



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

## وزن هنگام تولد و لکنت زبان: شواهدی از سه گروه تولد

### چکیده

هدف: مطالعات قبلی، نتایج متناقضی را با توجه به ارتباط بین وزن هنگام تولد و رشد لکنت زبان تولید کرده اند. پژوهش حاضر به دنبال تعیین این مورد است که آیا وزن هنگام تولد با دوران کودکی و / یا لکنت زبان نوجوانان در سه نمونه از گروه تولد بریتانیا مرتبط است یا خیر.

روش ها: تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک روی داده ها از British Millenium Cohort Study (MCS) و BCS70 Cohort Study و مطالعه ملی رشد کودک (NCDS NCDS)، انجام شد که گروه های تشکیل شده اولیه آن بیش از 56000 نفر بودند. متغیرهای خروجی، لکنت زبان گزارش شده-والدین در دوران کودکی یا نوجوانی بودند؛ پیش بینی کنندگان، بر اساس تحقیقات قبلی، وزن هنگام تولد، جنس، وضعیت های مختلف تولد، امتیاز واژگان و سطح تحصیلات مادر بود. به عنوان یک متغیر پیوسته و به عنوان یک متغیر رده ای، وزن هنگام تولد (وزن کم هنگام تولد،  $>2500$  گرم، محدوده طبیعی؛ وزن بالای تولد،  $\leq 4000$  گرم) استفاده شد. تجزیه و تحلیل های جداگانه به منظور تعیین تاثیر وزن هنگام تولد و پیش بینی کنندگان دیگر در لکنت زبان در دوران کودکی (به ترتیب سن 3، 5 و 7 و MCS، BCS70 و NCDS)، و یا در سن 16 سالگی، زمانی که رشد لکنت زبان به احتمال زیاد مداوم است، انجام شدند.

نتایج: هیچ کدام از تجزیه و تحلیل های چند متغیره، یک ارتباط بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان گزارش شده والدین را نشان نداد. جنسیت، یک پیش بینی کننده قابل توجه لکنت زبان در تمام تجزیه و تحلیل ها بود که مردان 1.6-3.6 برابر بیشتر از زنان لکنت داشتند.

نتیجه گیری: نتایج نشان می دهند که وزن هنگام تولد، یک پیش بینی کننده مفید بالینی دوران کودکی و یا لکنت زبان مداوم نیست.

## 1 مقدمه

بسیاری از مطالعات اقدام به شناسایی عوامل خطر مرتبط با لکنت زبان نمودند. مثلاً Andrews and Harris (1964), Ardila, Bateman, and Niño (1994), Berry (1938a,b), Cook, Howell, and Donlan, (2013), Craig, Hancock, Tran, Craig, and Peters (2002), Howell (2013), Howell and Davis (2011), Johnson (1955), Månsson (2000), Reilly et al. (2009) and Yairi and Ambrose (2013). Packman (2012) یک مدل از رشد لکنت زبان را پیشنهاد داد که فرضیه اصلی آن اینست که علت اساسی این اختلال، نقص عصبی است. این فرضیه با یافته‌های بسیاری از مطالعات اخیر سازگار است که ناهنجاری‌های ساختاری و عملکردی در مغز افرادی که لکنت داشتند را گزارش نموده‌اند (Chang, Erickson, Ambrose, Hasegawa-Johnson, & Ludlow, 2008; Chang, Horwitz, Ostuni, Reynolds, & Ludlow, 2011; Cykowski, Fox, Ingham, Ingham, & Robin, 2010; Watkins, Smith, Davis, & Howell, 2008). یک عامل خطر برای توسعه عصبی غیر طبیعی، وزن هنگام تولد (Fjell, Walhovd, و Brown, 2012) است. وزن کم هنگام تولد به خوبی به عنوان یک عامل اصلی تعیین کننده مرگ و میر، مرگ و ناتوانی در نوزادی و کودکی مستندسازی شده است و نیز تاثیر طولانی مدت بر سلامت در زندگی بزرگسالی دارد (سازمان بهداشت جهانی، 1992). وزن بالا در هنگام تولد می‌تواند با عوارض حین زایمان مرتبط شود (Zhang و همکاران، 2008). هر کدام از این تغییرات ممکن است بر توسعه عصبی که می‌تواند به لکنت زبان منجر شود تاثیر داشته باشد.

دو مطالعه اخیر، نتایج متناقضی در مورد ارتباط بین وزن هنگام تولد و رشد لکنت زبان گزارش نموده‌اند. Reilly و همکاران (2009) از یک نمونه گروه تولد 1612 کودک برای شناسایی عوامل لکنت زبان-درمانگر تشخیص داده شده در 158 کودک 3 ساله استفاده نمودند. و همچنین وزن هنگام تولد، آنها نفوذ و خوی کودک، رشد زبان، سلامت روان مادران، آموزش مادران، جنس، وضعیت زودرس تولد، تولد، جفت، وضعیت اجتماعی و اقتصادی، و سابقه خانوادگی لکنت زبان را مورد بررسی قرار دادند. آنها دریافتند که اعضای گروه (CMS) که در سن 3 سالگی لکنت داشتند، به احتمال بیشتری نسبت به دیگر سیستم‌های مدیریت محتوا (CMها)، مرد بودند، یک دوقلو بودند، دارای یک نمره

واژگان بالا در سن 2 سال بودند، و فرزند یک مادر بسیار تحصیلکرده بودند. وزن زمان تولد نوزادان یک پیش بینی کننده قابل توجه از لکنت زبان در مطالعه آنها نینبودست.

