

شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو ۲۰۱۳: با معرفی درگیری عاملی

ملیحه رضانی^{۱*}، احمد خامسان^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۱۵

چکیده

ابزارهای اندکی برای سنجش درگیری تحصیلی، به‌عنوان یکی از سازه‌های مهم در یادگیری و موفقیت در تحصیل، ارائه شده و هیچ کدام مؤلفه‌ی درگیری عاملی را موردسنجش قرار نمی‌دهند. هدف پژوهش حاضر، ارائه‌ی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) برای استفاده در ایران است. پرسشنامه روی ۲۲۴ دانش‌آموز (۱۲۷ دختر و ۹۷ پسر) مقطع متوسطه که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌طور تصادفی انتخاب شدند اجرا و شاخص‌های روان‌سنجی با استفاده از آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی محاسبه شد. یافته‌ها نشان داد که پرسشنامه از پایایی مطلوبی (۰/۹۲) برخوردار است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد ساختار پرسشنامه، برازش قابل‌قبولی با داده‌ها داشته و کلیه‌ی شاخص‌های نیکویی برازش برای الگوی چهار عاملی زیربنای پرسشنامه تأیید شد. این عوامل مطابق با پژوهش اصلی، عامل‌های درگیری عاملی، رفتاری، عاطفی و شناختی نام گرفتند. این نتایج نشان می‌دهند که پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو با معرفی درگیری عاملی می‌تواند به‌عنوان ابزاری مناسب برای سنجش سازه‌ی درگیری تحصیلی در ایران استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: درگیری تحصیلی، درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری عاملی

۱. * کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه بیرجند. ramazanimalihe88@gmail.com

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه بیرجند

مقدمه

در دو دهه گذشته، درگیری تحصیلی به دلیل جامعیت در توصیف انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان و هم‌چنین به‌عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده قوی عملکرد، پیشرفت و موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه، مورد توجه پژوهش‌گران و مربیان قرار گرفته است (لام^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع بسیاری از مطالعات نشان داده است که درگیری بالاتر با نمرات و رفتار بهتر، اعتماد به نفس بالاتر و سازگاری بیش‌تر در مدرسه همراه است (فین و راک^۲، ۱۹۹۷).

این سازه تصویر روشنی از پیشرفت و شکست تحصیلی دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و به‌عنوان مدل اولیه برای پیشرفت و شکست تحصیلی (کریستون، رسچلی، اپلتون، برمن، اسپان جرز و وارو^۳، ۲۰۰۸؛ فین، ۲۰۰۶) و در عین حال به‌عنوان امیدبخش‌ترین رویکرد برای مداخله و جلوگیری از این پدیده در نظر گرفته شده است (اپلتون، کریستون، کیم و رسچلی^۴، ۲۰۰۶). کلم و کانل^۵ (۲۰۰۴) و شورای تحقیقات ملی و موسسه پزشکی^۶ (۲۰۰۴) عقیده دارند دانش‌آموزان درگیر بیش‌تر در فعالیت‌های تحصیلی شرکت می‌کنند. آن‌ها همچنین تلاش، پافشاری و رفتارهای خودتنظیمی بیش‌تری برای رسیدن به اهداف خود نشان می‌دهند و خودشان را به چالش می‌کشند و از چالش و یادگیری لذت می‌برند.

برای درگیری تحصیلی تعاریف متنوع و متفاوتی ارائه شده است، برخی پژوهش‌گران درگیری را به‌عنوان یک فرایند در نظر گرفته‌اند در حالی که دیگران آن را به‌عنوان یک نتیجه مفهوم‌سازی کرده‌اند (اپلتون و همکاران، ۲۰۰۸؛ کریستون، رسچلی و وایلی^۷، ۲۰۱۲). با این وجود تمامی این تعاریف متنوع در چند مقوله مشترک هستند: ۱- درگیری یک میانجی مهم برای یادگیری است. ۲- درگیری یک سازه چندبعدی است. ۳- دانش‌آموزان هنگام

1. Lam
2. Finn & Rock
3. Christenson, Reschly, Appleton, Berman, Spanjers & Varro
4. Appleton, Christenson, Kim & Reschly
5. Klem & Connell
6. national research council & the institute of medicine
7. Wylie

انتقال از مقطع ابتدایی به راهنمایی، کاهش درگیری در فعالیتهای یادگیری، از خود نشان می‌دهند.

از نظر لنین و پینتریج^۱ (۲۰۰۳) درگیری تحصیلی کیفیت تلاشی است که فراگیران صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند. این در حالی است که اسکالکتی (۲۰۰۵؛ به نقل از عابدینی، ۱۳۸۶) معتقد است درگیر شدن دانش‌آموزان در تکالیف تحصیلی به این معنا است که اولاً تکلیف توجه دانش‌آموز را جلب کرده و تحت فرمان خود می‌آورد، ثانیاً به دلیل جلب شدن توجه دانش‌آموز، او انرژی خود را برای انجام و اتمام آن تکلیف، بسیج کرده و تا پایان آن تکلیف، همچنان انرژی خود را حفظ می‌کند، به طوری که متناسب با ملزومات آن تکلیف باشد. در واقع معنای درگیری تحصیلی این است که دانش‌آموز طوری به آن تکلیف یا فعالیت متعهد می‌شود که تمام انرژی و منابع درونی خود را برای انجام آن بسیج کند در چنین حالتی او خواهد توانست بر تکلیف پافشاری کند، حتی اگر با مشکلی مواجه شود و هیچ پاداش بیرونی برای آن تکلیف وجود نداشته باشد.

