

تکلیف مدرسه و پیشرفت تحصیلی : نقش تعدیل کننده

سطح تحصیلات مادر و جنس دانش آموز

Homework and Academic Achievement : The Modifying Role of Mother's Level of Education and Student's Gender

Anoshe Aminzadeh
PhD Candidate
Shahid Beheshti University

Zohre Sarmad, PhD
University of Tehran

دکتر زهره سرمد
استاد دانشگاه تهران

انوشه امینزاده
دانشجوی دکتری
دانشگاه شهید بهشتی

Abstract

The sample of 120 sophomore high school students majoring in mathematics answered two items of the Homework Process Inventory (Cooper et al, 1999) about the amount of time students spent on homework and the percentages of math homework completed, as predictors. Academic achievement was measured based on averages on two mathematics final exams. Results of hierarchical regression analysis showed that students' gender and the percentages of math homework done accounted for changes in academic achievement. However, mother's level of education and students' gender did not modify the relationship between academic achievement and the two homework indicators.

Key words: school homework, academic achievement, mother's level of education, student's gender.

چکیده

یک نمونه ۱۲۰ نفری از دانش آموزان رشته ریاضی سال دوم دبیرستان به دو سؤال مربوط به مدت زمان انجام تکلیف و درصد تکلیف ریاضی انجام شده از پرسشنامه فرایند تکلیف مدرسه (کوپر و دیگران، ۱۹۹۹) به عنوان متغیرهای پیش‌بین، پاسخ دادند. پیشرفت تحصیلی بر پایه معدل دو امتحان پایانی ریاضی اندازه‌گیری شد. نتایج رگرسیون سلسله مراتبی نشان دادند که جنس دانش آموزان و درصد تکلیف ریاضی انجام شده، تغییرات پیشرفت تحصیلی را تبیین می‌کنند اما میزان تحصیلات مادر و جنس دانش آموزان در رابطه بین پیشرفت تحصیلی و دو شاخص انجام تکلیف مدرسه نقش تعدیل کننده نداشتند.

واژه‌های کلیدی : تکلیف مدرسه، پیشرفت تحصیلی، سطح تحصیلات مادر، جنس دانش آموز.

received : 1 Nov 2007

دریافت : ۸۶/۸/۱۰

accepted : 10 May 2009

پذیرش : ۸۸/۲/۲۰

Contact information : aminanoosh@yahoo.com

مقدمه

پیشرفت تحصیلی موضوعی است که در حال حاضر مورد توجه نظام آموزش و پرورش هر کشوری است، اما تعدد عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی و کنترل تمامی عوامل مداخله گر، پژوهش در مورد این مسئله را با مشکل روبرو می‌سازد. همیشه این احتمال وجود دارد که نتایج پژوهش به دلیل وجود متغیرهای خارج از کنترل محقق، مورد تردید قرار گیرند. نظریه پردازان علم روان شناسی تربیتی پژوهشهای متعددی در زمینه عوامل تأثیرگذار بر ارتقای سطح پیشرفت تحصیلی انجام داده اند که در این میان می‌توان به چگونگی گذراندن اوقات فراغت بعد از تعطیلی مدرسه در طول سال تحصیلی اشاره کرد.

