

رابطه سرعت گفتار مادران و میزان شدت لکنت در کودکان

علی دهقان احمدآباد^۱

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

دکتر حسن عشایری

دانشگاه علوم پزشکی ایران

محمد رحیم شاهبداغی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه سرعت گفتار مادران کودکان لکنتی - به عنوان اولین الگو دهنده گفتار کودک - با میزان شدت لکنت این کودکان در دامنه سنی ۵ تا ۱۲ سال می باشد. **روش:** این پژوهش از نوع مقطعی و جمعیت مورد مطالعه ۳۵ جفت مادر-کودک لکنتی ۵ تا ۱۲ ساله بودند که به شیوه نمونه گیری در دسترس از کلینیک های گفتاردرمانی سطح شهر تهران انتخاب شده بودند. ۱۵ دقیقه از زمان تعامل کلامی کودک با مادر ضبط و تمامی آن لغت به لغت پیاده شد و با استفاده از شاخص رایلی، کودکان به سه طیف خفیف، متوسط و شدید طبقه بندی گردیدند. برای تحلیل داده ها از آزمون ANOVA استفاده شد. **یافته ها:** رابطه معناداری بین میانگین های سرعت گفتار مادر و شدت لکنت در کودکان لکنتی وجود داشت. همچنین بین میانگین سرعت گفتاری مادران و کودکان و نیز بین میانگین سرعت گفتاری کودکان و شدت لکنت در آنها رابطه معناداری وجود داشت. **نتیجه گیری:** یافته ها حاکی از وجود رابطه مستقیم افزایش سرعت گفتاری مادران با شدت لکنت و سرعت گفتاری کودکان لکنتی است. همچنین، یک رابطه قوی و مثبت بین افزایش سرعت گفتاری کودکان با میزان شدت لکنت شان وجود دارد.

کلید واژه ها: سرعت گفتار، کودکان، لکنت

مقدمه

لکنت اختلالی پیچیده است که بر پیشرفت و دستاوردهای شغلی، اجتماعی، آکادمیک و عاطفی افراد تأثیر می گذارد (کلی^۱، ۱۹۹۰). این اختلال ترکیبی از گسیختگی کلمات، کشیده گویی، تکرار صدای اول کلمات، گیر و قفل است؛ اما هیچ یک از اینها به تنهایی لکنت نیست (هگده^۲، ۱۹۹۵). معمولاً لکنت در کودکان قبل از سن هشت سالگی شروع می شود و میزان لکنت را حدود ۵٪ در جوامع انسانی گزارش نموده اند که حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد آنها بدون درمان های رسمی خاصی بهبود می یابند. حدود یک درصد موارد، پس از شش سالگی باقی می ماند و اگر تأثیر آن بر روی زندگی و فعالیت های روزمره افراد لکنتی مخرب نباشد بسیار بارز و قابل توجه است (کرایگ^۳، ۱۹۹۰). بنابراین به نظر

می رسد تعیین متغیرهایی که به ایجاد و یا تشدید لکنت می انجامد، برای کشف رویکردهای تجربه محور کارآمد و مؤثر جهت تشخیص و درمان این اختلال امری ضروری است. عامل محیط در شروع و تداوم لکنت نقشی اساسی و تعیین کننده دارد، زیرا محاط بر همه عوامل دیگر بوده و دربردارنده مسائلی همچون استرس ارتباطی، اضطراب و تعاملات منفی والد - کودک است (ایگلف^۴، شمس^۵، جانسون^۶ و کاسپرین-بورلی^۷، ۱۹۷۲؛ گرگوری^۸ و هیل^۹، ۱۹۸۰؛ میرز^{۱۱} و فریمن^{۱۲}، ۱۹۸۵، ۱۹۸۵؛ استارکودر^{۱۳}، گاتوالد^{۱۴} و هالفوند^{۱۵}، ۱۹۹۰). بنابراین محیط ارتباطی که کودک در آن زندگی می کند می تواند نقشی اساسی در درمان یا شکست

2- Kelly	3- Hegde
4- Craig	5- Egolf
6- Shams	7- Johnson
8- Kasprisin- Burelli	9- Gregory
10- Hill	11- Meyers
12- Freeman	13- Starkweather
14- Gottwald	15- Halfond

۱ - نشانی تماس: زاهدان، بلوار بهداشت، میدان مشاهیر، دانشکده پیراپزشکی.

Email: dehqan@razi.tums.ac.ir

مؤثر و کم هزینه نائل گردیم.

