

# تأثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر اضطراب امتحان و عزت نفس دانشجویان

مهدی بدلی<sup>۱</sup>

فرهاد سراجی<sup>۲</sup>

جواد مهربان<sup>۳</sup>

شهین زیبا پرچم<sup>۴</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۳/۴/۱۱

تاریخ وصول: ۹۲/۸/۹

## چکیده

در پژوهش حاضر اثربخشی کارپوشه الکترونیکی بر اضطراب امتحان و عزت نفس دانشجویان بررسی شد. روش پژوهش از نوع آزمایشی، و طرح پژوهش پیش آزمون - پس آزمون دو گروهی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد مشکین شهر که در نیمسال اول تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می دهند. نمونه پژوهش حاضر، شامل دو کلاس درس معماری بود که به صورت در دسترس انتخاب گردید. تعداد دانشجویان هر کلاس ۳۰ نفر بودند، که در کل حجم نمونه ۶۰ نفر بود، که به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شده اند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، آزمون اضطراب امتحان ساراسون و عزت نفس کوپر اسمیت بود. در ابتدای ترم از هر دو گروه در شرایطی یکسان پیش آزمونی به عمل آمد و سپس گروه آزمایش به مدت یک ترم در معرض متغیر مستقل (کارپوشه الکترونیکی) قرار گرفت و در نهایت در پایان ترم جهت بررسی تغییرات حاصله پس آزمون بر روی هر دو گروه اجرا گردید. داده های حاصل از اجرای پیش آزمون و پس آزمون، با استفاده از آزمون t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داد، استفاده از کارپوشه الکترونیکی دال بر کاهش اضطراب امتحان ( $P < 0/001$ ) و افزایش عزت نفس ( $P < 0/05$ ) دانشجویان بوده است.

۱. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی و مدرس دانشگاه تربیت مدرس (نویسنده مسئول)،

badalimehdi24@yahoo.com

۲. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی همدان، fseraji@gmail.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، piruzm@yahoo.com

۴. کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی دانشگاه علامه طباطبائی، shahenzibaparcham@yahoo.com

## واژگان کلیدی: سنجش؛ کارپوشه الکترونیکی؛ اضطراب امتحان؛ عزت نفس

### مقدمه

اجرای برنامه‌های آموزشی و پرورشی مستلزم توجه به وضعیت روانی یادگیرندگان است. از طرفی به سبب بروز مسائل خاص در دوران نوجوانی و جوانی، این دوران با نوعی سردرگمی همراه با کاهش عزت نفس، خود کم بینی و اضطراب همراه است، بنابراین تقویت عزت نفس، احساس خودباوری و کاهش فشارهای روانی از مهم‌ترین کارهایی است که مسئولان آموزشی و تربیتی باید به آن توجه ویژه داشته باشند (استادیان، سودانی و مهربانی زاده هنرمند، ۱۳۸۸).

اضطراب امتحان<sup>۱</sup> به عنوان یک پدیده مهم و رایج در مراکز آموزشی که بسیاری از نوجوانان و جوانان با آن درگیرند، نوعی اشتغال ذهنی است که با خود کم‌انگاری و تردید در توانایی‌های مشخص و به عدم تمرکز حواس و واکنش جسمانی ناخوشایند منجر می‌شود و پیامد منفی آن کاهش توان مقابله با موقعیت امتحان و ناکارآمدی تحصیلی است. نتایج پژوهش‌های میلر<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) مویید این مطلب است که اضطراب امتحان بالا با ناکارآمدی تحصیلی، سلامت روانی ضعیف و هیجان‌های ناخوشایند همبستگی دارد. همچنین اضطراب امتحان به حس منفی، نگرانی، برانگیختگی روانشناختی و رفتارهای همراه با نگرانی در مورد شایستگی در امتحان اشاره می‌کند (بمبموتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

اضطراب امتحان از جمله مواردی است که سلامت روان یادگیرندگان را تهدید می‌کند و بر کارآمدی، شکوفایی استعداد، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان اثر سوء دارد (خسروی و بیگدلی، ۱۳۸۷). به زعم دندانتو<sup>۴</sup> و داینر<sup>۵</sup> (۱۹۸۶) هر سال تقریباً ۱۰ میلیون دانش‌آموز دبیرستانی و ۱۵ درصد از دانشجویان آمریکا اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند، این

1. Test Anxiety
2. Miller
3. bambemutti
4. Dendato
5. Diener

عدد اخیراً برای دانش آموزان ابتدایی ۳۳ درصد اعلام شده است (کیزک و برگ، ۲۰۰۶؛ سافر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷ و لاو ولی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). فرد دارای اضطراب امتحان پاسخ سؤالات را می‌داند ولی شدت اضطراب امتحان مانع از آن می‌شود که وی از معلومات خود استفاده کند. هنگامی که فرد با موقعیت ارزیابی روبرو می‌شود، اضطراب امتحان به عنوان یک حالت ناخوشایند شامل احساس تنش و دلهره، افکار نگران کننده و فعال شدن سیستم عصبی خود کار دیده می‌شود (اسپیلبرگر، ۱۹۸۰). جانسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۷؛ به نقل از سافر، ۲۰۰۸) معتقد است یادگیرندگان با اضطراب امتحان اغلب زمان بیشتری نسبت به همکلاسی‌های خود صرف مطالعه می‌کنند ولی به توانایی‌های خود اطمینان ندارند، احساس عدم کفایت می‌کنند و خود را مستعد ابتلا به شکست می‌دانند.

