

## ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه

دکتر لیلی پناغی<sup>۱</sup>، زهره احمدآبادی<sup>۲</sup>، دکتر علی زاده‌محمدی<sup>۳</sup>، مرجان پشت مشهدی<sup>۴</sup>

### Developing and Validation of School Connection Questionnaire

Leili Panaghi<sup>a</sup>, Zohre Ahmadabadi<sup>a</sup>,  
Ali Zadeh Mohammadi<sup>b</sup>, Marjan Posht Mashhadi<sup>c</sup>

#### Abstract

**Objectives:** The aim of the study was to develop, validate, and determine the factor structure of a questionnaire for assessing students' connection to school. **Method:** By using literature review and experts opinion a questionnaire comprising 21 questions was developed. 1204 students were chosen through multiple steps random sampling (levels proportional to size) from different regions of Tehran and completed the questionnaire. Data were analyzed using SPSS and LISREL software's and through exploratory and confirmatory factor analysis, principle component analysis, promax rotation, confirmation factor analysis, fitness indexes, and Cronbach's alpha. **Results:** Principle component analysis revealed that School Connection Questionnaire (SCQ) consists of four factors: belonging, engagement, commitment, and peer relation. However, according to confirmatory factor analysis, the fourth factor could not be confirmed with the data. Cronbach's alphas were 0.84, 0.83, 0.81, 0.58, and 0.50 for all parts of the questionnaire, belonging, engagement, commitment, and peer relation respectively. **Conclusion:** SCQ could be used as a valid instrument for assessing emotions, evaluations and the behavioral pattern of students toward school.

**Key words:** validity; students

[Received: 8 April 2009; Accepted: 22 July 2009]

#### چکیده

**هدف:** ساخت، بررسی روایی و ساختار عاملی پرسش‌نامه‌ای برای سنجش ارتباط دانش‌آموزان با مدرسه، هدف پژوهش حاضر بود. **روش:** با بهره‌گیری از منابع و نظریه متخصصان روانشناسی تربیتی، پرسش‌نامه‌ای ۲۱ پرسشی تهیه شد و ۱۲۰۴ دانش‌آموز از نقاط مختلف تهران که به‌صورت چندمرحله‌ای (طبقه‌ای متناسب با حجم) و تصادفی برگزیده شده بودند، به آن پاسخ دادند. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS و LISREL و با کاربرد تحلیل عاملی اکتشافی، روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش پروماکس، تحلیل عاملی تأییدی، شاخص‌های برازش و آلفای کرونباخ تحلیل شدند. **یافته‌ها:** تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه (SCQ) از چهار عامل تعلق، التزام، تعهد و روابط با هم‌سالان در مدرسه تشکیل شده اما طبق تحلیل عاملی تأییدی، عامل چهارم با داده‌ها برازش نداشت. آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۴، تعلق ۰/۸۳، التزام ۰/۸۱، تعهد ۰/۵۸ و روابط با هم‌سالان ۰/۵۰ محاسبه شد. **نتیجه‌گیری:** SCQ را می‌توان به‌عنوان ابزاری معتبر برای سنجش احساسات، ارزیابی‌ها و رفتارهای دانش‌آموزان نسبت به مدرسه به کار برد.

**کلیدواژه:** اعتباریابی؛ پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه؛ دانش‌آموز

[دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱/۱۹؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۴/۳۱]

<sup>۱</sup> متخصص پزشکی اجتماعی، استادیار دانشگاه شهید بهشتی. تهران، اوین، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشکده خانواده. دورنگار: ۲۳۶۸-۲۹۹۰-۲۱. (نویسنده مسئول) E-mail: l-panaghi@sbu.ac.ir <sup>۲</sup> کارشناس ارشد پژوهش اجتماعی، دانشگاه شهید بهشتی؛ <sup>۳</sup> دکترای روانشناسی بالینی، استادیار پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی؛ <sup>۴</sup> دانشجوی دوره دکترای روانشناسی بالینی، دانشگاه بهزیستی و توانبخشی.

\* Corresponding author: Specialist in Community Medicine, Assistant Prof. of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Family Research Centre, Shahid Beheshti University, Daneshju Blvd., Evin, Tehran, Iran, IR. Fax: +9821-29902368. E-mail: l-panaghi@sbu.ac.ir; <sup>a</sup> MA. in Social Researchers, Shahid Beheshti University; <sup>b</sup> PhD. in Clinical Psychology, Assistant Prof. of Shahid Beheshti University; <sup>c</sup> Postgraduate student in Clinical Psychology, Welfare and Rehabilitation Sciences University.

## مقدمه

بازبینی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت‌های زیادی در رهیافت‌ها، تعریف‌ها و شیوه عملیاتی کردن و سنجش احساس‌ها، نگرش‌ها و ارزیابی‌های دانش‌آموزان نسبت به مدرسه و نیز رفتارها، عملکردها و مشارکت‌های آنان در مدرسه وجود دارد (جیمرسون<sup>۶۱</sup>، کامپوس<sup>۶۲</sup> و گریف<sup>۶۳</sup>، ۲۰۰۳؛ لیبی<sup>۶۴</sup>، ۲۰۰۴). این مفاهیم در چارچوب عناوینی چون پیوند<sup>۶۵</sup>، ارتباط<sup>۶۶</sup>، تعلق<sup>۶۷</sup>، التزام<sup>۶۸</sup>، اتصال<sup>۶۹</sup> و پیوستگی<sup>۷۰</sup> به مدرسه مطرح شده‌اند. اما آنچه در همه این عناوین مشخص است، از یک سو نقش پیش‌گیرانه آنها در حفظ نوجوانان از شکست‌ها، ناکارآمدی‌ها، کثرونی‌ها، خطرپذیری‌ها و مشکلات روانی و اجتماعی ناشی از سوءرفتار و ناهم‌نوازی رایج در این سنین بوده و از سوی دیگر بهبود شرایط زندگی و به‌دست آوردن فرصت‌ها، موفقیت‌ها و در کل ارتقاء کیفیت زندگی نوجوانان مورد توجه بوده است. هر یک از مفاهیم یادشده، با ابزارها و پرسش‌نامه‌هایی معتبر در سطح جهان سنجیده شده‌اند: ارتباط با مدرسه (براون و اونز، ۲۰۰۲؛ مک‌نیللی و همکاران، ۲۰۰۲)، پیوستگی با مدرسه

مدرسه نخستین نهاد اجتماعی مؤثر بر زندگی نوجوانان (براون<sup>۱</sup> و اوآنز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) و تعیین‌کننده فرصت‌ها، کیفیت زندگی و رفتارهای نوجوانان است. مدرسه تأثیری بی‌مانند و ژرف بر زندگی نوجوان می‌گذارد و نقش مهمی در تعریف احساس کلی فرد از اجتماع در نوجوانی دارد (کیا-کتین<sup>۳</sup> و هیدی‌الیس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷).