در مقابل، Schieve، Boulet و Boyle (2011)، یک ارتباط بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان یافتند. آنها رابطه بین وزن هنگام تولد و چند اختلال رشد، از جمله لکنت زبان را در یک نظرسنجی از والدین ایالات متحده یافتند که 87578 کودکان از سنین 3-17 سال را مورد مطالعه قرار دادند؛ حدود 25٪ آنها 03-05 سال بود. داده های گزارش شده والدین شامل وزن تولد کودک و این مورد بود که آیا کودک در طول سال گذشته به لکنت افتاده بوده یا خیر. در تحلیل های خود از همه اختلالات تکاملی، نویسندگان از این عامل گزارش نمودند: سن، جنس، نژاد، درآمد خانوار، آموزش مادران و سال بررسی. با استفاده از وزن تولد 3500-3999 گرم به عنوان دسته مرجع، آنها دریافتند که وزن های هنگام تولد تا حدود 2999 گرم بین 1.3 و 3.0 برابر احتمال بیشتر با لکنت زبان مرتبط دارند.

یکی از تفاوت های بین دو مطالعه که ممکن است این اختلاف را توضیح دهد، مربوط به محدوده های سنی مختلف شرکت کنندگان در دو مطالعه و اختلاف پتانسیل بین کودکانی است که از لکنت زبان بهبود یافتند و کسانی که لکنت زبان ماندگار داشتند. شاید وزن هنگام تولد، تنها یک پیش بینی کننده از رشد لکنت زبان پایدار است. از آنجا که میزان بالایی از بهبود خود به خودی در میان کودکان پیش دبستانی دارای لکنت وجود دارد (Ambrose, Cox, & Yairi, 1997; Yairi, Ambrose, Paden, 1996، و Throneburg, 1996)، اکثر کودکان در نمونه Reilly و همکاران (2009) به احتمال زیاد بهبود یافتند. نمونه بسیار بزرگتر Boulet و همکاران (2011) شامل شرکت کنندگان در سنین نوجوانی بودند؛ از آنجا که اکثر، اگر نه همه، این شرکت کنندگان مسن تر که لکنت داشتند به یک دسته پایدار تعلق داشتند، نمونه Boulet و همکاران می تواند شامل نسبت بالاتری از شرکت کنندگان با لکنت زبان مداوم Reilly و همکاران است. متأسفانه، روش گزارش Boulet و همکاران در مورد داده ها، امکان بررسی را میسر نمی سازد.

هدف از مطالعه حاضر، تعیین رابطه بین وزن هنگام تولد و رشد لکنت زبان در سه گروه تولد مجموعه داده بریتانیا بود که شامل داده های بیش از 56000 شرکت کننده در مجموع بود. با استفاده از تجزیه و تحلیل های رگرسیون لجستیک باینری، ما برای کنترل عواملی تلاش نمودیم که Reilly و همکاران (2009) دریافت که آنها پیش بینی کنندگان قابل توجهی از لکنت زبان هستند. ما برای اولین بار رابطه بین وزن هنگام تولد را به علاوه این عوامل دیگر و

لکنت زبان گزارش شده والدین در دوران کودکی در نظر گرفتیم. ما پس از آن این عوامل را در CMها در سن 16 سالگی در نظر گرفتیم، در مقایسه با کسانی که هنوز لکنت در این سن را با کسانی گزارش نمودند که هرگز لکنت آنها گزارش نشده است. بر اساس این استدلال در پاراگراف قبلی، ما فرض نمودیم که وزن هنگام تولد به طور معناداری با رشد لکنت زبان در سن 16 سالگی مرتبط است اما نه در طول دوران کودکی.

## 2. روش

### 2.1. منابع داده ها

داده ها از سه گروه تولد بریتانیا تحلیل شدند. یک مطالعه گروه تولد، نوعی پژوهش طولی است که از همان گروه از افراد در طول زندگی آنها پیروی می کند. سه گروه تولد بریتانیا که در این مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند به عنوان یک منبع برای محققان و سیاست گذارانی طراحی شدند که علاقه مند به مسائلی بودند مانند نحوه تاثیر شرایط زندگی و تجارب اولیه در نتایج زندگی آینده، نحوه ارتباط سلامت، ثروت، خانواده، تحصیلات والدین، اشتغال و نگرش های اجتماعی یک فرد با هم، و نحوه تغییر این جنبه های زندگی برای افراد مختلف. این مجموعه داده ها، یک منبع بسیار غنی را با اطلاعات جمع آوری شده از والدین، خواهر و برادر، معلمان و پزشکان و همچنین اعضای گروه خودشان تشکیل می دهند. آنها طیف گسترده ای از جنبه های زندگی اعضای گروه "، از جمله بهداشت، تحصیلات، ارتباطات و رشد شناختی را پوشش می دهند. آنها از انواع روش های جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه، تست های شناختی و اندازه گیری های بیومتریک استفاده نمودند. هر مجموعه داده ها شامل چند ده هزار متغیر بود.

در هر تجزیه و تحلیل، متغیر خروجی، لکنت زبان گزارش شده-والدین بود و متغیرهای پیش بینی کننده، متغیرهای بود که توسط Reilly و همکاران (2009) به عنوان پیش بینی کنندگان قابل توجه لکنت زبان پیدا شدند. شایان ذکر است که در تجزیه و تحلیل داده های ثانویه مانند تحلیلی که در اینجا گزارش شده است، انتخاب متغیرها توسط متغیرهای در دسترس محدود شده است و گاهی اوقات، زمانی که متغیر بهینه جمع آوری نشده است، جایگزینی یک نماینده لازم است.

سه مجموعه داده که در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفتند، به طور خلاصه در زیر مشخص شدند. برای کسب اطلاعات بیشتر، <http://www.cls.ioe.ac.uk> را ببینید. این وب سایت منابع برای شناسایی متغیرهای دیگر را که برای تجزیه و تحلیل در دسترس هستند، نیز فراهم می کند.

