

اثربخشی آموزش فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی با نقش تعدیلی
اهداف پیشرفت اجتماعی در دانشجویان

The Effectiveness of Mindfulness Techniques Training on Academic vitality by
moderating Roles of Student Social Achievement Goals

سیاوش شیخعلی زاده^{۱*}، منصور بیرامی^۲، تورج هاشمی^۳، شهرام واحدی^۴

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۱۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۵

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان با نقش تعدیلی اهداف پیشرفت اجتماعی بود.

روش: در این پژوهش که به صورت آزمایشی با پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل انجام گرفت، ۱۲۰ نفر از افرادی که متمایل به شرکت در پژوهش بودند، از دانشگاه شهید مدنی آذربایجان انتخاب و براساس نمرات پرسشنامه اهداف پیشرفت اجتماعی در گروه آزمایش و کنترل جای دهی شدند. آزمودنی های گروه آزمایش طی ۱۶ جلسه ۶۰ دقیقه ای و طی ۲ ماه مورد آموزش فنون ذهن آگاهی قرار گرفتند، در حالی که آزمودنی های گروه کنترل هیچ گونه آموزشی دریافت نکردند. همه آزمودنی های گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از آموزش با استفاده از پرسشنامه سرزندگی تحصیلی مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده های پژوهش با استفاده از روش تحلیل کوواریانس دوره تک متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج نشان داد که فنون ذهن آگاهی منجر به بهبود معنی دار گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در سرزندگی تحصیلی به تفکیک اهداف پیشرفت اجتماعی شد. همچنین نتایج آزمون تعقیبی نشان داد بین میانگین سرزندگی تحصیلی دو گروه آزمایش و کنترل در زیرگروه های اهداف پیشرفت اجتماعی تفاوت معنی داری از نظر آماری وجود دارد و اهداف پیشرفت اجتماعی توانستند اثر آموزش فنون ذهن آگاهی را بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان تعدیل کنند. نتیجه گیری: با به کارگیری فنون ذهن آگاهی و همچنین توجه به نقش تعدیلی اهداف پیشرفت می توان سرزندگی تحصیلی را افزایش داد.

کلید واژه ها: آموزش فنون ذهن آگاهی، سرزندگی تحصیلی، اهداف پیشرفت اجتماعی.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه تبریز

۲. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز

۳. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه تبریز

۴. استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز

۱. مقدمه

ظهور و اوج‌گیری روانشناسی مثبت‌نگر در سال‌های اخیر موجب شده که روانشناسی از تمرکز صرف بر آسیب‌شناسی فاصله گرفته و علاقه و توجه به ابعاد مثبت روان‌شناختی به مثابه رویکردی نوین در پژوهش‌های بهزیستی روان‌شناختی، افزایش چشمگیری پیدا کند (لوکاس، دیرنفورت^۱، ۲۰۰۶). سرزندگی تحصیلی سازه‌ای است که از درون روانشناسی مثبت برخاسته و تحمل کردن روان‌شناختی فشارهای تحصیلی روزمره در مدرسه را منعکس می‌کند؛ در واقع سرزندگی تحصیلی به توانایی فراگیران در کنار آمدن به صورت موفقیت‌آمیز با موانع و چالش‌های تحصیلی، همچون نمرات ضعیف، فشار امتحان و تکالیف سخت و دشواری که در طول تحصیل و در محیط‌های آموزشی رخ می‌دهد، اشاره دارد (مارتین و مارش^۲، ۲۰۰۸). سرزندگی تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی را در چارچوب زمینه‌ی روانشناسی مثبت منعکس می‌کند. بنابراین، این متغیر یکی از شاخص‌های مهم تأثیرگذار بر تربیت و یادگیری ثمربخش و موفقیت‌آمیز فراگیران است که در آن لیاقت‌ها و توانایی‌ها به بار می‌نشیند و پیشرفت‌های علمی حاصل می‌شود.

در زندگی روزانه‌ی تحصیلی، دانش‌آموزان با انواع چالش‌ها، موانع و فشارهای خاص این دوره (از جمله نمرات ضعیف، سطوح فشار روانی، تهدید اعتمادبه‌نفس در نتیجه‌ی عملکرد، کاهش انگیزش و تعامل) مواجه می‌شوند (یائو، سان و چنگ^۳، ۲۰۱۲).

بسیاری از دانشجویان در مدیریت تکالیف تحصیلی پرتراکم دانشگاهی با مشکل مواجه می‌شوند. این مشکلات در دانشجویانی که انعطاف‌پذیری و سرزندگی تحصیلی پایینی دارند، بیشتر به چشم می‌خورد (پترسن، لاو و دورننت^۴، ۲۰۰۹). بنابراین همه دانشجویان در دوران تحصیل، با فشارهای تحصیلی مواجه می‌شوند اما نحوه مدیریت این فشارها در بین دانشجویان متفاوت است برخی دانشجویان به علت حس ناتوانی مقابله با فشارهای تحصیلی دچار یأس و ناامیدی شده و ادامه تحصیل را رها می‌کنند در حالی که برخی دیگر برای مقابله با این فشارها، استعدادها و توانایی‌های بالقوه خود را شکوفا می‌کنند، این تفاوت‌ها در نوع کنار آمدن با موانع و مشکلات با توجه به میزان سرزندگی تحصیلی فراگیران متفاوت است و دانش‌آموزان با سرزندگی بالاتر توانایی بیشتری در کنار آمدن با این مشکلات دارند (بوون^۵، ۲۰۱۰)، بنابراین سرزندگی تحصیلی نقش بسیار مهمی در امر تحصیل و موفقیت در عملکرد تحصیلی فراگیران دارد. بر همین مبنا استفاده از روش‌ها و فنونی که منجر به افزایش آن در دانشجویان و فراگیران می‌شود، اهمیت فراوانی دارد.

-
1. Locas & Dyrenforth
 2. Martin & Marsh
 3. Yau, Sun & Cheng
 4. Petersen, Louw & Dumont
 5. Bowen & Ryan

با توجه به نتایج تحقیقات پیشین، به نظر می‌رسد یکی از روش‌هایی که بر بسیاری از متغیرهای روانشناسی مانند تاب‌آوری، اعتماد به نفس، اضطراب، استرس، افسردگی و بهزیستی روان‌شناختی اثرگذاری مثبتی داشته و می‌تواند بر سرزندگی تحصیلی نیز اثرگذار باشد، آموزش ذهن‌آگاهی است. ریشه ذهن‌آگاهی از نظر تاریخی مربوط به آیین بودا است، به طوری که پایه‌های این مفهوم را می‌توان در کهن‌ترین متن‌های بودائی ردیابی کرد (فالكستروم^۱، ۲۰۱۰). مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از درمان‌های شناختی رفتاری نسل سوم یا موج سوم قلمداد می‌شود. در درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی با تمرکز روی زمان حال، بدون نشخوار فکری در مورد گذشته و یا نگرانی در مورد آینده و استرس‌های زندگی که منجر به اضطراب و افسردگی می‌شوند، به‌طور مثبت برخورد می‌شود (هافمن، ساویر، ویت و اوچ^۲، ۲۰۱۰). در بررسی نقش ذهن‌آگاهی در عاطفه و خلق، نتایج نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی پیش‌بینی کننده رفتار خودتنظیمی و حالات هیجانی مثبت بوده و از طریق ترکیب سرزندگی و واضح دیدن تجربیات، می‌تواند تغییرات مثبتی را در شادکامی و بهزیستی ایجاد نماید (براون و ریان^۳، ۲۰۰۳). همچنین برنامه آموزش گروهی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تأثیر معنی‌داری در کاهش برخی از مشکلات آسیب شناختی روانی از جمله استرس و اضطراب دارد (راستگو، حرفه دوست و خیرجو، ۱۳۹۵).