بررسی‌های انجام‌شده، مدرسه را در چارچوب مفاهیمی چون تعلق، عضویت، رضایت، تعهد، التزام و ارتباط، به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده دستاوردهای آموزشی، روان‌شناختی، رفتاری و اجتماعی دانش‌آموزان به‌شمار می‌آورند. برخی از پژوهش‌ها، بهداشت روان<sup>۵</sup> (رسنیک<sup>۶</sup> و همکاران، ۱۹۹۷؛ روزر<sup>۷</sup>، اکلس<sup>۸</sup> و استروبل<sup>۹</sup>، ۱۹۹۸) را به‌عنوان یکی از پیامدهای مدرسه دانسته‌اند. شماری از بررسی‌ها بر پیامدهای آموزشی مانند توجه به تحصیل (جنکینز<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۷؛ روزنفلد<sup>۱۱</sup>، ریچمن<sup>۱۲</sup> و بون<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۸)، سوءرفتار در مدرسه مانند تقلب و سرپیچی از قوانین مدرسه (جنکینز، ۱۹۹۷؛ هاوکینز<sup>۱۴</sup>، جیو<sup>۱۵</sup>، هیل<sup>۱۶</sup>، باتین-پیرسون<sup>۱۷</sup> و آبوت<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۱)، موفقیت و پیشرفت تحصیلی در مدرسه (اکلس، ایرلی<sup>۱۹</sup>، فریزر<sup>۲۰</sup>، بلانسکی<sup>۲۱</sup> و مک‌کارتی<sup>۲۲</sup>، ۱۹۹۷؛ روزر، میدگلی<sup>۲۳</sup> و اوردان<sup>۲۴</sup>، ۱۹۹۶؛ فردریکز<sup>۲۵</sup>، بلامنفیلد<sup>۲۶</sup> و پاریس<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۴؛ کونل<sup>۲۸</sup>، اسپنسر<sup>۲۹</sup> و آیر<sup>۳۰</sup>، ۱۹۹۴؛ مارکوس<sup>۳۱</sup> و ساندرز-ریو<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۱؛ موتون<sup>۳۳</sup> و هاوکینز، ۱۹۹۶)، انگیزه‌های دانش‌آموز (باتیستیک<sup>۳۴</sup>، سولومون<sup>۳۵</sup>، کیم<sup>۳۶</sup>، واتسون<sup>۳۷</sup> و اشنیز<sup>۳۸</sup>، ۱۹۹۵؛ روزر و همکاران، ۱۹۹۶؛ گودناو<sup>۳۹</sup> و گرادی<sup>۴۰</sup>، ۱۹۹۳) و ترک تحصیل (باتین-پیرسون و همکاران، ۲۰۰۰؛ کالابرس<sup>۴۱</sup> و پوی<sup>۴۲</sup>، ۱۹۹۰) تأکید کرده‌اند. رفتارهای پرخطر برای سلامت از جمله سوء مصرف مواد (باتیستیک و هوم<sup>۴۳</sup>، ۱۹۹۷؛ رسنیک و همکاران، ۱۹۹۷؛ مورگویا<sup>۴۴</sup>، زمگ-ین<sup>۴۵</sup> و کاپلان<sup>۴۶</sup>، ۱۹۹۸؛ هاوکینز و همکاران، ۲۰۰۱)، رفتار جنسی (رسنیک و همکاران، ۱۹۹۷؛ هاوکینز و همکاران، ۲۰۰۱)، رفتارهای پرخطرگرا (گریفین<sup>۴۷</sup>، بتوین<sup>۴۸</sup>، شیرر<sup>۴۹</sup>، دوایل<sup>۵۰</sup> و ویلیامز<sup>۵۱</sup>، ۲۰۰۲) و کژرفتاری (آرتور<sup>۵۲</sup>، هاوکینز، پولارد<sup>۵۳</sup>، کاتالانو<sup>۵۴</sup> و باگلیونی<sup>۵۵</sup>، ۲۰۰۲؛ دورنباش<sup>۵۶</sup>، اریکسون<sup>۵۷</sup>، لایرد<sup>۵۸</sup> و ونگ<sup>۵۹</sup>، ۲۰۰۱؛ ویلیامز، آیرز<sup>۶۰</sup>، آبوت، هاوکینز و کاتالانو، ۱۹۹۹) نیز از دیگر عوامل تأثیرگذار بر نوجوانان در ارتباط با مدرسه دانسته شده‌اند.

