

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۵/۳۰

تاریخ تصویب مقاله: ۹۲/۱/۲۵

تفاوت‌های جنسیتی و تغییرات تحولی در رفتار کمک‌خواهی دانش‌آموزان در درس ریاضی

دکتر رامین حبیبی کلیبر*

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تفاوت‌های جنسیتی و تغییرات تحولی در رفتار کمک‌خواهی دانش‌آموزان دختر و پسر مقاطع راهنمایی و متوسطه در درس ریاضی بود. آزمودنی‌های پژوهش شامل ۳۴۶ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر مقاطع راهنمایی و متوسطه شهر اهر در سال ۹۰-۱۳۸۹ بودند که به روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری رفتار کمک‌خواهی و فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت تحصیلی از پرسشنامه‌های حبیبی و سرمد (۱۳۸۵) استفاده شد و دلایل عدم کمک‌خواهی نیز به وسیله پرسشنامه محقق ساخته مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های t مستقل و رگرسیون چندگانه استفاده شد و نتایج نشان داد که دانش‌آموزان به هنگام مواجه شدن با مشکل درسی در ریاضیات، بیشتر از کمک‌خواهی رسمی از معلم استفاده می‌کنند. همچنین دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی بالا و دانش‌آموزان دختر به هنگام نیاز بیشتر از سایر دانش‌آموزان از کمک دیگران استفاده می‌کنند. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که عامل کمرویی، نقش

Email: habibikaleybar@gmail.com

* استادیار روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

تعیین‌کننده‌تری در پیش‌بینی رفتار اجتناب از کمک‌خواهی دانش‌آموزان دارد. پژوهش حاضر کاربردهایی برای والدین و معلمان ریاضی دارد که می‌توانند از نتایج آن برای پیشرفت درس ریاضی بهره ببرند.

واژه‌های کلیدی: رفتار کمک‌خواهی، تفاوت‌های جنسیتی، منابع کمک‌خواهی، تغییرات تحولی، پیشرفت ریاضی.

مقدمه

یکی از چالش‌های مهم معلمان و والدین، دانش‌آموزانی هستند که مشکل درسی داشته و با وضعیت تحصیلی نابسامانی روبرو هستند. این مشکل در درس ریاضی نسبت به سایر دروس بیشتر محسوس است. ریاضیات همواره جزو مواد درسی همه دوره‌های تحصیلی در تمام نظام‌های آموزش رسمی جهان بوده است. پرورش قدرت تفکر و خلاقیت، حداقل انتظاری است که از آموزش ریاضی می‌رود و این خود بیانگر نقش ویژه‌ای است که این درس باید در پرورش توانایی‌های ذکر شده در دانش‌آموزان ایفا کند (لوری^۱ و وایتلند^۲، ۲۰۰۰؛ لوکانگلی^۳ و کورنولدی^۴، ۱۹۹۷).

مطالعات انجام شده در زمینه آموزش ریاضی حاکی از آن است که آموزش ریاضی به ندرت توانایی اندیشیدن و حل مساله را در دانش‌آموزان ایجاد کرده است. بنابراین متخصصان کوشیده‌اند تا به علت‌یابی این مساله بپردازند. در این راستا کای^۵ (۱۹۹۸) و مونتاقو^۶ (۱۹۹۲) بیان می‌کنند که لازمه موفقیت در حل مسائل ریاضی، علاوه بر اکتساب اصول مفاهیم ریاضی، مجهز بودن به راهبردهای خودتنظیمی است.

^۱ -Lowrie

^۲ -Whitland

^۳ -Lucangeli

^۴ -Cornoldi

^۵ -Chi

^۶ - Montague

یادگیری خود تنظیمی دارای راهبردهای مختلفی است که کمک‌خواهی تحصیلی^۱ یکی از مهمترین آن‌ها محسوب می‌شود. کمک‌خواهی این مزیت را دارد که دانش‌آموز ضمن این که مشکل تحصیلی خود را حل می‌کند فعالانه در فعالیتهای کلاسی شرکت می‌کند و این امر انگیزه دانش‌آموز را برای یادگیری افزایش می‌دهد (نیومن^۲، ۲۰۰۶). فراگیری که سؤال می‌پرسد و به هنگام نیاز کمک می‌خواهد، نه تنها اشکالات درسی خود را بلافاصله رفع می‌کند، بلکه دانش و مهارت‌های فراشناختی خود را بهبود می‌بخشد و بهتر می‌تواند عملکرد خود را بازبینی کرده و نیاز خود به کمک در موقعیتهای تحصیلی را مشخص کند (نیومن، ۲۰۰۷). اما برخی از دانش‌آموزان با وجود این و با این که از وضعیت درسی ضعیف خود آگاه هستند و می‌دانند که می‌توانند از منابع در دسترس برای جلوگیری از افت تحصیلی خود کمک بگیرند، از کمک‌خواهی به هنگام نیاز خودداری می‌کنند (باتلر^۳، ۲۰۰۸؛ مارچند^۴ و اسکینر^۵، ۲۰۰۷؛ ریان^۶، پاتریک^۷ و شیم^۸، ۲۰۰۵؛ ریان، شیم، لامپکینز-اوتاندو^۹ (۲۰۰۹)؛ ریان و شین^{۱۰}، ۲۰۱۱).

