنجا که مراقبان بهداشت اولیه فقط ۳۰ درصد از کودکان دچار مشکلات رفتاری و تکاملی را شناسایی می‌کنند، آکادمی طب اطفال آمریکا بیماری‌های تکاملی را برای پایش کودکان سالم پیشنهاد کرده است. بنابراین، برای بررسی سلامت، پایش تکامل کودک و غربالگری وجود چنین مشکلاتی در هر بار معاینه کودک ضروری است. بررسی تکامل در پنج حیطه تکامل حرکتی درشت و ظریف، شناختی، عاطفی، ارتباطی (درکی و بیانی) و حل مسئله صورت می‌گیرد [۱۱].

مطالعات انجام‌شده درباره رابطه جنسیت با وضعیت تکاملی نتایج متفاوتی داشته‌اند. مطالعات نشان داده‌اند پسران دیرتر از دخترها در راه رفتن و صحبت کردن تکامل می‌یابند و علایق آن‌ها در بازی‌ها نیز متفاوت است. دختران در حیطه برقراری ارتباط نسبت به پسران قوی‌تر هستند [۱۲]. همچنین، مشخص شده است که بین جنسیت و تأخیر تکاملی در حیطه حرکتی و شخصی اجتماعی، ارتباط معناداری وجود دارد [۱۳]. پژوهش اکبری و همکاران در

1. Bornstein
2. Nohjah

دسترس نمونه‌گیری شدند و والدین پرسش‌نامه سنین و مراحل را تکمیل کردند.

ابتدا فهرست همه مراکز بهداشتی‌درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی شهر قزوین از اداره کل بهداشت استان قزوین گرفته شد. سپس، با مشخص کردن هر یک از این مراکز روی نقشه شهر، با در نظر گرفتن تمرکز مراکز در مناطق و همچنین جمعیت تحت پوشش منطقه، مراکز بهداشتی‌درمانی به‌منزله خوشه‌ها انتخاب شدند و بر اساس جمعیت کودکان ۱۲ ماهه تحت پوشش هر مرکز، به آنان سهمیه‌ای اختصاص داده شد. مدت نمونه‌گیری از ۱ تیر تا ۵ مهر سال ۱۳۹۰ بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم اطلاعاتی حاوی اطلاعات مردم‌شناختی، پزشکی، بارداری و زایمان بود. شاخص‌های رشد کودک با ترازوی کفه‌ای و متر اندازه‌گیری شد. وضعیت تکاملی کودکان، با تکمیل آزمون تکاملی پرسش‌نامه سنین و مراحل سنجیده شد. این آزمون حاوی ۱۹ پرسش‌نامه در سنین ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۷، ۳۰، ۳۳، ۳۶، ۴۲، ۴۸، ۵۴ و ۶۰ ماهگی است. برای هر گروه سنی ۳۰ سؤال وجود دارد که شامل ۶ سؤال برای هر یک از حیطه‌های پنج‌گانه برقراری ارتباط، حیطه حرکات درشت، حرکات ظریف، توان حل مسئله و مهارت‌های شخصی اجتماعی است. برای هر سؤال، ۳ گزینه وجود دارد که عبارتند از: «بله»، «برای هنگامی که کودک کاملاً می‌تواند فعالیت پرسیده‌شده را انجام دهد»، «هنوز نه»: برای هنگامی که کودک هرگز فعالیت پرسیده‌شده را انجام نداده است و «گاهی»: برای توانایی انجام فعالیت پرسیده‌شده در برخی اوقات.

به پاسخ «بله» ۱۰ امتیاز، «گاهی» ۵ امتیاز و «هنوز نه» صفر امتیاز تعلق می‌گیرد. پس از امتیاز دادن به پرسش‌نامه و مقایسه امتیازات به‌دست‌آمده با نقاط برش از پیش تعیین‌شده در دستورالعمل این آزمون، وضعیت تکاملی کودکان ارزیابی شد. چنانچه کودک در هر یک از حیطه‌های پنج‌گانه نتواند امتیاز نقطه برش مربوطه را کسب کند، در آن حیطه دچار مشکل است و باید پیگیری‌های تخصصی لازم برای کودک به منظور اطمینان از سلامت یا وجود اختلال و بیماری او انجام شود. پر کردن پرسش‌نامه ۱۰ تا ۱۵ دقیقه و امتیازبندی آن حدود یک دقیقه وقت می‌گیرد [۱۴].