اضطراب امتحان رابطه تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی، شخصیت و اعتماد به نفس یادگیرندگان دارد، به طوری که افراد درون گرا و کسانی که عزت نفس کمتری دارند، میزان بیشتری از اضطراب امتحان از خود نشان می‌دهند (بور<sup>۴</sup>، ۱۹۸۰). از آنجاییکه یادگیرندگان با اضطراب امتحان بالا واکنش به تهدید، کاهش احساس خود کارآمدی، افزایش خود تحقیری، انتظار شکست، واکنش‌های شدید عاطفی (ارجن، ۲۰۰۳)، احساس اضطراب تعمیم یافته، خودکشی، ناامیدی و افسردگی (لاو و لی، ۲۰۰۷)، کاهش عزت نفس و رفتار نامناسب در کلاس (واچیکاو<sup>۵</sup> و کاتز<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹) را تجربه می‌کنند لازم است هر تلاشی که منجر به تغییر این شرایط شود انجام گیرد. مفهوم اضطراب امتحان برای اولین بار در سال ۱۹۱۴ بکار رفت و آزمون اضطراب امتحان<sup>۷</sup> (TAQ) نیز در سال ۱۹۵۰ ساخته شد که شامل ۳۷ سؤال بود و مولفه‌های اضطراب عمومی را در موقعیت امتحانی می‌سنجید. لازم به ذکر است اولین نظریه در

- 
1. Soffer
  2. Lowe & Lee
  3. Johnson
  4. Boor
  5. Wachelka
  6. Katz
  7. Test Anxiety Questionnaire

مورد اضطراب امتحان، نظریه اضطراب امتحان ماندلر و ساراسون<sup>۱</sup> (۱۹۵۲) می‌باشد (سافر، ۲۰۰۷). کیزگ و بورگ (۲۰۰۶) پنج مداخله موثر برای کاهش اضطراب امتحان را مهارت‌های رفتاری، شناختی، شناختی<sup>۲</sup> رفتاری، مهارت‌های مطالعه و مهارت‌های مربوط به جلسه آزمون می‌دانند. کثرت نوشته‌ها و تحقیقات انجام شده در پنجاه سال اخیر بیانگر اهمیت خاص اضطراب امتحان و نقش آن در زندگی افراد می‌باشد.

تویاس<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) معتقد است بین مهارت‌های مطالعه، اضطراب امتحان و خودپنداره رابطه طولی وجود دارد، به گونه ای که عادت‌های مطالعه نامناسب و ناکافی یکی از دلایل اضطراب امتحان و اضطراب امتحان نیز از دلایل خودپنداره منفی است. همچنین بین اضطراب امتحان و سلامت روان رابطه منفی و بین نمرات اضطراب امتحان و نشانگان مرضی رابطه مثبت وجود دارد (میر سمعی و ابراهیمی قوام، ۱۳۸۷). بیرامی و عبدی (۱۳۸۸) مهارت‌های مطالعه را تعدیل کننده اضطراب امتحان می‌دانند، مطالعات بسیاری نیز راهبردهای فراشناختی را در کاهش اضطراب امتحان موثر قلمداد می‌کنند (تید، آندرسون و تریالت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳؛ دیویس و لیساکر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵). هالاهان، ریچاردسون و پوکت<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) تأثیر فرایند تغییر شناختی در افزایش عملکرد فرد و کاهش اضطراب امتحان را تأیید کردند. استادیان، سودانی و مهربانی زاده هنرمند (۱۳۸۸) اثر بخشی مشاوره گروهی به شیوه عقلانی<sup>۶</sup> عاطفی<sup>۷</sup> رفتاری الیس بر کاهش اضطراب امتحان و افزایش عزت نفس را تأیید کردند. محمدی‌فر، نجفی، رزم‌آرا و محمدزاده (۱۳۹۰) هم تأثیر ارزشیابی توصیفی بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان را تأیید کردند.

مطالعات متعددی همبستگی منفی اضطراب امتحان و عزت نفس را تأیید کرده‌اند؛ مثلاً بامیستر<sup>۶</sup> (۱۹۸۶) معتقد است افراد برای مقابله با اضطراب به عزت نفس نیاز دارند و از عزت نفس به عنوان سپری در برابر اضطراب فرهنگی نام می‌برد. لوسینگ<sup>۷</sup> (۱۹۷۹)؛ به نقل از نبوی،

1. Mandler and Sarason
2. Tobias
3. Thiede , Anderson & Thriault
4. Davis, W., & Lysaker
5. Holohan, Richardson & Puckett,
6. Baumeister
7. lau. sing

۱۳۷۵) معتقد است اضطراب امتحان تأثیر منفی بر عملکرد امتحان دارد و اضطراب امتحان بالا با عزت نفس پایین همبسته است.

یکی دیگر از متغیرهایی که بر رشد همه جانبه دانشجویان در محیط آموزشی موثر است، عزت نفس<sup>۱</sup> می باشد. برای انسان هیچ حکم ارزشی مهم تر از داوری او در مورد نفس خویش نیست، ارزشیابی شخصی از خویشتن قطعی ترین عامل در رشد روانی است (براندن<sup>۲</sup>، ۱۳۷۱). عزت نفس مولفه ای است که تحت تأثیر محیط آموزشی قرار دارد و وجود آن بر همه سطوح زندگی اثرگذار است، در حقیقت بررسی های گوناگون روانشناختی حاکی از آن است چنانچه عزت نفس وجود نداشته باشد، نیازهای گسترده تری نظیر آفریدن و پیشرفت ارضاء نمی گردد (کلمز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). عزت نفس جنبه ای از خودپنداره است که از قضاوت هایی که فرد درباره ارزش خود و احساسی که مربوط به این قضاوت ها دارد، ناشی می شود (شیهان، ۱۳۸۳).

بهره مندی از عزت نفس وابسته به پیشرفت تحصیلی است، در پژوهش های کرنیس، براکتر و فرانکل (۱۹۸۹) همبستگی مثبت بین عزت نفس و تصور فرد از توانایی هایشان تأیید شد (به نقل از بیابانگرد، ۱۳۹۰)، در واقع پیشرفت تحصیلی باعث افزایش تصور مثبت فرد از توانایی ها و این مهم، تأثیر قابل ملاحظه ای بر عزت نفس خواهد داشت. کوپر اسمیت عزت نفس را به منزله متغیری در نظر می گیرد که پایین بودن آن بر پشتکار، اعتماد و موفقیت تحصیلی اثر منفی دارد و فرد را وادار می دارد جهت تغییر موقعیت و یا سازش یافتگی گام بردارد (دادستان، ۱۳۷۷). ساپ<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) در پژوهشی تأثیر استراتژی های شناختی<sup>۵</sup> رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان، افزایش عزت نفس و خودپنداره دانش آموزان را تأیید کرد؛ رضایی (۱۳۹۰) تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی را تأیید کرد. همچنین دانامزرعه (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری

1. Self esteem
2. Branden
3. cloms
4. Sapp

خودتنظیمی دانشجویان پرداخت که نتایج این پژوهش نشان دهنده تأثیر مثبت کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی می‌باشد.

