

دوره ۲، شماره ۱ و ۲

بهار و تابستان ۱۳۸۵

صص. ۱۳۷-۱۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۸/۹

اندیشه‌های نوین تربیتی

دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی

دانشگاه الزهراء

تاریخ بررسی مقاله: ۱۳۸۵/۳/۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۲/۲۰

بررسی کارآمدی دو روش شناختی و منطقی-هیجانی در کاهش اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی

دکتر عباس ابوالقاسمی

abolghasemi1344@uma.ac.ir

استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی

دکتر مهناز مهرابی‌زاده هنرمند

m_mehrabizadeh@yahoo.com

دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

آذر کیامرثی

azar1349@yahoo.com

مری گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اردبیل

دکتر فریبرز درتاج

f_dortaj@yahoo.com

استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

در این پژوهش، کارآمدی دو روش درمانی شناختی و منطقی-هیجانی در کاهش اضطراب آزمون دانش‌آموزان و بهبود کارکرد تحصیلی بررسی شده‌است. نمونه‌ی پژوهش ۳۶ دانش‌آموز سال دوم دبیرستان رشته‌ی ریاضی از ناحیه‌های چهارگانه‌ی شهر اهواز بودند که اضطراب آزمون داشته‌اند. این آزمودنی‌ها به شیوه‌ی تصادفی به گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند. این پژوهش سه گروه دارد (هر گروه ۱۲ نفر): یک گروه درمان شناختی؛ یک گروه درمان منطقی-هیجانی؛ و یک گروه گواه. برای مداخله، دو روش درمانی شناختی و منطقی-هیجانی به کار گرفته شد. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه‌های اضطراب آزمون و مصاحبه‌ی بالینی بود. آزمون واریانس یک‌سویه بر تفاضل نمره‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون نشان داد که تفاوت میان گروه‌های شناختی، منطقی-هیجانی، و گواه، در اضطراب آزمون و کارکرد تحصیلی معنادار است. آزمون چندمقیاسه‌ی توکی نیز نشان داد که اضطراب آزمون در گروه‌های شناختی و منطقی-هیجانی در مقایسه با گروه گواه به گونه‌ئی معناداری کاهش یافته‌است. یافته‌ها همچنین نشان داد که در کاهش اضطراب آزمون، روش شناختی سودمندتر و کارآمدتر از روش منطقی-هیجانی است؛ اما در بهبود کارکرد تحصیلی، تفاوت این دو روش درمانی معنادار نیست.

کلیدواژه‌ها: اضطراب آزمون؛ درمان شناختی؛ درمان منطقی-هیجانی؛ کارکرد تحصیلی؛

پیش‌گفتار

اضطراب آزمون، از پدیده‌های فراگیر و مهم آموزشی با ویژه‌گی‌ها و شناسه‌هایی ویژه است که آن را از اضطراب عمومی جدا می‌سازد. سیبر^۱ (۱۹۸۰) اضطراب آزمون را گونه‌ئی ویژه از اضطراب عمومی می‌داند که دربرگیرنده‌ی پاسخ‌های پدیدارشناختی، فیزیولوژیکی، و رفتاری وابسته به ترس از شکست است و فرد آن را در هنگام ارزیابی تجربه می‌کند.

اسپیل‌برگر^۲ (۱۹۸۰) دو سازه‌ی نگرانی^۳ و هیجان‌پذیری^۴ را برای اضطراب آزمون برمی‌شمارد. نگرانی و کارکرد شناختی-ناوابسته به تکلیف، دربرگیرنده‌ی دل‌واپسی-شناختی-زیاد درباره‌ی کارکرد، پی‌آمدهای شکست در آزمون، اندیشه‌ها درباره‌ی بد آزمون دادن، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران، و چشم‌داشت‌های منفی از کارکرد است. هیجان‌پذیری نیز دربرگیرنده‌ی واکنش‌های عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی مانند تپش قلب، آشفته‌گی معده، سردرد، و خشم است.

اضطراب آزمون در دانش‌آموزان و دانش‌جویان سرتاسر جهان دیده‌می‌شود و پراکنده‌گی آن در دانش‌آموزان از ۱۰ تا ۳۰ درصد گزارش شده‌است (مک‌رینولدز، موریس، و کراتوچ‌ویل^۵، ۱۹۸۹). این برآورد در ایران برای دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷/۲ درصد گزارش شده‌است (ابوالقاسمی و هم‌کاران، ۱۳۸۱). یافته‌ها نشان می‌دهد که اضطراب آزمون بر کارکرد ۲۵ تا ۳۰ درصد از دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری تأثیر می‌گذارد (مک‌دانلد^۶، ۲۰۰۱؛ زیدنر^۷، ۱۹۹۸). با نگرش به گسترده‌گی اضطراب آزمون، باید در این زمینه بررسی‌هایی انجام شود.

در پژوهش‌های انجام‌شده درباره‌ی درمان اضطراب آزمون، از میان همه‌ی روی‌کردهای درمانی، حساسیت‌زدایی منظم بیش‌تر به کار آمده‌است. اگر چه حساسیت‌زدایی منظم معمولاً در کاهش اضطراب آزمون مؤثر بوده‌است، اما یافته‌های اندکی کارآمدی روش‌های رفتاری را بر بهبود کارکرد تحصیلی نشان داده‌است (اسپیل‌برگر، ۱۹۸۰). از این‌رو، در درمان اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی، روش‌های شناختی کارآمدتر از حساسیت‌زدایی منظم شمرده‌می‌شود (اسپیل‌برگر و واگ^۸، ۱۹۹۵). در دو دهه‌ی گذشته نیز، در درمان اضطراب آزمون، بیش‌تر بر روش‌های شناختی و مداخله‌های شناختی-رفتاری تأکید شده‌است (سود و شرما^۹، ۱۹۹۰).

1. Sieber, J. E.
2. Spielberger, C. D.
3. Worry Component
4. Emotionality Component
5. McReynolds, R. A., Morris, R. J., & Kratochwill, T. R.
6. McDonald, A. S.
7. Zeidner, M.
8. Spielberger, C. D., & Vagg, P. R.
9. Sud, A., & Sharma, S.

