

بررسی تطبیقی رابطه بین سبکهای تفکر دختران و پسران دیرستانی با پیشرفت تحصیلی آنان

دکتر عبدالحمید رضوی*

احمد علی شیری**

چکیده

هدف این مقاله بررسی سبکهای تفکر دانش‌آموزان و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی، جنسیت و سن آنان از دید روانشناسی اجتماعی است. اطلاعات مورد نیاز از میان ۶۰۲ نفر دانش‌آموز (۲۸۶ دختر و ۳۱۶ پسر) سال دوم و سوم دبیرستانی شهرهای استان فارس با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای - خوشه‌ای چند مرحله‌ای و با مقیاس سبک تفکر استرنبرگ (۱۹۹۷) گردآوری شده است. کمترین همبستگی میان گویه‌های ابزار ۰/۳۴ و مقدار آلفای طیفها ۰/۶۶ مبین معتبر بودن ابزار بوده است. داده‌های پژوهش با بهره‌گیری از روشهای آمار توصیفی، آزمون t ، ضریب همبستگی پیرسون (در آزمون تفاوتها و همبستگیها) و رگرسیون چند متغیری مدل مرحله‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان داده است:

۱. دانش‌آموزان مورد بررسی غالباً از نظر گرایشی محافظه‌کار، از نظر تفکر عملکردی، اغلب تابع و مجری دستورات و از نظر سطح، کلان‌نگر بوده‌اند.

* دکترای فلسفه تعلیم و تربیت

** کارشناس ارشد جامعه‌شناسی

۲. ارتباط سبک تفکر کلی دانش‌آموزان با پیشرفت تحصیلی و سن، معنادار نبوده اما با جنسیت رابطه‌ای معنادار داشته است. نمرات سبک تفکر دختران بیش از نمرات سبک تفکر پسران بوده ($T=2.193, p = 0.029$) اما پسران کلی‌نگرتر، محافظه‌کارتر و قانونگذارتر از دختران بوده‌اند.

۳. در مجموع دانش‌آموزان دارای گرایش آزادیخواهانه، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند. این نتیجه‌گیری در مورد پسران صادق ($p \leq 0.000, r = .226$) بوده اما درباره دختران مصداق نداشته است. همچنین پسروانی که در بعد عملکرد، تفکری تحلیلی‌تر (قضایی‌تر) داشته‌اند در درس موفق‌تر بوده‌اند ($p \leq .042, r = .117$). این امر در مورد دختران صادق نبوده است.

۴. سبک تفکر کلی و ابعاد آن، با پیشرفت تحصیلی دختران همبستگی معنادار نداشته است. قویترین تبیین‌کننده پیشرفت تحصیلی دختران، سن آنان به گونه منفی بوده است.

۵. دانش‌آموزانی که سن بیشتری داشته‌اند، افت تحصیلی آنها بیشتر بوده است ($p \leq .000, r = -.161$). همچنین با افزایش سن، بر روحیه و تفکر اجرایی (اطاعت‌پذیری) ($p \leq 0.015, r = .099$) و گرایش به محافظه‌کاری ($p \leq 0.001, r = .130$) آنها افزوده شده است. نکته قابل توجه اینکه در بعد عمل، با افزایش سن، پسران تحلیل‌گرتر (قضایی‌تر) ($r = .128, p = 0.024$) اما دختران اجرایی‌تر (مطیع‌تر) ($p \leq 0.008, R = .164$) بوده‌اند.

۶. عوامل سن، تفکر آزادیخواهانه و جنسیت به ترتیب در پیش‌بینی وضعیت تحصیلی کل دانش‌آموزان تأثیر اساسی داشته است ($R=.221, R^2=.049, n=558, Ad R^2=$). بدین ترتیب دانش‌آموزانی که جوانتر و در سن آموزشی بوده‌اند، گرایشی آزادی‌خواهانه‌تر داشته و دختر بوده‌اند، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند.

۷. در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی پسران، سبک تفکر آزادیخواهانه و سن، به ترتیب تأثیر اساسی داشته است و در مجموع با داشتن ۲۷ درصد همبستگی توانسته‌اند در حدود ۷ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی پسران را تبیین کنند ($n, R^2 = .070, R = .265, Ad R^2 = .064, n=300$).

کلید واژه‌ها: سبکهای تفکر، پیشرفت تحصیلی

مقدمه

واژه سبک، معادل Style انگلیسی است. این واژه خارجی را در زبان و ادبیات فارسی به شیوه، روش، خامه، سبک نگارش، سلیقه، سبک متداول، قلم و میله ترجمه کرده‌اند (آریان‌پور، ۱۳۶۷: ۱۰۷۸). در فرهنگ لغت وبستر^۱ واژه سبک به معنای رفتار شاخص و متمایز و شیوه عمل و اجرا آمده است. در اصطلاح تخصصی، سبک‌شناسی شیوه‌ای است که فرد اطلاعات را پردازش می‌کند و گویا نخستین بار این اصطلاح را روانشناسانی که در زمینه تواناییهای حسی- حرکتی تحقیق می‌کرده‌اند، توسعه داده‌اند (استرنبرگ^۲، ۱۳۸۱: ص ۱۹۱). واژه تفکر را می‌توان اندیشیدن، فکر کردن، تخیل، گمان کردن و مورد تأمل قرار دادن معنا کرد. بدین ترتیب معنای لغوی اصطلاح «سبک تفکر»^۳ شیوه اندیشیدن، مدل فکر کردن و مانند اینها است. گرچه از نظر اصطلاح‌شناسی میان نظریه پردازان در زمینه سبک تفکر اختلاف نظر وجود دارد، اما همگی در این مورد اتفاق نظر دارند که افراد برای رمزگردانی (کدگذاری)، ذخیره و پردازش اطلاعات در ذهن، شیوه ثابت و متمایزی دارند که این شیوه مستقل از هوش است (اتکینسون^۴، ۱۹۹۸: صص ۱۹۴ - ۱۸۳). از سویی مفهوم سبکهای تفکر از دید زیست‌شناختی، ذهن، شخصیت و... در سطحی خرد است و ریشه‌ای روانشناختی دارد (اسکیدمور، ۱۹۷۹: صص ۴-۷۸). از سوی دیگر همراه با توسعه صنعت و فناوری و تحولات انسان در دنیای بسیار متغیر امروز، بعدی اجتماعی- فرهنگی یافته و در سطحی کلان خود را بر جامعه شناسی تحمیل کرده است (پیرحسین لو، ۱۳۸۳: ص ۱۸).

شناخت سبکهای تفکر اغلب دانش‌آموزان و درک ارتباط میان آنها با عواملی چون پیشرفت تحصیلی، سن، جنسیت و... از منظر روانشناسی اجتماعی (نه صرفاً با رویکردی روانشناختی که تاکنون مرسوم بوده است) اهمیت دارد. رابرت استرنبرگ شیوه‌های متفاوت افراد را در پردازش اطلاعات، «سبکهای تفکر» نامگذاری کرده است. از نظر وی سبک تفکر روش رجحان یافته تفکر است. سبک تفکر یک توانایی نیست بلکه چگونگی استفاده فرد از تواناییهایش است. توانایی به «خوب از عهده کاری بر آمدن» اشاره دارد، در حالی که سبک به این امر که «فرد دوست دارد؛ چگونه کاری را انجام دهد» اشاره دارد. دو فرد با تواناییهای یکسان ممکن است سبکهای متفاوتی داشته باشند. سبکهای متفاوت نه خوب هستند و نه بد، بلکه متفاوت‌اند.

استرنبرگ در چارچوب نظریه «خودگردانی ذهنی»^۵، سیزده سبک تفکر اصلی یعنی تفکرهای قانونگذار، مجری، قضایی، کلی‌نگر، جزئی‌نگر، آزادخواه، محافظه‌کار، موناشری، آنارشی،

الیگارشسی، سلسله مراتبی، درونی و بیرونی را شناسایی کرده است که هر یک ویژگی و تعریف خاص خود را دارد.

