

تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۱۱/۱۲

" بررسی مقاله: ۸۳/۴/۱۴

" پذیرش مقاله: ۸۳/۱۲/۲۲

مجله علوم تربیتی و روانشناسی

دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۳

دوره سوم، سال یازدهم، شماره های ۳ و ۴

ص: ۵۹-۸۲

رابطه اثربخشی جمعی معلمان، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، جنسیت و قومیت دانش آموزان با عملکرد بعدی ریاضیات آنان در پایه چهارم مقطع ابتدایی اهواز

دکتر مهناز مهربانی زاده هنرمند*

سید موسی گلستانه**

دکتر منیجه شهنی ییلاق*

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین رابطه متغیرهای اثربخشی جمعی معلمان، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، جنسیت و قومیت دانش آموز به صورت مستقیم و غیرمستقیم با عملکرد بعدی ریاضیات دانش آموزان دختر و پسر پایه چهارم مقطع ابتدایی اهواز می باشد. نمونه مورد بررسی ۱۵۰ دانش آموز دختر و ۱۵۰ دانش آموز پسر بودند که با روش نمونه گیری تصادفی چندمرحله ای انتخاب شدند. همچنین نمونه معلمان شامل ۱۰۰ نفر معلم کلاس چهارم و ۳۰۰ نفر معلم از کل پایه ها به طور تصادفی انتخاب گردیدند. دانش آموزان پرسشنامه ویژگیهای فردی و معلمان پرسشنامه ویژگیهای معلم و مقیاس اثربخشی جمعی معلم را تکمیل نمودند. نتایج تحقیق نشان داد که مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم وضعیت اجتماعی - اقتصادی قبلی ریاضیات و اثربخشی جمعی با عملکرد بعدی ریاضیات رابطه معنی داری دارند. اما مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم جنسیت و قومیت با عملکرد بعدی ریاضیات رابطه معنی داری ندارند. افزون بر این، مسیر مستقیم ویژگیهای معلم با عملکرد بعدی ریاضیات معنی دار نبود، ولی مسیر مستقیم ویژگیهای معلم با اثربخشی جمعی معنی دار بود. در مجموع برای بررسی مدل برازنده بین متغیرها بر اساس یافته های پژوهشی، سه مدل مورد آزمایش قرار گرفت.

کلید واژگان: اثربخشی معلم، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، جنسیت، قومیت، عملکرد بعدی ریاضیات

* عضو هیأت علمی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

** کارشناس ارشد روانشناسی

مقدمه

۱۹۶۲؛ بلوم^۳، ۱۹۸۲؛ چن، لی و استیونسون^۴،

۱۹۹۶؛ کرداک و سینکلیر^۵، ۲۰۰۱).

وضعیت اجتماعی - اقتصادی شامل نوع شغل والدین، سطح تحصیلات والدین، میزان درآمد والدین و غیره می باشد. مرتبه شغلی والدین بر میزان موفقیت تحصیلی فرزندان تأثیر بسیار زیادی دارد. به علاوه هر چه سطح تحصیلات والدین بالاتر باشد زمینه های بهتری در موقعیتهای مختلف اجتماعی برای فرزندان نشان فراهم می آورند. در تحقیقاتی که توسط دزفولیان (۱۳۷۱)، بهرنگی (۱۳۷۵) و پولادی (۱۳۷۵) درباره علل افت تحصیلی صورت گرفت، نتایج نشان می دهد که بین افت تحصیلی دانش آموزان و فقر اقتصادی خانواده رابطه مثبتی وجود دارد. برخی از تحقیقات کشورهای غربی نشان می دهند که میزان افت تحصیلی در اقلیتهای نژادی و قومی و گروههای پایین اجتماعی - اقتصادی بالاست و همچنین میزان افت تحصیلی در مدارس کوچک نواحی روستایی و مدارس بزرگ

برای بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضیات بر سه حیطه تأکید شده است و این سه حیطه شامل دانش آموز، معلم و محیط خانوادگی و آموزشگاهی می باشد. متغیرهای مربوط به دانش آموز شامل عملکرد قبلی و وضعیت اجتماعی - اقتصادی است. یادگیریهای قبلی یکی از پیش بینی کننده های بسیار قوی عملکرد بعدی دانش آموز می باشند. معمولاً مطالب درسی به صورت زنجیره وار با یکدیگر مرتبط هستند و کمتر مطلبی را می توان یافت که با مطالب دیگر مرتبط نباشد و این در درس ریاضی با شدت و حدت بیشتری رخ می دهد. پس برای اینکه دانش آموز یک مطلب جدیدی را به خوبی یاد بگیرد نیاز است که پیش نیازهای قبلی آن را با موفقیت گذرانده باشد و در این صورت است که او می تواند در حد تسلط یاد بگیرد. مطالعات طولی که درباره جنبه های مختلف یادگیری دانش آموزان در طول یک تا چند سال انجام گرفته است، نشان می دهد که تفاوت های حاصل در پیشرفت دانش آموزان، در پایان یک دوره آموزشی، رابطه زیادی با پیشرفت قبلی آنها در درس مشابهی که قبلاً گذرانده اند، دارد (پین^۱، ۱۹۶۳؛ هیکلین^۲،

