

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

Investigating the relationship between computer experience, social skills and blind students self-efficacy in the secondary level through Tehran city schools

Maryam Asghari

مریم اصغری*

Abstract

The purpose of this study is to investigate the relationship between computer experience, social skills and blind students' self-efficacy in the secondary level through Tehran city schools, So 129 students were selected among Tehran blind schools with accessible sampling (36 females and 93 males). The results of regression analysis showed that computer experience and social skills can predict blind students' self-efficacy. Also among male and female students and each of the computer experience, social skills and self-efficacy variables no significant differences were found.

Keywords: Computer Experience, Social Skills, Self-Efficacy, Blind Students

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینای مقطع دبیرستان شهر تهران است. به این منظور ۱۲۹ دانش‌آموز (۳۶ دختر، ۹۳ پسر) از مدارس نابینایی شهر تهران با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای بررسی متغیرهای پژوهش، از سه پرسشنامه تجربه رایانه (راستورن و همکاران، ۲۰۰۴)، مهارت‌های اجتماعی (گرشام و الیوت، ۱۹۹۰) و خودکارآمدی (شرر و همکاران، ۱۹۸۲) استفاده شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی توانایی پیش‌بینی خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا را دارد. همچنین بین دختران و پسران نابینا در هر یک از متغیرهای تجربه رایانه، مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی تفاوت معناداری مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: تجربه رایانه، مهارت‌های اجتماعی، خودکارآمدی، دانش‌آموزان نابینا

Email: m.asghari57@gmail.com

* دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی
روانشناس و مربی دانشگاه پیام نور

Received: 17 Aug 2014 Accepted: 9 May 2015

پذیرش: ۹۴/۲/۱۹

دریافت: ۹۳/۵/۲۶

مقدمه

امروزه مزایای استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر هیچ کس پوشیده نیست. همه روزه واژگانی نظیر مهارت‌های آموزش الکترونیک، تجارت الکترونیک، دولت الکترونیک، بانکداری الکترونیک و ... را می‌شنویم، پس اگر بگوییم در آینده‌ی نزدیک ما در یک جامعه‌ی الکترونیک زندگی می‌کنیم، سخنی به گزاف نگفته‌ایم. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تاکنون خدمات بی‌شماری را به افراد نابینا ارائه کرده است. نیاز این افراد به استفاده از فن‌آوری به خاطر محدودیت بینایی، بیش از افراد بینا است، زیرا فن‌آوری اطلاعات می‌تواند جایگزین چشم ایشان باشد و همانند یک چشم در تحصیل، اشتغال و ارتباط‌های اجتماعی به کمک آنها بیاید.

بیان مسئله

مطالعه جوامع نشان می‌دهد که افراد جامعه همانند سایر اجزای طبیعت دارای ساختار متنوع و متفاوت هستند و با وجود همگونی، گوناگونی بسیاری بین اعضای جامعه‌ی هر چند کوچک به چشم می‌خورد. یکی از دشواری‌های جدی که هنوز در برخی از جوامع وجود دارد، بی‌اعتنایی به این تفاوت‌هاست. بی‌تردید آموزش و پرورش مهمترین نهاد اجتماعی است که از دیرباز با این مشکل دست به گریبان بوده و این تناقض را پیش رو داشته است که آیا وظیفه آموزش و پرورش صرفاً توجه به تربیت نخبگان محدودی است که قرار است امور کشور را به دست گیرند یا تربیت تمام کودکان و دانش‌آموزان را به عهده دارد (به نقل از سایت اینترنتی www.ICEUL-Europe.org , 2005). در واقع هدف هر نظام آموزشی این است که همه دانش‌آموزان خود را برای تبدیل شدن به شهروندانی آگاه و کارآمد برای اداره جامعه‌ی در حال تغییر و گذار آماده کند. این باید به گونه‌ای انجام شود که شرایط مناسب برای یادگیری و پیشرفت هر فرد، صرف نظر از ویژگی‌های خاص وی فراهم شود. آنچه ضروری به نظر می‌رسد توجه به توانمند، متبخر و مجرب پرورش دادن دانش‌آموزان با توجه به دایره امکانات و توانمندی‌های آنان است، چرا که هر چه دانش‌آموزان دسترسی آسان‌تری به منابع علمی - پژوهشی و اطلاعات به روز داشته باشند، در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی به ویژه امور اجتماعی ماهرتر خواهند بود، تا در همین راستا خود را به عنوان فردی توانمند در انجام فعالیت مثبت ارزیابی کنند، در نتیجه فرصت بهتر و بیشتری به منظور بروز توانمندی‌ها و مهارت‌های تحصیلی، عاطفی و اجتماعی خود خواهند داشت. به همین جهت، تامین چنین منابع و امکاناتی یکی دیگر از وظایف و اهداف آموزش و پرورش هر کشور تلقی می‌گردد (به نقل از سایت اینترنتی www.ICEUL-Europe.org , 2005).

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

مهارت‌های اجتماعی سهم عمده‌ای در رسیدن فرد به سایر مهارت‌ها و توانمندی‌ها دارد و یکی از این توانمندی‌ها تجربه کار با رایانه^۱ است. دانش‌آموزان با استفاده از رایانه‌ها، نرم‌افزارها^۲ و برنامه‌های آموزشی و کمک آموزشی به دنیای وسیع اطلاعات وارد می‌شوند و می‌توانند با سرعت بالا و زمان کم، اطلاعات مورد نیاز را دریافت کرده و با تکرار یاد بگیرند و این امر آنگاه بیشتر نمود پیدا می‌کند که با استفاده از رایانه، فرد نابینا با مشکلات کم‌تر به اطلاعات دست می‌یابد و در فرآیند آموزش با مهارت بیشتر پیشرفت می‌کند.

