

اثربخشی خودآموزی کلامی بر بهبود سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری

The effectiveness of verbal self instruction on social adjustment in students with learning disabilities

هنگامه خانزاده^۱ و سحر باقری^۲

H. Khan Khanizadeh¹ & S. Bagheri²

Abstract: The purpose of the present study was to determine the effectiveness of verbal self instruction on social adjustment. This is experimental study with a pretest/post-test experimental and control groups. The sample consisted of 20 students with learning disabilities in Qazvin, and randomly assigned into experimental and control groups. The tool of the research was social adjustment questionnaire. The analysis of covariance showed that the application of verbal self instruction had significant effect on social adjustment in student with learning disabilities. This finding can be helpful in instructional and counseling program.

Keywords: learning disabilities, verbal self instruction, social adjustment

چکیده: هدف پژوهش حاضر مطالعه‌ی اثربخشی خودآموزی کلامی بر بهبود سازگاری اجتماعی بود. روش پژوهش حاضر آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه‌ی پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر با ناتوانی یادگیری پایه‌ی چهارم و پنجم ابتدایی در مرکز ویژه ناتوانی‌های یادگیری شهر قزوین در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ می‌باشد. ۲۰ دانش‌آموز به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ی سازگاری اجتماعی بود. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون نشان داد که خودآموزی کلامی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر مثبت دارد. یافته‌های این پژوهش را می‌توان در کارهای آموزشی و مشاوره به کار برد.

واژه‌های کلیدی: خودآموزی کلامی، سازگاری اجتماعی، ناتوانی‌های یادگیری

1. Corresponding Author: M.A. student of Psychology (Hengameh.khanzadeh@yahoo.com)
2. B. A. Incounseling, University of Payam-noor Markazi

۱. نویسنده‌ی رابط: دانشجوی روان‌شناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی رودهن

۲. کارشناس مرکز مشاوره، دانشگاه پیام‌نور استان مرکزی

دریافت مقاله: ۹۱/۱/۲۳ - پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۱

مقدمه

ناتوانی های یادگیری گستره ای بسیار وسیع تر از مشکلات تحصیلی را در بر می گیرد و فهم کامل آن نیازمند توجه به حوزه های اجتماعی، عاطفی و رفتاری زندگی کودک است (لرنر^۱، ۱۹۹۷ و سایدردیدیس^۲، ۲۰۰۶). این فرضیه که دانش آموزان با ناتوانی های یادگیری ممکن است مشکلات رفتاری، هیجانی و اجتماعی داشته باشند، مبتنی بر پژوهش هایی است که نشان می دهند مشکلات اجتماعی و هیجانی معمولاً با مشکلات شدید تحصیلی همراه هستند. همچنین، تعداد زیادی از مطالعات مربوط به دانش آموزان با ناتوانی های یادگیری نشان می دهند که این دانش آموزان در مدرسه مشکلات رفتاری دارند؛ در اجتماعی شدن دارای مشکل هستند و اختلال های هیجانی و رفتاری دارند (اسریدر و و فمن، ۲۰۰۱؛ وانگ^۳ و دوناهو، ۲۰۰۲؛ به نقل از هالاها و همکاران، ۲۰۰۵، ترجمه ی علیزاده، ۱۳۹۰). تاکنون تعاریف زیادی از ناتوانی های یادگیری ارائه شده است که رایج ترین آن را وزارت آموزش و پرورش آمریکا ارائه کرده است. در این تعریف، کودکان دچار ناتوانی های یادگیری کودکانی معرفی شده اند که در یک یا چند فرایند اساسی روان شناختی از قبیل درک و فهم، استفاده از زبان گفتاری یا نوشتاری ناتوانی دارند. در بعضی تعاریف ارائه شده از ناتوانی های یادگیری (مانند تعریف کمیته ی ناتوانی های یادگیری آمریکا، ۱۹۸۸)، عدم شایستگی اجتماعی نیز تحت عنوان ناتوانی های یادگیری آمده است (گارتلند و استروس نیدر^۴، ۲۰۰۷). احتمالاً ناتوانی در مهارت های اجتماعی، مهم ترین مشکل این گروه از دانش آموزان است، چون این ناتوانی بر عملکرد حوزه های مختلف زندگی آن ها (مدرسه، خانه و حتی بازی) اثر می گذارد (لاووی^۵، ۲۰۰۵).