پیش فرض اساسی نظریه خودگردانی ذهنی استرنبرگ این است که انواع حکومت‌های موجود در جهان به صورت اتفاقی پدید نیامده‌اند، بلکه انعکاسهای بیرونی رویدادهایی هستند که در ذهن افراد روی می‌دهند. همان طور که انسانها با سبک‌هایی (با انواع حکومتها) دیگران را کنترل و اداره می‌کنند، قادرند رفتار خود را نیز اداره کنند و افراد همانند شهرها، ایالتها یا کشورها نیازمند کنترل و اداره خودشان هستند (کاستلز، ۱۳۸۰: صص ۳۶۵-۳۶۷). استرنبرگ می‌گوید: متأسفانه در محیط‌های آموزشی و مدارس، اغلب تفکر قانونگذار^۶ مورد بی‌توجهی قرار می‌گیرد و از سبک تفکر اجرایی^۷ که مستلزم اطاعت افراد از دستورات است، استقبال می‌شود. در کلاس درس، دانش‌آموزی باهوش با سبک تفکر قانونگذار و نواندیش، فردی متمرکز و سرکش به حساب می‌آید. فشار خانواده، مدرسه، همسالان و دیگر منابع جامعه‌پذیری، کودکان را تشویق به پذیرش سبک تفکر اجرایی و احترام به ارزشها و هنجارهای سنتی حاکم می‌کند. در مدارس و همچنین حوزه‌های مدیریتی سازمانها، برای تفکر تحلیل‌گر و قضاوت‌گرا^۸ که با ارزیابی، نقادی و تحلیل برنامه‌ها و طرحها همراه است، همانند تفکر قانونگذار، ارزش اندکی قائلند و به افراد مجری بیشتر ارجح می‌نهند و ارتقا می‌بخشند اما افراد دارای تفکر تحلیل‌گرا مورد بی‌مهری، اخراج، انفصال از خدمت و... قرار می‌گیرند. دانش‌آموزان مونارشی در مدرسه اغلب با مشکل مواجه می‌شوند و دوست دارند کاری را انجام دهند که مورد انتظار معلم و مدرسه نیست. استادی که وقت زیادی را صرف تدریس و تحقیق در دانشگاه می‌کند و آشپزی که می‌خواهد غذایی لذیذ تهیه کند، ممکن است احساس کنند که چندان مورد لطف مسئولانش قرار نگرفته‌اند. افراد آنارشی در تطبیق دادن خود با محیط کلاس و کار، با مشکل مواجه می‌شوند. افراد کلان‌نگر^۹، مسائل را بسیار وسیع و انتزاعی می‌بینند و به جزئیات توجهی ندارند. اما افراد خردنگر^{۱۰}، به جزئیات مسائل توجه دارند. آنها غالباً عملگرا هستند و کمتر تفکر انتزاعی دارند. افراد آزاد اندیش^{۱۱}، گرایش دارند برتر از قوانین و برنامه‌های موجود فکر کنند و به دنبال حداکثر تغییرند و معمولاً در پی موقعیتهای مبهم و پرخطر هستند.

یکی از مسائل اساسی آموزش و پرورش در عصر حاضر، چگونگی تربیت دانش‌آموزان به گونه‌ای است که سبک تفکر آنها با شرایط پیچیده و بسیار متغیر دنیای امروز و شرایط پرچالش

آینده، متناسب و هماهنگ باشد (قورچیان و دیگران، ۱۳۷۸: ص ۱۱). برخی از صاحب‌نظران معتقدند که با به‌کارگیری مناسب سبکهای تفکر در زندگی اجتماعی یا با هماهنگ ساختن آنها با تواناییهای خود، می‌توان بر مشکلات فائق آمد و از قابلیت‌های خود حداکثر بهره را برد (استرنبرگ، ۱۳۸۱: صص ۴۳ - ۳۲). سبکهای تفکر از مفاهیم کلیدی و محوری در نظریه خودگردانی ذهنی استرنبرگ است. استرنبرگ معتقد است که میان سازماندهی اجتماعی و سازماندهی فردی، تناظرها و توازنهایی برقرار است. وی افراد را مانند شهرها، ایالتها و کشورها نیازمند به کنترل و اداره خودشان می‌داند. انسانها همانند حکومتها دارای جنبه‌های متفاوتی مانند عملکرد^{۱۲}، شکل^{۱۳}، سطح^{۱۴}، دامنه یا گستره^{۱۵} و نگرش^{۱۶} هستند (استرنبرگ، ۱۹۹۷: ص ۶۷). آنها در برخورد با مسائل ممکن است گرایش محافظه‌کارانه^{۱۷} یا آزادمنشانه، عملکردی قانونگذار، قضاوتی یا اجرایی و نگاهی کلی‌نگر یا خردنگر داشته باشند. مفهوم سبکهای تفکر نسبت به سبکهای یادگیری و شناختی مفهومی نو است، به ویژه نظریه خودگردانی ذهنی که استرنبرگ مدعی ارائه آن است مشحون از قابلیت‌های مفهومی است.

استرنبرگ و گریگورنکو^{۱۸} (۱۹۹۸) معتقدند که مطالعه و شناخت «سبکهای تفکر» برای پیش‌بینی موفقیت تحصیلی در موقعیتهای آموزشی و برای پیش‌بینی انتخابهای شغلی، بسیار مفید و ضروری هستند.

پژوهشهای گوناگون نشان داده‌اند که سبکهای تفکر با فرآیندهای خلاقیت، حل مسئله، تصمیم‌گیری، پیشرفت تحصیلی و... مرتبط هستند و عواملی مانند فرهنگ، جنسیت، سن، رشته تحصیلی، سابقه کار، سبکهای والدین و...، سبکهای تفکر افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند (امامی‌پور و سیف، ۱۳۸۲: ص ۳۶). تاکنون ارزیابی غالب، این بوده است که سبکهای تفکر در حیطه مطالعات روانشناختی است، اما واقعیت این است که موضوعی میان علم روانشناسی و جامعه‌شناسی است (تریسی، ۱۳۸۱: ص ۱).

اسمیت (۲۰۰۱)^{۱۹} در مقاله‌ای با عنوان «سبکهای تفکر نظریه - عمل در مهندسی و علم»، دانش را در حکم عنصری از سبکهای تفکر که سازنده مجموعه‌های تفکر^{۲۰} هستند، توصیف می‌کند. وی مفاهیم نظریه‌ای خود را به دو نمونه جداگانه اما مرتبط یعنی به جوامع تکنیکی (مثل یک مؤسسه الکتریکی) و مهندسان الکترونیک ربط داده است، به گونه‌ای که مهندسان الکترونیک را مصداقی برای توصیف سبکهای تفکر نظریه پردازمدار^{۲۱} و جوامع تکنیکی را نمونه‌ای برای

سبکهای طراح مدار^{۲۲} معرفی کرده است. اسمیت مدعی است، نظریه تفکر مطرح شده در مقاله‌اش راهی میانبر میان دو حالت افراطی عینی و ذهنی، در سه جنبه مهم آنها در برخورد با مطالعه سبکهای تفکر به شرح زیر است:

۱. واقعیتها وجود ذاتی ندارند. برخی از مردم نتیجه می‌گیرند که اصلاً واقعیتی وجود ندارد، اما این چنین نتیجه‌گیریها، متناقض، گمراه‌کننده و بی‌معنی هستند. برای خروج از این معما باید گفت واقعیتها فقط در درون یک سبک تفکر، در جایی که شخص بنا به دلایلی، وضعیت خاصی را برای کاربرد عملی آن سبک انتخاب می‌کند، موجودیت می‌یابند. بنابراین واقعیتها هم نسبی هستند و هم واقعی (مطلق).

۲. تفکر فردی ذاتاً وجود ندارد. تفکر یک فرآیند گروهی است و در شیوه‌ای که از سوی افراد مشخص در موقعیتهای مشخص انجام می‌گیرد، باید فردیت را جستجو کرد. بنابراین تفکر هم امری فردی و هم امری گروهی است.

