

بررسی و شناسایی خودپنداره‌ی تحصیلی و غیرتحصیلی، و پیش‌بینی‌کننده‌گی آن در پیش‌رفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان شهر تهران (گرایش‌های ریاضی-فیزیک و علوم انسانی)

منصوره کریم‌زاده

دانش‌جوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد

mkarimz2000@gmail.com

دکتر نیک‌چهره محسنی

اسناد دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

چکیده

در این پژوهش، رابطه‌ی خودپنداره‌ی (تحصیلی، غیرتحصیلی، و کلی) را با پیش‌رفت تحصیلی در ۳۰۰ دانش‌آموز دختر سال دوم دبیرستان در گرایش‌های ریاضی-فیزیک و علوم انسانی (در منطقه‌ی ۶ تهران) بررسی نموده‌ایم. ابزار به‌کارگرفته‌شده در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی توصیف از خود مارش (SDQ) بود و برای بررسی پیش‌رفت تحصیلی، از نمره‌ی درس‌های کلامی و ریاضی، و میانگین نیم‌سال آخر استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که خودپنداره‌ی تحصیلی در هر گروه از صودنی از توان پیش‌بینی پیش‌رفت تحصیلی برخوردار است ($P < 0.000$). یافته‌های تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام در گروه ریاضی-فیزیک نیز نشان داد که خودپنداره‌ی تحصیلی در مقایسه با خودپنداره‌ی کلی و غیرتحصیلی از قدرت تبیین توان‌مندتری برخوردار است؛ به گونه‌ی که در گروه علوم انسانی، تنها خودپنداره‌ی تحصیلی توانست پیش‌رفت تحصیلی را پیش‌بینی نماید.

در بررسی سهم مؤلفه‌های خودپنداره‌ی تحصیلی (کلامی، ریاضی)، نتایج رگرسیون نشان داد که در گروه ریاضی-فیزیک، خودپنداره‌ی کلامی و ریاضی، و در گروه علوم انسانی تنها خودپنداره‌ی ریاضی در پیش‌بینی پیش‌رفت تحصیلی نقش دارد. تحلیل واریانس انجام‌شده بر روی متغیرهای اِس پژوهش (خودپنداره‌ی کلی، خودپنداره‌ی تحصیلی، خودپنداره‌ی کلامی، خودپنداره‌ی ریاضی، و پیش‌رفت تحصیلی) نشان داد که دو گروه آزمودنی از نظر میزان خودپنداره‌ی تحصیلی، کلی، و ریاضی، و پیش‌رفت تحصیلی تفاوت معنادار دارند ($P < 0.000$)؛ اما تفاوتی در میان گروه‌ها در خودپنداره‌ی کلامی و خودپنداره‌ی غیرتحصیلی دیده‌نشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که هر قدر افراد از خودپنداره‌ی تحصیلی مثبت‌تری برخوردار باشند، پیش‌رفت تحصیلی بهتری خواهند داشت و احتمال مشارکت آن‌ها در رشته‌های ریاضی-فیزیک بیشتر خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: پیش‌رفت تحصیلی؛ خودپنداره؛ خودپنداره‌ی تحصیلی؛ خودپنداره‌ی غیرتحصیلی؛ دختران؛

مقدمه

دو نیاز بنیادی بشر، که در بیش‌تر نگره‌های روان‌شناسی در زمینه‌ی ویژه‌گی‌های روانی انسان درباره‌ی آن بحث شده، نیاز به شناخت خود و نیاز به احساس امنیت است (سامو، ۱۳۷۲). به نظر بسیاری از روان‌شناسان، پاسخ شما به پرسشی «من کیستم؟» همان چیزی است که خویشتن یا خودپنداره^۱ یا مفهوم خود را می‌سازد، و ارزیابی شما از پاسخ‌تان به این پرسش، عزت نفس^۲ یا میزان علاقه و پذیرش شما را نشان می‌دهد. به باور بسیاری از نگره‌پردازان، خودپنداره و عزت نفس نقشی مهم در سازگاری دارند (بر، ۱۹۹۴).

یکی از دشواری‌های دوره‌ی ما، نگرش‌های خودکم‌بینانه‌ی افراد، و به‌ویژه دختران است. شاید یکی از دلایل آن این باشد که بیش‌تر جوامع موفقیت‌مدار اند و به کام‌یابی و برتری ارزش می‌دهند. پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌است که شیوه‌ی نگرش فرد به خود (خودپنداره) در بندد آوردن شکست یا کام‌یابی وی تأثیر دارد. از این رو، امروزه به عوامل تعیین‌کننده‌ی رفتار، از جمله نظام خود و خودارزیابی‌ها توجهی ویژه می‌شود.

یونگ^۳ در تعاریف به‌دست‌آمده از خودپنداره، خود را عاملی بالقوه در فرد می‌داند که دربرگیرنده‌ی دسته‌ی از احساس‌ها و اندیشه‌ها، دریافت‌ها، و یادگانی است که از آن آگاهی داریم (سوتس، ۱۳۶۹)، و راجرز^۴ معتقد است که تصویر کودک از آن‌چه که می‌خواهد باشد یا می‌تواند باشد جزئی از مفهوم با بن‌دار خود است و شکل‌گیری چنین پنداره‌ی برآمده از کنش‌ورزی‌های پیچیده و روزافزون با دیگران است (همان). در دیدگاه راجرز و کلی^۵، خودپنداره نقشی مهم در یک‌پارچه‌سازی کارکرد انسان دارد (محسی، ۱۳۷۵). کودک، هم‌چنان که می‌یابد، تجارب بیش‌تری به دست می‌آورد و پنداره‌های شخصی را از خود به عنوان یک فرد رشد و گسترش می‌دهد. این پنداره‌ها، هم‌چنان که در بیوند با دیگران ساخته می‌شود، می‌تواند بر کنش و گزینش افراد نیز اثر گذارد و از این رو روان‌شناسان خودپنداره را دارای ویژه‌گی‌های انگیزتی می‌دانند.

روان‌شناسان عوامل بسیاری را در ساخت خودپنداره مؤثر شمرده‌اند که از آن میان می‌توان واکنش دیگران، مقایسه با دیگران، ایفای نقش، همانندسازی با الگو، و بحران هویت^۶ را نام برد (سامو، ۱۳۷۲).