انگاره‌ی بنیادی درمان شناختی^۱ این است که واکنش‌های هیجانی و رفتاری فرد، فقط پی‌آمد رخ دادن آن رویدادها نیست، بلکه برآمده از تفسیر رویدادها است. درمان شناختی به فرد کمک می‌کند تا تمرکز بر تکلیف و تمرکز نداشتن بر پاسخ‌های خودمحوری را فرا گیرد. در این روش، درمان‌گر، دانش‌آموزان را از اندیشه‌های پدیدآورنده‌ی اضطراب آگاه می‌سازد و به آن‌ها آموزش می‌دهد که به بیان و ابراز خود پردازند و پاسخ‌های شناختی ناسازگار خود را بیرون بربزند؛ و سرانجام به آن‌ها می‌آموزد که به گونه‌ی نسبی روش‌های تفسیر و برچسب‌زدن برانگیخته‌گی‌های هیجانی را که در هنگام آزمون پی‌درپی فرا خوانده می‌شود به کار گیرند (میشن‌باوم و باتلر^۲، ۱۹۸۰). در بررسی‌های گوناگون، درمان شناختی، نگرش بر درمان، نگرانی، برآمده از اضطراب آزمون بوده و یافته‌های این روش، به گونه‌ی معناداری نشان‌دهنده‌ی کاهش سازه‌ی نگرانی، اضطراب آزمون است (واین^۳، ۱۹۸۰).

از دیدگاه نظری، راه‌بردهای شناختی-رفتاری نیز در کاهش اضطراب آزمون سودمند گزارش شده‌است. یکی از این راه‌بردها درمان منطقی-هیجانی^۴ است (الیس^۵، ۱۹۶۲) که به‌ویژه برای کاهش اضطراب آزمون به کار رفته‌است. در این درمان چنین انگاشته می‌شود که اضطراب، آزمون پی‌آمد رفتار محکوم به شکست و باورهای نامنتقی دانش‌آموزان است. برای نمونه، دانش‌آموزان دارای اضطراب آزمون گرایش دارند باورهای نامنتقی را به خود تلقین کنند. ساپ^۶ (۱۹۹۶) نشان داد که دانش‌آموزان دارای اضطراب آزمون، دست‌کم به سه باور نامنتقی گرایش دارند: نخست، بسیاری از این دانش‌آموزان باور دارند که نمی‌توانند به‌تنهایی پیروز شوند. دوم، این دانش‌آموزان می‌پندارند که پرهیز از آزمون‌ها یا دیگر موقعیت‌های تحصیلی، از رویارو شدن با آن‌ها آسان‌تر است. سوم، هنگامی که این دانش‌آموزان نمی‌توانند کارکرد خوبی در آزمون‌ها داشته‌باشند، می‌پندارند که دنیا به پایان رسیده‌است. یافته‌های برخی از بررسی‌ها نشان می‌دهد که درمان منطقی-هیجانی سازه‌ی هیجان‌پذیری اضطراب آزمون را به گونه‌ی معنادار کاهش می‌دهد (سپ، ۱۹۹۴).

میشن‌باوم (۱۹۷۲) درمان شناختی را در کاهش اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی کارآمد و سودمند گزارش کرده‌است. روش درمانی میشن‌باوم برای حذف نگرانی‌ها، اندیشه‌ها، و رفتارهای نوابسته به تکلیف در دانش‌آموزان مضطرب ساخته شده‌است. هال‌روید^۷ (۱۹۷۶) در پژوهش خود برای کاهش اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی، درمان شناختی را کارآمدتر از روش‌های شناختی-رفتاری یافت. اسپیل‌برگر، آنتون، و بدل^۸ (۱۹۷۶) در

1. Cognitive Therapy

2. Meichenbaum, D. H., & Butler, L.

3. Wine, J. D.

4. Rational Emotive Therapy

5. Ellis, A.

6. Sapp, M.

7. Holroyd, K. A.

8. Spielberger, C. D., Anton, W. D., & Bedell, J.

پژوهش خود، به درمان ۶۶ آزمودنی دچار اضطراب آزمون در ۸ نشست پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که درمان‌های شناختی و منطقی-هیجانی، کارکردی برابر در کاهش اضطراب آزمون داشتند. بوتین و توسی^۱ (۱۹۸۳) کارآمدی روش‌های درمانی منطقی-هیجانی الیس (۱۹۶۲) و هیپنوتیسم‌درمانی^۲ را بر ۴۸ آزمودنی دچار اضطراب آزمون بررسی کردند و دریافتند که اضطراب آزمون گروه‌های آزمایشی به گونه‌ئی معنادار کاهش یافت. روش درمانی منطقی-هیجانی کارآمدترین درمان در کاهش اضطراب آزمون بود و دگرگونی‌های مثبت فراوانی در اندیشه‌ها و باورهای نامنتقی آزمودنی‌ها پدید آورد. هم‌چنین درمان منطقی-هیجانی در بهبود کارکرد تحصیلی آزمودنی‌ها کارایی داشت. فله‌چر و اسپیل‌برگر^۳ (۱۹۸۰) کارکرد درمان‌های شناختی بک^۴ و منطقی-هیجانی الیس را بر اضطراب آزمون دانش‌آموزان مقایسه کردند و دریافتند که کارکرد هر دو درمان در کاهش اضطراب آزمون و سازه‌های هیجان‌پذیری و نگرانی برابر است (برگرفته از اسپیل‌برگر و واگ، ۱۹۹۵). باراباس و باراباس^۵ (۱۹۸۱) نشان دادند که درمان منطقی-هیجانی الیس در کاهش اضطراب آزمون و افزایش پیش‌رفت تحصیلی سودمند است (برگرفته از استوبر و اسر، ۲۰۰۱).

هال‌روید (۱۹۷۶)، ملنیک و راسل^۶ (۱۹۷۶)، و دلوگا^۷ (۱۹۸۱) دریافتند که کارآمدی روش‌های حساسیت‌زدایی، منظم و درمان شناختی در کاهش اضطراب هم‌سان است؛ ولی کارایی درمان شناختی در افزایش کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان بیش‌تر است. لیل و هم‌کاران^۸ (۱۹۸۱)، سود (۱۹۹۳)، مجتهدی (۱۳۷۷)، و بیابانگرد (۱۳۷۸) دریافتند که درمان شناختی بیش از روش‌های دیگر، اضطراب آزمون دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد. دادستان (۱۳۷۶) در بررسی دختران دانش‌آموز دبیرستان‌های تهران نشان داد که روش خودآموزش‌دهی میشن‌باوم به گونه‌ئی معناداری در کاهش اضطراب آزمون و بهبود نمره‌های تحصیلی دانش‌آموزان کارا است. ابوالقاسمی و هم‌کاران (۱۳۸۳) نیز دریافتند که حساسیت‌زدایی منظم و آموزش ایمن‌سازی در برابر تنش، می‌تواند اضطراب آزمون دانش‌آموزان دبیرستانی دختر و پسر را کاهش دهد.

