

## بررسی مورد- شاهدی عوامل خطر عقب‌ماندگی ذهنی متوسط در کودکان ۱۴-۵ ساله بندرعباس

دکتر سیدرضا مجذزاده\*: استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر پروین ضیایی: پزشک عمومی، معاونت پیشگیری، سازمان بهزیستی و توانبخشی

دکتر نیکتا حاتمی‌زاده: متخصص اطفال، معاونت پیشگیری، سازمان بهزیستی و توانبخشی

دکتر شهلا فرشیدی: متخصص اطفال، معاونت پیشگیری، سازمان بهزیستی و توانبخشی

دکتر سانا ز واثقی: متخصص پزشکی اجتماعی

دکتر بنفشه گلستان: استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش

سال اول شماره چهارم پاییز ۱۳۸۱ صص ۴۷-۴۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۱/۵/۲۲

### چکیده

مطالعه حاضر برای تعیین عوامل خطر عقب‌ماندگی متوسط ذهنی در بندرعباس صورت گرفته است. در این مطالعه که از نوع مورد شاهدی است، ۹۳ بیمار با تعداد مشابهی از شاهدگاه بیمارستانی که از نظر سنی به صورت گروهی همسان بودند، مقایسه شده و نسبت شانس متغیرهای مستقل (نسبت فامیلی والدین، تفاوت سنی کودک مورد نظر با فرزند قبلی و بعدی خانواده، سن مادر هنگام زایمان، محل زایمان، مراقبت‌های دوران بارداری، سابقه وجود فرد مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی در خانواده و بستگان، وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده) برای وقوع عقب‌ماندگی متوسط برآورد گردید. داده‌ها نیز با استفاده از روش‌های مربع کای و رگرسیون لجستیک تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج مطالعه نشان داد که رابطه معنی‌داری بین "فاصله تولد فرزند بعدی" با عقب‌ماندگی ذهنی متوسط وجود دارد. همچنین نسبت شانس برآورده شده برای "فاصله تولد کمتر از سه سال ۳/۵" (با فاصله اطمینان ۹۵ درصد: ۱/۷ تا ۷/۰) برآورد شد.

در نهایت توسعه برنامه‌های تنظیم خانواده و رعایت فاصله مناسب بین تولد فرزندان به منظور کاهش عقب‌ماندگی ذهنی در منطقه توصیه می‌شود. ضمن آن که جهت تعیین نقش عوامل ژنتیکی و ناهنجاری‌های کروموزومی غیرارثی بایستی مطالعات بیشتری صورت پذیرد.

**کلیدواژه‌ها:** اپیدمیولوژی، مطالعه مورد- شاهد، عقب‌ماندگی ذهنی متوسط، ایران

\*نویسنده اصلی: خیابان انقلاب اسلامی، خیابان قدس، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی  
تلفن: ۶۱۱۲۹۹۴  
E-mail: [rezamajd@sina.tums.ac.ir](mailto:rezamajd@sina.tums.ac.ir)

## مقدمه

انحراف معیار از میانگین دارند که از این میان ۱۰ درصد چهار عقبماندگی ذهنی متوسط هستند [۱ و ۲]. عقب ماندگی ذهنی از جهات گوناگونی طبقه‌بندی شده است، گروهی براساس بهره هوشی و گروهی براساس وضعیت آموزشی و تربیتی، آنرا طبقه‌بندی کرده‌اند. DSM-IV چهار نوع عقبماندگی ذهنی براساس میزان تخریب هوش تعریف می‌کند: عقبماندگی ذهنی خفیف، عقبماندگی ذهنی متوسط، عقبماندگی ذهنی شدید و عقبماندگی ذهنی عمیق. میزان عقبماندگی ذهنی بر حسب بهره هوش در جدول شماره ۱ آمده است.

عقبماندگی ذهنی یکی از مشکلاتی است که جامعه بشری با آن دست به‌گریبان است. سازمان جهانی بهداشت تخمین می‌زند در سراسر جهان ۱۲۰ میلیون نفر مبتلا به عقبماندگی ذهنی هستند. این اختلال در بسیاری موارد ایجاد ناتوانی شدیدی می‌کند که در کل دوره زندگی ادامه می‌یابد [۱]. در این اختلال نقص قابل توجه هوش باعث محدودیت عملکرد فرد می‌شود و فرد در رفتار تطبیقی از خود محدودیت‌هایی نشان می‌دهد. همچنین عقبماندگی ذهنی فرد را در وضعیت نامساعد اجتماعی قرار می‌دهد، چنان‌که ممکن است این وضعیت بسیار بیش از خود ناتوانی برای فرد معلومیت‌زا باشد [۲]. حدود ۳ درصد از کل جمعیت جهان بهره هوشی پایین‌تر از ۲

جدول شماره ۱- شدت عقبماندگی ذهنی بر مبنای بهره هوش (DSM-IV-R)

شدت عقبماندگی ذهنی	نمره بهره هوش	درصد جمعیت مبتلا
خفیف	۷۰ تا ۵۰-۵۵	۸۵
متوسط	۵۰-۵۵ تا ۳۵-۴۰	۱۰
شدید	۳۵-۴۰ تا ۲۰-۲۵	۳-۴
عمیق	۲۰ تا ۲۵	۱-۲

اجتماعی که بر فرد، خانواده فرد مبتلا به عقبماندگی ذهنی و به تبع آن بر جامعه تحمیل می‌شود و نیز به دلیل بار سنگینی که این اختلال بر روی خدمات بهداشتی جامعه می‌نهد، انجام هرگونه اقدام و تلاشی جهت بررسی علی که در هر منطقه در ایجاد عقبماندگی ذهنی بیشترین نقش را دارند و تلاش در راه پیشیگری از موارد ابتلا به عقبماندگی ذهنی در حد ممکن ضروری است.