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1- Brown           | 2- Evans         |
| 3- Kia-Keating     | 4- Heidi-Ellis   |
| 5- mental health   | 6- Resnick       |
| 7- Roeser          | 8- Eccles        |
| 9- Strobel         | 10- Jenkins      |
| 11- Rosenfeld      | 12- Richman      |
| 13- Bowen          | 14- Hawkins      |
| 15- Guo            | 16- Hill         |
| 17- Battin-Pearson | 18- Abbott       |
| 19- Early          | 20- Frasier      |
| 21- Belansky       | 22- McCarthy     |
| 23- Midgley        | 24- Urdan        |
| 25- Fredricks      | 26- Blumenfeld   |
| 27- Paris          | 28- Connell      |
| 29- Spencer        | 30- Aber         |
| 31- Marcus         | 32- Sanders-Reio |
| 33- Mouton         | 34- Battistich   |
| 35- Solomon        | 36- Kim          |
| 37- Watson         | 38- Schnaps      |
| 39- Goodenow       | 40- Grady        |
| 41- Calabrese      | 42- Poe          |
| 43- Hom            | 44- Murguia      |
| 45- Zemg-yin       | 46- Kaplan       |
| 47- Griffin        | 48- Botvin       |
| 49- Scheier        | 50- Doyle        |
| 51- Williams       | 52- Arthur       |
| 53- Pollard        | 54- Catalano     |
| 55- Baglioni       | 56- Dornbusch    |
| 57- Erickson       | 58- Laird        |
| 59- Wong           | 60- Ayers        |
| 61- Jimerson       | 62- Campos       |
| 63- Greif          | 64- Libbey       |
| 65- bonding        | 66- connection   |
| 67- attachment     | 68- engagement   |
| 69- connectedness  | 70- belonging    |

(باربر<sup>۱</sup> و اولسن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷؛ جانسون<sup>۳</sup>، کراسنوف<sup>۴</sup> و الدر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱؛ هیل و ورنر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶)، التزام در مدرسه (فردریکز و همکاران، ۲۰۰۴؛ فینلی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶؛ کونل و همکاران، ۱۹۹۴) و تعلق به مدرسه (جنکینز، ۱۹۹۷؛ رسنیک و همکاران، ۱۹۹۷؛ گودناو، ۱۹۹۳؛ هاگبورگ<sup>۸</sup>، ۱۹۹۸؛ هاوکیتر و همکاران، ۲۰۰۱) سنجیده شده است.

بازبینی تعاریف مرتبط با مفاهیم بالا نشان می‌دهند که می‌توان احساس شادی در مدرسه، احساس عدالت، احترام، نزدیکی و امنیت در مدرسه را در کنار ناگزیر بودن از ایفای نقش‌های تحصیلی و رعایت مقررات مدرسه به‌عنوان بخش‌های اساسی ارتباط دانش‌آموز با مدرسه دانست. هنگامی که دانش‌آموز، داشتن ارتباطات معنی‌دار را با مدرسه باز شناسد، احساس پیوستگی شکل می‌گیرد (دیزا<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴). اگرچه درک پیوستگی و ارتباط بین دانش‌آموزان متفاوت است اما در کل به احساس دانش‌آموز از جاشدگی<sup>۱۰</sup> در اجتماع مدرسه باز می‌گردد (جانسون و همکاران، ۲۰۰۱).

اهمیت نقش مدرسه در گسترش مفاهیم اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی افراد جامعه، شمار بالای جمعیت دانش‌آموزان کشور، خطرها و مسایل پیش روی آنها و لزوم انجام اقدامات پیش‌گیرانه، برنامه‌ریزی‌های اجتماعی مرتبط با کیفیت زندگی نوجوانان، از سوی دیگر دردسترس نبودن مقیاسی معتبر برای سنجش پیوند با مدرسه در ایران، ضرورت بررسی و تهیه ابزاری مناسب و کارآمد را در این زمینه دو چندان می‌نماید. از این رو در این بررسی پس از ارزیابی ابزارهای معتبر و به‌کارگیری مفاهیم، پرسش‌ها و گویه‌های موجود در آنها، پرسش‌نامه‌ای چندبعدی برای سنجش احساسات، نگرش‌ها و رفتارهای دانش‌آموزان در مدرسه ساخته شد.

## روش

این پژوهش بخشی از یک پژوهش مقطعی بزرگ‌تر است که طی آن خطرپذیری دانش‌آموزان بررسی شده است. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان پایه‌های تحصیلی متوسطه شهر تهران تشکیل داده‌اند. آزمودنی‌ها ۱۲۰۴ نفر (۶۳۹ پسر و ۵۶۵ دختر) بودند که از ۳۰ دبیرستان دولتی با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای (طبقه‌ای و متناسب با حجم) انتخاب شده و این پرسش‌نامه را تکمیل کردند. ۴۲۰ نفر از آزمودنی‌ها پایه دوم، ۵۰۰ نفر پایه سوم و ۲۸۴ نفر پیش‌دانشگاهی و از رشته‌های انسانی، تجربی و ریاضی بودند.

برای انتخاب نمونه‌ها نخست تهران به چهار منطقه جغرافیایی شمال، شرق، غرب و جنوب تقسیم شد. در هر کدام از این مناطق، متناسب با شمار دانش‌آموزان آن منطقه، حجم نمونه تعیین شده، با کسب مجوز از آموزش و پرورش مناطق، چند دبیرستان به تصادف انتخاب و به آنها مراجعه شد. در هر دبیرستان، دانش‌آموزانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند، به پرسش‌نامه پاسخ دادند. ۱۲۵۴ نفر حاضر به همکاری شده و به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. پنجاه پرسش‌نامه به دلیل مخدوش بودن کنار گذاشته شدند و داده‌های ۱۲۰۴ پرسش‌نامه تحلیل شدند.

برای ساختن پرسش‌نامه‌ای جامع در زمینه مدرسه که احساسات، نگرش‌ها و رفتارهای دانش‌آموز را دربرگیرد، ابزارهای معتبر در این حوزه بررسی شدند و گویه‌ها و پرسش‌های آنها گردآوری و طبقه‌بندی گردیدند. برای نمونه از مقیاس هفت‌گویه‌ای ارتباط با مدرسه که توسط مک‌نیل و همکاران (۲۰۰۲) ( $\alpha=0/79$ ) معرفی شده است، گویه‌های مربوط به درک فرد از آموزگاران و رفتار آنها با دانش‌آموزان و همچنین از مقیاس ارتباط با مدرسه براون و اوانز (۲۰۰۲) ( $\alpha=0/85$ ) ایده تمایز تعهد از تعلق به مدرسه برگرفته شد. افزون بر این با کمک مفهوم‌پردازی فردریکز و همکاران (۲۰۰۴) در زمینه انواع التزام احساسی، شناختی و رفتاری در مدرسه، پرسش‌های مربوط به توجه و سرمایه‌گذاری شناختی و رفتاری به امر تحصیل، قواعد و فعالیت‌های مدرسه در نظر گرفته شدند. مقیاس پیوستگی به مدرسه (هیل و ورنر، ۲۰۰۶) ( $\alpha=0/87$ ) و احساس روان‌شناختی عضویت در مدرسه<sup>۱۱</sup> (PSSM) (گودناو، ۱۹۹۳؛ هاگبورگ، ۱۹۹۸) (آلفای کرونباخ از ۰/۷۱ تا ۰/۸۸) نیز برای سنجش احساس تعلق، جاشدگی و بخشی از مدرسه بودن (جانسون و همکاران، ۲۰۰۱) به کار برده شد. افزون بر مدرسه، آموزگاران، قوانین و تکالیف مدرسه، و ارتباط با هم‌سالان در مدرسه نیز که در سایر مقیاس‌ها کمتر به آنها توجه شده به کمک چند پرسش در این آزمون گنجانیده شدند. در نهایت، ۳۰ پرسش فراهم گردید که در جریان ارزیابی سه روانشناس و متخصص بالینی و مسایل آموزش و