در خصوص اعتباریابی فرم اطلاعاتی از روش اعتبار فرم محتوا استفاده شد. ابتدا با مطالعه مقالات و کتب علمی مرجع و شناخت کامل متغیرهای مداخله‌گر، سؤالات تنظیم شد و سپس، با نظرخواهی از ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی و استادان گروه مامایی و زنان دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی، این سؤالات اصلاح شدند. در راستای اعتباریابی صوری و بررسی قابلیت اجرایی این فرم، به ۱۰ نفر از مادران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی فرم اطلاعاتی داده شد تا آن را تکمیل کنند. پایایی این فرم به روش

آزمون مجدد یک هفته بعد، با همان ۱۰ نفر سنجیده شد. سپس، با استفاده از آزمون‌های آماری ارتباط بین متغیرها مشخص شد.

پرسش‌نامه آزمون تکاملی سنین و مراحل، ابزاری معتبر در سطح جهانی است. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۹۴ و توانایی آزمون برای تعیین اختلالات تکاملی ۹۶ درصد گزارش شده است. ساجدی و همکاران، با انطباق و هنجاریابی این پرسش‌نامه در ایران که در سال ۱۳۸۵ روی ۵۵۵ کودک ۴ تا ۶۰ ماهه شهر تهران انجام دادند، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌ها را در مجموع ۰/۷۹ تعیین کردند و بر رویایی سازه پرسش‌نامه‌ها به روش تحلیل عاملی مهر تأیید زدند. با وجود این، پژوهشگر پس از تشخیص کودکان دچار تأخیر تکاملی، با ارجاع آن‌ها به پزشک مرکز و انجام دوباره آزمون غربال‌گری «پرسش‌نامه سنین و مراحل»، از صحت تشخیص مطمئن می‌شد. اگر بار دوم نتیجه متفاوت بود و کودک تکامل طبیعی داشت، در گروه طبیعی قرار می‌گرفت، اما در فاصله‌ای کوتاه‌تر دوباره بررسی می‌شد.

پس از تأیید کمیته اخلاق و ارائه معرفی‌نامه رسمی به مسئولان مراکز و کسب موافقت آنان، پژوهشگر در محیط پژوهش حضور یافت و با ارائه توضیحاتی به مادران درباره پژوهش و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات، در صورت موافقت و رضایت آگاهانه مادران و داشتن شرایط شرکت در مطالعه، فرم اطلاعاتی را به روش مصاحبه تکمیل کرد. سپس پرسش‌نامه سنین و مراحل نیز تکمیل شد و بر اساس آن، کودکان به دو گروه تأخیر در تکامل و تکامل طبیعی تقسیم شدند؛ با این هدف که آیا متغیر مطالعه‌شده در پیش‌بینی تأخیر تکامل نقش دارد یا خیر. کودکان دارای تأخیر تکامل شناخته‌شده در این مطالعه، به منظور تشخیص قطعی و انجام مداخله زودرس به مراکز توان‌بخشی کودکان معرفی شدند. در این پژوهش، بعضی سؤالات بر حافظه مادر اتکا داشت که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نسخه ۱۸ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. برای ارائه و توصیف اطلاعات با جداول، محاسبه درصد، میانگین و انحراف معیار، آمار توصیفی به کار رفت. به منظور تجزیه و تحلیل و یافتن ارتباطات، از آمار استنباطی استفاده شد. به علت اینکه متغیر پاسخ، کیفی و دو حالتی است، به منظور تعیین رابطه برای پیش‌بینی بین متغیرهای مطالعه‌شده و وضعیت تکاملی کودکان از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. بنابراین، احتمال اختلال تکاملی به صورت اندازه ارتباط بیان می‌شود. سطح معناداری تمام آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۳۹ نفر در گروه تأخیر در تکامل و ۱۰۲ نفر در گروه تکامل طبیعی پسر بودند. بیشترین فراوانی جنسیت کودکان، پسر (۵۶/۴ درصد) بود که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. فراوانی اختلال تکامل و تکامل طبیعی در کودکان

وضعیت تکامل	تکامل طبیعی تعداد (درصد)	اختلال تکاملی تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
جنسیت			
پسر	۱۰۲(۵۲/۶)	۳۹(۶۹/۶)	۱۴۱(۵۶/۴)
دختر	۹۲(۴۷/۴)	۱۷(۳۰/۴)	۱۰۹(۴۳/۶)
جمع	۱۹۴(۱۰۰)	۵۶(۱۰۰)	۲۵۰(۱۰۰)