روش

نمونه مورد مطالعه در این پژوهش مقطعی شامل ۳۵ جفت مادر و «کودک لکنتی» (۲۹ پسر و شش دختر) بود. کودکان دارای میانگین سنی ۸/۵ سال (در دامنه ۵ تا ۱۲ سال) بودند. مادران از کلینیک‌های درمانی سطح شهر تهران با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به لحاظ خصوصیات گفتاری کاملاً سالم بودند. به گفته مادران، هیچ‌یک از کودکان لکنتی که در این مطالعه حضور پیدا کردند، دارای سابقه درمانی نبوده، اولین یا دومین جلسه‌ای بود که در کلینیک حضور پیدا کرده بودند. در نهایت، برای بررسی معیار ورود به پژوهش، کودکان توسط آسیب‌شناس گفتار و زبان مورد بررسی قرار گرفتند. برای بررسی معیار ورود به تحقیق براساس معیار میرز (۱۹۹۰)، از کودکان خواسته می‌شد که یک متن ۱۵۰ کلمه‌ای را بخوانند یا پنج دقیقه صحبت کنند (در مورد کودکانی که توانایی خواندن نداشتند). پنج یا تعداد بیشتر ناروانی در سطح درون-کلمه‌ای به‌عنوان معیار ورود به گروه افراد لکنتی در نظر گرفته شد. کودکانی که دارای مشکلات شنوایی، تولیدی، صوت، زبان، مشکلات روانی، عاطفی یا جسمانی بودند، از مطالعه حذف گردیدند.

همه ۳۵ کودک در ابتدا با آزمونگر روبرو می‌شدند و با وی به صحبت می‌پرداختند. سپس کودک و مادر در یک محیط ساختاریافته وارد تعامل می‌شدند. زمان برای تعامل کودک با آزمونگر حدود پنج دقیقه و برای تعامل کودک با مادر حدود ۱۵ دقیقه در نظر گرفته می‌شد. جمع‌آوری اطلاعات در یک جلسه انجام می‌شد. برای تسهیل گفتار خودانگیخته دو دسته تصویر سریال تهیه شده بود که کودک در هنگام تعریف کردن این تصاویر سریال برای مادرش، با وی به صحبت کردن می‌پرداخت و در نهایت، کل تعامل کلامی کودک و مادر توسط یک دستگاه ضبط صوت با کیفیت بالا (Sony TCM-501 Cassette-Corder)

برنامه درمانی وی ایفا نماید (گیتار^۱ و مارچینکوسکی^۲، ۲۰۰۱؛ برن‌استرین‌راتنر^۳ و سیلورمن^۴، ۲۰۰۰).

دو رویکرد درمانی اصلی وجود دارد. اولی رویکردهای درمانی مستقیم و شامل تکنیک‌ها و روش‌هایی است که در آنها مستقیماً به درمان خود اختلال مبادرت می‌شود. دومین رویکرد، رویکردهای درمانی غیرمستقیم می‌باشد که عبارت است از درگیر نمودن محیط و اطرافیان بیمار لکنتی در فرآیند درمان (میرز و فریمن، ۱۹۸۵ا؛ گون^۵ و سار^۶، ۲۰۰۳؛ کلی و کانچر^۷، ۱۹۹۲). در میان این محیط ارتباطی، والدین بخش مهمی از فرآیند درمان لکنت محسوب می‌گردند (استارکودر و همکاران، ۱۹۹۰؛ یاروس^۸ و کانچر، ۱۹۹۵) و از بین والدین نیز مادر به‌عنوان کسی که در اولین سال‌های گفتاری، مهم‌ترین مدل گفتاری را برای کودک فراهم می‌آورد از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. همچنین الگوی کلامی که مادر در هنگام برقراری ارتباط با کودک از آن سود می‌جوید دارای اهمیت دانسته شده است (گیتار، شفر^۹، دوناه-کیلبرگ^{۱۰} و بوند^{۱۱}، ۱۹۹۲؛ کلی و کانچر، ۱۹۹۱). از سویی دیگر، سرعت گفتاری والدین کودکان لکنتی به‌ویژه مادران لکنتی، بیشتر از مادران کودکان طبیعی است (میرز و فریمن، ۱۹۸۵ا). از این رو بسیاری از آسیب‌شناسان گفتار و زبان، به والدین کودکان لکنتی توصیه می‌کنند که سرعت گفتارشان را کاهش دهند (میرز و فریمن، ۱۹۸۵ا، ۱۹۸۵ب، ۱۹۸۵c؛ برن‌استرین‌راتنر، ۱۹۹۸، ۲۰۰۴). شواهد تجربی نشان می‌دهند که چنین تغییراتی در رفتار گویشی والدین به کاهش میزان لکنت کودک می‌انجامد (میرز و فریمن، ۱۹۸۵ب، ۱۹۸۵ا).