کارپوشه الکترونیکی<sup>۱</sup>، یک ابزار یادگیری و سنجش فرایند و فرآورده‌های یادگیری با قابلیت ذخیره سازی، سازماندهی، ارایه بازخورد، اصلاح و بازیابی کارهای دانشجو در یک محیط دیجیتال مبتنی بر وب، شبکه یا کامپیوتر است و می‌تواند همانند ویترونی، نمایانگر رشد، پیشرفت و مهارت دانشجو در زمینه خاص باشد. به نظر هلن بارت (۲۰۰۵، ص ۲)، یکی از پیشگامان توسعه کارپوشه الکترونیکی در آموزش، کارپوشه الکترونیکی حاوی کارهایی است که یادگیرنده آن‌ها را به منظور نمایش رشد و تغییر در طول زمان جمع‌آوری، تامل، گزینش و نمایش می‌دهد. محتوای یک کارپوشه الکترونیکی را می‌تواند نمونه کارهای نوشتنی، نوارهای ویدیویی، کارهای هنری، پروژه‌ها، اظهار نظرهای معلم، والدین، معلمان و میهمانان، پوستر، مصاحبه، شعر، نتایج، حل مسائل، خود سنجی‌ها، و هر گونه کار دیگری که به باور معلم نشانگر رشد مهارت‌ها و پیشرفت‌های یادگیرنده است را تشکیل می‌دهد. استفاده از کارپوشه الکترونیکی در دوره‌های آنلاین به عنوان یک ابزار سنجش خوب مورد توافق پژوهشگران مختلف می‌باشد (گیت و مک اوین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ باربر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹؛ چن و چن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹؛ وان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). به اعتقاد برخی کارپوشه‌ها فرصتی برای خودارزشیابی، یادگیری خودتنظیمی، تامل و رشد مهارت‌های فردی، کاهش اضطراب امتحان را فراهم می‌سازد (استرادلر و ویتزل<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵؛ وان، ۲۰۰۹؛ مرتضوی، ۲۰۱۰). کارپوشه الکترونیکی علاوه بر اینکه یک ابزار خوب برای سنجش است می‌تواند ابزار مناسبی برای یادگیری نیز باشد.

طبق نظر انجمن آموزش عالی آمریکا<sup>۷</sup> (۲۰۰۱) کارپوشه‌ها در زمینه‌های متنوعی کاربردهای گسترده‌ای در جمع‌آوری شواهد معنی‌دار درباره پیامدهای یادگیری دارند. کارپوشه‌ها

1 E. portfolio

2 Gaytan, J. , & McEwan

3 Barbera

4 Chen, C., & Chen

5 Wang

6 Strudler, N., & Wetzel

7 American Association of Higher Education

الگوی اثربخشی سنجش جایگزین می‌باشد که مریبان و دانشجویان را تشویق می‌کند تا به آزمون مهارت‌های (از قبیل تفکر سطح بالا، توانایی‌های مشارکتی و از تباطات) بپردازند که از طریق دیگر (روش‌های سنتی) امکان پذیر نمی‌باشد (بوزتو-مور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ رایت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴). کنسرسیوم کارپوشه الکترونیکی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) مزیت کارپوشه الکترونیکی در آموزش و پرورش را در این می‌داند که به دانشجویان کمک می‌کند تا مهارت‌های سازماندهی خود را توسعه داده و نسبت به مهارت‌ها، توانایی‌ها و کاستی‌های خود شناخت حاصل کنند. همچنین به استعداد خود پی برده، آن را در معرض نمایش قرار دهند و باعث بالارفتن عزت نفس خود شوند. پیشرفتشان را بسنجند و نشان دهد که چگونه مهارت‌ها در طول زمان توسعه پیدا کرده است. تصمیم حرفه ای بگیرند و به طور حرفه ای خودشان را ارتقا بدهند. به طور کلی مزیت‌های کارپوشه الکترونیکی عبارت‌اند از: فضای اشغال شده کمتر، آسانی ایجاد فایل‌های پشتیبان، قابلیت حمل و نقل، یادگیری مادام‌العمر، یادگیرنده-محور بودن، افزایش مهارت‌های تکنولوژیکی، در دسترس بودن، افزایش مهارت‌های ارتباطی (خسروی، ۱۳۸۶). پژوهشی که مستقیماً تأثیر کارپوشه الکترونیکی بر اضطراب امتحان و عزت نفس را بررسی کرده باشد یافت نشد اما در این زمینه می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره کرد:

شاه نعمتی، ولایی و فانی (۱۳۸۷) در پژوهشی به بررسی ارزشیابی تکوینی منظم بر کاهش اضطراب امتحان و خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته است که آن نشان‌دهنده تأثیر مثبت استفاده از ارزشیابی تکوینی در کاهش اضطراب امتحان است.

رضایی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی پرداخت که نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت، و پیشرفت تحصیلی می‌باشد.

دانا مزرعه (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر

1 Buzzetto. More

2 Wright

3 ePortConsortium

راهنماهای یادگیری خودتنظیمی دانشجویان پرداخت که نتایج این پژوهش نشان دهنده تأثیر مثبت کارپوشه الکترونیکی بر راهنماهای یادگیری خودتنظیمی می‌باشد.