در ایران از سال ۵۴ میلادی متناسبات مربوط به تحقیقات در زمینه عقبماندگی ذهنی در دسترس هستند، که عمدۀ این مطالعات نیز به بررسی کودکانی پرداخته‌اند که از خدمات ویژه از قبیل بهزیستی استفاده می‌کرده‌اند و از قیاس با گروه‌های مقایسه بهره نبرده‌اند. لذا با توجه به فقدان بررسی تحلیلی در این زمینه و نیز امکان تأثیر عوامل خاص وابسته به منطقه (از جمله غرق‌شدگی، مصرف قلیان و نیز رعایت مسایل مرتبط با تنظیم خانواده) مطالعه‌ای در شهر بندرعباس صورت پذیرفت.

عقبماندهای ذهنی متوسط (تعلیم‌پذیر) معمولاً شکل ظاهری مشخصی دارند. اکثراً از ابتدای تولد در کلیه فعالیت‌های ذهنی و جسمی عقب هستند. به مدرسه می‌روند ولی از همان سال اول دبستان مردود می‌شوند. بعضی‌ها با کمک زیاد و با تجدید در امتحان قبول می‌شوند. بیش از ۲-۴ کلاس نمی‌توانند درس بخوانند، لذا بهتر است این افراد از ابتدای در مدرسه مخصوص تحصیل نمایند. کارهای ساده را در مدت طولانی می‌توانند فرا گیرند و انجام دهنند. ندرتاً ازدواج می‌کنند ولی به نظارت و کمک در امور خانوادگی، اقتصادی و اجتماعی احتیاج دارند. فرزندان آنها ممکن است کاملاً سالم باشند، بهشرطی که علت عقبماندگی ذهنی این دسته به‌خاطر عوامل ارشی نبوده و به‌علل دیگر مانند عفونت مغزی و یا ضربه مغزی و نظایر آن ایجاد شده باشد، از نظر رشد هوشی حداکثر به اندازه یک کودک ۷-۸ ساله (نصف کودکان عادی) رشد می‌کنند. تعداد آنها نسبت به عقبماندهای خفیف خیلی کمتر است. به‌خاطر خامت اختلال و بار سنگین مالی، روانی، عاطفی و

## توضیح داده شد و مادران با تمایل خود در مصاحبه شرکت کردند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نسبت افراد مواجهه‌یافته با هر یک از متغیرهای مستقل در دو گروه محاسبه شد و با برآورد نقطه‌ای و فاصله‌ای OR و تعیین Pvalue، دو گروه مورد و شاهد از نظر نسبت مواجهه با عامل خطر با هم مقایسه شدند. پس از تکمیل پرسشنامه، داده‌های حاصل دوبار وارد رایانه شد و پس از مقایسه و تصحیح نهایی با استفاده از نرم‌افزار Epi-inf06.4 و Stata تحلیل شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا توصیف افراد بر حسب گروه‌های مورد مطالعه صورت گرفت، سپس از آزمون  $\chi^2$  (کای دو) برای بررسی ارتباط بین متغیرهای مستقل مطالعه با عقب‌ماندگی ذهنی متوسط استفاده شد. جهت کنترل عوامل مخدوش‌کننده نیز نهایتاً از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. همچنین جهت برآورد خطر ناشی از هر متغیر از نسبت برتری (Odds ratio) با فاصله اطمینان ۹۵ درصد و از  $P = 0.05$  برای رد فرضیه صفر استفاده شد.

### یافته‌ها

از نظر جنسی ۵۳ درصد گروه مورد و ۴۷ درصد گروه شاهد را دختران تشکیل می‌دادند که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه موجود نبود. از نظر سنی، میانگین سن در هر یک از دو گروه مورد و شاهد ۹ سال بود. نتایج حاصل از مقایسه سایر متغیرها بین دو گروه در جدول شماره ۲ آمده است (لازم به توضیح است در این جدول، در ستون مربوط به Pvalue موارد ستاره‌دار نشان‌دهنده نتیجه آزمون مریع کای متغیر مربوطه است نه به تفکیک سطوح متغیرها). از میان متغیرهای بررسی‌شده تمام متغیرهای مستقلی را که در ارتباط با عقب‌ماندگی ذهنی متوسط، Pvalue کمتر از ۰/۱۵ داشتند در مدل رگرسیون لجیستیک قرار گرفتند که تنها بین فاصله تولد فرزند بعدی با فرزند مورد نظر وجود عقب‌ماندگی ذهنی متوسط ارتباط معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ نشان داده شد.