۳. سبکهای تفکر و واقعیتها، بی‌زمان نیستند. شناخت دانش در حکم یک فرآیند پذیرفتنی است تا یک سکون، واقعیتها با زمان تغییر می‌کنند. اما مردم سبکهای تفکر را طوری به کار می‌برند که گویی بازدارنده تغییرات هستند. بنابراین ماهیت سبکهای تفکر هم پویاست و هم ایستا، اسمیت می‌پرسد: "چگونه می‌توانیم جنبه‌های نسبی، گروهی و پویای دانش را در نوشتاری تکنیکی مجدداً ادغام کنیم؟" در پاسخ می‌نویسد: "انجام دادن این کار در چارچوب ترکیب دوگانه نظریه - عمل قابل تبیین است که اسمیت آن را در جامعه تکنیکی نیز یافته است." (اسمیت، ۲۰۰۱: صص ۱۱۵-۱۰۶).

یافته‌های جودی ونگ^{۲۳} (۱۹۹۹) در پژوهش «مطالعه تعاملی سبکهای تفکر دانش‌آموزان و معلمان در امور آموزشی» نشان داده است که تفاوت معناداری میان سبکهای تفکر قانونگرا، کلی‌گرا، آزادمنشانه، جزئی‌نگر و محافظه‌کارانه معلمان زن و مرد (جنسیت) وجود دارد. به گونه‌ای که معلمان زن قانون‌گرا، جزئی‌نگر و محافظه‌کار و در برابر، معلمان مرد آزادمنش و کلی‌گرا بوده‌اند همانند نتیجه‌ای که یاری گرفته است (یاری، ۱۳۷۸: صص ۴۸). نتیجه تحقیق جودی ونگ درباره دانش‌آموزان نیز نشان داد که سبک تفکر پسران بیشتر آزادمنشانه و کلی‌گرایانه و سبک تفکر دختران بیشتر قانون‌گرایانه، قضاوت‌گرا و محافظه‌کارانه بوده است. همچنین تفاوت‌های میان

سبک‌های تفکر قانونگرا، کلی‌گرا و قضایی دانش‌آموزان دختر و پسر معنادار بوده و سبک تفکر اجرایی، همبستگی مثبت معنادار با پیشرفت تحصیلی داشته است.

لی فنگ (۲۰۰۴) به این نتایج رسیده که افراد متهور و اجتماعی دارای سبک تفکر برون‌گرایانه و افراد هنرگرا دارای تفکری بوده‌اند که مستلزم هم‌رنگی با دیگران نبوده است. سبک‌های تفکر تیپ اول شامل سبک‌های قانونگرا، قضایی، کلی‌گرا و آزادمنشانه‌اند که پیچیده و خلاق هستند و تیپ دوم شامل سبک‌های تفکر اجرایی، جزئی‌نگر و محافظه‌کار است که معمولاً ساده و مستلزم اطاعت از دیگران هستند، گرایش آنها به وضعیتهای مرسوم است و دارای همبستگی با سبک‌های یادگیری بوده‌اند، اما جهت همبستگیها متفاوت بوده است. برای مثال در جایی میان یادگیری و تفکر کلی‌نگر، همبستگی معنادار مثبت و میان یادگیری و شیوه تفکر تحلیلی، همبستگی معنادار منفی برقرار بوده است. در حالی که لی فنگ در پژوهش دیگر خود، میان یادگیری و تفکر تحلیلی، همبستگی معنادار مثبت، اما با تفکر کلی‌نگر همبستگی معنادار منفی یافته است (لی فنگ، ۲۰۰۴). نتیجه‌گیریهای فنگ با یافته‌های استرنبرگ همسویی دارد، زیرا استرنبرگ به این نتیجه رسیده بود که قاعده کلی و عام در زمینه ارتباط میان سبک‌های تفکر و عوامل مؤثر بر آن نمی‌تواند وجود داشته باشد (استرنبرگ، ۱۹۹۷: ص ۵۴).

در این پژوهش از دیدگاه روانشناسی اجتماعی هفت نوع سبک تفکر در ابعاد عملکرد، سطوح و گرایش که استرنبرگ ذکر می‌کند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. هدف کلی عبارت از بررسی علی - مقایسه‌ای سبک‌های تفکر دانش‌آموزان دوره متوسطه و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی آنها در سال تحصیلی ۸۴ - ۱۳۸۳ استان فارس است. این کار با بررسی نحوه توزیع هر یک از سبک‌های تفکر هفتگانه مورد بررسی یعنی قانونگذار، مجری و قضایی (بعد عملکرد)، کلی‌نگر و جزئی‌نگر (از نظر سطح)، آزاد منش و محافظه‌کار (از نظر نگرش) و همچنین سن و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی انجام گرفته است.

با توجه به پرسشهای اصلی و فرعی پژوهش، فرضیات زیر طبقه‌بندی شده است:

۱. میان سبک‌های تفکر کلی دانش‌آموزان با پیشرفت تحصیلی آنها رابطه مثبت معنادار وجود

دارد.

۲. میان جنسیت دانش‌آموزان با توجه به پیشرفت تحصیلی آنها تفاوت معنادار به نفع دختران وجود دارد.

۳. میان جنسیت دانش‌آموزان با توجه به ابعاد سبک تفکر کلی تفاوت معنادار به نفع دختران وجود دارد.

۴. میان سن دانش‌آموزان با پیشرفت تحصیلی آنها رابطه معنا دار و منفی وجود دارد.

۵. میان سن دانش‌آموزان با سبکهای تفکر اجرایی و محافظه‌کار آنها رابطه معنادار و مثبت وجود دارد.

روش تحقیق

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش همه دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌های دوم و سوم دبیرستانی رشته‌های انسانی، تجربی و ریاضی مدارس دولتی روزانه (سالی - واحدی) در شهرستانها، مناطق و نواحی آموزش و پرورش استان فارس در سال تحصیلی ۸۴ - ۱۳۸۳ بوده است. این دانش‌آموزان رسماً ثبت نام کرده و به صورت حضوری مشغول تحصیل بوده‌اند. با ترکیبی از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، متناسب - خوشه‌ای و چند مرحله‌ای، تعداد ۶۲۰ نفر (۳۲۰ پسر و ۳۰۰ دختر) به عنوان حجم نمونه آماری انتخاب شده‌اند. به این شیوه که از میان مناطق ۶۰ گانه آموزشی استان فارس ۶ منطقه به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند و سپس از میان این مناطق، یک مدرسه دخترانه و پسرانه انتخاب شده است. بدین ترتیب ۶۲۰ نمونه (۳۱۶ دختر و ۲۸۶ پسر) به پرسشنامه پاسخ داده‌اند. پس از گردآوری پرسشنامه‌های تکمیل شده و حذف موارد ناقص و بی اعتبار پرسشنامه‌ها، کار تجزیه و تحلیل آماری آنها انجام گرفته است.

ابزارهای پژوهش پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

الف) مقیاس سبک تفکر استرنبرگ و روایی و پایایی آن

استرنبرگ (۱۹۹۱) به منظور ارزیابی نوع سبک تفکر افراد این مقیاس را تهیه کرده است. در این پژوهش، هفت سبک تفکر قانونگذار (خلاق)، اجرایی (اطاعت پذیر)، قضایی (تحلیل گر)،

کل‌گرا، جزء‌گرا، آزاد اندیش و محافظه‌کار با ۲۸ گویه (هر خرده‌مقیاس با ۴ گویه) تعریف شده‌اند. این هفت سبک هر کدام یک خرده‌مقیاس نامیده می‌شوند. این مقیاس به شکل طیف لیکرت ۶ گزینه‌ای: خیلی خیلی مخالفم (نمره ۱)، خیلی مخالفم (نمره ۲)، مخالفم (نمره ۳)، موافقم (نمره ۴)، خیلی موافقم (نمره ۵) و خیلی خیلی موافقم (نمره ۶) طراحی شده است که نمونه‌ها باید یکی از این گزینه‌ها را انتخاب می‌کردند. دامنه نمرات (امتیازات) کل مقیاس میان ۲۸ تا ۱۶۸ و دامنه نمرات هر خرده‌مقیاس میان ۴ تا ۲۴ نمره بوده است.^{۲۴}