1 Self-Conception
2 Self-Esteem
3. Betz, N. J.
4 Jung, Carl Gustav
5 Schuliz, Duane P.
6. Rogers, Carl R
7. Kelly, George
8 Crisis Identity

پژوهش‌ها نشان داده‌است که توصیف کودکان از خود با افزایش سن دگرگون می‌شود. ویگ‌فیلد و کارپاتی‌ین^۱ (۱۹۹۱) با بررسی رشد خودپنداره نشان دادند که دریافت لباقت و انتظارات کودکان در دوره‌های آغازین ابتدایی از دوره‌های بعدی بیش‌تر است. دریافت لباقت آن‌ها در دوره‌های آغازین ابتدایی با داوری‌های‌شان از لباقت ارتباط ندارد. مارکوس^۲ مدعی است که در سال‌های مانده‌ی کودکی، کودکان به جای تأکید بر معیارهای والدین و آموزگاران، بیش‌تر بر معیارهای خود تکیه می‌کنند و کم‌کم اهداف واقعی را برای خود ترسیم می‌نمایند و از این رو خودهای احتمالی به خودهای واقعی نزدیک‌تر می‌شود (ویگ‌فیلد و کارپاتی‌ین، ۱۹۹۱). افزون بر این، همراه با افزایش سن، توصیف خود در قالب چه‌گونه‌گی پیوند با دیگران انجام می‌شود (محسنی، ۱۳۷۵).

در بررسی الگوهای نظری ساختار خودپنداره، شاولسون^۳ الگویی سلسله‌مراتبی برای خودپنداره ارائه کرد که در بالای آن عامل خودپنداره‌ی کلی جای دارد و به خودپنداره‌ی تحصیلی^۴ و غیرتحصیلی^۵ بخش‌بندی می‌شود. خودپنداره‌ی تحصیلی به مفاهیمی از خود در زمینه‌ی موضوعی ویژه (مانند ادبیات، ریاضیات، و علوم) دس‌نه‌بندی می‌شود. خودپنداره‌ی غیرتحصیلی نیز شاخه‌های خودپنداره‌ی اجتماعی، خودپنداره‌ی عاطفی، و خودپنداره‌ی فیزیکی را در بر می‌گیرد.

این الگوی شاولسون چندین بار بازنگری شد و الگوی مارش-شاولسون نام گرفت. در این الگو خودپنداره سازمان‌یافته و چندوجهی است (مانند حوزه‌های پذیرش اجتماعی، کشش فیزیکی، توانایی، و ورزش)؛ سلسله‌مراتبی است؛ خودپنداره‌ی کلی در آن پایدار است، اما برخی سطوح آن وابسته به موقعیت و کم‌پایدارتر است؛ با رشد کودک، خودپنداره افزایش می‌یابد، بیش‌تر چندوجهی می‌شود، و دارای دو جنبه توصیفی و ارزیابنده می‌گردد (مارش و پوک، ۱۹۹۷).

در دیدگاه مارش، خودپنداره‌ی تحصیلی در دانش‌آموزان با مقایسه‌های درونی (مقایسه‌ی توان‌مندی‌های خود با هم) و مقایسه‌های بیرونی (مقایسه‌ی توان‌مندی‌های خود با دیگران) پدید می‌آید (همان).

روانشناسان تربیتی با آوردن نمونه‌های معتبر نشان داده‌اند که پنداشت هر دانش‌آموز از خود (تحصیلی یا غیر تحصیلی) می‌تواند زمینه‌ی کام‌یابی تحصیلی و اجتماعی او را فراهم سازد و هم‌زمان از آن تأثیر پذیرد. برای نمونه پژوهش‌های بایرن^۶ (۱۹۸۴)، بریچمن و

1. Wigfield, A. & Karpathian, M.

2. Markus, H.

3. Shavelson, Richard J.

4. Academic Self-Concept

5. Non-Academic Self-Concept

6. Marsh, H. W. & Yeung, A. S.

7. Byrne, B. M.

سیپمن^۱ (۱۹۷۸)، و کیفر^۲ (۱۹۷۵)، رابطه‌ی مثبت بالایی (۰/۴۰ تا ۰/۶۰) میان خودپنداره و پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد (بروکاور و پاسالاکوا^۳، ۱۹۸۱؛ برگرفته از اسکالوبک و رنکین^۴، ۱۹۹۶). همچنین، پژوهش‌گران و نگره‌پردازان یادگیری آموزشی نیز با ارائه‌ی شواهد معتبر این رابطه‌ی متقابل را تأیید کرده‌اند، و بر این باور اند که این ارتباط با خودپنداره‌ی تحصیلی، قوی‌تر از خودپنداره‌ی غیرتحصیلی است؛ از این رو، در بررسی پیشرفت تحصیلی، بهتر است به خودپنداره‌ی تحصیلی به جای خودپنداره‌ی کلی یا غیرتحصیلی توجه شود (اسکالوبک و هاگوب^۵، ۱۹۹۰؛ شاولسون، هاببر، و استنن^۶، ۱۹۷۶؛ مارش، ۱۹۹۲؛ برگرفته از مارش و یوگ، ۱۹۹۷).

در این باره، مارش این پرسش را پیش روی می‌نهد که گر چه پیشرفت تحصیلی گذشته یکی از تعیین‌کننده‌های خودپنداره‌ی تحصیلی است، اما آیا خودپنداره‌ی تحصیلی نیز مانبری بر پیشرفت آینده دارد. به باور وی، خودپنداره‌ی تحصیلی گذشته بر پیشرفت آینده تأثیر دارد و پیشرفت گذشته نیز بر خودپنداره‌ی پی‌آینده تأثیر می‌گذارد (مارش و یوگ، ۱۹۹۷). از این رو، با دگرگون‌سازی خودپنداره می‌توان در پیشرفت تحصیلی دگرگونی پدید آورد.

کوتاه سخن این که بررسی متغیرهای مؤثر در پیشرفت تحصیلی (و خودپنداره به عنوان یکی از این متغیرها)، از یک سو از پی‌آمدهای شکست در مدرسه می‌کاهد و محیطی درخور برای افزایش یادگیری فراهم می‌سازد، و از سوی دیگر شناخت این متغیرها به بیدایش روش‌های مناسب برای افزایش یادگیری و رشد پیشرفت تحصیلی می‌انجامد. خودپنداره نیز از آن رو که بر میزان کوشش و پافشاری در رویارویی با تکالیف، گزینش رشته و شغل، و توانایی دستیابی به توان‌مندی‌های لازم تأثیر می‌گذارد، متغیری مؤثر بر پیشرفت تحصیلی شمرده می‌شود.

امروزه، آموزش و پرورش نیازمند ابزارهایی برای افزایش کارایی خود است و باید رشد و پرورش دانش‌آموزان و پدید آوردن محیطی درخور برای یادگیری را در راستای اهداف کارکردی خود قرار دهد.

نگرش ویژه‌ی این پژوهش بر این پرسش‌ها متمرکز است که «آیا خودپنداره (تحصیلی، غیرتحصیلی، یا کلی) می‌تواند پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی نماید؟»، و «آیا گونه و میزان رابطه‌ی این دو متغیر در دانش‌آموزان دختر رشته‌های ریاضی-فیزیک و علوم انسانی یکسان است؟».