## مواد و روش کار

کودکان مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی متوسط (گروه مورد) عبارت بودند از کلیه افرادی که سن ۵-۱۴ سال دارند و پس از انجام بررسی با استفاده از تست‌های «گودیناف - وکسلر خردسال، مازپرتوس، دنور، واپلندر وریون خردسال» و مصاحبه با والدین توسط یکنفر روانشناس، دچار عقب‌ماندگی ذهنی متوسط (IQ۲۵-۵۰ تربیت‌پذیر) تشخیص داده شده‌اند و در یکی از دو مرکز دولتی و یا نیمه‌خصوصی شهر بندرعباس تحت آموزش قرار دارند.

کودکان عادی (گروه شاهد) نیز طبق تعریف شامل کودکان ۵-۱۴ ساله مادرانی است که در سه بیمارستان شهر بندرعباس (بیمارستان‌های شهید محمدی، کودکان علی‌اصغر و زنان شریعتی)، بستری بوده یا جهت درمان خود، بستگان یا فرزند خود به بیمارستان مراجعه نموده‌اند و فرزند آنان طبق گفته مادر طبیعی و قادر به مراقبت‌های شخصی بوده و در مدارس عادی متناسب با سن خود مشغول به تحصیل می‌باشد. همچنین در صورتی که مادر جهت درمان خود به بیمارستان مراجعه کرده و دارای چند فرزند در طیف سنی مورد نظر باشد، براساس جدول اعداد تصادفی یکی از فرزندانش در گروه شاهد قرار می‌گیرد.

حجم نمونه مطالعه طبق بررسی پایلوت تعیین شد. به‌این صورت که از ۱۶ کودک سال‌م ۵-۱۴ ساله شهر بندرعباس، شیوع وجود نسبت فامیلی والدین ۵۶ درصد، شیوع زردی نوزادی ۶۲ درصد و شیوع وجود سابقه عقب‌ماندگی ذهنی در بستگان کودک ۳۱ درصد تعیین شد. سپس با استفاده از فرمول متدالوی مطالعات مورد- شاهدی غیر همسان، حجم نمونه با در نظر گرفتن شیوع ۳۱ درصدی وجود سابقه عقب‌ماندگی ذهنی در بستگان کودک ۹۳ نفر محاسبه شد.

گروه شاهد با گروه مورد از نظر گروه سنی (۵-۹ سال و ۱۰-۱۴ سال) به صورت گروهی همسان بودند. برای رعایت موازین اخلاقی پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و نام فامیل تکمیل شدند تا محترمانه بودن اطلاعات تأمین گردد. قبل از انجام مصاحبه نیز به مادر در مورد پرسشنامه و بدون نام بودن آن

جدول شماره ۲- فراوان مطلق و نسبی متغیرهای تحت مطالعه بر حسب گروههای مورد و شاهد، برآورد نسبت شانس و فاصله اطمینان ۹۵ درصد در مطالعه عوامل خطر عقب‌ماندگی ذهنی متوسط در کودکان ۵ الی ۱۴ سال شهر بندرعباس ۱۳۷۸

متغیر	درصد فراوانی مطلق		متغیر	سطوح مختلف
	موردن=۹۳	شاهدn=۹۳		
نسبت فامیلی پدر و مادر				
غیر فامیلی و فامیل درجه ۴	۱	۶۱(۶۵/۶)	۵۲(۵۵/۹)	
فامیل درجه ۱	۰/۰۶۱	۰/۹۶۹-۳/۷۷۴	۱/۹۱۶	۱۹(۲۰/۴)
فامیل درجه ۲ و ۳	NS	۰/۳۴۶-۲/۲۲۷	۰/۹۰۳	۳۱(۳۳/۳)
تفاوت سنی با فرزند قبلی				
۳۶ ماه و بیشتر				
۳۵ ماه و کمتر				
۳۵ ماه و بیشتر	۰/۱۴۱	۰/۳۱۹-۱/۱۷۶	۰/۶۱۲	۲۱(۲۲/۶)
۳۵ ماه و کمتر				
سن مادر هنگام زایمان				
۱۸-۲۴ سال				
۱۰-۱۷ سال	۰/۰۷۹	۰/۱۰۷-۱/۱۳۰	۰/۳۴۸	۷۲(۷۷/۴)
۳۵ سال و بیشتر	۰/۰۵۳	۰/۹۸۸-۵/۴۳۵	۲/۳۲۰	۶۳(۶۷/۷)
محل زایمان				
بیمارستان، مرکز تسهیلات زایمانی، مطب				
خانه با حضور ماما	NS	۰/۳۸۴-۷/۲۴۶	۱/۶۶۷	۳(۳/۲)
خانه بدون حضور ماما	NS	۰/۳۸۶-۱/۹۴۶	۰/۸۶۷	۵(۵/۴)
مراقبت دوران بارداری				
بله				
خیر				
مراقبت سیگار در دوران بارداری				
بله				
خیر	۰/۱۰۵	۰/۸۶۵-۴/۵۸۷	۱/۹۹۲	۱۰(۱۰/۸)
بله				
صرف قلیان در دوران بارداری				
بله				
خیر				
بله				
آرامش				
مشاجره جدایی				
فوت یکی از والدین				
محل زندگی خانواده در زمان تولد کودک				
شهر				
روستا				
سابقه زردی در دوران نوزادی				
خیر				
بله				
سابقه نیمه‌غرق شدگی یا منزه‌یت				