تکلیف مدرسه از مهمترین فعالیتهای بعد از مدرسه^۱ است. این فعالیت به مجموعه وظایفی که برای دانش آموزان توسط معلم مدرسه تعیین و بایستی در زمان تعطیلی کلاسهای درسی انجام شود اطلاق می‌شود (کوپر، ۱۹۸۹). پژوهشگران معتقدند که تکلیف مدرسه فرصتی در اختیار دانش آموزان می‌گذارد تا تمرین بیشتری درباره مفاهیم ارائه شده در کلاس داشته باشند، معلمان می‌توانند با ارائه تکلیف مدرسه از اوقات دانش آموزان بعد از تعطیل مدرسه به منظور یادگیری بهتر استفاده کنند و والدین نیز از روند آموزشی فرزندانشان آگاه می‌شوند (ارل، ۱۹۹۲). گانیه (۱۹۷۵) بر مبنای الگوی پایه‌ای که در زمینه یادگیری و کارکرد حافظه ارائه کرد، معتقد بود که در فرایند یادگیری مجموعه‌ای از راهبردهای شناختی^۲ (مرور ذهنی^۳، تمرین و رمزگذاری معنایی^۴) یادگیری را از نظر کمی و کیفی کنترل می‌کنند. با آن که معلمان از کنترل مستقیم فرایند یادگیری درونی^۵ ناتوانند، رویدادهای موجود در محیط یادگیری را تحت کنترل خود دارند. الگوی طراحی آموزشی گانیه، بریگس و ویگر (۱۹۸۸) ۹ رویداد آموزشی را که معلمان می‌توانند برای اطمینان از هماهنگی آموزش با فرایند یادگیری درونی به کار ببرند، تعیین می‌کنند.

براساس این الگو، ارل (۱۹۹۲) نشان داد که تکلیف مدرسه در بردارنده شش رویداد آموزشی است: ایجاد انگیزه برای مرور دانسته‌های پیش نیاز، عرضه مواد آموزشی محرک، واداشتن به عمل، ارائه پس‌خوراند^۶ در زمینه صحت عمل، سنجش عملکرد و افزایش توان یادآوری و انتقال. انعطاف‌پذیری این رویدادهای آموزشی به معلم امکان می‌دهد تا با توجه به سطح تواناییهای عمومی یادگیرندگان از آنها برای یادگیری بهتر دانش آموزان استفاده کند.

پژوهشگران معتقدند که اگر تکلیف مدرسه دقیقاً در جهت هدفهای آموزشی طراحی شود و جزء وظایف آموزشی دانش آموز قرار گیرد دیگر به عنوان فعالیتی برای پرکردن اوقات دانش آموزان بعد از تعطیلی مدرسه به حساب نمی‌آید. مفهوم تکلیف مدرسه به عنوان «کار اضافی» بایستی از اذهان عمومی زدوده شود و عنوان «تمرین مؤثر» جایگزین آن شود (گانیه و دیگران، ۱۹۸۸).

پژوهشگران نشان داده‌اند که عوامل گوناگونی در خانه و مدرسه بر رابطه تکلیف مدرسه با پیشرفت تحصیلی اثر می‌گذارند. در خانه، نوع بازخورد والدین نسبت به تکالیف مدرسه می‌تواند به تکالیف عادی مدرسه ارزش داده یا از ارزش آنها بکاهد (وارتون، ۱۹۹۷). همچنین مشارکت والدین، به علت ارتباط قوی آن با تکلیف مدرسه، بر پیشرفت تحصیلی اثر می‌گذارد (کیث، ریمرز، فرمن، پات‌بام و ابی، ۱۹۸۶).

بررسی تأثیر جنس دانش آموزان بر انجام تکلیف مدرسه نشان می‌دهد که دختران بیش از پسران به طور متوسط به انجام تکالیف مدرسه می‌پردازند (اداره سرشماری ایالات متحده^۷، ۱۹۸۳).

برخی از ویژگیهای خانوادگی از قبیل سطح تحصیلات و اشتغال پدر و مادر از عوامل مهمی هستند که در کنار امکاناتی که برای انجام تکالیف درسی در منزل فراهم می‌شود بر کارایی و بهره‌دهی انجام تکالیف مدرسه در منزل تأثیر مستقیم و معناداری می‌گذارند (نصفت، ۱۳۷۰). دانش آموزان با توانایی علمی پایین می‌توانند با انجام