توانبخشی

جدول ۲. ارتباط متغیر سن والدین و جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان

متغیر	وضعیت تکامل	تکامل طبیعی تعداد (درصد)	اختلال تکاملی تعداد (درصد)	سطح معناداری
سن مادر		۲۷/۶۸±۵/۱۵ سال	۲۸/۳۹±۵/۱۷ سال	P=۰/۴
سن پدر		۳۱/۸۲±۵/۹۵ سال	۳۲/۳۶±۵/۱۶ سال	P=۰/۳۶
جنسیت				
پسر		۳۹(۶۹/۶)	۱۰۲(۵۲/۶)	
دختر		۱۷(۳۰/۴)	۹۲(۴۷/۴)	P=۰/۰۲

توانبخشی

داده‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار بیان شده‌اند.

پدر، سابقه قبلی سقط، نوع زایمان، رتبه تولد، ازدواج فامیلی، فاصله‌گذاری بین تولدها، اندازه دور سر کودک در بدو تولد و ۱۲ ماهگی و وزن کودک در ۱۲ ماهگی) ارتباط معناداری با تأخیر تکاملی نداشتند ($P > 0.05$).

شیوع موارد مشکوک به اختلال تکاملی در کودکان ۱۲ ماهه ۲۲/۴ درصد به دست آمد. در جوامع مختلف میزان شیوع تقریباً ۱۵ تا ۱۸ درصد است [۶، ۷]. شیوع تأخیر تکاملی کودکان در ایران و در شهر رشت در سال ۱۳۹۲، برابر ۱۴ درصد، در یاسوج در سال ۱۳۹۴ برابر ۷ درصد [۲۴، ۲۵] و در البرز بین ۳/۶۹ تا ۴/۳۱ درصد در حیطه‌های مختلف بیان شده است [۸]. در این مطالعه، احتمال بروز تأخیر تکاملی کودکان در مقایسه با کودکان با تکامل طبیعی، در پسران ۰/۵۲ برابر بیشتر از دختران است. تفاوت جنسیتی در این مطالعه به صورت مرزی با نتایج حاصل از تحقیقات قبلی مطابقت دارد. در این مطالعه، کودکان ۱۲ ماهه به این علت بررسی شدند که به مشکلات جسمی یا ذهنی عمده مانند فلج مغزی و همچنین اختلالات متابولیک مانند فنیل کتونوری مبتلا شده بودند. اختلالات ناشی از فلج مغزی معمولاً تا سن یک سالگی تشخیص داده و تأیید می‌شوند. اهمیت این موارد در این است که می‌توانند با ایجاد اختلالات تکاملی باعث مخدوش شدن نتایج مطالعه شوند.

والا^۴ و همکاران در سال ۲۰۱۵ بیان کردند که بین جنسیت و تأخیر تکاملی در حیطه حرکات ظریف و حل مسئله در ۴ ماهگی و حیطه شخصی اجتماعی در ۶ ماهگی ارتباط معناداری وجود دارد و پسران در همه حیطه‌ها امتیاز کمتری به دست آوردند [۱۳].

4.Valla

شیوع موارد مشکوک به اختلال تکاملی در کودکان در مطالعه حاضر ۲۲/۴ درصد (فاصله اطمینان^۳ ۹۵ درصد: ۱۷ تا ۲۸) بود. بیشترین میزان در حیطه برقراری ارتباط ۸ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۵ تا ۱۱) و کمترین میزان در حیطه توان حل مسئله ۲ درصد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۰ تا ۴) به دست آمد. نتایج نشان داد که ۶۹/۶ درصد از کودکان با تأخیر تکاملی پسر و ۳۰/۴ درصد از آنان دختر هستند. در گروه تکاملی طبیعی ۵۲/۶ درصد از کودکان پسر و ۴۷/۴ درصد از کودکان دختر هستند. برای بررسی تفاوت وضعیت تکاملی بین گروه‌ها از آزمون χ^2 دو استفاده شد که تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان داد؛ به طوری که تأخیر تکاملی در پسران به طور معناداری بیشتر نشان داده شد ($P = 0.02$) که در جدول شماره ۲ آورده شده است. در جدول شماره ۲ ارتباط متغیر سن والدین و جنسیت با وضعیت تکاملی کودکان بیان شده است.