چنگ چانگ (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر به کارگیری سیستم سنجش کارپوشه الکترونیکی مبتنی بر وب روی یادگیری خود ادراکی و پیشرفت تحصیلی پرداخته است. نمونه مطالعه این پژوهش را دانشجویان دو کلاس کامپیوتر سال سوم دبیرستان (۳۰ نفر) تشکیل می‌داد. نتایج پژوهش نشان داد که سیستم کارپوشه مبتنی بر وب هیچ تأثیر معناداری روی پیشرفت تحصیلی دانشجویان ندارد. اما به کارگیری این سیستم به طور معناداری باعث ارتقاء عملکرد یادگیری خود ادراکی می‌شود.

آکچل و آرپ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) نگرش دانشجویان دانشکده علوم تربیتی دانشگاه خاورمیانه ترکیه را نسبت به کارپوشه الکترونیکی مورد مطالعه قرار دادند. این پژوهش که ۳۶۳ دانشجو داوطلبانه در آن شرکت داشتند نشان داد که دانشجویان نگرش مثبتی به کارگیری کارپوشه الکترونیکی در آموزش دارند. از نظر آن‌ها کارپوشه به الکترونیکی باعث یادگیری پایدار شده و امکان کنترل شخصی را به دانشجویان می‌دهد و همچنین انگیزش آنان نسبت به مطالعه را افزایش می‌دهد.

چانگ چانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر خودارزشیابی سیستم سنجش کارپوشه الکترونیکی به سطوح متفاوت انگیزش دانشجویان پرداخت. در این پژوهش که در دو کلاس کامپیوتر دبیرستان اجرا شده بود گروه آزمایش با سیستم کارپوشه الکترونیکی مورد سنجش قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که کارپوشه الکترونیکی برای ارتقاء یادگیری خودارزشیابی دانشجویان با انگیزش پایین نسبت به دانشجویان با انگیزه بالا مفیدتر و اثربخش تر می‌باشد.

پاراسکیوا، آلکسیون (۲۰۱۰) در پژوهشی که روی دانشجویان علوم کامپیوتر دانشگاه در دانشکده فناوری اطلاعات اجرا کردند. به بررسی نقش کارپوشه الکترونیکی در ارتقاء مهارت‌های یادگیری خودنظم دهی انجام دادند. نمونه پژوهش شامل ۴۱ نفر دانشجو بود. بعد

1 Akcil, Arap

2 Cheng Cheng



تحلیل داده‌ها به صورت کمی و کیفی، نتایج پژوهش منجر به ایده‌ها و امکاناتی شد که می‌تواند باعث ارتقاء یادگیری خودنظم دهی دانشجویان شود.

همانگونه که ذکر شد کارپوشه یک روش سنجش می‌باشد که یادگیرندگان می‌توانند در آن بر فعالیت‌های خود کنترل و نظارت داشته و براساس اهداف خودشان فعالیت‌های یادگیری‌شان را تنظیم و هدایت کنند، در نتیجه به نظر می‌رسد این نوع سنجش بتواند در اضطراب امتحان و عزت نفس یادگیرندگان تأثیر داشته باشد. پژوهشگر تا کنون پژوهشی که تأثیر کارپوشه الکترونیکی را بر روی اضطراب امتحان و عزت نفس بسنجد رو پیدا نکرد. بنابراین هدف این پژوهش تعیین تأثیر این نوع سنجش به ویژه نوع الکترونیکی آنرا بر اضطراب امتحان و عزت نفس دانشجویان بود تا کارایی یا عدم کارایی سنجش بوسیله کارپوشه الکترونیکی در اضطراب امتحان و عزت نفس دانشجویان مشخص شود، بر همین اساس فرضیه‌های پژوهش عبارت است از:

۱. استفاده از کارپوشه الکترونیکی اضطراب امتحان دانشجویان را کاهش می‌دهد.

۲. استفاده از کارپوشه الکترونیکی عزت نفس دانشجویان را افزایش می‌دهد.

## روش

در این پژوهش از طرح آزمایشی پیش‌آزمون پس‌آزمون با دو گروه استفاده شد که ارائه آن به شرح زیر است:

$T_1$	X	$T_2$
$T_1$	-	$T_2$

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان کارشناسی دانشگاه آزاد مشکین شهر تشکیل می‌داد که در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر، شامل دو کلاس درس معماری بود که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید و دانشجویان هر کلاس ۳۰ نفر بودند، که در کل حجم نمونه ۶۰ نفر بود. برای اجرای پژوهش حاضر ابتدا با دانشگاه آزاد مشکین شهر برای انجام پژوهش هماهنگی‌های لازم به عمل

آمد و با قبول همکاری از سوی آن دانشگاه و بعد از مذاکره با استاد مربوطه در خصوص شیوه اجرای پژوهش و طراحی کارپوشه الکترونیکی، ابتدا پیش‌آزمون اضطراب امتحان و عزت نفس برای هر دو گروه (گروه آزمایش و کنترل) اجرا شد. سپس یکی از کلاس‌ها به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه گواه برگزیده شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون اضطراب امتحان و عزت نفس، متغیر مستقل به مدت یک ترم تحصیلی (سه ماه) بر روی گروه آزمایش اعمال گردید، و در نهایت بعد از پایان ترم تحصیلی، پس از پرسشنامه اضطراب امتحان و عزت نفس بر روی هر دو گروه اجرا شد که بدین ترتیب اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند، بدین ترتیب از طریق مقایسه دو گروه، فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند.

در این پژوهش برای انجام محاسبات آماری از نرم افزار اس پی اس اس<sup>۱</sup> نسخه ۱۶ استفاده گردید و جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون T مستقل استفاده شد. ابزارهای استفاده شده در این پژوهش به شرح زیر بود:

الف) پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون (TAS): این پرسشنامه شامل ۲۵ سؤال با دو گزینه بلی و خیر است. حداکثر نمره‌ای که آزمودنی در این مقیاس به دست می‌آورد ۲۵ است که نشان‌دهنده‌ی اضطراب شدید و حداقل نمره زیر صفر است که نشان‌دهنده عدم وجود اضطراب است و نمرات پایین‌تر از ۸ در سطح خفیف نمرات بالاتر از ۱۲ شدید می‌باشد. ضریب پایایی همسانی درونی این پرسشنامه از طریق روش دونیمه کردن ۰/۹۱ بوده است و ضریب بازآزمایی آن بعد از گذشت ۶ هفته ۰/۸۲ گزارش شده است (دادستان، ۱۳۷۴).