عوامل زیادی در عدم کمک‌خواهی دانش‌آموزان وجود دارد. در حالت کلی، در جریان یادگیری دو عامل مهم رفتار کمک‌خواهی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد: ویژگی‌های فراگیران و ویژگی‌های محیط یادگیری (کارابنیک^{۱۱} و نیومن، ۲۰۰۶). از جمله ویژگی‌های مهم

^۱ - academic help seeking

^۲ -Newman

^۳ -Butler

^۴ -Marchand

^۵ - Skinner

^۶ -Ryan

^۷ - Patrick

^۸ - Shim

^۹ - Lampkins-Uthando

^{۱۰} - Shin

^{۱۱} - Karabenick

دانش‌آموزان که بر رفتار اجتناب از کمک‌خواهی^۱ آنان تأثیر می‌گذارد، ادراکات منفی نسبت به کمک‌خواهی، انتظار کمک‌دهی از سوی دیگران، کمرویی و دردسر و پر زحمت تلقی کردن کمک‌خواهی است. در واقع، ادراکات منفی احساس تهدید نسبت به کمک خواستن از دیگران است که دانش‌آموز، کمک‌خواهی را تهدیدی بر توانایی یا حرمت خود تلقی می‌کند (حبیبی و سرمد، ۱۳۸۵). در مواقعی هم فراگیر به هنگام نیاز به کمک، به جای درخواست کمک و اقدام فعالانه برای جستجوی منبع کمک، منتظر دیگران است تا به او کمک کنند، و یا حتی به خاطر این که پیدا کردن منبع مناسب کمک مشکل است، کمک‌خواهی را دردسر تلقی کرده و از آن اجتناب می‌کند. یا به علت کمرویی و عدم توانایی برقراری ارتباط مناسب دوجانبه، از کمک خواستن دوری می‌کند. کمک‌خواهی هنگامی بهتر صورت می‌گیرد که بین کمک‌گیرنده و کمک‌دهنده، ارتباط مناسب دوسویه وجود داشته باشد. در صورتی که کمک‌گیرنده نتواند ارتباط مناسبی با کمک‌دهنده برقرار کند، از کمک‌خواهی به هنگام نیاز نیز اجتناب خواهد کرد (کارابنیک، ۱۹۹۸). در کمرویی به خاطر عوامل متعدد روانشناختی، فرد نمی‌تواند به راحتی ارتباط مناسب برقرار کند و بنابراین برای رفع مشکلات درسی، کمتر از کمک دیگران استفاده می‌کند.

همان‌طور که ذکر شد، عوامل زیادی در اجتناب از کمک‌خواهی دانش‌آموزان می‌توانند دخیل باشند. همچنین ممکن است تفاوت‌های فردی بین دانش‌آموزان از لحاظ پایه تحصیلی، سن، جنس و سطح پیشرفت تحصیلی وجود داشته باشد. بررسی هر یک از عوامل مذکور سهمی در روشن‌تر کردن دلایل اجتناب از کمک‌خواهی خواهد داشت.

سن و جنسیت از جمله عوامل اساسی هستند که بر رفتار کمک‌خواهی تأثیرگذارند. رابطه بین سن و کمک‌خواهی ساده است: توانایی کمک‌خواهی با افزایش سن بهبود می‌یابد (نیومن و شواگر^۲، ۱۹۹۵؛ نیومن، ۲۰۰۸). با افزایش سن، فراگیران بهتر می‌توانند بر عملکرد خود نظارت

^۱ - avoidance of help-seeking

^۲ - Schwager

کنند (ریان و پتتریچ، ۱۹۹۸؛ کارابنیک و نیومن، ۲۰۰۶). بنابراین بررسی مقاطع مختلف تحصیلی از لحاظ میزان کمک‌خواهی دانش‌آموزان، تغییرات تحولی کمک‌خواهی در آنان را نشان خواهد داد.

رابطه بین جنسیت و رفتار کمک‌خواهی بسیار پیچیده است. در حقیقت برخی از تحقیقات بیان می‌کنند که دانش‌آموزان دختر در مقایسه با دانش‌آموزان پسر، بیشتر از کمک دیگران استفاده می‌کنند (ریان و هیکز^۱ و میگلی، ۱۹۹۷؛ کارابنیک، ۱۹۹۸؛ سالمون^۲ و استروبل^۳، ۱۹۹۷)؛ در حالی که سایر تحقیقات (از جمله کندی^۴، ۱۹۹۷؛ نیومن و گلدین^۵، ۱۹۹۰) عکس آن را بیان می‌کنند. از سوی دیگر، برخی پژوهشگران معتقدند که بین دانش‌آموزان دختر و پسر از لحاظ کمک‌خواهی تفاوتی وجود ندارد (ریان و پتتریچ، ۱۹۹۷؛ نیومن و شواگر، ۱۹۹۵).