متغیر جنسیت پسر ($OR = 0.52$ و $P = 0.055$) رابطه معناداری با تأخیر تکاملی کودکان داشت. احتمال بروز تأخیر تکاملی در کودکان مشکوک به اختلال تکاملی در مقایسه با کودکان با تکامل طبیعی، در پسران ۰/۵۲ برابر بیشتر از دختران است. بقیه متغیرها رابطه معناداری با تأخیر تکاملی نشان ندادند.

بحث

نتیجه این پژوهش نشان داد جنسیت پسر در مدل لجستیک مقدار احتمال نزدیکی به سطح معناداری دارد ($P = 0.055$) و ($OR = 0.52$). متغیرهای دیگر (سن و تحصیلات و شغل مادر و

3. Confidence Interval (CI)

شاید عامل جنسیت، رابطه معناداری با اختلال تکاملی در تک تک حیطه‌ها نداشته باشد، اما در کل، تأخیر تکاملی ارتباط بیشتر است. به همین علت در این پژوهش نیز مقدار درخور توجهی را نشان می‌دهد. با بررسی متغیرها به این نتیجه دست یافتیم که بین جنسیت کودک و وضعیت تکاملی کودکان ۱۲ ماهه ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین پس از بررسی تأثیرات متقابل متغیرها در مدل لجستیک به این نتیجه دست یافتیم که پسر بودن ارتباط معناداری با وضعیت تکاملی کودکان دارد.

نتیجه‌گیری

با توجه به شیوع تأخیر تکاملی و تأثیر آن بر جامعه، ضروری است متخصصان سلامت، همراه با خانواده و جامعه بر تکامل کودکان نظارت کنند. شناسایی کودکان در معرض خطر در اسرع وقت برای تشخیص و مداخله زودتر و کاهش مشکلات در آینده مهم است. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر مربوط به کم بودن حجم نمونه در زیرگروه اختلال تکاملی بود. برای بررسی دقیق‌تر، به نمونه بیشتری در گروه اختلال تکاملی نیاز است. با توجه به کمبود اطلاعات در زمینه اختلال تکامل، انجام مطالعات مشابه در این زمینه ضروری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد خانم زهرا باجلان در گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهیدبهشتی است. در اینجا بر خود لازم می‌دانیم از همکاری تمام مراکز و واحدهای پژوهش صمیمانه تشکر کنیم.

اکبری و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان دادند که متغیر جنسیت، ارتباط معناداری با تأخیر تکاملی دارد. در این مطالعه با استفاده از پرسش‌نامه سنین و مراحل برای ارزیابی وضعیت تکاملی، مشخص شد کودکانی که تأخیر تکاملی دارند، ۱/۷ برابر بیشتر از کودکان طبیعی، پسر بودند [۱۴]. همچنین کولز^۵ و همکاران در سال ۲۰۱۱ بیان کردند که در میان کودکان جنسیت بر رشد حرکتی تأثیر می‌گذارد [۲۶]. لین^۶ و همکاران در مطالعه خود در سال ۲۰۰۹ بیان داشتند که تأخیر تکاملی در پسرها ۲ برابر بیشتر از دخترهاست [۲۷]. در پسران به طور درخور توجهی نرخ تأخیر تکاملی در مقایسه با دیگر مطالعات جنسیتی بیشتر است [۱۵-۱۸، ۲۷]؛ زیرا شیوع بیماری‌هایی که به تأخیر تکاملی منجر می‌شوند، در پسران نسبت به دختران به طور کلی بیشتر است [۲۸].