به منظور تعیین روایی^{۲۵} مقیاس استرنبرگ پس از اجرا روی گروهی ۵۰ نفری از نمونه‌ها^{۲۶}، از شیوه همسانی درونی استفاده و همبستگی هر گویه با نمره کل مقیاس محاسبه شده است. نتایج حاصله دامنه میان ۰/۱۵۲ تا ۰/۳۳۵ را در بر می‌گرفت و همه ضرایب حداقل در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. همچنین ضریب همبستگی هر گویه با زیر مقیاس آن به دست آمده که دامنه آن میان ۰/۲۳۶ تا ۰/۷۰۴ بوده و همه ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده است. این یافته‌ها همگی با گزارش استرنبرگ که ضریب اعتبار درونی مقیاس را میان ۰/۵۷ تا ۰/۸۸ و با یافته‌های توانگر مروستی (۱۳۸۳) که ضریب همبستگی هر گویه با خرده‌مقیاس‌ها را میان ۰/۵۱ تا ۰/۸۱ با سطح معنادار ۰/۰۰۱ اعلام کرده، تقریباً همخوانی داشته است. ضریب پایایی^{۲۷} گزارش شده از سوی استرنبرگ برای مقیاس سبک تفکر ۰/۸۰ و ضریب پایایی محاسبه شده از سوی توانگر مروستی (۱۳۸۳) برابر ۰/۷۸ بوده است. در این پژوهش با بهره‌گیری از روش آلفای کرونباخ ضریب همبستگی ۰/۶۶ به دست آمده که کمتر از حد مقبول و مرسوم یعنی ۰/۶ نبوده است (سرمد و همکاران، ۱۳۷۹: ص ۴).

ب) پرسشنامه محقق ساخته

این پرسشنامه، متغیرهای جنسیت، سن و معدل (پیشرفت تحصیلی) پاسخگویان را در چارچوب یک پرسش بسته (جنسیت) و سه پرسش باز درباره سن (سال تولد) و معدل اندازه‌گیری کرده است.

روش گردآوری اطلاعات

پرسشنامه پس از نهایی شدن به تعداد لازم (۶۲۰ مورد) تکثیر و در شهرهای آباد، داراب، فیروزآباد، لار، ناحیه ۲ و ناحیه ۴ شیراز توزیع شده است. سرانجام پس از ۲ ماه پرسشنامه‌های تکمیل شده گردآوری شده‌اند.

پس از حذف ۱۸ پرسشنامه ناقص و کدگذاری آنها، تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از آماره‌های توصیفی و استنباطی همانند آزمون t، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیری (مدل گام به گام) صورت گرفته است.

یافته‌های پژوهش

الف) توصیف داده‌ها

۱. سبکهای تفکر

جدول شماره ۱، خلاصه‌ای از توزیع آماری میانگین نمرات انواع سبکهای تفکر دختران، پسران و کل دانش‌آموزان مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در دامنه نمرات سبکهای میان ۴ تا ۲۴، کمترین عدد مربوط به «تفکر محافظه‌کاری» با نمره میانگین ۱۳/۵۴ و نمای ۱۴ و بیشترین نمره متعلق به «تفکر آزادیخواهی» با نمره میانگین ۱۸/۵۱ و نمره نمای ۱۸ در کل افراد مورد بررسی، بیانگر این است که کل مطالعه شوندگان، بیشتر گرایش به تفکر آزادیخواهانه داشته و کمتر تمایل به محافظه‌کاری داشته‌اند. اما در تفکر اجرایی، اطاعت کننده بوده‌اند.

جدول ۱. توزیع میانگینهای نمرات سبکهای تفکر دختران، پسران و همه دانش‌آموزان مورد مطالعه

سبکهای تفکر							جنسیت	میانگین
قانونگذار	قضایی	مجری	کلی‌نگر	جزئی‌نگر	آزادیخواه	محافظه‌کار		
۱۵.۹۹	۱۶	۱۷.۰۸	۱۶.۲۴	۱۴.۰۹	۱۸.۶۱	۱۳.۲۶	پسر	
۱۶.۷۴	۱۵.۹۵	۱۷.۵۶	۱۶.۸۱	۱۴.۵۴	۱۸.۴۲	۱۳.۸	دختر	
۱۶.۳۵	۱۵.۹۶	۱۷.۳۱	۱۶.۵	۱۴.۳۱	۱۸.۵۱	۱۳.۵۴	جمع	

با توجه به میانگینهای نمرات هر یک از سبکهای تفکر کل دانش‌آموزان دختر و پسر (به ترتیب و از نمره بزرگ به کوچک) دارای تفکر آزادمنش (۱۸/۵۱)، مجری (مطیع ۱۷/۳۱)، کلی‌نگر (۱۶/۵۰)، قانونگذار (۱۶/۳۵)، قضایی (تحلیلگر = ۱۵/۹۶)، جزئی‌نگر (۱۴/۳۱) و در نهایت

محافظه‌کار (۱۳/۵۴) بوده‌اند. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان از یک سو گرایش آزادیخواهانه و خلاق داشته‌اند که مستلزم عدم اطاعت از قواعد مرسوم است و از سوی دیگر از نظر تفکر اجرایی اطاعت‌پذیر بوده‌اند (جدول ۱). پسران مورد مطالعه اکثراً از نظر نگرشی دارای تفکری آزادیخواهانه و از نظر تفکر اجرایی غالباً مجری (اطاعت‌کننده) بوده‌اند. میانگینهای نمرات سبکها نشان می‌دهند که تفکر خلاق و قانونگذارانه چه در میان کل دانش‌آموزان و چه در میان دختران و به ویژه در میان پسران بسیار پایین و ضعیف بوده است (میانگین نمرات برای کل ۱۶/۳۵ و برای دختران ۱۶/۷۴ و برای پسران ۱۵/۹۹). دختران مورد مطالعه از نظر نگرشی کمتر محافظه‌کار (میانگین ۱۳/۸۷) و بیشتر آزادیخواه (میانگین ۱۸/۴۲)، از نظر سطح بیشترشان کلان‌نگر (میانگین ۱۶/۸۱) و از نظر تفکر اجرایی اکثراً اطاعت‌کننده و مجری دستورات (میانگین ۱۷/۵۶) بوده‌اند.

۲. سن

با توجه به جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود که تقریباً اکثریت دانش‌آموزان ۱۶ و ۱۷ ساله بوده‌اند (۷۲/۱ درصد آنها)، ۳ دانش‌آموز زیر ۱۵ ساله و کمتر بوده‌اند که احتمالاً به صورت جهشی ارتقای تحصیلی یافته‌اند. عده قابل توجهی یعنی ۱۶۵ نفر (۲۷/۴ درصد) سنشان ۱۸ سال و بالاتر بوده است که احتمالاً می‌تواند نشانگر افت تحصیلی (مردودی، تکرار پایه، مشروطی و...) دانش‌آموزان پایه دوم و سوم نظری در سطح استان فارس باشد.

جدول ۲. توزیع سنی دانش‌آموزان مورد مطالعه به تفکیک گروههای سنی

گروههای سنی	فراوانی	فراوانی خالص
۱۵ سال و کمتر	۳	۰/۵
۱۶ تا ۱۷ سال	۴۳۲	۷۲/۶
۱۸ سال و بالاتر	۱۶۳	۲۶/۹
جمع	۵۹۸	۱۰۰

Mean=17.08 Std.Er.Mean = 3.61 Minimum = 15 Maximum =22
Mode = 22 Missing = 4

میانگین سنی مطالعه شوندگان با ۳/۰۸ سال خطای معیار از میانگین، برابر ۱۷ سال و نمای سنی نیز ۱۷ سال بوده است. جوانترین دانش‌آموز ۱۵ و مسن‌ترین آنها ۲۲ سال داشته است.