با وجود توافق در مورد ماهیت چندبعدی درگیری تحصیلی، در مورد تعداد ابعاد آن اختلاف نظر وجود دارد. در پژوهش‌های مختلف ابعاد آن از دو تا چهار بُعد متفاوت است. در الگوی فین (۱۹۸۹) درگیری تحصیلی متشکل از دو بُعد «رفتاری» (مشارکت در کلاس درس و مدرسه) و «عاطفی» (احساس تعلق به مدرسه و ارزش نهادن برای یادگیری) است. در پژوهش‌های بعدی، بُعد «شناختی» نیز به ابعاد قبلی اضافه شد (به طور مثال: فردریکز، بلومن‌فیلد و پاریس^۲، ۲۰۰۴؛ کریستون و همکاران، ۲۰۱۲).

لنین و پینتریج (۲۰۰۳) نیز سه بُعد برای درگیری تحصیلی مطرح کردند: درگیری رفتاری، رفتارهای قابل مشاهده دانش‌آموزان در برخورد با تکالیف است که مؤلفه‌های تلاش در تکالیف، پایداری در تکالیف و درخواست کمک از دیگران را شامل می‌شود. درگیری شناختی، انواع فرایندهای پردازش است که توسط فراگیران برای یادگیری مورد استفاده قرار

1. Linnenbrink & Pintrich
2. Fredricks, Blumenfeld & Paris

می‌گیرد و شامل مؤلفه‌های استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی است و درگیری انگیزشی (عاطفی) را داشتن احساسات مثبت در طول یادگیری و جلوگیری از ایجاد احساسات منفی مانند اضطراب می‌دانند که مؤلفه‌های احساس، ارزش و عاطفه را شامل می‌شود. این در حالی است که اپلتون و همکاران (۲۰۰۶) شاخص‌های متعددی برای هر یک از این ابعاد مطرح کردند. برای مثال درگیری رفتاری شامل متغیرهایی از قبیل انجام به موقع تکالیف، اتمام تحصیلات، فارغ‌التحصیلی، حضور و مشارکت داوطلبانه در کلاس درس و شرکت در برنامه‌های فوق برنامه هستند؛ اما درگیری شناختی و عاطفی شامل شاخص‌هایی هستند که بیش‌تر درونی و کم‌تر قابل مشاهده‌اند به‌طور مثال استفاده از راهبردهای خود-تنظیمی، برقراری ارتباط بین تلاش‌های حال حاضر با امیال و آرزوهای آینده، هدف‌گزینی و خودمختاری شاخص‌های درگیری شناختی هستند و هویت و تعلق نسبت به مدرسه، همسالان و معلم شاخص‌های درگیری عاطفی هستند؛ اما از نظر وانگ و اکلز (۲۰۱۳) درگیری رفتاری به اقدامات و اعمالی اشاره دارد که فراگیران به‌طور مستقیم نسبت به مدرسه و یادگیری، از جمله رفتار مثبت و عدم وجود رفتار مخمل وظایف آموزشی و دانشگاهی دارند. در یک کلاس درس واقعی هر سه بعد درگیری تحصیلی با هم در ارتباط هستند زیرا اگر دانش‌آموزان از لحاظ شناختی و عاطفی درگیر باشند، به احتمال زیاد از نظر رفتاری هم درگیر هستند. با این حال این امکان وجود دارد که دانش‌آموزان از لحاظ رفتاری درگیر شوند اما از نظر شناختی این‌گونه نباشند. به عنوان مثال، زمانی که دانش‌آموزان در مورد چیز دیگری به‌جز درس فکر می‌کنند (عدم درگیری شناختی) ولی نگاه آن‌ها به معلم است (درگیری رفتاری). گاهی مواقع دانش‌آموزان به لحاظ شناختی و رفتاری فعالانه درگیر هستند، اما درگیری عاطفی ندارند. به عنوان مثال، دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی بالاتر ممکن است برای یادگیری بعضی از دروس به شدت تلاش کنند و از راهبردهای فراشناختی استفاده کنند اما آن را یک موضوع مفید یا جالب ندانند (عدم درگیری عاطفی).

بر اساس این تعریف از درگیری، دانش‌آموز از نظر رفتاری، شناختی و عاطفی در فعالیتی که توسط معلم ارائه می‌شود، درگیر می‌گردد (مثل نوشتن یک مقاله یا حل یک مسئله ریاضی). این دانش‌آموز برای انجام تکلیف تلاش می‌کند، علاقه نشان می‌دهد و از آن لذت می‌برد و از راهبردهای تفکر سطح بالا استفاده می‌کند تا به نتایج مهمی مثل موفقیت دست یابد. این یک تصویر دقیق اما ناکامل از دانش‌آموز درگیر است چون دانش‌آموز درگیر، کاری بیش‌تر از این انجام می‌دهد. دانش‌آموز درگیر، همچنین به میزان کم یا زیاد، فعالانه در جریان آموزشی که دریافت می‌کند، مشارکت می‌کند نه فقط برای یادگیری، بلکه برای خلق محیط‌های یادگیری که انگیزه او را بیش‌تر کند (ریو^۱، ۲۰۱۳). این مفهوم درگیری عاملی^۲، چهارمین بعد درگیری تحصیلی است که اولین بار توسط ریو و تسنگ^۳ (۲۰۱۱) مطرح شده است.

ریو و تسنگ (۲۰۱۱) درگیری عاملی را «مشارکت سازنده‌ی دانش‌آموز در جریان آموزشی که دریافت می‌کند» تعریف کردند (ص، ۲۵۸). در این مفهوم جدید دانش‌آموز به صورت فعال تلاش می‌کند تا جریان آموزش را شخصی‌سازی کند و شرایط آن را ارتقاء دهد. به عنوان مثال در طول جریان آموزش ممکن است سؤالی پرسد، اولویت‌ها و نیازهایش را مطرح کند، درخواست منابع یا فرصت‌های یادگیری کند و در مورد آنچه دوست دارد یا دوست ندارد گفتگو کند.