احساس خودکارآمدی^۳ به باورهای شخص در ارتباط با توانایی انجام امور اشاره دارد و از منابع مختلف از جمله توفیق‌ها و شکست‌های خود فرد، مشاهده موفقیت یا شکست دیگرانی که شبیه او هستند و ترغیب کلامی سرچشمه می‌گیرد، و مشاهده موفقیت یا شکست افراد شبیه وی و به عبارتی «مشاهده جانشینی» یکی دیگر از نتایج مثبت ارتباط اجتماعی موفق می‌باشد. افراد کارآمد افرادی هستند که در فرایند اجتماعی شدن^۴ موفق‌ترند، در حالی که ناکارآمدی به انزوای اجتماعی دامن می‌زند و افراد نابینا با مد نظر قراردادن حیطه کارآمدی در درجات متفاوتی از مهارت اجتماعی قرار می‌گیرند و اگر از طرق مختلف به کارآمدی یا مهارت ایشان افزوده شود، مطمئناً در پیشرفت فردی، اجتماعی و به طبع بهره‌وری در کل فرایند آموزشی مؤثر خواهند بود. از طرفی چنین افرادی با بهره‌گیری از امکانات به روز در دسترس؛ همچون رایانه، سریع‌تر از سایر افراد نابینای فاقد کارآمدی در نردبان ترقی تحصیلی- اجتماعی پیش خواهند رفت.

اهداف

رابطه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینای مقطع دبیرستان‌های شهر تهران است.

اهداف جزئی

- ۱- شناسایی رابطه تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا.
- ۲- شناسایی قدرت پیش‌بینی متغیر ملاک «خودکارآمدی» از روی متغیرهای پیش‌بین «تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی».
- ۳- شناسایی تفاوت دختران و پسران نابینا در تجربه رایانه.
- ۴- شناسایی تفاوت دختران و پسران نابینا در مهارت‌های اجتماعی.

1. Subjective computer experience
2. Software
3. Self-efficacy
4. Socialization

۵- شناسایی تفاوت دختران و پسران نابینا در خودکارآمدی.

سؤال‌های پژوهش

- ۱- آیا تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا رابطه دارد؟
- ۲- آیا تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی قدرت پیش‌بینی خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا را دارد؟
- ۳- آیا دختران و پسران نابینا در تجربه رایانه با هم تفاوت دارند؟
- ۴- آیا دختران و پسران نابینا در مهارت‌های اجتماعی با هم تفاوت دارند؟
- ۵- آیا دختران و پسران نابینا در خودکارآمدی با هم تفاوت دارند؟

تعریف متغیرها

تعاریف مفهومی

منظور از تجربه رایانه، سابقه کار با رایانه، گذراندن دوره‌های آموزشی مرتبط با زمینه‌های استفاده از رایانه، کار با شبکه جهانی اینترنت و متوسط ساعات کار در هفته با رایانه می‌باشد که توسط سوال‌هایی از دانش‌آموزان پرسیده می‌شود (به نقل از غلامعلی لواسانی، ۱۳۸۲). در ادبیات امروزه روانشناسی، مهارت اجتماعی را چنین تعریف می‌کنند: فرآیندهای مرکبی که فرد را قادر می‌سازد به گونه‌ای رفتار کند که دیگران او را با کفایت تلقی کنند (اشلانت و مک فال^۱، ۱۹۸۵، به نقل از خانزاده فیروزجا، ۱۳۸۳) و باورها و قضاوت‌های افراد از توانایی‌هایشان در انجام تکالیف خاص و در موقعیت‌های ویژه را خودکارآمدی گویند (بندورا^۲ و همکاران، ۱۹۹۹، به نقل از بندورا^۳، ۲۰۰۱).

تعاریف عملیاتی

"تجربه رایانه" در این تحقیق، تجربه‌ای است که از طریق مقیاس درجه‌بندی تجربه رایانه راستورن و همکاران (۲۰۰۴) با ۳۱ ماده پاسخ‌بسته بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای مورد سنجش قرار می‌گیرد. "مهارت‌های اجتماعی" در این تحقیق همان مهارت‌هایی هستند که از طریق مقیاس درجه‌بندی مهارت‌های اجتماعی گرشام و الیوت^۳ (۱۹۹۰) با مقیاس ۳۰ ماده پاسخ‌بسته بر اساس مقیاس لیکرت ۳ گزینه‌ای دانش‌آموز توسط معلمان مورد سنجش قرار می‌گیرد، بنابراین این مقیاس فرم معلمان است. "خودکارآمدی" در این تحقیق نمره‌ای است که فرد در آزمون خودکارآمدی (شرر^۴ و همکاران، ۱۹۸۲) با ۱۷ ماده پاسخ‌بسته بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای دریافت می‌کند.

1 . Schlunt & McFall
2 . Bandura & et al
3 . Gresham & Elliott
4. Sherer & et al

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

پیشینه پژوهش

تجربه کار با رایانه

افراد دارای خودکارآمدی بالای رایانه، خودشان را به عنوان فردی باتجربه‌تر از آنچه واقعاً هستند، درجه‌بندی می‌کنند که با نظریه شناختی- اجتماعی^۱ (بندورا، ۱۹۸۶، ۱۹۷۷، به نقل از راستورن و همکاران ۲۰۰۴) ارتباط محکمی دارد. دلایل فراوانی مبنی بر اینکه استفاده و علاقه زنان از فن‌آوری رایانه کمتر از مردان است وجود دارد (کولیس^۲، ۱۹۸۵، برزنان^۳، ۱۹۹۸، به نقل از کرکاپ و لی، ۲۰۰۵). فن‌آوری جایگاه ویژه‌ای برای آموزش دانش‌آموزان نابینا و یا با آسیب بینایی دارد. فن‌آوری به دانش‌آموز اجازه می‌دهد تا بازخوردی برای معلمان از طریق تولید مواد بریل در استفاده شخصی، و در اولویت دوم هنگام چاپ جهت ارائه به معلم، همکلاسان و والدین فراهم کند (مک کنزی، ۲۰۰۵). با استفاده از نرم‌افزار JAWS^۴ کاربر نابینا می‌تواند همپای کاربر بینا و حتی در بعضی موارد سریع‌تر از او با رایانه کار کند.

در مطالعه صورت پذیرفته (ویلفونگ، ۲۰۰۴) ارتباط بین استفاده از رایانه، فراوانی و مدت استفاده از آن، تجربه رایانه و اعتقادات خودکارآمدی کاربران به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های نشانگان اضطراب رایانه تحلیل شده‌اند. نتایج نشان دادند که عقاید خودکارآمدی رایانه و نه تجربه یا استفاده رایانه بیشترین روابط معنی‌داری را با هر دو عامل خشم و اضطراب رایانه داشتند.