الگاز^{۱۰} (۱۹۸۰)، ساپ (۱۹۹۴)، پارکر، واگ، و پاپس‌دورف^{۱۱} (۱۹۹۵)، ساپ (۱۹۹۶)، اسمیت و هم‌کاران^{۱۲} (۱۹۹۸)، کندی و دوپکه^{۱۳} (۱۹۹۹)، و اچلیکا و کاتر^۱ (۱۹۹۹)، و ارژن^۲ (۲۰۰۳) درمان‌های

1. Boutin, G. E., & Tosi, D. J.

2. Hypnotherapy

3. Fletcher, G. J. O., & Spielberger. C. D.

4. Beck, A.

5. Barabasz, A. F., & Barabasz, M.

6. Stöber, J., & Esser, K. B.

7. Melnick, J., & Russell, R. W.

8. Deluga, R.

9. Leal, L. L., Baxter, E. G., Martin, J., & Marx, R. W.

10. Algaze, B.

11. Parker, J. C., Vagg, P. R., & Papsdorf, J. D.

12. Smith, C. L., Sapp, M., Farrell, W. C., Jr., & Johnson, J. H.

13. Kennedy, D. V., & Doepke, K. J.

درمان‌های شناختی-رفتاری را از روش‌های رفتاری در کاهش اضطراب آزمون دانش‌آموزان کارآمدتر یافتند. اورباخ، لیندزی، و گری^۳ (زیر چاپ) کارآیی درمان شناختی-رفتاری را در کاهش اضطراب آزمون دانش‌جویان بررسی کردند و دریافتند که کاهش اضطراب آزمون در گروه درمان‌شده به روش شناختی-رفتاری، به گونه‌ئی معنادار بیش‌تر از گروه مهارشده با دارونما^۴ (خوددرمانی با اینترنت) و گروه گواه بود.

با نگرش به پژوهش‌های انجام‌شده، در بیش‌تر موارد روش‌های شناختی و شناختی-رفتاری در کاهش اضطراب آزمون کارآتر و سودمندتر بوده‌اند و دگرگونی‌های معناداری در کارکرد تحصیلی پدید آورده‌اند. در این پژوهش نیز، کارآمدی درمان‌های شناختی و منطقی-هیجانی در کاهش اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان بررسی می‌شود.

گمانه‌های این پژوهش چنین است:

- ۱- هر یک از روش‌های درمانی-شناختی و منطقی-هیجانی، اضطراب آزمون را به گونه‌ئی معنادار کاهش می‌دهد.
- ۲- هر یک از روش‌های درمانی-شناختی و منطقی-هیجانی، کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان-دوچار اضطراب آزمون را به گونه‌ئی معنادار بهبود می‌بخشد.
- ۳- کارآمدی-درمان-شناختی در کاهش اضطراب آزمون دانش‌آموزان، از درمان-منطقی-هیجانی بیش‌تر است.
- ۴- کارآمدی روش‌های درمانی-شناختی و منطقی-هیجانی، در افزایش کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوچار اضطراب آزمون یک‌سان نیست.

روش پژوهش

این پژوهش به صورت آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه است. آزمودنی‌های پژوهش سه گروه از دانش‌آموزان پسر دارای اضطراب آزمون بودند: برای گروه نخست، درمان شناختی می‌شن-باوم، و برای گروه دوم، درمان منطقی-هیجانی/لیس برنامه‌ریزی شد، و گروه سوم نیز گروه گواه برای مقایسه بود. درمان‌های روان‌شناختی-به‌کارگرفته برای گروه‌ها، متغیر مستقل، و اضطراب آزمون و کارکرد تحصیلی متغیرهای وابسته‌ی پژوهش بوده‌است. پیش‌آزمون پیش از انجام برنامه‌ی درمانی، و پس‌آزمون ده روز پس از پایان برنامه‌ی درمانی انجام شد.

1. Wachelka, D., & Katz, R. C.
 2. Ergene, T.
 3. Orbach, G., Lindsay, S., & Grey, S.
 4. Placebo

نمونه‌ی آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه‌ی آماری پژوهش همه‌ی دانش‌آموزان پسر سال دوم دبیرستان در رشته‌ی ریاضی از ناحیه‌های چهارگانه‌ی شهر اهواز در سال تحصیلی ۸۲-۱۳۸۱ بود. آزمودنی‌ها با پرسش‌نامه‌ی اضطراب آزمون شناسایی و از میان آنان کسانی که دارای اضطراب آزمون بودند با مصاحبه‌ی بالینی سازمان‌یافته پیدا شدند. از این میان، ۴۲ آزمودنی دارای اضطراب آزمون، به روش تصادفی ساده گزیده و به دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۴ نفر). میانگین و انحراف معیار سنی آزمودنی‌ها به ترتیب ۱۵/۴۵ و ۰/۷۹ بود. هیچ یک از آزمودنی‌ها پیشینه‌ی درمان اضطراب آزمون را نداشتند. همچنین برخی از دانش‌آموزان درمان را پی‌گیری نکردند. هنگام بررسی و انجام آزمون‌های آماری، برای برابر ساختن شمار گروه‌ها، برخی از آزمودنی‌ها به تصادف از گروه‌ها حذف و آزمودنی‌های هر گروه به ۱۲ نفر کاهش یافت و سرانجام ۳۶ آزمودنی در سه گروه آزمایشی و گواه باقی ماندند.