1. after school activities
2. cognitive strategies
3. rehearsal

4. semantic encoding
5. internal learning process
6. feedback

7. United States Bureau of the Census

کنترل هوش، وضع اقتصادی - اجتماعی، انگیزش و نوع مدرسه داشتند (تراتوین، کولر، اشمیتز و بومرت، ۲۰۰۲). هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه تکلیف مدرسه با پیشرفت تحصیلی با توجه به نقش متغیرهای جنس دانش‌آموز و سطح تحصیلات مادر (متغیرهای تعدیل-کننده) بود. به عبارتی دیگر، آیا تکلیف مدرسه با حجم زیاد و اختصاص ساعات بیشتری از وقت دانش‌آموزان نسبت به پاسخگویی صحیح به تکالیف مدرسه، تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی دارد؟ و آیا نوع مدرسه، جنس دانش‌آموزان و سطح تحصیلات مادران بر این رابطه مؤثرند؟

روش

جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر رشته ریاضی فیزیک سال دوم دبیرستان در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ مدارس عادی و غیرانتفاعی شهر تهران بود. از این جامعه یک گروه ۱۲۰ نفری به صورت چند مرحله‌ای انتخاب شد.

• **تکلیف مدرسه:** اطلاعات مربوط به تکلیف مدرسه از طریق دو پرسش جمع‌آوری شد: ۱) در هفته چه مدت زمان را صرف انجام تکلیف می‌کنید؟ (الف) ۲ تا ۳ ساعت، (ب) ۴ تا ۵ ساعت و (ج) ۶ تا ۷ ساعت) چند درصد از تکلیف ریاضی را انجام می‌دهید؟ (الف) ۲۵٪، (ب) ۵۰٪ و (ج) ۷۵٪. این پرسشها بر مبنای پرسشنامه فرایند تکلیف مدرسه^۱ مخصوص دانش‌آموزان (کوپر، ولنتاین، نای و لیندسی، ۱۹۹۹) طراحی شدند، که در آن به منظور تعیین پیشرفت تحصیلی براساس نمره ارائه شده توسط معلمان، ابتدا باید مشخص شود که دانش‌آموزان بیشترین وقت خود را به انجام چه تکلیفی اختصاص می‌دهند. چون در تحقیق حاضر مشخص شد دانش‌آموزان بیشترین وقت خود را به انجام تکلیف ریاضی اختصاص می‌دهند. لذا نمره‌های پایانی ترم اول و دوم در درس ریاضی (بین ۷ تا ۲۰) جمع‌آوری و میانگین آنها برای هر دانش‌آموز محاسبه و به عنوان میزان پیشرفت تحصیلی در تحلیل رگرسیون

تکالیف مدرسه از لحاظ پیشرفت تحصیلی با دانش-آموزانی که توانایی علمی متوسط دارند، اما تکلیف مدرسه را انجام نمی‌دهند، رقابت کنند (کیث و دیگران، ۱۹۸۶). پژوهشگران در زمینه تکلیف مدرسه عمدتاً این سؤال را مطرح کرده‌اند که آیا تکلیف مدرسه را می‌توان به عنوان یک شیوه مؤثر آموزشی در فرایند یادگیری دانش‌آموزان در نظر گرفت؟ (ارل، ۱۹۹۲)

پژوهش کوپر، لیندسی، نای و گریت‌هاوس (۱۹۹۸) در مورد مقدار تکلیف انجام شده و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی نشان داد دانش‌آموزانی که تکلیف بیشتری انجام می‌دهند، نمره‌های بالاتری در امتحان کلاسی به دست می‌آورند. این رابطه در پایه‌های کلاسی بالا (ششم تا دوازدهم) مثبت و معنادار و در پایه‌های کلاسی پایین (اول تا پنجم) معنادار نبود. این روابط حتی با کنترل تاریخچه فردی و سایر فعالیت‌های بعد از مدرسه معنادار باقی ماند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهند که افزایش تکلیف مدرسه، تأثیر معناداری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی بالا و پایین دارد اما در دانش-آموزان دارای پیشرفت تحصیلی متوسط تغییری ایجاد نمی‌کند (ارن و هندرسون، ۲۰۰۸).