۳. وضعیت تحصیلی

میانگین نمره معدل کل دانش‌آموزان با خطای میانگین ۰/۹۸ نمره، برابر ۱۵/۷۱ و نمره نما ۱۳، حداقل نمرات ۱۰ و بالاترین نمره ۱۹/۷۷ بوده است. از ۶۰۲ دانش‌آموز، ۳۶ نفر که غالباً دختر بوده‌اند، معدل خود را ذکر نکرده‌اند. وضعیت تحصیلی ۴۱ نفر (۶/۸ درصد) در سطح ضعیف، ۱۵/۶ درصد در سطح متوسط، ۲۱/۶ درصد (۱۳۰ نفرشان) در حد خوب و ۳۲/۸ درصدشان، یعنی بیشتر آنان، در وضعیت بسیار خوب و سرانجام عده قابل توجهی از آنها در حد ۲۴ درصد کل در سطح عالی بوده‌اند.

جدول ۳. سطوح وضعیت تحصیلی جمعیت مورد مطالعه بر حسب معدل

سطح تحصیلی (معدل)	فراوانی	فراوانی خالص	فراوانی تراکمی
ضعیف (۰-۱۱/۹۹)	۴۱	۶/۸	۶/۸
متوسط (۱۲-۱۳/۹۹)	۹۴	۱۵/۶	۲۲/۴
خوب (۱۴-۱۵/۹۹)	۱۳۰	۲۱/۶	۴۴
خیلی خوب (۱۶-۱۷/۹۹)	۱۹۳	۳۲/۸	۷۶/۱
عالی (۱۸-۲۰)	۱۴۴	۲۳/۹	۱۰۰

Mean=15.71 Std.Er.Mean = .97 Minimum = 10 Maximum =19.77
Mode = 13

لازم به ذکر است که در سنجش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأکید کردن بر ملاک معدل، آن هم در حالتی که خود دانش‌آموزان قرار است معدلهایشان را در پرسشنامه بنویسند، نمی‌تواند چندان قابل اعتماد باشد. اگر شیوه‌های دیگری نظیر مراجعه به ریزنمرات آنها در دفتر کارنامه و ثبت نمرات و سیستم رایانه‌ای مدرسه و ... به کار برده شوند، اطلاعات حاصله واقعی‌تر خواهند بود. با این اوصاف وضعیت درسی اکثریت دانش‌آموزان مورد مطالعه خوب و بسیار خوب و در مقایسه وضعیت درسی دختران با پسران مورد مطالعه، میانگین معدلهای هر دو جنس تقریباً در یک سطح بوده است.

(ب) آزمون فرضیات (آزمون تفاوتها و همبستگیها)

۴. رابطه سبک تفکر و وضعیت تحصیلی

برای پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش که «بین سبکهای تفکر با وضعیت تحصیلی چه روابطی وجود دارد؟»، هشت فرضیه تنظیم شده بود. در جدول شماره ۴ که نتایج آزمونهای مربوط به روابط میان سبکهای تفکر و وضعیت تحصیلی همه دانش‌آموزان پسر و دختر مورد مطالعه آمده است، میان سبک تفکر کلی با معدل همبستگی معنادار وجود نداشته است و فرضیه مبنی بر «وجود رابطه بین سبک تفکر کلی و معدل» با سطح اطمینان بالا، اما بسیار کم بوده است ($p \leq .075, r = .075$). از میان هفت فرضیه دیگر، فقط یکی از آنها یعنی: «وجود رابطه بین تفکر آزادخواهانه دانش‌آموزان و معدل آنها» به گونه‌ای ضعیف، مثبت و در سطح یک هزارم، معنادار و تأیید شده است ($P \leq .001, r = .136$) و روابط شش سبک تفکر دیگر با وضعیت تحصیلی همه دانش‌آموزان معنادار نبوده است (N.S). بنابراین فرضیات مربوط به رابطه دیگر سبکهای تفکر با وضعیت تحصیلی همگی تأیید نشده‌اند.

جدول ۴. نتایج آزمون روابط بین سبک تفکر و ابعاد آن با معدل درسی کل دانش‌آموزان

عوامل / شاخصها	قانونگذار	مجری	قضایی	کلی‌نگر	جزئی‌نگر	آزادخواه	محافظه‌کار	سبک تفکر کلی	تعداد
میانگین	۱۶/۳۵	۱۷/۳۱	۱۵/۹۶	۱۶/۵۱	۱۴/۳۱	۱۸/۵۲	۱۳/۵۴	۱۱۲/۴۹	
مقدار r و جهت	۰/۰۳۷	۰/۰۶۶	۰/۰۸۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۶۳	۰/۱۳۶ **	۰/۰۴۷	۰/۰۷۵	۵۶۶
معناداری	NS	NS	NS	NS	NS	001.	NS	NS	

NS = فاقد سطح معناداری، ** = معناداری تا سطح ۱ درصد

میان معدل و سبک تفکر کلی و ابعاد هفتگانه آن در میان دانش‌آموزان دختر، روابط قابل قبولی بدست نیامده است. این یافته‌ها، نشان می‌دهند که فرضیات مبنی بر «وجود رابطه بین سبک تفکر کلی و همچنین وجود همبستگی بین تفکرهای قانونگذار، اجرایی و قضایی در بعد تفکر اجرایی و تفکرهای کلی‌نگر و جزئی‌نگر در بعد سطح و تفکر آزادخواهی و محافظه‌کاری در بعد گرایشی در دختران مورد مطالعه» همگی تأیید نشده و میزان همبستگی هر یک با معدل به سطح

معناداری نرسیده است. میزان همبستگی مثبت تفکر اجرایی (اطاعت کردن) با معدل نسبت به بقیه بالاترین بوده است ($r = .080$). گرچه این همبستگی معنادار نبوده است، اما نشان می‌دهد که دختران مطیع‌تر (مجری‌تر) بوده و موفقیت تحصیلی بیشتری داشته‌اند. همبستگیهای میان معدل پسران مورد مطالعه با سبک تفکر کلی، تفکر قضایی (تحلیلی) و تفکر آزادیخواهانه آنها، همگی حداقل در سطح ۵ درصد معنادار و به گونه‌ای مثبت بوده و با دیگر ابعاد سبک تفکر پسران، روابطی قابل قبول نداشته است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که فرضیات مبنی بر «وجود رابطه بین سبک تفکر با معدل و همچنین وجود همبستگی بین تفکرهای قضایی در بعد عملکرد و تفکر آزادیخواهی در بعد نگرشی در پسران مورد مطالعه» تأیید شده و پنج فرضیه دیگر آن تأیید نشده‌اند.

جدول ۵. نتایج آزمون روابط بین سبک تفکر و ابعاد آن با معدل دانش‌آموزان پسر

عوامل / شاخصها	قانونگذار	مجری	قضایی	کلی‌نگر	جزئی‌نگر	آزادی‌خواه	محافظة‌کار	سبک تفکر کلی	تعداد
میانگین	۱۵/۹۹	۱۷/۰۸	۱۶	۱۶/۲۴	۱۴/۰۹	۱۸/۶۲	۱۳/۲۶	۱۱۱/۳۱	
مقدار r^2 و جهت	۰/۰۸۹	۰/۰۶۵	۰/۱۱۷	۰/۱۹	۰/۰۹۶	۰/۲۲۶**	-۰/۰۴۰	*	۵۶۶
معناداری	NS	NS	۰۴۲.	NS	NS	۰/۰۰۰	NS	۰/۰۱۷	

NS = فاقد سطح معناداری، * = معناداری تا سطح ۵ درصد، ** = معناداری تا سطح ۱ درصد

در نتیجه می‌توان درباره پسران با اطمینان بالا گفت: آنهایی که از نظر نگرشی تفکر آزادیخواهانه‌تر داشته ($r = .۲۶۶, p \leq .۰۰۰$) و آنهایی که از نظر عملکردی تحلیل‌گرتر (بررسی‌کننده‌تر) بوده‌اند ($r = .۱۱۷, p \leq .۰۴۲$) در امر تحصیل موفق‌تر بوده‌اند. به طور کلی سبک تفکر پسران دبیرستانی مورد بررسی با وضعیت تحصیلی آنها رابطه مثبت معناداری داشته است ($r = .۱۳۷, p \leq .۰۱۷$).