1- Barber  
2- Olsen  
3- Johnson  
4- Crosnoe  
5- Elder  
6- Werner  
7- Finlay  
8- Hagborg  
9- Diaz  
10- embedding  
11- psychological sense of school membership

عامل‌های ایجادشده در تحلیل عاملی اکتشافی، با یکدیگر همبسته‌اند. بر پایه شکل ۱ و آزمون اسکری چهار عامل اصلی مقادیر ویژه<sup>۸</sup> بیش از ۱ را به دست آورده‌اند.

در جدول ۲، ماتریس عاملی چرخش یافته پروماکس پرسش‌های SCQ آورده شده است. پرسش‌هایی که دارای بارهای عاملی پایین‌تر از ۰/۵ بودند از ماتریس کنار گذاشته شدند تا الگوی روشنی به دست آید. با توجه به پرسش‌های مربوطه و نظر متخصصان، می‌توان عامل یکم را وابستگی به مدرسه، عامل دوم را التزام در مدرسه، عامل سوم را تعهد به مدرسه و عامل چهارم را روابط با هم‌سالان در مدرسه نامید. مسیر الگوی چهار عاملی SCQ در شکل ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر پایه جنسیت، رشته و پایه تحصیلی

رشته تحصیلی	جنسیت		جمع
	پسر	دختر	
ریاضی	پایه ۲	۴۶	۱۳۳
	پایه ۳	۱۳۵	۱۱۷
	پایه ۴	۳۲	۹۲
	جمع	۲۱۳	۳۴۲
تجربی	پایه ۲	۵۹	۲۴
	پایه ۳	۲۶	۱۳
	پایه ۴	۳۱	۴۸
	جمع	۱۱۶	۸۵
انسانی	پایه ۲	۶۵	۹۳
	پایه ۳	۱۱۷	۹۲
	پایه ۴	۵۴	۲۷
	جمع	۲۳۶	۲۱۲
جمع	۲۳۶	۲۱۲	۴۴۸

پرورش<sup>۹</sup> پرسش آن به دلایلی چون تکراری و نارسا بودن کنار گذاشته شدند و ۲۱ پرسش باقی‌مانده به عنوان پرسش‌نامه مقدماتی ارتباط با مدرسه به آزمودنی‌ها داده شد. سرانجام ۱۵ دانش‌آموز دبیرستانی، پرسش‌ها را از نظر روان بودن و قابل فهم بودن ارزیابی نمودند.

برای نمره‌گذاری این پرسش‌نامه پس از هم‌جهت کردن پاسخ‌ها، به پاسخ‌های «خیلی کم» نمره ۱ و «خیلی زیاد» نمره ۵ داده می‌شود. پرسش‌های هفت، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بالاتر نشان‌دهنده ارتباط بیشتر با مدرسه است.

برای محاسبه اعتبار پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه<sup>۱</sup> (SCQ)، از سه روش اعتبار محتوایی، صوری و سازه بهره گرفته شد. برای بهبود اعتبار صوری همان‌گونه که بیان شد، سه نفر از روانشناسان و متخصصان مسایل آموزش و پرورش این پرسش‌نامه را بررسی نمودند و اصلاحات پیشنهادی آنها در پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه اعمال گردید. هم‌چنین آنان از لحاظ صوری و محتوایی، توان SCQ را برای سنجش ارتباط با مدرسه مناسب ارزیابی کردند.

برای ارزیابی مناسب بودن اندازه نمونه (۱۲۰۴ نفر) از آزمون کفایت نمونه‌گیری KMO<sup>۲</sup> و آزمون کرویت<sup>۳</sup> بارتلت استفاده شد که نتیجه آزمون KMO برابر با ۰/۸۸ و در سطح مطلوب و رضایت‌بخش به دست آمد و نتیجه آزمون کرویت بارتلت نیز از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ،  $\chi^2 = 2698/21$ ،  $df = 210$ ).

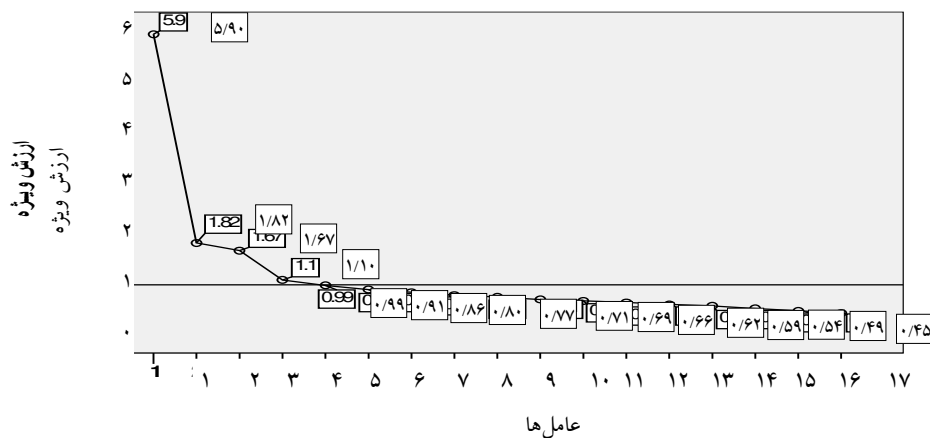
برای تعیین اعتبار سازه پرسش‌نامه، تحلیل عاملی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی<sup>۴</sup> و چرخش پروماکس<sup>۵</sup> به کار برده شد. نرم‌افزار لیزرل و مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۶</sup> (SEM) نیز برای انجام تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. پایایی پرسش‌نامه با روش همسانی درونی<sup>۷</sup> و به کمک آلفای کرونباخ تعیین گردید.