بر این پایه، اهداف بنیادی این پژوهش چنین است:

- 1 Bridgeman, B., & Shipman, V. C
- 2 Kifer, E
- 3 Brookover, W. B., & Passalacqua, J
- 4 Skaalvik, E., & Rankin, R. J
- 5 Skaalvik, E. M., & Hagtvet, K. A
- 6 Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C

- ۱- بررسی توان پیش‌بینی‌کننده‌گی خودپنداره‌ی تحصیلی در پیش‌رفت تحصیلی در گروه‌های آزمودنی.
- ۲- بررسی و تعیین سهم پیش‌بینی‌کننده‌گی خودپنداره‌ها (کلی، غیرتحصیلی، و تحصیلی) در پیش‌رفت تحصیلی در گروه‌های آزمودنی.
- ۳- بررسی و تعیین سهم پیش‌بینی‌کننده‌گی خودپنداره‌های تحصیلی (ریاضی و کلامی) در پیش‌رفت تحصیلی در گروه‌های آزمودنی.
- ۴- بررسی نقش گرایش تحصیلی به عنوان متغیر مستقل دوم (تعدیل‌کننده) در رابطه‌ی خودپنداره با پیش‌رفت تحصیلی.
- ۵- مقایسه‌ی دو گروه آزمودنی ریاضی-فیزیک و علوم انسانی بر اساس خودپنداره‌ها (تحصیلی (کلامی، ریاضی)، غیرتحصیلی، و کلی) و پیش‌رفت تحصیلی.

روش پژوهش

روش اصلی این پژوهش، هم‌بسته‌گی از نوع پیش‌بینی، و از پژوهش‌های یس‌رویدادی است.

آزمودنی‌ها

گزینش آزمودنی‌ها به روش تصادفی خوشه‌ئی انجام شده‌است. بر این اساس، از فهرست مدارس دولتی دخترانه‌ی پایه‌ی دوم متوسطه منطقه‌ی نشن، چهار دبیرستان به‌تصادف گزیده‌شد که دارای ۱۵۸ دانش‌آموز دختر در گرایش ریاضی-فیزیک و ۱۴۲ دانش‌آموز دختر در گرایش علوم انسانی بودند.

ابزار اندازه‌گیری

ابزار سنجش در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی خودتوصیفی (SDQ)^۱ بود که در سال ۱۹۸۳ توسط مارش (مارش و یوگ، ۱۹۹۷) ساخته‌شد. اساس این پرسش‌نامه، الگوی چندبعدی و سلسله‌مراتبی مارش-شاولسون است و دو بعد خودپنداره‌ی غیرتحصیلی (توانایی‌های بدنی، ویژه‌گی‌های بدنی، رابطه با هم‌سالان، رابطه با والدین) و خودپنداره‌ی تحصیلی (خودپنداره‌ی کلامی، خودپنداره‌ی ریاضی، و خودپنداره در دیگر درس‌های مدرسه‌ئی) دارد. هفت خرده‌مقیاس این پرسش‌نامه، توسط مارش بر اساس تحلیل عاملی روایی^۲ به‌دست‌آمده‌است. این پرسش‌نامه ۶۰ گویه دارد که بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ئی لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. پژوهش‌گر، پایایی^۳ ابزار را برای هفت زیرمقیاس بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۴ گزارش کرده‌است. در

1 Self-Descriptive Questioner

2 Validity

3 Reliability

این پژوهش نیز، روایی عاملی این پرسش‌نامه بار دیگر بررسی و هفت خرده‌مقیاس (عامل) یادشده تأیید شد. بایایی ابزار با تحلیل عاملی، برای خودپنداره‌ی غیرتحصیلی ۰/۸۸، برای خودپنداره‌ی تحصیلی ۰/۸۴، و برای خودپنداره‌ی ریاضی ۰/۹۵، و برای خودپنداره در درس‌های دیگر ۰/۸۴ به دست آمد.

شیوه‌ی اجرا و نمره‌گذاری

برای گردآوری داده‌ها، پژوهش‌گر با قرار قبلی به مدارس گزیده‌شده مراجعه کرد و پس از توضیح آزمون و هدف از اجرای آن، و ایجاد انگیزه‌ی کافی، آزمون اجرا شد. برای نمره‌گذاری این آزمون مقیاس پنج‌درجه‌ئی لیکرت با پاسخ‌های «درست»، «اغلب درست»، «گاهی درست و گاهی نادرست»، «اغلب نادرست»، و «نادرست» به کار رفت که به‌ترتیب نمره‌های یک تا پنج گرفتند. پس از اجرا و نمره‌گذاری، تحلیل عوامل انجام شد که تأییدکننده‌ی عوامل اصلی آزمون بود.

تحلیل آماری

افزون بر به‌کارگیری روش آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار، و ضرایب هم‌بسته‌گی) برای همه‌ی متغیرها و بر اساس گویه‌های پژوهش، الگوهای آماری نیز مانند تحلیل رگرسیون ساده، رگرسیون گام‌به‌گام، تحلیل واریانس چندمتغیره، و آزمون Z به کار گرفته‌شد.

یافته‌های پژوهش

در جدول ۱ ضرایب هم‌بسته‌گی خودپنداره‌ها با پیش‌رفت تحصیلی، نشان می‌دهد که در گروه ریاضی-فیزیک، خودپنداره‌ی تحصیلی، خودپنداره‌ی کلی، خودپنداره‌ی کلامی، و خودپنداره‌ی ریاضی با پیش‌رفت تحصیلی هم‌بسته‌گی معنادار دارد؛ در حالی که در گروه علوم انسانی، تنها خودپنداره‌ی تحصیلی، خودپنداره‌ی کلی، و خودپنداره‌ی ریاضی رابطه‌ی معنادار با پیش‌رفت تحصیلی دارند.