به خاطر وجود تحقیقات متناقض در مورد نقش جنسیت در رفتار کمک‌خواهی به‌خصوص در محیط‌های یادگیری و نبود تحقیق در این زمینه در ایران، این حیطه مستلزم بررسی‌های دقیق‌تر است تا به روشن‌گری‌های لازم در این زمینه بینجامد.

بررسی رابطه بین پیشرفت تحصیلی و کمک‌خواهی نیز به تبیین این امر کمک خواهد کرد که چرا فراگیر خاصی به طور فعالانه در فرایند یادگیری از طریق کمک‌خواستن مشارکت می‌کند در حالی که فراگیران دیگر چنین مشارکتی ندارند.

بنا بر آنچه گذشت، پژوهش حاضر اهداف زیر را دنبال می‌کند: ۱- تعیین رابطه بین رفتار کمک‌خواهی و پیشرفت تحصیلی ۲- تعیین رابطه بین کمک‌خواهی رسمی (از معلم)، غیر رسمی (از والدین و همکلاسی‌ها) و فعالیت‌های کمک درسی ۳- تعیین تفاوت بین دانش‌آموزان دختر و پسر از لحاظ کمک‌خواهی در درس ریاضی ۴- تعیین سهم نسبی متغیرهای دلایل عدم

¹ - Hicks

² - Salomon

³ - Strobel

⁴ - Kennedy

⁵ - Goldin

کمک‌خواهی (ادراکات منفی، کمرویی، در دسر تلقی کردن کمک خواهی و انتظار کمک دهی) در تبیین و پیش‌بینی رفتار کمک‌خواهی در درس ریاضی.

روش، جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

طرح پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی و متوسطه شهر اهر در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ است که تعداد آن‌ها ۱۱۳۴۶ نفر است. با استفاده از جدول مورگان برای برآورد حجم نمونه، ۳۴۶ دانش‌آموز مقاطع راهنمایی و دبیرستان از هر دو جنس پسر و دختر در این پژوهش انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند؛ بدین صورت که از بین مدارس راهنمایی و دبیرستان به صورت تصادفی چهار مدرسه راهنمایی دخترانه و چهار مدرسه راهنمایی پسرانه و همچنین چهار مدرسه متوسطه دخترانه و چهار مدرسه متوسطه پسرانه انتخاب شده و در مرحله بعد از هر مدرسه یک کلاس در هر دو مقطع انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها

برای اندازه‌گیری دلایل عدم کمک‌خواهی از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است. رفتار کمک‌خواهی و فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت تحصیلی نیز به وسیله پرسشنامه‌های به کار برده شده در پژوهش حبیبی و سرمد (۱۳۸۵) اندازه‌گیری شده است. پرسشنامه دلایل عدم کمک‌خواهی بر اساس پرسشنامه مورد استفاده نیومن و گلدین (۱۹۹۰) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۱۰ سؤال است و عوامل ادراکات منفی، کمرویی، در دسر تلقی کردن کمک‌خواهی و انتظار کمک‌دهی را اندازه‌گیری می‌کند. ابتدا سناریویی در مورد مواجه شدن دانش‌آموز با مشکل در درس ریاضی به وی ارائه می‌شود و سپس از او خواسته می‌شود که به سؤالات پاسخ دهد. برای نمره‌گذاری گویه‌ها از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (۴= کاملاً موافقم تا ۱= کاملاً مخالفم) استفاده شده است. دانش‌آموزان باید بعد از

خواندن هر یک از سؤالات با علامت ضربدر نظر خود را در مقیاسی که از کاملاً موافقم، موافقم، مخالفم و کاملاً مخالفم مرتب شده، علامت بزنند.

برای یافتن اعتبار اندازه‌گیری از تحلیل عاملی^۱ و برای بررسی قابلیت اعتماد پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ^۲ استفاده شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده مقیاس‌های دلایل عدم کمک‌خواهی: انتظارات کمک‌دهی، $\alpha = 0/87$ ، درد سر تلقی کردن کمک‌خواهی $\alpha = 0/70$ ، کمروبی $\alpha = 0/84$ و ادراکات منفی $\alpha = 0/72$ به دست آمد.

پرسشنامه رفتار کمک‌خواهی توسط حبیبی و سرمد (۱۳۸۵) ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۱ سؤال است که ابتدا سناریو در مورد مواجه شدن دانش‌آموز با مشکل در درس ریاضی به وی ارائه می‌شود و سپس از او خواسته می‌شود که به پرسش‌ها پاسخ دهد. برای نمره‌گذاری گویه‌ها از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (۴= کاملاً موافقم تا ۱= کاملاً مخالفم) استفاده شده است. دانش‌آموزان باید بعد از خواندن هر یک از سؤالات با علامت ضربدر نظر خود را در مقیاسی که از کاملاً موافقم، موافقم، مخالفم و کاملاً مخالفم مرتب شده است، علامت بزنند. نمونه‌ای از سؤالات این پرسشنامه عبارت است از گوی «زیر است: «اگر در حل مسأله‌ای با مشکل مواجه شوم از دیگران کمک می‌گیرم».