۵. رابطه جنسیت با سبک تفکر و وضعیت تحصیلی

در پاسخ به این پرسش که "آیا وضعیت تحصیلی و همچنین سبکهای تفکر دختران و پسران مورد مطالعه، متفاوت با یکدیگرند؟" نتایج حاکی از آن بوده که از نه فرضیه فرعی طبقه‌بندی شده،

پنج مورد آن تأیید شده (وجود تفاوت معنادار میان معدل، تفکرهای قانونگذاری، کل‌نگری، محافظه‌کاری و سرانجام سبک تفکر کلی با توجه به جنسیت) و بقیه تأیید نشده‌اند.

جدول ۶. نتایج آزمون t در سنجش وجود یا عدم وجود تفاوت بین جنسیت با متغیرهای:

معدل درسی، ابعاد هفتگانه سبک تفکر و سبک تفکر کلی

متغیر	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
معدل	دختر	۲۵۹	۱۵/۴۶	۲/۴۵	-۲/۴۵	* ۰/۰۱۳
	پسر	۳۰۳	۱۵/۹۵	۲/۱۸		
قانونگذار	دختر	۲۸۲	۱۶/۷۴	۳/۲۷	۲/۶۷	* * ۰/۰۰۷
	پسر	۳۱۶	۱۵/۹۹	۳/۵۵		
قضاوتگر	دختر	۲۸۲	۱۵/۹۵	۲/۸۴	-۰/۱۹۷	NS
	پسر	۳۱۶	۱۶	۳/۲۳		
مجری	دختر	۲۸۲	۱۷/۵۶	۳/۲۶	۱/۷۳	NS
	پسر	۳۱۶	۱۷/۰۸	۳/۴۰		
کل نگر	دختر	۲۸۲	۱۶/۸۱	۳/۳۹	۲/۰۷۸	* ۰/۰۳۸
	پسر	۳۱۶	۱۶/۲۴	۳/۴۰		
محافظه‌کار	دختر	۲۸۲	۱۳/۸۷	۳/۴۰	۲/۱۰۴	* ۰/۰۳۶
	پسر	۳۱۶	۱۳/۲۶	۳/۵۸		
سبک تفکر کلی	دختر	۲۸۲	۱۱۳/۸۷	۱۴/۵۸	۲/۱۹۳	* ۰/۰۲۹
	پسر	۳۱۶	۱۱۱/۳۱	۱۴		

NS = فاقد سطح معناداری، * = معناداری تا سطح ۵ درصد، ** = معناداری تا سطح ۱

درصد

وضعیت درسی دختران بهتر از پسران ($r = -2.495$, $p \leq 0.013$) بوده است، در حالی که پسران نسبت به دختران قانونگذارتر، خلاق‌تر ($t = 2.76$, $p \leq 0.007$)، کل‌نگرتر ($t = 2.08$, $p \leq 0.038$) و محافظه‌کارتر ($t = 2.104$, $p \leq 0.036$) بوده‌اند و سرانجام اینکه میان سبک تفکر کلی دختران و پسران تفاوت معناداری وجود داشته و این تفاوت به نفع دختران بوده است ($t = 2.193$, $p \leq 0.029$). لذا می‌توان گفت: پسرانی که نسبت به دختران قانونگذارتر، کلی‌نگرتر و محافظه‌کارانه‌تر بوده‌اند، در امر تحصیل موفق‌تر بوده‌اند.

۶. رابطه سن با سبکهای تفکر و وضعیت تحصیلی

جدول شماره ۷، در پاسخ به این پرسش که «آیا سن با سبکهای تفکر و نیز با وضعیت تحصیلی دختران و پسران مورد بررسی رابطه معنادار دارد؟» تنظیم شده است. یافته‌ها نشان داده‌اند که از هشت فرضیه تنظیمی مربوط به سن، وضعیت تحصیلی، تفکر اجرایی و تفکر محافظه‌کارانه سه مورد تأیید شده و پنج مورد دیگر تأیید نشده است. یعنی هرچه سن دختران و پسران دانش‌آموز بالاتر رفته به همان اندازه معدلشان کاهش یافته است و دچار افت تحصیلی شده‌اند ($p \leq .000, r = -.161$). این همبستگی منفی درباره پسران قوی‌تر از دختران بوده است. همچنین با افزایش سن، عملاً روحیه اطاعت‌پذیری از دیگران (تفکر اجرایی) در آنها افزایش یافته است ($p \leq .015, r = .099$) همچنانکه با افزایش سن، تفکر محافظه‌کارانه آنها نیز افزایش یافته است ($p \leq .001, r = -.130$). در بررسی رابطه میان سن با متغیرهای مذکور در پسران که هشت مورد بوده، سن با معدل و تفکر قضایی (تحلیل‌گر) همبستگیهای منفی و متفاوتی داشته است. بنابراین می‌توان گفت: هرچه سن پسران دانش‌آموز افزایش یافته به همان اندازه وضعیت تحصیلی آنها کاهش یافته است و دچار کاهش پیشرفت تحصیلی شده‌اند ($p \leq .004, r = -.163$). همچنین با افزایش سن، عملاً قدرت تجزیه و تحلیل و نقادی (تفکر قضایی) آنها کم شده است ($p \leq .024, r = -.128$). در بررسی رابطه میان سن با متغیرهای مذکور در دختران که هشت مورد بوده، پیشرفت تحصیلی، تفکر اجرایی و تفکر محافظه‌کارانه تأیید و پنج مورد دیگر تأیید نشده‌اند. همان‌گونه که جدول شماره ۷ نشان می‌دهد، بر اساس این یافته‌ها هرچه سن دختران دانش‌آموز افزایش یافته به همان اندازه پیشرفت تحصیلی آنها کاهش یافته است و آنها افت تحصیلی کرده‌اند ($p \leq .024, r = -.140$). همچنین با افزایش سن، عملاً بر تفکر اطاعت‌پذیری ($p \leq .008, r = .164$) و گرایش محافظه‌کاری آنها ($p \leq .003, r = .179$) افزوده شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون رابطه میان سن با معدل با ابعاد سبکهای تفکر

تعداد	محافظة کاری	آزادی	جزئی	کلی‌نگر	قضایی	مجری	قانونگذار	معدل	متغیرها	
									مقدار F	سطح معناداری
۵۹۸	** ۰/۱۳۰	۰/۰۴۳	۰/۰۲۱	۰/۰۲۸	-۰/۰۳۸	* ۰/۰۹۹	۰/۰۱۴	-۰/۱۶۱ **	مقدار F	سطح معناداری
-	۰/۰۰۱	۰/۲۹۴	۰/۶۱۳	۰/۴۹۹	۰/۳۴۹	۰/۰۱۵	۰/۷۴۰	۰۰۰		
۳۱۲	۰/۰۷۶	-۰/۱۰۷	-۰/۰۵۶	۰/۰۲۵	* ۰/۱۲۸	۰/۰۴۷	۰/۰۲۲	** ۰/۱۶۳	مقدار F	سطح معناداری
-	۰/۱۷۹	.۵۸	.۳۲۶	.۶۶۴	۰/۰۷۴	۰/۴۰۳	۰/۷۰۵	۰/۰۰۴		
۲۸۲	** ۰/۱۷۹	۰/۰۳۷	۰/۰۹۸	۰/۰۸۲	۰/۰۷۸	** ۰/۱۶۴	۰/۰۰۱	* -۰/۱۴۰	مقدار F	سطح معناداری
-	۰/۰۰۳	۰/۵۳۷	۰/۱۰۱	۰/۱۶۸	۰/۰۲۹	۰/۰۰۸	۰/۹۸۶	۰/۰۲۴		

NS = فاقد سطح معناداری، * = معناداری تا سطح ۵ درصد، ** = معناداری تا سطح ۱ درصد

ج - تحلیل چند متغیره

پیش‌بینی‌ها

به منظور تبیین پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی به عنوان متغیر پیش‌بین، متغیرهای ملاک که عبارت بودند از نمرات سبکهای تفکر هفتگانه، سن و جنسیت تحلیل رگرسیون چند متغیره با روش گام به گام محاسبه شد.