برای یافتن پاسخ این پرسش که «آیا خودپنداره می‌تواند پیش‌رفت تحصیلی را پیش‌بینی کند؟» و برای تعیین سهم پیش‌بینی‌کننده‌ی خودپنداره‌ی کلی و هر یک از دو مؤلفه‌ی آن (تحصیلی و غیرتحصیلی) در پیش‌رفت تحصیلی، رگرسیون گام‌به‌گام انجام شد. در این آزمون، متغیرهای پیش‌بینی، خودپنداره‌ی کلی، خودپنداره‌ی تحصیلی، و خودپنداره‌ی غیرتحصیلی، و متغیر ملاک نیز پیش‌رفت تحصیلی بود. بر اساس ضرایب هم‌بسته‌گی صفر، مرتبه و ضرایب تفکیکی هر یک از متغیرها وارد معادله می‌شود و با از دست رفتن

معناداری آن از معادله بیرون می‌رود. یافته‌های این آزمون هم‌چنان که در جدول ۲ دیده می‌شود، نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و ریاضی-فیزیک، خودپنداره‌ی تحصیلی می‌تواند پیش‌رفت تحصیلی را پیش‌بینی کند. بر این اساس، در گروه علوم انسانی $F=20/42$ ؛ و در گروه ریاضی-فیزیک $F=27/71$ و هر دو در سطح $P < 0/000$ معنادار است. خودپنداره‌ی تحصیلی در این آزمون، نزدیک به ۱۶ درصد از واریانس پیش‌رفت تحصیلی را در گروه ریاضی-فیزیک و ۱۵ درصد از واریانس پیش‌رفت تحصیلی را در گروه علوم انسانی تبیین می‌کند.

جدول ۱- شناسه‌های توصیفی هم‌بسته‌گی خودپنداره با پیش‌رفت تحصیلی

متغیر	گروه	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد	هم‌بسته‌گی با پیش‌رفت تحصیلی
خودپنداره‌ی تحصیلی	ریاضی-فیزیک	۱۵۸	۸۰/۹۸۶	۱۷/۸۰۵	۰/۳۵۹*
	علوم انسانی	۱۴۱	۶۳/۵	۱۶/۹۴	۰/۳۸۲*
خودپنداره‌ی غیرتحصیلی	ریاضی-فیزیک	۱۵۸	۱۱۳/۵	۱۷/۰۹۶	۰/۰۶۴
	علوم انسانی	۱۴۱	۱۱/۶۴	۱۵/۳۵	۰/۰۶۵
خودپنداره‌ی کلی	ریاضی-فیزیک	۱۵۸	۱۹۸/۴۸	۳۰/۱۲	۰/۲۶۶*
	علوم انسانی	۱۴۱	۱۷۹/۱۴	۲۴/۹۲	۰/۲۹۷*
خودپنداره‌ی ریاضی	ریاضی-فیزیک	۱۵۸	۴۱/۷۵	۷/۷۹	۰/۲۷۵*
	علوم انسانی	۱۴۰	۲۳/۴۵	۱۰/۲۵	۰/۳۲۷*
خودپنداره‌ی کلامی	ریاضی-فیزیک	۱۵۸	۳۷/۷۴	۸/۳۱	۰/۲۸۲*
	علوم انسانی	۱۴۰	۳۹/۲۸	۷/۲۸	۰/۰۸۲
پیش‌رفت تحصیلی	ریاضی-فیزیک	۱۵۲	۱۷/۸۶	۱/۳۳	۱
	علوم انسانی	۱۲۱	۱۶/۲۵	۱/۷۸	۱

* $P < 0/05$

جدول ۲- نتایج رگرسیون گام‌به‌گام پیش‌رفت تحصیلی بر اساس خودپنداره‌های تحصیلی و کلی

گروه	متغیر	منح تغییر	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	درجه‌ی آزادی	R	R ²	ΔR^2	F	P
ریاضی فیزیک	خودپنداره‌ی تحصیلی	رگرسیون	۴۱/۶۶	۴۱/۶۶	۱	۰/۳۹۵	۰/۱۵۶		۲۷/۷۱	۰/۰۰۰
	خودپنداره‌ی کلی	باقی‌مانده	۲۳۵/۴۶	۱/۵۰۴	۱۵۰	۰/۴۲۷	۰/۱۸۲	۰/۰۲۶	۱۶/۶۲	۰/۰۰۰
علوم انسانی	خودپنداره‌ی تحصیلی	رگرسیون	۳۱۸/۴۶	۱/۴۶۶	۱۴۹	۰/۲۸۲	۰/۱۴۶		۲۰/۴۲	۰/۰۰۰
	خودپنداره‌ی کلی	باقی‌مانده	۲۳۴/۷۰	۲/۷۲۸	۱۱۹					

از سوی دیگر، این تحلیل نشان داد که در هر دو گروه علوم انسانی و ریاضی-فیزیک خودپنداره‌ی تحصیلی هم‌چنان بیش‌ترین سهم را در پیش‌بینی پیش‌رفت

تحصیلی دارد. خودپنداره‌ی کلی توانسته‌است تنها بحتی کوچک (حدود ۳ درصد) از واریانس پیش‌رفت تحصیلی را در گروه ریاضی-فیزیک تبیین نماید (جدول ۳).

جدول ۳- ضرایب هر یک از متغیرهای خودپنداره در رگرسیون گام‌به‌گام

معناداری	t	β	B	منبع تغییر	گروه
۰/۰۰۰	۳۲/۵۳۴	—	۱۵/۴۳۳	مقدار ثابت	ریاضی-فیزیک
۰/۰۰۰	۵/۲۶۴	-۰/۳۹۵	-۰/۰۳۹۹	خودپنداره‌ی تحصیلی	
۰/۰۰۰	۲۴/۳۹	—	۱۶/۴۹۶	مقدار ثابت	
۰/۰۰۰	۴/۵۱	۰/۶۸۸	۰/۰۵۲	خودپنداره‌ی تحصیلی	
۰/۰۰۰	-۲/۱۹۸	-۰/۳۳۵	-۰/۰۱۴۸	خودپنداره‌ی کلی	
۰/۰۰۰	۳۳/۹۶	—	۱۳/۴۷۴	مقدار ثابت	علوم انسانی
۰/۰۰۰	۴/۵۱۸	۰/۲۸۳	۰/۰۲۹۵	خودپنداره‌ی تحصیلی	

برای تعیین سهم پیش‌بینی‌کننده‌ی زیرحوزه‌های خودپنداره‌ی تحصیلی (کلامی و ریاضی) در پیش‌رفت تحصیلی، آزمون رگرسیون گام‌به‌گام انجام شد. در این آزمون متغیرهای پیش‌بینی خودپنداره‌ی کلامی و خودپنداره‌ی ریاضی، و متغیر ملاک پیش‌رفت تحصیلی بود. نتایج این آزمون نشان داد که در گروه ریاضی-فیزیک خودپنداره‌ی کلامی ۸ درصد و خودپنداره‌ی ریاضی نزدیک به ۴/۳ درصد از واریانس پیش‌رفت تحصیلی را تبیین می‌کند؛ در حالی که در گروه علوم انسانی، تنها خودپنداره‌ی ریاضی، آن هم تنها به میزان ۱۱ درصد می‌تواند پیش‌رفت تحصیلی را پیش‌بینی کند (جدول‌های ۴ و ۵).