## یافته‌ها

توزیع فراوانی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش بر حسب جنسیت، رشته و پایه تحصیلی در جدول ۱ آمده است.

برای تحلیل عاملی پرسش‌نامه، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش متمایل پروماکس به کار برده شد، زیرا

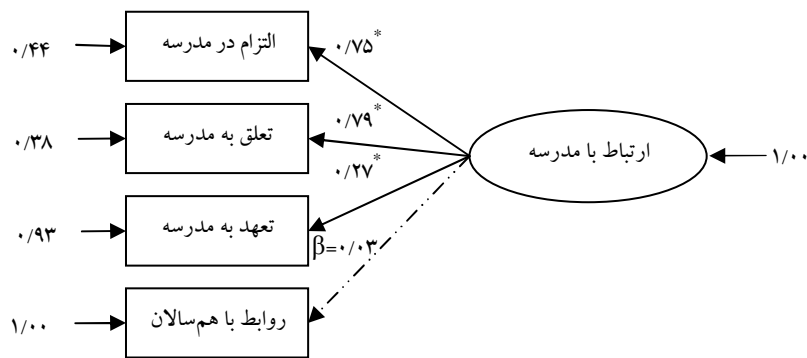
1- School Connection Questionnaire  
 2- Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy  
 3- sphericity 4- principle component analysis  
 5- promax rotation 6- structural equation modeling  
 7- internal consistency  
 8- eigen value



شکل ۱- آزمون اسکری عامل‌های پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه

جدول ۲- ماتریس عاملی چرخش یافته پروماکس پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه (SCQ) (N=1204)

شماره پرسش	بار عاملی			
	عامل یکم	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
۱				۰/۷۲۱
۲				۰/۷۵۹
۳				۰/۷۵۰
۴				۰/۶۷۸
۵				۰/۷۱۶
۶				۰/۵۷۴
۷				۰/۵۸۰
۸		۰/۷۱۸		
۹		۰/۷۴۱		
۱۰		۰/۷۰۵		
۱۱		۰/۷۰۳		
۱۲		۰/۶۵۴		
۱۳		۰/۴۵۳		
۱۴		۰/۶۹۹		
۱۵		۰/۶۴۸		
۱۶			۰/۶۶۶	
۱۷			۰/۷۳۸	
۱۸			۰/۶۴۳	
۱۹			۰/۷۶۱	
۲۰			۰/۶۶۸	
۲۱			۰/۵۹۱	



RMSEA: ۰/۰۷ df: ۵ P: ۰/۰۳  $\chi^2$ : ۳۶/۹۹ NFI: ۰/۹۴ AGFI: ۰/۹۷ GFI: ۰/۹۸ CFI: ۰/۹۵

\* p < ۰/۰۵

شکل ۲- نمودار مسیر مدل چهار عاملی پرسش نامه ارتباط با مدرسه (SCQ)

در جدول ۳، چهار عامل اصلی که مقادیر ویژه بالاتر از یک داشته‌اند و به ترتیب ۲۸/۱۰، ۸/۶۶، ۷/۹۵ و ۵/۲۲ درصد و روی هم رفته ۴۹/۹۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند، آورده شده است. بین سه بعد التزام در مدرسه، تعلق و تعهد، همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت اما ارتباط با هم سالان تنها با تعهد به مدرسه رابطه‌ای منفی داشت (جدول ۴). برای تأیید عامل‌های استخراج شده پرسش نامه ارتباط با مدرسه، الگوی تحلیل عاملی تأییدی با کاربرد بسته نرم افزاری لیزرل اجرا شد. شاخص‌های برازندگی به دست آمده از اجرای این روش شامل معیارهای آزمون خی دو، شاخص خوبی برازندگی<sup>۱</sup> (GFI)، شاخص خوبی برازندگی تعدیل یافته<sup>۲</sup> (AGFI)، شاخص برازش تطبیقی<sup>۳</sup> (CFI)، شاخص برازش هنجار شده<sup>۴</sup> (NFI) و جذر برآورد واریانس خطای تقریب<sup>۵</sup> (RMSEA) برای الگو محاسبه گردید. نتیجه بررسی ساختار عاملی پرسش نامه، نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی را مبنی بر چهار عاملی بودن این پرسش نامه تأیید نکرد و عامل چهارم یعنی ارتباط با هم سالان در مدرسه در ساختار SCQ جای نگرفت و با داده‌های پژوهش برازش نداشت. برای محاسبه پایایی SCQ از روش همسانی درونی و از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که این میزان برای کل پرسش نامه ارتباط با مدرسه ۰/۸۴، عامل تعلق به مدرسه، ۰/۸۱، عامل التزام در مدرسه ۰/۸۱، عامل تعهد ۰/۵۸ و عامل ارتباط با هم سالان در مدرسه ۰/۵۰ به دست آمد.