ب- پرسشنامه عزت نفس کوپر اسمیت: این پرسشنامه را کوپر اسمیت در سال ۱۹۶۷ ساخته است. این مقیاس ۵۸ سؤال دارد، ۵۰ سؤال آن عزت نفس را می‌سنجد و ۸ سؤال آن دروغ‌سنج می‌باشد، نمره گذاری آن به صورت صفر و یک صورت می‌گیرد و پاسخ آن با بله و خیر مشخص می‌شود. افرادی که در این آزمون نمره بالاتر از ۲۵ کسب کنند، دارای عزت نفس بالا

و فردی که پایین تر از این مقدار به دست آورد، دارای عزت نفس پایین می‌باشد. پایایی آزمون با استفاده از روش‌های تنصیف، آلفای کرونباخ و گاتمن به ترتیب  $r=/.۸۵$ ،  $r=/.۸۷$ ،  $r=/.۸۰$  بوده است (نریمانی، بیابانگرد و رجبی، ۱۳۸۵). استادیان، سودانی و مهربانی زاده هنرمند (۱۳۸۸) ضریب پایایی این پرسشنامه را با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب برابر با  $.۸۸$  و  $.۹۰$  به دست آوردند، که بیانگر ضرایب پایایی مطلوب می‌باشد. در این پژوهش روایی آزمون مورد تأیید اساتید حوزه روانشناسی قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ  $.۷۲$  به دست آمد.

### یافته‌ها

الف. توصیف گروه‌های مورد مطالعه برحسب اضطراب امتحان و عزت نفس

جدول ۱. شاخصهای توصیفی اضطراب امتحان برای گروه‌های مورد مطالعه

گروه	آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	پیش آزمون	۳۰	۱۵/۱۳	۲/۱۷۶
	پس آزمون	۳۰	۱۰/۴	۲/۲۱۰
کنترل	پیش آزمون	۳۰	۱۵/۶۶	۲/۲۵۷
	پس آزمون	۳۰	۱۴/۸	۲/۱۶۴

براساس داده‌های جدول ۱، میانگین اضطراب امتحان هر دو گروه کنترل و آزمایش در پس آزمون کاهش یافته است اما این کاهش برای گروه آزمایش بیشتر بوده است.

جدول ۲. شاخصهای توصیفی عزت نفس برای گروه‌های مورد مطالعه

گروه	آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	پیش آزمون	۳۰	۳۳/۱۵	۴/۸۲
	پس آزمون	۳۰	۳۷/۹۵	۳/۹۵
کنترل	پیش آزمون	۳۰	۳۳/۵	۴/۴۷
	پس آزمون	۳۰	۳۳/۶۶	۴/۲۵

براساس داده‌های جدول ۲، میانگین عزت نفس در هر دو گروه در پس آزمون افزایش یافته است. اما این افزایش برای گروه آزمایش بیشتر است.

### ب. تحلیل استنباطی

با توجه به طرح پژوهش و عدم برقراری مفروضات تحلیل کوواریانس و تحلیل واریانس چندمتغیری، از آزمون T مستقل برای نمرات اختلافی پیش آزمون-پس آزمون استفاده شد. برای استفاده از آزمون T مستقل مفروضه‌های نرمال بودن توزیع با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف و یکسانی واریانس‌ها با آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون T مستقل برای آزمون فرضیات در جدول ۳ و ۴، ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون t مستقل برای نمرات اختلافی پیش آزمون - پس آزمون اضطراب امتحان

گروه	تعداد	تفاوت میانگین	t	Df	P
آزمایش	۳۰	۵/۲۶	۱۱/۱۸	۵۸	۰/۰۱
کنترل	۳۰	۰/۳۳			

براساس داده‌های جدول ۳، مقدار t مشاهده شده برای مقایسه میانگین نمرات اختلافی اضطراب امتحان برابر ۱۱/۱۸ و سطح معناداری مشاهده شده آن  $P < ۰/۰۱$  است. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد، و نتیجه گرفته می‌شود که به کارگیری کارپوشه الکترونیکی در سنجش، برای کاهش اضطراب امتحان دانشجویان موثر بوده است.

جدول ۴. نتایج آزمون t مستقل برای نمرات اختلافی پیش آزمون-پس آزمون عزت نفس

گروه	تعداد	تفاوت میانگین	t	Df	P
آزمایش	۳۰	۴/۸۰	۲/۱۳	۵۸	۰/۰۱۹
کنترل	۳۰	۱/۳۰			

همانگونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، مقدار t مشاهده شده برای مقایسه میانگین نمرات اختلافی اضطراب امتحان برابر ۲/۱۳ و سطح معناداری مشاهده شده آن  $P < ۰/۰۱۹$  است.

بنابراین با ۹۵٪ اطمینان فرض صفر رد، و نتیجه گرفته می‌شود که به کارگیری کارپوشه الکترونیکی در سنجش، برای افزایش عزت نفس دانشجویان موثر بوده است.