یافته‌های تجربی و بالینی نشان می‌دهند که کودکان دارای لکنت، زمانی که آرام‌تر صحبت می‌کنند یا از گفته‌های کوتاه‌تری استفاده می‌کنند، گفتار روان‌تری دارند (یاروس و کانچر، ۱۹۹۵). در مجموع نتایج ناشی از مطالعات نشان می‌دهد که بررسی بیشتر تأثیر تغییرات در سرعت گفتار و طول گفته‌ها بر گفتار کودکان لکنتی لازم است. هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین سرعت گفتاری مادران و میزان شدت لکنت کودکان می‌باشد، تا از این طریق به یک روش درمانی غیرمستقیم مؤثر در درمان لکنت کودکان دست یابیم و به این ترتیب به پایه‌ریزی یک روش درمانی

1- Guitar	2- Marchinkoski
3- Bernstrein Ratner	4- Silverman
5- Guven	6- Sar
7- Conture	8- Yaruss
9- Schaefer	10- Donahue- Kilburg
11- Bond	

برپایه آزمون همبستگی پیرسون، بین میانگین سرعت گفتاری مادران (میانگین ۲۵۱/۴۹، انحراف معیار ۸/۷۰) و میانگین سرعت گفتاری کودکان (میانگین ۱۱۵/۵، انحراف معیار ۱۷/۷) رابطه معناداری وجود داشت ($p < ۰/۰۵$). با توجه به جهت منفی همبستگی (۰/۹۲۵-)، با افزایش سرعت گفتاری مادران، سرعت گفتاری کودکان کاهش می‌یابد.

بین سرعت گفتاری کودکان و شدت لکنت نیز رابطه معناداری وجود داشت (جدول ۲)؛ بدین معنی که با افزودن شدن شدت لکنت کودک، از میزان سرعت گفتاری کودک کاسته می‌شود. کودکان مبتلا به لکنت شدید دارای سرعت گفتاری کمتری نسبت به کودکان مبتلا به لکنت خفیف و متوسط می‌باشند و به همین صورت کودکان مبتلا به لکنت متوسط دارای سرعت گفتاری کمتری نسبت به کودکان مبتلا به لکنت خفیف می‌باشند.

ضبط و به صورت دقیق و کلمه به کلمه نوشته می‌شد. سرعت گفتاری مادر و کودک براساس تعداد هجاهای بیان شده در واحد زمان (دقیقه) از روی نوار پیاده شد و محاسبه گردید. شدت لکنت در گروه کودکان براساس شاخص رایلی، به سه دسته خفیف، متوسط و شدید طبقه‌بندی شد.

داده‌ها توسط نرم افزار SPSS11.5 و با استفاده از آزمون‌های ANOVA یک‌طرفه و همبستگی پیرسون تحلیل شدند.

یافته‌ها

تعداد کودکان دچار لکنت خفیف، متوسط و شدید به ترتیب ۱۲، ۱۵ و ۸ نفر بود. برپایه آزمون ANOVA یک‌طرفه، رابطه معناداری بین میانگین سرعت گفتاری مادران و شدت لکنت در کودکان به دست آمد؛ بدین معنی که با افزایش سرعت گفتاری مادران، شدت لکنت در کودکان نیز افزایش می‌یابد (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین سرعت گفتاری مادر با شدت لکنت کودک برپایه آزمون ANOVA یک‌طرفه (n=۳۵)

سطح معنی داری	F*	فاصله اطمینان ۹۵٪		انحراف معیار	میانگین	تعداد	سرعت گفتار	شدت لکنت
		حد بالا	حد پایین					
		۲۴۴/۱۹	۲۴۰/۴۲	۲/۹۶	۲۴۲/۳۰	۱۲	خفیف	
۰/۰۰۱	۱۳۷/۹۷	۲۵۳/۳۷	۲۵۰/۸۰	۲/۳۲	۲۵۲/۰۸	۱۵	متوسط	
		۲۶۷/۲۶	۲۶۱/۱۰	۳/۶۸	۲۶۴/۱۸	۸	شدید	
df=۳۴*								