بوزیونلوس^۵ (۲۰۰۳، به نقل از حسن، ۲۰۰۳) نشان داد که سطوح رو به افزایش اضطراب رایانه با سطوح رو به کاهش استفاده از رایانه ارتباط دارد.

حسن^۶ (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین تجربه رایانه و خودکارآمدی رایانه وجود دارد که بهترین پیش‌بینی‌کننده برای خودکارآمدی رایانه است که تقریباً در نتایج بوزیونلوس و حسن (۲۰۰۳) مشخص شده است.

همچنین در پژوهشی نشان داده شده که دختران کمتر از پسران از رایانه استفاده می‌کنند و سبک-های ارتباطی مختلفی دارند (ترکل^۷، ۱۹۹۴، به نقل از بکرز و اشمیت^۸، ۲۰۰۳).

1. Social-cognitive theory
2. Cullis
3. Brosnan
4. Job Access With Speech
5. Bozionelos
6. Hasan
7. Turkle
8. Beckers & Schmidt

پاجارس و والیانت^۱ (۱۹۹۲)، به نقل از شانک و پاجارس، (۲۰۰۱) دریافتند که تفاوت‌های جنسیتی در تمایل دختران دوره راهنمایی در خصوص خودکارآمدی در زمینه نوشتن معنی‌دار نبود (ویگفیلد^۲ و همکاران، ۱۹۹۶، به نقل از شانک و پاجارس، ۲۰۰۱).

مهارت‌های اجتماعی

گزارش‌های کمی از یکپارچه‌سازی دانش‌آموزان با آسیب‌بینایی در مورد مهارت‌های اجتماعی وجود دارد. (به نقل از سایت اینترنتی: www.ICEUL-Europe.org , 2005).

در متون روانشناسی مفهوم مهارت‌های اجتماعی به صورت‌های مختلف تعریف شده است که ما در اینجا به مهمترین آن اشاره می‌کنیم. گرشام (۱۹۸۲)، به نقل از عبدی نیا، (۱۳۷۷) مهارت‌های اجتماعی را رفتارهایی می‌داند که احتمال دریافت تقویت را به حداکثر می‌رسانند و احتمال تنبیه موقوف به رفتار اجتماعی فرد را کاهش می‌دهند.

احمدی‌زاده (۱۳۷۴) در یک مطالعه تجربی بر روی نوجوانان تحت مراکز شبانه‌روزی بهزیستی، تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی را بر روی برخی از ویژگی‌های شخصیتی این نوجوانان از قبیل عزت نفس، کفایت شخصی و مفهوم خود تحصیلی مورد بررسی قرار داد، و به این نتیجه دست یافت که آموزش مهارت‌های اجتماعی به طور معناداری باعث افزایش ویژگی‌های فوق در این نوجوانان شده است (به نقل از خانزاده فیروزجا، ۱۳۸۳).

هنرکار (۱۳۷۴) پژوهشی به منظور بررسی تأثیر نقص مهارت‌های اجتماعی بر دو اختلال پرخاشگری و افسردگی در دانش‌آموزان دختر و پسر در مقاطع ابتدایی و راهنمایی انجام داد. نتایج نشان داد که تأثیر نقص مهارت‌های اجتماعی گروه پرخاشگر و افسرده نسبت به گروه‌های غیرافسرده و غیرپرخاشگر معنادار بوده است (به نقل از خانزاده فیروزجا، ۱۳۸۳).

خودکارآمدی

احساس خودکارآمدی به باورهای شخص در ارتباط با توانایی انجام امور اشاره دارد و از منابع مختلف از جمله توفیق‌ها و شکست‌های خود فرد، مشاهده موفقیت یا شکست دیگرانی که شبیه او هستند و ترغیب کلامی سرچشمه می‌گیرد (بندورا، ۱۹۹۷).

بری^۳ (۱۹۸۷)، به نقل از بندورا، (۱۹۹۳) در مطالعاتی که روی دانشجویان دانشکده انجام داد، مشخص کرد خودکارآمدی بالای کسانی که رشته‌های مهندسی یا علوم را دنبال می‌کنند، در پافشاری جهت نگهداری و پیشرفت تحصیلی بالای آنها موثر است.

1. Pajares & Valiante
2. Wigefield
3. Berry

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

پاجارس نیز در یک تحلیل مسیر نشان داد که کفایت و اطمینان به خود دانش‌آموزان، اثر مستقیم قوی در عملکرد و همچنین یک اثر مستقیم در خودکارآمدی دارد (به نقل از پاجارس، ۱۹۹۶).
عبدی نیا (۱۳۷۷) در بررسی روابط خودکارآمدی، جهت‌گیری هدفی، یادگیری خودگردان و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان سوم راهنمایی تهران، دریافت که با کنترل پیشرفت قبلی، کارآمدی شخصی و هدف یادگیری، پیش‌بین متغیر، کاربرد راهبردها بودند، همچنین با کنترل پیشرفت قبلی، کارآمدی شخصی پیش‌بین متغیر پیشرفت تحصیلی می‌باشد.
هیل^۱ و همکاران (۱۹۸۷)، به نقل از کاسیدی^۲، ۲۰۰۵) رابطه مثبت معناداری بین تجربه قبلی رایانه و عقاید خودکارآمدی رایانه در میان ۱۳۳ دانشجوی دختر مورد پژوهش یافتند.
در پژوهشی که توسط اسمیست^۳ (۱۹۹۳)، به نقل از دایان^۴، ۲۰۰۳) به منظور بررسی رابطه‌ی بین خودکارآمدی، جنسیت و سن با پیشرفت تحصیلی ۲۱۶ دانشجوی دانشکده‌ی شیمی صورت پذیرفت، نشان داد که رابطه‌ی قوی معنی‌داری بین خودکارآمدی و تفاوت‌های جنسیتی وجود ندارد. بین سن و خودکارآمدی نیز رابطه معنی‌دار یافت نشد، همچنین رابطه‌ی مثبت معنی‌داری بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی به دست آمد.