در جدول ۳، چهار عامل اصلی که مقادیر ویژه بالاتر از یک داشته‌اند و به ترتیب ۲۸/۱۰، ۸/۶۶، ۷/۹۵ و ۵/۲۲ درصد و روی هم رفته ۴۹/۹۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند، آورده شده است. بین سه بعد التزام در مدرسه، تعلق و تعهد، همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت اما ارتباط با هم سالان تنها با تعهد به مدرسه رابطه‌ای منفی داشت (جدول ۴). برای تأیید عامل‌های استخراج شده پرسش نامه ارتباط با مدرسه، الگوی تحلیل عاملی تأییدی با کاربرد بسته نرم افزاری لیزرل اجرا شد. شاخص‌های برازندگی به دست آمده از اجرای این روش شامل معیارهای آزمون خی دو، شاخص خوبی برازندگی<sup>۱</sup> (GFI)، شاخص خوبی برازندگی تعدیل یافته<sup>۲</sup> (AGFI)، شاخص برازش تطبیقی<sup>۳</sup> (CFI)، شاخص برازش هنجار شده<sup>۴</sup> (NFI) و جذر برآورد واریانس خطای تقریب<sup>۵</sup> (RMSEA) برای الگو محاسبه گردید. نتیجه بررسی ساختار عاملی پرسش نامه، نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی را مبنی بر چهار عاملی بودن این پرسش نامه تأیید نکرد و عامل چهارم یعنی ارتباط با هم سالان در مدرسه در ساختار SCQ جای نگرفت و با داده‌های پژوهش برازش نداشت. برای محاسبه پایایی SCQ از روش همسانی درونی و از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد که این میزان برای کل پرسش نامه ارتباط با مدرسه ۰/۸۴، عامل تعلق به مدرسه، ۰/۸۱، عامل التزام در مدرسه ۰/۸۱، عامل تعهد ۰/۵۸ و عامل ارتباط با هم سالان در مدرسه ۰/۵۰ به دست آمد.

جدول ۳- نتایج آماری پرسش نامه ارتباط با مدرسه (SCQ) با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی

عوامل	نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تراکمی واریانس تبیین شده	شماره پرسش‌ها
۱	تعلق به مدرسه	۵/۹۰	۲۸/۱۰	۲۸/۱۰	۸-۱۵
۲	التزام در مدرسه	۱/۸۱	۸/۶۶	۳۶/۷۷	۱-۷
۳	تعهد به مدرسه	۱/۶۷	۷/۹۵	۴۴/۷۲	۱۶-۱۸
۴	ارتباط با هم سالان	۱/۰۹	۵/۲۲	۴۹/۹۵	۱۹-۲۱

1- Goodness of Fit Index  
2- Adjustment Goodness of Fit Index  
3- Comparative Fit Index  
4- Normed Fit Index  
5- Root Mean Square Error of Approx

جدول ۴- ضریب همبستگی بین ابعاد پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه

تعهد	تعلق	التزام	
			التزام در مدرسه
		۰/۵۸۰*	تعلق
	۰/۲۳۳*	۰/۳۵۱*	تعهد
۰/۱۶۳*	۰/۰۱۳	۰/۰۳۹	ارتباط با هم‌سالان

\*  $p < 0/001$ 

## بحث

از دیدگاه جرم‌شناسی و روانشناسی هر چه احساس فرد از ارتباط با یک زمینه اجتماعی مثبت مانند مدرسه بیشتر باشد، احتمال بروز رفتارهای اجتماعی مناسب نیز از سوی او افزایش می‌یابد (هیرشی<sup>۱</sup>، ۱۹۶۹). هنگامی که نوجوان احساس پیوستگی با مدرسه خود داشته باشد، کمتر احتمال دارد که در رفتارهای فردی و اجتماعی زیان‌بار درگیر شود (دورنباش و همکاران، ۲۰۰۱؛ مارکوس و ساندرز-ریو، ۲۰۰۱؛ موتون و هاوکینز، ۱۹۹۶؛ ویلیامز و همکاران، ۱۹۹۹) و بیشتر احتمال دارد که به رفتارهای اجتماعی هم‌نوا<sup>۲</sup> مانند موفقیت در مدرسه یا خودداری از سوء‌مصرف مواد روی آورد. افزون بر این نشان داده شده که پیوستگی دانش‌آموزان با مدرسه، با سازگاری آموزشی، احساسی و اجتماعی مثبت نیز همبسته است (آندرمین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲؛ گودناو، ۱۹۹۳). اهمیت نقش مدرسه در جریان رشد روانی و اجتماعی و کیفیت زندگی نوجوانان، ضرورت انجام پژوهش‌های ژرف‌تر و گسترده مدرسه را ضروری می‌نماید که این امر به نوبه خود، نیازمند ابزارهای سنجش معتبر است.

پژوهشگران ابعاد گوناگونی را برای سنجش ارتباط و پیوستگی با مدرسه برشمرده‌اند: درک دانش‌آموز از پشتیبانی آموزگاران و هم‌سالان (روزنفلد و همکاران، ۱۹۹۸)، روابط اجتماعی مثبت که به نوبه خود، التزام آموزشی را در پی دارد (وهلاگ<sup>۴</sup>، روتر<sup>۵</sup>، اسمیت<sup>۶</sup>، لسکو<sup>۷</sup> و فرناندز<sup>۸</sup>، ۱۹۸۹)، پیوستگی به هم‌سالان هم‌نوا و کارکنان مدرسه، تعهد به فعالیت‌های آموزشی و باورداشتن هنجارهای جاافتاده در مدرسه (هاوکینز و ویز<sup>۹</sup>، ۱۹۸۵). ابعاد یادشده در پژوهش حاضر به‌عنوان پایه نظری کار مورد توجه قرار گرفتند. ابزارهای ساخته‌شده در این زمینه اگرچه با نام‌ها و تعاریف گوناگون مطرح شده‌اند، در سنجش موارد یادشده شبیه یکدیگر هستند.

پژوهش حاضر با هدف ساخت، بررسی روایی و پایایی و تعیین ساختار عاملی پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه، ابزارهای

مربوطه هم‌چون ارتباط با مدرسه، تعلق و پیوستگی به مدرسه، التزام با مدرسه و عضویت در مدرسه را که در سطح جهان پایایی و روایی آنها تأیید شده است، انجام شد و گویه‌ها و پرسش‌های مورد نظر انتخاب و طبقه‌بندی شدند.

یافته‌های به‌دست‌آمده از بررسی روایی SCQ و کاربرد تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که چهار عامل شکل‌گرفته در این تحلیل، ۴۹/۹۵٪ از واریانس پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه را تبیین می‌کنند و عامل اول که تعلق به مدرسه نام گرفت، به تنهایی ۲۸/۱۰٪ از تغییرات پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه را تبیین نمود.