-
- 1- Payn 2- Hicklin
3- Bloom
4- Chen, Lee & Stevenson
5- Kurdek & Sinclair

باشد، این پیامد منفی دارد و باعث می شود که کودک با بعضی مفاهیم آشنایی نداشته باشد و در زمینه ارتباط اجتماعی در محیط مدرسه هم با مشکل مواجه شود و لذا یادگیری فرد با اشکالاتی مواجه می گردد، ولی اگر زبان مادری به نحوی در نظام آموزشی راه یافته باشد، فرد دو زبانه از اعتماد به نفس و احساس توانایی بیشتری برخوردار خواهد شد و خزانه و ازگانی و منبع اطلاعاتی او گسترده تر و پیچیده تر می شود (نسلی، پور، ۱۳۷۱؛ خسوش روش؛ ۱۳۷۴؛ پالستون^۵، ۱۹۹۸؛ هوس^۶، ۱۹۹۳؛ ولرز و ولرز^۷، ۱۹۹۴؛ کندی، یوجین و پارک^۸، ۱۹۹۴).

اثربخشی جمعی^۹ یکی دیگر از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. اثربخشی جمعی سازه نیرومندی است که به طور منظمی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مرتبط است (بندورا، ۱۹۹۳ و ۱۹۹۷). مفهوم اثربخشی جمعی اشاره به این باور دارد که

نواحی شهری افزایش یافته است (سول و شان^۱، ۱۹۶۷). به طور کلی تحقیقات نشان می دهد که وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده رابطه مثبتی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد (لمبسیز^۲، ۱۹۶۵؛ سول و شان، ۱۹۶۷؛ چن، لی و استیونسون، ۱۹۹۶؛ اسمیت، هوی و سوتیلند^۳، ۲۰۰۱).

متغیر مربوط به معلم شامل ویژگیهای معلم می باشد. ویژگیهای معلم یکی دیگر از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان است. معلمان خوب دانش و معلومات لازم را دارا هستند و بر موضوع درس تسلط کافی دارند. افزون بر این، معلمان دارای مدرک تحصیلی بالاتر معمولاً از لحاظ تدریس موفقتر هستند، همچنین معمولاً معلمان دارای سابقه بیشتر در زمینه مهارتهای تدریس بهتر از معلمان کم تجربه تدریس می کنند (ابوحوزه، ۱۳۶۸؛ الهام پور، ۱۳۷۳؛ بندورا^۴، ۱۹۹۳).

متغیرهای محیطی مورد بررسی در این تحقیق شامل قومیت یا دو زبانگی دانش آموز و اثربخشی جمعی می باشد، دو زبانگی می تواند بر پیشرفت تحصیلی اثر مثبت یا منفی داشته باشد و این در تحقیقات گوناگون تأیید شده است. بدین معنی که اگر زبان مادری وسیله محاوره در خانه و جامعه پیرامونی باشد اما جایی در نظام رسمی آموزش نداشته

1- Sewell & Shan

2- Lembiss

3- Smith, Hoy, & Sweetland

4- Bandura 5- Pauliston

6- House 7- Velerz & Velerz

8- Kennedy & Park

9- collective efficacy

رویدادهای واقعی دارد)، تجربهٔ جانشینی^۳ (یعنی مشاهدهٔ افرادی که رفتاری را انجام می‌دهند و فرد از آنها الگو برداری می‌کند)، متقاعد سازی اجتماعی^۴ (یعنی تشویق و ترغیب افراد به اینکه می‌توانند رفتاری را به نحو مطلوبی انجام دهند) و حالت‌های عاطفی^۵ (اشاره به برانگیختگی یا عدم برانگیختگی دستگاه عصبی خودمختار دارد) می‌داند.

در اولین مطالعهٔ اثربخشی جمعی و پیشرفت تحصیلی که در سال ۱۹۹۳ توسط بندورا صورت گرفت این نتیجه حاصل شد که اثربخشی جمعی رابطهٔ معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد و جالب‌تر اینکه اثربخشی جمعی نسبت به وضعیت اجتماعی - اقتصادی اثر بزرگتری بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد (ضریب مسیر رابطهٔ بین اثربخشی جمعی و پیشرفت تحصیلی ۰/۳۴ می‌باشد در حالی که ضریب مسیر رابطه بین وضعیت اجتماعی - اقتصادی و پیشرفت تحصیلی ۰/۲۶ بوده است). مطالعهٔ

معلمان می‌توانند آموزش‌های لازمی را که اثرات مثبتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد، به کار ببرند (گادارد، هوی و ولفولک هوی^۱، ۲۰۰۰). به عبارت دیگر، اثربخشی جمعی ادراک‌های مشترک معلمان را نشان می‌دهد که می‌توانند بر محیط اجتماعی مدرسه تأثیر بگذارند. این سازه بر اساس نظریهٔ اجتماعی - شناختی بندورا (۱۹۸۶، ۱۹۹۷) شکل گرفته است.