حال این سؤال پیش می‌آید که چرا درگیری عاملی باید به عنوان چهارمین بعد درگیری تحصیلی اضافه شود؟ همان‌طور که تشریح شد معلم یکسری فعالیت‌ها به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و دانش‌آموزان به این فعالیت‌ها واکنش می‌دهند اما این یک مدل خطی است: معلم فعالیت ارائه می‌دهد (دانش‌آموزان با درجات مختلف در فعالیت درگیر می‌شوند) به نسبتی که دانش‌آموزان درگیر فعالیت می‌شوند از آن سود برده و یاد می‌گیرند.

این در حالی است که دانش‌آموزان به صورت منفعل به فعالیت‌های یادگیری واکنش نمی‌دهند بلکه آن‌ها فعالانه شرایطشان را بهبود می‌بخشند و غنی می‌کنند (به عنوان مثال

1. Reeve
2. agentic engagement
3. Tseng

شرایطشان را به شرایط علاقه‌مندتر، شخصی‌تر و دارای چالش مطلوب‌تر تغییر می‌دهند) و حتی شرایط جدیدی خلق می‌کنند یا خواستار شرایطی می‌شوند که فقط پاسخ‌دهنده‌ی صرف و منفعل نباشند. در تشریح بهتر این موضوع می‌توان گفت، بعضی مواقع دانش‌آموزان سعی می‌کنند تا گامی فراتر از دریافت آموزش بکنند و دروندادهایی برای هدایت بهتر جریان آموزشی که دریافت می‌کنند ارائه دهند تا آن را بیش‌تر شخصی کنند و ارتقاء دهند (شرایط چالش‌انگیزتر و یا تطابق بیش‌تر با نیازهایشان، علاقه‌مندی‌ها و ترجیحاتشان).

بنابراین یک تصویر دقیق‌تر و عمیق‌تر از آنچه هنگامی که معلم یک فعالیت یادگیری ارائه می‌دهد، به این صورت است که دانش‌آموزان به صورت منفعل، سطوح متفاوتی از درگیری رفتاری، شناختی و عاطفی را نشان نمی‌دهند بلکه به صورت کم یا زیاد، فعالانه و عاملانه تلاش می‌کنند تا فعالیت‌های یادگیری‌شان را ارتقاء دهند (به دنبال فرصتی برای لذت‌بخش‌تر کردن فعالیت‌ها و تکالیف)، سعی در بهبود شرایط (با دادن یک پیشنهاد یا تغییر سطح دشواری آن)، دادن جنبه شخصی به آنچه قرار است یاد بگیرند (گفتگو درباره‌ی چیزهایی که شخص دوست دارد یا دوست ندارد و گسترش تمایلاتشان)، دادن اختیار بیش‌تر به خود و تقویت خودمختاری خود (بیان ترجیحات و دادن پیشنهاد) و دسترسی بیش‌تر به امکانات و وسایل برای درک بهتر (تقاضای منابع و درخواست کمک)؛ بنابراین در تعاریف رایج از درگیری تحصیلی که روی ابعاد رفتاری، شناختی و عاطفی تأکید دارند، درک ناقصی از درگیری دانش‌آموزان می‌رسیم اما با توجه به این یافته‌ها باید فراتر از درگیری رفتاری، شناختی و عاطفی حرکت کنیم تا به درک کاملی از درگیری دانش‌آموز برسیم.

در پژوهش ریو و تسنگ (۲۰۱۱) در رابطه با درگیری عاملی مشخص شد بین ادراک دانش‌آموزان از جو یادگیری کلاس و درگیری عاملی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد و درگیری عاملی در کلاس‌هایی با معلمانی که از خودمختاری دانش‌آموزان حمایت می‌کنند به نسبت کلاس‌هایی که معلمان کنترل‌کننده دارند، بیش‌تر است و درعین حال درگیری عاملی همبستگی مثبتی با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. از طرف دیگر درگیری تحت شرایط محیطی قرار دارد به طوری که پژوهشگران بیان می‌کنند روابط با کیفیت بالای معلم و حمایت آموزشی وی از دانش‌آموز سبب درگیری رفتاری، شناختی و عاطفی در طی

فعالیت‌های یادگیری می‌شود. همین دسته از پژوهش‌ها همچنین تصریح می‌کنند درگیری دانش‌آموزان نیز تأثیری دوجانبه بر سبک‌های انگیزشی و فعالیت‌های آموزشی معلمان دارد (اسکینر و بلومنت^۱، ۱۹۹۳؛ ریو و تسنگ^۲، ۲۰۱۱). به‌طور مثال هنگامی که دانش‌آموزان خسته می‌شوند، توجه و تلاششان کم می‌شود معلمان هم تمایل دارند (به‌صورت آگاهانه یا نا-آگاهانه) نحوه‌ی ارتباط و برخورد خود را با دانش‌آموزان را از طریق کاهش حمایتشان و یا افزایش کنترل خود روی آن‌ها تغییر دهند.

پینتریچ و دیگروت^۲ (۱۹۹۰) نشان دادند فراگیرانی که از نظر شناختی در تکالیف خود درگیر شدند، یعنی می‌کوشیدند از طریق سازمان‌دهی مطالب و تمرین کردن به یادگیری خود کمک کنند، عملکردشان بهتر از کسانی بود که تمایلی به بهره‌گیری از این راهبردها نداشتند. فین (۱۹۸۹) نیز نشان داده است که عدم درگیری در مدرسه به عدم موفقیت در نتایج مدرسه‌ای منجر می‌شود و پیامد آن، کناره‌گیری هیجانی و فقدان هویت‌یابی در دانش‌آموزان است. فقدان هویت‌یابی با عدم مشارکت در فعالیت‌های مرتبط با مدرسه در ارتباط است، به نتایج پایین‌تر در عملکرد مدرسه‌ای منجر می‌شود و این فرایند از نوع دوری است. به‌این ترتیب درگیری دانش‌آموزان در مدرسه، جنبه‌ای اساسی از زندگی جاری آنان محسوب می‌شود و بر زندگی آینده‌ی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. در همین راستا عدم درگیری در مدرسه به‌وسیله نویسندگان زیادی (فورر و اسکینر^۳، ۲۰۰۳؛ لی، لرنر و لرنر^۴، ۲۰۱۰؛ مارکس^۵، ۲۰۰۰؛ ویگآ و همکاران، ۲۰۱۲؛ وانگ و هول‌کام^۶، ۲۰۱۰) به‌عنوان یک فرایند اصلی در شکست و ناکامی در مدرسه و ترک تحصیل ذکر شده است. هنری، نایت و تام-بری^۸ (۲۰۱۱) عقیده دارند بین درگیری تحصیلی و ترک تحصیل و همچنین دیگر مشکلات