تعداد زیادی از مطالعات مربوط به دانش آموزان با ناتوانی های یادگیری نشان می دهند که این

1. Lerner
2. Sideridis
3. Wong
4. Gartland & Strosnider
5. Lavoie

دانش‌آموزان در مدرسه مشکلات رفتاری دارند، در اجتماعی شدن دارای مشکل هستند و اختلال‌های هیجانی و رفتاری دارند (اسریدر و وفمن، ۲۰۰۱؛ وانگ^۱ و دوناهو، ۲۰۰۲؛ به نقل از سایدریدیس، ۲۰۰۷). در کل، دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری میزان بیشتری از مشکلات اجتماعی - هیجانی را در مقایسه با همسالان عادی خود نشان می‌دهند (کلاسن و لینچ^۲، ۲۰۰۷؛ سایدریدیس، ۲۰۰۷ و اورباخ، گراس تسور، مانور و شالیو^۳، ۲۰۰۸). مطالعات نشان داده‌اند که بین ۳۸ تا ۷۸ درصد از دانش‌آموزانی که مشکلات هیجانی دارند، ناتوانی‌های یادگیری را نیز نشان می‌دهند (فسلر، روزنبرگ و روزنبرگ، ۱۹۹۱ و فریستد، توپولسکی، ولر^۴ و ولر، ۱۹۹۲). این دانش‌آموزان به ویژه در پردازش اطلاعات اجتماعی با مشکل مواجه هستند (بامینگر، کیمهای و کایند^۵، ۲۰۰۸)، مهارت‌های بین فردی پایینی دارند (واینر، ۲۰۰۴) و از لحاظ اجتماعی طرد شده و تنها هستند (استل، جانس، پیرل، وان اکر، فارمر و رودکین^۶، ۲۰۰۸).

در چند دهه‌ی اخیر در حوزه‌ی رفتار درمانی شناختی گونه‌های متنوعی از تکنیک‌های درمانی برای مواجهه با اختلالات روانی عرضه شده است. برنامه‌های درمانی شناختی- رفتاری در درمان کودکان و نوجوانان رویکردی امید بخش به نظر می‌رسند. یکی از پرکاربردترین روش‌های درمانی در حوزه اختلالات روانی کودکان روش آموزش خودآموزی کلامی است. این روش درمانی ریشه در کارهای ویگوتسکی و لوریا دارد که در نهایت توسط مایکنبام و همکارانش به عنوان یک روش درمانی تدوین و معرفی شد. آموزش خودآموزی شامل مراحل زیر است: الف) سرمشق دهی شناختی ب) راهنمای آشکار و مشخص بیرونی ج) خود رهبری آشکار د) حذف تدریجی خود رهبری آشکار ه) خودآموزی ناآشکار. در این روش کودکان قبل از پاسخ‌دهی به

-
1. Wong
 2. Klassen & Lynch
 3. Auerbach, Gross -tsur, Manor, & shalev
 4. Fessler, Rosenberg, Fristed, Topolosky & Weller
 5. Bauminger, Kimhi & Kind
 6. Estell, Jones, Pearl, Van acker, Farmer & Rodkin

موقعیت‌های اجتماعی استفاده از روش پنج مرحله‌ای مشکل‌گشایی را یاد می‌گیرند. رونن^۱ (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای موردی به بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های خودکنترلی در کاهش پرخاشگری پسری ۱۲ ساله پرداخت. نتایج مطالعه نشان داد که آموزش مهارت‌های خودکنترلی باعث کاهش معنادار رفتارهای پرخاشگرانه و افزایش معنادار خودکنترلی و تعاملات اجتماعی آزمودنی شده بود. در یک مطالعه‌ی دیگر لا‌با و دودو^۲ (۲۰۰۵) به بررسی آثار درمانی برنامه چند مدلی شناختی - رفتاری شامل مشاوره معلم، مدیریت وابستگی، خودکنترلی و آموزش خودآموزی در یک نوجوان مبتلا به اختلال سلوک پرداختند که نتایج این مطالعه نشان داد که برنامه‌ی درمانی توانسته بود رفتار پرخاشگرانه نوجوان را کاهش دهد و رفتارهای اجتماع‌پسند او را افزایش دهد (هاشمی، اقبالی و علیلو، ۱۳۸۸). براساس آن‌چه ذکر شد، انتظار می‌رود که آموزه‌های این روش برای کودکان با ناتوانی یادگیری نیز قابل استفاده باشد. بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر مطالعه اثربخشی آموزش خودآموزی کلامی بر بهبود سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری می‌باشد.