جدول ۲- مقایسه میانگین سرعت گفتاری کودکان لکنتی با شدت لکنت برپایه آزمون ANOVA یک‌طرفه (n=۳۵)

سطح معنی داری	F*	فاصله اطمینان ۹۵٪		انحراف معیار	میانگین	تعداد	سرعت گفتار	شدت لکنت
		حد بالا	حد پایین					
		۱۳۷/۶۷	۱۳۱/۲۲	۵/۰۷	۱۳۴/۴۵	۱۲	خفیف	
۰/۰۰۱	۱۳۷/۹۷	۱۱۷/۸۵	۱۰۹/۴۸	۷/۵۵	۱۱۳/۶۶	۱۵	متوسط	
		۹۵/۳۳	۸۵/۷۵	۵/۷۲	۹۰/۵۴	۸	شدید	
df=۳*								

بحث

این مطالعه به بررسی رابطه بین الگوی گفتاری مادر به عنوان قسمت مهمی از محیط کودک و تأثیرگذاری این الگوی گفتاری بر الگوی گفتاری خود کودک و همچنین شدت مشکل ایجاد شده در وی پرداخت. فرضیه اصلی این پژوهش، این بود که با افزایش میزان سرعت گفتار مادران افراد لکنتی، میزان شدت لکنت در این کودکان افزایش می‌یابد و نتیجه‌ای که براساس این پژوهش کسب گردید نشان داد که رابطه معناداری بین سرعت گفتار مادران افراد لکنتی با میزان شدت لکنت در این کودکان وجود دارد. این یافته هم‌سو با تحقیقات میرز و فریمن (۱۹۸۵a، ۱۹۸۵b، ۱۹۸۵c)، بونلی^۱، دیکسون^۲، راتنر^۳ و اونسلو^۴ (۲۰۰۰)، بود^۵، هادیسون^۶، ایتزکوویتز^۷، جورج^۸ و پرایس^۹ (۱۹۸۶)، کلی و کانچر (۱۹۹۱)، استارکودر و همکاران (۱۹۹۰) و گون و سار (۲۰۰۳) می‌باشد.

فرضیه دوم این بود که سرعت گفتاری کودکان لکنتی با افزایش شدت لکنت کاهش می‌یابد. در این پژوهش، رابطه معناداری بین سرعت گفتاری کودکان در رده‌های شدتی مختلف لکنت به دست آمد. بدین معنی که کودکان با لکنت شدید دارای سرعت گفتاری کمتر از کودکان با لکنت متوسط و کودکان مبتلا به لکنت متوسط دارای سرعت گفتاری کمتری از کودکان مبتلا به لکنت خفیف بودند و این می‌تواند مؤید فرضیه میرز و فریمن (۱۹۸۵a) و کلی (۱۹۹۰) باشد. این رابطه می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد؛ از جمله این که کودکان با افزایش میزان شدت لکنت بر میزان وقفه‌های گفتاری‌شان افزوده می‌شود (آمبروس^{۱۰} و یایری^{۱۱}، ۲۰۰۲؛ آندرسون^{۱۲} و کانچر، ۲۰۰۰). دلیل دیگر می‌تواند به این یافته مربوط باشد که با افزوده شدن میزان شدت لکنت در کودکان، سرعت گفتاری مادران نیز افزایش می‌یابد. در کل این مادران با سرعت گفتاری بالا، فشار و استرس ارتباطی بیشتری را نیز بر مخاطبان کوچک خود که اغلب در سنین پایین‌تر، هنوز مهارت‌های گفتاری را به خوبی بزرگسالان کسب ننموده‌اند وارد می‌کنند. کودک تحت استرس بیشتری برای همپایی در پاسخگویی به مادر قرار می‌گیرد و سعی در افزایش میزان سرعت گفتاری خود می‌نماید که این باعث ایجاد فشار مضاعف بر توان گفتاری کودک و ایجاد وقفه و کاهش سرعت گفتار او می‌گردد. از سویی