مطالعات نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی با رضایت از زندگی، عزت‌نفس، استقلال، شایستگی و خوش‌بینی رابطه مثبت (براون و رایان، ۲۰۰۳) و با نشخوار فکری (ریز و ویلیامز^۴، ۲۰۱۰) و با اضطراب اجتماعی و روان رنجوری (دکیزر، ریز، لیجسن، لیسن و دولف^۵، ۲۰۰۸) و افسردگی (کاش و ویتینگهام^۶، ۲۰۱۰) رابطه منفی دارد. همچنین ذهن‌آگاهی با توانایی فرد در توصیف وضعیت خود در موقعیت‌های مختلف اجتماعی (دکیزر، ریز، لیجسن، لیسن و دولف، ۲۰۰۸) و در پیش‌بینی رضایت از برقراری روابط با دیگران (بارنز، براون، کروسمارک، کمبل و روگ^۷، ۲۰۰۷) رابطه دارد. افراد ذهن‌آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف ادراک می‌کنند و توانایی زیادی در مواجهه با دامنه گسترده‌ای از تفکرات، هیجانات و تجربه‌ها اعم از خوشایند و ناخوشایند دارند (براون، رایان و گرسول^۸، ۲۰۰۷). افزایش ذهن‌آگاهی با افزایش بهزیستی روان‌شناختی، توافق، گشودگی، وجدان‌مندی همراه است. در حقیقت افراد ذهن‌آگاه در شناخت، مدیریت و حل مشکلات روزمره توانا تر هستند (هولیس

1. Falkenström
2. Hofmann, Sawyer, Witt & Oh
3. Brown & Ryan
4. Raes & Williams
5. Dekeyser, Raes, Leijssen, Leysen & Dewulf
6. Cash & Whittingham
7. Barnes, Brown, Krusemark, Campbell & Rogge
8. Brown, Ryan & Creswell

- واکر و کولوسیمو^۱، (۲۰۱۱). کی و پیجون^۲ (۲۰۱۳) اعتقاد دارند که ذهن آگاهی به افراد می آموزد که به جای توسل به زور برای کنترل یا سرکوب افکار منفی خود، وجود افکار و احساسات را بپذیرند. در مجموع این نتایج نشان می دهد که افزایش ذهن آگاهی ممکن است با افزایش سرزندگی تحصیلی همراه باشد. با توجه به اینکه اکثر پژوهش های موجود، به بررسی تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر روی دانش آموزان و افراد بالینی پرداخته است، لازم می نماید که پژوهش های کاملی بر روی دانشجویان انجام گیرد. با این حال، نکته مهمی که نیاز است اشاره شود، این است که دانشجویان به علت شرایط سنی و تحصیلی خاصی که دارند، عوامل انگیزشی نقش مهمی در زندگی آن ها دارند به طوری که این عوامل می توانند بر روند درمانی و آموزشی آن ها تأثیر بگذارند؛ بنابراین نیاز است که اثر عوامل انگیزشی در روند درمانی یا آموزشی آن ها بررسی، تعدیل و یا اینکه اثر آن ها بر پژوهش حذف شود. یکی از این متغیرهای انگیزشی اهداف پیشرفت اجتماعی است (ریان و شیم^۳، ۲۰۰۸). اهداف پیشرفت اجتماعی، اهدافی است که افراد برای خود انتخاب می کنند تا به پیامدهای اجتماعی خاصی نائل شوند. برخی دیگر اهداف اجتماعی را به صورتی تعریف کرده اند که با پیشرفت محیطی مرتبط است (ریان و شین، ۲۰۰۶).

در یک چارچوب نظری ریان و هاپکینز^۴، (۲۰۰۳) اهداف اجتماعی را به صورت موازی با جهت گیری سه گانه اهداف پیشرفت تحصیلی الیوت و چرچ^۵، (۱۹۹۷) تعریف کردند. افراد دارای جهت گیری هدف تبخر اجتماعی بر ایجاد کفایت مندی در روابط اجتماعی مانند ایجاد دوستی های عمیق، لذت، علاقه، فهمیدن و همچنین مراقبت و احترام در روابط تأکید دارند. در مقابل افراد دارای جهت گیری عملکردگرای اجتماعی بر روی اثبات شایستگی در روابط اجتماعی مانند مقبولیت اجتماعی و ارزیابی و دریافت مثبت از طرف دیگران و تمایل به مهم و مورد علاقه بودن، تأکید دارند. همچنین افراد با هدف های عملکرد گریزی اجتماعی، بر روی اجتناب از رفتارهایی که پیامدهای منفی اجتماعی به دنبال دارد، متمرکز هستند. نتایج حاصل از اغلب پژوهش های انجام گرفته در ارتباط با اهداف پیشرفت و دیگر متغیرهای این مطالعه نشان می دهد که اهداف تبحری با خودکارآمدی بالا، استفاده از راهبردهای شناختی عمیق، یادگیری خودتنظیمی، مقابله کارآمد و مناسب با مشکلات و ناکامی ها، نمرات بالا، درخواست کمک و یادگیری هم شاگردی و به طور کلی با هیجانات و نیمرخ انگیزشی مثبت و بهزیستی روانی افراد رابطه مثبتی دارد (دویک^۶، ۱۹۸۶). اهداف عملکرد اجتنابی، رابطه مثبتی با استفاده از راهبردهای سطحی یادگیری همچون مرور ذهنی و حفظ، کاهش انگیزه درونی برای

-
1. Hollis-Walker & Colosimo
 2. Keye & Pidgeon
 3. Ryan & Shim
 4. Ryan & Hopkins
 5. Elliot & Church
 6. Dweck

یادگیری، کاهش پایداری و درگیری در تکلیف، اجتناب از درخواست کمک، اضطراب، تعویق، نمرات پایین و به‌طور کلی هیجانات منفی دارد (لی، مک اینرنی، لایم و اورتیگا، ۲۰۱۰).

اما به‌رغم اهمیت اهداف پیشرفت در بسیاری از متغیرهای روانشناسی، اینکه آیا این جهت‌گیری‌ها در زمینه سرزندگی تحصیلی نقش حمایتی یا خطرناک دارند، قابل تأمل است. در سال‌های اخیر در خصوص نقش و رابطه اهداف پیشرفت تحصیلی با متغیرهای وابسته موردنظر در پژوهش حاضر، مطالعاتی انجام‌یافته است؛ اما در مورد ارتباط اهداف پیشرفت اجتماعی با ذهن‌آگاهی که به‌صورت مشابه و موازی با جهت‌گیری هدف پیشرفت تحصیلی است، پژوهشی یافت نشد. از سوی دیگر، نظر به این‌که جهت‌گیری اهداف از دستاوردهای جدید علم روانشناسی محسوب می‌شود، بخشی از این پژوهش بر این مسئله متمرکز خواهد بود که جهت‌گیری اهداف پیشرفت اجتماعی به‌عنوان جهت‌گیری‌های متفاوت نسبت به ذهن‌آگاهی، در اثربخشی آموزش فنون ذهن‌آگاهی بر متغیرهای وابسته موردنظر چه نقشی می‌تواند داشته باشد. لذا پژوهش حاضر با تمرکز بر مبانی نظری و پیشینه پژوهشی و خلأ پژوهشی موجود در مورد اثربخشی آموزش فنون ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی و همچنین نقش تسهیل‌کنندگی و بازدارندگی اهداف پیشرفت اجتماعی به‌دنبال پاسخگویی به این پرسش است که آیا آموزش فنون ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان با توجه به اثرات تعدیلی اهداف پیشرفت اجتماعی در دانشجویان تأثیرگذار است؟

۲. روش پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

۱-۲. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود که مطابق با آمار دانشگاه، تعداد آن‌ها ۴۹۰۸ نفر بود. در این پژوهش نمونه اولیه شامل ۴۹۸ نفر بود که با هدف غربالگری و به‌صورت تصادفی از بین دانشجویان دوره کارشناسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی با استفاده از پرسشنامه اهداف پیشرفت اجتماعی تعداد ۱۲۰ نفر از این افراد، براساس بالاترین نمرات پرسشنامه در هر یک از سه گروه تبحر‌گرایی اجتماعی، عملکرد‌گرایی اجتماعی و عملکرد گریزی اجتماعی انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی، ۲۰ نفر در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. در مجموع ۶۰ نفر در گروه آزمایش و ۶۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. در زیر نحوه تخصیص نمونه‌ها به گروه‌های آموزش و کنترل نشان داده شده است.