P	فاصله اطمینان٪۹۵	خطرنسی (OR)	متغیر			سطوح مختلف
			n=۹۳ شاهد	n=۹۳ مورد	درصد فراوانی مطلق	
NS	۰/۴۵۳-۳۷/۰۳۷	۴/۱۳۲	۱	۹۲(۹۸/۹)	۸۹(۹۵/۷)	ندارد
			۱(۱/۱)	۴(۴/۳)		دارد
NS	۰/۵۳۲-۲/۱۳۲	۱/۰۶۵	۱	۷۳(۷۸/۵)	۷۲(۷۷/۴)	سابقه وجود عقبمانده ذهنی در بستگان
			۲۰(۲۱/۵)	۲۱(۲۲/۶)		بله
۰/۰۶۹	۰/۹۰۵-۱۴/۷۰۶	۳/۶۳۶	۱	۱۶(۸۰/۰)	۱۱(۵۲/۴)	نسبت فامیلی فرد عقبمانده ذهنی با کودک
			۴(۲۰/۰)	۱۰(۴۷/۶)		بستگی درجه ۳ و بالاتر
۰/۰۵۳	۰/۹۹۳-۳/۲۴۷	۱/۷۹۵	۱	۴۴(۴۷/۳)	۳۱(۳۳/۳)	بستگی درجه ۱ و ۲
			۴۹(۵۲/۷)	۶۲(۶۶/۷)		وضعیت اقتصادی- اجتماعی
						بالا
						پایین

نسبت به خودی خود هنوز مطلوب نیست و باید به سمتی هدایت شود که ۱۰۰ درصد زایمان‌ها در مراکز مناسب انجام شود. در خصوص مراقبت دوران بارداری نیز تقریباً همین پدیده مشاهده می‌شود. همچنین تعداد نمونه‌هایی که از مراقبت‌های دوران بارداری برخوردار نبوده‌اند در هر دو گروه زیر ۲۰ درصد است (گروه شاهد ۱۰ درصد و گروه مورد ۱۸ درصد).

در تحقیق حاضر بین عقبماندگی ذهنی و نسبت فامیلی پدر و مادر رابطه‌ای مشاهده نشد. البته نسبت فلیلی درجه ۱ تا حدی می‌تواند مطرح بششد [۰/۰۶ و  $P=0/۹۶۹-۳۷/۰$  و  $CI=95\%-96\%$ ] که به احتمال قوی مربوط به کم بودن حجم نمونه است. به‌نظر می‌رسد که عدم مشاهده رابطه کاملاً معنی‌دار بیشتر به‌علت کم بودن حجم نمونه است و با تکرار تحقیق با حجم نمونه بیشتر وجود رابطه معنی‌دار تأیید خواهد شد.

از آنجایی که بیش از ۳۰ درصد عقبماندگی‌های ذهنی متوسط در اثر علل ژنتیکی ایجاد می‌شوند [۴]، وجود رابطه‌های فامیلی و سابقه وجود فرد مبتلا به عقبماندگی ذهنی در فامیل کودک می‌تواند مطرح باشد. در تحقیق حاضر مشاهده می‌کنیم که وجود یک فرد مبتلا به عقبماندگی ذهنی در بستگان درجه ۱ و ۲ می‌تواند تأثیر بسزایی در ابتلا داشته باشد (OR=۳/۶) اما از نظر آماری ارتباط معنی‌داری دیده نشده است ( $P=0/69$ ).

از عوامل ایجاد‌کننده عقبماندگی ذهنی می‌توان به اختلالات پیش از تولد (اختلالات تکڑی، ناهنجاری‌های کروموزومی، آنومالی‌های میتوکندریال، سندروم‌های پلی‌ژنتیک

## بحث و نتیجه‌گیری

مهم‌ترین یافته مطالعه حاضر ارتباط معنی‌دار فاصله با تولد بعدی است. در خصوص فاصله‌گذاری مناسب توافق نظر زیادی بین متون مشاهده نمی‌شود و در برخی از متون فاصله‌گذاری مناسب به عنوان یک ریسک فاکتور اعلام نشده است [۲]. در تحقیق حاضر تفاوت سنی با فرزند قبلی اثر معنی‌داری نداشت اما تفاوت سنی با فرزند بعدی با وقوع عقبماندگی ذهنی ارتباط معنی‌دار داشت. می‌توان چنین فرض کرد که چنانچه پس از تولد طفل با فاصله کمتر از سه سال کودک دیگری متولد شود، انحراف توجه از کودک به فرزند جدید و در نتیجه عدم دریافت تحریکات مناسب روانشناختی در سال‌های اولیه عمر منجر به وقوع عقبماندگی ذهنی متوسط گردد. به نظر می‌رسد این تحقیق اولین گزارش باشد که نشان می‌دهد فاصله‌گذاری کمتر از ۳۶ ماه می‌تواند منجر به شانس بیشتر وقوع عقبماندگی ذهنی در طفل گردد. هر چند احتیاج به تحقیقات بیشتری است تا تأثیر این فاکتور به شکل مشروحتری مورد بررسی قرار گیرد.