ابزار پژوهش

۱- پرسش‌نامه‌ی اضطراب آزمون

پرسش‌نامه‌ی اضطراب آزمون^۱ که ساخته‌ی اسپیل‌برگر (۱۹۸۰) است، ۲۰ پرسش و دو خرده‌آزمون «نگرانی» و «هیجان‌پذیری» دارد که تفاوت‌های فردی آزمودنی‌ها را در اضطراب آزمون می‌سنجد. این پرسش‌نامه خودسنجی است و هر آزمودنی به هر پرسش در یک دامنه‌ی چهارگزینه‌ی پاسخ می‌گوید. ضرایب پایایی هم‌سانی درونی و بازآزمایی این پرسش‌نامه، به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۹۰ گزارش شده‌است. ضریب هم‌بستگی پرسش‌نامه‌ی اضطراب آزمون با خرده‌آزمون‌های بازدارنده‌ی اضطراب آزمون ($r = -0/40$) و آسان‌ساز اضطراب آزمون ($r = 0/67$)، و تعریف سازه ($r = 0/47$) معنادار است (ابوالقاسمی و هم‌کاران، ۱۳۸۱).

۲- مصاحبه‌ی بالینی روانی

این مصاحبه دارای ۹ ماده در مورد نوع مشکل، روند اضطراب آزمون و شدت آن، حالت‌ها و نشانه‌گان تن‌کردی، شناختی، و رفتاری، پیش از آزمون و هنگام آزمون، و گرایش به درمان است که برای شناسایی انجام شد. در این پژوهش، آزمودنی‌هایی که در آزمون اضطراب آزمون نمره‌هایی بالا به دست آورده بودند، با مصاحبه‌ی بالینی سازمان‌یافته‌ی اسپیل‌برگر و واگ (۱۹۹۵) آزموده و کسانی که ملاک‌های شناسایی را دارا بودند در نمونه‌ی پژوهش جای گرفتند. ضریب آلفای کرون‌باخ این مصاحبه ۰/۸۴ گزارش شده‌است. ضریب

هم‌بسته‌گی نمره‌های مصاحبه‌ی بالینی با پرسش‌نامه‌ی اضطراب اسپیل‌برگر معنادار گزارش شده‌است ($P = ۰/۰۰۱$ و $r = ۰/۸۱$) (ابوالقاسمی و هم‌کاران، ۱۳۸۱).

۳- میانگین نمره‌ها

در این پژوهش، میانگین کل نمره‌های دانش‌آموزان، سنجه‌ی کارکرد تحصیلی انگاشته‌شد. میانگین نمره‌های آن‌ها در نیم‌سال یکم (پیش از برنامه‌ی درمانی) نمره‌ی پیش‌آزمون و میانگین نمره‌ها در پایان سال تحصیلی (پس از برنامه‌ی درمانی) نمره‌ی پس‌آزمون گرفته‌شد.

شیوه‌های درمان

دانش‌آموزان با روش‌های درمان شناختی و درمان منطقی-هیجانی با درمان‌گران هم‌سان، در مرکز مشاوره‌ی سازمان آموزش و پرورش استان خوزستان، هفته‌ی دو بار برای چهار هفته (در ۸ نشست) به صورت گروهی درمان شدند.

۱- درمان شناختی

درمان شناختی به‌کارگرفته در این پژوهش از روش‌های کلی درمان می‌شن‌باوم گرفته‌شده‌است که وی آن‌ها را در سال ۱۹۷۶ توصیف کرد. درمان شناختی برای آموزش دانش‌آموزانی فراهم آمده‌است که در آزمون‌ها یا ارزیابی‌های دیگر اضطراب دارند و این برانگیزاننده‌ی عبارت‌های منفی و شناخت‌های نگرانی در آنان می‌شود و آن‌ها در چنین زمان‌هایی آن را تجربه می‌کنند.

این روش در چهار گام سازمان‌دهی شد که چنین است:

- ۱- خودارزایی‌های منفی ویژه‌ی که دانش‌آموزان در آزمون‌ها تجربه می‌کردند و اضطرابی که برآمده از این خودارزایی‌ها بود، از دیدگاه کارشناسی بررسی شد. سپس، درباره‌ی چه‌گونه‌گی اندیشه‌های منفی پدیدآینده در زمان ارزیابی‌ها، درمان‌گر بازگو می‌کرد که چه‌گونه این نشخوارهای ذهنی منفی می‌تواند کارکرد آنان را آزمون کاهش دهد.
- ۲- شمار فراوانی از موقعیت‌های ارزیابی که دانش‌آموزان در آن‌ها تجربه‌ی خودارزایی، و احساس‌ها و اندیشه‌های منفی داشتند بررسی شد. هم‌چنین، اندیشه‌های خودمحکوم‌سازی و افکار نامنطقی، و هیجان‌هایی که با این اندیشه‌ها فراخوانده‌می‌شد شناسایی شد.
- ۳- توان‌مندی‌های شناختی رویارویی با اضطراب آزمون به آن‌ها آموزش داده و در نشست‌هایی تمرین شد.

۴- فهرستی از خودابرازی‌های مثبت که می‌توانست برای کمک به رویارویی با اضطراب آزمون سودمند باشد، برای آن‌ها گردآوری شد و خود دانش‌آموزان آن‌ها را بازگو کردند و به کار گرفتند. همچنین به آن‌ها آموزش داده‌شد که چه‌گونه اندیشه‌های منفی را به شناخت‌های مثبت دگرگون سازند و بر تکلیف تمرکز کنند.

ب- درمان منطقی-هیجانی

درمان منطقی-هیجانی به‌کاربرده‌شده در این پژوهش از روش‌های کلی درمان منطقی-هیجانی / ایس (۱۹۶۲) گرفته‌شده‌است.

این روش در چهار گام سازمان‌دهی شد که چنین است:

۱- دانش‌آموزان نگره‌ی ABC / ایس را درباره‌ی آشفته‌گی هیجانی یاد گرفتند: پی‌آمدهای هیجانی ناخوش‌آیند (C) برآمده از رویدادهای برانگیزاننده (A) نیست، بلکه باورهای نامنتقی افراد درباره‌ی آن‌ها (B) پدیدشان می‌آورد.

۲- برای دانش‌آموزان روشن شد که بسیاری از هیجان‌های منفی آن‌ها پی‌آمد گرایش‌هایشان به احساس خودارزش‌مندی کم و خودکارآمدی تحصیلی اندک است. همچنین، برایشان گفته‌شد که آن‌ها گرایش دارند باورهای نامنتقی درباره‌ی اضطراب آزمون را به خود تلقین کنند و این گرایش‌ها اضطراب آنان را پایدار نگاه می‌دارد.