### بحث و نتیجه گیری

بررسی فرضیه اول نشان داد؛ استفاده از کارپوشه الکترونیکی در کاهش اضطراب امتحان دانشجویان موثر است (تأیید فرضیه اول). به طور کلی نتیجه فرضیه اول این پژوهش گویای این نکته است که با استفاده از کارپوشه الکترونیکی در آموزش و سنجش دانشجویان می‌توان اضطراب امتحان دانشجویان را کاهش داد. این یافته حمایتی تجربی است برای نشان دادن تأثیر روش سنجش بر حالت روانشناختی دانشجویان و یکپارچگی آن دو (سنجش و روان)، در واقع سنجش بخش ضروری آموزش به حساب می‌آید و بنابر گفته سیف (۱۳۸۴) سنجش بخش تعیین کننده فعالیت‌های آموزشی معلم و کوشش‌های یادگیری دانش آموزان و دانشجویان است. برای تبیین این اثر از مقایسه میانگین گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های حاصل از آن اختلاف معناداری را بین نمرات دانشجویان گروه کنترل با گروه آزمایش نشان داد. پژوهشی که مستقیماً تأثیر کارپوشه را بر اضطراب امتحان بسنجد، یافت نشد اما نتیجه این پژوهش با نتایج پژوهش‌های مرتبطی مثل پژوهش شاه‌نعمتی، ولایی و فانی (۱۳۸۷)، رضایی (۱۳۹۰)، دانامزرعه (۱۳۹۲)، چنگ چانگ (۲۰۰۷)، آگل و آرپ (۲۰۰۹)، چانگ، چاو (۲۰۱۲) همخوانی دارد. پژوهش شاه‌نعمتی، ولایی و فانی (۱۳۸۷) به بررسی ارزشیابی تکوینی منظم بر کاهش اضطراب امتحان و خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پرداخته است که آن نشان‌دهنده تأثیر مثبت استفاده از ارزشیابی تکوینی در کاهش اضطراب امتحان است. پژوهش رضایی (۱۳۹۰) به بررسی تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی پرداخت که نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت، و پیشرفت تحصیلی می‌باشد. دانامزرعه (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری

خودتنظیمی دانشجویان پرداخت که نتایج این پژوهش نشان دهنده تأثیر مثبت کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی می‌باشد. پژوهش چانگ و چاو (۲۰۱۲) که به بررسی رابطه بین توانایی‌های یادگیری خودتنظیمی دانشجویان کارشناسی با استفاده از آن‌ها از کارپوشه الکترونیکی پرداخته است نشان می‌دهد که مهارت‌های سطح بالای شناختی، فراشناختی، خودتنظیمی و یادگیری مشارکتی از طریق استفاده از کارپوشه الکترونیکی رشد و توسعه می‌یابد. هرچند متغیر وابسته پژوهش‌های رضایی (۱۳۹۰)، دانامزرعه (۱۳۹۲) و چانگ و چاو (۲۰۱۲) با متغیر وابسته این پژوهش یکی نیست اما این پژوهش‌ها تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی را بر متغیرهای مرتبط اضطراب امتحان دانشجویان را بررسی کردند و نتایج آن‌ها هم تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی در سنجش را بر روی متغیرهای نگرش، انگیزش پیشرفت تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان و خودپنداره دانشجویان را تأیید کردند.

در تبیین یافته پژوهش حاضر و یافته‌های سایر پژوهش‌ها می‌توان گفت که در فضای کارپوشه، تفکرات به صورت کلی، به دانشجویان کمک می‌کنند تا فرایند و فرآورده اجزای کارپوشه‌شان را شکل دهند و بازنگری کنند. کارپوشه به دانشجویان اجازه می‌دهد تا پیشرفت خود را در رابطه با استانداردهای مدرسه و دانشگاه تحلیل کنند، فرآورده نهایی را ارزیابی کنند و پیشرفت خود را به عنوان دستیابی به نیازها تعیین کنند. بنا به گفته دانامزرعه (۱۳۹۲) یادگیرندگان موقع استفاده از کارپوشه الکترونیکی، برای خود تعیین هدف کرده، برای رسیدن به هدف مورد نظرشان بر فعالیت‌های خود نظارت کرده، دست به مدیریت تلاش و تنظیم زمان جهت رسیدن به هدف می‌زنند، به همین خاطر آنان مسئولیت یادگیری خودشان را برعهده می‌گیرند که این کار سبب می‌شود تا آن‌ها از نقاط ضعف و قوت خود فهم بیشتری کسب کرده و درصدد رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت خود برآیند تا بدین ترتیب به یادگیرندگانی مبدل شوند، که برای امتحان کاملاً آماده هستند و اضطراب امتحان به خاطر آماده بودنشان کم باشد. با استفاده از کارپوشه الکترونیکی در سنجش یادگیری، دانشجویان به بهترین شیوه آموخته و تکالیفشان را تنظیم می‌کنند، که طبیعتاً نتیجه آن کاهش اضطراب امتحان است. به نظر

می‌رسد، مهم‌ترین عامل اضطراب امتحان عادت‌های نامناسب و ناکافی مطالعه و یا چگونگی مهارت‌های سنجش و ارزشیابی می‌باشد، نداشتن مهارت در هر زمینه‌ای منجر به اضطراب و نگرانی نسبت به کسب نتیجه می‌شود، در مورد امتحان و ارزشیابی نیز کارپوشه الکترونیکی از مهم‌ترین ابزارهایی هستند، که نداشتن آن‌ها منجر به اضطراب می‌شود. این ابزارها به دانشجویان کمک می‌کند تا اطلاعات تازه و همچنین قدیمی و تکالیف درسی خود را به صورت منظم، تنظیم کنند تا به دانشجویانی تبدیل شوند که در امتحان دچار اضطراب زیاد نشوند.