دیگر، براساس مطالعه میرز و فریمن (۱۹۸۵a)، این مسئله می‌تواند به ایجاد یک سیکل معیوب در تعامل بین مادر و کودک لکنتی منجر گردد؛ یعنی با کاهش سرعت گفتاری کودک، بر سرعت گفتاری مادر افزوده می‌شود. البته دلایل دیگری نیز برای اینکه سرعت گفتاری مادر در تعامل با کودک لکنتی افزوده می‌شود وجود دارد. اول اینکه رفتار لکنت ممکن است الگوی مکالمه را تغییر دهد؛ به عبارت بهتر زمانی که کودک آرام صحبت می‌کند یا دچار لکنت می‌شود، ممکن است این مسئله حالت معمول یک مکالمه و تعامل عادی و صحیح را از بین برده، مادر سرعت گفتاری‌اش را به امید اینکه سرعت گفتاری کودک را افزایش دهد، بالا ببرد و کودک را تحت فشار قرار دهد. این منجر به افزایش شدت لکنت کودک می‌گردد و متعاقباً زمانی که کودک برای روان‌تر صحبت کردن یا کاستن از میزان ناروانی تلاش می‌کند، نارضایتی درونی، تنش، اضطراب و به عبارت دیگر «عصبی شدن» را در مادر شکل می‌دهد. چنین واکنش درونی ممکن است رفتارهای گفتاری مادر را تحت تأثیر قرار داده، منجر به افزایش سرعت گفتاری مادر گردد (گیتار و مارچینکوسکی، ۲۰۰۱؛ آندرسون و کانچر، ۲۰۰۰). این موضوع را می‌توان در بررسی فرضیه سوم این پژوهش یعنی کاسته شدن از سرعت گفتاری کودک در قبال زیاد شدن سرعت گفتاری مادر مشاهده نمود.

در فرضیه سوم با مطرح کردن این فرض که با افزایش سرعت گفتار مادران افراد لکنتی، سرعت گفتاری کودک نیز افزایش می‌یابد، به دنبال بررسی این فاکتور مهم تأثیرگذار بر شدت لکنت یعنی سرعت گفتاری کودک بودیم. یافته‌ها حاکی از وجود یک رابطه منطقی و درونی بین شدت لکنت کودک و سرعت گفتار مادر می‌باشد. بنابراین لازم است بر روی مسئله تعامل کودک با مادر سرمایه‌گذاری و تحقیقات بیشتری صورت گیرد و نسبت به هدایت درمان در جهت مشاوره تخصصی بر اساس استانداردهای کسب شده از تحقیقات تکمیلی برای کاهش سرعت گفتاری مادر

1- Bonelli
3- Ratner
5- Budd
7- Itzkowitz
9- Price
11- Yairi

2- Dixon
4- Onslow
6- Madison
8- George
10- Ambrose
12- Anderson

واحدی که به عنوان دامنه بی خطر برای مادران کودکان لکنتی باشد، دست یافت. از سویی دیگر، بایستی پژوهشی مداخله‌ای در امر سرعت گفتار مادران صورت گیرد، تا هم‌راستا با تحقیق پیشنهادی قبل، با رعایت این دامنه سرعت بی خطر بتوان به حدود زمانی تعداد جلساتی که مادر بایستی این دامنه سرعت بی خطر را تا تثبیت آن در الگوی گفتاری اش به کار گیرد دست یافت. امید است که از رهگذر انجام این تحقیق و تحقیقات مشابه بتوان به یک الگوی درمانی غیرمستقیم در سال‌های اولیه شکل‌گیری و تثبیت لکنت در کودکان دست یابیم و از دامنه تبعات سوء این اختلال در سال‌های آینده و دوران بزرگسالی بیمار بکاهیم.

سیاسگزاری

بر خود لازم می‌دانیم از تمامی عزیزانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، به‌ویژه مدیریت کلینیک‌های گفتاردرمانی سطح شهر تهران، تقدیر و تشکر نماییم.

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۵/۲؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۶/۲۸

1- American Speech-Hearing Association 2- paralinguistic

اقدام نمود. مؤسسه ASHA^۱ نیز به والدین توصیه می‌کند که با کودکانشان به آهستگی صحبت کنند، و از پرسیدن سؤالات زیاد احتراز نمایند و میزان وقفه‌های ناگهانی در هنگام صحبت کردن با کودکانشان را به حداقل برسانند (برن‌استرین راتنر، ۱۹۹۸).

همانگونه که اشاره گردید، یک رابطه درونی محکم و منطقی بین یکی از ویژگی‌های فرازبانی^۲ گفتار مادر یعنی سرعت گفتار با یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تظاهر لکنت در کودکان یعنی شدت لکنت وجود داشت و وجود چنین رابطه‌ای حاکی از تأثیرگذاری جنبه‌های گفتاری مادر بر روند شکل‌گیری و تثبیت ناروانی گفتار در کودکان در سال‌های ابتدایی فراگیری گفتار است. با علم به این موضوع، می‌توان با دستکاری و تغییر در این ویژگی گفتاری مادران، سعی در تغییر میزان شدت لکنت در سنی نمود که مهم‌ترین سال‌های یادگیری تجربه گفتاری در کودک می‌باشد. زیرا با گذشتن این سال‌ها شاید بعدها با درمان مستقیم و صرف هزینه زیاد درمانی، کودک لکنتی که اکنون تبدیل به بزرگسال لکنتی گردیده، نتواند حتی به قسمت کمی از اهداف درمان دست پیدا کند.