جدول ۴- نتایج رگرسیون گام‌به‌گام پیش‌رفت تحصیلی بر اساس خودپنداره‌های کلامی و ریاضی

گروه	متغیر	منبع تغییر	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	درجه‌ی آزادی	R	R ²	ΔR^2	F	P
ریاضی	خودپنداره‌ی کلامی	رگرسیون باقی‌مانده	۲۱/۴۴۱	۲۱/۴۴۱	۱	۰/۲۸۳	۰/۰۸		۱۳/۰۹	۰/۰۰۰
	ریاضی	رگرسیون باقی‌مانده	۲۴۵/۷۶۴	۱۶۳۸	۱۵۰	۰/۳۵۱	۰/۱۳۳	۰/۰۴۳	۱۰/۴۸	۰/۰۰۰
علوم انسانی	خودپنداره‌ی ریاضی	رگرسیون باقی‌مانده	۴۳/۲۵۱	۴۳/۲۵۱	۱	۰/۳۳۷	۰/۱۱۴		۱۵/۲۷	۰/۰۰۰
	ریاضی	رگرسیون باقی‌مانده	۳۳۷/۱۳۲	۲/۸۲۳	۱۱۹					

برای بررسی نقش گرایش تحصیلی به عنوان متغیر مستقل دوم (تعدیل‌کننده) در رابطه‌ی خودپنداره (تحصیلی و غیرتحصیلی) با پیش‌رفت تحصیلی، ضرایب هم‌بستگی و مقادیر استاندارد آن محاسبه شد. آزمون تفاوت ضرایب هم‌بستگی (Z) نشان داد که گرایش تحصیلی در رابطه‌ی خودپنداره‌ی تحصیلی با پیش‌رفت تحصیلی نقش تعدیل‌کننده ندارد

(جدول ۶). از آنجا که رابطه‌ی خودپنداره‌ی غیرتحصیلی با پیشرفت تحصیلی معنادار نبود، آزمون تفاوت ضرایب برای این رابطه انجام نشد.

جدول ۵- ضرایب هر یک از متغیرهای خودپنداره در رگرسیون گام به گام

گروه	منبع تغییر	B	β	t	معناداری
ریاضی-فیزیک	مقدار ثابت	۱۶/۱۴۳	—	۳۳/۱۷	۰/۰۰۰
	خودپنداره‌ی کلامی	۰/۰۴۵۵	۰/۲۸۳	۳/۶۲	۰/۰۰۰
	مقدار ثابت	۱۴/۹۳۷	—	۲۲/۸۸۱	۰/۰۰۰
	خودپنداره‌ی کلامی	۰/۰۳۶	۰/۲۲۶	۲/۸۴۱	۰/۰۰۸
	خودپنداره‌ی ریاضی	۰/۰۳۷۱	۰/۲۱۵	۲/۷۰۴	۰/۰۰۸
علوم انسانی	مقدار ثابت	۱۴/۸۷۷	—	۳۸/۸۳۴	۰/۰۰۰
	خودپنداره‌ی ریاضی	۰/۰۵۹	۰/۳۳۷	۳/۹۰۷	۰/۰۰۰

جدول ۶- ضرایب هم‌بستگی و مقادیر Z خودپنداره (تحصیلی، غیرتحصیلی) با پیشرفت تحصیلی

گرایش تحصیلی	علوم انسانی		ریاضی-فیزیک	
	Zr	R	Zr	R
خودپنداره‌ی تحصیلی	۰/۲۸۳*	۰/۴۰۶	۰/۳۹۵*	۰/۴۱۸
خودپنداره‌ی غیرتحصیلی	۰/۰۶۵	۰/۰۶۴		

* $P < ۰/۰۱$

برای مقایسه‌ی دو گروه ریاضی-فیزیک و علوم انسانی از لحاظ خودپنداره‌ها (تحصیلی (کلامی و ریاضی)، غیرتحصیلی، و کلی) و پیشرفت تحصیلی، آزمون‌های تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) انجام شد. نتایج این آزمون تفاوتی معنادار میان گروه‌های آزمودنی نشان داد که این تفاوت‌ها در هر منغیر با آزمون‌های تک‌متغیره‌ی تحلیل واریانس بررسی شد. یافته‌های این آزمون نشان داد که دو گروه ریاضی-فیزیک و علوم انسانی در پیشرفت تحصیلی، خودپنداره‌ی ریاضی، خودپنداره‌ی تحصیلی، و خودپنداره‌ی کلی با هم تفاوت معنادار دارند (جدول ۷).

جدول ۷- آزمون تک‌متغیره واریانس برای مقایسه‌ی خودپنداره‌های دو گروه آزمودنی

منبع	مجموع مجزورات	میانگین مجزورات	درجه‌ی آزادی	F	σ (P)	R ²
پیش‌رفت تحصیلی	۱۷۵/۴	۱۷۵/۴	۱	۷۳/۴۰	۰/۰۰۰	۰/۲۱۳
خودپنداره‌ی غیرتحصیلی	۱۵/۷	۱۵/۷	۱	۰/۵۸	۰/۸۱۲	۰/۰۰۰
خودپنداره‌ی کلامی	۱۱۷/۴	۱۱۷/۴	۱	۱/۹۰	۰/۱۶۹	۰/۰۰۷
خودپنداره‌ی ریاضی	۲۳۴۲/۵	۲۳۴۲/۵	۱	۲۹۷/۷۰	۰/۰۰۰	۰/۵۲۳
خودپنداره‌ی تحصیلی	۲۲۲۷۷/۰۵	۲۲۲۷۷/۰۵	۱	۷۳/۴۶	۰/۰۰۰	۰/۲۱۳
خودپنداره‌ی کلی	۲۲۲۷۴/۵	۲۲۲۷۴/۵	۱	۲۹/۴۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۸

(سرمد، یارگان، و حجازی، ۱۳۷۸). Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling-Lawley Trace, and Roy's Greatest Root

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، سرچشمه‌ی مهم‌ترین و رایج‌ترین اشکال‌ها و اختلال‌های رفتاری را در خود دانسته‌اند. نگره‌های دریافت خود، گویای آن است که دریافت افراد از خود تأثیر دیگر متغیرهای تعیین‌کننده‌ی کارکردهای آینده را میانجی‌گری می‌کند و پیش‌بینی‌کننده‌ی توان‌مند برای پیش‌رفت تحصیلی است. بنابراین، آموزش و پرورش باید یکی از مهم‌ترین مسائل پیش رو را بررسی چند و چون خود در دانش‌آموزان بدانند.