روش

طرح پژوهش

از آنجا که هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی است، طرح پژوهش در زمره پژوهش‌های غیرآزمایشی و از نوع پیش‌بینی و به طور دقیق‌تر از نوع همبستگی است و هدف از آن پی بردن به میزان پیش‌بینی واریانس متغیر ملاک خودکارآمدی توسط متغیرهای پیش‌بین (تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی) است.

جامعه و گروه نمونه آماری

جمعیت آماری مورد نظر پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان مدارس نابینایی شهر تهران در مقطع دبیرستان می‌باشد. با بررسی‌های صورت گرفته، سه دبیرستان (دو دبیرستان پسرانه و یک دبیرستان دخترانه) در شهر تهران برای افراد نابینا وجود دارد و ما هر سه مدرسه را به عنوان جامعه آماری انتخاب کرده‌ایم که در این مدارس ۱۲۹ دانش‌آموز (۳۶ دختر، ۹۳ پسر) در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ در مقطع دبیرستان مشغول

1. Hill & et al
2. Cassidy
3. Smist
4. Diane

به تحصیل‌اند. ۱۱۶ دانش‌آموز (با نرخ افت ۱۰٪) دو پرسشنامه "تجربه رایانه" و "خودکارآمدی"، و معلمان ایشان پرسشنامه "مهارت‌های اجتماعی" دانش‌آموزان را تکمیل کردند.

ابزار

در پرسشنامه تجربه کار با رایانه، ابزار اندازه‌گیری تجربه رایانه‌ی روا و پایا مورد نیاز است. مقیاس ۳۱ ماده‌ای تجربه رایانه دارای چنین ویژگی‌هایی می‌باشد (راستورن و پوتی^۱، ۱۹۹۸، به نقل از راستورن و همکاران، ۲۰۰۴). آلفای کرونباخ برای معیار فرعی ناکامی- اضطراب ۰/۸۶، برای معیار فرعی خودمختاری- همکاری ۰/۶۸، برای معیار فرعی کارآموزی- آموزش ۰/۸۳، برای معیار فرعی علاقه- سودمندی ۰/۷۵ و برای معیار فرعی ارزیابی عملکرد منفی ۰/۷۹ گزارش شد.

پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی

در این پژوهش به منظور سنجش مهارت‌های اجتماعی از مقیاس درجه‌بندی مهارت اجتماعی استفاده شده است. این مقیاس در سال ۱۹۹۰ توسط گرشام و الیوت ساخته شده است. پایایی این مقیاس با استفاده از روش‌های بازآزمایی و آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ گزارش شده است (گرشام و الیوت، ۱۹۹۰). در ایران ضریب پایایی این مقیاس با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شده است و اعتبار آن مورد تایید روانشناسان قرار گرفته است (شهیم، ۱۳۷۸، به نقل از خانزاده فیروزجا، ۱۳۸۳). در پژوهش حاضر مقیاس فوق، بر روی دانش‌آموزان نابینا اجرا، و ضریب پایایی کل آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد. ضریب پایایی برای مولفه همکاری ۰/۸۲، برای مولفه ابراز وجود ۰/۷۷ و برای مولفه تنظیم تکلیف ۰/۷۳ بدست آمده است که رضایت‌بخش می‌باشد.

پرسشنامه خودکارآمدی

آزمون خودکارآمدی کلی که در پژوهش حاضر به کار رفته است، به وسیله شرر و همکاران (۱۹۸۲) ساخته شده است. این پرسشنامه با ۱۷ ماده خودکارآمدی عمومی را می‌سنجد. ضریب پایایی از طریق آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس خودکارآمدی و خرده‌مقیاس اجتماعی به ترتیب برابر ۰/۸۶ و ۰/۷۱ برای هر یک به دست آمده است. پژوهشگر نیز ۳۰ نفر از گروه نمونه را به طور تصادفی جدا کرد و آزمون خودکارآمدی را برای آنها اجرا کرد. آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۳، و از طریق روش اسپیرمن- براون نیز ۰/۸۳ بدست آمد که در این پژوهش رضایت‌بخش می‌باشد.

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

یافته‌ها

سؤال اول: آیا میان خودکارآمدی و هر یک از مؤلفه‌های تجربه‌های رایانه و مهارت‌های اجتماعی رابطه وجود دارد؟

با توجه به داده‌های جدول ۱ بین خودکارآمدی و مؤلفه منجر به شکست ($F=0/362$) و آگاهی عملکرد منفی ($F=0/36$) در سطح $0/01$ و با ناکامی ($F=0/19$) در سطح $0/05$ رابطه‌ی معناداری وجود دارد، ولی رابطه‌ی آن با سایر مؤلفه‌های خودمختاری، ابراز خود و تنظیم تکلیف و کارآموزی و علاقه-سودمندی و همکاری معنادار نبوده است و شاید این امر تحت تأثیر حجم کم نمونه و ویژگی‌های گروه نمونه از جمله نابینایی ایشان باشد (جدول - پیوست ۱).

سؤال دوم: آیا تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی قادر به پیش‌بینی خودکارآمدی هستند؟

جدول ۲: خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی خودکارآمدی

متغیرهای وارد شده	R	R^2	R^2 تعدیل شده	خطای استاندارد	ΔR^2
تجربه رایانه	۰/۴۷۴	۰/۲۲۵	۰/۱۸۱	۶/۵۹۹	۰/۲۲۵
مهارت‌های اجتماعی	۰/۴۹۳	۰/۲۴۳	۰/۱۷۷	۶/۶۱۶	۰/۰۱۸

با توجه به مقادیر R^2 در جدول ۲ تجربه رایانه ۲۳ درصد و مهارت‌های اجتماعی با توجه به ΔR^2 علاوه بر مقادیر هم‌پوشی بین متغیرها ۱/۸ درصد از تغییرات خودکارآمدی را تبیین می‌کند. جدول ۳ به بررسی نتایج تحلیل واریانس متغیر پیش‌بین و ملاک می‌پردازد.