برای اعتبار اندازه‌گیری این پرسشنامه از تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. برای بررسی قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای این پرسشنامه $\alpha = 0/73$ گزارش شده است.

پرسشنامه فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت تحصیلی بر اساس پرسشنامه گرایش‌های کمک‌خواهی و فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت تحصیلی کارابنیک و نپ (۱۹۹۱) توسط حبیبی و سرمد (۱۳۸۵) ساخته شده است. پرسشنامه اولیه با ۱۴ سؤال تهیه شده و بعد از اجرای مقدماتی، ۹ سؤال نهایی آماده گردیده است. برای نمره‌گذاری گویه‌ها از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (۴=

^۱ - factor analysis

^۲ -Cronbach coefficient alpha

کاملاً موافقم تا ۱ = کاملاً مخالفم) استفاده شده است. نمونه‌هایی از سؤالات این پرسشنامه عبارتند از: «از معلم خود کمک می‌گیرم» (کمک‌خواهی رسمی)، «از دانش‌آموز دیگری که آن را می‌داند، کمک می‌گیرم» (کمک‌خواهی غیر رسمی از همکلاسی)، «از والدین خود کمک می‌گیرم» (کمک‌خواهی غیررسمی از والدین). «سعی می‌کنم با مطالعه بیشتر، مطالب را بهتر بفهم» (کمک درسی).

برای یافتن اعتبار اندازه‌گیری از تحلیل عاملی و برای بررسی قابلیت اعتماد پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای به دست آمده برای هر سه خرده‌آزمون (کمک‌خواهی رسمی، $\alpha = 0/63$ ، کمک‌خواهی غیر رسمی، $\alpha = 0/65$ ، کمک درسی، $\alpha = 0/61$) گزارش شده است که این ضرایب همگی حاکی از قابلیت اعتماد نسبتاً خوبی برای این خرده‌آزمون‌هاست.

یافته‌ها

جدول شماره یک، میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در پژوهش را نشان

می‌دهد.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در پژوهش

| متغیر | تعداد | میانگین | انحراف معیار |
|----------------------|-------|---------|--------------|
| کمک‌خواهی از معلم | ۳۴۶ | ۳/۵۱ | ۰/۷۶ |
| کمک‌خواهی از والدین | ۳۴۶ | ۳/۰۸ | ۰/۹۴ |
| کمک‌خواهی از همکلاسی | ۳۴۶ | ۳/۱۱ | ۰/۸۵ |
| کمک درسی | ۳۴۶ | ۳/۲۶ | ۰/۸۴ |
| بیشرفت تحصیلی | ۳۴۶ | ۱۷/۵۰ | ۲/۸۴ |

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، دانش‌آموزان به هنگام مواجهه با مشکل به ترتیب از

معلم، کتاب‌های کمک‌درسی، همکلاسی‌ها و والدین خود کمک می‌گیرند.

رابطه بین کمک‌خواهی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

در جدول شماره ۲، نتایج ماتریس همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه آمده است. بر این اساس بین پیشرفت تحصیلی و میزان کمک‌خواهی از معلم در درس ریاضی رابطه معنادار ($r=0/16$ ، $P<0/05$) وجود دارد. افرادی که دارای پیشرفت تحصیلی بالا هستند، به هنگام نیاز به کمک در درس ریاضی بیشتر کمک می‌گیرند.

جدول شماره ۲: ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای مورد بررسی

| متغیر | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ |
|-------------------------|----------|----------|----------|---------|---------|---|
| ۱- کمک‌خواهی از معلم | - | | | | | |
| ۲- کمک‌خواهی از والدین | 0/13 * | - | | | | |
| ۳- کمک‌خواهی از همکلاسی | 0/11 * | 0/31 *** | - | | | |
| ۴- فعالیت کمک درسی | -0/01 | 0/09 | 0/28 *** | - | | |
| ۵- پیشرفت تحصیلی | 0/16 ** | 0/35 *** | 0/09 | 0/01 | - | |
| ۶- رفتار کمک‌خواهی | 0/65 *** | 0/31 *** | 0/37 *** | 0/19 ** | 0/15 ** | - |

* $P<0/05$ ** $P<0/01$ *** $P<0/001$

رابطه بین کمک‌خواهی رسمی از معلم، غیر رسمی (از والدین و همکلاسی) و فعالیت کمک درسی

نتایج نشان داد که بین کمک‌خواهی از والدین و کمک‌خواهی از همکلاسی رابطه مثبت معنادار ($r=0/31$ ، $P<0/001$) وجود دارد. رابطه بین فعالیت کمک درسی و کمک‌خواهی از همکلاسی نیز مثبت معنادار ($r=0/28$ ، $P<0/001$) است. رابطه بین کمک‌خواهی از والدین و کمک‌خواهی از معلم ($r=0/13$ ، $P<0/05$) و کمک‌خواهی از همکلاسی و کمک‌خواهی از معلم ($r=0/11$ ، $P<0/05$) مثبت معنادار است. اما رابطه بین فعالیت کمک درسی با کمک‌خواهی از معلم و کمک‌خواهی از والدین معنادار نیست. میانگین درجه‌بندی میزان موافقت دانش‌آموزان در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها نشان می‌دهد که دانش‌آموزان به هنگام مواجه شدن با مشکل تحصیلی

در درس ریاضی بیشتر از معلم ($M = 3/51$) خود کمک می‌گیرند و بعد از آن به ترتیب از کتب کمک درسی ($M = 3/26$)، همکلاسی‌ها ($M = 3/11$) و والدین ($M = 3/08$) تقاضای کمک می‌کنند.