در مطالعه پیک^۷ و همکاران در سال ۲۰۰۸، عامل جنسیت از عوامل غیرمؤثر بر تکامل کودکان شناخته شد [۲۲]. پسرها دیرتر از دخترها در راه رفتن و صحبت کردن تکامل می‌یابند و علائق آن‌ها در بازی نیز متفاوت است [۱۲]. همچنین، چاکرابارتی^۸ و فومبون^۹ در سال ۲۰۰۵ شیوع بیشتر اختلالات تکاملی را در پسران گزارش کردند [۲۹]. ریشتر^{۱۰} و همکاران در سال ۲۰۰۷ نشان دادند که به طور متوسط، امتیاز دختران در یک جمعیت نروژی بیشتر از پسران در همه حیطه‌های پرسش‌نامه سنین و مراحل بود؛ البته به جز حیطه حرکات درشت که در آن، تفاوت معنادار نبود [۱۶]. کرسرست جنز^{۱۱} و همکاران نیز در سال ۲۰۰۹ دریافتند که نگرانی والدین در حوزه صحبت و برقراری ارتباط و تأخیر تکاملی ۱/۵ تا ۴/۷ برابر در پسرها بیشتر است [۳۰]؛ البته دختران در حیطه برقراری ارتباط نسبت به پسران قوی‌تر هستند [۱۲]. در مطالعه دیگری که در ترکیه صورت گرفت، بین وضعیت تکاملی دختران و پسران تفاوت معناداری به غیر از حیطه فردی اجتماعی در گروه سنی ۲۴ ماه و حیطه ارتباطی در گروه سنی ۴۲ ماه، مشاهده نشد [۳۱].

در مطالعه هدیگر^{۱۲} و همکاران در سال ۲۰۰۲، نشان داده شد که تأخیر تکامل حرکتی و اجتماعی در پسرها به طور معناداری بیشتر است [۳۲]. برخلاف نتایج مطالعات ذکر شده، سلیمانی و همکاران در مطالعه خود در سال ۲۰۰۱ هیچ ارتباطی بین جنسیت و تأخیر تکاملی نیافتند [۱۹]. همچنین، ساجدی و عالی‌زاد در سال ۲۰۰۵ نیز جنسیت را از عوامل غیرمؤثر بر تکامل حرکتی کودکان دانستند [۲۱]. بورن‌استین و همکاران در سال ۲۰۱۳ بین معلولیت و جنسیت، تفاوت نظام‌مندی نیافتند [۲۳].

- 5.Cools
- 6.Lin
7. Piek
- 8.Chakrabarti
- 9.Fombonne
- 10.Richter
- 11.Kerstjens
- 12.Hediger