### 2.1.1 مطالعه رشد ملی کودک (NCDS NCDS)

گروه اصلی NCDS شامل 18558 می شود که یا در بریتانیا در یک هفته خاص در سال 1958 به دنیا آمده اند، و یا خارج از کشور در همان هفته متولد شدند اما قبل از سن 16 سالگی به انگلستان نقل مکان کردند. نظرسنجی ها در هنگام تولد و هنگامی که CMS برابر با 7، 11، 16، 23، 33، 42، 46 و 50 سال سن بودند، انجام شد. وزن هنگام تولد، جنس، وضعیت های مختلف تولد و سن مادر ترک کننده تحصیل تمام وقت، معمولاً در هفته اول زندگی توسط ماما که کودک را تحویل داد ثبت شد. هنگامی که CMها، 7 ساله بودند، از والدین پرسیده شد "آیا هیچ لکنتی وجود داشته است؟" همچنین در سن 7 سالگی، CMها، آزمون خواندن 30 southgate-آیتمی را تکمیل نمودند که شامل انتخاب از مجموعه ای از 5 گزینه، کلمه چاپ شده که با محرک تصویر مطابقت دارد. هنگامی CMها، 16 سال بودند، از والدین پرسیده شد "آیا او / او لکنت یا گیر دارد؟"

### 2.1.2 مطالعه گروه بریتانیا 1970 (BCS70)

در 18737 CMS از BCS70 همه در بریتانیا در یک هفته خاص در سال 1970، و یا خارج از کشور در یک هفته خاص متولد شدند اما قبل از سن 16 به بریتانیا منتقل شده بودند. جمع آوری داده ها در بدو تولد و در سنین 5، 10، 16، 26، 30، 34 و 38 رخ داد. وزن هنگام تولد، جنس، وضعیت های مختلف تولد و سن مادر در ترک تحصیلات، تمام وقت معمولاً در طول هفته اول زندگی توسط ماما که کودک تحویل داده شد ثبت شدند. هنگامی که CMS به 5 سال رسیدند، از والدین آنها پرسیده شد "آیا (CM) دارای لکنت یا گیر است؟" همچنین در 5 سالگی، CMها، آزمون لغات تصویر انگلیسی 56 آیتم را تکمیل نمودند (EPVT؛ Brimer و Dunn، 1962)، که یک اقتباس از آزمون واژگان

Peabody تصویر بود. هنگامی که CMS به 16 سال سن رسیدند، از والدین آنها دوباره در مورد لکنت زبان پرسیده شد.

### 2.1.3. مطالعه هم گروهی هزاره (MCS)

همگروه اصلی MCS متشکل از 18818 کودکان نمونه برداری شده از تولدهای زنده در انگلستان طی 12 ماه از 1 سپتامبر 2000 در انگلستان و ولز و 1 دسامبر 2000 در اسکاتلند و ایرلند شمالی بودند. این نمونه برای ارائه اقلیت های قومی در انگلستان، خانواده ها با فقر کودکان بالا، و ساکنان سه کشور کوچک انگلستان طراحی شده بود. این نمونه برداری غیر تصادفی دارای پیامدهایی برای تجزیه و تحلیل داده هاست و استفاده از روش های آماری وزنکشی خاص توصیه می شود (Plewis, 2007). تا به امروز، اطلاعات در مورد CMها در سن 9 ماه و زمانی که آنها 3، 5، 7 و 11 سال سن داشتند جمع آوری شده است. در طول اولین جمع آوری داده های رفت و برگشت، داده های گزارش شده-والدین شامل جنس CM، وضعیت تولد متعدد و وزن هنگام تولد و سن بود که در آن مادر، آموزش تمام وقت را تمام کرده بود. زمانی که CMها، 3 سال داشتند، 3 سال داشتند، زیرآزمون لغات نامگذاری 36 آیتمی از مقیاس های توانایی های بریتانیا را تکمیل نمودند (Elliot, 1983) و در طول همین رفت و برگشت، از والدین پرسیده شد "آیا شما هر گونه نگرانی در مورد سخنرانی و زبان [CM] دارید؟ با یک گزینه پاسخ به صورت "او/ لکنت دارد".

### 2.2 تحلیل ها

رگرسیون لجستیک، ابزار آماری است که برای تجزیه و تحلیل داده ها از نمونه های بزرگ مناسب است که در آن هدف، ایجاد روابط پیش بینی کننده بین یک متغیر باینری حاصل است، مانند اینکه آیا فرد لکنت دارد یا خیر، و یک یا چند متغیر دیگر (برای بحث های اخیر از این روش در زمینه عوامل ریسک برای لکنت زبان، Reed و Wu، 2013 را ببینید). تجزیه و تحلیل های تک و چند متغیره می توانند انجام شوند. تجزیه و تحلیل تک متغیره با رابطه بین خروجی و پیش بینی کننده تک مربوط می شود، در حالی که تجزیه و تحلیل چند متغیره، چند پیش بینی کننده را به طور همزمان در نظر می گیرد. چون تجزیه و تحلیل چند متغیره به بررسی تأثیر و نفوذ هر پیش بینی کننده در حین

کنترل برای متغیرهای دیگر مورد نظر می پردازد، این تجزیه و تحلیلی است که یک تصویر واقعی از اثر یک عامل را فراهم می کند. همه تجزیه و تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS 18 در ویندوز انجام شدند.

برای هر مجموعه داده در مطالعه حاضر، تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک با لگنت زبان گزارش شده والدین گزارش به عنوان متغیر نتیجه انجام شد. مجموعه تجزیه و تحلیل های تک متغیره به منظور تعیین ارتباط بین وزن هنگام تولد و احتمال لگنت زبان انجام شد. برای کنترل متغیرهای دیگر که Reilly و همکاران (2009) دریافتند که با لگنت زبان مرتبط است، تجزیه و تحلیل چند متغیره پس از آن ، با وزن هنگام تولد، جنس، وضعیت های مختلف تولد، امتیاز واژگان و سطح سواد مادر به عنوان پیش بینی کنندگان انجام شد.