تفاوت بین دانش‌آموزان دختر و پسر و مقاطع راهنمایی و متوسطه از لحاظ کمک‌خواهی

جدول شماره ۳: نتایج آزمون t مستقل برای معنادار بودن تفاوت میزان کمک‌خواهی در

دانش‌آموزان دختر و پسر و مقاطع راهنمایی و متوسطه

| شاخص گروه‌ها | میانگین | انحراف معیار | T | درجه آزادی | سطح معنی داری |
|-----------------|---------|--------------|------|---------------|------------------|
| دختر | 3/28 | 0/77 | 2/57 | 344 | 0/01 |
| | 3/11 | 0/51 | | | |
| پسر | 3/10 | 0/48 | 2/92 | 344 | 0/01 |
| | 3/31 | 0/80 | | | |

نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان کمک‌خواهی در دختران و پسران نشان داد که بین آن‌ها از لحاظ این متغیر تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/01, t = 2/57$)؛ به گونه‌ای که دانش‌آموزان دختر به هنگام نیاز بیشتر از دانش‌آموزان پسر برای حل مشکل درسی خود از کمک دیگران استفاده می‌کنند. همچنین نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میزان کمک‌خواهی دانش‌آموزان مقاطع راهنمایی و متوسطه نشان داد که بین آن‌ها از لحاظ این متغیر نیز تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01, t = 2/92$)؛ به طوری که دانش‌آموزان مقطع متوسطه به هنگام مواجه شدن با مشکلات تحصیلی بیشتر از دانش‌آموزان مقطع راهنمایی از دیگران کمک می‌گیرند.

برای بررسی این که کدام یک از مؤلفه‌های دلایل عدم کمک‌خواهی نقش تعیین‌کننده‌تری در پیش‌بینی اجتناب از کمک‌خواهی دارند، از آزمون تحلیل رگرسیون با روش گام به گام استفاده شد. این آزمون نشان می‌دهد که کدام یک از دلایل عدم کمک‌خواهی می‌توانند اجتناب از کمک‌خواهی دانش‌آموزان را در درس ریاضی پیش‌بینی کنند.

جدول شماره ۴: خلاصه تحلیل رگرسیون گام به گام رفتار اجتناب از کمک‌خواهی روی

دلایل عدم کمک‌خواهی

| منبع تغییرات | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | F | R ² | سطح معنی داری |
|--------------|---------------|------------|-----------------|------|----------------|---------------|
| رگرسیون | ۵۵۸/۷۴ | ۴ | ۱۲۹/۶۸ | ۸/۸۱ | ۰/۸۰ | ۰/۰۰۱ |
| باقیمانده | ۶۱۹۸/۴۳ | ۳۴۲ | ۱۵/۸۵ | | | |
| کل | ۶۷۵۷/۱۷ | ۳۴۶ | | | | |

با توجه به جدول شماره ۴، نسبت F مشاهده شده (۸/۸۱) برای تحلیل رگرسیون مدل گام

به گام در گام اول معنی‌دار است.

جدول شماره ۵: مدل رگرسیون گام به گام اجتناب از کمک‌خواهی در درس ریاضی از

روی دلایل عدم کمک‌خواهی

| متغیر | B | خطای معیار | β | T | سطح معنی داری |
|------------------|--------|------------|---------|--------|---------------|
| ضریب ثابت | ۱۵/۱۰۶ | ۱/۰۸۸ | — | ۱۳/۸۸۵ | ۰/۰۰۱ |
| در دسر تلقی کردن | ۰/۱۲۸ | ۰/۱۴۸ | ۰/۰۵۸ | ۰/۸۶۱ | ۰/۳۹۰ |
| انتظارات منفی | ۰/۳۵۸ | ۰/۲۲۲ | ۰/۰۸۹ | ۱/۶۱۲ | ۰/۱۰۸ |
| کمرویی | /۶۵۲ | ۰/۱۶۱ | ۰/۲۶۳ | ۴/۰۵۵ | ۰/۰۰۱ |
| ادراکات منفی | ۰/۱۷۴ | ۰/۱۷۴ | -۰/۱۱۳ | -۱/۷۸۲ | ۰/۰۷۵ |

نتایج حاصل از اجرای مدل رگرسیونی نشان داد که میزان بتای عامل کمرویی معنادار است.