اهداف پیشرفت اجتماعی گروه	تبحر گرایی اجتماعی	عملکردگرایی اجتماعی	عملکرد گریزی اجتماعی
آزمایش	۲۰	۲۰	۲۰
کنترل	۲۰	۲۰	۲۰

ملاک‌های ورود به فرایند آموزشی؛ دانشجو بودن، تمایل داوطلبانه به شرکت در جلسات آموزش فنون ذهن آگاهی، داشتن محدوده سنی ۱۹ تا ۲۵ سال، کسب حداکثر نمره در یکی از مؤلفه‌های اهداف پیشرفت اجتماعی و ملاک‌های خروج از آن، ابتلا به بیماری طبی و اختلالات روان‌شناختی در زمان پژوهش، سابقه دریافت هرگونه روان‌درمانی با رویکرد موج سوم، دریافت هرگونه درمان دارویی و روان‌شناختی در زمان پژوهش، شرکت در جلسات آموزشی کمتر از ۸ جلسه، تعیین شدند. پس از تشکیل گروه‌های آزمایش و کنترل، در مرحله بعدی، پرسشنامه سرزندگی تحصیلی را همه شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و کنترل به‌عنوان پیش‌آزمون تکمیل نمودند. قبل از اجرای برنامه آموزش فنون ذهن آگاهی جهت رعایت اخلاق در پژوهش اطلاعات کافی در مورد هدف آموزش، اهمیت تحقیق و نحوه اجرای پژوهش به شرکت‌کنندگان داده شد و به آن‌ها این اطمینان داده شد که در هر زمان از پژوهش که خواستند می‌توانند از پژوهش کنار بروند. مداخله توسط یک نفر مداخله‌گر مجرب با مدرک دکترای تخصصی روانشناسی و دارای گواهینامه مداخلات ذهن آگاهی در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بر روی گروه آزمایش در محل سالن آموزش‌های گروهی و گروه‌درمانی مرکز مشاوره دانشجویی دانشگاه انجام گرفت. آموزش فنون ذهن آگاهی در قالب پروتکل مداخله ۸ جلسه‌ای گالانت و همکاران^۱ (۲۰۱۶) در طی ۸ هفته و هر هفته به‌صورت دو کلاس ۶۰ دقیقه‌ای به‌مدت ۱۶ ساعت، روی گروه آزمایش اجرا شد درحالی‌که گروه کنترل طی این مدت هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکرد. محتوای جلسات مداخله آموزشی به قرار زیر است:

جدول ۱: چارچوب جلسات مداخله آموزشی

جلسات	محتوای جلسات آموزشی
اول	اجرای پیش‌آزمون، آشنایی و رابطه حسنه، لزوم استفاده از آموزش ذهن آگاهی، آگاهی از حالت خودکار و هدایت خودکار ذهن در موقع رپوده شدن ذهن توسط اشتغالات ذهنی و تلاش برای کنترل (با استفاده از تمرین‌های تجربی و استعاره) نظیر توجه آگاهانه به فعالیت‌های عادی روزانه مثل مسواک زدن و تمرین خوردن کشمش، شامل برداشتن، دیدن، لمس کردن، بوییدن، به دهان گذاشتن، جویدن، بلعیدن و رد حسی و استفاده از تمرین‌های عادت شکن (انجام کارهای خلاف عادت) مثل تعویض محل نشستن
دوم و سوم	آشنایی با شیوه دانستن: ۱) فکر کردن درباره یک‌چیز (غالباً همراه با قضاوت است) و ۲) آگاه شدن مستقیم از یک‌چیز (که غالباً غیر قضاوتی است) و تجربه آن‌ها در جلسه آموزش ۳) آشنایی با حالات مختلف ذهن (حالت فرمان‌برداری و حالت بودن).
چهارم	زندگی در زمان حال یا غیر افتادن در تله یا زندان گذشته و آینده، آشنایی با زمان حال و انجام تمرین هدایت افکار به بودن و ماندن در زمان حال از طریق مراقبه دوستی ۱۰ دقیقه‌ای و بخشش در زندگی

جلسات	محتوای جلسات آموزشی
	روزمره همراه با پرورش شفقت و مهربانی همه‌جانبه نسبت به خود که لازمه آن آمادگی با مراقبه تنفس و بدن و ادامه این مراقبه با مراقبه فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای است و همچنین مراقبه برای انتخاب‌های آگاهانه‌تر که منجر به به خلاقیت، تاب‌آوری و توانایی لذت بردن از زندگی در لحظه آن‌چنان‌که هست می‌شود نه آن‌گونه که دوست دارید، باشد.
پنجم	ذهن‌آگاهی جسم و بدن: آگاهی از تغییرات و احساسات بدنی خود، آموزش فن توجه به حرکات بدن هنگام تنفس، تمرین واریسی بدن و تمرکز بر تغییرات اعضای بدن و حرکات آن‌ها در حین راه رفتن برای یادگیری تدریجی تجربه تفاوت میان "ذهن متفکر" و "ذهن حس‌کننده"
ششم	ذهن‌آگاهی به جهان پیرامون: تمرین قدم زدن ذهن آگاهانه و توجه اطراف به‌عنوان یک تماشاگر و توجه به نکات و جوانب مثبت شرایط و رخدادها
هفتم	ذهن‌آگاهی احساسات و حس‌ها: تمرین ذهن‌آگاهی حواس، تمرین خوردن کشمش یا شکلات در کلاس و تکلیف خانگی ذهن‌آگاهی خوردن (خوردن با آرامش و توجه به مزه و منظره غذا). آموزش ذهن‌آگاهی تنفس، آموزش فن دم و بازدم همراه با آرامش و بدون تفکر در مورد چیز دیگر و فن خانگی ذهن‌آگاهی تنفس قبل از خواب به مدت ۲۰ دقیقه
هشتم	ذهن‌آگاهی افکار و مشاهده افکار: مراقبه صداها و افکار و برخورد با افکار مثل صداها که مشابه ابرهای آسمان، که می‌آیند و می‌روند. رها کردن افکار، باورها و خواسته‌های یک‌جانبه، تک‌بعدی و غیرمنطقی از طریق پذیرش، ذهن‌آگاهی افکار طی مراحل زیر آموزش داده شد: متمرکز کردن توجه به ذهن بدون تفکر در مورد مطلب دیگر، از طریق متمرکز شدن به یک نقطه ذهنی با یک علامت ضربدر روی یک برگه کاغذ به مدت ۱۵ دقیقه، افکار مثبت و منفی، خوشایند یا ناخوشایند بودن افکار، اجازه دادن به ورود افکار منفی و مثبت به ذهن و به‌آسانی خارج کردن آن‌ها از ذهن بدون قضاوت و آگاهی یافتن نسبت به آن‌ها، نام‌گذاری الگوهای فکری نظیر افکار ممنوع، افکار نگران‌کننده، افکار ناراحت‌کننده، یا فقط فکر، فکر و در نظر گرفتن و بررسی مسائل به‌صورت چندبعدی، با ذهنی شفاف و گشوده، بررسی و به چالش کشیدن افکار و خواسته‌های غیرمنطقی و ناآگاهانه اعضای گروه و تکلیف خانگی نوشتن تجربیات مثبت و منفی روزانه بدون قضاوت در مورد آن‌ها، مراقبه فضای تنفسی ۳ دقیقه‌ای با طی سه مرحله آگاهی، هدایت مجدد توجه و گسترش توجه برای آرام گرفتن در برابر فوران افکار ناآرام و آسیب‌رسان و مراقبه کشف مشکل برای مواجهه با مشکلات زندگی و تلقی آن به‌عنوان واقعیت نه اجتناب از آن

پس از اتمام جلسات مداخله آموزشی به منظور بررسی تأثیر آموزش، شرکت‌کنندگان گروه آزمایش و کنترل، پرسشنامه سرزندگی تحصیلی را تکمیل نمودند.

۲-۲. ابزارهای گردآوری اطلاعات

مقیاس سرزندگی تحصیلی

دهقانی‌زاده و حسین چاری (۱۳۹۱) با الگوگیری از مقیاس سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش، (۲۰۰۶) که دارای چهار گویه بود، پرسشنامه سرزندگی تحصیلی را با ۹ گویه توسعه دادند. بعد از ترجمه گویه‌های مقیاس مارتین و مارش، تعدادی گویه براساس فرم اصلی مقیاس بازنویسی شدند و در مورد گویه‌ها از اساتید روانشناسی تربیتی نظرخواهی شد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از خیلی موافقم تا خیلی مخالفم است. نتایج حاصل از بررسی دهقانی‌زاده و حسین چاری (۱۳۹۱) نشان داد که ضرایب آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده با حذف یک گویه برابر با ۰/۸۰٪ و ضریب باز آزمایی برابر ۰/۷۳٪ بود. همچنین دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱٪ تا ۰/۶۸٪ است.

این نتایج بیانگر این است که گویه‌ها از همسانی درونی و ثبات رضایت بخشی برخوردارند. به‌طور کلی نتایج نشان داد که حذف یک سؤال (۸) افزایشی در ضریب پایایی آزمون که ۷۵٪ بود، ایجاد می‌کند. در پژوهش حاضر برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۹۲ به دست آمد؛ بنابراین ابزار از پایایی مناسبی برخوردار است.