تجزیه و تحلیل های چند متغیره، از روش گام به گام رو به عقب استفاده نمودند که به موجب آن همه متغیرها در ابتدا وارد تجزیه و تحلیل می شوند و یک متغیر غیرمعنادار در هر مرحله حذف می شود تا زمانی که تنها متغیرهای معنادار در مدل نهایی باقی می ماندند. رگرسیون گام به گام، مناسب ترین روش تجزیه و تحلیل در نظر گرفته شده است زیرا مدل نهایی دارای متغیرهای کمتر مرتبط است و می تواند متغیرهای مشاهده شده که کمتر آموزنده هستند را غربال نماید (Pasha, 2002). این کار به خصوص زمانی بسیار مفید است که داده های از دست رفته برای متغیرهای مستقل وجود دارند (Roth, 1994). مزیت رگرسیون گام به گام رو به عقب بر رگرسیون گام به گام رو به جلو اینست که اجازه می دهد تا اثرات ترکیبی متغیرها در نظر گرفته شوند (Andersen & Bro, 2010) در حالی که رگرسیون گام به گام رو به جلو فقط اثرات ترکیبی هر متغیری را در نظر خواهد گرفت که ورود به مدل را مدیریت می کند. معیارهای مهم برای گنجاندن و محرومیت از مدل به ترتیب 0.05 و 0.10 هستند.

همانطور که در بخش قبلی اشاره شد، طرح نمونه برداری از MCS به گونه ای است که فرض نمونه گیری تصادفی ساده و استقلال مشاهدات، نامعتبر است، چرا که آزمایشات اهمیت حاصل نامعتبر خواهند بود. در عوض، وزن ها برای احتمالات نابرابر انتخاب نمونه، سایدگی و عدم پاسخ استفاده شدند. Jones و Ketende (2010) روش مناسب برای استفاده با داده های MCS را توصیف نمودند و کد SPSS برای انجام روش وزندهی را ارائه می دهند.



	No stutter mean (s.d.)	Stutter mean (s.d.)
MCS, age 3	74.36 (17.57)	73.80 (14.12)
BCS70, age 5	33.25 (9.30)	31.45 (9.91)
NCDS, age 7	23.53 (7.02)	21.58 (7.92)
BCS70, age 16	33.75 (9.19)	32.74 (9.53)
NCDS, age 16	23.96 (6.70)	19.87 (8.53)

جدول 1 امتیازات میانگین لغات اعضای هم گروه که لکنت داشتند و گروه های شاهد

تجزیه و تحلیل های لکنت زبان در دوران کودکی با استفاده از داده ها از نمونه های MCS، BCS70 و NCDS انجام شدند، زمانی که CMها 3،5 و 7 سال به ترتیب داشتند. تجزیه و تحلیل های لکنت زبان در سن 16 سالگی با استفاده از هم گروه های BCS70 و NCDS انجام شد.

در تجزیه و تحلیل های گزارش شده در اینجا، وزن هنگام تولد به عنوان یک متغیر رده ای با وزن های  $>2500$  گرم طبقه بندی شده به عنوان وزن کم هنگام تولد  $\leq 4000$  گرم به عنوان وزن بالای هنگام تولد تجزیه و تحلیل شد (سازمان بهداشت جهانی، Zhang؛ 1992 و همکاران، 2008). تجزیه و تحلیل های اضافی با وزن هنگام تولد به عنوان یک متغیر پیوسته انجام شد و در آن نتایج متفاوت خاطر نشان شدند.

### 2.3 بازنگری اخلاقی

بازنگری اخلاق در مرکز مطالعات طولی، جنوب غرب MREC و MREC لندن انجام شد (C. B. a2012, Shepher). مرکز مطالعات طولی در موسسه تحصیلات (<http://www.cls.ioe.ac.uk/>) داده ها را جمع آوری می کند و خدمات داده UK (<http://ukdataservice.ac.uk>) آن ها را به شیوه ای تدوین می کند که محرمانگی برای شرکت کنندگان هم گروه محافظت شود. ناشناس ماندن کامل تضمین می شود. تایید اخلاق اصلی اجازه می دهد تا کاربران ثبت نام شده خدمات داده UK به استفاده از داده ها بپردازند، تا زمانی که آنها توسط شرایط و ضوابط خدمات محدود شوند که این کار موجب اطمینان از استفاده مناسب و اخلاقی از داده ها می شود. شرکت کنندگان تحقیقات محافظت می شوند و اطلاعات شخصی نگهداری می شوند. پژوهش در اینجا شرح داده شده در راستای شرایط توصیف شده بالاست.

### 3. نتایج

فرضیه کلیدی در مطالعه حاضر مربوط به رابطه بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان بود. فرض شد که شواهد برای این رابطه، در لکنت زبان نوجوانان (مداوم) یافت شده است اما نه برای لکنت زبان دوران کودکی، بلکه در واقع، تجزیه و تحلیل های گزارش شده زیر هیچ پشتیبانی برای این فرضیه در هر دو سن فراهم نمی کنند. فقط پیش بینی کننده به طور مداوم معنادار از لکنت زبان در سراسر نمونه ها، جنس عضو گروه بود، که مردان دو تا سه برابر نسبت به زنان احتمال لکنت داشتند. در برخی از تجزیه و تحلیل ها، یک ارتباط بین اندازه گیری واژگان و لکنت زبان و بین چندین تولد و لکنت وجود داشت. نتایج تفصیلی برای لکنت زبان دوران کودکی و نوجوانی به شرح زیر ارائه شده است. توجه داشته باشید که در جداول 2 و 4، N از متغیری به متغیر دیگر به دلیل سطح پاسخ های مختلف برای متغیرهای مختلف متفاوت است. برای مثال، در ستون اول جدول، N برای اعضای هم گروه که لکنت را گزارش نکرده بودند، برای متغیر "جنس عضو گروه" برای متغیر "رده وزن هنگام تولد بالاتر بود، زیرا 32 اعضای گروه در این گروه برای آنهایی که اطلاعات هنگام تولدشان در دسترس نبود، وجود داشت.