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان پیشنهادات ذیل را ارائه داد. اول اینکه مطالعه‌ای با حضور گروه کنترل در راستای این پژوهش صورت گیرد تا در حوزه سرعت گفتار بتوان به استاندارد

منابع

- Ambrose, N., & Yairi, E. (2002). Study : Data and ethics. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 190-204.
- Anderson, J., & Conture, E. (2000). Language abilities of children who stutter: Apreliminary Study. *Journal of Fluency Disorders*, 25, 283-304.
- Bernstrein Ratner, N., & Silverman, S. (2000). Parental perceptions of children's communicative development at stuttering onset. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 1252-1263.
- Bernstrein Ratner, N. (2004). Caregiver-child interactions and their impact on children's fluency: Implications for treatment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 14-20.
- Bernstrein Ratner, N. (1998). *Lingustic and perceptual characteristics of children at stuttering onset* (pp. 3-6). Nijmegen, The Netherlands: International Fluency Association, Nijmegen University Press.
- Bonelli, P., Dixon, M., Ratner, N. B., & Onslow, M. (2000). Child and parent speech and language following the Lidcombe Programme of early stuttering intervention. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 14(6), 427-446
- Budd, K. S., Madison, L. S., Itzkowitz, J. S., George, C. H., & Price, H. A. (1986). Parents and therapists as allies in behavioral treatment of children's stuttering. *Behavior Therapy*, 17, 538-553.
- Craig, A. (1990). An investigation into the relationship between anxiety and stuttering. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 290-294.
- Conture, E. G., & Fraser, J. (1989). *Stuttering and your child: Questions and answers*. Memphis, TN: Speech Foundation of America.
- Egolf, D. B., Shames, G. H., Johnson, P. R., & Kasprisin-Burelli, A. (1972). The use of parent-child interaction patterns

in therapy for young stutterers. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 222-232.

Gregory, H. H., & Hill, D. (1980). Stuttering therapy for children., *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 23, 351-364.

Guitar, B., & Marchinkoski, L. (2001). Influence of mother's slower speech on their children's speech rate. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 44, 853-861.

Guitar, B., Schaefer, H., Donahue-Kilburg, G., & Bond, L. (1992). Parent verbal interactions and speech rate: A case study in stuttering. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 742-754.

Güven, A. G., & Sar, F. B. (2003). Do the mothers of stutterer use different communication styles than the mothers of fluent children? *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 8, 25-36.

Hegde, M. N. (1995). Introduction to communicative disorders (2nd ed.). Texas: Shoal Creek Boulevard.

Kelly, E. M. (1990). Young stutterers speech behaviors during conversations with their mothers. *Dissertation Abstracts International*, 51, 168B.

Kelly, E. M., & Conture, E. G. (1992). Speaking rates, response time latencies, and interrupting behaviors of young stutterers, non stutterers, and their mothers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1256-1267.

Kelly, E. M., & Conture, E. G. (1991). Intervention with school-age stutterers: A parent-child fluency group approach. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 12, 309-322.

Kelly, E. M. (1990). Young stutterers speech behaviors during conversations with their mothers. *Dissertation Abstracts International*, 51, 168B.

Meyers, S. C., & Freeman, F. J. (1985a). Are mothers of stutterers different? An investigation of social-communicative interaction. *Journal of Fluency Disorders*, 10, 193-209.

Meyers, S. C., & Freeman, F. J. (1985b). Mother and child speech rates as a variable in stuttering and disfluency. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 436-444.

Meyers, S. C., & Freeman, F. J. (1985c). Interruptions as a variable in stuttering and disfluency. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 428-435.

Riley, G. (1980). *Stuttering severity instrument for children and adults*. (Rev. ed.). Austin, TX: Pro-ED.

Starkweather, W., Gottwald, S., & Halfond, M. (1990). *Stuttering prevention: A clinical Method*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Yaruss, J. S., & Conture, E. G. (1995). Mother and child speaking rates and utterance lengths in adjacent fluent utterances: Preliminary observations. *Journal of Fluency Disorders*, 20, 257-278.