روش

روش پژوهش حاضر آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون می‌باشد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر با ناتوانی یادگیری پایه‌ی سوم، چهارم و پنجم ابتدایی در مرکز ویژه‌ی ناتوانی‌های یادگیری قزوین در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ می‌باشد. نمونه این پژوهش شامل ۲۰ دانش‌آموز بود که به‌صورت در دسترس انتخاب و در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. به این ترتیب که، در هر گروه ۱۰ دانش‌آموز براساس پرسشنامه سازگاری اجتماعی سینها و سینگ (۱۹۹۳) به عنوان دانش‌آموز با ناتوانی یادگیری ناسازگار تشخیص داده شدند. لازم به ذکر است که سه نوع تشخیص اختلال خواندن، نوشتن و حساب در پرونده این افراد

1. Ronen
2. Laba & Dudu

ذکر شده بود. برای جمع‌آوری اطلاعات نیز از ابزارهای زیر استفاده شد.

مصاحبه‌ی بالینی ساختار یافته: به منظور بررسی اعتبار و تأیید تشخیص ثبت شده در پرونده هر دانش‌آموز مبتلا به ناتوانی یادگیری و همچنین تأیید عدم ابتلا به ناتوانی یادگیری در گروه مقایسه‌ی عادی مصاحبه بالینی ساختار یافته بر اساس ملاک‌های DSM-IV-TR برای ناتوانی‌های یادگیری روی تمامی دانش‌آموزان اجرا گردید. لازم به ذکر است که برای تکمیل این روند از تمامی گزارش‌های موجود در پرونده دانش‌آموز از جمله آزمون‌های هوشی و تشخیصی و گزارش‌های معلمان دروس مختلف نیز بهره گرفته شد.

۱- پرسشنامه‌ی سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان: این پرسشنامه توسط سینها و سینگ (۱۹۹۳) به منظور تعیین سازگاری اجتماعی، هیجانی و تحصیلی دانش‌آموزان ساخته شده است (قدسی احقر، ۲۰۰۴، به نقل از هاشمی، اقبالی و محمودعلیلو). در ایران قدسی احقر فرم ۵۵ سؤالی این مقیاس را در نمونه‌ی ۳۰۰۰ نفری از دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی مورد بررسی قرار داده است. نمره‌گذاری این آزمون به صورت صفر و یک است که نمره‌ی بالا نشان دهنده‌ی ناسازگاری و نمره‌ی پایین نشان دهنده‌ی سازگاری می‌باشد. سازندگان آزمون ضریب پایایی این آزمون را با روش‌های دونیمه کردن، بازآزمایی و کودر ریچاردسون به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۳ و ۰/۹۴ به دست آورده‌اند. پایایی خرده مقیاس‌های سازگاری اجتماعی، عاطفی، آموزشی و کل به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۶ و ۰/۹۴ به دست آمده است. همچنین روایی محتوایی این آزمون را ۲۰ نفر از متخصصان روان‌شناسی تأیید کرده‌اند. در پژوهش حاضر ۲۰ سؤال سازگاری اجتماعی اجرا شد و پایایی این خرده مقیاس با روش آلفای کرانباخ ۰/۷۵ به دست آمد.

روش اجرا: بعد از گرفتن پیش‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل بر اساس نمرات ناسازگاری هم‌تا شدند. خودآموزی کلامی برای گروه آزمایش اجرا شد. این روش شامل مراحل زیر بود: این مراحل به ترتیب طی ۱۲ جلسه یک ساعته در طول ۵ هفته به صورت گروهی توسط پژوهشگر به مرحله‌ی اجرا گذارده شد. داده‌های پژوهش با آزمون کواریانس یک راهه مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج

آزمودنی‌های این پژوهش را دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در مقاطع سوم، چهارم و پنجم ابتدایی تشکیل می‌دهند. فراوانی گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. فراوانی گروه آزمایش و کنترل بر اساس مقطع تحصیلی و نوع اختلال

مقطع تحصیلی	گروه آزمایش			گروه کنترل		
	خواندن	نوشتن	حساب	خواندن	نوشتن	حساب
سوم ابتدایی	۱	۱	۰	۱	۱	۰
چهارم ابتدایی	۱	۱	۳	۱	۱	۳
پنجم ابتدایی	۰	۰	۳	۰	۰	۳

گروه آزمایش ۱۰ دانش‌آموز دختر بودند که ۲ نفر آن‌ها در پایه سوم ابتدایی، ۵ نفر پایه‌ی چهارم و ۳ نفر در پایه‌ی پنجم مشغول به تحصیل بودند. گروه کنترل نیز ۱۰ دانش‌آموز دختر بودند که با گروه آزمایش هم‌تا شدند. به این صورت که ۲ نفر در پایه‌ی سوم و ۵ نفر در پایه‌ی چهارم و ۳ نفر هم در پایه‌ی پنجم مشغول به تحصیل بودند.