1. Belmont
2. Pintrich & De Groot
3. Furrer
4. Li, Lerner & Lerner
5. Marks
6. Veiga
7. Holcombe
8. Henry, Knight & Thornberry

از جمله بزهکاری، جرائم و سوءاستفاده زود هنگام مواد مخدر بعد از نوجوانی در اوایل بزرگسالی ارتباط وجود دارد.

بنابراین از شاخص‌های درگیری می‌توان برای غربالگری و تشخیص زود هنگام عدم درگیری استفاده کرد، این شاخص‌ها زمینه‌ای برای مداخلات مؤثر جهت درگیری مجدد دانش‌آموزان در مدرسه و فعالیت‌های یادگیری فراهم می‌آورند (کریستون و همکاران، ۲۰۱۲). با توجه به اهمیت سازه درگیری تحصیلی در شکست و موفقیت تحصیلی، نقش ابزاری که این سازه را می‌سنجد، نیز روشن می‌شود. در اکثر پژوهش‌های انجام شده در ایران برای سنجش درگیری تحصیلی از پرسشنامه‌ی راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) استفاده شده است. این پرسشنامه توسط پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) ساخته شده است و با ۴۷ سؤال در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و فراشناختی) تنظیم شده است. در ایران موسوی‌نژاد (۱۳۷۶) به بررسی شاخص‌های روان‌سنجی این پرسشنامه پرداخته است و روایی^۱ و پایایی^۲ آن را مطلوب گزارش کرده است. علاوه بر این زرنگ (۱۳۹۱) پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته برای سنجش درگیری تحصیلی معرفی کرد. او این پرسشنامه را بر مبنای مدل نظری لینن برینک و پینتریچ ساخت. این پرسشنامه ۳۸ سؤال دارد و سه بُعد درگیری از جمله درگیری شناختی، انگیزشی و رفتاری می‌سنجد. زرنگ (۱۳۹۱) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ و روایی آن را از طریق روایی محتوایی و روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی) به دست آورد و نتایج حاکی از پایایی و روایی مطلوب این پرسشنامه داشت. یکی دیگر از ابزارهای سنجش درگیری تحصیلی پرسشنامه مشغولیت تحصیلی تینو (۲۰۰۹) است که بر اساس پژوهش‌های فردریکز و همکاران (۲۰۰۴) و فین و راک (۱۹۹۷) ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۰۲ سؤال است که سه بُعد رفتاری، هیجانی (عاطفی) و شناختی درگیری تحصیلی را می‌سنجد. در ایران فولادوند، سلطانی، فتحی آشتیانی، شعاعی (۱۳۹۱) این پرسشنامه را ترجمه کردند و شاخص‌های روان‌سنجی آن را به دست آوردند.

1. validity
2. reliability

علاوه بر ابزارهای ذکر شده، پرسشنامه درگیری رفتاری و عاطفی دانش‌آموزان در فعالیت‌های درسی نیز در ایران برای سنجش درگیری تحصیلی مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسشنامه اولین بار توسط ولبورن (۱۹۹۱) ساخته شده است و شامل چهار مؤلفه به نام درگیری عاطفی، درگیری رفتاری، عدم درگیری عاطفی و عدم درگیری رفتاری است. در ایران بحری و یوسفی (۱۳۹۳) پایایی و روایی این پرسشنامه را بررسی و مطلوب گزارش کردند. از طرف دیگر طالبی، زارع، رستگار و حسن‌پور (۱۳۹۳) نیز به بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه فردریکز و همکاران (۲۰۰۴) در ایران پرداختند. این پرسشنامه ۱۹ سؤال دارد و سه نوع درگیری یعنی درگیری انگیزشی (عاطفی)، رفتاری و شناختی را اندازه‌گیری می‌کند. طالبی و همکاران (۱۳۹۳) روایی و پایایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کردند. تمامی ابزارهای نام‌برده شده، به سنجش سه بُعد (عاطفی، شناختی و رفتاری) درگیری تحصیلی پرداخته‌اند و این در حالی است که طبق آخرین پژوهش‌های به‌عمل آمده، دانش‌آموزی درگیر محسوب می‌شود که هم از نظر رفتاری، شناختی، عاطفی و هم از نظر عاملی یعنی داشتن نقش سازنده و فعال در جریان آموزش، درگیر باشد. از طرف دیگر طولانی بودن برخی از پرسشنامه‌های مطرح شده نیز یکی از اشکالات ابزارهای موجود است. در پایان با توجه به اهمیت درگیری تحصیلی در یادگیری دانش‌آموزان و با در نظر گرفتن این موضوع که ترک تحصیل یک رویداد لحظه‌ای نیست بلکه یک فرایند است که در طول زمان رخ می‌دهد و می‌توان از درگیری دانش‌آموزان به‌عنوان ابزاری برای درک و مداخله، هنگامی که نشانه‌های اولیه‌ی عدم درگیری و جدایی دانش‌آموزان از مدرسه و امور تحصیلی استفاده کرد (ویگا، گارسیا، ریو، ونتزل و گارسیا، ۲۰۱۵)؛ اما رسیدن به این هدف نیاز به ابزاری جامع دارد که دربرگیرنده هر چهار بُعد درگیری تحصیلی باشد. در واقع تلفیقی از رفتار، شناخت، احساس و انگیزش بهتر می‌تواند مفهوم درگیری تحصیلی را تشریح کند و دانش‌آموزانی با ویژگی‌های غنی‌تری فراهم آورد. تعریف و بررسی ابعاد درگیری به‌صورت جداگانه، رفتار، شناخت، احساس و عاملیت دانش‌آموزان را جدا می‌کند، درحالی‌که این

فاکتورها به صورت کاملاً پویا و به هم مرتبط هستند و از طرف دیگر ابزاری جامع که تمامی این ابعاد را باهم بررسی کند در حال حاضر در ایران موجود نیست بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی پایایی و روایی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) در دانش‌آموزان دوره متوسطه‌ی (دوم) در فعالیت‌های تحصیلی برای استفاده در ایران است.