مقیاس اهداف پیشرفت اجتماعی

این ابزار توسط ریان و هاپکینز (۲۰۰۳) ساخته شده و دارای ۲۲ گویه است که سه نوع جهت‌گیری تبحر اجتماعی، عملکردگرایی اجتماعی و عملکردگرایی اجتماعی را توسط پاسخ شرکت‌کنندگان روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (۱= در مورد من صحیح نیست تا ۵= در مورد من بسیار صحیح است) اندازه‌گیری می‌کند. بدری گرگری، حسینی نسب و حقی (۱۳۸۹) در مطالعه خود روایی سازه این ابزار را تأیید کرده و ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های تبحر اجتماعی، عملکردگرایی اجتماعی و عملکردگرایی اجتماعی را به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۲ و ۰/۶۳ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر از فرم کوتاه شده ۱۳ ماده‌ای آن که توسط طالع پسند، علیجانی و بیگدلی (۱۳۸۹) تهیه شده است، استفاده شد. در این فرم سؤال‌های ۱، ۲، ۷ و ۱۰، بعد جهت‌گیری تبحرگرایی اجتماعی، سؤال‌های ۳، ۶، ۹، ۱۲ و ۱۳ بعد جهت‌گیری عملکردگرایی اجتماعی و سؤال‌های ۴، ۵، ۸ و ۱۱ بعد جهت‌گیری عملکردگرایی اجتماعی را اندازه‌گیری می‌کنند. طالع پسند و همکاران (۱۳۸۹) به‌منظور اعتبار یابی نسخه ایرانی زمینه‌یابی جهت‌گیری هدف پیشرفت اجتماعی آن را روی ۴۰۳ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی اجرا کردند و ضریب آلفای کرونباخ را برای خرده‌مقیاس‌های تبحر اجتماعی، عملکردگرایی اجتماعی و عملکردگرایی اجتماعی به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۵ و ۰/۶۶ گزارش کرده‌اند. در تحلیل عاملی، ساختار سه عاملی با نمرات حاصل از ۱۳ سؤال این ابزار تأیید شد و نتایج از پایایی، روایی سازه و همگرایی فرم کوتاه زمینه‌یابی هدف پیشرفت اجتماعی حمایت کرد. در این پژوهش نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه سنجیده شد که مقدار آن برای خرده‌مقیاس‌های تبحرگرایی اجتماعی، عملکردگرایی اجتماعی و عملکردگرایی اجتماعی به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۳ و ۰/۹۷ به دست آمد؛ بنابراین از پایایی مناسبی برخوردار است.

۳. یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی سرزندگی تحصیلی در دو گروه به تفکیک اهداف پیشرفت اجتماعی در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی سرزندگی تحصیلی در دو گروه به تفکیک اهداف پیشرفت اجتماعی

متغیرها	گروه	مرحله	زیرگروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	Z	معنی‌داری
سرزندگی تحصیلی	آزمایش	پیش‌آزمون	تبحرگرا	۲۹/۸۰	۴/۲۷	۰/۵۴۹	۱/۶۱۰	۰/۱۴۹	۰/۲۰۰
			عملکردگرا	۲۷/۹۵	۷/۳۳	-۰/۱۳۱	-۰/۶۲۰	۰/۱۳۲	۰/۲۰۰
		پس‌آزمون	عملکردگریز	۲۴/۶۸	۷/۳۴	۰/۰۷۸	-۱/۲۳۱	۰/۱۳۴	۰/۲۰۰
			تبحرگرا	۳۵/۵۲	۴/۰۰	-۰/۶۰۷	۰/۰۳۱	۰/۱۶۷	۰/۱۲۸
سرزندگی تحصیلی	کنترل	پیش‌آزمون	عملکردگرا	۳۶/۲۵	۷/۳۰	-۰/۷۵۳	-۰/۱۲۳	۰/۱۷۹	۰/۰۹۳
			عملکردگریز	۳۴/۵۲	۶/۹۷	-۰/۲۴۶	-۱/۱۶۴	۰/۱۳۹	۰/۲۰۰
		پیش‌آزمون	تبحرگرا	۳۱/۶۶	۷/۹۳	-۰/۶۳۰	۰/۳۵۳	۰/۱۳۶	۰/۲۰۰
			عملکردگرا	۳۳/۵۸	۵/۲۲	-۰/۰۷۰	-۱/۱۴۲	۰/۱۶۳	۰/۱۹۶
		پس‌آزمون	عملکردگریز	۲۷/۱۰	۶/۳۳	-۰/۵۴۲	۰/۲۸۱	۰/۰۹۳	۰/۲۰۰
			تبحرگرا	۲۸/۰۹	۶/۵۸	-۰/۷۰۱	-۰/۰۵۰	۰/۱۵۳	۰/۲۰۰
پس‌آزمون	عملکردگرا	۳۰/۲۶	۷/۱۲	۰/۳۸۵	-۱/۰۷۱	۰/۱۴۶	۰/۲۰۰		
عملکردگریز	۲۸	۷/۴۳	۰/۱۲۳	-۰/۶۰۸	۰/۱۰۹	۰/۲۰۰			

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای سرزندگی تحصیلی دو گروه آزمایش و کنترل را به تفکیک سطح اهداف پیشرفت اجتماعی نشان می‌دهد. چنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود شرکت‌کنندگان هر دو گروه در پیش‌آزمون سرزندگی تحصیلی براساس سطوح مختلف اهداف پیشرفت اجتماعی دارای سطح میانگین مشابهی هستند ولی در پس‌آزمون سرزندگی تحصیلی براساس سطوح مختلف اهداف پیشرفت اجتماعی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش دارای سطح میانگین بالاتری نسبت به شرکت‌کنندگان گروه کنترل می‌باشند. همچنین، نتایج آزمون گالموگروف - اسمیرنف در جدول ۲ حاکی از این است که توزیع داده‌ها برای متغیرهای سرزندگی تحصیلی برای هر دو گروه در مراحل پیش و پس‌آزمون با توجه به سطح اهداف پیشرفت اجتماعی نرمال است ($p > 0.05$)، ولی آماره Z تنها برای ۲ سطح عملکردگرا در پیش‌آزمون سرزندگی تحصیلی گروه آزمایش و سطح تبحرگرا در پیش‌آزمون سرزندگی تحصیلی گروه کنترل معنی‌دار هستند ($p < 0.05$).

با توجه به این‌که طرح پژوهش حاضر از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل جهت سنجش نقش تعدیلی اهداف پیشرفت اجتماعی در اثربخشی آموزش فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان بود، از روش تحلیل کوواریانس دوره‌ها تک متغیری^۱ استفاده شد. استفاده از این آزمون مستلزم رعایت چند پیش‌فرض اولیه است. این پیش‌فرض‌ها شامل نرمال بودن توزیع نمرات، همگنی واریانس‌ها، همگنی شیب‌های رگرسیون، وجود رابطه بین متغیر وابسته است (شیولسون^۲، ۱۳۸۴) بنابراین تمام پیش‌فرض‌ها در این پژوهش رعایت شده است. نتایج آزمون گالموگروف - اسمیرنف در جدول (۲) حاکی از این است که توزیع داده‌ها برای متغیر سرزندگی تحصیلی برای هر دو گروه در مراحل پیش و پس‌آزمون با توجه به سطح اهداف پیشرفت اجتماعی نرمال است ($p > 0.05$). در ادامه، پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برای سرزندگی تحصیلی با آزمون لون مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده برقرار بودن این پیش‌فرض است ($F=1/75, P=0/12$). بررسی سایر پیش‌فرض‌ها نیز حاکی از رعایت بودن آن‌ها دارد؛ بنابراین استفاده آزمون تحلیل کوواریانس دوره‌ها تک متغیری بلامانع است. نتایج تحلیل کوواریانس دوره‌ها تک متغیری در جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر اصلی گروه معنی‌دار است ولی اثر زیرگروه‌ها و اثر تعاملی بین گروه و زیرگروه بر سرزندگی تحصیلی معنی‌دار نیست. لذا با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش (کمکی)، آموزش فنون ذهن آگاهی منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر سرزندگی تحصیلی به تفکیک اهداف پیشرفت اجتماعی ($\text{Partial } \eta^2 = 0/386, F=70/993, P=0/001$) شده است. همچنین، میزان تأثیر ۳۸/۶ درصد بود. بدین معنا که ۳۸/۶ درصد از تفاوت‌های فردی در سرزندگی تحصیلی با توجه به اهداف پیشرفت اجتماعی (تبحرگرا، عملکردگرا و عملکردگریز) به خاطر تفاوت در عضویت گروهی (تأثیر آموزش) است. توان آماری ۱ نیز بیانگر کفایت حجم نمونه و دقت آماری قابل قبول برای این