مطالعه مروری پژوهشهای انجام شده بین سالهای ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۳ در زمینه رابطه پیشرفت تحصیلی با تکلیف مدرسه نشان داد که تمام شواهد تأییدکننده رابطه مثبت تکلیف مدرسه با پیشرفت تحصیلی بوده‌اند، که در دو حالت این رابطه قویتر گزارش شده بود: ۱) کلاسهای هفتم تا دوازدهم نسبت به کلاسهای اول تا ششم ۲) وقتی دانش‌آموزان میزان زمان صرف شده در مورد تکلیف مدرسه را به جای والدین گزارش می‌کردند. رابطه تکلیف مدرسه در زمینه دروس مختلف (ریاضی و خواندن) با میزان پیشرفت تحصیلی در هر یک، تفاوت معناداری نداشت (کوپر، سیوی‌رابینسون و پاتال، ۲۰۰۶).

پژوهشگران نشان دادند که ارائه تکلیف به میزان کم اما متناوب رابطه مثبت و معنادار و تکالیف حجیم و زیاد رابطه منفی ولی غیرمعنادار با پیشرفت تحصیلی بعد از

سلسله مراتبی استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ ضرایب همبستگی بین درصد تکلیف انجام شده، مدت زمان اختصاص یافته به تکلیف و پیشرفت تحصیلی منعکس شده است. همانطور که مشاهده می‌شود هر دو متغیر پیش‌بین، همبستگی کوچک، اما معناداری با پیشرفت تحصیلی دارند.

در مرحله بعد نقش متغیرهای جنس دانش‌آموز و سطح تحصیلات مادر به عنوان متغیرهای تعدیل کننده در رابطه بین درصد تکلیف انجام شده و مدت زمان انجام تکلیف با پیشرفت تحصیلی به وسیله رگرسیون سلسله مراتبی

جدول ۲

ضرایب همبستگی نیمه تفکیکی بین متغیرهای تعدیل کننده، متغیرهای پیش‌بینی، اثرات تعاملی و پیشرفت تحصیلی

گام	R^2	همبستگی نیمه جزئی	P
یکم	۰/۰۶۵		
جنس دانش‌آموز		-۰/۲۴۸	۰/۰۰۷
تحصیلات مادر		۰/۰۲۵	۰/۷۸۶
دوم	۰/۰۳۵		
مدت زمان انجام تکلیف		۰/۰۳۱	۰/۷۱۶
درصد تکلیف انجام شده		۰/۲۸۶	۰/۰۰۱
سوم	۰/۰۳		
جنس × مدت زمان اختصاص یافته به تکلیف		۰/۰۱۸	۰/۸۳
جنس × درصد تکلیف انجام شده		۰/۰۰۳	۰/۹۷۵
تحصیلات مادر × مدت زمان انجام تکلیف		۰/۰۵۹	۰/۴۹۳
تحصیلات مادر × درصد تکلیف انجام شده		۰/۱۲۸	۰/۱۳۸

توجه: جنس دانش‌آموز به صورت پسر=۰ و دختر=۱، سطح تحصیلات مادر به صورت بدون دیپلم=۰ و دارای دیپلم=۱ کدگذاری شده‌اند.

بررسی شدند (جدول ۲). تحلیل متغیرهای وارد شده در هر گام نشان دهنده میزان تبیین تغییرات پیشرفت تحصیلی توسط متغیرهای مورد بررسی است که به وسیله متغیرهای گام قبلی تبیین نشده‌اند.

جدول ۱

میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	M	SD	۱	۲
۱- پیشرفت تحصیلی	۱۵/۷	۱/۰	—	
۲- مدت زمان انجام تکلیف	۴/۰	۰/۷	۰/۱۶۵*	—
۳- درصد تکلیف انجام شده	۱/۴	۰/۲	۰/۳۱**	۰/۱۷۸

* $P < ۰/۰۵$. ** $P < ۰/۰۰۱$.