روش پژوهش

روش اجرای این پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) و طرح پژوهش از نوع همبستگی به شمار می‌رود. جامعه آماری این پژوهش کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه (دوم) شهر بیرجند بود که نمونه‌ای ۲۲۴ نفری (۱۲۷ دختر و ۹۷ پسر) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌طور تصادفی انتخاب و به ابزار پژوهش پاسخ دادند.

ابزار پژوهش پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) بود. این پرسشنامه شامل ۱۷ سؤال است که پاسخ‌دهندگان پاسخ‌های خود را بر روی یک طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم درجه‌بندی می‌کنند. این پرسشنامه از چهار خرده‌مقیاس عاملی، رفتاری، شناختی و عاطفی تشکیل شده است. سؤال‌های ۱ تا ۵ درگیری عاملی، ۶ تا ۹ درگیری رفتاری، ۱۰ تا ۱۳ درگیری شناختی و سؤال‌های ۱۴ تا ۱۷ درگیری عاطفی را می‌سنجد.

درگیری عاملی، بعد چهارم درگیری تحصیلی که در این پرسشنامه آورده شده است، اولین بار توسط ریو و تسنگ در سال ۲۰۱۱ مطرح شد. ریو و تسنگ (۲۰۱۱) پرسشنامه‌ای ۲۲ سؤالی، متشکل از چهار خرده‌مقیاس‌های درگیری عاملی (۵ سؤال)، رفتاری (۵ سؤال)، عاطفی (۴ سؤال) و شناختی (۸ سؤال) طراحی کردند که سؤالات همه خرده‌مقیاس‌ها به‌جز خرده‌مقیاس درگیری عاملی بر اساس پژوهش‌های ولبورن^۱ (۱۹۹۱)، اسکینر، کیندرمن و فورر (۲۰۰۹) و ولترز^۲ (۲۰۰۴) طراحی شده بود. پژوهش ریو و تسنگ (۲۰۱۱) بر روی ۳۶۹ (۰/۶۵ دختر و ۰/۳۵ پسر) دانش‌آموز (۰/۳۸ پایه دهم، ۰/۵۱ پایه یازدهم و ۰/۱۱ پایه

1. Wellborn
2. Wolters

دوازدهم) در تایوان اجرا شده بود. آن‌ها روایی و پایایی پرسشنامه را با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و آلفای کرونباخ به دست آوردند. در تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس ارزش ویژه بالاتر از یک چهار عامل ظاهر شد که ۶۶/۶ واریانس متغیرها را تبیین کرده بود. روایی پرسشنامه توسط تحلیل عاملی تأییدی سنجیده شد و نشان داد مدل چهار عاملی نسبت به مدل‌های تک، دو و سه عاملی برازش بهتری با داده‌ها دارد. همچنین بررسی پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ نشان از همسانی درونی پرسشنامه داشت و ضرایب آلفا را برای خرده مقیاس‌های عاملی ۰/۸۲، رفتاری ۰/۹۴، شناختی ۰/۸۸ و عاطفی ۰/۷۸ به دست آورده شد.

ریو (۲۰۱۳) تغییراتی در پرسشنامه ریو و تسنگ (۲۰۱۱) اعمال کرد به طوری که نسخه‌ی جدید (۲۰۱۳) تعداد سؤالات کم‌تر و اعتبار بالاتری نسبت به نسخه ۲۰۱۱ داشت؛ زیرا سؤال-هایش ارتباط و توازن بیش‌تری با درگیری عاملی داشتند و بعضی از سؤال‌های خرده مقیاس درگیری عاملی نسخه اولیه که همبستگی کمی با عوامل اصلی انگیزش داشتند در نسخه جدید حذف شدند. در نتیجه سؤالات نسخه جدید همبستگی بیش‌تری با خودکارآمدی تحصیلی و در نتیجه با عوامل انگیزشی داشتند و سایر خرده مقیاس‌ها، همانند نسخه قبلی بر اساس پژوهش‌های ولبورن (۱۹۹۱)، اسکینر، کیندرمن و فورر (۲۰۰۹) و ولترز (۲۰۰۴) بود. پژوهش ریو (۲۰۱۳) بر روی نمونه ۲۷۱ نفری (۴۸ دختر و ۲۲۳ پسر) از دانشجویان ۶ دوره مختلف دانشکده مهندسی یکی از شهرهای کره جنوبی انجام شد. ریو (۲۰۱۳) پایایی و روایی پرسشنامه را با استفاده آلفای کرونباخ، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به دست آورد. ریو (۲۰۱۳) در تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس عوامل اصلی و با چرخش مایل و ارزش ویژه بالاتر از یک، چهار عامل به دست آورد. علاوه بر این او پایایی خرده مقیاس‌های عاملی ۰/۸۶، رفتاری ۰/۸۶، عاطفی ۰/۹۰ و شناختی ۰/۸۴ به دست آورد که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی مطلوب است.