1. Two-Way Ancova

2. Shivelson

نتیجه‌گیری است. در ادامه جهت بررسی چگونگی تفاوت بین میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل بر اساس سه زیرگروه در متغیر سرزندگی تحصیلی از مقایسه زوجی LSD استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس اثرات بین گروهی برای گروه‌های آزمایش و کنترل در سرزندگی تحصیلی با توجه به اهداف پیشرفت اجتماعی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	مجذور اتا سهمی	توان آزمون
پیش‌آزمون	۱۷۲۵/۴۳۳	۱	۱۷۲۵/۴۳۳	۵۸/۸۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴۲	۱
گروه	۲۰۸۳/۰۴۹	۱	۲۰۸۳/۰۴۹	۷۰/۹۹۳	۰/۰۰۰۱	۰/۳۸۶	۱
زیرگروه	۱۰۴/۶۴۷	۲	۵۲/۳۲۴	۱/۷۸۳	۰/۱۷۳	۰/۰۳۱	۰/۳۶۶
گروه*زیرگروه	۹/۱۷۷	۲	۴/۵۸۸	۰/۱۵۶	۰/۸۵۵	۰/۰۰۳	۰/۰۷۴
خطا	۳۳۱۵/۶۰۸	۱۱۳	۲۹/۳۴۲				

جدول ۳: نتایج مقایسه زوجی LSD و آیووا جهت مقایسه میانگین سرزندگی تحصیلی دو گروه با توجه به سطوح اهداف پیشرفت اجتماعی

زیرگروه	گروه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	معناداری	F	معنی داری	ضریب اتا	توان آزمون
تبحر گرا	آزمایش	۸/۵۳۵*	۱/۶۷۸	۰/۰۰۰۱	۲۵/۸۷۷	۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۶	۰/۹۹۹
عملکرد گرا	آزمایش	۹/۳۴۲*	۱/۷۹۰	۰/۰۰۰۱	۲۷/۲۵۰	۰/۰۰۰۱	۰/۱۹۴	۰/۹۹۹
عملکرد گریز	آزمایش	۷/۹۶۹*	۱/۷۴۶	۰/۰۰۰۱	۲۰/۸۴۳	۰/۰۰۰۱	۰/۱۵۶	۰/۹۹۵

* معنی داری در سطح ۰/۰۵

با توجه به نتایج آزمون LSD در جدول ۳ بین میانگین سرزندگی تحصیلی دو گروه آزمایش و کنترل در زیرگروه‌های تبحرگرا ($F=25/877, P=0/0001, \text{Partial } \eta^2=0/186$)، عملکردگرا ($F=27/250, P=0/0001, \text{Partial } \eta^2=0/194$) و عملکردگریز ($F=6/201, P=0/0001, \text{Partial } \eta^2=0/156$) تفاوت معنی‌داری از نظر آماری وجود دارد؛ بنابراین، شرکت‌کنندگان گروه آزمایش با اهداف پیشرفت تبحرگرا، عملکردگرا و عملکردگریز میانگین سرزندگی تحصیلی بالاتری نسبت به شرکت‌کنندگان گروه کنترل با اهداف پیشرفت اجتماعی تبحرگرا، عملکردگرا و عملکردگریز دارند. لذا می‌توان مطرح کرد که مؤلفه‌های اهداف پیشرفت اجتماعی (تبحرگرا، عملکردگرا و عملکردگریز) می‌توانند اثر آموزش فنون ذهن‌آگاهی را بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان تعدیل کنند. همچنین، با توجه به ضرایب اتا و توان آزمون می‌توان مطرح کرد که زیرگروه عملکردگرا اثر تعدیلی بیشتری نسبت به زیرگروه‌های تبحرگرا و عملکردگریز و زیرگروه تبحرگرا اثر تعدیلی بیشتری نسبت به زیرگروه عملکردگریز بر میزان اثر فنون ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش فنون ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی با نقش تعدیلی اهداف پیشرفت اجتماعی در دانشجویان بود. در این راستا نخستین یافته پژوهش نشان داد که آموزش فنون ذهن‌آگاهی منجر به بهبود معنادار گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در سرزندگی تحصیلی شده است. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش‌های اسماعیلی (۱۳۹۵)، قاسمی و همکاران (۱۳۹۵)، تاج‌الدینی رابری (۱۳۹۴)، بیرامی، موحدی و علیزاده گورادل (۱۳۹۴)، حسن‌نیا و فولادچنگ (۱۳۹۴)، عرب (۱۳۸۰)، راکلد، لوک، ویکتور و مری^۱ (۲۰۱۱) و مورونه، لینچ، گریکو، تیندل و وینر^۲ (۲۰۰۸) همسو است که نشان داده‌اند ذهن‌آگاهی و آموزش‌های مرتبط با آن بر سرزندگی تحصیلی و متغیرهای مرتبط با آن تأثیر دارند.

در تبیین یافته‌های حاضر می‌توان به این نکته اشاره کرد که آموزش‌های ذهن‌آگاهی باعث می‌شود تا افراد به این نتیجه برسند که افکار فقط افکار هستند تا نسبت به ماهیت تخریب‌کننده برخی از این افکار که باعث ترس از شکست و ناامیدی در فرد می‌شود، هوشیار و حساس شوند. در نتیجه فردی که نسبت به افکار، احساسات و هیجانات خودآگاهی بیشتری داشته باشد، کمتر تحت تأثیر افکار منفی و مخرب و احساسات و هیجانات ناخوشایند قرار می‌گیرد (تیزدل، سگال و ویلیامز^۳، ۱۹۹۵). ذهن‌آگاهی را می‌توان در تقابل با حالتی مانند؛ اشتغال ذهنی با خاطرات، تخیلات، برنامه‌ها یا نگرانی و رفتار خودکار دانست که در آن توجه بر چیز دیگری متمرکز است (براون و ریان^۴، ۲۰۰۳) فقدان تمرکز و