جدول ۳: تحلیل واریانس خودکارآمدی

متغیرها	مجموع مجزورات S_s	درجه آزادی df	میانگین مجزورات μ_s	F	سطح معناداری
تجربه رایانه	۱۳۵۱/۵۷۱	۶	۲۲۵/۱۷۱	۵/۱۶۹	۰/۰۰۱
مهارت‌های اجتماعی	۱۴۵۹/۵۷	۹	۱۶۲/۱۷۵	۳/۷۰۵	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۳ ملاحظه می‌شود متغیرهای تجربه رایانه ($F=5/169$ و $p<0/001$) و مهارت‌های اجتماعی ($F=3/705$ و $p<0/001$) اثر معناداری بر خودکارآمدی دارند. به عبارت دیگر، تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی رابطه قوی و معناداری خواهند داشت.

سؤال سوم: آیا تفاوتی میان دو جنس در تجربه رایانه وجود دارد؟

برای آزمون تفاوت بین دختران و پسران در تجربه رایانه از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. در تحلیل واریانس چند متغیری به دلیل داشتن آلفای واحد برای کلیه تحلیل‌ها، مقدار خطا کاهش می‌یابد، لذا این روش بر آزمون t برای گروه‌های مستقل ترجیح دارد.

در تحلیل واریانس چند متغیری بین متغیرهای جنس و تجربه رایانه، آزمون لوین نشان می‌دهد که در ارتباط با مؤلفه منجر به شکست ($F=0/037$ و $F=0/847$ سطح معناداری) و آگاهی عملکردی ($F=0/018$) و $F=0/88$ سطح معناداری) پیش فرض همگنی واریانس رعایت شده و می‌توان نتایج را با اطمینان گزارش کرد، ولی گزارش خودمختاری ($F=8/673$ و $F=0/004$ سطح معناداری) و کارآموزی ($F=4/14$ و $F=0/044$ سطح معناداری) و علاقه- سودمندی ($F=12/097$ و $F=0/001$ سطح معناداری) باید احتیاط کرد.

جدول ۴: نتایج آزمون اثرات بین گروهی تحلیل واریانس چند متغیری جنس و تجربه رایانه

نام متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری
منجر به شکست	3/741	1	0/191	0/663
آگاهی عملکرد منفی	6/54	1	0/279	0/599
ناکامی	16/613	1	1/096	0/297
خودمختاری	34/672	1	2/189	0/142
کارآموزی	6/949	1	1/611	0/207
علاقه- سودمندی	4/345	1	0/335	0/564

با بررسی نتایج آزمون اثرات بین گروهی، می‌توان فهمید که دختران و پسران در هیچ یک از مؤلفه‌های تجربه رایانه با هم تفاوت ندارند.

سؤال چهارم: آیا تفاوتی میان دو جنس در مهارت‌های اجتماعی وجود دارد؟

برای آزمون تفاوت بین دختران و پسران در مهارت‌های اجتماعی نیز از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. در تحلیل واریانس چند متغیری بین متغیرهای جنس و مهارت‌های اجتماعی، آزمون لوین نشان می‌دهد که در ارتباط با مؤلفه‌های همکاری ($F=2/788$ و $F=0/098$ سطح معناداری) پیش فرض همگنی واریانس رعایت شده است.

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

جدول ۵: نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی تحلیل واریانس چند متغیری جنس و مهارت‌های اجتماعی

متغیر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری
همکاری	۱۰/۱۶۸	۱	۰/۹۲۹	۰/۳۳۷	
جنس	ابراز خود	۳۰/۰۴۷	۱	۳/۰۶۹	۰/۰۸۳
	تنظیم تکلیف	۲۲/۳۹۰	۱	۲/۹۰۴	۰/۰۹۱

همان‌طور که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد بین دختران و پسران در هیچ یک از مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی تفاوت معناداری وجود ندارد.

سؤال پنجم: آیا تفاوتی میان دو جنس در خودکارآمدی وجود دارد؟

برای آزمون تفاوت بین دو جنس در متغیر خودکارآمدی از آزمون تحلیل واریانس تک متغیره یا ANOVA استفاده شد.

جدول ۶: نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی تحلیل واریانس تک متغیری جنس و خودکارآمدی

sig	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	بین گروه‌ها
۰/۲۷۳	۱/۲۱۳	۶۴/۴۸۳	۱	۶۴/۴۸۳	درون گروه‌ها
		۵۳/۱۴۰	۱۱۴	۶۰۵۷/۹۵۷	کل
			۱۱۵	۶۱۲۲/۴۴۰	

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد دو جنس دختر و پسر تفاوت معناداری در خودکارآمدی با یکدیگر ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش، مولفه‌ی خودکارآمدی درصد بیشتری از نمره‌ی مهارت‌های اجتماعی و مولفه‌ی خودمختاری درصد بیشتری از نمره‌ی تجربه رایانه را به خود اختصاص می‌دهند. این امر بیان می‌دارد دانش‌آموزان کارآمد در انجام فعالیت‌ها و قابلیت‌های اجتماعی ماهرتر هستند. خودمختاری و توان کنترل موقعیت تجربه رایانه نیز عامل مهمتری در خصوص داشتن تجربیات بهتر رایانه در دانش‌آموزان است. نتایج پژوهش الف.ن ۱۹۸۴ مبنی بر ارتباط مثبت تجربه رایانه دانش‌آموزان و احساس کارآمدی ایشان، تأییدی بر نتایج پژوهش حاضر است. همچنین پژوهش بکرز و اشمیت (۲۰۰۳) در خصوص وجود ارتباط منفی و معنی‌دار تجربه رایانه و خودکارآمدی رایانه، مغایر با پژوهش حاضر است. اینک ضمن طرح سوال‌های پژوهشی، به بررسی و تفسیر نتایج می‌پردازیم.