میانگین و انحراف استاندارد نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۲ آمده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود نمرات آزمودنی‌های گروه آزمایش در پس‌آزمون کاهش قابل ملاحظه‌ای در مقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهند.

جهت استفاده از روش تحلیل کواریانس یک راه برای مقایسه‌ی میانگین‌های دو گروه در پس‌آزمون با حذف اثر پیش‌آزمون، ابتدا مفروضه‌های همگنی شیب رگرسیون و برابری واریانس گروه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. از آن‌جا که مفروضه‌ی شیب رگرسیون و برابری واریانس دو گروه محقق شد، از روش تحلیل کواریانس جهت آزمون فرضیه‌ی پژوهش استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۳ آمده است.

متغیر	آزمایش		کنترل	
	M	SD	M	SD
پیش آزمون	۱۵/۵۰	۱	۱۵/۱۶	۱/۲۶
پس آزمون	۱۳/۵۸	۱/۲۴	۱۵	۰/۹۵

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس یک راهه اثر خودآموزی کلامی بر سازگاری اجتماعی

منبع تغییرات	SS	df	مجذور ا تا	F	P
پیش آزمون	۷/۳۳	۱	۰/۲۷	۷/۸۶	۰/۱۲
گروه	۱۴/۷۳	۱	۰/۴۳	۱۵/۸۰	۰/۰۰۱
خطا	۱۹/۵۸	۲۱			

نتایج آزمون تحلیل کواریانس پس از تعدیل اثر پیش آزمون نشان می‌دهد که خودآموزی کلامی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر مثبت دارد ($p < ۰/۰۱$) و $(F_{(۱,۲۱)} = ۱۵/۸۰)$.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مطالعه‌ی اثربخشی خودآموزی کلامی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری بود. نتایج نشان دادند که آموزش خودآموزی کلامی موجب بهبود سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری می‌شود. این نتایج با یافته‌های رونن (۲۰۰۴)، لایا و دودو (۲۰۰۵) همخوانی دارد.

نتایج این پژوهش از آن‌جا اهمیت دارد که کودکان دارای اختلالات یادگیری غالباً در تعامل با والدین، معلمان، همسالان یا افراد ناآشنا دشواری‌هایی دارند. تعداد زیادی از مطالعات مربوط به دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری نشان می‌دهند که این دانش‌آموزان در مدرسه مشکلات رفتاری دارند؛ در اجتماعی شدن دارای مشکل هستند و اختلال‌های هیجانی و رفتاری دارند

(اسریدر و وفمن، ۲۰۰۱؛ وانگ و دوناهو، ۲۰۰۲؛ به نقل از هالاهان و همکاران، ۲۰۰۵، ترجمه‌ی علیزاده، ۱۳۹۰). در کل، دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری میزان بیشتری از مشکلات اجتماعی - هیجانی را در مقایسه با همسالان عادی خود نشان می‌دهند (اورباخ و همکاران، ۲۰۰۸؛ کلاسن و لینچ، ۲۰۰۷؛ سایدردیس، ۲۰۰۷). این دانش‌آموزان به ویژه در پردازش اطلاعات اجتماعی با مشکل مواجه هستند (بامینگر، کیمهای و کایند، ۲۰۰۸)، مهارت‌های بین فردی پایینی دارند (واینر، ۲۰۰۴) و از لحاظ اجتماعی طرد شده و تنها هستند. در تبیین اثربخشی تکنیک خودآموزی کلامی می‌توان به این نکته اشاره کرد که دانش‌آموزان با بهره‌گیری از این برنامه، فرایند مسئله‌گشایی را یاد می‌گیرند و با پرهیز از برخورد هیجان‌مدار، جنبه‌های اساسی هر مشکل را شناسایی می‌کنند و راه‌حل‌های ممکن را برای مشکل در نظر آورده و با معطوف کردن توجه به جنبه‌های مهم مسئله با ارزیابی راه‌حل‌های گوناگون، سازگارانه‌ترین راه را انتخاب کنند. افزون بر این، تکنیک خودآموزی کلامی از طریق گفتار درونی به درونی‌سازی قواعد اجتماعی شدن نایل شوند. از سوی دیگر خودآموزی کلامی با کمک به رشد گفتار درونی موجب می‌شود که این کودکان نقص‌های خود را در حوزه‌های حل مسئله با استفاده از فرایند خود پرسشگری جبران نمایند و بر این اساس کنترل رفتار خود را در موقعیت‌های مشکل‌زای اجتماعی و بین فردی به دست گیرند (هاشمی، اقبالی و علیلو، ۱۳۸۸). در یک جمع‌بندی کلی می‌توان نتیجه گرفت که به کارگیری و آموزش خودآموزی کلامی در دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری، موجب ارتقای سازگاری اجتماعی و روابط بین فردی آنان می‌شود. یافته‌های این پژوهش را می‌توان در کارهای آموزشی و مشاوره به کار برد. منحصر بودن آزمودنی‌ها به دانش‌آموزان پسر، مشتبه ساختن نتایج به واسطه‌ی همبودی این اختلال در نمونه‌ی مورد بررسی با سایر اختلالات رفتاری دوره‌ی کودکی و در نهایت عدم امکان پیگیری از محدودیت‌های این پژوهش هستند که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی مورد ملاحظه قرار گیرند.