1. Rakeld, Luke, Victor & Mary
2. Morone, Lynch, Greco, Tindle & Weiner
3. Teasdale, Segal & Williams
4. Brown & Ryan

انحراف ذهن به سوی افکار و احساسات شخصی، همان سرگردانی ذهنی است که به عنوان یک ویژگی پیچیده ذهن، منجر به اختلال در عملکرد افراد بر روی طیفی از فعالیت‌ها، از فعالیت‌های کم‌اهمیت تا فعالیت‌های مهم می‌شود. حفظ آگاهی ذهنی بر روی تکلیف، با گرایش توجه به انحراف به سمت افکار نامرتب با تکلیف، ارتباط معکوس دارد. بنابراین ذهن آگاهی نقش مؤثری در کاهش سرگردانی ذهنی دارد (اسمال وود^۱، ۲۰۱۳؛ مرازک، مونی هام، اسکولر^۲، ۲۰۱۴). "ذهن آگاهی" براساس آموزش یکسری تکالیف به صورت هوشیار و خودآگاه است. هر تمرین به طور هدفمند و آگاهانه می‌تواند ظرفیت و توانایی نظام پردازش اطلاعات را افزایش دهد. نتایج پژوهش‌های فلاک^۳ و همکاران (۲۰۱۰)؛ زیدان، جانسون، دیاموند و گل کاشیان^۴ (۲۰۱۰)؛ تپر و اینزلیچت^۵ (۲۰۱۳)؛ مرازک، فرانکلین، فیلیپس، بایرد و اسکولر^۶ (۲۰۱۳)؛ رباب‌زمانی، فضیلت‌پور و توحیدی (۱۳۹۷) یافته فوق را تأیید می‌کند به طوری که آموزش ذهن آگاهی باعث بهبود کارکردهای اجرایی نظیر توانایی حفظ توجه، ظرفیت حافظه فعال و انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود. در همین راستا کالدول، هاریسون، آدامز، کوین و گریسون^۷ (۲۰۱۰) دریافتند که ذهن آگاهی از طریق افزایش ظرفیت توجه و بهبود توجه آگاهانه به فرآیندهای ذهنی، پذیرش بیشتری ایجاد کرده تا فراگیران با مهارت‌های جدید، کنجکاوی، ذهن باز و آگاهی از آنچه در حال آموختن آن هستند، یادگیری غنی و عمیق را تجربه کنند که این امر به نوبه خود موجب افزایش احساس کارآمدی و سرزندگی تحصیلی در آن‌ها می‌شود؛ که در چنین موقعیتی فرسودگی تحصیلی اتفاق نمی‌افتد. بنابراین بین آموزش‌های مبتنی بر ذهن آگاهی با رفتارهای مرتبط با پیشرفت و عملکرد موفقیت‌آمیز ارتباط معنادار وجود دارد. به طور مثال نتایج پژوهشی نشان داد که بین ذهن آگاهی و انجام تکلیف، ارتباط مثبتی وجود دارد که این امر می‌تواند در سرزندگی تحصیلی دانشجویان مؤثر باشد (دان^۸، ۲۰۱۰). افزون بر آن فلتون، کوتز و کریستفر^۹ (۲۰۱۳) معتقدند؛ ذهن آگاهی به شکل رگه و حالت است. حالت ذهن آگاهی، توصیف رفتار در یک وضعیت خاص است، درحالی که رگه آن به معنای تمایل به فکر و رفتار آگاهانه است. افراد مجهز به رگه ذهن آگاهی، دارای ویژگی‌هایی نظیر گشودگی به تجربه، تمایل به چالش با مقوله‌های سخت، ارزیابی مجدد و مداوم محیط و واکنش نسبت به آن، هستند که موجب کاهش ناهماهنگی‌های شناختی و بهبود تنیدگی فرسودگی تحصیلی می‌شود و به نظر می‌رسد ذهن آگاهی می‌تواند با تأثیر بر جنبه‌های هیجانی مرتبط با فرسودگی تحصیلی به عنوان نقطه مقابل سرزندگی تحصیلی از آن بازداری کند. همچنین آموزش ذهن آگاهی منجر به

1. Smallwood
2. Mrazek, Mooneyham & Schooler
3. Flook
4. Zeidan, Johnson, Diamond, David & Goolkasian
5. Teper & Inzlicht
6. Mrazek, Franklin, Phillips, Baird & Schooler
7. Caldwell, Harrison, Adams, Quin & Greeson
8. Dane
9. Felton, Coates & Christopher

افزایش مدیریت هیجان نسبت به احساسات و افکار، کاهش استرس، افزایش پیگیری تکالیف، تاب‌آوری و سرزندگی تحصیلی می‌شود. افزایش حالت ذهن آگاهی، موجب افزایش قدرت خود مدیریتی و تنظیم هیجان در افراد شده و تمرکز آنان روی لحظه حال و محرک‌های در حال تغییر درونی و بیرونی، سرزندگی تحصیلی بیشتری را به دنبال خواهد داشت. در تأیید یافته‌های فوق می‌توان به نتایج پژوهشی اشاره کرد که نشان داده است بین ذهن آگاهی با ابعاد سرمایه‌های روان‌شناختی یعنی خودکارآمدی، تاب‌آوری، خوش‌بینی و امیدواری در دانشجویان دانشگاه ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد (قاسمی، زهراکار، همدی و کریمی، ۱۳۹۵). بر همین اساس هر چه میزان آگاهی و هشیاری فرد بیشتر باشد، بهتر و زودتر می‌تواند موقعیت‌های گوناگون را ارزشیابی کرده و با عملکرد مناسب دچار ناامیدی و تعلل‌ورزی کمتری می‌شود (سگال، ویلیامز و تیزدل، ۲۰۱۲). به‌طور مثال دانشجویان به دلایل مختلف همچون برخی احساسات و مسائل حل‌نشده نظیر بهزیستی ذهنی و سلامت هیجانی ادراک‌شده پایین، عدم برخورداری از مهارت‌های رفتاری و یا عدم آگاهی از نقاط ضعف خود، ممکن است سرزندگی پایینی داشته باشند. به خاطر همین، آموزش‌های ذهن آگاهی می‌تواند به واضح دیدن و پذیرش هیجان‌ها و پدیده‌های مختلف، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک کند (براون، ریان و گرسول، ۲۰۰۷). همچنین بین سبک زندگی ذهن آگاهانه با افزایش بهزیستی ذهنی، افزایش شادکامی و امیدواری و افزایش مهارت‌های رفتاری همچون خود نظم‌بخشی و پذیرش نقاط ضعف و تلاش متعهدانه برای برطرف کردن آن، ارتباط معنادار وجود دارد که همگی در افزایش سرزندگی تحصیلی مؤثرند (کنگ، اسموسکی و رابینز، ۲۰۱۱).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که همه مؤلفه‌های اهداف پیشرفت اجتماعی (تبحرگرا، عملکردگرا و عملکردگریز) نقش تعدیلی در اثربخشی آموزش فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان دارند و آزمودنی‌های گروه آزمایش با اهداف پیشرفت (تبحرگرا، عملکردگرا و عملکرد گریز) دارای میانگین سرزندگی تحصیلی بالاتری نسبت به شرکت‌کنندگان گروه کنترل با همان اهداف پیشرفت اجتماعی بوده و اثربخشی آموزش فنون ذهن آگاهی منجر به افزایش سرزندگی تحصیلی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش شده است همچنین نتایج بیانگر این بود که زیرگروه عملکردگرا اثر تعدیلی بیشتری نسبت به زیرگروه‌های تبحرگرا و عملکردگریز و زیرگروه تبحرگرا اثر تعدیلی بیشتری نسبت به زیرگروه عملکردگریز بر میزان اثر فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دارد. اگرچه تاکنون پژوهشی مستقیم با این یافته‌ها انجام نگرفته است، اما نتایج این پژوهش را می‌توان تا حدودی با نتایج پژوهش‌های لایم^۴ (۲۰۱۶)، باقری‌نیا و یزدی مقدم (۱۳۹۵) و حمیدی و ببرازی (۱۳۹۵) همسو دانست. یافته‌ها نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی باعث بهبود جهت‌گیری هدفی در

1. Segal, Williams & Teasdale

2. Brown, Ryan & Creswell

3. Keng, Smoski & Robins

4. Liem

فراگیران می‌شود که در این بین تأثیر آن در ایجاد انگیزه و علاقه در فراگیران، لذت بردن از یادگیری برای خود آن نه برای دریافت پاداش و همچنین باعث خودتنظیمی، انتخاب راهبردهای مناسب برای حل مشکل، افزایش ذهن آگاهی در دامنه فعالیت‌های روزانه زندگی و کاهش فشار روانی در فراگیران می‌شود که در این بین جهت‌گیری تبحرگرا و عملکردگرا افزایش معنی‌دار داشتند (باقری‌نیا و یزدی مقدم، ۱۳۹۵). اهداف پیشرفت اجتماعی و تحصیلی روی بسیاری از بروندها اثرات افزایشی و بر روی پیشرفت تحصیلی اثرات تخصصی و بر یادگیری مشارکتی اثرات تعاملی قابل توجه دارد البته اثرات اهداف رویکرد تبحری و رویکرد عملکردی در مقایسه با اهداف رویکرد اجتناب عملکرد بیشتر بود. به‌طور کلی فراگیران با اهداف تبحرگرا و عملکردگرا سازگاری و سرزندگی تحصیلی بیشتری نسبت به همتایان عملکردگرای خود دارند (لایم، ۲۰۱۶). همچنین رابطه مثبتی بین اهداف پیشرفت اجتنابی با استفاده از راهبردهای سطحی یادگیری همچون مرور ذهنی و حفظ، کاهش انگیزه درونی برای یادگیری، کاهش پایداری و درگیری در تکلیف، اجتناب از درخواست کمک، اضطراب، تعویق، نمرات پایین و به‌طور کلی هیجانات منفی وجود دارد (لی، مک اینرنی، لایم و اورتیگا، ۲۰۱۰). افراد با هدف‌های عملکردگرای اجتماعی، بر روی اجتناب از رفتارهایی که پیامدهای منفی اجتماعی به دنبال دارد، تأکید دارند (دویک، ۱۹۸۶). علاوه بر این، جهت‌گیری عملکردی اجتنابی باعث می‌شود که دانش‌آموزان در استفاده از راهبردهای یادگیری از سطحی‌ترین و پایین‌ترین آن‌ها یعنی تکرار و مرور استفاده کنند. چرچ، لیوت و گیبل^۱ (۲۰۰۱) در تحقیق خود گزارش دادند که دانش‌آموزان دارای اهداف عملکردی اجتنابی از راهبرد شناختی و خود نظم دهی کمتر استفاده می‌کنند زیرا آنان به خود یادگیری کمتر علاقه دارند؛ و افراد دارای جهت‌گیری تبحر اجتماعی بر ایجاد کفایت‌مندی در روابط اجتماعی مانند؛ ایجاد دوستی‌های عمیق، لذت، علاقه، فهمیدن، تبحر در تکلیف، غلبه بر چالش، یا افزایش سطح کفایت و همچنین مراقبت و احترام در روابط تأکید دارند. همچنین هدف‌های تبحری با پیامدهای مثبتی مانند؛ انگیزه درونی، فرآیندهای شناختی و فراشناختی و عواطف مثبت همراه است (هالمن، اسچراکر، بودمن و هاراکویز^۲، ۲۰۱۰). افراد دارای جهت‌گیری عملکردگرا بر روی اثبات شایستگی در روابط اجتماعی مانند مقبولیت اجتماعی و ارزیابی و دریافت مثبت از طرف دیگران و تمایل به مهم و موردعلاقه بودن، تأکید دارند. به همین خاطر، اثر تعدیلی جهت‌گیری عملکردی بر میزان اثر آموزش فنون ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی بیشتر از جهت‌گیری‌های دیگر است؛ بنابراین انواع جهت‌گیری پیشرفت می‌تواند فهم کاملی از سازگاری اجتماعی و تحصیلی به‌دست آورد (شیم و فینچ^۳، ۲۰۱۴). در واقع نوع جهت‌گیری‌های هدفی که دانش‌آموزان برمی‌گزینند، پیش‌بینی‌کننده‌های متفاوت بازده‌های یادگیری در محیط‌های آموزشی هستند (آمس و آرچر^۴، ۱۹۸۸) بنابراین منطقی