۳- یازده باور نامنتقی / ایس که پدیدآورنده‌ی آشفته‌گی‌های هیجانی می‌شود ارائه و درباره‌ی آن گفت‌وگو شد. این گام به دانش‌آموزان کمک می‌کرد که یک یا چند تا از این باورهای نامنتقی را شناسایی کنند؛ به‌گونه‌ئی که درمی‌یافتند این باورها در پدیدآوری اضطراب آزمون آن‌ها سهمی مهم دارد، و بدین سان، برای درگیر شدن در فرآیند درمان برانگیخته می‌شدند.

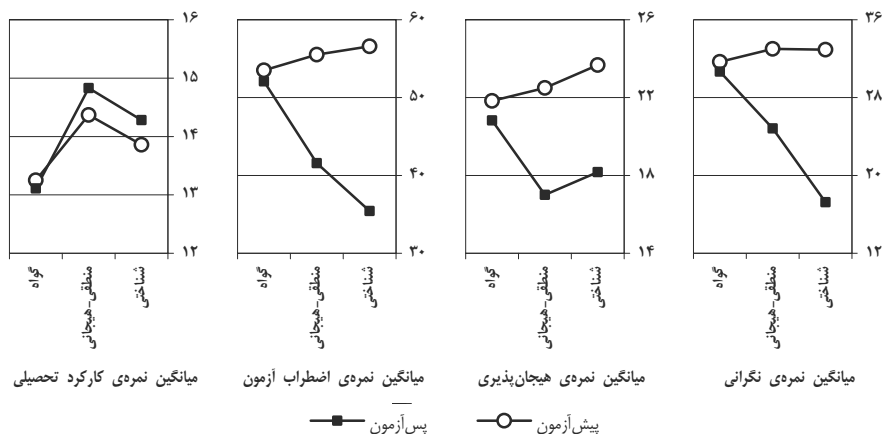
۴- به دانش‌آموزان آموزش داده‌شد که چه‌گونه با باورهای نامنتقی خود مبارزه کنند، درباره‌ی آن‌ها گفت‌وگو کنند، و آن‌ها را به باورهای منطقی دگرگون سازند.

نتایج

همچنان که در جدول ۱ و نمودار ۱ دیده‌می‌شود، میانگین نمره‌های اضطراب آزمون (و سازه‌های آن) و کارکرد تحصیلی گروه‌های درمانی در پس‌آزمون از پیش‌آزمون بیش‌تر است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمره‌های اضطراب آزمون (و سازه‌های آن) و کارکرد تحصیلی. دانش‌آموزان سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

| متغیر | گروه | پیش‌آزمون | | پس‌آزمون | |
|---------------|--------------|-----------|--------------|----------|--------------|
| | | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| نگرانی | شناختی | ۳۲٫۹۲ | ۴٫۴۲ | ۱۷٫۲۵ | ۲٫۱۹ |
| | منطقی-هیجانی | ۳۳٫۰۱ | ۴٫۰۵ | ۲۴٫۸۳ | ۵٫۵۹ |
| | گواه | ۳۱٫۶۷ | ۲٫۲۷ | ۳۰٫۶۷ | ۲٫۳۴ |
| هیجان‌پذیری | شناختی | ۲۳٫۶۷ | ۲٫۲۷ | ۱۸٫۱۷ | ۱٫۸۰ |
| | منطقی-هیجانی | ۲۲٫۵۰ | ۲٫۱۵ | ۱۷٫۰۰ | ۲٫۸۰ |
| | گواه | ۲۱٫۸۳ | ۲٫۱۲ | ۲۰٫۸۳ | ۴٫۷۶ |
| اضطراب آزمون | شناختی | ۵۶٫۵۸ | ۵٫۲۵ | ۳۵٫۴۲ | ۳٫۳۴ |
| | منطقی-هیجانی | ۵۵٫۵۱ | ۵٫۱۸ | ۴۱٫۵۸ | ۷٫۲۰ |
| | گواه | ۵۳٫۵۰ | ۲٫۹۷ | ۵۲٫۰۸ | ۳٫۲۳ |
| کارکرد تحصیلی | شناختی | ۱۳٫۸۶ | ۱٫۶۰ | ۱۴٫۲۸ | ۱٫۴۴ |
| | منطقی-هیجانی | ۱۴٫۳۷ | ۱٫۳۷ | ۱۴٫۸۳ | ۱٫۲۸ |
| | گواه | ۱۳٫۲۵ | ۱٫۸۰ | ۱۳٫۱۱ | ۱٫۸۶ |



نمودار ۱- میانگین نمره‌های اضطراب آزمون (و سازه‌های آن) و کارکرد تحصیلی.

دانش‌آموزان سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

همچنان که در جدول ۲ دیده می‌شود تفاوت میان تفاضل نمره‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون دانش‌آموزان گروه‌های شناختی، منطقی-هیجانی، و گواه، در اضطراب آزمون و سازه‌های نگرانی و هیجان‌پذیری، و کارکرد تحصیلی معنادار است ($P < 0.001$). آزمون توکی نیز نشان می‌دهد که میانگین نمره‌های هر یک از متغیرهای نگرانی و اضطراب آزمون، در گروه شناختی بیش از گروه گواه، در گروه منطقی-هیجانی بیش از

گروه کنترل، و در گروه شناختی بیش از گروه منطقی-هیجانی است و این تفاوت‌ها معنادار است (جدول ۳). همچنین میانگین نمره‌های هر یک از متغیرهای هیجان‌پذیری و کارکرد تحصیلی به گونه‌ئی معنادار در گروه شناختی بیش از گروه کنترل و در گروه منطقی-هیجانی بیش از گروه کنترل است ($P < 0/001$)؛ ولی تفاوت گروه‌های درمانی-شناختی و منطقی-هیجانی در کارکرد تحصیلی معنادار نبود.

بدین سان، یافته‌ها درستی گمانه‌های ۱، ۲، و ۳ پژوهش را نشان می‌دهد؛ ولی گمانه‌ی ۴ نادرست است.