به منظور آماده‌سازی این پرسشنامه ابتدا نسخه انگلیسی آن به فارسی ترجمه شد. سپس در مرحله بعد برای اطمینان بیش‌تر از صحت ترجمه و مطابقت دو نسخه انگلیسی و فارسی، ترجمه فارسی آن در اختیار دو استاد زبان انگلیسی قرار داده شد تا با استفاده از ترجمه

معکوس آن را به زبان انگلیسی برگردانند، تفاوت‌های بین دو ترجمه مدنظر قرار گرفت و تصحیح شد. در مرحله بعدی پرسشنامه بر روی ۴۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه‌ی شهر بیرجند به‌صورت مقدماتی اجرا شد تا اگر ابهامی در عبارات وجود دارد برطرف شود و سپس روایی محتوایی و ظاهری توسط چند تن از اساتید روان‌شناسی عضو هیئت‌علمی دانشگاه بیرجند تأیید شد.

یافته‌ها

برای تعیین پایایی از طریق همسانی درونی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ برای محاسبه‌ی پایایی پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو

ضریب آلفا	تعداد سؤال‌ها	خرده‌مقیاس
۰/۸۵	۵	درگیری عاملی
۰/۷۹	۴	درگیری رفتاری
۰/۸۷	۴	درگیری عاطفی
۰/۷۹	۴	درگیری شناختی
۰/۹۲	۱۷	آلفای کل پرسشنامه

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد پرسشنامه‌ی ریو هم در نمره‌ی کل و هم در خرده‌مقیاس‌ها از همسانی درونی بالا برخوردار است و ابزار پایایی مطلوب دارد. علاوه بر این به‌منظور بررسی همسانی درونی این پرسشنامه از ضرایب همبستگی میان عوامل با یکدیگر و با نمره‌ی کل (درگیری تحصیلی) استفاده شد. نتایج در جدول شماره‌ی ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین عامل‌های پرسشنامه و نمره‌ی کل درگیری تحصیلی

۴	۳	۲	۱	
			۱	۱ درگیری تحصیلی
		۱	۰/۸۴**	۲ درگیری عاملی
	۱	۰/۵۷**	۰/۸۱**	۳ درگیری رفتاری
۱	۰/۶۶**	۰/۵۹**	۰/۸۶**	۴ درگیری عاطفی
۰/۶۵**	۰/۵۶**	۰/۵۶**	۰/۸۲**	۴ درگیری شناختی

$p < 0.01$ **

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که عامل‌های پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو با یکدیگر و با نمره‌ی کل ارتباط معنادار دارند. این ارتباط بین عوامل با نمره‌ی کل، قوی‌تر از عوامل با یکدیگر است که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی بالای این پرسشنامه است.

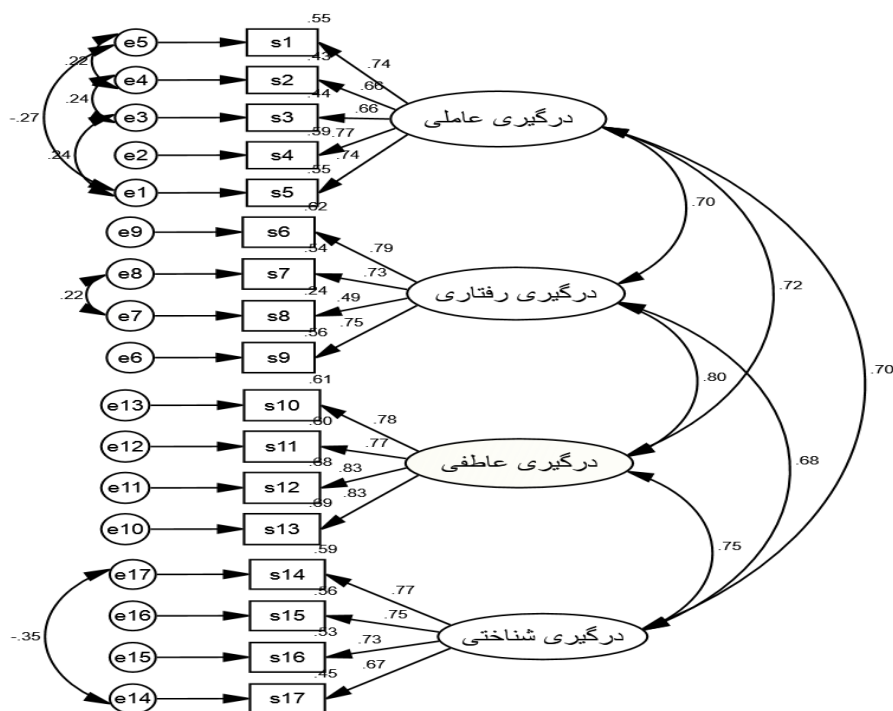
به منظور ارزیابی روایی سازه و همچنین در راستای بررسی و ارزیابی درجه‌ی تطابق ابعاد پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی با نسخه فارسی از روش تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) به کمک نرم‌افزار ایموس^۲ استفاده شد. هدف از سنجش روایی سازه پاسخ به این سؤال است که ساختار پرسشنامه تا چه حد با هدف اولیه ساخت پرسشنامه انطباق دارد. به این منظور ابتدا شاخص‌های ارزیابی برازش مدل محاسبه شد. این شاخص‌های در جدول شماره‌ی ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو

شاخص	توضیحات	مقادیر قابل قبول	مقدار به دست آمده
χ^2/df	کای اسکور نسبی	< ۳	۱/۸۹
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	< ۰/۱	۰/۰۶
GFI	شاخص نیکویی برازش	> ۰/۹	۰/۹۱
NFI	شاخص برازش نرم شده	> ۰/۹	۰/۹۰
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	> ۰/۹	۰/۹۵
IFI	شاخص برازش افزایشی	> ۰/۹	۰/۹۴
TLI	شاخص تاکر-لویز	> ۰/۵	۰/۹۳