### 3.1 تحلیل های لکنت کودکی: داده ها از هم گروه های MCS, BCS70 و NCDS

برای هر سه نمونه، میانگین نمرات واژگان در جدول 1 و توزیع CM با توجه به متغیرهای رده ای در جدول 2 نشان داده شده است. در نمونه MCS، CM 270 (1.4٪ از گروه کامل؛ 2.0 درصد از افراد پاسخ دهنده به این سوال در مورد لکنت زبان در سن 3 سالگی) والدین در سن 3 سالگی، لکنت را گزارش نموده بودند. همانطور که در بخش 2.2 اشاره شد، داده ها از MCS باید به منظور تجزیه و تحلیل های رگرسیون در ارائه نتایج قابل تعمیم به جمعیت و قابل مقایسه با تجزیه و تحلیل BCS70 و NCDS وزندهی شوند. در تجزیه و تحلیل تک متغیره، رابطه بین رده وزن هنگام تولد و لکنت زبان دوران کودکی به طور ضعیف معنادار بود ( $P = 0.047$ ). هنگامی که وزن هنگام تولد به عنوان یک متغیر پیوسته وارد شد، این ارتباط معنی دار نبود. در مدل نهایی تجزیه و تحلیل چند متغیره، نشان داده شده در جدول 3، اگر چه مرد بودن به طور قابل توجهی با لکنت زبان مرتبط بود، وزن زمان تولد نوزادان وارد تجزیه و تحلیل نشد، زیرا در مرحله قبلی غیرمعنادار بوده است. این مدل، کمی از واریانس ( $Nagelkerke R^2 = 0.006$ ) پیش بینی نمود.

در مجموعه های داده BCS70، CM 793ها (4.2٪ گروه کامل؛ 6.6 درصد از افراد پاسخ دهنده به این سوال در مورد لکنت زبان در 5 سال) توسط والدین خود به عنوان افراد دارای لکنت در و یا قبل از سن 5 سالگی گزارش دند. بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان در دوران کودکی در تجزیه و تحلیل تک متغیره ( $P = 0.785$ ) رابطه معنیداری وجود نداشت. در مدل نهایی تحلیل چند متغیره، نشان داده شده در جدول 3، مرد بودن و داشتن نمره واژگان پایین به طور قابل توجهی با لکنت زبان مرتبط است، اما وزن هنگام تولد در تجزیه و تحلیل وارد نشد زیرا در مرحله قبلی غیرمعنادار بوده است. این مدل کمی از واریانس ( $Nagelkerke R^2 = 0.024$ ) را پیش بینی کرد.

	MCS (age 3)		BCS70 (at or before 5)				NCDS (at or before 7)					
	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter				
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		
<b>Birth weight category</b>												
Low (<2500 g)	855	(6.7)	14	(5.6)	655	(6.0)	48	(6.3)	726	(5.3)	53	(5.7)
Normal range (2500–3900 g)	10,402	(81.3)	192	(76.2)	9329	(85.2)	656	(85.6)	11,765	(85.9)	793	(85.9)
High ( $\geq 4000$ g)	1544	(12.1)	46	(18.3)	960	(8.8)	62	(8.1)	1202	(8.8)	77	(8.3)
Total	12,801		252		10,944		766		13,693		923	
<b>Cohort member sex</b>												
Female	6588	(51.3)	95	(37.7)	5489	(50.1)	260	(33.9)	6807	(49.7)	302	(32.7)
Male	6245	(48.7)	157	(62.3)	5465	(49.9)	506	(66.1)	6886	(50.3)	621	(67.3)
Total	12,833		252		10,954		766		13,693		923	
<b>Maternal education</b>												
Left at/before minimum age	5998	(47.0)	130	(51.6)	8959	(82.7)	642	(84.9)	9903	(75.0)	688	(77.6)
Stayed on after minimum age	6764	(53.0)	122	(48.4)	1875	(17.3)	114	(15.1)	3298	(25.0)	199	(22.4)
Total	12,762		252		10,834		756		13,201		887	
<b>Multiple birth status</b>												
Singleton	12,643	(98.5)	247	(98.0)	10,737	(98.0)	748	(97.7)	13,375	(97.7)	901	(97.6)
Twin or triplet	190	(1.5)	5	(2.0)	217	(2.0)	18	(2.3)	318	(2.3)	22	(2.4)
Total	12,833		252		10,954		766		13,693		923	

جدول 2 توزیع اعضای هم گروه با توجه به متغیرهای رده ای (لکنت کودکی)

	Stuttering at 3 (MCS; weighted values) OR (95% CI)	Stuttering at/before 5 (BCS70) OR (95% CI)	Stuttering at/before 7 (NCDS) OR (95% CI)
Birth weight category	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model
Sex	1.00	1.00	1.00
Female			
Male	1.59 (1.20–2.11) $p < 0.001$	2.03 (1.71–2.40) $p < 0.001$	1.84 (1.59–2.12) $p < 0.001$
Birth status	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model
Maternal education	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model
Vocabulary score	Not significant – removed from model	0.98 (0.97–0.99) $p < 0.001$	0.97 (0.96–0.98) $p < 0.001$

جدول 3 عوامل مرتبط با لکنت کودکی در مدل های نهایی چندمتغیره

	BCS70		NCDS		BCS70		NCDS	
	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter	No stutter	Stutter
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
<b>Birth weight category</b>								
Low (<2500 g)	473	(6.2)	4	(9.3)	517	(5.1)	17	(7.8)
Normal (2500–3900)	6559	(85.6)	37	(86.0)	8850	(86.9)	178	(82.0)
High ( $\geq 4000$ g)	634	(8.3)	2	(4.7)	822	(8.1)	22	(10.1)
Total	7666		43		10,189		217	
<b>Cohort member sex</b>								
Female	4020	(52.4)	14	(32.6)	5153	(50.6)	43	(19.8)
Male	3651	(47.6)	29	(67.4)	5036	(49.4)	174	(80.2)
Total	7671		43		10,189		217	
<b>Maternal education</b>								
Left at or before min age	6221	(81.9)	36	(85.7)	7144	(74.7)	166	(81.8)
Stayed on after min age	1378	(18.1)	6	(14.3)	2419	(25.3)	37	(18.2)
Total	7599		42		9563		203	
<b>Multiple birth status</b>								
Singleton	7519	(98.0)	39	(90.7)	9644	(97.9)	202	(97.1)
Twin or triplet	153	(2.0)	4	(9.3)	207	(2.1)	6	(2.9)
Total	7672		43		9851		208	

جدول 4 توزیع اعضای هم گروه با توجه به متغیرهای رده ای (لکنت ر سن 16 سالگی).