و سطح تحصیلات مادر، اثر متقابل متغیرهای پیش‌بین و تعدیل کننده که از طریق حاصلضرب متغیرهای پیش‌بین در متغیرهای تعدیل کننده به دست آمد (۴ اثر تعاملی) وارد شدند، نتیجه این مرحله ($F(۳,۱۱۵) = ۱/۱۱۵$ ، $P = ۰/۳۵۳$)، $\Delta R^2 = ۰/۰۳$ نیز نشان داد که این متغیرها نقش تعدیل کننده در تبیین رابطه متغیرهای پیش‌بین و پیشرفت تحصیلی ندارند. در جدول ۲، ضرایب همبستگی نیمه جزئی^۱ که نشان دهنده همبستگی پیشرفت تحصیلی با بخشی از متغیرها، که مستقل از متغیرهای گام قبلی بودند،

در گام اول متغیرهای جنس دانش‌آموز و تحصیلات مادر وارد شدند. نتیجه ($F(۲,۱۱۵) = ۳/۹۶۵$ ، $P < ۰/۰۵$) نشان داد که این متغیرها تغییرات پیشرفت تحصیلی را به طور معناداری تبیین می‌کنند. در گام دوم با ورود متغیرهای پیش‌بین مدت زمان انجام تکلیف و درصد تکلیف انجام شده، نتیجه ($F(۲,۱۱۳) = ۶/۸۳۱$ ، $P < ۰/۰۵$) نشان داد که این متغیرها نیز تغییرات پیشرفت تحصیلی را به طور معناداری تبیین می‌کنند. در گام سوم به منظور پی بردن به تأثیر تعدیل کنندگی متغیرهای جنس دانش‌آموز

پیشرفت تحصیلی نقش بسیار مهمی دارد (کیث و دیگران، ۱۹۸۶).

به طور خلاصه، معلمان با توجه بیشتر به کیفیت تکالیفی که در سطح دبیرستان تعیین می‌کنند می‌توانند از آن به عنوان یک وسیله آموزشی بهره‌برداری کنند. آنچه که در این میان اهمیت زیادی دارد این است که مقدار تکلیف انجام شده از جانب معلمان بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد که این مهم باید مورد توجه معلمان قرار گیرد. بدیهی است که با توجه به محدودیت‌های روش-شناختی این پژوهش مانند بررسی تعداد کم آزمودنیها در یک رشته خاص و در یک منطقه آموزش و پرورش، نتایج آن در حد محدودی قابلیت تعمیم دارند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به موارد زیر توجه شود: اجرای پژوهش با نمونه‌های بزرگتر؛ انجام پژوهش در مناطق مختلف آموزش و پرورش تهران و شهرستانها؛ مقایسه مقاطع مختلف تحصیلی (دبستان، راهنمایی، دبیرستان)؛ توجه به رشته‌های مختلف تحصیلی (علوم تجربی، ریاضی-فیزیک، علوم انسانی). به منظور بررسی ابعاد جدیدتری از تکلیف مدرسه پیشنهاد می‌شود بازخورد دانش‌آموزان، والدین و معلمان در زمینه تکلیف مدرسه، میزان تکلیف تعیین شده و انجام شده و رابطه آنها با پیشرفت تحصیلی بررسی شود.

منابع

امین‌زاده، ا. (۱۳۸۲). بررسی رابطه پیشرفت تحصیلی با فعالیتهای بعد از مدرسه: تکلیف مدرسه، فعالیتهای فوق برنامه و مشاهده تلویزیون. پایان‌نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

نصفت، م. (۱۳۷۰). بررسی عوامل و نتایج تکالیف درسی خانگی و گزارشی کوتاه از موضوع و یافته‌های پژوهش. نخستین سمینار ارائه یافته‌های پژوهش حوزه علوم تربیتی. وزارت آموزش و پرورش، دبیرخانه شورای پژوهشها.

Cooper, H. (1989). *Homework*. New York: Longman.

Cooper, H., CiveyRobinson, J., & Patall, E. (2006).