1. Church, Elliot & Gable
2. Hulleman, Schrager, Bodmann & Harackiewicz
3. Shim & Finch
4. Ames & Archer

است که این افراد تأثیر بیشتری از آموزش‌های روان‌شناختی مانند فنون ذهن‌آگاهی داشته باشند و سرزندگی تحصیلی بیشتری را تجربه کنند، در واقع افراد با اهداف پیشرفت اجتماعی عملکردی و تبحری استعداد بیشتری برای سرزندگی تحصیلی و اثر تعدیلی بیشتری نسبت به افراد دارای جهت‌گیری هدف اجتنابی بر میزان اثر فنون ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دارند و به خاطر همین، تأثیر بیشتر از مداخلات دریافت می‌کنند.

به‌هرحال نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش فنون ذهن‌آگاهی تأثیر مثبتی بر سرزندگی تحصیلی دانشجویان با نقش تعدیلی اهداف پیشرفت اجتماعی دارند؛ اما به‌رغم نتایج مفیدی که از این پژوهش قابل استنباط است، این پژوهش همچون سایر پژوهش‌ها از محدودیت‌هایی نیز برخوردار است. ازجمله این محدودیت‌ها می‌توان به ابزار مورد استفاده در پژوهش استناد کرد که خودگزارش‌دهی و پرسشنامه‌ای بودند که ممکن است توأم با سوگیری پاسخ باشد. همچنین نمونه‌های این پژوهش از یک دانشگاه و دانشکده انتخاب شده بودند، که ممکن است در تعمیم‌پذیری نتایج محدودیت ایجاد کند. همچنین از دیگر محدودیت‌های این پژوهش عدم توانایی محقق در هم‌تاسازی نمونه‌ها براساس جنسیت بود که یکی از دلایل آن تعداد بیشتر دختران در مقایسه با پسران در دانشگاه و همچنین تمایل بیشتر دختران نسبت به پسران جهت شرکت در پژوهش است بنابراین با توجه به این محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از نمونه‌های متنوع‌تر براساس جنسیت و رشته تحصیلی استفاده گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در سایر دانشگاه‌های پرجمعیت انجام گیرد تا نتایج قابل مقایسه باشد و نیز با استفاده از دوره‌های پیگیری طولانی به بررسی اثربخشی بلندمدت آموزش ذهن‌آگاهی پرداخته شود. نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد‌های کاربردی و تلویحات آموزشی و تربیتی فراوانی برای متخصصان دارد که می‌توانند در شرایط آموزشی از آن استفاده کنند. "نظام آموزشی می‌تواند با ایجاد تنوع در تکالیف، جهت به چالش کشاندن دانش‌آموزان و دانشجویان، به‌گونه‌ای عمل کند که این احساس به فرد دست دهد که انجام تکالیف برای یادگیری خود او سودمند است و این امر می‌تواند فراگیران را به سمت اهداف تبحری سوق دهد". از سوی دیگر متخصصان تعلیم و تربیت و روانشناسان، با تأکید بیشتر به اهداف پیشرفت اجتماعی، در مداخلات آموزشی و درمانی این اهداف را مدنظر قرار دهند. دانشگاه‌ها هم آموزش ذهن‌آگاهی را در قالب برنامه‌های مکمل در کنار سایر آموزش‌ها برای دانشجویان در نظر بگیرند و اثرات مثبت آن را در بهبود عملکرد تحصیلی آنان مشاهده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود مراکز مشاوره و مددکاری، با تدارک برنامه‌های آموزشی مناسب ذهن‌آگاهی موجبات افزایش سطح بهزیستی، سطح توجه و تمرکز، کاهش مشکلات دانشجویان و افزایش میزان مقابله مؤثر آنان در برابر موانع و چالش‌های تحصیلی و تنش‌ها و فشارهای روانی را فراهم آورند.

منابع

- اسماعیلی، اعظم. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش مهارت‌های مثبت‌اندیشی بر خودکارآمدی، سرزندگی تحصیلی و راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان دختر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی.
- باقری‌نیا، حسن و یزدی مقدم، اشرف. (۱۳۹۵). اثربخشی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی بر جهت‌گیری هدفی در دختران نوجوان. سومین کنفرانس روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی با رویکرد بین‌الملل، مشهد.
- بدری گرگری، رحیم؛ حسینی‌نسب، سید داوود و حقی، حبیب‌اله. (۱۳۸۹). «رابطه اهداف پیشرفت اجتماعی و مهارت‌های ارتباط در دانشجویان دانشگاه تبریز». *مطالعات روان‌شناختی میان فردی*، ۶(۳)، ۲۹-۴۴.
- بیرامی، منصور؛ موحدی، یزدان و علیزاده گورادل، جابر. (۱۳۹۴). «اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت در کاهش اضطراب اجتماعی و نگرش‌های ناکارآمد نوجوانان». *فصلنامه شناخت اجتماعی*، ۱(۷)، ۴۱-۵۲.
- تاج‌الدینی رابری، سعیده. (۱۳۹۴). *بررسی اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر سرزندگی تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی در دانش‌آموزان در معرض خطر ابتلا به اعتیاد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- حسن‌نیا، سمیه؛ فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۹۴). «رابطه بین ادراک محیط یادگیری و فرسودگی تحصیلی از طریق واسطه‌گری ذهن آگاهی: مدل‌یابی ساختاری». *مجله روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۲(۴۵)، ۶۱-۷۳.
- حمیدی، فریده و ببرازی، محمدباقر. (۱۳۹۵). «بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و اهداف پیشرفت با اضطراب امتحان». *فناوری آموزش*، ۱۰(۴)، ۳۱۱-۳۳۳.
- دهقانی‌زاده، محمدحسین و حسین چاری، مسعود. (۱۳۹۱). «سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی». *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۴(۲)، ۲۲-۴۷.
- راستگو، ناهید؛ حرفه‌دوست، منصور و خیرجو، اسماعیل. (۱۳۹۵). «اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر فرسودگی شغلی، رضایت شغلی و برخی نشانگان آسیب‌شناختی روانی معلمان». *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، دوره ۴، شماره ۷، ۱۷۹-۱۹۸.
- زمانی امیرزکریا، رباب؛ فضیلت‌پور، مسعود و توحیدی، افسانه. (۱۳۹۷). «اثربخشی آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر توجه پایدار و دلزدگی تحصیلی». *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، دوره ۶، شماره ۷، ۷۸-۸۵.
- شیولسون، ریچارد جی. (۱۳۸۴). *استدلال آماری در امور رفتاری*. جلد دوم، ترجمه: علی‌رضا کیامنش. تهران: جهاد دانشگاهی.