این موضوع با توجه به این که یکی از معضلات سلامتی در استان هرمزگان پایین بودن پوشش برنامه تنظیم خانواده است اهمیت دارد و این استان پس از سیستان و بلوچستان با پوشش تنها ۳۷/۹ درصد از نظر برنامه‌های تنظیم خانواده در رتبه دوم قرار دارد [۳]. از نظر محل زایمان بیشتر افراد هر دو گروه (در هر دو گروه ۸۱ درصد) در مراکز مناسب زایمان کرده‌اند که این

است که در منطقه مصرف قلیان رایج است نه سیگار و قلیان نیز به صورت ذاتی نمی‌تواند به فراوانی سیگار مورد استفاده قرار گیرد. در تحقیق حاضر رابطه معنی‌داری بین مصرف قلیان در دوران بارداری و عقب‌ماندگی ذهنی بچه پیدا نشد، البته در همین تحقیق شناس خطر مصرف مواد دخانی (قلیان و سیگار با هم)  $95\% \text{CI} = 0.68 - 0.74$  و  $\text{Odds ratio} = 1/5$  بود که حاکی از خطرناک‌بودن مصرف دخانیات است. محققین بسیاری نیز بر این رابطه نظر داشته‌اند [۲۷].

وضعيت زندگی والدین در سه سال اول زندگی کودک که مورد بررسی این تحقیق بوده حتی بعد از سه سال اول که این تحقیق به آن پرداخته است از دیگر عواملی است که در گروه عوامل فرهنگی، خانوادگی و اجتماعی مطرح است [۲۲]. به‌حال همان‌طور که انتظار می‌رود عدم رعایت آرامش در فضای خانوادگی منجر به بالا رفتن شناس عقب‌ماندگی ذهنی می‌شود. همچنین در هر دو گروه مشاجره، جدایی و فوت یکی از والدین، نسبت برتری پیش از یک اما غیرمعنی‌دار است.

از نظر تئوریک پارامترهای زیادی را می‌توان در تأثیر محل زندگی خانواده در زمان تولد کودک و موقع عقب‌ماندگی ذهنی برشمرد، از جمله دسترسی به امکانات زایمان و تولد بهداشتی، وجود تحریکات مناسب بعد از تولد، سطح تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، آلاینده‌های محیطی (مثل سرب) و ... در تحقیق فعلی گرچه زندگی درروستا با احتمال عقب‌ماندگی ذهنی بیشتری همراه بوده ( $OR = 1/3$ ) اما این فاکتور معنی‌دار نبود. در تحقیق Durkin که در پاکستان انجام شده نیز با یک نمونه خوش‌های بیش از شش‌هزار نفر تفاوت معنی‌داری بین مناطق شهری و روستایی دیده نشده است [۲۸]. البته برای روشن‌ترشدن تأثیر این فاکتور احتیاج به تحقیقات بسیار گسترده‌تری است.

CampB.W در سال ۱۹۹۸ در ایالات متحده آمریکا به بررسی ریسک فاکتورهای مادری و نوزادی برای عقب‌ماندگی ذهنی پرداخت تا به‌این وسیله کودکان در معرض خطر را مشخص نموده، تعریف کند. برای تعیین این که چگونه عقب‌ماندگی ذهنی در سن ۷ سالگی با ویژگی‌های خاص مادری و حوالی تولد و نوزادی ارتباط دارد، ۳۵۷۰ نفر کودک را از دوره حوالی تولد تا هفت سالگی پی‌گیری کرد و ۹ فاکتور

فamilial، عفونت‌های داخل رحمی، تراتوژن‌ها، اختلال کارکرد جفت، آنومالی‌های ایدیوپاتیک مادرزادی CNS، سmom، مسایل حوالی تولد (نارس‌بودن بسیار شدید، صدمات ناشی از هیپوکسی وایسکمی، خونریزی‌های داخل جمجمه، اختلالات متابولیک، عفونت‌ها) و صدمات مغزی بعد از تولد (انسفالیت، منزئت، ضربه‌های مغزی، غرق‌شدن و خفگی، اختلالات متابولیک، سmom از جمله سرب، خونریزی‌های داخل مغز، سوء‌تعذیب) و عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (فقر، ازهم‌گسیختگی خانواده، اختلال ارتباط بین شیرخوار و مراقب، بیماری‌های روانی والدین و اعتیاد آنان) اشاره کرد [۲]. مطالعات انجام‌شده در سال ۱۹۹۸ کشور انگستان شیوع عقب‌ماندگی ذهنی را ۱-۲ درصد افراد جامعه تعیین نمود که اکثر موارد را عقب‌ماندگی خفیف تشکیل می‌داد. همچنین عقب‌ماندگی ذهنی شدید بیشتر ناشی از عوامل ژنتیک بود تا عوامل اکتسابی، در حالی که عقب‌ماندگی ذهنی خفیف بیشتر از عوامل اکتسابی ناشی می‌شد [۵].