Does homework improve academic achievement? A

بررسی شدند. نتایج بیانگر آن است که در گام اول متغیر جنس و در گام دوم درصد تکلیف انجام شده رابطه معناداری با پیشرفت تحصیلی دارند.

بحث

یافته‌ها نشان دادند، دانش‌آموزانی که تکلیف بیشتری انجام داده‌اند نمره‌های بالاتری در پایان دو ترم کسب کرده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش کوپر و دیگران (۱۹۹۹ و ۱۹۹۸) و کیث و دیگران (۱۹۸۶) در مقطع دبیرستان همخوانی دارد. این محققان نشان دادند که میزان تکلیف انجام شده از جانب دانش‌آموزان و نه میزان تکلیف تعیین شده از جانب معلمان در دوره دبیرستان اثر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دارد. بنابراین اگر معلمان برای ارتقای سطح پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تکالیف بیشتری تعیین کنند اما دانش‌آموزان به علت نداشتن وقت کافی و یا خستگی نتوانند آنها را انجام دهند و یا به علت برخورد شدید و نامناسب معلم با دانش‌آموزانی که تکالیفشان را انجام نداده‌اند، مجبور به استفاده از کتابهای حل‌المسائل و یا کپی کردن از روی تکلیف سایر همکلاسیها بشوند، این فعالیت تأثیر مثبتی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نخواهد داشت. اما اگر معلمان دروس مختلف با هماهنگی با یکدیگر تکالیف را در حد توانایی دانش‌آموزان تعیین کنند و مشوق دانش‌آموزان در زمینه تکالیف انجام شده باشند و والدین در خانه نیز فرزندانشان را برای انجام تکالیف تشویق کنند می‌توان شاهد اثر مثبت این فعالیت بر پیشرفت تحصیلی بود. توجه والدین به این نکته ضروری است که مدارس دولتی و غیرانتفاعی عملاً در ترغیب دانش‌آموزان به انجام تکلیف بیشتر و دستیابی به پیشرفت تحصیلی بالاتر تفاوتی نداشتند.

سطح تحصیلات مادران تأثیری در رابطه تکلیف مدرسه با پیشرفت تحصیلی نداشت چرا که با تحول محتوای دروس و شیوه تدریس معلمان به خصوص در درس ریاضی، مادران در سطح دیپلم و حتی مقاطع تحصیلی بالاتر نمی‌توانند کمک‌چندانی در انجام تکالیف به فرزندان خود در مقطع دبیرستان کنند در حالی که پژوهشها نشان دادند که مشارکت والدین، در تقویت رابطه تکلیف مدرسه با

Principals of instructional design. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Keith, T. Z., Reimers, T. M., Fehrman, P. G., Pottebaum, S. M., & Aubey, P. G. (1986). Parental involvement in homework and TV time: Direct and indirect effects on high school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 78, 373-380.

Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B., & Baumer, J. (2002). Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7th grade mathematics. *Contemporary Educational Psychology*, 27 (1), 26-50.

United States Bureau of the Census (1983). *School enrollment: Social and economic characteristics of students*. Washington DC : United States Government Printing Office.

Warton, P. (1997). Learning about responsibility: Lessons from homework. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 213-227.

synthesis of research (1987–2003). *Review of Educational Research*, 76 (1), 1-62.

Cooper, H., Lindsay, J., Nye, B., & Greathouse, S. (1998). Relationship among attitude about homework, amount of homework assigned and complicated, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90 (1), 70-83.

Cooper, H., Valentine, J. C., Nye, B., & Lindsay, J. J. (1999). Relations between five after school activities. *Journal of Educational Psychology*, 91 (2), 369-378.

Earle, R. S. (1992). Homework as an instructional event. *Educational Technology*, 53 (4), 327-330.

Eren, O., & Henderson, D. (2008). The impact of homework on student achievement. *Econometrics Journal*, 11 (2), 326-348.

Gagne, R. M. (1975). *Essentials of learning for instruction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1988).