References

- [1] Kosaryan M, Vahidshahi K, Shafaat B, Abaskhanian A, Azizi S, Shahrokh SH, Asadi M. [Screening of developmental problem, day care centers, Sari, 2006 (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2007; 17(59):69-75.
- [2] Soleimani F, Sajedi F, Akbari SA. [Developmental delay and related factors (Persian)]. *Advances in Nursing & Midwifery*. 2014; 24(85):61-70.
- [3] Mohammadi Parsa N, Moradi A, Einabadi F. [An investigation of the relationship between maternal depression with gross motor and fine motor delay in one-year old children (Persian)]. *Journal of Paramedical and Rehabilitation Sciences*. 2015; 4(4):43-50.
- [4] Karimzadeh P. [Development and childhood developmental problems (Persian)]. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2005.
- [5] Siminghalam M, Alibakhshi H, Ahmadi zadeh Z. [An investigation of bilateral coordination of children with specific learning disorder (Persian)]. *Journal of Paramedical and Rehabilitation Sciences*. 2016; 5(1):7-13.
- [6] Glascoe FP. Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics in Review*. 2000; 21(8):272-80. doi: 10.1542/pir.21-8-272
- [7] Rydz D, Srouf M, Oskoui M, Marget N, Shiller M, Birnbaum R, et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: A prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics*. 2006; 118(4):e1178-e1186. doi: 10.1542/peds.2006-0466
- [8] Sajedi F, Vameghi R, Kraskian Mujembari A. Prevalence of undetected developmental delays in Iranian children. *Child: Care, Health and Development*. 2013; 40(3):379-88. doi: 10.1111/cch.12042
- [9] Fox JA. Primary health care of children. New York: Mosby; 1997.
- [10] Nouhjah S, Mokhveli Khazaei F. [Assessment of motor development of children attending health centers of Dezful City using World Health Organization standard indexes (Persian)]. *Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation*. 2014; 3(1):16-26.
- [11] Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. *Nelson textbook of pediatrics*. Philadelphia: Saunders; 2007.
- [12] McGregor KK, Oleson J, Bahnsen A, Duff D. Children with developmental language impairment have vocabulary deficits characterized by limited breadth and depth. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2013; 48(3):307-19. doi: 10.1111/1460-6984.12008
- [13] Valla L, Wentzel Larsen T, Hofoss D, Slinning K. Prevalence of suspected developmental delays in early infancy: Results from a regional population-based longitudinal study. *BMC Pediatrics*. 2015; 15(1). doi: 10.1186/s12887-015-0528-z
- [14] Amir-Ali-Akbari S, Torabi F, Soleimani F, Alavi-Majd H. [Correlation between high risk pregnancy and developmental delay in children 4-60 months in Isfahan, Iran 2010-2011 (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2011; 11:40-49
- [15] Berglund E, Eriksson M, Westerlund M. Communicative skills in relation to gender, birth order, childcare and socioeconomic status in 18-month-old children. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2005; 46(6):485-91. doi: 10.1111/j.1467-9450.2005.00480.x
- [16] Richter J, Janson H. A validation study of the Norwegian version of the Ages and Stages Questionnaires. *Acta Paediatrica*. 2007; 96(5):748-52. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00246.x
- [17] Rydell AM, Diamantopoulou S, Thorell LB, Bohlin G. Hyperactivity, shyness, and sex: Development and socio-emotional functioning. *British Journal of Developmental Psychology*. 2009; 27(3):625-48. doi: 10.1348/026151008x346996
- [18] Simpson GA, Colpe L, Greenspan S. Measuring functional developmental delay in infants and young children: Prevalence rates from the NHIS-D. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2003; 17(1):68-80. doi: 10.1046/j.1365-3016.2003.00459.x
- [19] Soleimani F, Khoshbin E, Shams S. [Report of motor developmental delay screening of infants (4-18 Months Old) of Karaj city (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2001; 2(3):22-8.
- [20] Sajedi F, Vameghi R, Habibollahi A, Lornejad H, Delavar B. Standardization and validation of the ASQ developmental disorders screening tool in children of Tehran city. *Tehran University of Medical Sciences*. 2012; 70(7):436-46.
- [21] Sajedi F, Ali Zadeh V. [Study of prevalence and influence factor in delayed motor development in high risk infants (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2005; 5(4):7-12.
- [22] Piek JP, Dawson L, Smith LM, Gasson N. The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Human Movement Science*. 2008; 27(5):668-81. doi: 10.1016/j.humov.2007.11.002
- [23] Bornstein MH, Hendricks C. Screening for developmental disabilities in developing countries. *Social Science & Medicine*. 2013; 97:307-15. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.09.049
- [24] Khabbazkar F, Dolatian M, Soleimani F, Alavi Majd H. [The survey of the correlation between domestic violence during pregnancy and after delivery with developmental status of 8-12 month's infant (Persian)]. *Pejouhandeh*. 2015; 19(6):320-7.
- [25] SF A, Mahboobe A, Firoozeh S. [Development status of 4-24 months children born to teenage mothers referred to health care centers in Yasuj, 2013 (Persian)]. *Armaghan-e Danesh*. 2015; 20(3):253-63.
- [26] Cools W, De Martelaer K, Samaey C, Andries C. Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of Sports Sciences*. 2011; 29(7):649-60. doi: 10.1080/02640414.2010.551540
- [27] Lin JD, Yen CF, Wu JL, Kang SW. The administrative population report on children with developmental delays in Taiwan, 2003 through 2007. *Research in Developmental Disabilities*. 2009; 30(2):353-8. doi: 10.1016/j.ridd.2008.06.004
- [28] Lai DC, Tseng YC, Guo HR. Gender and geographic differences in developmental delays among young children: Analysis of the data from the national registry in Taiwan. *Research in Developmental Disabilities*. 2011; 32(1):63-9. doi: 10.1016/j.ridd.2010.08.012
- [29] Chakrabarti S, Fombonne E. Pervasive developmental disorders in preschool children: Confirmation of high prevalence. *Ameri-*

can Journal of Psychiatry. 2005; 162(6):1133–41. doi: 10.1176/appi.ajp.162.6.1133

- [30] Kerstjens JM, Bos AF, ten Vergert EMJ, de Meer G, Butcher PR, Reijneveld SA. Support for the global feasibility of the Ages and Stages Questionnaire as developmental screener. *Early Human Development*. 2009; 85(7):443–7. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2009.03.001
- [31] Kapci EG, Kucuker S, Uslu RI. How applicable are ages and stages questionnaires for use with Turkish children. *Topics in Early Childhood Special Education*. 2010; 30(3):176–88. doi: 10.1177/0271121410373149
- [32] Hediger ML, Overpeck MD, Ruan WJ, Troendle JF. Birthweight and gestational age effects on motor and social development. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2002; 16(1):33–46. doi: 10.1046/j.1365-3016.2002.00393.x