1. confirmative factor analysis
2. Amos

مهم‌ترین آماره‌ی برازش، آماره مجذور خی است. این آماره میزان تفاوت ماتریس، مشاهده شده و برآورد شده را اندازه می‌گیرد. این آماره به حجم نمونه بسیار حساس بوده و بنابراین در نمونه‌های با حجم بالا، بر درجه‌ی آزادی تقسیم می‌شود. در صورتی که حاصل از ۳ کم‌تر باشد، مناسب قلمداد می‌شود. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد مقدار χ^2/df محاسبه شده ۱/۸۹ است که از ۳ کم‌تر است. همچنین ریشه‌ی میانگین توان دوم خطای تقریب (RMSEA) می‌بایست کم‌تر از ۰/۱ باشد که در مدل ارائه شده این مقدار برابر ۰/۰۶ است. در ضمن مقدار شاخص‌های GFI، CFI، TLI، NFI و IFI نیز باید بیش‌تر از ۰/۹ باشد که در مدل تحت بررسی بالاتر از میزان تعیین شده است. بر اساس این شاخص‌ها، مدل ارائه شده در شکل ۱ قابل قبول است. شکل ۱ ساختار مکنون پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) را نشان می‌دهد که در آن متغیرهای مشاهده شده و پنهان مشخص شده‌اند. در این مدل متغیرهای e۱ تا e۱۷ عبارات خطا هستند.



شکل ۱. ساختار مکنون پرسشنامه‌ی درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳)

در شکل ۱ اعداد به نمایش درآمده بر روی مسیرها ضرایب استاندارد شده هستند. ضرایب استاندارد شده همان ضرایب مدل هستند که به بازه ۱- تا ۱ انتقال یافته‌اند و لذا امکان مقایسه آن‌ها برای متغیرهای مختلف وجود دارد.

در ضمن در جدول ۴ برخی پارامترها شامل ضرایب رگرسیونی استاندارد شده، سطوح معناداری و نتیجه معناداری ضرایب رگرسیونی استاندارد شده گزارش شده است، این پارامترها اشاره به این موضوع دارد که آیا سؤالات هر خرده مقیاس مناسب انتخاب شده‌اند یا خیر؟ همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد در مدل تحلیل عاملی برازش یافته بار عاملی تمامی سؤالات در سطح اطمینان ($P < 0/001$) معنادار است و مطابق با مطالعه اصلی در چهار عامل بار شدند. به این صورت که سؤالات ۱ تا ۵ در عامل یک (درگیری عاملی)، سؤالات ۶ تا ۹ در عامل دو (درگیری رفتاری)، سؤالات ۱۰ تا ۱۳ در عامل سه (درگیری عاطفی) و سؤالات ۱۴ تا ۱۷ در عامل چهار (درگیری شناختی) بار شدند. در مجموع این نتایج مبین این موضوع است که پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) با توان نسبتاً بالایی قادر به ارزیابی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه است و کلیه پارامترهای لازم را برای مناسب و خوب بودن یک ابزار دارا است.

جدول ۴. نتایج ضرایب رگرسیونی استاندارد شده برای سؤالات پرسش‌نامه

متغیر	گویه	ضرایب رگرسیونی استاندارد شده	متغیر	گویه	ضرایب رگرسیونی استاندارد شده
	s1	۰/۷۴۱**		s10	۰/۷۸۲**
	s2	۰/۶۵۹**		s11	۰/۷۷۲**
درگیری	s3	۰/۶۶۴**	درگیری	s12	۰/۸۲۷**
عاملی	s4	۰/۷۶۶**	عاطفی	s13	۰/۸۲۸**
	s5	۰/۷۴۰**		s14	۰/۷۶۶**
	s6	۰/۷۸۷**		s15	۰/۷۴۷**
درگیری	s7	۰/۷۳۳**	درگیری	s16	۰/۷۲۵**
رفتاری	s8	۰/۴۸۸**	شناختی	s17	۰/۶۶۹**
	s9	۰/۷۴۷**			

** $p < 0/01$

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که بیان شد پژوهش حاضر با هدف بررسی پایایی و روایی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) در دانش‌آموزان مقطع متوسطه‌ی دوم در فعالیت‌های تحصیلی برای استفاده در فرهنگ ایرانی انجام شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی وجود عوامل چهارگانه را مورد تأیید قرار داد. همچنین تمامی مسیرهای سؤال‌ها از نظر آماری معنادار بود و مدل موردنظر از برازش قابل‌قبولی برخوردار بود.

در راستای احراز همسانی درونی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) ضریب همبستگی پیرسون بین خرده‌مقیاس‌های درگیری تحصیلی و نمره کل مقیاس محاسبه شد که تمامی این ضرایب در سطح $(p < 0/01)$ معنادار بود بیش‌ترین رابطه در مجموعه روابط درونی بین ابعاد، بین درگیری عاطفی با سه بعد دیگر بود که نشان‌دهنده‌ی این موضوع است که دانش‌آموزانی که از نظر عاطفی بیش‌تر درگیر باشند میزان درگیری شناختی، عاملی و رفتاری پیش‌تری نیز از خود نشان می‌دهند. در واقع هنگامی که دانش‌آموزان احساس می‌کنند از نظر عاطفی در مدرسه حمایت شده‌اند (درگیری عاطفی دارند)، آن‌ها از استراتژی‌های خودتنظیمی مثل برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم تفکر پیش‌تری استفاده می‌کنند (درگیری شناختی) و پافشاری و مقاومت پیش‌تری در تکالیف از خود نشان می‌دهند (ریس، براکت، ریورز، وایت و سالووی، ۲۰۱۲). حصول ضرایب متفاوت همبستگی بین نمرات هر یک از ابعاد با نمره کل مقیاس بیانگر استقلال هر بُعد و درعین حال انسجام درونی مجموعه مقیاس بود. از سوی دیگر بیش‌ترین این ضرایب مربوط به درگیری عاطفی با نمره کل مقیاس بود که نشان از اهمیت درگیری عاطفی در میزان درگیری دانش‌آموزان دارد. بعلاوه نتایج این پژوهش نشان داد پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) از پایایی قابل‌قبولی برخوردار است. به‌طوری که ضریب اعتبار کل پرسشنامه ۰/۹۲ و ضریب اعتبار خرده‌مقیاس‌های آن بین ۰/۷۹ و ۰/۸۷ بود.