در راستای پاسخ‌گویی به سؤال اول پژوهش مبنی بر بررسی وجود رابطه بین خودکارآمدی و هر یک از مولفه‌های تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی، همبستگی محاسبه شد و نتایج نشان داد که بین خودکارآمدی و مؤلفه منجر به شکست ($r = 0/362$) و آگاهی عملکرد منفی ($r = 0/36$, $P < 0/05$) رابطه معناداری وجود دارد، ولی رابطه آن با سایر مؤلفه‌های خودمختاری، ابراز خود و تنظیم تکلیف و کارآموزی و علاقه- سودمندی و همکاری، معنادار نبوده است. نتایج پژوهش میل و همکاران (۱۹۸۷)، به نقل از بکرز و اشمیت، (۲۰۰۳) مبنی بر وجود رابطه مثبت معنادار بین تجربه قبلی رایانه و مقادیر خودکارآمدی با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. هم‌چنین نتایج پژوهش بوچارد و همکاران (۱۹۹۱)، به نقل از بکرز و اشمیت، (۲۰۰۳) مبنی بر وجود رابطه‌ی بین خودکارآمدی و تجربه رایانه نشان دهنده نتایج پژوهش حاضر است. از آنجا که افراد نابینا علاقه و انگیزه‌ی بالایی در تلاش به منظور حل موانع و دسترسی به اطلاعات مورد نیاز و با توجه به متغیرهای پژوهش حاضر، به طور خاص دسترسی، به راه‌هایی بهتر استفاده از رایانه دارند، لذا خودکارآمدی ایشان در زمینه‌ی تجربه‌ی رایانه بالاست و وجود ارتباط مثبت بین این دو متغیر، نشان دهنده این مدعا است.

در خصوص وجود رابطه بین خودکارآمدی و مهارت‌های اجتماعی، اگرچه پژوهش‌هایی که در داخل و خارج از کشور هم‌خوان یا مغایر با وجود چنین رابطه‌ای باشد صورت نپذیرفته، بررسی پیشینه‌ی نظری دو متغیر مذکور و استنباط مشابهت‌ها و اشتراک‌های زیر بنایی این دو مقوله -با توجه به اینکه خودکارآمدی و مهارت‌های اجتماعی از دیدگاه نظریه‌ی شناختی، اجتماعی بندورا مورد بررسی قرار گرفته است- وجود چنین رابطه‌ای را به ذهن متبادر می‌کند. در تبیین این امر همین بس که دانش‌آموزان نابینایی که پژوهشگر در طی فرآیند گردآوری داده‌های پژوهش و نیز سابقه‌ی آشنایی با این گروه از افراد استثنایی - به دلیل نابینا بودن پژوهشگر- با آن‌ها ارتباط و آشنایی داشته و دارد، با توجه به میزان دارا بودن مهارت‌های اجتماعی از خودکارآمدی برخوردار بوده‌اند. شایان ذکر است هر اندازه انسان در ارتباط با دیگران بتواند بیشتر و همه جانبه‌تر به هدف‌های خودش برسد، ما او را در زمینه‌های اجتماعی ماهرتر می‌دانیم و از طرفی اگر قضاوت وی نسبت به توانایی‌اش در رسیدن به اهدافی از جمله هدف مذکور بیشتر باشد، ما وی را خودکارآمدتر ارزیابی می‌کنیم، بنابراین دانش‌آموزان نابینایی که از چنین توانایی‌ای برخوردارند از مهارت‌های اجتماعی بالاتری در ارتباطات روزمره‌شان استفاده می‌کنند.

در راستای نیل به سوال دوم پژوهش و به این منظور که سهم هر یک از متغیرهای تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی در پیش‌بینی متغیر ملاک خودکارآمدی مشخص گردد، از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش سلسله مراتبی استفاده شد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که تجربه رایانه با توجه به مقادیر R^2 ۲۳ درصد و مهارت‌های اجتماعی با توجه به ΔR^2 به تنهایی ۱۸ هزارم در صد از تغییرات خودکارآمدی را تبیین می‌کنند. متغیرهای تجربه رایانه ($R < 0/001$, $F = 5/169$) و مهارت‌های اجتماعی

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

اثر معناداری بر خودکارآمدی دارند. به عبارت دیگر، تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی رابطه‌ی قوی و معناداری خواهند داشت. پژوهش بوزیونلس (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که افراد با خودکارآمدی ضعیف رایانه خودشان را کم‌تجربه‌تر از آن چه واقعاً هستند درجه‌بندی کرده‌اند، و نتایج پژوهش حسن (۲۰۰۳) با نتیجه‌ی پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد، چرا که از نظر وی تجربه‌ی رایانه بهترین پیش‌بینی کننده برای خودکارآمدی است که این امر در نتایج حسن و بوزیونلس (۲۰۰۳) مشخص شده است. با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون، می‌توان نتیجه گرفت که مولفه‌های منجر به شکست، آگاهی عملکرد منفی و کارآموزی سهم معناداری در پیش‌بینی کارآمدی دارند. بندورا (۲۰۰۱) در دیدگاه شناختی- اجتماعی خود یافته‌های هم‌سوئی را با یافته‌های این پژوهش به دست داده است. هر چند تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی رابطه‌ی قوی و معناداری با خودکارآمدی دارند، نباید عوامل اثرگذار را در بدست آوردن چنین نتیجه‌ای از نظر دور داشت و نتیجه‌ی حاصل را نباید بدون در نظر گرفتن شرایط بافتی و عوامل اثرگذار به سایر آزمودنی‌ها و سایر مقاطع تحصیلی (نابینا یا بینا) تعمیم داد. به منظور پاسخ‌گویی به سؤال سوم پژوهش و آزمودن تفاوت بین دختران و پسران در تجربه رایانه از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. در تحلیل واریانس چند متغیری بین متغیرهای جنس و تجربه رایانه نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی نشان می‌دهد که دختران و پسران در هیچ یک از مولفه‌های تجربه رایانه با هم تفاوت ندارند. نتیجه‌ی به دست آمده با پژوهش (ترکل، ۱۹۹۴) مبنی بر این که دختران کمتر از پسران از رایانه استفاده می‌کنند، هم‌خوانی ندارد. نتایج به دست آمده با پژوهش لی و کرکاپ^۱ در خصوص تفاوت‌های جنسی و فرهنگی در استفاده از اینترنت که سال ۲۰۰۵ بین دانشجویان چینی و انگلیسی صورت پذیرفته نیز با نتایج پژوهش ما مغایر است همچنین نتایج تحقیقات بروزنان^۲ (۱۹۹۸)، کالیز (۱۹۸۵)، درندل و همکاران (۱۹۸۷) و مردیت^۳ و همکاران (۱۹۹۸) مبنی بر این که استفاده، علاقه و تجربه رایانه زنان کمتر از مردان است نیز با نتایج پژوهش حاضر مغایر است. با مرور نتایج پژوهش‌های مذکور در می‌یابیم که در کل، دختران کمتر از پسران در استفاده و کار با رایانه از خود علاقه نشان می‌دهند، در صورتی که نتایج پژوهش حاضر عدم وجود چنین تفاوتی در میان دختران و پسران را گزارش می‌کند. شاید برخی عوامل نظیر نوظهور بودن استفاده از رایانه در جامعه‌ی ما به ویژه توسط افراد نابینا یکی از دلایل عدم وجود چنین تفاوتی باشد، همچنین نداشتن دید قالبی جنسیتی به تجربه‌ی رایانه می‌تواند یکی دیگر از عوامل باشد، چرا که به دلیل اینکه مدت زمان زیادی از ورود رایانه در عرصه‌ی زندگی، اشتغال و آموزش افراد به ویژه افراد نابینا نمی‌گذرد، چنین دید قالبی در بستر