پروژه‌ها نشان داده‌است که نوجوانانی که برای خود ارزش و اعتبار بیش‌تری قائل هستند در رویارویی با دیگران موفق‌تر اند (کوپر اسمت، ۱۹۶۷، برگرفته از مارس و بونک، ۱۹۹۷؛ در برابر دنیواری‌ها یادداری بیش‌تری از خود نشان می‌دهند (هورت، ۱۹۹۸؛ برگرفته از مارس، ۱۹۹۹) و اگر خود را فردی ضعیف بدانند، خیلی زود دست از تلاش برمی‌دارند.

درباره‌ی رابطه‌ی خودپنداره و پیش‌رفت تحصیلی در ادبیات روان‌شناختی بسیار بحث شده‌است، و به نظر می‌رسد که خوب بودن در مدرسه خودپنداره‌ی مثبت دانش‌آموزان را پرورش می‌دهد و داشتن خودپنداره‌ی مثبت نیز به کارکرد بهتر در فعالیت‌های آموزشی می‌انجامد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که هم راستا با تحقیقات بریجمن و شپپمن (۱۹۷۸) و کفر (۱۹۷۵) در هر دو گروه آزمودنی، خودپنداره‌ی تحصیلی هم‌بستگی مثبت سالایی با پیش‌رفت تحصیلی دارد (برگرفته از اسکالونک و ریکس، ۱۹۹۶، مارتس (۱۹۸۴) معتقد است که این دو متغیر بر هم اثر متقابل دارد و برهم‌کنشی بی‌پایان میان سه عنصر محیط، شناخت فرد، و خود رفتار وجود دارد.

از سوی دیگر هم‌سو با یافته‌های مارتس (۱۹۹۹؛ مارس و بونک، ۱۹۹۷)، پیش‌رفت تحصیلی بیش‌تر با خودپنداره‌ی تحصیلی هم‌بستگی دارد تا با خودپنداره‌ی کلی و غیرتحصیلی. هانس‌فورد و هاتی^۳ (۱۹۸۲، برگرفته از مک‌گلد و کارباتین، ۱۹۹۱) نیز در بررسی خود نشان داده‌اند خودپنداره‌ی تحصیلی با پیش‌رفت تحصیلی ۴۰ درصد هم‌بستگی دارد؛ در حالی که این هم‌بستگی با خودپنداره‌ی کلی ۲۰ درصد است. به نظر می‌رسد دانش‌آموزانی که از خودپنداره‌ی کلی مثبت برخوردار اند، خود را در زمینه‌های تحصیلی توان‌مند می‌بینند؛ اما خود را فقط با ارزش تحصیلی ارزیابی نمی‌کنند. دانش‌آموزان گرایش ریاضی-فیزیک چنین رفتاری دارند؛ در حالی که دانش‌آموزان علوم انسانی تلاش می‌کنند خود را با ارزش تحصیلی و ریاضی ارزیابی کنند و از این رو خودپنداره‌ی تحصیلی و خودپنداره‌ی ریاضی

1 CooperSmith, S

2 Hlon

3 Hansford B C., & Hatte J A

برای آن‌ها مهم‌تر است و از آن‌جا که خودپنداره‌ی ریاضی در این گروه ضعیف است، انتظار پیش‌رفت تحصیلی بالایی نیز از آنان نمی‌رود.

به نظر می‌رسد دانش‌آموزان رشته‌های علوم انسانی به خاطر برخوردار نبودن از پایگاه اجتماعی و شغلی، درخور ارزش خود در اذهان و در جامعه، پنداره‌ی کلی مثبتی از خود ندارند؛ از این رو، ارزش‌های خود را در زمینه‌ی تحصیلی جست‌وجو می‌کنند. بر عکس، دانش‌آموزان گروه ریاضی-فیزیک با پایگاه اجتماعی و شغلی، درخورشان در جامعه، خودپنداره‌ی کلی مثبتی نیز دارند، و افزون بر آن، در زمینه‌های دیگر (کلامی و ریاضی) نیز خود را توانمند می‌بینند و فقط با ارزش تحصیلی خود را ارزیابی نمی‌کنند. به سخن بهتر، چنان که این پژوهش نشان داد، دانش‌آموزان ریاضی-فیزیک در بیش‌تر زمینه‌های تحصیلی، و به تناسب آن در باورهای خود در این زمینه‌ها (خودپنداره‌ی ریاضی و خودپنداره‌ی کلامی) خود را توانمند می‌بینند و خودپنداره‌ی بالایی دارند. اما دانش‌آموزان گروه علوم انسانی خود را فقط با ارزش ریاضی ارزیابی می‌کنند و از این رو، خودپنداره‌ی ریاضی برای آن‌ها مهم‌تر می‌شود و چون خودپنداره‌ی ریاضی در این گروه ضعیف است پیش‌رفت تحصیلی آن‌ها نیز بالا نیست و خودپنداره‌ی کلامی، اگر چه میانگین بالایی در این گروه دارد، سهمی در پیش‌بینی پیش‌رفت تحصیلی ندارد. نمره‌های پایین در درس‌های ریاضی، فرصت‌گزینش رشته‌های ریاضی را از این دسته دانش‌آموزان می‌گیرد. بزوهش‌های انجام‌شده نشان داده‌است که از میان عواملی همچون هوس، استعداد، رغبت، و نیاز، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده‌ی رشته‌ی تحصیلی، پس‌رفت تحصیلی است. از سوی دیگر، برچسب‌هایی که دانش‌آموزان گرایش علوم انسانی با گزینش این گرایش می‌خورند، اهمیت ریاضیات را در آن‌ها افزایش می‌دهد. نتیجه این که، دیگر درس‌های کلامی و خودپنداره‌ی کلامی نیست که در این گرایش اهمیت می‌یابد؛ که ریاضیات و خودپنداره‌ی ریاضی است که به گونه‌ی ویژه جلوه می‌کند و نفسی تعیین‌کننده در پیش‌رفت تحصیلی می‌یابد.

یافته‌ی دیگر این پژوهش، که نشان داد دو گروه آزمودنی ریاضی-فیزیک و علوم انسانی در خودپنداره‌های کلی، تحصیلی، ریاضی، و در پیش‌رفت تحصیلی تفاوت معنادار دارند تأییدی دیگر بر این مدعا است. بنا بر پژوهش مارش، واکر، و دبوس (۱۹۹۱)، دانش‌آموزان نخست خودپنداره‌ی کلی، سپس خودپنداره‌ی تحصیلی، و پس از این‌ها خودپنداره‌های ویژه (کلامی و ریاضی) را در خود می‌سازند. بنابراین، دانش‌آموزانی که در زمینه‌ی تحصیلی خودپنداره‌ی پایینی داشته‌اند احتمال می‌رود که در زمینه‌های ویژه (ریاضی) نیز خودپنداره‌ی

سست‌تر داشته‌باشند. هم‌بستگی دوسویه‌ی خودپنداره (تحصیلی و ریاضی) با پیش‌رفت تحصیلی در پژوهش‌های فراوانی تأیید شده‌است (اسکانویک و رکن، ۱۹۹۶).