در این پژوهش به چند دلیل از پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) استفاده شد: ۱- این پرسشنامه با وجود تعداد سؤالات کم، بسیار جامع بوده و تمامی ابعاد درگیری تحصیلی را شامل می‌شود در نتیجه انعکاس کاملی از رفتار، شناخت، عواطف و انگیزش یک دانش‌آموز درگیر را نشان می‌دهد. ۲- این پرسشنامه ابزاری قدرتمند جهت شناسایی زود هنگام دانش‌آموزان در خطر ترک تحصیل است و به دست‌اندرکاران آموزش کمک می‌کند از جنبه‌های مختلف تفکر، احساس، شناخت و انگیزش دانش‌آموز آگاهی پیدا کنند و راه کار متناسب با آن ارائه دهند. ۳- پرسشنامه‌ای معتبر است چون بر اساس پژوهش‌های تجربی و گسترده ساخته شده است (به‌عنوان مثال: ولبورن (۱۹۹۱)، اسکینر، کیندرمن و فورر (۲۰۰۹)، ولترز (۲۰۰۴)، ریو و تسنگ (۲۰۱۱) و ریو (۲۰۱۳)).

نتایج پژوهش حاضر همسو با نتایج پژوهش‌های ریو و تسنگ (۲۰۱۱) و ریو (۲۰۱۳) نشان داد درگیری تحصیلی یک سازه چهاربعده با ابعاد: عاملی، رفتاری، شناختی و عاطفی است و در مجموع نتایج این پژوهش بیانگر آن است که این پرسشنامه برای اندازه‌گیری درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان ایرانی حائز روایی و پایایی است و می‌توان این مقیاس را به‌عنوان ابزاری معتبر برای اهداف پژوهشی، تربیتی و مشاوره‌ای به کار گرفت.

منابع

- بحری، سیده‌لیلا و یوسفی، فریده (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری رفتاری و عاطفی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره راهنمایی. *مجله‌ی مطالعات آموزش و یادگیری*، ۶(۱)، ۲۱-۴۵.
- زرنگ، رمضان علی (۱۳۹۱). *رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- طالبی، سعید؛ زارع، حسین؛ رستگار، احمد و حسن‌پور، امین (۱۳۹۳). ساختار عاملی مقیاس درگیری تحصیلی فریدریکس (شناختی، رفتاری و انگیزشی). *فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۸(۲۴)، ۱-۱۶.

عابدینی، یاسمین (۱۳۸۶). نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی، اهداف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی: مدل معادلات ساختاری پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم ریاضی و علوم انسانی. پایان‌نامه دکتري، دانشگاه تهران.

فولادوند، خدیجه؛ سلطانی، مهري؛ فتحي آشتیانی، علی؛ شعاعی، زهرا (۱۳۹۱). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه مشغولیت تحصیلی تینو. فصلنامه‌ی اندازه‌گیری تربیتی، ۳(۸)، ۱۵۵-۱۸۲.

موسوی‌نژاد، عبدالمحمد. (۱۳۷۶). بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودنظم‌داده شده با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

- Appleton, J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology*, 44, 427-445. DOI:10.1016/j.jsp.2006.04.002
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman, S., Spanjers, D., & Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement (5th ed.). In A. Thomas, & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology*. Washington, DC: National Association of School Psychologists.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234. DOI:10.1037/0021-9010.82.2.221
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142. DOI: 10.2307/1170412
- Finn, J. D. (2006). *The adult lives of at-risk students: The roles of attainment and engagement in high school* (NCES 2006-328). Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109. DOI: 10.3102/00346543074001059
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162. DOI: 10.1037/0022-0663.95.1.148
- Henry, K. L., Knight, K., & Thornberry, T. (2011). School disengagement as a predictor of dropout, delinquency, and problem substance use during

- adolescence and early adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, 156-166.
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74(7), 262-273.
- Lam, S. F., Jimerson, S., Shin, H., Cefai, C., Veiga, F. H., Christou, C. H., Chroni, P. F., Kikas, E., Wong, B. P. H., Culescu, E. S., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Nelson, B., Yang, H., & Tsch, J. Z. (2016). Cultural universality and specificity of student engagement in school: The results of an international study from 12 countries. *Journal of Educational Psychology*, 86, 137-153. DOI: 10.1111/bjep.12079
- Li, Y., Lerner, J., & Lerner R. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 801-815.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137. DOI: 10.1080/10573560308223
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37(1), 153-84. DOI: 10.3102/00028312037001153
- National Research Council. (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. DOI: 10.1037/0022-0663.82.1.33
- Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 257-267. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2011.05.002
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105, 579-595. DOI: 10.1037/a0032690
- Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom emotional climate, student engagement and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104, 700-712. DOI: 10.1037/a0027268
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across

- the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571–581.
DOI:10.1037/022-0663.85.4.571
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69, 493–525.
- Tinio, M. F. O. (2009). Academic engagement scale for grade school students. *The assessment Handbook*, 2, 64-75.
- Wang, M., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12–23.
- Wang, M., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633–662.
- Wellborn, J. G. (1991). *Engaged and disaffected action: The conceptualization and measurement of motivation in the academic domain*. Unpublished doctoral dissertation, University of Rochester.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236–250. DOI:10.1037/0022-0663.96.2.236
- Veiga, F. H., Galvão, D., Pereira, T., Caldeira, S., Bahia, S., Melo, M., Conboy, J., Nogueira, J., Janeiro, I., Festas, M.I., Taveira, M.C., Carvalho, C. & Almeida, A. (2012). Student's engagement in school: a literature review. *ICERI2012 Proceedings* (pp. 3356-3362). Madrid, Spain. URL: <http://hdl.handle.net/10451/7581>
- Veiga, F., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., & García, O. (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica*, 20(2), 305-320.
DOI: 10.1387/RevPsicodidact.12671