مطالعه‌ای نیز بر روی همه‌گیرشناصی عقب‌ماندگی ذهنی خفیف دانش‌آموزان پایه اول دبستان‌های شهر کرد در سال تحصیلی ۷۲-۷۳ انجام شده که تا حدی به علل عقب‌ماندگی ذهنی خفیف پرداخته است. این تحقیق نسبتاً از ساختار مناسبی برای مطالعات همه‌گیرشناصی برخوردار است، اما مستقیماً با به‌کارگیری آزمون ژیل پس از آزمون لایتر سعی در پیداکردن نمونه‌های عقب‌ماندگی ذهنی خفیف داشته است. محققین با بررسی علل احتمالی، متغیرهای سطح تحصیلات والدین، ترتیب تولد کودک، سطح درآمد خانواده و بعد یا اندازه خانواده را از نظر آماری معنی‌دار گزارش کرده و عوامل جنسیت، سن والدین، قربات یا خویشاوندی والدین را معنی‌دار نیافتداند. با توجه به این که این تحقیق در انتهای کل‌انفر مبتلا به عقب‌ماندگی ذهنی خفیف را شناسایی کرده است نمی‌توان انتظار داشت نتایجی که از نظر آماری معنی‌دار باشند را جستجو کند [۶].

در خصوص مصرف دخانیات در دوران بارداری چه به صورت سیگار و چه به صورت قلیان تفاوت معنی‌داری دیده نشد. خوشبختانه مصرف سیگار در میان مادران مورد مطالعه اعم از مورد و شاهد بسیار کم بوده است که این مسأله حاکی از آن

است. این تحقیق با بررسی عوامل عقب‌ماندگی ذهنی عوامل عمده ایجاد کننده عقب‌ماندگی ذهنی را به این شرح گزارش می‌کند:

الف- عوامل عمده قبل از تولد از جمله ازدواج فاميلي،  
بیماری های مادر در دوره بارداری و مصرف دخانیات در دوره  
بارداری

ب- عوامل عمدی در زمان تولد مانند وضع حمل در منزل و عدم حضور مامای دوره دیده در زمان وضع حمل، کمبود اکسیژن در زمان تولد و زایمان غیرطبیعی

تج - عوامل عمدہ بعد از تولد مثل بیماری شدید دورہ کودکی، تب، تشنج و زردی بعد از تولد [۱۴].

در سال ۱۳۵۴ اشکوری کودک معلوم مراکز آموزشی و توانبخشی از گل تهران را مورد بررسی قرار داده است. محققین داده‌ها را در سه گروه شبانه‌روزی ۹۸ نفر، کودکان روزانه ۱۲۴ نفر و گروه سرپایی ۴۳ نفر گزارش کرده‌اند. سه عامل مهم در گروه شبانه‌روزی، خفگی به هنگام تولد درصد، عفونت مغزی ۱۳/۲۶ درصد و ضربه و ضایعات مغزی بعد از تولد ۷/۴ درصد، سه عامل مهم در گروه کودکان روزانه، سیانوز به هنگام تولد ۱۸/۵۳ درصد، نارس بودن ۱۲/۹ درصد و منزه‌بودن ۹/۶۷ درصد و در گروه سرپایی سیانوز هنگام تولد ۲۵/۸ درصد، عفونت مغزی ۱۳/۵ درصد و بر قان ۹/۳ درصد گزارش شده است. این تحقیق با مروری بر پرونده‌های موجود (Exiting Data) انجام شده و گروه کنترل در آن پیش‌بینی نشده است، لذا در خصوص معنی‌دار بودن آماری یافته‌ها نمی‌توان اظهار نظر کرد. در عین حال تقسیم‌بندی مشاهدات به سه گروه شبانه‌روزی، روزانه، سرپایی نیز به نظر نمی‌رسد که طبقه‌بندی مناسبی باشد [۱۵].

تحقیق گزارش شده از طرف سازمان بهزیستی استان کردستان در سال ۱۳۶۷ حاکی از آن است که ۱۷۵ کودک معمول مورد مطالعه قرار گرفته اند. جامعه مورد مطالعه کودکان عقب مانده ذهنی کمتر از ۱۵ سال بودند که جهت استفاده از خدمات گوناگون به بهزیستی مراجعه می نمودند. این گزارش نشان می دهد که سن مادر، سیانوز هنگام تولد ، عدم مراقبت مادر در دوران بارداری و نسبت فامیلی والدین در بین کودکان ایج بوده اند. این تحقیق نیز حون گروه کنترل را نداشته، لذا

مادری و دوران بارداری و ۱۲ فاکتور دوره نوزادی را مد نظر قرار داد. نتیجه آن بود که وضعیت پایین اجتماعی - اقتصادی خانواده، مسئول تولد ۴۴-۵۰ درصد عقبمانده‌ها بود و سطح پایین سواد مادر نیز در ۲۰ درصد موارد مسئول بود [۹].

وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده می‌تواند از طرق گوناگون باعث تأثیر در ابتلا یا بروز عقب‌ماندگی ذهنی شود [۱۱۰، ۱۰۱]. از جمله بارداری در سنین پایین، نداشتن مراقبت‌های دوران بارداری و زایمان، تغذیه نامناسب، ابتلا به عفونت‌ها و غیره در تحقیق فعلی وضعیت اقتصادی- اجتماعی پایین با  $P=0.05/0.03$  و  $95\% CI=0.95-3.25$  و  $Odds ratio=1.795$  به طور مشخص و از نظر آماری تقریباً نزدیک به معنی‌داری بود.