در مجموعه داده های NCDS، CM 923 (5.0٪ از گروه کامل؛ 6.3 درصد از افراد پاسخ داده به این سوال در مورد لکنت زبان در 7 سال) توسط والدین خود به عنوان افراد دارای لکنت در یا قبل از سن 7 سال گزارش شدند. هیچ رابطه معنادار بین رده وزن تولد و لکنت زبان در دوران کودکی در تجزیه و تحلیل تک متغیره ( $P = 0.778$ ) وجود نداشت. در مدل نهایی تحلیل چند متغیره، که در جدول 3 نشان داده شده است، مرد بودن و داشتن نمره واژگان پایین به طور قابل توجهی با لکنت زبان مرتبط است، اما وزن هنگام تولد وارد تجزیه و تحلیل نشد، زیرا در مرحله قبلی غیر قابل توجه بوده است. این مدل، کمی از واریانس ( $Nagelkerke R^2 = 0.025$ ) را پیش بینی کرد.

تجزیه و تحلیل های رگرسیون اضافی به جز CMها در نمونه های NCDS و BCS70 انجام شدند، که در خارج از کشور متولد شده اند (NCDS  $N = 1142$ ، 6.2 درصد از نمونه اصلی؛ BCS70  $N = 355$ ، 1.9 درصد از نمونه اصلی). الگوی نتایج از نتایج گزارش شده در جدول 3 متفاوت نبودند. تجزیه و تحلیل های بیشتر نیز به استثنای CMS با شواهد سایر عصبی، فکری، مشکلات شنوایی یا بینایی انجام شدند. به دلیل روش پرسیدن سوالات در مجموعه داده های مختلف، شیوع این گونه مسائل به طور گسترده ای متغیر بود (NCDS  $N = 648$ ، 3.5 درصد از نمونه اصلی؛ BCS70  $N = 759$ ، 4.1 درصد از نمونه اصلی؛ MCS  $N = 1645$ ، 8.4 درصد از نمونه اصلی). این تجزیه و تحلیل ها، همان الگوی نتایج را تولید نمود که در جدول 3 گزارش شده است.

### 3.2 تحلیل های لکنت های پایدار: داده های از هم گروه های BCS70 و NCDS

برای تحلیل های مقایسه CMها که لکنت را در 16 سالگی با کسانی گزارش نمودند که هرگز داشتن هر شکلی از مشکل صحبت کردن را گزارش نکرده بودند، CMهایی که والدین آنها گزارش نمودند که آنها از لکنت اولیه نجات یافته بودند، حذف شدند. فقط داده های BCS70 و NCDS در این تحلیل ها قرار گرفتند، داده های MCS تنها تا سن 8 سالگی در دسترس بود. برای هر دو نمونه، میانگین نمرات لغات در جدول 1 و توزیع CMها با توجه به متغیرهای قطعی در جدول 4 نشان داده شده است.

در مجموعه داده های BCS70، گزارش شد که 48 CM (0.3٪ از افراد هم گروهی؛ 0.6 درصد از افراد پاسخ دهنده سوال در مورد لکنت زبان در سن 16 سالگی) دارای لکنت در 16 سالگی بودند. بین وزن هنگام تولد و لکنت کودکی در تجزیه و تحلیل تک متغیره ( $P = 0.517$ ) رابطه معنیداری وجود نداشت. در مدل نهایی تحلیل چند متغیره، نشان داده شده در جدول 5، لکنت پایدار به طور قابل توجهی با مرد بودن و دوقلو یا سه گانه بودن مرتبط بود، اما نه با وزن هنگام تولد، که در مدل نهایی گنجانده نشد، زیرا در مرحله قبل غیرمعنیدار بود؛ این مدل ضعیف بود، و واریانس بسیار کمی را پیش بینی کرد ( $Nagelkerke R^2 = 0.024$ ). در مجموعه داده NCDS، گزارش شد که 217 CM (1.2٪ از افراد همگروهی؛ 2.1 درصد پاسخ دهنده به این سوال در مورد لکنت زبان در سن 16 سالگی) در سن 16 سالگی لکنت داشتند. رابطه معنی داری بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان دوران کودکی در تحلیل تک متغیر ( $p=0.92$ ) وجود نداشت. در مدل نهایی تحلیل چندمتغیره، نشان داده شده در جدول 5، لکنت پایدار به طور چشمگیر با مرد بودن و داشتن امتیاز لغات کمتر مرتبط بود، اما وزن هنگام تولد به تحلیل وارد نشد، زیرا غیرمعنادار در مرحله قبلی بوده است. این مدل ضعیف بود، که واریانس کمی پیش بینی می کند ( $Nagelkerke, NagelkerkeR^2= 0.069$ ).

	BCS70, age 16 OR (95% CI)	NCDS, age 16 OR (95% CI)
Birth weight category	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model
Sex		
Female	1.00	1.00
Male	2.26 (1.19–4.29) $p=0.012$	3.60 (2.51–5.17) $p<0.001$
Multiple birth status		
Singleton	1.00	Not significant – removed from model
Twin or triplet	4.93 (1.74–13.98) $p=0.003$	
Maternal education	Not significant – removed from model	Not significant – removed from model
Vocabulary score	Not significant – removed from model	0.94 (0.92–0.96) $p<0.001$

جدول 5 عوامل مرتبط با لکنت زبان در 16 سالگی در مدل های چندمتغیره نهایی

تجزیه و تحلیل اضافی داده ها از CMها در سن 16 سالگی برای کنترل اثرات تولد در خارج از کشور و اثرات ممکن همزمانی بیماری های همراه انجام شد. در تمام اضافی تجزیه و تحلیل ها، الگوی نتایج در جدول 5.4 گزارش شده است.