جدول ۲- آزمون واریانس یک‌سویه‌ی تفاضل نمره‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون اضطراب آزمون (و سازه‌های آن) و کارکرد تحصیلی. دانش‌آموزان سه گروه

| متغیر | منبع تغییرات | مجموع مجذورها | درجه‌ی آزادی | میانگین مجذورها | F | P |
|---------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--------|-------|
| نگرانی | بین گروهی | ۱۲۹۰/۸۹ | ۲ | ۶۴۵/۴۵ | ۸۳/۰۹ | ۰/۰۰۱ |
| | درون گروهی | ۲۵۶/۳۳ | ۳۳ | ۷/۷۷ | | |
| | کل | ۱۵۴۷/۲۲ | ۳۵ | | | |
| هیجان‌پذیری | بین گروهی | ۱۶۲/۰۰ | ۲ | ۸۱/۰۰ | ۱۱/۲۳ | ۰/۰۰۱ |
| | درون گروهی | ۲۳۸/۰۰ | ۳۳ | ۷/۲۱ | | |
| | کل | ۴۰۰/۰۰ | ۳۵ | | | |
| اضطراب آزمون | بین گروهی | ۲۳۹۵/۵۰ | ۲ | ۱۱۹۷/۷۵ | ۱۰۴/۱۵ | ۰/۰۰۱ |
| | درون گروهی | ۳۷۹/۵۰ | ۳۳ | ۱۱/۵۰ | | |
| | کل | ۲۷۷۵/۰۰ | ۳۵ | | | |
| کارکرد تحصیلی | بین گروهی | ۲/۶۴ | ۲ | ۱/۳۲ | ۱۰/۸۴ | ۰/۰۰۱ |
| | درون گروهی | ۴/۰۲ | ۳۳ | ۰/۱۲ | | |
| | کل | ۶/۶۶ | ۳۵ | | | |

جدول ۳- آزمون توکی برای مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمره‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون اضطراب آزمون (و سازه‌های آن) و کارکرد تحصیلی. دانش‌آموزان سه گروه

| متغیر | گروه | تفاضل میانگین | شناختی | منطقی-هیجانی |
|---------------|--------------|---------------|--------|--------------|
| نگرانی | شناختی | ۱۵/۶۷ | * | * |
| | منطقی-هیجانی | ۸/۱۶ | — | * |
| | گواه | ۱/۰۱ | * | * |
| هیجان‌پذیری | شناختی | ۵/۵۰ | — | * |
| | منطقی-هیجانی | ۵/۵۵ | — | * |
| | گواه | ۱/۰۱ | * | * |
| اضطراب آزمون | شناختی | ۲۱/۱۷ | — | * |
| | منطقی-هیجانی | ۱۳/۹۲ | — | * |
| | گواه | ۱/۴۲ | * | * |
| کارکرد تحصیلی | شناختی | -۰/۴۷ | — | * |
| | منطقی-هیجانی | -۰/۴۴ | — | * |
| | گواه | ۰/۱۴ | * | * |

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، درمان شناختی اضطراب آزمون را به گونه‌ئی معنادار کاهش داد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های دیگر درباره‌ی کارآمدی درمان شناختی هم‌خوان است (میشن‌باوم، ۱۹۷۲؛ هال‌روید، ۱۹۷۶؛ فله‌چر و اسپیل‌برگر، ۱۹۸۰؛ اسپیل‌برگر و واگ، ۱۹۹۵؛ یابانگرد، ۱۳۷۸؛ سود، ۱۹۹۳؛ اِرژن، ۲۰۰۳). یافته‌های همه‌ی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که درمان شناختی به دانش‌آموزان دارای اضطراب آزمون کمک می‌کند تا تمرکز بر تکلیف و تمرکز نداشتن بر پاسخ‌های خودمحوری را فرا گیرند. در این روش، دانش‌آموزان از اندیشه‌های پدیدآورنده‌ی اضطراب آزمون آگاه می‌شوند و یاد می‌گیرند که احساس‌ها و درگیری‌های خود را بازگو کنند، پاسخ‌های ناسازگار را بیرون بریزند، و روش‌های تفسیر کردن و برجسب‌زدن برانگیخته‌گی هیجانی را به کار گیرند (میشن‌باوم و باتلر، ۱۹۸۰).

به طور کلی، درمان شناختی برای رویارویی با اضطراب آزمون در یک موقعیت تهدیدآمیز، به دانش‌آموزان کمک می‌کند که اندیشه‌ها و رفتارهای وابسته به تکلیف را جای‌گزین اندیشه‌ها و رفتارهای ناوابسته به تکلیف سازند. در این پژوهش تأثیر درمان شناختی بر سازه‌ی نگرانی بیش‌تر از سازه‌ی هیجان‌پذیری بود. این یافته، با یافته‌های برخی از پژوهش‌ها هم‌خوان است (پارکر، واگ و پاپس‌دورف، ۱۹۹۵؛ ابوالقاسمی و هم‌کاران، ۱۳۸۱). در این پژوهش‌ها چنین دیده‌شد که روش‌های شناختی به گونه‌ئی معنادار و چشم‌گیر سازه‌ی نگرانی را کاهش می‌دهد. موریس و لیبرت^۱ (۱۹۷۰) و میسن‌باوم (۱۹۷۲) دریافتند که کارآیی روش‌های شناختی در کاهش سازه‌ی شناختی (نگرانی) اضطراب آزمون بیش‌تر است. این روش‌ها به گونه‌ئی کارآمد به فرد کمک می‌کند که درگیری‌های ذهنی نگران‌کننده و اندیشه‌های منفی و ناوابسته به تکلیف را کاهش دهند. این یافته، با یافته‌های برخی از پژوهش‌های دیگر (سپ، ۱۹۹۴) هم‌خوان نیست. این پژوهش‌گران بر این باور اند که هر درمانی که بتواند اضطراب آزمون را کاهش دهد کاهنده‌ی سازه‌های نگرانی و هیجان‌پذیری نیز خواهد بود، زیرا این سازه‌ها بر یک‌دیگر تأثیر می‌گذارند.