منابع

- لطیفی، زهره؛ امیری، شعله؛ ملک پور، مختار و مولوی، حسین (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش حل مسئله‌ی شناختی - اجتماعی بر بهبود روابط بین فردی، تغییر رفتارهای اجتماعی و ادراک خودکارآمدی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۱(۳)، ۷۰-۸۴.
- هاشمی، تورج؛ اقبالی، علی و محمود علیلو، مجید (۱۳۸۸). تأثیر خودآموزی کلامی بر بهبود سازگاری اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال سلوک. *مجله‌ی روان‌شناسی بالینی*، ۱(۲)، ۲۹-۳۶.
- هالاهان، دانیل؛ پی، لوید، جان؛ کافمن، جیمز؛ ویس، مارگارت و مارتینز، الیزابت (۲۰۰۵). اختلال‌های یادگیری: مبانی، ویژگی‌ها و تدریس مؤثر، ترجمه‌ی حمید علیزاده (۱۳۹۱). تهران: انتشارات ارسباران.
- Auerbach, J. G., Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (2008). Emotional and behavioral characteristics over a six year period in youths with persistent and non-persistent dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 41, 263-273.
- Bauminger, N. & Kimhi-Kind, I. (2008). Social information processing, security of attachment, and emotion regulation in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41, 315-332.
- Estell, D. B., Jones, M. H., Pearl, R. A., Van Acker, R., Farmer, T. W., & Rodkin, P. R. (2008). Peer groups, popularity, and social preference: Trajectories of social functioning among students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41, 5-14.
- Fessler, M. A., Rosenberg, M. S., & Rosenberg, L. A. (1991). Concomitant learning disabilities and learning problems among students with behavioral-emotional disorders: A conceptual model. *Behavioral Disorders*, 16, 97-106.
- Fristad, M. A., Topolosky, S., Weller, E. B., & Weller, R. A. (1992). Depression and learning disabilities in children. *Journal of Affective Disorders*, 26, 53-58.
- Gartland, D., & Strosnider, R. (2007). Learning disabilities and young children: Identification and intervention. *Learning Disability Quarterly*, 30(1) 63-72.
- Klassen, R. M., & Lynch, S. L. (2007). Self-efficacy from the perspective of adolescents with learning disabilities and their specialist teachers. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 494-507.
- Laba M, Dudu E. (2005). The evaluation of a multi-model cognitive-behavioural approach to treating an adolescent with conduct disorder. *Rhodes university*.
- Lavoie, R. D. (2005). *It's so much work to be your friend: Helping the child with learning disabilities find social success*. New York: Simon & Schuster.
- Lerner, J. (1997). *Learning disabilities: Theories, diagnosis and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin.
- Ronen, T. (2004). Imparting self-control skills to Decrease Aggressive behavior in a 12-year old boy. *Journal of social work*, (4), 269-288.

- Sideridis, G. D., Morgan, P., Botsas, G., Padeliadu, S., & Fuchs, D. (2006). Prediction of students with LD based on metacognition, motivation, emotions and psychopathology: A ROC analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 215–229.
- Sideridis, Georgios. D. (2006). Classroom goal structures and hopelessness as predictors of day-to-day experience at school: Differences between students with and without learning disabilities. Department of psychology. University of Crete.
- Sideridis, D. (2007). Why are student with LD depressed? *Journal of learning disabilities*, 40, 26-31.
- Wiener, J. (2004). Do peer relationships foster behavioral adjustment in children with learning disabilities? *Learning Disability Quarterly*, 27, 21–30.