سایر مؤلفه‌های دلایل عدم کمک‌خواهی معنی‌دار نیستند و تنها عامل کمرویی وارد مدل رگرسیونی شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از بین مؤلفه‌های دلایل عدم کمک

خواهی دانش‌آموزان در درس ریاضی، فقط عامل کمرویی قدرت پیش‌بینی متغیر اجتناب از کمک‌خواهی را دارد.

بحث

نتایج نشان داد که وقتی دانش‌آموزان در درس ریاضی با مشکل مواجه می‌شوند، بیشتر از معلم خود کمک می‌گیرند و بعد از آن به ترتیب از کتب کمک درسی، همکلاسی‌ها و والدین خود تقاضای راهنمایی می‌کنند. رابطه مثبت کمک‌خواهی و فعالیت‌های کمک درسی نشان دهنده این است که دانش‌آموزان کمک‌خواهی را وسیله‌ای برای پیشرفت تلقی کرده و به هنگام نیاز کمک خواهند گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های کارابنیک و نپ (۱۹۹۱) و حبیبی و سرمد (۱۳۸۵) هماهنگ است. این پژوهشگران نیز دریافتند که هرچه تلاش‌های دانشجویان و دانش‌آموزان برای حل مشکل درسی خودشان بیشتر باشد، به همان اندازه نیز احتمال کمک‌خواهی آنان بیشتر خواهد بود. در پژوهش‌های مذکور، دانشجویان و دانش‌آموزان برای رفع مشکلات تحصیلی بیشتر از ابزار کمک درسی و کمک‌خواهی غیر رسمی از همسالان بهره می‌گرفتند در حالی که در پژوهش حاضر دانش‌آموزان بیشتر از کمک‌خواهی رسمی از معلم استفاده می‌کنند تا سایر منابع کمک. نوع درس و ادراک مشکل بودن آن می‌تواند توجه‌کننده یافته‌های متفاوت این پژوهش‌ها باشد؛ دانش‌آموزان در درس ریاضی بیشتر احساس مشکل می‌کنند و چنین تصور می‌کنند که منابع کمک درسی و یا سایر دانش‌آموزان آن طور که آنها می‌خواهند نمی‌توانند کمک کنند. بنابراین بیشتر به کمک‌خواهی از معلم خود اقدام می‌کنند. نیومن و گلدین (۱۹۹۰) نیز دریافتند که دانش‌آموزان دوره ابتدایی به هنگام مواجه شدن با مشکل تحصیلی، برای غلبه بر آن کمتر از کمک همسالان استفاده می‌کنند تا معلمان و والدین. توجه دیگر استفاده بیشتر دانش‌آموزان از کمک رسمی معلم، ادراک تهدید آنان از سایر دانش‌آموزان به هنگام کمک‌خواهی است. دانش‌آموزان وقتی برای حل مشکل درسی به خصوص در درس ریاضی از معلم یا سایر منابع کمک استفاده می‌کنند، کمتر احساس تهدید

می‌کنند که دانش‌آموزان دیگر آنان را تنبل یا دارای توانایی کم ارزیابی کنند (کارابنیک، ۱۹۹۸؛ کارابنیک و نیومن، ۲۰۰۶). بنابراین احتمال کمک‌خواهی از معلم بیشتر است. با این وجود، عوامل و موقعیت‌های متعدد و متفاوتی تعیین‌کننده نحوه، نوع و میزان کمک‌خواهی دانش‌آموزان است؛ زیرا انگیزه‌ها و دلایل اجتناب از کمک‌خواهی چندبعدی بوده و دلایل مختلف ممکن است با استفاده دانش‌آموزان از راهبردهای انطباق با مشکل مرتبط باشند (کارابنیک، ۱۹۹۸).

یافته دیگر این پژوهش، وجود رابطه بین کمک‌خواهی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی بالاتر در مقایسه با سایر دانش‌آموزان در مواقع نیاز بیشتر کمک می‌گیرند. این یافته با مدل انفعالی گود^۱ (۱۹۸۱) انطباق دارد. مطابق این مدل، کودکان دارای پیشرفت تحصیلی پایین به طور فزاینده‌ای منفعل شده و در نتیجه در فعالیت‌های کلاسی درگیر نمی‌شوند. انتظارات و رفتار معلمان برای دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی پایین در مقایسه با دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی متوسط و پایین متفاوت است. در بسیاری از مواقع، معلمان دانش‌آموزانی را که احساس می‌کنند پیشرفت تحصیلی پایین‌تری دارند کمتر پای تخته فرامی‌خوانند و وقت کمتری برای پاسخ‌دهی به آنان اختصاص می‌دهند و وقتی آن‌ها پاسخ نادرست می‌دهند، به جای راهنمایی، پاسخ را به آنان ارائه می‌کنند و به‌ندرت به تمجید موفقیت آنان می‌پردازند (نیومن و گلدین، ۱۹۹۰). بنابراین دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی پایین‌تر به ویژه در سنین بالا، دارای نگرش و باورهایی هستند که عدم تمایل به کمک‌خواهی را در آنان نشان می‌دهد (کارابنیک و نیومن، ۲۰۰۶).