از میان متغیرهای مستقل، به ترتیب متغیرهای:

۱. سن ($R = .156$, $R^2 = .024$, $F = 13.95$, $Beta = -.142$, $df = 1$, 557) ؛ $(p \leq .000)$

۲. تفکر آزادخواهانه ($R = .044$, $R^2 = .016$, $F = 11.53$, $Beta = .123$, $df = 2$, 556) ؛ $(p \leq .003)$

۳. جنسیت ($p \leq .022$, $R = .221$, $R^2 = .049$, $F = 9.5$, $\beta = .095$, $df = 3$, 555)

در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی کل دانش‌آموزان مؤثر بوده و دیگر متغیرها تأثیر معناداری روی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نداشته‌اند. این ۳ متغیر با داشتن ۲۲ درصد همبستگی ($r = .221$) ($R^2 = .049$) توانسته‌اند در حدود ۵ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را توضیح دهند.

جدول ۸. نتایج رگرسیون چند متغیره مدل Step Wise برای پیش‌بینی وضعیت تحصیلی کل دانش‌آموزان

Sig	DF	F	Beta	R2	R	Variables	Steps
۰/۰۰۰	۱/۵۵۷	۱۳/۹۵۰	-/۱۴۲	۰/۰۲۴	۰/۱۵۶	سن	اول
۰/۰۰۳	۲/۵۵۶	۱۱/۵۳۴	/۱۲۳	۰/۰۴۰	۰/۲۰۰	تفکرآزادی خواهانه	دوم
۰/۰۲۲	۳/۵۵۵	۹/۵۰۲	/۰۹۵	۰/۰۴۹	۰/۲۲۱	جنسیت	سوم

R=.221, R2 = .049, n =558, Ind. Variables.=10, Ad R2 = .044, SD= 2.28

این یافته با انحراف معیار ۲/۲۷۷ در حدود چهار درصد ($Ad R2 = .044$) به جامعه آماری یعنی همه دانش‌آموزان دختر و پسر سال دوم و سوم دبیرستانی استان فارس قابل تعمیم بوده است. از میان متغیرهای مستقل، فقط متغیر سن ($Beta = -140$, $F = 5.129$, $R2 = .020$, $R = .140$) در پیش‌بینی وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر مؤثر بوده است. این متغیر با داشتن ۱۴ درصد همبستگی منفی ($r = -.140$, $R2 = .020$) توانسته است دو درصد از واریانس وضعیت تحصیلی دختران را توضیح دهد.

جدول ۹. نتایج رگرسیون چند متغیره مدل Step Wise برای پیش‌بینی وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان دختر

Sig	DF	F	Beta	R2	R	Variables	Steps
۰/۰۲۴	۱/۲۵۶	۵/۱۲۹	-/۱۴۰	۰/۰۲۰	۰/۱۴۰	سن	اول

R=.140, R2 = .020, n =257, Ind. Variables.=9, Ad R2 = .016, SD= 2.44

در مورد پسران یافته‌ها حاکی از آن است که دو متغیر پیش بین تفکر آزادی خواهانه و سپس سن، با بیش از ۲۷ درصد همبستگی توانسته‌اند نزدیک به هفت درصد از واریانس وضعیت تحصیلی پسران دبیرستانی را با ۹۵ درصد اطمینان توضیح دهند.

جدول ۱۰. نتایج رگرسیون چند متغیره مدل Step Wise برای پیش‌بینی وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان پسر

Sig	DF	F	Beta	R2	R	Variables	Steps
۰/۰۰۰	۱/۲۹۹	۱۵/۸۹۵	۰/۲۱۰	۰/۰۵۰	۰/۲۲۵	تفکر آزادی خواه	اول
۰/۰۱۲	۲/۲۹۸	۱۱/۲۶۵	-/۱۴۲	۰/۰۷۰	۰/۲۶۵	سن	دوم

R=.265, R2 = .070, n =300, Ind. Variables.=9, Ad R2 = .064, SD= 2.11

نتایج حاصله از تحلیل رگرسیون (دختران، پسران و کل آنها) در جدول شماره ۱۱ آمده است که به خواننده اجازه می‌دهد، یا متدهای اصلی را با هم مقایسه کند.

جدول ۱۱. مقایسه عوامل پیش بینی کننده پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی و بتای هر عامل

وضعیت تحصیلی	پیش‌بینی‌کننده‌ها (بترتیب و همراه با بتای هر یک)
کل دانش‌آموزان	۱. سن (۰/۱۴۷-)، ۲. تفکر آزادی‌خواهانه (۰/۱۲۳) و ۳. جنسیت ^{۲۸} (۰/۰۹۵)
دانش‌آموزان دختر	۱. سن (۰/۱۴۰-)
دانش‌آموزان پسر	۱. تفکر آزادی‌خواهانه (۰/۲۱۰) و ۲. سن (۰/۱۴۲-)

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی تحلیلی - تطبیقی (علی - مقایسه‌ای) سبکهای تفکر دانش‌آموزان دوره متوسطه و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی آنها در سال تحصیلی ۸۴ - ۱۳۸۳ در استان فارس بوده است. بررسی رابطه میان سن و جنس با پیشرفت تحصیلی و همچنین ارتباط آنها با انواع سبکهای تفکر دانش‌آموزان مزبور از اهداف فرعی این تحقیق بوده است.

سبک تفکر در کل دانش‌آموزان به ترتیب از بیشترین به کمترین عبارت بود از: تفکرهای آزادی‌خواهانه، اجرایی (اطاعت‌پذیری)، کلی‌نگری، قانونگذار، قضایی، جزئی‌نگری و محافظه‌کاری. این ترتیب عیناً در زمینه توزیع فراوانی میانگینهای سبکهای تفکر دختران نیز صدق می‌کرد، اما درباره پسران متفاوت و عبارت بود از: تفکرهای آزادی‌خواهانه، اجرایی، کلی‌نگری، قضایی، قانونگذار، جزئی‌نگری و محافظه‌کاری که نمره تفکر قضایی پسران بیش از نمره تفکر قانونگذاری آنها بوده است، در حالی که نمره قانونگذاری دختران بیش از نمره تفکر قضایی آنها بوده است.

با مقایسه ترتیب تفکرها می‌توان گفت که همه دانش‌آموزان از نظر گرایش، محافظه‌کار و در تفکر اجرایی، مجری و مطیع بوده‌اند و از نظر سطوح، همه آنها تفکر کلی‌نگرانه‌ای داشته‌اند تا جزئی‌نگرانه.

از میان سبک تفکر کلی و انواع هفتگانه آن فقط تفکر آزادی‌خواهانه کل دانش‌آموزان و همچنین تفکر آزادی‌خواهانه دانش‌آموزان پسر با معدل درسی آنها دارای همبستگی کم و مثبت بوده است. میان سبک تفکر کلی و انواع هفتگانه سبک تفکر دختران با پیشرفت تحصیلی هیچ‌گونه همبستگی

معناداری مشاهده نشده است. دربارهٔ پسران باید گفت که علاوه بر تفکر آزادی‌خواهانه، تفکر قضایی و سبک تفکر کلی نیز با پیشرفت تحصیلی آنها همبستگی مثبت معنادار در سطح پنج درصد داشته است. به عبارت دیگر باید گفت از فرضیات اصلی پژوهش ۴ مورد تأیید شده و دیگر انواع سبک تفکر با پیشرفت تحصیلی کل دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی دختران و پسران روابط معنادار نداشته‌اند.