#### 4. بررسی و بحث

یافته اصلی این مطالعه این است که وزن هنگام تولد یک پیش بینی کننده معنادار لکنت زبان است. تجزیه و تحلیل مجموعه داده های BCS70 و NCDS در فاش کردن ارتباط معنی داری بین دو متغیر برای هر دو لکنت زبان دوران

کودکی یا نوجوانی (مداوم) ناموفق بود. اگر چه تجزیه و تحلیل تک متغیره از داده های سن 3 سالگی MCS, یک ارتباط ضعیف قابل توجهی بین متغیرها را در تجزیه و تحلیل تنظیم نشان داد، این ارتباط غیرمعداوار بود. وجود یک ارتباط معنی داری بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان از یافته های Reilly و همکاران (2009) پشتیبانی می کند اما در تضاد با یافته های Boulet و همکاران (2011) است. ما فرض نمودیم که این می تواند به دلیل نسبت بالاتری از شرکت کنندگان مبتلا به لکنت زبان مداوم در نمونه AL Boulet و همکاران باشد، اما این توضیح بعید به نظر می رسد با توجه به اینکه مطالعه کنونی، یک ارتباط معنی داری بین متغیرها در NCDs و BCS70 را در سن 16 سالگی نشان نداد.

گزارش نتایج پوچ از این نوع به منظور جلوگیری از تورش انتشار که یک ویژگی مشترک تحقیقات بالینی است، مهم است (Easterbrook, Gopalan, Berlin, & Matthews, 1991). وزن پایین و بالا هنگام تولد با یک گستره اختلالات رشدی مرتبط است (سازمان بهداشت جهانی، 1992؛ Zhang و همکاران، 2008)، و تعجب آور نخواهد بود اگر وزن هنگام تولد در خارج از محدوده طبیعی نیز یک عامل خطر برای لکنت زبان باشد. از نقطه نظر مشخصات فردی یک پزشک بالینی تشکیل دهنده مشخصات فردی مشتری، شناخت عوامل کمتر مرتبط، و همچنین عوامل را ریسک های بالقوه مهم است.

یک محدودیت که مطالعه حاضر با مطالعه Boulet و همکاران به طور مشترک دارد، این است که از گزارش والدین استفاده نمود، به جای تشخیص بالینی، برای شناسایی موارد لکنت زبان. با این حال، Reilly و همکاران دریافته اند که حداقل 85 درصد از والدین که گزارش دادند که فرد دارای لکنت 3 ساله درست بود؛ با توجه به امکان بهبود خود به خودی سریع بین زمان گزارش والدین و معاینه پزشک اتفاق می افتد، این رقم به خوبی می تواند بالاتر باشد. محدودیت های بیشتر می توانند با توجه به محدودیت های اندازه گیری باشد. مثال، ممکن است که تفسیر والدین در مورد اصطلاح «لکنت زبان» می تواند در طول دهه های پوشش داده شده توسط سه گروه تولد متغیر باشد؛ لکنت زبان کودکان در مورد در زمان خاص در هر گروه پرسیده شد که نیازمند میزانی از یادآوری است؛ و عمل اندازه گیری (یا درخواست در مورد) از ویژگی های لکنت زبان ممکن است اثر محدودکننده ای (یا محدود کردن) بر رفتار گزارش در مورد کسانی داشته باشد که در مورد فعالیت لکنت از آنها پرسیده می شود. مطالعات طولی مانند این، که همچنین

احتمال دارد یک دوره زمانی طولانی را پوشش دهند، تحت فرسایش قابل توجه قرار گیرند. این محدودیت مطالعات در جمعیت ذاتی هستند، اما این واقعیت که الگوهای نسبتاً ثابت در تمام سه مجموعه داده در مطالعه حاضر، حداقل با توجه به رابطه بین وزن هنگام تولد و لکنت زبان مشاهده می شوند، می تواند برخی از اطمینان ها به عنوان اعتبار نتایج را ارائه دهد. با این حال، بررسی این یافته ها در کار می تواند عاقلانه باشد.

مدل های نهایی تجزیه و تحلیل های چند متغیره گزارش شده در اینجا واریانس نسبتاً کمی از عوامل را در داده ها در نظر می گیرند. عوامل دیگر در این تحلیل ها می تواند قدرت پیش بینی کننده مدل را افزایش دهد. با پیمایش تحقیقات اخیر اپیدمیولوژی لکنت زبان، (Yairi and Ambrose (2013 در مورد تعدادی از عوامل، از جمله ژنتیک، زیرگروه های متفاوت دارای لکنت، و اثرات نژاد، قومیت، فرهنگ، دوزبانگی، و وضعیت اجتماعی و اقتصادی بحث نمودند. پژوهش های آینده در مورد استفاده از داده های گروه تولد باید این عوامل را در صورت امکان در نظر گیرند.

قابل اطمینان ترین پیش بینی کننده هر دو لکنت زبان دوران کودکی و نوجوانان در این مطالعه، جنس CM بود، مردان دو تا سه برابر بیشتر از زنان، این اختلال را تجربه می کردند. این یافته با نتایج مطالعات دیگر سازگار است (Andrews & Harris, 1964; Craig, Hancock, Tran, Craig, & Peters, 2002; Reilly et al., 2009; ) (Yairi & Ambrose, 2013)، زیرا افزایش نسبت نر به ماده لکنت زبان در دوران نوجوانی در مقایسه با دوران کودکی، منعکس کننده یک نرخ بالاتر بازیابی خود به خودی در زنان است (Yairi و Ambrose, 1999).