1. Li & Kirkup
2. Brosnan
3. Meredith

فرهنگی ایران نسبت به رایانه یا هنوز شکل نگرفته یا در ابتدای شکل‌گیری است و این امر را باید در تفسیر نتیجه‌ی پژوهش در خصوص سؤال حاضر لحاظ کرد.

به منظور آزمودن سوال چهارم پژوهش یعنی بررسی تفاوت دو جنس در مهارت‌های اجتماعی نیز از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. در تحلیل واریانس چند متغیری بین متغیرهای جنس و مهارت‌های اجتماعی، آزمون نشان می‌دهد که در ارتباط با مولفه‌های همکاری، ($F=2/788$ ، $P=0/098$) و ابراز خود ($F=0/063$ ، $P=0/802$) و تنظیم تکلیف ($F=0/003$ ، $P=0/958$) پیش فرض هم‌گنی واریانس رعایت شده است، و نتایج نشان می‌دهد که بین دختران و پسران در هیچ یک از مولفه‌های مهارت‌های اجتماعی تفاوت معناداری وجود ندارد. با بررسی پیشینه‌ی پژوهش، پژوهشگر با تحقیقاتی که به وجود چنین تفاوتی توجه کرده، و به آن پرداخته باشند رو به رو نگردد. در این خصوص به نظر می‌رسد عواملی نظیر نحوه آموزش مهارت‌های اجتماعی، نابینایی دانش‌آموزان مورد پژوهش و عدم دریافت اطلاعات محیطی مناسب در خصوص مهارت‌های اجتماعی- به دلیل زندگی در مراکز شبانه‌روزی- می‌تواند در استنتاج نتیجه‌ی فوق مؤثر باشد. شاید مهارت‌های اجتماعی به طور کامل به این دانش‌آموزان داده نشده باشد و یا دانش‌آموزان نابینا این آموزش را در سطح پایین دریافت کرده باشند و موجب حصول نتیجه‌ی فوق‌الذکر شده باشند، و یا همه‌ی این دانش‌آموزان آموزش مناسب و کامل دریافت کرده باشند و در نتیجه تفاوتی بین دختران و پسران در مهارت‌های اجتماعی به طور معنادار بدست نیامده باشد که البته این امر دور از ذهن است، چرا که نظام آموزشی فعلی در مراکز آموزشی به دلایل گوناگونی از قبیل تفاوت‌های محیطی (مکان قرار گرفتن مدارس در بالا یا پایین شهر)، حضور یا عدم حضور دانش‌آموزان از نقاط مختلف کشور آن هم با پیشینه‌ی فرهنگی- اجتماعی- اقتصادی متفاوت و ... نتایج یکسان به همراه نخواهد داشت. این امر در خصوص مدارس مورد بررسی پژوهش حاضر نیز صادق است، بنابر این نتایج این سؤال را باید با احتیاط تفسیر کرد.

در راستای پاسخ گویی به سوال پنجم پژوهش آزمودن تفاوت دو جنس در خودکارآمدی آزمون تحلیل واریانس تک متغیر استفاده شد و نتایج نشان می‌دهد که دو جنس دختر و پسر تفاوت معناداری در خودکارآمدی با یکدیگر ندارند. نتایج تحقیقات اسمیست (۱۹۹۳) با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوان است. وی در پژوهشی که به منظور بررسی رابطه‌ی بین خودکارآمدی، جنسیت، سن و پیشرفت تحصیلی ۲۱۶ دانشجوی دانشگاه انجام داد، به این نتیجه دست یافت که رابطه قوی بین تفاوت‌های جنسیتی و خودکارآمدی وجود دارد، اما این رابطه معنادار نیست. نتایج پژوهش واشتی و همکاران^۱ (۲۰۰۰) مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار دختران و پسران دبیرستانی در خودکارآمدی با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد.

بررسی رابطه‌ی تجربه رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینا

رابطه مثبتی بین خودکارآمدی و برنامه‌ریزی مطالعه رایانه در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی به دست آمد. چنین رابطه‌ای برای پسران دبیرستانی مشاهده نشد. همچنین نتایج پژوهش آکیس^۱ (۲۰۰۱) مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین جنسیت و خودکارآمدی با نتایج پژوهش ما هم‌خوانی دارد و نتایج ویتلی^۲ (۱۹۹۷) مبنی بر وجود تفاوت معنادار در زمینه عقاید خودکارآمدی و جنسیت با نتایج این پژوهش مغایر است.

محدودیت‌ها

از آنجا که هر فعالیتی برای انجام، دارای محدودیت‌هایی است، در انجام پژوهش حاضر، ما نیز با محدودیت‌هایی مواجه بودیم، از آن جمله‌اند:

۱. پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان مقطع دبیرستان انجام پذیرفته است. تعمیم و کاربرد آن در سایر مقاطع با محدودیت مواجه است.
۲. یافته‌های این پژوهش صرفاً حاصل بررسی روابط بین متغیرها است و نمی‌توان رابطه علی بین متغیرها برقرار کرد. همچنین متغیرهای دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند در روابط بررسی شده نقش میانجی‌گر داشته باشند. شناسایی کلیه عوامل پنهان از حوصله بحث ما خارج بوده است، اگرچه در تحقیقات بعدی می‌توان به آن‌ها پرداخت.
۳. نمونه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش صرفاً دارای مشکل نابینایی بوده و لذا یافته‌ها قابل تعمیم به افراد دارای معلولیت‌های دیگر و یا افراد غیر معلول نیست.
۴. با توجه به این که منبع اطلاعات مورد استفاده پژوهش حاضر پرسشنامه می‌باشد، این امر یکی دیگر از محدودیت‌های تعمیم نتایج پژوهش ما است، بنابراین، در تعمیم یافته‌های این پژوهش باید دقت کرد.