دربارهٔ بررسی ارتباط میان جنسیت با پیشرفت تحصیلی و سبکهای تفکر باید گفت که میان جنسیت و متغیرهای پیشرفت تحصیلی، تفکر قانونگذار، تفکر کلی‌نگر، تفکر محافظه‌کارانه و سبک تفکر کلی در میان همهٔ دانش‌آموزان، تفاوتها معنادار بوده‌اند. این یافته‌ها بدان معنی هستند که پیشرفت تحصیلی دختران بیش از پسران بوده و پسران نسبت به دختران دارای تفکری قانونگذارتر، کلی‌نگرتر و همچنین محافظه‌کارتر بوده‌اند. همچنین سن با پیشرفت تحصیلی، تفکر اجرایی و تفکر محافظه‌کارانهٔ کل دانش‌آموزان، با پیشرفت تحصیلی و تفکر قضایی پسران و سن با پیشرفت تحصیلی، تفکر اجرایی و تفکر محافظه‌کارانهٔ دختران مورد مطالعه، همبستگی معنادار داشته است.

در ضمن میان کل دانش‌آموزان مورد مطالعه، آنهایی که مسن تر بوده‌اند، از نظر تفکر اجرایی، بیشتر اطاعت‌کننده و از نظر گرایشی، غالباً محافظه‌کار بوده‌اند. از میان پسران مورد مطالعه، آنهایی که مسن تر بوده‌اند، تفکر قضایی آنها که مستلزم تجزیه و تحلیل و ارزیابی امور است، بیشتر به کار گرفته شده است تا تفکر قانونگذار و اجرایی و از میان دختران مورد مطالعه، آنهایی که مسن تر بوده‌اند، میزان اطاعت‌پذیری افزون‌تری داشته‌اند و سرانجام در حوزهٔ گرایشی، محافظه‌کارانه‌تر عمل و از بروز گرایشات آزادمنشانه امتناع می‌کرده‌اند.

خلاصه اینکه در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی کل دانش‌آموزان، به ترتیب عوامل سن، تفکر آزادی‌خواهانه و جنسیت تأثیر اساسی داشته‌اند.

پیشنهادها

به پژوهشگران توصیه می‌شود در محیطی مشابه، انواع سبکهای تفکر را با پیشرفت تحصیلی با در نظر گرفتن عواملی مانند فرهنگ، تحصیلات والدین، خرده فرهنگهای قومی، محلی و ... در دیگر استانهای کشور اجرا کنند تا زمینهٔ تطبیق نتایج پژوهشها فراهم شود. همچنین با توجه به

اینکه کمبود تحقیقات بنیادی در زمینه سبکهای تفکر و جنبه‌های گوناگون آن در ایران به شدت وجود دارد، بنابراین توصیه می‌شود متغیرهایی مانند رشته تحصیلی، وضع تأهل؛ تیپ شخصیتی و به ویژه زمینه‌های فرهنگی - اجتماعی، خانوادگی را در مطالعات مربوط به سبکهای تفکر مورد ملاحظه قرار دهند.

منابع

- اتسلندر، پتر (۱۳۷۱). روشهای تجربی تحقیق اجتماعی، چاپ دوم، تهران: انتشارات معاونت فرهنگی آستان قدس.
- ادیبی، حسین و انصاری، عبدالمعبود (۱۳۵۷). نظریه‌های جامعه‌شناسی، چاپ اول، تهران: انتشارات جامعه.
- آریانیپور، عباس و آریانیپور، منوچهر (۱۳۶۷). "فرهنگ فشرده انگلیسی به فارسی، یک جلدی"، چاپ دوازدهم، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران.
- استرنبرگ، جی. رابرت (۱۳۸۱). سبکهای تفکر، ترجمه: علاءالدین اعتمادی اهری و علی‌اکبر خسروی، چاپ دوم، تهران: نشر و پژوهش دادار.
- اسکیدمور، ویلیام (۱۳۷۲). "تفکر نظری در جامعه‌شناسی"، ترجمه: محمد مقدس و دیگران، چاپ اول، تهران: نشر سفیر.
- امامی‌پور، سوزان و سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۲)، بررسی تحولی سبکهای تفکر در دانش‌آموزان و دانش‌آموزان و رابطه آنها با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۳، سال دوم، بهار ۸۲، صص: ۵۶ - ۳۵.
- پیرحسین‌لو، علی (۱۳۸۳). "مدرسه در نظام صنعتی"، ماهنامه خبری - پژوهشی - آموزشی پژوهشنامه آموزشی متعلق به پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- تریسی، دکلان (۱۳۸۱). "مدیریت زمان (فن مهار کردن زمان در یک هفته)"، ترجمه، بنفشه نمازی، چاپ اول، تهران: انتشارات کیفیت و مدیریت.
- توانگر مروستی، زهرا (۱۳۸۳). "بررسی تحلیلی رابطه سبکهای تفکر و عملکرد مدیران مدارس متوسطه شهر شیراز" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز.
- سرمد، زهره و بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۷۹). "روشهای تحقیق در علوم رفتاری"، چاپ چهارم، تهران: نشر آگه.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰). "عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ - قدرت هویت"، ترجمه، حسن چاوشیان، جلد دوم، چاپ دوم، تهران: انتشارات طرح نو.

قورچیان، نادرقلی و فضل‌علی خانی، منوچهر (۱۳۷۸). "نظریه‌های .. یاددهی - یادگیری". چاپ دوم، تهران: انتشارات تربیت.

یاری، کسری (۱۳۷۸). "مقایسه سبکهای تفکر دبیران زن و مرد مقطع متوسطه مورد مطالعه فیروزآباد در سال تحصیلی ۸۳ - ۸۲"، پروژه تحقیقاتی کارشناسی ارشد، رشته مدیریت آموزشی، مرکز آموزش و پژوهش، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان فارس.

Atkinson, S.(1998). Cognitive styles in context of design and technology. Project work: Educational psychology. *An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 18 (2), 183-194 .

Sternberg, R. J. (1994), Thinking styles: Theory and assessment at the interface between intelligence and personality. Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1997), Thinking styles. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1994), Allowing for thinking styles. *Educational Leadership*, vol.24.

Sternberg , R. J. (1998), Mental self government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224 .

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997), Are cognitive still in styles? *American Psychologist*, 52, (7), 700- 712.

Zang L. F., & Sternberg, R. J. (2000), Are learning approeches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of Psychology*, Province town, Sep. 134, pp469 _ 489.

Zang, L. F., & Sternberg, R. J. (1998), Thinking styles, abilities and academic achivement among Hong Kong students. *Educational Research Journal*, 13 (1), 41-62.

Zhang, Li -Fang (2004). www.findaryticles.com.

Schmid, Hanspeter (2001), Theory and practice: Thinking styles in engineering and science. *Australian Journal of Information Systems*. Special issue on Knowledge Management, pp. 106 – 115, December 2000.

Sun Tzu (c.505-496BC) On the art of war. Translation with critical notes by Lionel Giles. Singapor: Graham Brash. 1988 (First published in English in 1910).

Weng, Judy (1999). [http:// www.thesys](http://www.thesys) Reviewal Administrator e thesys version1.3.2. Electronical thesys ethesys.lib.cyut.edu.tw/etd-db/etd-search/search.

1. Webster New World Dictionary
2. Sterenbserg, 1994a: 32.
3. Thinking style
4. Atkinson
5. Mental self government theory
6. Legislative
7. Executive
8. Judicial
9. Global
10. Local
11. Liberal
12. Function
13. Form
14. Level
15. Scope
16. Attitude
17. Conservative
18. Strenberg & Grigorenko
19. Schmidt
20. Thinking collectives
21. Circuit theorists
22. Cricuit designers
23. Judy Weng (1999).

۲۴. ابعاد مورد مطالعه سبک تفکر در این پژوهش، ۷ مورد است. لذا در صورتبندی فرضیات، اگر آمده است که: بین جنسیت دانش‌آموزان با توجه به ابعاد سبک تفکر (قانونگذار، مجری و قضایی، کلی‌نگر و جزئی‌نگر، آزاد اندیش و محافظه‌کار) تفاوت معنا دار به نفع پسران وجود دارد «، یک فرضیه نیست بلکه ۷ و حتی با سبک تفکر کلی ۸ فرضیه هستند.

25. Validity
26. Pilot study
27. Reliability

۲۸. بتای مثبت در متغیر جنسیت به معنای جنس دارای کد بیشتر است که در اینجا مرد میباشد (مرد=۱ و زن =۰).