گرچه در ابزارهای ساخته‌شده در زمینه تعلق و ارتباط با مدرسه، روابط با هم‌سالان کمتر بررسی شده است، اما به باور مک‌نیل<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲) سنجش تعلق اجتماعی، با سنجش روابط هم‌سالان در مدرسه ارتباط دارد. از این نظر برخی بررسی‌ها، پیوستگی به هم‌سالان (هاوکینز و ویز، ۱۹۸۵)، التزام با هم‌شاگردی‌ها (رسنیک و همکاران، ۱۹۹۷)، وجود دوست در مدرسه (بروان و اوانز، ۲۰۰۲) و داشتن دوستان هم‌نوا در مدرسه (باتیستیک، شاپ<sup>۱۱</sup> و ویلسون<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴) را در سنجش مربوط به تعلق و ارتباط با مدرسه گنجانده‌اند.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که به نظر می‌رسد از یک سو چگونگی ارتباط با هم‌سالان جدا از رابطه دانش‌آموز با ساختار، محیط، مقررات و تکالیف مدرسه باشد؛ از سوی دیگر رابطه با هم‌سالان می‌تواند در راستای مخالف پیوستگی به مدرسه قرار گیرد. به بیان دیگر پیوستگی دانش‌آموزان به گروه هم‌سالان از ارتباط با مدرسه و ساختار آن می‌کاهد که یافته‌های به‌دست‌آمده از آزمون همبستگی پیرسون مبنی بر وجود رابطه منفی بین ارتباط با هم‌سالان و تعهد به مدرسه نشان‌دهنده این امر است. دیاز (۲۰۰۴) بر این باور است که پیوستگی نیرومند با هم‌سالان، کژروی را افزایش می‌دهد اما تعلق به مدرسه، نوعی تنظیم درونی را فراهم می‌سازد که به کمک آن فرد گرایش به درگیر شدن در رفتارهای اجتماعی مطلوب و مورد انتظار پیدا می‌کند.

ابعاد به‌دست‌آمده در پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه (SCQ) یعنی تعلق، تعهد، التزام و روابط با هم‌سالان در مدرسه با

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1- Hirschi  | 2- prosocial |
| 3- Anderman | 4- Wehlage   |
| 5- Rutter   | 6- Smith     |
| 7- Lesko    | 8- Fernandez |
| 9- Weis     | 10- Schaps   |
| 11- Wilson  |              |

نوجوانان سودمند باشد. ناهماهنگی شمار پرسش‌های هر بعد از پرسش‌نامه از محدودیت‌های SCQ است که تعدیل آن ضروری به نظر می‌رسد.

### سیاسگزاری

به این وسیله از مسئولین مؤسسه داریوش که از پژوهش حاضر حمایت مالی نمودند، قدردانی می‌شود.  
[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.]

### منابع

- Anderman, E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of Educational Psychology, 94*, 795-809.
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni, A. J. (2002). Measuring risk and protective factors for substance use, delinquency, and other adolescent problem behaviors. *Evaluation Review, 26*, 575-601.
- Barber, B. K., & Olsen, J. A. (1997). Socialization in context: Connection, regulation, and autonomy in the family, school and neighborhood, and with peers. *Journal of Adolescent Research, 12*, 287-315.
- Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbot, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology, 92*, 568-582.
- Battistich, V., & Hom, A. (1997). The Relationship between students' sense of their school as a community and their involvement in problem behaviors. *American Journal of Public Health, 87*, 1997-2001.
- Battistich, V., Schaps, E., & Wilson, N. (2004). Effects of an elementary school intervention on students' "connectedness" to school and social adjustment during middle school. *Journal of Primary Prevention, 24*, 243-262.
- Battistich, V., Solomon, D., Kim, D., Watson, M., & Schnaps, E. (1995). Schools as communities, poverty levels of student populations, and students' attitudes, motive and performance: A multilevel analysis. *American Educational Research Journal, 32*, 627-658.

یافته‌های برخی از مقیاس‌های ساخته‌شده هم‌سو و با برخی دیگر متفاوت است. برای نمونه بروان و اوآنز (۲۰۰۲) سازه‌ای گسترده و یک پارچه را به نام ارتباط با مدرسه شکل داده‌اند که از ابعاد تعهد، قدرت، باور و تعلق تشکیل شده و در درون این ابعاد، گرایش دانش‌آموزان به پیروی از قوانین، پشتیبانی آموزگاران و احساس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه بررسی می‌شود. مک‌نیلی (۲۰۰۲) مقیاس اتصال به مدرسه را با دو معرف تعلق و رابطه دانش‌آموزان با آموزگاران مدرسه پدید آورده و رسنیک و همکاران (۱۹۹۷) اصطلاح اتصال به مدرسه را برای تشریح درک نوجوان از امنیت، تعلق، احترام و احساس مراقبت‌شدگی در مدرسه به کار برده‌اند. افزون بر این هاوکینز و همکاران (۲۰۰۱) سه بعد تعهد به مدرسه، تعلق به آموزگاران و تعلق به مدرسه را ترکیب کردند. مقیاس جنکینز (۱۹۹۷) به نام پیوند با مدرسه و پرسش‌نامه گودناو (۱۹۹۳) با نام عضویت در مدرسه، تعلق، تعهد، شمول و باورداشتن قوانین مدرسه را شامل می‌شوند. باتیستیک و همکاران (۲۰۰۴) پرسش‌نامه یکپارچگی با مدرسه را با چهار بخش نگرش‌های مربوط به مدرسه، نگرش‌های اجتماعی و شخصی، رفتارهای مثبت و منفی دوستان و رفتارهای مثبت و منفی تحصیلی تدوین نمودند. در مقیاس نگرش‌های مرتبط با مدرسه، اشتیاق<sup>۱</sup> تحصیلی، انتظارات تحصیلی، اعتماد و احترام به آموزگاران، رابطه مثبت میان آموزگار و دانش‌آموز، پیوند با مدرسه، سوگیری وظیفه‌ای به یادگیری، عزت نفس آموزشی و تنهایی در مدرسه گنجانده شده است. مودی و بیرمن (۱۹۹۸، به نقل از لیبی، ۲۰۰۴) اتصال به مدرسه را با سه ماده‌ای که در بررسی ملی سلامت نوجوانان وجود داشت، سنجد. سه ماده یادشده عبارت بودند از میزان احساس نزدیکی به افراد مدرسه، شادی برای بودن در مدرسه و احساس بخشی از مدرسه بودن.