- طالع پسند، سیاوش؛ علیجانی، فاطمه و بیگدلی، ایمان (۱۳۸۹). «نظریه هدف پیشرفت اجتماعی در آموزش: مطالعه اعتبار و روایی». *نشریه فناوری آموزش*، ۴(۴)، ۲۶۵-۲۷۱.
- عرب خزایی، نرگس (۱۳۸۰). *بررسی اثربخشی مداخله‌ی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کیفیت زندگی وسبک‌های مقابله با استرس در دانش‌آموزان مقطع دوم دبیرستان شهرستان ساری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- قاسمی جوبنه، رضا؛ موسوی، سید ولی‌اله؛ ظنی‌پور، آذین و حسینی صدیق، مریم‌السادات. (۱۳۹۵). «رابطه بین ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان با تعلل ورزی تحصیلی دانشجویان». *دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۹(۲)، ۱۳۴-۱۴۱.
- قاسمی جوبنه، رضا؛ زهراکار، کیانوش؛ همدی، میثم و کریمی، کامبیز (۱۳۹۵). «نقش سلامت معنوی و ذهن‌آگاهی در سرمایه روان‌شناختی دانشجویان». *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۸(۲)، ۲۷-۳۶.
- Ames, C., Archer, J. (1988). "Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes". *Journal of educational psychology*, 80(3), 260-267.
- Barnes, S., Brown, K. W., Krusemark, E., Campbell, W. K., Rogge, R. D. (2007). "The role of mindfulness in romantic relationship satisfaction and responses to relationship stress". *Journal of marital and family therapy*, 33(4), 482-500.
- Bowen, D. (2010). *Academic Buoyancy: Investigating Measures and Developing a Model of Undergraduates Everyday Academic Resilience*. (Doctoral dissertation, School of Psychology Charles Sturt University Submitted to the Faculty of Arts, Charles Sturt University).
- Brown, K. W., Ryan, R. M. (2003). "The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being". *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822-827.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., Creswell, J. D. (2007). "Addressing fundamental questions about mindfulness". *Psychological Inquiry*, 18(4), 272-281.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., Creswell, J. D. (2007). "Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects". *Psychological inquiry*, 18(4), 211-237.
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., Quin, R. H., Greeson, J. (2010). "Developing mindfulness in college students through movement-based courses: effects on self-regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality". *Journal of American College Health*, 58(5), 433-442.
- Cash, M., & Whittingham, K. (2010). "What facets of mindfulness contribute to psychological well-being and depressive, anxious, and stress-related symptomatology?". *Mindfulness*, 1(3), 177-182.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). "Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes". *Journal of educational psychology*, 93(1), 43-54.
- Dane, E. (2011). "Paying attention to mindfulness and its effects on task performance in the workplace". *Journal of Management*, 37(4), 997-1018.

- Dekeyser, M., Raes, F., Leijssen, M., Leysen, S., & Dewulf, D. (2008). "Mindfulness skills and interpersonal behaviour". *Personality and Individual Differences*, 44(5), 1235-1245.
- Dweck, C. S. (1986). "Motivational processes affecting learning". *American psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). "A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation". *Journal of personality and social psychology*, 72(1), 218-232.
- Falkenström, F. (2010). "Studying mindfulness in experienced meditators: A quasi-experimental approach". *Personality and Individual Differences*, 48(3), 305-310.
- Felton, T. M., Coates, L., & Christopher, J. C. (2015). "Impact of mindfulness training on counseling students' perceptions of stress". *Mindfulness*, 6(2), 159-169.
- Flook, L., Smalley, S. L., Kitil, M. J., Galla, B. M., Kaiser-Greenland, S., Locke, J. & Kasari, C. (2010). "Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children". *Journal of applied school psychology*, 26(1), 70-95.
- Galante, J., Jones, P. B., Dufour, G., Benton, A., Howarth, E. L., Vainre, M., & Stochl, J. (2017). A randomised controlled trial of the provision of a mindfulness intervention to support university students' wellbeing and resilience to stress: preliminary results.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). "The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review". *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169-183.
- Hollis-Walker, L., & Colosimo, K. (2011). "Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination". *Personality and Individual Differences*, 50(2), 222-227.
- Hulleman, C. S., Schragger, S. M., Bodmann, S. M., Harackiewicz, J. M. (2010). "A meta-analytic review of achievement goal measures: Different labels for the same constructs or different constructs with similar labels?" *Psychological bulletin*, 136(3), 422-449.
- Keng, S. L., Smoski, M. J., Robins, C. J. (2011). "Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies". *Clinical psychology review*, 31(6), 1041-1056.
- Keye, M. D., Pidgeon, A. M. (2013). "Investigation of the relationship between resilience, mindfulness, and academic self-efficacy". *Open Journal of Social Sciences*, 1(6), 1-4.
- Lee, J. Q., McInerney, D. M., Liem, G. A. D., Ortiga, Y. P. (2010). "The relationship between future goals and achievement goal orientations: An intrinsic-extrinsic motivation perspective". *Contemporary Educational Psychology*, 35(4), 264-279.
- Liem, G. A. D. (2016). "Academic and social achievement goals: Their additive, interactive, and specialized effects on school functioning". *British Journal of Educational Psychology*, 86(1), 37-56.
- Lucas, R. E., Dyrenforth, P. S. (2006). *Does the existence of social relationships matter for subjective well-being?* New York, NY, US: Guilford Press

- Martin, A. J., Marsh, H. W. (2006). "Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach". *Psychology in the Schools*, 43(3), 267-281.
- Martin, A. J., Marsh, H. W. (2008). "Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience". *Journal of school psychology*, 46(1), 53-83.
- Morone, N. E., Lynch, C. S., Greco, C. M., Tindle, H. A., Weiner, D. K. (2008). "I felt like a new person. The effects of mindfulness meditation on older adults with chronic pain: qualitative narrative analysis of diary entries". *The Journal of Pain*, 9(9), 841-848.
- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2013). "Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering". *Psychological science*, 24(5), 776-781.
- Mrazek, M. D., Mooneyham, B. W. & Schooler, J. W. (2014). *Insights from quiet minds: the converging fields of mindfulness and mind-wandering*. In *Meditation—Neuroscientific Approaches and Philosophical Implications* (pp. 227-241). Springer, Cham.
- Petersen, I. H., Louw, J., Dumont, K. (2009). "Adjustment to university and academic performance among disadvantaged students in South Africa". *Educational Psychology*, 29(1), 99-115.
- Raes, F., Williams, J. M. G. (2010). "The relationship between mindfulness and uncontrollability of ruminative thinking". *Mindfulness*, 1(4), 199-203.
- Rakeld, Luke F., Victor SS, Mary JK. (2011). "Mindfulness in medicine". *EXPLORE*, 7(2): 124-126.
- Ryan, A. M., Hopkins, N. B. (2003). *Achievement goals in the social domain*. University of Illinois, Urbana- Champaign, unpublished manuscript.
- Ryan, A. M., Shim, S. S. (2006). "Social achievement goals: The nature and consequences of different orientations toward social competence". *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(9), 1246-1263.
- Ryan, A. M., Shim, S. S. (2008). "An exploration of young adolescents' social achievement goals and social adjustment in middle school". *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 672-681.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Teasdale, J. D. (2012). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. New York: Guilford Press.
- Shim, S. S., Finch, W. H. (2014). "Academic and social achievement goals and early adolescents' adjustment: A latent class approach". *Learning and Individual Differences*, 30, 98-105.
- Smallwood, J. (2013). "Distinguishing how from why the mind wanders: a process—occurrence framework for self-generated mental activity". *Psychological bulletin*, 139(3), 519-535.
- Teasdale, J. D., Segal, Z., Williams, J. M. G. (1995). "How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help?". *Behaviour Research and therapy*, 33(1), 25-39.
- Teper, R., Inzlicht, M. (2012). "Meditation, mindfulness and executive control: the importance of emotional acceptance and brain-based performance monitoring". *Social cognitive and affective neuroscience*, 8(1), 85-92.

- Yau, H. K., Sun, H., Cheng, A. L. F. (2012). "Adjusting to university: the Hong Kong experience". *Journal of Higher Education Policy and Management*, 34(1), 15-27.
- Zeidan, F., Johnson, S. K., Diamond, B. J., David, Z., Goolkasian, P. (2010). "Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training". *Consciousness and cognition*, 19(2), 597-605.