هیچ ارتباطی بین تحصیلات مادر و احتمال لکنت زبان پیدا نشد. با توجه به پیش بینی کننده های دیگر، یک الگوی پیچیده تر ظاهر شده است. در تجزیه و تحلیل سن BCS70 16، دوقلو یا سه قلو به احتمال زیاد به لکنت دچار شده بودند، اما چند وضعیت در هر تجزیه و تحلیل دیگر مهم نبود. توانایی واژگان به طور قابل توجهی با لکنت زبان در برخی اما نه همه تجزیه و تحلیل ها مرتبط بود، اما جهت رابطه، جهت مخالف گزارش شده توسط Reilly و همکاران (2009) بود. یک عامل که می تواند تفاوت بین یافته های لغات Reilly و همکاران و یافته ها از BCS70 و NCDS در مطالعه حاضر اینست که مطالعه Reilly تنها شامل کودکانی بود که لکنت را تا سن 3 سالگی آغاز کرده بودند، یعنی، کودکان زودرس، که می تواند مهارت های زبان پیشرفته تر باشند. با این حال، از آنجا که داده های در نظر گرفته شده MCS در اینجا به 3 ساله مربوط می شوند، این توضیح نمی تواند درست باشد. با توجه به اینکه معیارهای واژگان مختلف در

سه مجموعه داده‌ها استفاده شدند، و اینکه Reilly و همکاران از معیار دیگری استفاده نمودند، این تنوع شاید تعجب آور نیست. یک توضیح احتمالی بیشتر می‌تواند این واقعیت باشد که مجموعه داده‌های مورد بررسی قرار گرفته در اینجا تنها شامل اطلاعات محدودی در مورد توانایی زبان، و در نتیجه، تحلیل‌هایی می‌شوند که برای بررسی رابطه پویا و پیچیده بین زبان و رسایی به طور کافی حساس نیستند. وظیفه بررسی این رابطه در یک مطالعه جمعیت‌چالش برانگیز است، مگر اینکه با این سؤال خاصی در ذهن طراحی شده باشد. کار آینده می‌تواند این موضوع را مشخص نماید.

شایان ذکر است که شیوع گزارش شده لکنت زبان دوران کودکی در میان کودکان 3 ساله در نمونه MCS بسیار کمتر از دو مجموعه داده‌های دیگر بود که در بر بزرگتر متمرکز شدند، و همچنین بسیار کمتر از موارد گزارش شده توسط Reilly و همکاران (2009) بود که داده‌ها از کودکان 3 ساله را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. در داده‌های گروه تولد بریتانیا، این ممکن است که این اختلاف ناشی از تفاوت‌ها در روش جمع‌آوری داده‌ها می‌شوند. بازدیدکنندگان سلامت که مصاحبه‌های دوران کودکی BCS70 و NCDS را انجام دادند، قادر به پاسخ به پرس و جوهای والدین در مورد معنی عبارت لکنت و لکنت دار هستند، به گونه‌ای که مصاحبه‌کنندگان غیر بالینی که داده‌های MCS را جمع‌آوری نمودند ممکن است اینگونه نباشند. تفاوت بین سطوح شیوع در مطالعه Reilly و همکاران. مطالعه و داده‌های MCS می‌تواند نتیجه موضوع بیشتر هدف قرار داده شده قبلی باشند. مطالعه Reilly و همکاران در مورد لکنت زبان بخشی از یک مطالعه بزرگتر را تشکیل می‌دهد که به طور خاص بر رشد گفتار و زبان متمرکز شده‌اند، و شامل منابع اطلاعات مفصل به طور خاص هشداردهنده به والدین در مورد ویژگی‌های به نگاه کردن به در لکنت زبان رشدی اولیه می‌شوند. در MCS، سوال در مورد لکنت زبان فقط یکی از چند صد سوال پرداخته به گستره وسیع موضوعی بود که از والدین اعضای گروه "در طول سال‌های اولیه پرسیده شد، و این، موافق با این واقعیت است که این سوال توسط پرسشگران غیر متخصص پرسیده شده بود و این می‌تواند منجر به عدم گزارش دهی از وضعیت منجر شود. به طریقی دیگر، شاید ارقام شیوع گزارش شده توسط Reilly و همکاران (2009) بیش از حد تخمین زده شده باشند.



شناسایی عوامل مرتبط با لکنت در صورتی مهم است که منابع کمیاب بالینی به طور موثر هدف گذاری شوند. از اینرو، نمی توانیم هیچ شواهدی در مورد ارتباط بین وزن بالا یا پایین هنگام تولد و لکنت بیابیم. نتیجه کلیدی از مطالعه حاضر اینست که وزن هنگام تولد، یک پیش بینی کننده مفید بالینی از لکنت کودکی یا نوجوانی است.

#### سوالات CEU

1. کدامیک از یافته های (Reilly et al (2009) یک پیش بینی کننده موثر لکنت هستند.

a. وزن هنگام تولید

b. مزاج کودک

c. سلامت ذهنی مادر

d. رشد زبان

e. مرتبه تولد

2. کدامیک از یافته های (Boulet et al (2011) در تحلیل ما دیده نشد؟

a. سن

b. جنس

c. رشد زبان

d. درآمد خانوار

e. درآمد خانوار

3. کدامیک از سنین زیر، اطلاعات دردسترس در مورد لکنت در اعضای هم گروه مطالعه رشد ملی کودک است؟

a. 5

b. 8

c. 16

d. 23

e. 33

4. در مطالعه حاضر، کدامیک از عوامل زیر مرتبط با لکنت در دوبار کودکی در تمام سه گروه تولد بود؟

a. وزن هنگام تولد

b. جنس

c. آموزش مادری

d. رشد زبان

e. وضعیت تولد مختلف

5. در مطالعه حاضر، کدامیک از عوامل زیر مرتبط با لکنت پایدار در هر دوی BCS70 و NCDS بود؟

a. وزن تولد

b. جنس

c. آموزش مادری

d. رشد زبان

e. وضعیت تولد مختلف



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی