

بررسی رابطه الگوهای ارتباطی خانواده و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌گری راهبردهای یادگیری خودتنظیمی

Investigating the Relationship Between Family Communication Patterns and Academic Vitality: The Mediating Role of Self-Regulated Learning Strategy

Mohsen Alizadeh, PhD student

Siros Alipour Birgani, PhD ✉

Manijeh Shahni Yailaq, PhD

محسن علیزاده^۱

سیروس عالیپور بیرگانی^۲

منیجه شهنی ییلاق^۱

Abstract

The purpose of this study was to investigate the relationship between family communication patterns and academic vitality: the mediating role of self-regulated learning strategies. The research method was correlation and structural equations. Participants in this study were 240 ninth grade male students in Behbahan, who were selected by multi-stage (relative) random sampling. The instruments used in this study were a revised version of the Fitzpatrick and Ritchie family communication patterns, the Martin and Marsh Vital Life Questionnaire, and the Pintrich and De Groot self-regulatory, cognitive, and metacognitive learning strategies scale. Confirmatory factor analysis and Cronbach's alpha coefficient were used to evaluate the validity and reliability of these instruments. The evaluation of the proposed model was performed using the structural equation method. Bootstrap method was used to test indirect relationships. The results showed that the direction of dialogue has a direct positive and significant relationship with academic vitality and self-regulated learning strategies. Also, the orientation of dialogue with academic vitality through self-regulated learning strategies has a significant indirect relationship. But compliance orientation was not directly related to academic vitality and self-regulated learning strategies and this relationship was indirectly insignificant with the mediation of self-regulated learning strategies (cognitive and metacognitive) with academic vitality. Finally, self-regulated learning strategies have a significant relationship with academic vitality. Better fit of the model was achieved by eliminating non-significant paths of compliance orientation to academic vitality and compliance orientation to self-regulated learning strategies (cognitive and metacognitive).

Keywords: Family Communication Patterns, Academic Vitality, Self-regulatory Learning Strategies

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تعیین رابطه الگوهای ارتباطی خانواده با سرزندگی تحصیلی: نقش میانجی‌گری راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بود. روش پژوهش از نوع همبستگی و معادلات ساختاری بود. شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۲۴۰ نفر از دانش‌آموزان پسر پایه نهم شهر بهبهان بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای (نسبتی) انتخاب شدند. ابزارهای استفاده شده در این پژوهش نسخه تجدیدنظر شده مقیاس الگوهای ارتباطی خانواده فیتزپاتریک و ریچی، مقیاس‌های سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، شناختی و فراشناختی پینتریش و دی گروت بودند. برای بررسی روایی و اعتبار این ابزارها از روش تحلیل عامل تأییدی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ارزیابی الگوی پیشنهادی با استفاده از روش معادلات ساختاری انجام گرفت. جهت آزمون روابط غیرمستقیم از روش بوت استراپ استفاده شد. نتایج نشان دادند که جهت‌گیری گفت و شنود به‌طور مستقیم با سرزندگی تحصیلی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین، جهت‌گیری گفت و شنود با سرزندگی تحصیلی از طریق راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه غیرمستقیم معناداری دارد؛ اما جهت‌گیری هم‌نوایی به صورت مستقیم با سرزندگی تحصیلی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه معناداری ندارد و این رابطه به صورت غیرمستقیم با میانجی‌گری راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) با سرزندگی تحصیلی نیز غیر معنادار بود. در آخر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با سرزندگی تحصیلی رابطه معناداری دارد. برازش بهتر مدل با حذف مسیرهای غیر معنادار جهت‌گیری هم‌نوایی به سرزندگی تحصیلی و جهت‌گیری هم‌نوایی به راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) حاصل شد.

واژه‌های کلیدی: الگوهای ارتباطی خانواده، سرزندگی تحصیلی، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۲/۹ تصویب نهایی: ۱۴۰۲/۶/۶

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول)

● مقدمه

سرزندگی تحصیلی (academic vitality) به توانایی دانش‌آموزان جهت موفقیت در برخورد با موانع و چالش‌های تحصیلی که در مسیر زندگی تحصیلی معمول هستند، اشاره دارد (پوتواین، گالارد و بامونت، ۲۰۲۰). همچنین، سرزندگی تحصیلی را پاسخی انطباقی به ناملایمات تحصیلی جزئی و به عبارتی به توانایی موفقیت‌آمیز دانش‌آموز در برخورد با موانع و چالش‌های تحصیلی می‌دانند (پوتواین، وود و پکران، ۲۰۲۰). علی‌رغم تشابه ظاهری سرزندگی با برخی اصلاحات همچون تاب‌آوری تحصیلی (academic resilience)، ولی مارتین و مارش (۲۰۰۹)، سرزندگی تحصیلی را به‌عنوان پاسخ دانش‌آموزان به موانع، چالش‌ها و فشارهای تحصیلی متمایز از تاب‌آوری تحصیلی در تفاوت نوع (مربوط به اکثریت دانش‌آموزان) و تفاوت میزان (بیشتر ویژه شرایط محیطی سخت‌تر) می‌دانند. سرزندگی تحصیلی به‌عنوان توانایی‌هایی در نظر گرفته می‌شود که در چالش‌ها، مشکلات و موانع عادی و جاری زندگی تحصیلی به دانش‌آموزان کمک می‌کند (مارتین و مارش، ۲۰۰۹) و تاب‌آوری تحصیلی به‌عنوان ظرفیت دانش‌آموزان در غلبه بر خطرات حاد و مزمن که به‌عنوان تهدیدهای بزرگ در فرایند تحصیلی به شمار می‌آیند؛ تعریف می‌کنند و آن را در دانش‌آموزانی که با چالش روبه‌رو هستند، به‌عنوان بخشی از زندگی تحصیلی‌شان می‌دانند (عطایی و همکاران، ۱۴۰۰). بر این اساس، سرزندگی تحصیلی در زندگی همه دانش‌آموزان وجود دارد، درحالی‌که تنها برخی از آنها تاب‌آوری تحصیلی را در دوران تحصیل خود تجربه می‌کنند (مارتین و مارش، ۲۰۰۹).

از آنجا که یکی از مهم‌ترین نگرانی‌ها در زمینه روان‌شناسی، فهم چگونگی تلاش یادگیرندگان برای مواجهه با مشکلات تحصیلی (مگا و همکاران، ۲۰۱۴) و مقاوم‌سازی خود در قبال این مشکلات و به‌دست آوردن توانایی‌هایی همچون سرزندگی تحصیلی است، لذا بررسی پیشایندهای سرزندگی تحصیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پیشایندهای سرزندگی تحصیلی به دو دسته عوامل دور (مانند جایگاه اجتماعی - اقتصادی، قومیت) و عوامل نزدیک (مانند عوامل روان‌شناختی، عوامل مرتبط با مدرسه) قابل تفکیک هستند (مارتین و مارش، ۲۰۰۸).

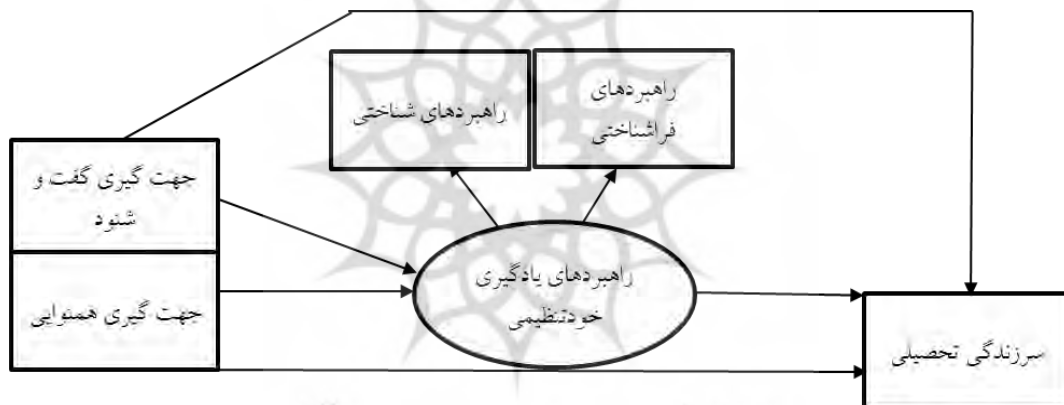
از میان پیشایندهای مربوط به سطح روانی، می‌توان یادگیری خودتنظیمی (self-regulatory learning) را بیان کرد و مارتین (۲۰۱۴)، نیز یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده سرزندگی تحصیلی را خودتنظیمی می‌داند. اصل اساسی یادگیری خودتنظیمی این است که دانش‌آموزان هنگامی که خود مسئول یادگیری‌شان هستند، به‌طور مؤثرتری یاد می‌گیرند (زیمرن، ۲۰۱۷).

زیمرن (۲۰۰۸)، یادگیری خودتنظیمی را به مشارکت فعال یادگیرنده از نظر رفتاری، شناختی و فراشناختی در فرآیند یادگیری برای پیشینه نمودن یادگیری اطلاق می‌نماید و به عبارتی یادگیرنده خودتنظیم، مشارکت‌کننده فعال در یادگیری خویش است. راهبردهای خودتنظیمی فرآیندی هستند که در آن فرد، به صورت نظام‌مند رفتارها، افکار و احساسات خود را برای دستیابی به اهداف مورد نظر خود هدایت می‌کند (زنکو و همکاران، ۲۰۱۷). فرال و همکاران (۲۰۰۹)، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی را به راهبردهای شناختی (cognitive strategies) و راهبردهای فراشناختی (metacognitive strategies) تقسیم کرده‌اند. راهبردهای یادگیری خودتنظیمی به‌طور کلی ترکیبی از مهارت‌ها و خواسته‌ها است. مهارت‌ها به راهبردهای شناختی، فراشناختی و مدیریت منابع است و خواسته‌ها به جهت‌گیری انگیزشی دانش‌آموزان مانند انتظارات، جهت‌گیری هدف و ارزش و باورهای خودکارآمدی اشاره می‌کند (امبو و والک، ۲۰۱۹). این راهبردها با تجهیز دانش‌آموزان به مهارت‌های شناختی، توانایی آنان را در مواجهه با چالش‌های تحصیلی و در نهایت سرزندگی تحصیلی افزایش می‌دهد. شواهد تجربی نشان داده‌اند (زال‌جارجلو و همکاران، ۱۴۰۰؛ خوشاب و همکاران، ۱۳۹۹؛ بهرامی و بدری، ۱۳۹۶) که راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان در مقابله با چالش‌ها و مشکلات را افزایش می‌دهند.

از سوی دیگر، خانواده به‌عنوان پیشایندهای دور سرزندگی تحصیلی مورد مطالعه قرار گرفته است. در زمینه خانواده، الگوهای ارتباطی (communication patterns) که منعکس‌کننده چگونگی ارتباط والدین با فرزندان‌شان است (هوآنگ، ۲۰۱۰)، با دو الگوی جهت‌گیری گفت و شنود (conversational orientation) و جهت‌گیری هم‌نوایی (compliance orientation) شناسایی شده‌اند (ریچی و فیتزپاتریک، ۱۹۹۰). بر اساس ابعاد جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری هم‌نوایی، ۴ نوع الگوهای ارتباطی خانواده معرفی شد:

خانواده توافق کننده، خانواده کثرت گرا، خانواده حمایت کننده و خانواده بی قید (هوآنگ، ۲۰۱۰). نوع اول، خانواده‌های توافق کننده است که دارای ابعاد گفت و شنود هم‌نوایی بالایی هستند (بریت ویت و باکسر، ۲۰۰۶). خانواده‌های کثرت گرا، دومین نوع هستند که در آنها بُعد گفت و شنود بالا، اما بُعد هم‌نوایی پایین است (هوآنگ، ۲۰۱۰). سومین نوع، خانواده‌های حمایت کننده هستند که دارای بُعد گفت و شنود پایین و هم‌نوایی بالایی هستند (هوآنگ، ۲۰۱۰). آخرین نوع، خانواده‌های بی قید هستند که ابعاد گفت و شنود و هم‌نوایی پایینی دارند (هوآنگ، ۲۰۱۰؛ کاگوا، ۲۰۰۸). بر این اساس، انتظار می‌رود، خانواده‌ها با الگوهای ارتباطی متفاوت، شرایط تجربه محیط‌های تحصیلی متفاوتی را برای فرزندان خویش فراهم سازند و همچنین خانواده‌ها با نوع خاص ارتباطشان، فرزندان خویش را به راهبردهای خاصی در مواجهه با موقعیت‌های تحصیلی و در نهایت سرزندگی تحصیلی فراهم سازند. نتایج پژوهش‌های متعدد از جمله (منجری و همکاران، ۱۴۰۰؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۵؛ دهقانی زاده و همکاران، ۱۳۹۳؛ مرادی و چراغی، ۱۳۹۳؛ شروود و همکاران، ۲۰۰۸ و کوثرنر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲) نیز حاکی از این است که الگوهای ارتباطی خانواده نقش بسزایی در تبیین سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

بنابراین، پژوهش حاضر با در نظر گرفتن ابعاد الگوهای ارتباطی خانواده (هم‌نوایی و گفت و شنود) و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در پی آن است که بدانند سهم این دو متغیر در سرزندگی تحصیلی به چه میزان بوده و مشخص کند کدام یک مسیر روشن‌تری را به سرزندگی تحصیلی نشان می‌دهند؛ بنابراین برای بررسی تناسب مدل پرسش زیر مطرح می‌شود: آیا راهبردهای یادگیری خودتنظیمی نقش واسطه‌ای در ارتباط میان ابعاد الگوهای ارتباطی خانواده (جهت‌گیری هم‌نوایی و جهت‌گیری گفت و شنود) و سرزندگی تحصیلی دارد؟



شکل ۱. نمودار کلی مدل علی پژوهش

• روش

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بوده که در آن رابطه بین متغیرها در قالب تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفت. الگوهای ارتباطی خانواده متغیر برون‌زا، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی متغیر میانجی‌گر و سرزندگی تحصیلی درون‌زاد بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان پسر سال نهم دوره متوسطه اول مدارس دولتی و غیردولتی شهرستان بهبهان در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۹۵ بودند. نمونه لازم بر اساس دستورالعمل کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، تعداد ۲۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای از بین مدارس مختلف شهر بهبهان انتخاب شدند. بدین صورت که ابتدا از کلیه مدارس ۸ مدرسه و از هر مدرسه یک کلاس و سپس کل دانش‌آموزان حاضر در کلاس مورد ارزیابی قرار گرفتند. در نهایت پس از حذف ۲۰ فرم مخدوش، نمونه‌ای به حجم ۲۴۰ دانش‌آموز نمونه پژوهش حاضر را تشکیل داد.

• ابزارها

الف) مقیاس تجدیدنظر شده الگوهای ارتباطی خانواده (revised family communication patterns scale- RFCPS):

این ابزار یک مقیاس خودسنجی است که توسط فیتزپاتریک و ریچی (۱۹۹۴)، طراحی شده و بدین وسیله درجه موافقت و عدم موافقت پاسخ‌دهنده را در دامنه پنج درجه‌ای (۵= کاملاً موافقم تا ۱= کاملاً مخالفم) درباره ۲۶ ماده (۱۱ ماده اول مربوط به بُعد

هم‌نوایی و ۱۵ ماده بُعد مربوط به بُعد گفت و شنود) که در زمینه ارتباطات خانواده او هستند، می‌سنجد. کوثرنر و فیتزپاتریک (۲۰۰۲)، اعتبار ابزار را با استفاده از آلفای کرونباخ و بازآزمایی مورد سنجش قرار داده است که ضریب آلفای کرونباخ برای بُعد جهت‌گیری گفت و شنود ۰/۸۹ و برای بُعد جهت‌گیری هم‌نوایی ۰/۷۹ گزارش داده است، همچنین ضریب بازآزمایی برای بُعد جهت‌گیری گفت و شنود ۰/۹۹ و برای بُعد جهت‌گیری هم‌نوایی ۰/۹۳ گزارش شده است. در ایران نیز کورش‌نیا و لطیفیان (۱۳۸۶)، روایی و اعتبار این ابزار را بررسی کرده و مورد تأیید قرار دادند. در پژوهش فیروزبخت و لطیفیان (۱۳۹۷)، نیز اعتبار این مقیاس از طریق آلفای کرونباخ برای عامل جهت‌گیری گفت و شنود ۰/۸۱ و برای عامل جهت‌گیری هم‌نوایی ۰/۹۲ گزارش شده است. در این پژوهش برای بررسی اعتبار مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای جهت‌گیری گفت و شنود و جهت‌گیری هم‌نوایی به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۷۹ به‌دست آمد.

(ب) مقیاس سرزندگی تحصیلی (academic vitality scale- AVS): برای سنجش این مقیاس، از مقیاس سرزندگی تحصیلی حسین‌چاری و دهقانی‌زاده (۱۳۹۱)، استفاده شد. این مقیاس بر اساس نسخه انگلیسی مقیاس سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش (۲۰۰۶)، که دارای ۴ ماده است، ایجاد شد. نسخه فارسی این مقیاس در ۹ ماده و روی مقیاس ۷ درجه‌ای از نوع لیکرت (۱=کاملاً مخالف تا ۷=کاملاً موافق) محاسبه شد. مقیاس مارتین و مارش از نظر همسانی درونی و بازآزمایی مطلوب بود (آلفای کرونباخ، ۰/۸۰ و بازآزمایی، ۰/۶۷). ضریب آلفای کرونباخ به‌دست آمده در پژوهش دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱)، برابر با ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی برابر ۰/۷۳ بود. همچنین دامنه همبستگی ماده‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۸ است. در پژوهش آنها برای محاسبه روایی این پرسشنامه همبستگی هر ماده با نمره کل محاسبه شد که دامنه آنها بین ۰/۵۴ تا ۰/۶۴ بود. در این پژوهش، جهت بررسی اعتبار این مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۸۲ به‌دست آمد.

(ج) مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (self-regulation learning strategies scale- SRLSS): برای سنجش مقیاس خودتنظیمی شناختی و فراشناختی از پرسشنامه پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)، استفاده شده است. این مقیاس با ۴۷ ماده در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) تنظیم شده است که در این پژوهش از بُعد راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) استفاده شده است. خرده‌مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) شامل ۲۲ ماده بود و سه وجه از خودتنظیمی تحصیلی یعنی راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع را می‌سنجد. مواد این مقیاس در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای است (۱=کاملاً موافقم تا ۵=کاملاً مخالفم). پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)، اعتبار این مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۴ گزارش داده‌اند. در پژوهش حاضر نیز اعتبار مقیاس از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار نمره کل آن ۰/۹۱ به‌دست آمده است.

• یافته‌ها

قبل از بررسی فرضیه پژوهش، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش بررسی شد. همچنین به‌منظور بررسی رابطه ساده بین متغیرهای پژوهش، همبستگی متغیرها محاسبه شد و نشان داد که همبستگی بین متغیرها در اغلب موارد معنادار هستند. از این رو امکان بررسی مدل فراهم هست.

جدول ۱: یافته‌های توصیفی و همبستگی میان متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
۱	جهت‌گیری گفت و شنود	۵۱/۹۱	۱۰/۷۶	۱			
۲	جهت‌گیری هم‌نوایی	۳۵/۷۷	۸/۳۹	-۰/۰۴	۱		
۳	راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	۷۱/۹۴	۱۲/۶۳	۰/۵۵**	۰/۰۹	۱	
۴	سرزندگی تحصیلی	۴۲/۵۲	۱۱/۴۶	۰/۳۶**	۰/۰۸	۰/۴۰**	۱

**= $P < 0.01$, *= $P < 0.05$

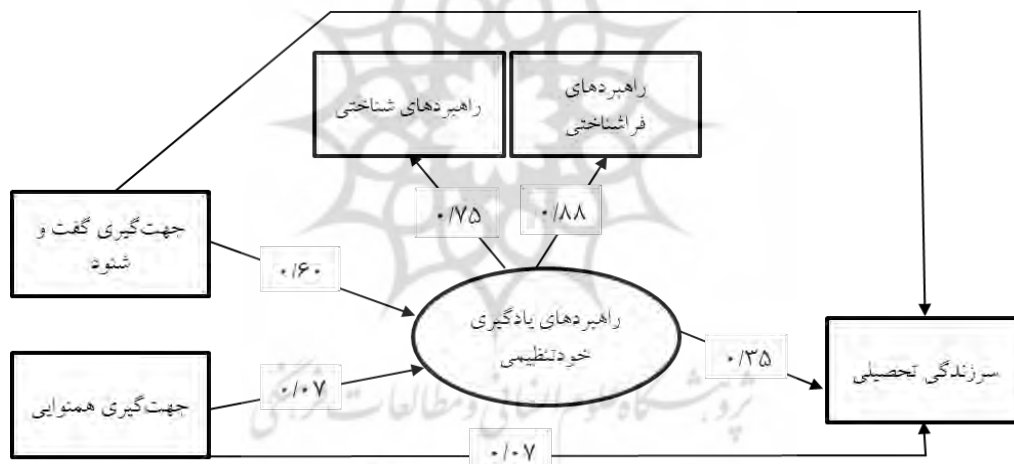
ابتدا شاخص‌های برازش مدل محاسبه گردید که نتایج این تحلیل در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: شاخص‌های برازش مدل

شاخص	X ² /df	P	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
قبل از اصلاح	۰/۱۱	۰/۷۳	۰/۱	۰/۹۹	۰/۱	۰/۱	۰/۰۰۰۱
بعد از اصلاح	۰/۲۹	۰/۵۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۱	۰/۰۰۰۱

در جدول شماره ۲، هم شاخص‌های قبل از اصلاح و هم شاخص‌های بعد از اصلاح نشان داده شده است. شاخص‌های قبل از اصلاح نشان می‌دهد که مدل در ابتدا از برازش خوبی برخوردار نبود که با انجام اصلاحات مورد نیاز، مدل به برازش مطلوب رسید. شاخص‌های مدل بعد از اصلاح نشان می‌دهد که مقادیر شاخص‌های برازندگی، شامل مجذور خی نسبی ($X^2/df=0/29$) و با سطح معناداری ($P=0/58$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=0/99$)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ($AGFI=0/99$)، شاخص برازندگی هنجار شده ($NFI=0/99$)، شاخص برازندگی تطبیقی ($CFI=0/1$) و شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب ($RMSEA=0/0001$) به دست آمدند.

در پاسخ به فرضیه پژوهش مبنی بر این که "آیا راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) نقش واسطه‌ای در ارتباط میان الگوهای ارتباطی خانواده و سرزندگی تحصیلی دارد؟" نتایج پژوهش نشان دادند راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) توانست نقش واسطه‌گری در بین الگوهای ارتباطی خانواده و سرزندگی تحصیلی ایفا نماید. نتایج دقیق حاصل از فرضیه پژوهش در شکل ۲ و جدول ۳ آورده شده است.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش

جدول ۳: اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش

مسیر	اثر کل		اثر مستقیم		اثر غیرمستقیم	
	P	B	P	B	P	β
جهت‌گیری گفت و شنود بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی	۰/۲۰	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰	۰/۰۰۰۱	-	-
جهت‌گیری گفت و شنود بر سرزندگی تحصیلی	۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۱۵	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۴
جهت‌گیری هم‌نوایی بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی	۰/۰۳	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۲۳	-	-
جهت‌گیری هم‌نوایی بر سرزندگی تحصیلی	۰/۰۹	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۲۳	۰/۲۶	۰/۰۴
راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی	۱/۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴	۰/۰۰۰۱	-	-

همان‌گونه که نتایج شکل ۲ و جدول ۳ نشان می‌دهند، جهت‌گیری گفت و شنود دارای تأثیر مستقیم ($\beta=0/60$ و $P<0/0001$) بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و همچنین هم دارای تأثیر مستقیم ($\beta=0/15$ و $P<0/05$) و هم غیرمستقیم ($\beta=0/04$ و $P<0/05$) بر سرزندگی تحصیلی است. جهت‌گیری هم‌نوایی به صورت مستقیم تأثیری بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی ندارد؛ همچنین نه به

صورت مستقیم و نه غیرمستقیم تأثیری بر سرزندگی تحصیلی نیز ندارد. در آخر نیز راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دارای تأثیر مستقیم ($\beta=0/34$ و $P<0/001$) بر سرزندگی تحصیلی است.

• بحث

همان‌طور که اشاره شد، پژوهش حاضر با هدف آزمون نقش واسطه‌گر راهبرد یادگیری خودتنظیمی در رابطه بین ابعاد الگوهای ارتباطی خانواده و سرزندگی تحصیلی انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که از میان ابعاد الگوهای ارتباطی خانواده، بُعد الگوهای ارتباطی گفت و شنود به صورت مستقیم با سرزندگی تحصیلی رابطه معناداری دارد که نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های منجزی و همکاران، ۱۴۰۰؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۵؛ دهقانی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳؛ مرادی و چراغی، ۱۳۹۳؛ شروود و همکاران، و کوئرر و فیتزپاتریک، ۲۰۰۲ همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که جهت‌گیری گفت و شنود فرایندی است؛ که در آن خانواده‌ها شرایطی را ایجاد می‌کنند که همه افراد خانواده ترغیب به شرکت آزادانه در تعامل، بحث و تبادل نظر در مورد حیطه گسترده‌ای از موضوعات شوند. در چنین خانواده‌هایی تعامل و فرایند گفت و شنود میان اعضا بالا است و دارای روابط گرم، صمیمی و آزاد هستند و در بیان احساسات و تعامل با یکدیگر، احساس راحتی بیشتری می‌کنند. بر این اساس فرزندان در این خانواده‌ها درمی‌یابند که مورد پذیرش خانواده هستند و در مواجهه با مسائل و چالش‌های مختلف، نظر و ایده آنها از رکن‌های تصمیم‌گیری است. لذا از مواجهه با مسائل چالش‌انگیز واهمه ندارند و توانایی سازگاری، تاب‌آوری و عملکرد (کوئرر و فیتزپاتریک، ۱۹۹۷) مناسب‌تری را دارند. به‌نظر می‌رسد چنین عملکردی به محیط‌های بیرون از خانه از جمله محیط تحصیلی نیز قابل تسری است. به‌طوری‌که، دانش‌آموزانی که توسط والدین پذیرفته می‌شوند به‌صورت بهتری می‌توانند محیط تحصیلی را بپذیرند و با ناملازمات آموزشی به‌طور سازگارانه‌ای تعامل و در نهایت احساس سرزندگی تحصیلی بیشتری داشته باشند.

در مقابل، یافته‌ها رابطه معناداری بین جهت‌گیری هم‌نوایی با سرزندگی تحصیلی را نشان ندادند که با یافته‌های پژوهش دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱)، دهقانی‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) و مرادی و چراغی (۱۳۹۳) همسو است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که دانش‌آموزانی که هم‌عقیده با ارزش‌ها و نگرش‌های خانواده‌ای خود هستند، نمی‌توانند احساس سازگاری و تاب‌آوری بیشتری در زمینه تحصیلی داشته باشند. از سویی دیگر، سرزندگی تحصیلی به رفتارهای آزادمنشانه، سازگار و تاب‌آور در حوزه تحصیل اشاره دارد و برون‌ریزی چنین رفتارهایی وابسته به زمینه شخصیتی آزاد، سازگار و با اراده است که اغلب در خانواده‌های باز-ارتباط و در سنین کودکی شکل می‌گیرد. بر این اساس در خانواده‌هایی با ارتباط بسته یا الگوی ارتباطی هم‌نوایی که امکان آزاداندیشی و آزادزیستی شخص وجود ندارد؛ افراد از پختگی و سازگاری مناسبی برخوردار نخواهند شد و نخواهند توانست در حوزه فردی و به ویژه تحصیلی سرزنده باشد.

از سوی دیگر، یافته‌ها حاکی از رابطه مثبت و معنادار جهت‌گیری گفت و شنود با راهبرد شناختی خودتنظیمی بود که با یافته‌های پینوپاسترناک و وایت‌برد، (۲۰۱۰)، رابینسون، برنز و ویندر دیوس (۲۰۰۹) همسو هستند. هنگامی که والدین به فرزندان خود اجازه دهند در تصمیم‌گیری‌ها شرکت کنند، احساسات خود را نسبت به فرزندان نشان دهند، انتظارات خود را در قالب پیشنهاد و نه دستور نشان دهند و به آنها حق انتخاب دهند؛ خودتنظیمی فرزندان افزایش می‌یابد. والدینی که از خودمختاری و تصمیم‌گیری مستقلانه فرزندان حمایت می‌کنند و نسبت به برنامه‌ها و فعالیت‌های فرزندان علاقه و توجه نشان می‌دهند، فرزندان‌شان شایستگی بیشتری داشته و رفتارهای سازگارانه بیشتر و قدرت خودتنظیمی بیشتری دارند. این پژوهشگران بر این باورند که والدینی که از استقلال فرزندان‌شان حمایت می‌کنند، احساس شایستگی را در فرزندان‌شان تقویت می‌کنند که حس کنند می‌توانند رفتار و کیفیت نتایج تحصیلی خود را کنترل کنند. در فضای باز خانواده‌هایی که امکان تبادل نظر پیرامون دامنه وسیعی از موضوعات فراهم است به‌گونه‌ای که افراد بدون احساس فشار و محدودیت بتوانند اطلاعات زیادی را کسب کنند و یا اطلاعات خود را در اختیار سایر افراد خانواده قرار دهند، بی‌شک محیطی غنی و سرشار از تحریک شناختی فراهم می‌شود. در چنین خانواده‌هایی که امکان گفت‌وگو میان اعضای خانواده فراهم است و محیط خانواده از نظر تحریک شناختی غنی باشد خودتنظیمی تحصیلی فرزندان به‌شدت افزایش می‌یابد و این امر می‌تواند تأثیری

درازمدت بر پیشرفت افراد خانواده داشته باشد. علاوه بر این، محیط چنین خانواده‌هایی به گونه‌ای است که والدین نسبت به نیازهای فرزندان پاسخگو هستند، ارتباط آنها با فرزندان، نه بر اساس خواسته‌ها و انتظارات خودشان، بلکه بر اساس نیاز فرزندان است. در یافته‌های این پژوهش بُعد جهت‌گیری هم‌نوایی با راهبرد شناختی خودتنظیمی ارتباط معناداری وجود ندارد که با یافته‌های تحقیقات دسی و همکاران (۱۹۹۳)، کنیس برگر و برونشتاین (۱۹۹۳) همسو هست. در خانواده‌هایی با جهت‌گیری هم‌نوایی، معمولاً والدین قوانین حاکم بر خانواده را تعیین می‌کنند و از فرزندان خود انتظار دارند بدون چون و چرا به این قوانین عمل کنند. هدف‌های تحصیلی فرزندان در این خانواده‌ها توسط والدین انتخاب می‌شوند و فرزندان موظف می‌شوند برای رسیدن به این هدف‌ها تلاش کنند؛ هر چند که ممکن است مطابق میل آنها نباشد. از آنجایی که خودتنظیمی فرد را در یادگیری به یادگیرندگانی اثربخش و کارآمد تبدیل می‌کند و فرد را مستقل و متکی به خود بار می‌آورد و به همین دلیل با انتظارات خانواده که سعی دارند فرد را هم‌نوا با خود و در راستای اهداف تعیین شده خانواده بار بیاورند در تناقض است. در نتیجه فرزندان از ترس تنبیه یا از دست دادن محبت والدین، سعی می‌کنند به اهداف تعیین شده خانواده بپردازند و این امر آنها را از خودتنظیمی و اهدافی که خود تعیین کرده‌اند؛ دور می‌سازد و باعث تناقض در خواسته‌های خود و خانواده می‌شود. بنابراین فرزندان که با این شیوه تربیتی رشد می‌کنند در نهایت از خودتنظیمی کمتری برخوردارند و بیشتر خود را با محیط خانواده هم‌نوا و در برابر خواسته‌های آنها تسلیم می‌شوند و خود را مطابق با آن تطبیق می‌دهند. نتایج محدود و کوتاه‌مدتی که این رویداد در پی دارد، باعث می‌شود والدین آن را دلیلی برای صحت عملکرد خود قلمداد کنند و بر آن روند همچنان اصرار بورزند. در صورت هم‌نوایی فرد که بیشتر بر جمع‌گرا بودن تأکید می‌کند، توانایی همسو شدن با پیشرفت‌های اجتماعی و تکنولوژی عصر جدید را نخواهد داشت که این خود از طریق خودتنظیمی و آموزش مهارت‌های خودگردانی به دانش‌آموزان که بتوانند با شرایط محیطی کنار بیایند؛ امکان‌پذیر است. در نتیجه همسو شدن فرد که او را مطیع امر خانواده می‌سازد با خودتنظیمی که فرد را مستقل و متکی به خود می‌کند در تناقض است و شاید به همین دلیل بود که در فرضیه جهت‌گیری هم‌نوایی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه معناداری یافت نشد.

همچنین یافته‌های این پژوهش بین راهبرد شناختی خودتنظیمی با سرزندگی تحصیلی رابطه علی مثبت معناداری را نشان می‌دهد که این نتایج با یافته‌های (مردعلی و کوشکی، ۱۳۸۷؛ پورمحمد و اسماعیل‌پور، ۱۳۹۴) راهبردهای خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی و حاجی‌شمسایی و همکاران (۱۳۹۲)، سازگاری تحصیلی که نزدیک به موضوع مورد بحث هستند؛ همسو است. در این پژوهش مسیر غیرمستقیم بین جهت‌گیری هم‌نوایی بر سرزندگی تحصیلی، با واسطه‌گری راهبرد شناختی خودتنظیمی در این پژوهش معنادار ارزیابی نشده است، اما رابطه غیرمستقیم بین جهت‌گیری گفت و شنود بر سرزندگی تحصیلی، با واسطه‌گری راهبرد شناختی خودتنظیمی مثبت و معنادار به‌دست آمد. یافته‌های تحقیقاتی متعددی نشان داده است که پیشرفت تحصیلی هم از ساختارهای دانش و فرایندهای پردازش اطلاعات تأثیر می‌پذیرد و هم از عوامل محیطی از جمله عوامل خانوادگی و خودتنظیمی (باتلر و وین، ۱۹۹۵). ماهیت خودنظم‌دهی در تعامل عوامل مؤثر اجتماعی بیشتر برجسته می‌شود (کریمی، ۱۳۹۳).

• نتیجه‌گیری

در مجموع از نتایج این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که الگوی ارتباطی گفت و شنود از طریق ایجاد جو عدالت‌محور و مبتنی بر گفت‌وگو در افراد توانایی خودراهبری، یادگیری خودتنظیم و مدیریت عواطف و هیجانات را در موقعیت‌های مختلف و به‌ویژه محیط‌های تحصیلی را رقم خواهد زد. این خودمدیریتی و یادگیری خودتنظیم کمک خواهد کرد که چالش‌های تحصیلی را به شکل مطلوب پشت سر بگذارد و سطح بالاتری را تجربه نمایند؛ اما الگوی جهت‌گیری هم‌نوایی با توجه اینکه قادر نیست خصوصیات مثبت را پرورش دهد، لذا نمی‌تواند به شکل مطلوبی به افراد کمک نماید تا یادگیری خودتنظیم و در نهایت سرزندگی تحصیلی مطلوبی داشته باشند؛ بنابراین وجود نقش واسطه‌گری راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در بین جهت‌گیری گفت و شنود و سرزندگی تحصیلی و آنچه بیان شد، منطقی به نظر می‌رسد.

با توجه به آنچه گفته شد در انجام پژوهش حاضر محدودیت‌هایی وجود داشت از جمله اینکه نتایج پژوهش حاضر همچون بسیاری از پژوهش‌های دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارشی به جای مطالعه رفتار واقعی؛ ممکن است مشارکت‌کنندگان را به استفاده

از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود از ابزارها و روش‌هایی استفاده شود که مبین رفتارهای واقعی‌تری از افراد باشد. محدودیت دیگر پژوهش این بود که گروه نمونه فقط از بین دانشجویان انتخاب شده بودند، لذا پیشنهاد می‌شود این پژوهش برای رده‌های سنی دیگر مانند نوجوانان انجام گیرد. در پایان نیز با توجه به اینکه ابعاد الگوهای ارتباطی خانواده و راهبرد شناختی خودتنظیمی به‌عنوان دو عامل افزایش دهنده سرزندگی تحصیلی هستند، لذا پیشنهاد می‌گردد که متصدیان نظام آموزشی در افزایش راهکارهایی جهت یادگیری خودتنظیم به پرورش سرزندگی تحصیلی والدین از طریق ایجاد جوّ مبتنی بر دموکراسی و گفت و شنود باعث ارتقا یادگیری خودتنظیمی و سرزندگی تحصیلی فرزندان خود شوند.

• تضاد منافع

انجام این پژوهش و امتیازات علمی و پژوهشی حاصل از آن با منافع مادی و معنوی هیچ فرد، گروه و نهادی در تعارض نیست.

• تقدیر و تشکر

در پایان از دست‌اندرکارانی که در جهت اجرای مطلوب این پژوهش همکاری نمودند، به ویژه معلمان و دانش‌آموزان شهر بهبهان، کمال تشکر و قدردانی صورت می‌گیرد.

• منابع

- بهرامی، فاطمه؛ بدری، مرتضی (۱۳۹۶). رابطه ادراک از محیط یادگیری و سرزندگی تحصیلی با نقش واسطه‌ای شناخت، فراشناخت، انگیزه پیشرفت و خودکارآمدی در دانشجویان. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، سال پنجم، شماره نهم.
- پورمحمد، ژیلا و اسماعیل‌پور، خلیل (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر هنرستانی تبریز. *نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی*، سال هشتم، شماره ۳۲، ص ۹-۱۸.
- حاجی شمسایی، مهدی؛ کارشکی، حسن و یزدی، امیرامین (۱۳۹۲). نقش خودتنظیمی در سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر. *فصلنامه پژوهشی در نظام آموزشی*، سال هفتم، شماره ۲۱، ص ۱.
- مهدی، مینا؛ خرمایی، فرهاد (۱۳۹۷). پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی با واسطه‌گری خودشفقت‌ورزی. *مجله روان‌شناسی*، ۲۲، ۴، ۴۶۶-۴۴۸.
- عطایی، مریم؛ صالح‌صدق‌پور، بهرام؛ اسدزاده دهرائی، حسن؛ سعادت‌ی شامیر، ابوطالب (۱۴۰۰). رابطه خودتنظیمی با تاب‌آوری تحصیلی با میانجی‌گری انگیزش خودمختار. *مجله روان‌شناسی*، ۲۵، ۲، ۱۸۹-۱۷۰.
- خوشاب، سمیه؛ توحیدی، افسانه؛ تاشک، آناهیتا (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دارای مشکلات تحصیلی. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۰(۱)، ۱۳۷-۷-۱.
- دهقانی‌زاده؛ محمدحسین، حسین‌چاری؛ مسعود، مرادی؛ مرتضی و سلیمانی‌خوشاب؛ عباس (۱۳۹۳). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوهای ارتباطات خانواده و ساختار کلاس؛ نقش واسطه‌ای ابعاد خودکارآمدی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، سال ۱۰، شماره ۳۲، ۱-۳۰.
- دهقانی‌زاده، محمدحسین؛ و حسین‌چاری، مسعود (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده؛ نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۴ (۱)، ۴-۲۱.
- زال‌جارجلو، سپیده؛ انتصارفومنی، غلامحسین؛ کیانی، قمر؛ حجازی، مسعود (۱۴۰۰). تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان اهل کار. *زن و مطالعات خانواده*، ۱۴، ۵۳، ۹۰-۷۳.
- فیروزبخت، سمیرا؛ لطیفیان، مرتضی (۱۳۹۷). بررسی نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در رابطه بین قالب‌های ارتباطی خانواده و خودتنظیمی انگیزشی. *مجله روان‌شناسی*، ۲۲، ۱، ۱۱۷-۱۰۰.
- کریمی، یوسف (۱۳۹۳). *نظریه‌های یادگیری: چشم‌اندازی تعلیم و تربیتی*. تهران: نشر ویرایش.
- کوروش‌نیا، مریم؛ لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۶). بررسی روایی و اعتبار ابزار تجدیدنظر شده الگوی ارتباطی خانواده. *فصلنامه خانواده‌پرویی*، ۱۲، ۸۷۵-

مرادی، مرتضی و چراغی، اعظم (۱۳۹۳). الگوهای علی- تجربی از روابط بین ادراک از الگوهای ارتباطی خانواده، ادراک از ساختار کلاس، انگیزش و خودگردانی تحصیلی و سرزندگی تحصیلی در نوجوانان دبیرستانی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*. دوره ششم، شماره اول، ص ۱۱۳-۱۴۰.

مرادی، مرتضی؛ شاهمرادی، حسین؛ محمودی، معصومه؛ شیبانی، ام‌البنین (۱۳۹۵). رابطه علی الگوهای ارتباطی خانواده و جهت‌گیری‌های دینی با سرزندگی تحصیلی، نقش ابعاد خودکارآمدی. *روانشناسی تربیتی*، ۱۲، ۶۱، ۹۲-۱۲۴.

مردعلی، لیلا و کوشکی، شیرین (۱۳۸۷). رابطه خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی. *مجله اندیشه و رفتار در روانشناسی بالینی*، شماره ۷، ص، ۶۹-۷۸.

منجری، عزت‌اله؛ هارون‌رشیدی، همایون؛ کاظمیان‌مقدم، کبری (۱۴۰۰). رابطه الگوهای ارتباطی خانواده با نگرش به خلاقیت: میانجی‌گری سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان. *تفکر و کودک*، ۱۲، ۲(۲۴)، ۳۰۱-۳۲۰.

- Braithwaite, D. & Baxter, L. (2006). *Engaging theories in family communication multiple perspectives*. thousand oaks, ca: sage publications, inc.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, 65(3), 245-281.
- Carrington, C. C. (2013). *Psycho-educational factors in the prediction of academic buoyancy in Second Life®* (Doctoral dissertation, Capella University).
- Chaffee, S. H., McLeod, J. M., & Wackman, D. B. (1973). Family communication patterns and adolescent political participation. *Socialization to politics: A reader*, 349-364.
- Deci, E. L., Driver, R. E., Hotchkiss, L., Robbins, R. J., & Wilson, I. M. (1993). The relation of mothers' controlling vocalizations to children' s intrinsic motivation. *Journal of experimental child psychology*, 55(2), 151-162.
- Embo, M., & Valcke, M. (2019). Improving student midwives' workplace learning by moving from self-to co-regulated learning! *Women and Birth*, 32(3), e384-e390.
- Ferla, J., Valcke, M., & Schuyten, G. (2009). Student models of learning and their impact on study strategies. *Studies in Higher Education*, 34(2), 185-202.
- Fitzpatrick, M. A., & Ritchie, L. D. (1994). Communication schemata within the family: Multiple perspectives on family interaction. *Human Communication Research*, 20(3), 275-301.
- Ginsburg, G. & Bronstein, P. (1993). Family factors related to children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance. *Child Development*, 64, 1461-1471.
- Huang, Y. (2010). family communication patterns, communication apprehension and Sosi-communicative orientative orientation: *A study of Chinese students*, 10, 121-135.
- Kagawa, N. (2008). *Influence of family communication patterns on adolescents' self-discrepancies and associated emotional and behavioral consequences*. university of Minnesota.
- Koerner, A. F., & Fitzpatrick, M. A. (2002). Understanding family communication patterns and family functioning: The roles of conversation orientation and conformity orientation. *Communication Yearbook*, 26, 37-69.
- Martin, A. J. (2014). Academic buoyancy and academic outcomes: Towards a further understanding of students with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD), students without ADHD, and academic buoyancy itself. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1), 86-107.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267-281.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2009). Academic resilience and academic buoyancy: Multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, 35(3), 353-370.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of educational psychology*, 106(1), 121.
- Pino-Pasternak, D., & Whitebread, D. (2010). The role of parenting in children's self-regulated learning. *Educational Research Review*, 5(3), 220-242.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33.
- Putwain, D. W., Wood, P., & Pekrun, R. (2022). Achievement emotions and academic achievement: Reciprocal relations and the moderating influence of academic buoyancy. *Journal of Educational Psychology*, 114(1), 108.
- Ritchie, L. D., & Fitzpatrick, M. A. (1990). Family communication patterns: Measuring intrapersonal perceptions of interpersonal relationships. *Communication research*, 17(4), 523-544.
- Schrodt, P., Witt, P. L., & Messersmith, A. S. (2008). A meta-analytical review of family communication patterns and their associations with information processing, behavioral, and psychosocial outcomes. *Communication monographs*, 75(3), 248-269.
- Zenko, Z., O'Brien, J. D., Berman, C. J., & Ariely, D. (2017). Comparison of affect-regulated, self-regulated, and heart-rate regulated exercise prescriptions: Protocol for a randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 124-130.
- Zimmerman, B.J. (2017). *Self-regulated learning: Theories, Measures, and outcomes*, city university of New York Graduate center, NY, USA.
- Zimmerman, B.L. (2008). Effects of self-correction strategy training on middle school student's self-efficacy, self-evaluation and mathematics division learning, *Journal of Advanced Academics*, 20, 18-41.