تقریباً تمامی منابع موجود در این زمینه به نقش عوامل پری ناتال مانند زردی دوران نوزادی هشدار داده‌اند، اما از نظر مقدار ارتباط بین وقوع این عوامل و احتمال عقب‌ماندگی ذهنی یافته‌های دقیقی در دست نیست [۲۹، ۲۸، ۲۶، ۲۴]. در تحقیق فعلی به‌نظر می‌رسد که نقش زردی دوران نوزادی در ایجاد عقب‌ماندگی ذهنی خیلی بزرگ نباشد [Odds ratio = ۱/۱ و 95%CI = ۰/۵۸-۲/۱۶]. در مجموع زردی در ۲۷ درصد موردها و ۲۵ درصد شاهدها دیده شده که نشانده‌ته آن است که حتی اگر اثر معنی‌دار باشد نیز، گر، زیاده، نداشته باشد.

سابقه نیمه غرق شدگی و ابتلا به منزیت جزو صدمات مغزی بعد از تولد است که بر عملکرد آنها در بعد کلان تردیدی نیست [۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴]. در تحقیق حاضر عملکرد بسیار قوی ولی از نظر آماری غیرمعنی دار از غرق شدگی دیده شده است [۱۵، ۱۶ و ۱۷]. که در Odds ratio = ۰/۱ و ۹۵% CI = ۰/۴۵ - ۰/۳۷. این زمینه کمبودن تعداد مشاهدات مهم ترین دلیل وقوع این نوع تناقض ها است.

بحranی در سال ۷۲ با یک طرح نمونه‌گیری طبقه‌ای، ۱۱۸ کودک ۵ تا ۱۵ ساله عقب‌مانده ذهنی مراکز بهزیستی و مدارس کودکان استثنایی استان بوشهر را مورد بررسی قرار داد. این تحقیق به صورت نسبتاً مفصلی موضوع را تحت پوشش قرار داده و با گروه‌بندی نمونه به گروه‌های آموزش‌پذیر، تربیت‌پذیر و حمایت‌پذیر و در عین حال تفکیک عوامل عقب‌ماندگی ذهنی و گزارش آن در سه گروه مختلف عقب‌ماندگی ذهنی پرداخته

توروش به یاد آوری باید گفت از آنجایی که بسیاری از متغیرهای مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری را نشان نداده‌اند، احتمال این سوگرایی در نتایج مطالعه اندک است. از سوی دیگر می‌توان به گذشت زمان و امکان وجود اشتباه در طبقه‌بندی (Nondifferential misclassification) افراد از نوع غیرمتهمایز (non-differential misclassification) بین گروههای مورد و شاهد به عنوان منبعی برای عدم وجود اختلاف در بین این گروه‌ها اشاره داشت که محتمل است. بالاً‌آخره این‌که این مطالعه با توجه به شیوه مورد-شاهدی از اشکالات معمول در این‌گونه طراحی می‌تواند متأثر باشد (از جمله عدم برخورد مناسب با متغیرهای محدودش‌کننده) که در تعیین این‌گونه مطالعات بایستی در نظر گرفته شوند. در این تحقیق گروه مورد و شاهد از نظر عواملی مورد مقایسه قرار گرفتند که در تحقیقات پیشین در کشور خودمان و سایر کشورها ارتباط آنان را با عقب‌ماندگی ذهنی نشان داده بودند، اما تحقیق حاضر نتوانست در بسیاری از موارد وجود ارتباط معنی‌دار با عقب‌ماندگی ذهنی متوسط را نشان دهد. با آن‌که ممکن است برخی از این عوامل با عقب‌ماندگی ذهنی متوسط واقعاً بی‌ارتباط باشند، اما در برخی موارد حجم نمونه مورد مطالعه در تحقیق برای تأیید وجود رابطه معنی‌دار بین این عوامل وجود عقب‌ماندگی ذهنی متوسط ناکافی بوده است. از این‌رو لازم است که در تحقیقات آتی به هر یک از این عوامل بهصونت حداکانه ب‌داخته شود.

نشک و قد، دانه،

نگارنده‌گان وظیفه خود می‌دانند از مسئولین سازمان بهزیستی استان هرمزگان و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی هرمزگان به خاطر همکاری صمیمانه برای در اختیار گذاشتن محیط پژوهش و امکان مصاحبه با اولیای کودکان تحت مطالعه تشرک نمایند. به علاوه انجام این تحقیق با مساعدت کارکنان محترم مرکز آموزش و تحقیقات بهداشتی بندرعباس، دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی امکان یافذ شده است.

نمی‌توان به راحتی در خصوص معنی داربودن نسبت‌های مشاهده شده قضاوت کرد. البته یافته‌های گزارش شده به خصوص مسأله سن مادر بسیار مهم و قابل توجه است [۱۶].