در مجموع به نظر می‌رسد، پرسش‌نامه ارتباط با مدرسه با چهار بعد تعلق، تعهد، التزام و ارتباط با هم‌سالان توان لازم را برای سنجش چندبعدی رابطه و پیوستگی دانش‌آموز با مدرسه دارا باشد. اگرچه بعد چهارم یعنی روابط با هم‌سالان در مدرسه اعتبار و روایی بالایی را به دست نیاورد، می‌توان با تغییر و افزایش پرسش‌های مربوط به این بعد در پرسش‌نامه در کارهای بعدی، کارآمدی آن را بهبود بخشید. این پرسش‌نامه هم‌چنین می‌تواند برای اجرای پژوهش‌ها و برنامه‌ریزی‌های مربوط به افزایش کمی و کیفی نقش مدرسه در زندگی



- Brown, R., & Evans, W. P. (2002). Extracurricular activity and ethnicity: Creating greater school connection among diverse student populations. *Urban Education*, 37, 41-58.
- Calabrese, R., & Poe, J. (1990). Alienation: An explanation of high dropout rates among African-American and Latino students. *Educational Research Quarterly*, 14, 22-26.
- Connell, J. P., Spencer, M. B., & Aber, J. L. (1994). Educational risk and resilience in African-American youth: Context, self, action, and outcomes in school. *Child Development*, 65, 493-506.
- Diaz, J. D. (2004). *Predictors of school attachment in a sample of rural Latino youth*. Available on: www.multicultural.vt.edu/proceeding/2005-papers.
- Dornbusch, S. M., Erickson, K. G., Laird, J., & Wong, C. A. (2001). The relation of family and school attachment to adolescent deviance in diverse groups and communities. *Journal of Adolescent Research*, 16, 396-422.
- Eccles, J. S., Early, D., Frasier, K., Belansky, E., & McCarthy, K. (1997). The relation of connection, regulation, and support for autonomy to adolescents' functioning. *Journal of Adolescent Research*, 12, 263-286.
- Finlay, K. A. (2006). *Quantifying School Engagement: Research Report*. Available on: www.schoolengagement.org
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.
- Goodenow, C., & Grady, K. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. *Journal of Experimental Education*, 62, 60-71.
- Griffin, K. W., Botvin, G. J., Scheier, L. M., Doyle, M. M., & Williams, C. (2002). Common predictors of cigarette smoking, alcohol use, aggression, and delinquency among inner city minority youth. *Addictive Behaviors*, 28, 1141-1148.
- Hagborg, W. J. (1998). An investigation of a brief measure of school membership. *Adolescence*, 33, 462-468.
- Hawkins, J. D., & Weis, J. G. (1985). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. *Journal of Primary Prevention*, 6, 73-97.
- Hawkins, J. D., Guo, J., Hill, K. G., Battin-Pearson S., & Abbott, R. D. (2001). Long-term effects of the Seattle social development intervention on school bonding trajectories. *Applied Developmental Science*, 5, 225-236.
- Hendrix, V., Sederberg, C., & Miller, V. (1990). Correlates of commitment/alienation among high school seniors. *Journal of Research and Development in Education*, 23, 129-135.
- Hill, L. G., & Werner, N. (2006). Affective motivation, school attachment, and aggression in school. *Psychology in the Schools*, 43, 231-246.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press.
- Jenkins, P. H. (1997). School delinquency and the school social bond. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 34, 337-367.
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist*, 8, 7-28.
- Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder, G. H. (2001). Student attachment and academic engagement: The role of race and ethnicity. *Sociology of Education*, 74, 318-340.
- Kia-Keating, M., & Heidi-Ellis, B. (2007). Belonging and connection to school in resettlement: Young refugees, school belonging, and psychosocial adjustment. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12, 29-43.
- Libbey, H. P. (2004). Measuring student relationships to school: Attachment, bonding, connectedness and engagement. *Journal of School Health*, 74, 274-283.
- Marcus, R. F., & Sanders-Reio, J. (2001). The influence of attachment on social completion. *School Psychology Quarterly*, 16, 427-444.
- McNeely, C. A., Nonnemaker, J. M., & Blum, R. W. (2002). Promoting school connectedness: Evidence

- from the national longitudinal study of adolescent health. *Journal of School Health*, 72, 138-146.
- Mouton, S. G., & Hawkins, J. (1996). School attachment: Perspectives of low-attached high school students. *Educational Psychology*, 16, 297-304.
- Murguia, E., Zeng-yin, C., & Kaplan, H. B. (1998). A comparison of casual factors in drug use among Mexican Americans and non-Hispanic whites. *Social Science Quarterly*, 79, 341-360.
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., & Jones, J. (1997). Protecting adolescents from harm: Findings from the national longitudinal study of adolescent health. *Journal of the American Medical Association*, 278, 823-832.
- Roeser, R., Eccles, J. S., & Strobel, K. (1998). Linking the study of schooling and mental health: Selected issues and empirical illustrations at the level of the individual. *Educational Psychologist*, 33, 153-176.
- Roeser, R., Midgley, C., & Urdan, T. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, 3, 408-422.
- Rosenfeld, L. B., Richman, J. M., & Bowen, G. L. (1998). Low social support among at risk adolescents. *Social Work in Education*, 20, 245-260.
- Wehlage, G. G., Rutter, R. A., Smith, G. A., Lesko, N., & Fernandez, R. R. (1989). *Reducing the risk: Schools as communities of support*. London: Falmer Press.
- Williams, J. H., Ayers, C. D., Abbott, R. D., Hawkins, J. D., & Catalano, R. F. (1999). Racial differences in risk factors for delinquency and substance use among adolescents. *Social Work Research*, 23, 241-256.