بررسی فرضیه دوم نشان داد؛ استفاده از کارپوشه الکترونیکی در افزایش عزت نفس دانشجویان موثر است (تأیید فرضیه دوم). به طور کلی نتیجه فرضیه دوم این پژوهش گویای این نکته است که با استفاده از کارپوشه الکترونیکی در آموزش و سنجش دانشجویان می‌توان عزت نفس دانشجویان را کاهش داد. بنابر گفته سیف (۱۳۸۴) سنجش بخش تعیین‌کننده فعالیت‌های آموزشی معلم و کوشش‌های یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان است. برای تبیین این اثر از مقایسه میانگین گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های حاصل از آن اختلاف معناداری را بین نمرات دانشجویان گروه کنترل با گروه آزمایش نشان داد. پژوهشی که مستقیماً تأثیر کارپوشه را بر عزت نفس بسنجد، یافت نشد اما نتیجه این فرضیه هم با نتایج پژوهش‌های مرتبطی مثل پژوهش رضایی (۱۳۹۰)، دانامزرعه (۱۳۹۲)، چنگ چانگ (۲۰۰۷)، آگل و آرپ (۲۰۰۹)، چانگ، چاو (۲۰۱۲) همخوانی دارد. در تبیین نتایج بالا باید گفت؛ استفاده از کارپوشه الکترونیکی باعث می‌شود فرد رشد در پیشرفت تحصیلی را تجربه کند (پژوهش رضایی ۱۳۹۰) و چون این رشد در راستای اهداف اوست، باعث خشنودی و رضایت فرد از عملکرد خویش می‌شود، بنابراین عزت نفس او به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا می‌کند، چرا که تقویت درونی ناشی از به کارگیری راهبردها و موفقیت تحصیلی انگیزش بیشتری برای فراگیران فراهم می‌آورد. نارسایی در مهارت‌های سنجش و ارزشیابی می‌تواند تمامی مزایای دیگر محیط آموزشی مطلوب و حتی قابلیت‌های هوشی و سلامت جسمی- روانی افراد را به طور منفی تحت تأثیر قرار دهد و از طرفی در صورت کارآمدی، می‌تواند بسیاری از نارسایی‌های احتمالی در محیط آموزشی و حتی کاستی در

انگیزش تحصیلی را تعدیل یا جبران کند (یپ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

کوپر اسمیت عزت نفس را ارزیابی فرد از خویشتن می‌داند؛ میزانی که فرد به توانایی، موفقیت و ارزش خود اعتقاد دارد. دانشجویانی که با استفاده از روش‌های سنجش غیر کارآمد ارزشیابی شوند، علاوه بر تلاش زیاد نتیجه دلخواه کسب نخواهند کرد و نگرش منفی نسبت به خود در آن‌ها شکل می‌گیرد و همین مسئله باعث عزت نفس پایین آن‌ها خواهد شد، چرا که عزت نفس جنبه‌ای از خودپنداره است و از قضاوت‌هایی که فرد، درباره ارزش خود و احساسی که مربوط به این قضاوت‌ها دارد، ناشی می‌شود. پژوهش‌ها در زمینه تأثیر ارزشیابی با کارپوشه الکترونیکی نشان داده‌اند که چنین روش‌های سنجش و ارزشیابی می‌توانند ادراک خود و حرمت خود دانش آموزان را افزایش دهند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه کرد:

۱. به مراکز آموزشی، موسسات و دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌شود تا با فراهم کردن امکانات لازم و با برپایی کارگاه‌های آموزشی، و آموزش ضمن خدمت در صدد آشنا ساختن اساتید با روش‌های نوین سنجش، آموزش و یادگیری از جمله کارپوشه الکترونیکی را فراهم کنند.

۲. به مسئولان و دست‌اندرکاران وزارت علوم به ویژه برنامه ریزان درسی پیشنهاد می‌شود تا برای دروسی که یادگیری آن‌ها مستلزم کسب مهارت‌هاست، برنامه درسی مبتنی بر کارپوشه طراحی نمایند.

۳. به مسئولان و دست‌اندرکاران وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود تا در کتاب‌های راهنمای معلم، معلمان را جهت استفاده از این روش سنجش، آموزش و یادگیری ترغیب کرده و راهکارهای لازم جهت استفاده از این روش را برای معلمان ارائه دهند.

۴. با توجه به اینکه آموزش مبتنی بر کارپوشه الکترونیکی مستلزم صرف وقت زیاد است، بنابراین پیشنهاد می‌شود که برای آموزش سرفصل‌ها و دروس با استفاده از این روش، وقت و زمان بیشتری را برای آموزش این دروس در نظر گرفته شود.

۵. با توجه به اینکه آموزش مبتنی بر کارپوشه الکترونیکی مستلزم بهره‌مندی اساتید و معلمان



از سواد رایانه لای و مهارت‌های مربوط به آن هستند، پیشنهاد می‌شود تا مدارس و دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی با ایجاد دوره‌های آموزش ضمن خدمت در صدد ارتقای توانمندی‌های رایانه لای معلمان و اساتید خود اقدام نمایند.

### منابع

- استادیان، مریم؛ سودانی، منصور و مهرابی زاده هنرمند، مهناز. (۱۳۸۸). اثربخشی مشاوره گروهی به شیوه عقلانی ° عاطفی ° رفتاری الیس بر اضطراب امتحان و عزت نفس دانش آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری دانشگاه شیراز*، ۲-۵۷.
- استوارت، ویلیام (۱۳۸۶). *دایره المعارف مشاوره نظری و عملی*. (ترجمه شکوه نوابی نژاد). مشهد: دنیای پژوهش.
- بارت، هلن. ۲۰۰۵. یک کارپوشه الکترونیکی، (ترجمه سیده فاطمه شبیری)، *رشد مدرسه فردا*، شماره یک، دوره هفتم، مهرماه، ۲۶-۲۷.
- براندن، ناتانیل (۱۳۷۱). *روانشناسی حرمت نفس*. (ترجمه جمال هاشمی). تهران: انتشارات شرکت سهامی انتشار.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۹۰). *روش‌های افزایش عزت نفس در کودکان و نوجوانان*. تهران: انجمن اولیاء و مربیان.
- بیرامی، منصور و عبدی، رضا. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر آموزش فنون مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۲(۶). ۳۵-۵۴.
- حسینی نسب، سیدداوود و وجدان پرست، حسین. (۱۳۸۱). بررسی رابطه عزت نفس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان علوم پایه و علوم انسانی مراکز تربیت معلم. *نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی (تبریز)*.
- خسروی، معصومه و بیگدلی، ایمان اله. (۱۳۸۷). رابطه ویژگی‌های شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*. دوره ۲. شماره ۱.
- دادستان، پریخ (۱۳۷۷). *تنیدگی یا استرس، بیماری جدید تمدن*. تهران: رشد.
- دانا مزرعه، علی. (۱۳۹۲). تأثیر به کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر راهبردهای یادگیری

خودتنظیمی دانشجویان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.  
رضایی، عیسی. (۱۳۹۰). تأثیر استفاده از کارپوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزش پیشرفت و  
پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه خواجه نصیرالدین  
طوسی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی. دانشگاه علامه  
طباطبائی.