روان‌شناسان بر این باور اند که بررسی برخی عوامل احتمالی مؤثر در ساخت خودپنداره‌های دختران، به عنوان منابع شناختی انگیزشی در جریان کودکی و نوجوانی، می‌تواند به شناخت بهتر و پیش‌بینی این عوامل در خانه و مدرسه بیانجامد. از میان این عوامل احتمالی، اسنادهایی هستند که برای کامیابی‌ها و شکست‌های خود، و در دریافت و ارزیابی بی‌آمدهای آن به کار می‌گیریم (ویسر، ۱۹۸۵؛ برگرفته از گولومبوک و فی‌ووش، ۱۳۷۸). این اسنادها می‌تواند به عوامل درونی (مانند توانایی و تلاش) و یا برونی (مانند بخت، یا آسانی تکلیف) مربوط باشد.

اگر کامیابی را برآمده از توانایی بدانیم، آن‌گاه یک خودپنداره‌ی مثبت خواهیم‌داشت و انتظارمان آن است که در تکلیف‌هایی همانند تکلیف‌های پیشین کارکردی خوب داشته‌باشیم؛ و اگر کامیابی را برآمده از تلاش بدانیم، آن‌گاه کامیابی‌های آینده بسته‌گی فراوان به کوششی خواهدداشت که می‌توانیم انجام دهیم. به طور کلی، دختران کامیابی در ریاضیات را بیش‌تر از تلاش بیش‌تر می‌دانند. این الگو از سال اول دبستان آغاز می‌شود (ویگ‌فیلد و کارپاتی، ۱۹۹۱). دختران دبیرستانی، هم کامیابی و هم شکست در ریاضی را در بود و نبود تلاش می‌دانند؛ در حالی که موفقیت در زبان و ادبیات را از توانایی می‌دانند و شکست در آن را به خاطر تلاش نکردن (اکس-پارسونز، کاجالا، و میس، ۱۹۸۲؛ برگرفته از ویگ‌فیلد و کارپاتی، ۱۹۹۱). بنابراین، شاید بتوان گفت که دانش‌آموزان گرایش علوم انسانی اسنادهای یادشده را بیش‌تر در زمینه‌ی ریاضیات به کار می‌گیرند.

از سوی دیگر، دختران کم‌تر از پسران به ریاضی علاقه نشان می‌دهند. آمار سال ۱۳۸۴ آموزش و پرورش نشان می‌دهد که گر چه بیش از ۶۰ درصد شرکت‌کننده‌گان کنکور در رشته‌های علوم انسانی و علوم تجربی، با پیش‌رفتی چشم‌گیر در مقایسه با سال ۸۰-۷۹ (حدود ۲۰ درصد) دختران هستند، اما دختران شرکت‌کننده در رشته‌ی ریاضی-فیزیک تنها ۴۰ درصد است. آشکار است که ما شاهد یک الگوی اسنادی و باورهای سست‌کننده درباره‌ی کارکرد ریاضی برای دختران به‌ویژه در گرایش علوم انسانی هستیم. پی‌آمد این پدیده این است که دختران درس‌های وابسته به ریاضیات را کم‌تر برگزینند و آن را مردانه شمارند.

بهره‌گیری از نگره‌ی هوش دوئیک^۱ (۱۹۸۶؛ برگرفته از گولومبوک و فی‌ووش، ۱۳۷۸) را نیز شاید بتوان دلیلی دیگر برای این یافته دانست که چرا دانش‌آموزان گروه علوم انسانی از

1. Weiner, B.

2. Golombok, S., & Fivush, R.

3. Eccles-Parsons, J., & Kaczala, C. M.

4. Dweck, C. S.

خودپنداره‌ی (تحصیلی، کلی، و ریاضی) پایین‌تری برخوردار اند. پژوهش‌ها نشان داده‌است که شمار فراوانی از دختران به نگره‌ی هوش ذاتی معتقد اند. دوئک نگره‌ی هوش ذاتی را در درس‌های ریاضی و رشته‌های وابسته به آن سست‌کننده می‌داند. بیش‌تر دختران، چون به نگره‌ی هوش ذاتی معتقد اند وقتی در ریاضی با شکست روبه‌رو می‌شوند، آن را از نداشتن توانایی می‌دانند و به پرهیز از این رشته گرایش می‌یابند. با آمیزش دو الگوی دوئک و الگوی اسنادی می‌توان گفت که دانش‌آموزان علوم انسانی موفقیت خود را در تلاش می‌دانند، ولی هم‌زمان معتقد اند که این تلاش توانایی راستین آن‌ها را برای انجام دادن تکالیف ریاضی در آینده افزایش نخواهد داد. این گونه اسنادها و باورها، نه‌تنها دختران را از گزینش درس‌های ریاضی بازمی‌دارد، بلکه در نگرش آن‌ها نسبت به خود (خودپنداره) نیز تأثیری ژرف می‌گذارد.

عوامل احتمالی دیگری را نیز، مانند انتظاراتی برخی از آموزگاران و والدین از دختران، می‌توان در این باره برشمرد. اشتوکارد^۱ (۱۹۸۰؛ برگرفته از اسکالویک و رنکین، ۱۹۹۶)، در پژوهش‌های خود اشاره می‌کند که آموزگاران این باور را منتقل می‌کنند که ریاضی و علوم رشته‌هایی مردانه اند. این دسته از آموزگاران انتظار بیش‌رفت فراوانی از دختران در رشته‌های ریاضی ندارند و از این رو ممکن است درباره‌ی علوم و ریاضی پیام‌های نماد-جنسیتی را انتقال دهند. برخی والدین نیز می‌توانند در ساخت این نمادها تأثیر داشته‌باشند. پژوهش‌ها نشان داده‌است که برخی از والدین از دختران‌شان انتظار دارند در زمینه‌ی خواندن موفق باشند و از پسران‌شان انتظار دارند کارکردی خوب در ریاضی داشته‌باشند (مارش و سوک، ۱۹۹۷؛ اسکالویک و رنکین، ۱۹۹۶). الگوهای آمده در کتاب‌های درسی نیز می‌تواند در ساخت خودپنداره نقشی مهم بازی کند؛ الگوهایی هم‌چون ارائه‌ی تصویرهای نامناسب از زن، پذیرش کارهای کم‌اهمیت از سوی دختران، و دانستن وجهه‌ی ضعیف اجتماعی.