یک مطالعه توصیفی نسبتاً مفصل نیز بر روی ۷۰۰ کودک عقب‌مانده ذهنی ۱-۱۴ ساله که در طی سال‌های ۶۵ تا ۷۰ به مرکز بهزیستی استان کرمان مراجعه کرده بودند نشان داد که ۵۷ درصد از علل عقب‌ماندگی‌های ذهنی مربوط به دوره قبل از تولد است. همچنین بر طبق این گزارش مهم‌ترین عوامل بهترتب عبارتند از: بالارفتن سن مادر به بیش از ۳۵ سال، ازدواج فامیلی والدین و سابقه نقص ذهنی در خانواده. در این تحقیق برای اولین بار در ایران در خصوص مصرف داروها تحقیق شده که بیشترین دخالت را مربوط به مصرف داروهای روانی و ضد اسفلراغ گزارش کرده است. از دیگر عوامل قبل از تولد نیز از ضربه‌های واردہ به شکم مادر در زمان حاملگی یاد شده است. در این تحقیق علل حین تولد، تأثیر کمی در ایجاد عقب‌ماندگی ذهنی داشته‌اند. علل بعد از تولد پس از علل قبل از تولد بیشترین سهم را در ایجاد عقب‌ماندگی ذهنی داشته‌اند و از میان این علل بیشترین تأثیر مربوط به تب و تشنج کودکان و پس از آن ضربه‌های واردہ به سر کودک بوده است. همچنین طبق گزارش این تحقیق پسران بیشتر از دختران در معرض خطر ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی بوده‌اند [۱۷].

در بررسی دموگرافیک کودکان عقبمانده ذهنی آموزش پذیر مدارس استثنایی استان یزد به وسیله پرسشنامه، مادران کودکان عقبمانده ذهنی (۴۸۵ پسر و ۲۰۵ دختر) با محدوده سنی ۷-۱۴ سال مورد بررسی قرار گرفتند. در این تحقیق رابطه معنی داری بین رتبه تولد (۱-۳) بیش از سایر رتبه ها)، وجود مشکلات دوران بارداری، وضعیت تحصیلی والدین، تشنج نوزاد و نسبت فامیلی بین والدین از نظر آماری معنی دار به دست آمده است. این تحقیق نیز حوزه فعالیت جدگانه ای از پژوهش حاضر داشته و به گروه آموزش پذیر نظر داشته است [۱۸].

یکی از منابع خطایی که در مطالعه حاضر بایستی مد نظر باشد انتخاب گروه مورد از بین افراد عقب افتاده ذهنی متوسط است که امکان اشتباه در انتخاب را مطرح می نماید. در خصوص

## منابع

- 1- WHO, Division of Mental Health. Guidelines for the primary prevention of mental, Neurological and psychosocial disorders. *Mental Retardation*1993; 2: 1-3
- 2- Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. *Nelson's Text book of Pediatrics*, 16<sup>th</sup> Edition: SaundersWB Co: New York, 2000
- 3- نوربالا احمدعلی، محمد کاظم و همکاران، بررسی سلامت و بیماری در ایران: مقایسه استانی، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور و معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۰
- 4- ENRO technical publication series24: Community control of Genetic and Congenital Disorders, WHO: 1997
- 5- Aicardi J. The etiology of developmental delay. *Seminar of Pediatric Neurology*1998; 5: 15-20.
- 6- بهرامی هادی، سیف نراقی، مریم، بررسی میزان شیوع و علل (همه گیرشناسی) عقب ماندگی ذهنی خفیف در دانش آموزان پایه اول دبستان های شهر کرد در سال تحصیلی ۷۳-۱۳۷۲، پایان نامه تحصیلی، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۳
- 7- Braunwald E, Harrison TR, Wilson JD. *Harrison's Principles of internal medicine*, Mac Graw Hill: New York, 2000
- 8- Durkin MS, Hasan ZM, Hasan KZ. Prevalence and correlates of mental retardation among children in Karachi, Pakistan. *American Journal of Epidemiology*1998; 147: 281-8
- 9- Camp BW, Broman SH, Nichols PL, Leff M. Maternal and neonatal risk factor for mental retardation: defining the at risk child. *Early Human Development*1998; 2: 154-73
- 10- Strimme P, Valvante K. Mental retardation in Norway: prevalence and sub-classification in cohort of 30037 children born between 1980 and 1985. *Acta Pediatric*1998; 87: 291-6
- 11- Camp BW, Broman SH. Mental and neonatal risk factors for mental retardation: defining the at risk child. *Early Human Development*1998; 50: 159-73
- 12- Bhawalkar JS, Aswar NR, wahab SN. A study of some etiological factors and morbid conditions in mentally handicapped children. *Indian Journal of Medical Sciences*1997; 51: 35-40
- 13- Hou JW, Wang TR, Chuang SM. An epidemiological and aetiological study of children with intellectual disability in Taiwan. *Journal of Intellectual Disability Research*1998; 42: 137-43
- ۱۴- بحرانی محمد رضا، احمدی، حسن، سیف نراقی مریم، بررسی علل عقب ماندگی ذهنی افراد ۵ تا ۱۵ ساله مراکز بهزیستی و مدارس کودکان استثنایی استان بوشهر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۳۷۲
- ۱۵- امین الله سلامتی فریده، بررسی عقب ماندگی های ذهنی در استان کردستان، طرح پژوهشی، سازمان بهزیستی، ۱۳۶۷
- ۱۶- زهره کرمانی شهناز، بررسی علل عقب ماندگی ذهنی در کودکان ۱-۱۴ ساله مراجعه کننده به مرکز بهزیستی استان کرمان از سال ۶۵ تا ۷۰، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ۱۳۷۳
- ۱۷- بناساز نوایی سعید و همکاران، بررسی دموگرافیک کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر مدارس استثنایی استان یزد، پایان نامه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۴