شاه‌نعمتی، سیده زهرا. ولایی، ناصر. فانی، حجت‌الله. (۱۳۸۷). بررسی ارزشیابی تکوینی منظم  
بر کاهش اضطراب امتحان و خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر کلاس  
اول دبیرستان‌های شهر مرودشت. فصلنامه تحقیق در علوم تربیتی. ۵(۴).  
شیهان، ایلین (۱۳۸۳). عزت نفس. (ترجمه مهدی گنجی و میر مالک هاشمی). تهران:  
ویرایش.

کلمز، هریس؛ بین، رینولد و کلارک امینه. (۱۳۸۸). روش‌های تقویت عزت نفس در نوجوانان.  
(ترجمه پروین علی پور). تهران: به نشر.

میر سمیعی، مرضیه و ابراهیمی قوام، صغری. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین خودکارآمدی،  
حمایت اجتماعی و اضطراب امتحان با سلامت روان دانشجویان دختر و پسر دانشگاه  
علامه طباطبائی. فصلنامه روانشناسی و علوم تربیتی. ۷۳، ۷۴-۹۱.

نبوی، سید صادق (۱۳۷۵). بررسی ارتباط عزت نفس و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان پایه  
دوم دبیرستان‌های عادی و نمونه شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده  
روانشناسی و علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی تهران.

نریمانی، محمد. بیابانگرد، اسماعیل و رجبی، سوران. (۱۳۸۵). بررسی کارآمدی روان  
نمایشگری بر بهبود بخشی مهارت‌های اجتماعی و عزت نفس دانش‌آموزان  
نارساخوان. فصلنامه پژوهش در حیطه کودکان استثنائی. سال ششم، شماره ۲.

Akcila, Umut, Arap, Brahim. 2009. The opinions of education faculty students on  
learning processes involving e-portfolios, *Procedia Social and Behavioral  
Sciences* 1, 395-400, Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Aikaterini, Alexiou, Fotini, Paraskeva (2010) Enhancing self-regulated learning skills  
through the implementation of an e-portfolio tool. *Procedia Social and  
Behavioral Sciences* 2 (2010) 3048-3054. Available online at  
[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Baumeister, R. F (1986). *Public self and private self*: New York: Springer.

Barrett, H. (2005). *Researching electronic portfolios and learner engagement*: The

- REFLECT initiative [White paper, Electronic version].
- Bembemutty, H. (2009). Test anxiety and academic delay gratification, *College Student Journal*, 43(1): 10-12.
- Boor ,M. (1978). Test anxiety and classroom examination performance :a reply to Daniels and Hewia. *journal of Clinical Psychology*. 34,345-340.
- Butler, S.M. ,&McMunn, N. D. (2006). A teacher's guide to classroom assessment. USA: Josseey ° Bass.
- Cizek, G.J. & Burg, S.S. (2006). Addressing test anxiety in a high-stakes environment: Strategies for classrooms and schools. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Davis, W., & Lysaker, L., (2005). Cognitive behavioral therapy and functional and meta-cognitive outcomes in schizophrenia: A single case study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 12 (4), 468-478.
- Dendato, K. M., & Diener, D. (1986). Effectiveness of cognitive/relaxation therapy and study-skills training in reducing self-reported anxiety and improving the academic performance of test-anxious students: *Journal of Counseling Psychology*,33(2), 131-135.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.
- Gary Cheng, Juliana Chau(2012)Exploring the relationship between students self-regulated learning ability and their ePortfolio achievement. *The Internet and Higher Education* available in 10.1016/j.iheduc.2012.09.005
- Holohan, C. J., Richardson, F. C. and Puckett, S. P. (1999). Evaluation of two test anxiety reduction treatments in a secondary prevention program. *Community School*, 7 (6), 679-687.
- Juliana Chau&Gary Cheng.( 2010)Towards understanding the potential of eportfolios for independent learning: A qualitative study . *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(7), 932-950.
- Lowe, P.A. & Lee, S.W. (2007). Factor structure of the Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) scores across gender among students in elementary and secondary settings. *Journal of Psychoeducational OnlineFirst*.
- Miller, M. (1990). An inventory for measuring clinical anxiety psychometric
- Sadock BJ, Sadock VA. (2003). *Synopsis of Psychiatry, Behavioral sciences/ Clinical psychiatry*. Lippincott, Williams & Wilkins. pp 471-504.
- Sapp, M. (1994). Cognitive-behavioral counseling in the middle school students. *Journal of Instructional Psychology*, 21 (2), 161-171.
- Sieber, ..E., O Neil, Jr., H.F., and oobias, S. (1977). *Anxiety, Learning and Instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Soffer ,E. M. (2008) Elementary Students 'Test Anxiety in Relation to the Florida Comprehensive Assessment Test(FCAT). A Thesis submitted to the Department of Family and Child Sciences in partial fulfillment of the requirements for the degree of Masters in Science. Florida State University .

- Speilberger, C.D. (1980). Preliminary Professional Manual for the Test Anxiety Inventory, Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Thiede, K.W., Anderson, M, A., & Thriault, D. (2003). Accuracy of meta-cognitive
- Tobias, S. (1985). Overcoming Math Anxiety; New York : Norton.
- Wachelka, D. & Katz, R. (1999). Reducing test anxiety and improving academic self-esteem in high school and college students with learning disabilities. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 30, 191-198.
- Yip,M.(2007).Differences in learning and strategies between high and low achieving university student. Educational psychology . 27(5). P: 597-606
- Ziedner, M. (1998). Test anxiety: The state of the art. New York, NY: Plenum Press.