نتایج نشان داد که دانش‌آموزان دختر بیشتر از دانش‌آموزان پسر در درس ریاضی اقدام به کمک‌خواهی می‌کنند. این تفاوت ممکن است به علت وجود نگرش‌های متفاوت دختران و پسران به کمک‌خواهی باشد. نوع موضوع درسی نیز یکی از عواملی است که در میزان کمک‌خواهی دانش‌آموزان تأثیر دارد. دانش‌آموزان در درس ریاضی به علت ماهیت درس ممکن

¹ -Good

است بیشتر از سایر درس‌ها کمک بگیرند و دختران به خاطر این که به لحاظ فرهنگی، بیشتر از پسران عملکردشان مورد ارزشیابی خانواده‌ها قرار می‌گیرد، برای ترسیم تصویر مثبت از خود و ارائه عملکرد بهتر، بیشتر از پسرها کمک می‌گیرند و این امر در درس ریاضی که بیشتر از درس‌های دیگر مورد توجه والدین قرار می‌گیرد، بیشتر مشهود است. نتایج این بررسی با یافته‌های کارابنیک (۱۹۹۸)، ریان و همکاران (۱۹۹۸ و ۱۹۹۷) و سالمون و استروبل (۱۹۹۷) هماهنگ است؛ آنان نیز دریافتند که دانش‌آموزان دختر در مقایسه با دانش‌آموزان پسر بیشتر از کمک دیگران استفاده می‌کنند.

دانش‌آموزان دبیرستانی در مقایسه با دانش‌آموزان راهنمایی به دلیل آگاهی زیاد از نیاز به کمک در موقعیت‌های حل مسأله و آگاهی از نقش کمک‌خواهی به عنوان راهبرد مؤثر برای حل مشکل تحصیلی، بیشتر از کمک دیگران استفاده می‌کنند. یافته حاضر با تحقیقات پیشین (از جمله کارابنیک، ۱۹۹۸ و نیومن، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۸) هماهنگ است. در حقیقت همه بررسی‌های ذکر شده، افزایش تحولی در فراوانی کمک‌خواهی تحصیلی کودکان از معلمان، والدین و همسالان را گزارش کرده‌اند.

تحلیل رگرسیون عوامل کمک‌خواهی نشان داد که عامل اصلی عدم کمک‌خواهی دانش‌آموزان، کمرویی است؛ به طوری که دانش‌آموزان علی‌رغم آگاهی از مشکل و اطلاع از این که کمک‌خواهی می‌تواند مشکل آنان را حل کند، از کمک‌خواهی به هنگام نیاز اجتناب می‌کنند. یافته حاضر با در نظر گرفتن رابطه به دست آمده بین کمک‌خواهی و پیشرفت تحصیلی در این بررسی، از فرضیه آسیب‌پذیری در زمینه کمک‌خواهی حمایت می‌کند و با نتایج تحقیقات قبلی (از جمله ریان و همکاران، ۱۹۹۸؛ اردن^۱، میگلی و آندرمن^۲، ۱۹۹۸؛ باتلر و نیومن، ۱۹۹۵؛ ریان و پنتریچ، ۱۹۹۷) همسوست. بر اساس فرضیه آسیب‌پذیری، انتظار می‌رود دانش‌آموزان دارای توانایی تحصیلی پایین کمتر کمک بخواهد، زیرا کمک‌خواهی در چنین شرایطی برای آنان به

^۱ - Urdan

^۲ - Anderman

منزله قبول شکست و تصدیق حقارت خود تلقی می‌شود. کیس (۲۰۰۷) بیان می‌کند که اگر کمرویی کنترل نشود، به چرخه‌ای معیوب تبدیل می‌شود که نشانه‌های آن را در فرد به نمایش می‌گذارد و باعث می‌شود که در تصمیم‌گیری‌های آینده و مشکلات جدید عقب‌نشینی کند. بنابراین کمرویی نقش مهمی در اجتناب از کمک‌خواهی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. یکی از علل کمرویی در بین دانش‌آموزان، عدم برخورداری آنان از مهارت‌های اساسی مورد نیاز به خصوص مهارت ابراز وجود است که از طریق تأثیر در نگرش‌های دانش‌آموز نسبت به کمک‌خواهی باعث اجتناب از کمک‌خواهی می‌شود. لازم است با برنامه‌ریزی دقیق آموزش‌های لازم و به موقع به دانش‌آموزان داده شود.

بنا بر آنچه گذشت، کمک‌خواهی یکی از راهبردهای مهم یادگیری است که نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به خصوص در درس ریاضی دارد و لازم است با آموزش راهبرد کمک‌خواهی، زمینه موفقیت بیشتر دانش‌آموزان در یادگیری دروس فراهم شود. لذا به خاطر اهمیت درس ریاضی در مدارس، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بعدی، راهبرد کمک‌خواهی را در شرایط تجربی یا شبه‌تجربی آموزش داده و اثربخشی آن را در درس ریاضی و حل مساله بسنجند.

منابع

۱. حبیبی کلیر، رامین و سرمد، زهره. (۱۳۸۵). نقش حرمت خود در رفتار کمک‌خواهی و فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت تحصیلی نوجوانان، فصلنامه روان‌شناسی دانشگاه تبریز، شماره ۱، ۷۸-۴۹.