در این پژوهش، درمان منطقی-هیجانی-الیس نیز اضطراب آزمون دانش‌آموزان را به گونه‌ئی معنادار کاهش داد. پژوهش‌های دیگر نیز کارآمدی درمان منطقی-هیجانی را در کاهش اضطراب آزمون تحصیلی نشان داده‌اند (اسپیل‌برگر، آنتون، و بدل، ۱۹۷۶؛ فله‌چر و اسپیل‌برگر، ۱۹۸۰؛ بوتین و توسی، ۱۹۸۳؛ سپ، ۱۹۹۴؛ باراباس و باراباس، ۱۹۸۱). یافته‌های این پژوهش نیز نشان داد که کارآمدی درمان منطقی-هیجانی-الیس در کاهش سازه‌های نگرانی و هیجان‌پذیری اضطراب

1. Morris, L. W., & Liebert, R. M.

آزمون برابر بود و این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر (واگ، ۱۹۷۸؛ الگاز، ۱۹۸۰) هم‌خوان است.

در این پژوهش، از این یافته که درمان منطقی-هیجانی در کاهش اضطراب آزمون کارآیی داشته‌است می‌تواند چنین برداشت شود که این درمان باورهای نامنتقی دانش‌آموزان-دارای اضطراب را درباره‌ی آزمون دگرگون می‌سازد، به گونه‌ئی که این دانش‌آموزان آزمون را چندان تهدیدآمیز نخواهند دید. از این رو، چنین می‌نماید که درمان منطقی-هیجانی می‌تواند در کمک به دانش‌آموزان برای ارزیابی دوباره‌ی موقعیت‌های آزمون سودمند باشد و بدین سان، دانش‌آموزان تهدید کم‌تری احساس کنند.

در درمان منطقی-هیجانی، آنچه کمک می‌کند که دانش‌آموزان وضع خود را بیش‌تر بهبود بخشند چنین است: نخست، آگاهی از این که اضطراب آزمون پی‌آمد اندیشه‌ی نامنتقی است و گرایش‌هایی است که آن‌ها را از پیش‌رفت در اهدافشان باز می‌دارد؛ دوم، آگاهی از این که آن‌ها گرایش دارند که باورهای نامنتقی درباره‌ی اضطراب آزمون را به خود تلقین کنند و این گرایش‌ها به پایدار ماندن اضطراب در آن‌ها کمک می‌کند؛ و سوم، آگاهی از این که می‌توانند مبارزه کردن و رویارویی با باورهای نامنتقی را یاد بگیرند و ریشه‌های پیشین باورهای نامنتقی خود را درباره‌ی اضطراب آزمون بررسی کنند. سرانجام، دانش‌آموزان دارای اضطراب آزمون همواره تلاش می‌کنند که باورهای نامنتقی خود را درباره‌ی اضطراب آزمون دگرگون سازند. چنین شرایطی نیز می‌تواند بر آن‌ها تأثیر گذارد و بدین سان کارکرد تحصیلی را بهبود بخشد (سپ، ۱۹۹۹).

یافته‌های این پژوهش هم‌چنین نشان داد که برای کاهش اضطراب آزمون، کارآیی درمان شناختی بیش‌تر از درمان منطقی-هیجانی است. این یافته با یافته‌های برخی از پژوهش‌ها (هال‌روید، ۱۹۷۶) هم‌خوان است، اما با برخی از پژوهش‌های دیگر (فله‌چر و اسپیل‌برگر، ۱۹۸۰؛ بوتین و توسی، ۱۹۸۳) که نشان داده‌است کارآیی هر دو درمان در کاهش اضطراب آزمون برابر است هم‌خوانی ندارد.

شاید بزرگ‌ترین برتری درمان شناختی، آسان‌تر بودن آن از شیوه‌های درمانی دیگر، به‌ویژه درمان منطقی-هیجانی باشد. هم‌چنین زمان خیلی کمی برای شناساندن و روشن ساختن بنیادهای درمان شناختی نیاز است و دانش‌آموزان به‌آسانی یاد می‌گیرند که چه‌گونه این روش را برای کاهش اضطراب آزمون خود به کار گیرند. در این پژوهش، دانش‌آموزان گروه شناختی توانستند به‌آسانی شیوه‌های درمانی را در گام‌های درمان به کار گیرند و بدین سان زمان بیش‌تری برای گفت‌ووشنود درباره‌ی یافته‌هایشان در کاربرد این روش‌ها داشتند. در برابر، درمان منطقی-هیجانی نیاز به زمان بیش‌تری برای شناساندن بنیادهای درمان از سوی

درمان‌گر داشت و آزمودنی‌ها به گونه‌ئی چشم‌گیر زمان کم‌تری در نشست‌های درمانی برای گفت‌و شنود درباره‌ی یافته‌هایشان داشتند.

یافته‌ها همچنین نشان داد که درمان‌های شناختی و منطقی-هیجانی می‌تواند کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشد. این یافته، با یافته‌های پژوهشی دیگر (میشن-باوم، ۱۹۷۲؛ هال‌روید، ۱۹۷۶؛ بوتین و توسی، ۱۹۸۳؛ باراباس و باراباس، ۱۹۸۱؛ دادستان، ۱۳۷۶) هم‌خوان است. در این پژوهش، کارآیی هر دو روش یاشده در بهبود کارکرد تحصیلی یک‌سان بود.

از آن‌جا که آزمودنی‌های این پژوهش دانش‌آموزان رشته‌ی ریاضی بوده‌اند، داشتن اضطراب آزمون از نظر اجتماعی تا اندازه‌ئی پذیرفتنی‌تر است تا دانش‌آموزان رشته‌های دیگر. فرد در دوران بالنده‌گی، رفتارهای اجتماعی و شناختی را به هم پیوند می‌دهد و در بیش‌تر افراد این برداشت پا می‌گیرد که ریاضیات یک‌نواخت و خسته‌کننده است و از ریاضیات دوری می‌کنند که این شاید برآمده از نداشتن یا کم‌بود توان‌مندی آن‌ها باشد. از این رو، با نگرش به تنش‌آمیز بودن سال نخست دبیرستان و دشوار بودن رشته‌ی ریاضی، چنین می‌نماید که روش‌های شناختی و منطقی-هیجانی راه‌بردهایی کارآمد و سودمند در کاهش اضطراب آزمون و بهبود کارکرد تحصیلی این دانش‌آموزان باشد. از این میان، برای رویارویی با این پدیده، روش شناختی آسان‌تر و کارآمدتر است.