پیشنهادها

در پایان با توجه به تجزیه و تحلیل‌های تحقیقات انجام شده، پیشنهادهایی در زمینه‌ی انجام پژوهش‌های بعدی و از طرفی پیشنهادهایی برای کاربرد نتایج در سطوح مختلف ارائه می‌شود:

– پژوهش حاضر به بررسی رابطه تجربه‌ی رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی دانش‌آموزان نابینای مقطع دبیرستان مدارس شهر تهران پرداخته است. با توجه به یافته‌های این پژوهش مبنی بر وجود رابطه‌ی معنی‌دار متغیرهای تجربه‌ی رایانه و مهارت‌های اجتماعی با خودکارآمدی، بررسی همه

1. akis
2. whitely

جانبه این امر در مقاطع تحصیلی دیگر و همچنین مقایسه‌ی نتایج پژوهش حاضر با گروهی که آسیب‌بینایی ندارند، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

– استفاده از نتیجه در خصوص عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین دختران و پسران در کار با رایانه زمانی مطلوب‌تر خواهد بود که با تمهیدات صورت پذیرفته توسط نهادهای آموزشی و از جمله مدارس کیفیت و سطح اطلاعات و دانش ایشان ارتقا یابد، لذا از آنجا که آگاهی از رایانه و تجربه آن برای افراد نابینا ابزاری است جهت تسریع در پیشرفت آنها، پیشنهاد می‌شود در امر آموزش و ایجاد علاقه و انگیزه بیشتر دانش‌آموزان در کار با رایانه اهتمام بیشتری صورت گیرد.

منابع

- پروین، لارنس (۱۳۷۴). روانشناسی شخصیت. نظریه تحقیق، ترجمه محمدجعفر جوادی و پروین کدیور. تهران: انتشارات رسا. خانزاده فیروز جا، عباسعلی حسین (۱۳۸۳). مقایسه مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پسر کم‌شنوا در مدارس تلفیقی و استثنایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- عبدی نیا، محمود دلیر (۱۳۷۷). بررسی روابط خودکارآمدی، جهت‌گیری هدفی، یادگیری خودگردان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سوم راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- غلامعلی لواسانی، مسعود (۱۳۸۲). بررسی روابط متغیرهای فردی با میزان اضطراب رایانه در دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه تهران. پایان‌نامه دکترا، دانشگاه تهران.
- یوسفی، فرید و خیر، احمد (۱۳۸۱). بررسی پایایی و روایی مقیاس سنجش مهارت‌های اجتماعی مادران و مقایسه عملکرد دختران و پسران دبیرستان در این مقیاس. دانشگاه شیراز، مجله علوم اجتماعی و انسانی، شماره ۲۳، صفحه ۳.

- Bandura, A. (1993). Perceived self - Efficacy in cognitive Development and functioning. *Stanford University, Edu. Psy.* 28 (2) 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self- Efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2001). Guide for constructing self - efficacy scales. *Stanford University Child Development*, 72, 187-206.
- Beckers, J. & Schmidt, J. (2003). Computer experience and computer anxiety. *A Maastricht McLuhan Institute*.
- Hasan, B. (2003). The influence of specific computer experience on computer self-efficacy beliefs. *Computers in Human Behavior*, 19, 4, 443-450.
- Pajares, F. & Miller, M.D (1996). Role of Efficacy & self concept beliefs in mathematical problem solving. *Journal of Counseling Psy*, 124-135
- Pajares, F. (1996). Self Efficacy Beliefs and mathematical problem solving of gifted student. *Contemporary Edu. Psy* 31, 325-349,
- Pajares, F. (1996). Self Efficacy Beliefs in Academic setting. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.

- Pajares, F. Schunk, H. (2001). Self - beliefs & school success: self - Efficacy, self - concept, & school Achievement. *International Perspective in Individual Differences*, 239-266.
- Rawstorne, P. and et al, (2004). The development of a measure of subjective computer experience. *Journal of Science Direct*, 23, 127-145.
- Whitley, B. (1997). Gender differences in computer, related attitudes and behavior: A Meta analysis. *Journal of Computer in Human Behavior*, Vol. 13, no.1, pp. 1-22.
- Wilfong, J. (2004). Computer and anxiety and anger: the impact of computer experience and self – efficacy belief. *Computers in Human Behavior*, 22, 1011-1022.
- Net References:
- Diane L. (2003). Self-efficacy in college science: An investigation of gender, age and academic achievement. www.wstout.edu.
- Li, N. & Kirkup, G. (2005). Gender and cultural differences in internet use: A study of China and the U.K. www.Elsevier.com.
- McKenzie, M. (2005). Access Technology Coordinator at the South Carolina School for the Deaf and Blind. www.asstech.com.
- Raybould B. (2005). 2nd workshop on training of teachers of the visually impaired in Europe. www.ICEUL-Europe.org.
- Vashti, G. & Sanders, E. & Turner, H. & Venter, B. (2000). Computer self-efficacy among school and university students in south Africa: the role of gender and educational background. www.CS.WITS.ac.

جدول ۱: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

منجر به شکست (۱)	آگاهی عملکرد منفی (۲)	ناکامی (۳)	خودمختاری (۴)	کارآموزی (۵)	علاقه- سودمندی (۶)	همکاری (۷)	ابراز خود (۸)	تنظیم تکلیف (۹)	خودکارآمدی (۱۰)
۱									
۲	۱								
۳	۰/۳۳۱**	۱							
۴	۰/۱۸*	۰/۰۲	۱						
۵	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۶	۱					
۶	۰/۰۶	۰/۶۰	۰/۱۹*	۰/۰۴	۱				
۷	۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۱۲	۱			
۸	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۶۵**	۱		
۹	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۰۲	۰/۴۷**	۰/۳۳**	۱	
۱۰	۰/۳۶**	۰/۱۹*	۰/۰۲	۰/۱۶	۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۱۰	۰/۰۴	۱