2. Butler, R. (2008). Ego-involving and frame of reference effects of tracking on elementary school students' motivational orientations and help-seeking in mass class. *Social Psychology of Education, 11*, 5-23.

3. Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: Examination of a novel approach to teacher motivation. *Journal of Educational Psychology, 99*, 241-252.

4. Butler, R. (2006). *An achievement goal perspective on student help seeking and teacher help giving in the classroom: Theory, research, and academic settings*. (PP. 15-44). London, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
5. Butler, R. & Neuman, O. (1995). Effects of task and ego achievement goals on help-seeking behaviors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 87, 261-271.
6. Chi, G. (1998). *The role of metacognition in problem solving*. Paper presented at the 1999 annual meeting. American Educational Research Association.
7. Good, T. L. (1981). Teacher expectations and student perception: A decade of research. *Educational Leadership*, 38, 415-423.
8. Karabenick, S. A. (1998). *Strategic help seeking: Implications for learning and teaching*. London, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
9. Karabenick, S. A., & Knapp, J. R. (1991). Help-seeking and the need for academic assistance. *Journal of Educational Psychology*, 80, 406-408.
10. Keith, F. (2007). Understand individual weaknesses and strengths. *Journal Study Expected Social Behavior Healthy*. Htm.
11. Kennedy, E. (1997). A study of student's fears of seeking academic help from teachers. *Journal of Classroom Interaction*, 32, 11-17.
12. Lowrie, T. & Whitland, J. (2000). *Problem posing as a tool for learning*. Planning and assessment in primary school. In, T, Nakahara.
13. Lucangeli, D. & Cornoldi, C. (1997). Mathematical and Metacognition: What is the nature of the Relationship? *Mathematical Cognition*, 3, 121-139.
14. Marchand, G., & Skinner, E. (2007). Motivational dynamics of children's academic help-seeking and concealment. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 65-82.
15. Montague M. (1992). The effect of metacognitive strategy training on achievement. *Cognition and Instruction*, 10(5), 175-177.
16. Newman, R. S. (1990). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 82, 71-80.

17. Newman, R.S.(2000). Social influences on the development of children's adaptive help seeking : The roll of parents, teachers and peers. *Developmental Review* , 20, 350-404.
18. Newman, R. S. (2006). Students' adaptive and nonadaptive help seeking in the classroom: Implications for the context of peer harassment. In S. A. Karabenick & R. S. Newman (Eds.), *Help seeking in academic settings: Goals, groups, and contexts* (pp. 225-296). Mahwah, NJ: Erlbaum.
19. Newman, R. S. (2007). The motivational role of adaptive help seeking in self-regulated learning. In D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and application* (pp. 315-337).Mahwah, NJ: Erlbaum.
20. Newman, R.S.(2008). Adaptive and nonadaptive help seeking with peer harassment : An integrative perspective of coping and self-regulation. *Educational Psychologist*, 43(1),1-15.
21. Newman,R.S.,Goldin,L.(1990).Children's reluctance to seek help with schoolwork. *Journal of Educational Psychology*, 82, 92-100.
22. Newman, R. S., & Schwager, M. T. (1995). Students' help seeking during problem solving: Effects of grade, goal, and prior achievement. *American Educational Research Journal*, 32, 352-376.
23. Ryan, A. M., Hicks, L., & Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals, and avoiding help in the classroom. *Journal of Early Adolescence*, 17, 152-171.
24. Ryan, M.A.,Gheen, M. H.,& Midgley, C. (1998) . Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psuchology* , 90, 528-532.
25. Ryan ,A.M.,Shin ,H.(2011).Help-seeking Tendencies during early adolescence: An examination of motivational correlates and consequences for achievement. *Learning and Instruction* ,21,247-256.
26. Ryan, A. M., Shim, S., Lampkins-Uthando, S. A., Kiefer, S. M & . Thompson, G. N. (2009). Do gender differences in help avoidance vary by ethnicity? An examination of African American and European American

- students during early adolescence. *Developmental Psychology*, 45(4), 1152-1163.
27. Ryan ,A.M.,Patrick,H. ,& Shim , S.O.(2005).Differential profiles of students identified by their teacher as having avoidant, appropriate,or dependent help seeking tendencies in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, 97, 275-285.
28. Ryan, A. M., & Pintrich, P.R. (1997). “Should I ask for help”? The role of motivation and attitudes in adolescent’s help-seeking in math class. *Journal of Educational Psychology* , 89, 329-341.
29. Salomon, A. , Strobel, M. G. (1997). Social network , interpersonal concerns , and help seeking in primary grade school children as a function of sex , performance and economic status. *European Journal of Psychology Education* , 12, 331-347.
30. Urdan , T. c., Midgley, C., & Anderman, E. M. (1998). The roll of classroom goal structure in students, use of self-handicapping. *American Educational Research Journal* , 35, 101-122.
31. Zimmerman, B.J.(1998).Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational psychologist*, 33(2/3),73-86.