منابع

- ابوالقاسمی، ع، مهربابی‌زاده، م، نجاریان، ب، و شکرکن، ح. (۱۳۸۱). بررسی میزان همه‌گیرشناسی اضطراب امتحان و ارتباط اضطراب امتحان با خودکارآمدی و جایگاه مهار با توجه به متغیر هوش. *مجله‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی*، ۲(۱-۲)، ۵۵-۷۲.
- ابوالقاسمی، ع، مهربابی‌زاده، م، نجاریان، ب، و شکرکن، ح. (۱۳۸۳). بررسی تاثیر حساسیت‌زدایی منظم و آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس در درمان اضطراب امتحان. *روان‌شناسی*، ۸(۱)، ۳-۲۱.
- بیابانگرد، ا. (۱۳۷۸). *اندازه‌گیری اضطراب امتحان و مقایسه‌ی اثربخشی سه روش درمانی شناخت‌درمانی، خودآموزش‌دهی، و حساسیت‌زدایی منظم در کاهش آن*. [پایان‌نامه‌ی دکتری روان‌شناسی]. تهران: دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- دادستان، پ. (۱۳۷۶). *سنجش و درمان اضطراب امتحان*. *روان‌شناسی*، ۱(۱)، ۳۱-۶۰.
- مجتهدی، م. (۱۳۷۷). *تاثیر درمان شناختی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر*. [پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد]. تهران: دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- Algaze, B. (1980). Combination of cognitive therapy with systematic desensitization and study counseling in the treatment of test anxiety. *Dissertation Abstracts International*, 40(7), 3376 B (University Microfilm No. 8002196).
- Barabasz, A. F., & Barabasz, M. (1981). Effects of rational-emotive therapy on psychophysiological and reported measures of test anxiety arousal. *Journal of Clinical Psychology*, 37(3), 511-514.
- Boutin, G. E., & Tosi, D. J. (1983). Modification of irrational ideas and test anxiety through rational stage directed hypnotherapy (RSDH). *Journal of Clinical Psychology*, 39(3), 382-391.
- Deluga, R. (1981). *The Effects of Rational Behavior Therapy upon Law Students Test Anxiety and Academic Grade Point Average*. [Doctoral dissertation]. Cincinnati, OH: University of Cincinnati.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York, NY: Lyle Stuart.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.
- Holroyd, K. A. (1976). Cognition and desensitization in the group treatment of test anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(6), 991-1001.
- Kennedy, D. V., & Doepke, K. J. (1999). Multicomponent treatment of a test anxious college student. *Education and Treatment of Children*, 22(2), 203-217.
- Leal, L. L., Baxter, E. G., Martin, J., & Marx, R. W. (1981). Cognitive modification and systematic desensitization with test anxious high school students. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 525-528.
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21(1), 89-101.
- McReynolds, R. A., Morris, R. J., & Kratochwill, T. R. (1989). Cognitive-behavioral treatment of school-related fears and anxieties. In J. N. Hughes, & R. J. Hall (Eds.), *Cognitive-Behavioral Psychology in the Schools: A Comprehensive Handbook* (pp. 434-465). New York, NY: Guilford Press.
- Meichenbaum, D. H. (1972). Cognitive modification of test anxious college students. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39(3), 370-380.

- Meichenbaum, D. H., & Butler, L. (1980). Toward a conceptual model for the treatment of test anxiety: Implications for research and treatment. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (pp. 187–208). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Melnick, J., & Russell, R. W. (1976). Hypnosis versus systematic desensitization in the treatment of test anxiety. *Journal of Counseling Psychology, 23*(4), 291–295.
- Morris, L. W., & Liebert, R. M. (1970). Relationship of cognitive and emotional components of test anxiety to physiological arousal and academic performance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 35*(3), 332–337.
- Orbach, G., Lindsay, S., & Grey, S. (In Press). A randomized placebo-controlled trial of a self-help Internet-based intervention for test anxiety. *Behaviour Research and Therapy*. Article in Press.
- Parker, J. C., Vagg, P. R., & Papsdorf, J. D. (1995). Systematic desensitization, cognitive coping, and biofeedback in the reduction of test anxiety. In C. D. Spielberger & P. R. Vagg (Eds.), *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment* (pp. 171–182). Washington, DC: Taylor & Francis.
- Sapp, M. (1994). Cognitive-behavioral counseling: Applications for African American middle school students who are academically at-risk. *Journal of Instructional Psychology, 21*(2), 161–171.
- Sapp, M. (1996). Irrational beliefs that can lead to academic failure for African American middle school students who are academically at-risk. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy, 14*(2), 123–134.
- Sapp, M. (1999). *Test Anxiety: Applied Research, Assessment, and Treatment Interventions*. 2nd Edition. Lanham, MD: University Press of America.
- Sieber, J. E. (1980). Defining test anxiety: Problems and approaches. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (pp. 15–40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Smith, C. L., Sapp, M., Farrell, W. C., Jr., & Johnson, J. H. (1998). Psychoeducational correlates of achievement for high school seniors at a private school: The relationship among locus of control, self-esteem, academic achievement, and academic self-esteem. *The High School Journal, 81*(3), 161–166.
- Spielberger, C. D. (1980). *Test Anxiety Inventory; Preliminary Professional Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Spielberger, C. D., Anton, W. D., & Bedell, J. (1976). The nature and treatment of test anxiety. In M. Zuckerman & C. D. Spielberger (Eds.), *Emotions and Anxiety: New Concepts, Methods, and Applications* (pp. 317–345). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (Eds.) (1995). *Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment*. Washington, DC: Taylor & Francis.
- Stöber, J., & Esser, K. B. (2001). Test anxiety and metamemory: General preference for external over internal information storage. *Personality and Individual Differences, 30*(5), 775–781.
- Sud, A. (1993). Efficacy of two short-term cognitive therapies for test anxiety. *Journal of Personality and Clinical Studies, 9*(1–2), 39–46.
- Sud, A., & Sharma, S. (1990). Two short-term cognitive interventions for the reduction of test anxiety. *Anxiety Research, 3*(2), 131–147.
- Vagg, P. R. (1978). *The Treatment of Test Anxiety*. [Doctoral dissertation]. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Wachelka, D., & Katz, R. C. (1999). Reducing test anxiety and improving academic self-esteem in high school and college students with learning disabilities: Theory assessment and treatment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 30*(3), 191–198.
- Wine, J. D. (1980). Cognitive-attentional theory of test anxiety. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research, and Applications* (pp. 349–385). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Zeidner, M. (1998). *Test Anxiety: The State of the Art*. New York, NY: Plenum Press.