بنابراین، عوامل فراوانی می‌تواند در ساخت باورها و شیوه‌ی نگرش به خود اثر گذارد. شناسایی این عوامل، از یک سو، امکان پیش‌گیری از بی‌آمدهای شکست در مدرسه و بدید آوردن محیطی مطلوب برای یادگیری را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، توجه به شناخت این عوامل می‌تواند به بدید آمدن روش‌های مناسب و تأکید بر اولویست‌های کاربردی این روش بیانجامد. به نظر می‌رسد آموزگاران می‌توانند با توجه به شرایط و موفقیت‌های آموزشی خود، راه‌بردهایی مناسب برای بازسازی خودپنداره و کاهش کاستی‌ها در موضوعات درسی به کار گیرند.

هم‌گام با فعالیت‌های مورد نیاز در مدرسه، سیاست‌گذاران نظام آموزش و پرورش باید برای بازنگری در ارزش‌گذاری‌های فرهنگی و اجتماعی (در رابطه با رشته‌های علوم انسانی)، و انتقال این آگاهی‌ها به وسیله‌ی رسانه‌ها، نهادهای اجتماعی، و نهاد خانه و مدرسه تلاشی ویژه کنند.

پیشنهادها

۱- بررسی رابطه‌ی خودپنداره (تحصیلی و غیرتحصیلی) با پیش‌رفت تحصیلی، در این پژوهش، تنها در دو گرایش، و تنها در دختران انجام شده‌است. پیشنهاد می‌شود که این رابطه با توجه به جنس و در رشته‌های تحصیلی دیگر (فنی و حرفه‌سی، و کار و دانش) نیز بررسی شود.

۲- محتوای خودپنداره در بافت‌های فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی گوناگون بررسی شود.

۳- برای یافتن روش‌ها و راه‌کارهای دگرگون‌سازی خودپنداره، و به‌کارگیری الگوهای مداخله‌نی برای بازسازی خودپنداره‌ی منفی، به بررسی‌هایی همه‌جانبه و ژرف نیاز است.

۴- رابطه‌ی اسنادها با دریافت نقش‌های جنسیتی، انتظارهای والدین و آموزگاران، و نگرش به هوش با خودپنداره می‌تواند از سوی دیگر پژوهش‌گران بررسی شود.

منابع

- نوم، ب. (۱۳۶۳). ویژه‌گی‌های ادسی و یادگیری آموزشی. برگردان ع. ا. سف. تهران. مرکز نشر دانشگاهی.
- نولتس، د. (۱۳۶۹). روان‌شناسی کمال. برگردان گ. خوندل. تهران. نشر بو.
- سیف، ع. ا. (۱۳۷۹). روان‌شناسی پرورشی. تهران: انتشارات آگاه.
- سرمد، ز.، بازرگان، ع.، و حجازی، ا. (۱۳۷۸). روش تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.
- تاملو، س. (۱۳۷۲). مکتب‌ها و نظریه‌ها در روان‌شناسی شخصیت. تهران. انتشارات رسد.
- گولومبوک، س.، و فی‌ووش، ر. (۱۳۷۸). رشد جنسیت. برگردان م. شهرارای. تهران: انتشارات ققنوس.
- محسنی، ن. (۱۳۷۵). ادراک خود از کودکی تا بزرگسالی. تهران. انتشارات بعثت.
- واینر، ب. ج. (۱۳۶۹). اصول آماری در طرح‌های آزمایشی. برگردان ز. سرمد، و م. اسفندیاری. تهران. مرکز نشر دانشگاهی.
- Betz, N. E. (1994). Self-concept theory in career development and counseling. *Career Development Quarterly*, 43(1), 32-42
- Bong, M. (1998). Tests of the internal/external frames of reference model with subject-specific academic self-efficacy and frame-specific academic self-concepts. *Journal of Educational Psychology*, 90(1), 102-110
- Bridgeman, B., & Shipman, V. C. (1978). Preschool measures of self-esteem and achievement motivation as predictors of third-grade achievement. *Journal of Educational Psychology*, 70(1), 17-28.
- Brookover, W. B., & Passalacqua, J. (1981). Comparison of aggregate self-concepts for populations with different reference groups. In M. D. Lynch, A. A. Norem-Hubeisen, & K. J. Gergen (Eds.), *Self-concept: Advances in theory and research*. Cambridge: Ballinger Publishing Company
- Byrne, B. M. (1984). The general/academic self-concept nomological network. A review of construct validation research. *Review of Educational Research*, 54(3), 427-456.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self-Esteem*. San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Eccles-Parsons, J., Adler, T. F., & Kaczala, C. M. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Parental influences. *Child Development*, 53(2), 310-321
- Eccles-Parsons, J., Kaczala, C. M., & Meece, J. L. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Classroom influences. *Child Development*, 53(2), 322-339.
- Hansford, B. C., & Hattie, J. A. (1982). The relationship between self and achievement performance measures. *Review of Educational Research*, 52(1), 123-142.
- Jinks, J. L., & Morgan, V. L. (1999). Children's perceived academic self-efficacy: An inventory scale. *The Clearing House*, 72(4), 224-230.
- Kifer, E. (1975). Relationship between academic achievement and personality characteristics: A quasi-longitudinal study. *American Educational Research Journal*, 12, 191-220
- Miltiadou, M. (1999). *Motivational Constructs as Predictors of Success in the Online Classroom*. [EMC 703 Research in Educational Telecommunications]. Arizona State University. Retrieved from: <http://seamonkey.ed.asu.edu/~mcisaac/emc703/mariosf.html>
- Marsh, H. W. (1984). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23(1), 129-149.
- Marsh, H. W. (1992). Content specificity of relations between academic achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 84(1), 35-42.

- Marsh, H. W. (1999). Cognitive discrepancy models: Actual, ideal, potential, and future self-perspectives of body image. *Social Cognition, 17*(1), 46-75.
- Marsh, H. W., & Yeung, A. S. (1997). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology, 89*(1), 41-54.
- Marsh, H. W., Walker, R. C., & Debus, R. (1991). Subject-specific components of academic self-concept and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology, 16*(4), 331-345.
- Pintrich, P. R., Roeser, R. W., & De Groot, E. A. M. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence, 14*(2), 139-161.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research, 46*(3), 407-441.
- Skaalvik, E. M., & Hagtvet, K. A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*(2), 292-307.
- Skaalvik, E., & Rankin, R. J. (1996). *Self-concept and self-efficacy: Conceptual analysis*. [Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York].
- Stockard, J. (1980). Why sex inequalities exist for students. In J. Stockard, P. A. Schmuck, K. Kempner, P. Williams, S. K. Edson, & M. A. Smith (Eds.), *Sex Equality in Education*. New York: Academic Press.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92*(4), 548-573.
- Wigfield, A., & Karpachian, M. (1991). Who am I and what can I do? Children's self-concepts and motivation in achievement situations. *Educational Psychologist, 26*(3 & 4), 233-261.