برای درک بهتر مفهوم اثربخشی معلم، لازم است که با مفهوم اثربخشی فردی معلم آشنا شویم. بندورا اثربخشی معلم را نوعی از خود اثربخشی می‌داند. خود اثربخشی یعنی باور افراد دربارهٔ شایستگی‌شان در ایجاد اعمال معین (بندورا، ۱۹۹۷). اثربخشی جمعی معلم یک ویژگی گروهی است و با تلاش و پایداری و پیشرفت گروهها مرتبط است. در مجموع اثربخشی فردی معلم به طور جزئی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد ولی اثربخشی جمعی بر پیشرفت تحصیلی کل دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد و باعث تفاوت بین مدارس در زمینه پیشرفت تحصیلی می‌گردد. گادارد و همکاران (۲۰۰۰) پیشایندها یا منابع اثربخشی جمعی را همانند خود اثربخشی شامل تجربهٔ بحری^۲ (اشاره به تجربهٔ مستقیم فرد در روبرو شدن با

1- Goddard, Hoy & Woolfolk Hoy

2- mastery experience

3- vicarious experience

4- social persuasion

5- emotional state

مجموعه‌ای از متغیرها می‌پردازد. این مدل به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا روابط میان این مجموعه از متغیرها را تعیین و اثر علی متغیرها را بر یکدیگر فرض نموده و همچنین برازندگی مدل مفروض را بررسی نماید.

هدف کلی تحقیق حاضر تعیین رابطه متغیرهای اثربخشی جمعی، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، جنسیت و قومیت (دو زبانی) دانش‌آموز به صورت مستقیم و غیرمستقیم با عملکرد بعدی ریاضیات است. همچنین اهداف فرعی این تحقیق بررسی جداگانه رابطه متغیرهای بالا با عملکرد بعدی ریاضیات می‌باشد.

با توجه به هدفهای ذکر شده و با در نظر گرفتن تحقیقات پیشین در قلمرو موضوع مورد بررسی، یک فرضیه اصلی و ده فرضیه مربوط به رابطه مستقیم بین متغیرها و شش فرضیه مربوط به رابطه غیرمستقیم بین متغیرها تدوین گردیدند که عبارتند از:

دیگری توسط گادارد، هوی و ولفولک هوی (۲۰۰۰) بر روی ۴۷ مدرسه ابتدایی صورت گرفت. با توجه به روش جدیدی که در این تحقیق به کار گرفته شد، یعنی مدل سلسله مراتب خطی^۱، نتایج نشان داد که بعد از کنترل ویژگیهای جمعیتی و پیشرفت قبلی دانش‌آموز، اثربخشی جمعی به طور مثبت و معنی‌داری با تفاوت‌های بین مدارس در زمینه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز مرتبط است. افزون بر این، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، عملکرد قبلی ریاضیات، جنسیت و نژاد هم پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی برای عملکرد بعدی ریاضیات می‌باشند که تمامی آنها در سطح $P < 0/001$ معنی‌دار بودند. به طور کلی

تحقیقاتی که در رابطه با اثربخشی جمعی با پیشرفت تحصیلی صورت گرفته است نشان می‌دهد که بین اثربخشی جمعی و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (بسن‌دورا، ۱۹۹۳، ۱۹۹۷، ۲۰۰۰؛ هوی و میسکل^۲، ۱۹۹۶؛ هوی و ولفولک، ۱۹۹۳؛ تشانین-سوران^۳، ولفولک هوی و هوی، ۱۹۹۸؛ پازره و گراهام^۴، ۱۹۹۹؛ گادارد، ۲۰۰۱، سویتلند^۵ و هوی، ۲۰۰۰؛ گادارد، زیر چاپ).

در تحقیق حاضر محققان با استفاده از تکنیک آماری قوی (مدل سازی معادله ساختاری) به بررسی ساختار علی میان

- 1- hierarchical linear modeling
- 2- Miskel
- 3- Tschannen- Moran
- 4- Pajares & Graham
- 5- Sweetland

فرضیه اصلی

- متغیرهای اثربخشی جمعی، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، جنسیت و دو زبانی دانش آموز به صورت مستقیم و غیرمستقیم با عملکرد بعدی ریاضیات رابطه دارد.
۸. عملکرد قبلی ریاضیات دانش آموزان، با اثربخشی جمعی معلمان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۹. عملکرد قبلی ریاضیات دانش آموزان، با عملکرد بعدی ریاضیات آنان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۱۰. اثربخشی جمعی معلمان، با عملکرد بعدی ریاضیات دانش آموزان رابطه مستقیم مثبت دارد.
- فرضیه‌های مربوط به رابطه مستقیم بین متغیرها
۱. وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان، با عملکرد قبلی ریاضیات آنان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۲. وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان، با اثربخشی جمعی معلمان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۳. وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان، با عملکرد بعدی ریاضیات آنان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۴. دو زبانی دانش آموزان با عملکرد قبلی ریاضیات آنان رابطه مستقیم منفی دارد.
۵. ویژگیهای معلم، با اثربخشی جمعی معلمان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۶. ویژگیهای معلم، با عملکرد بعدی ریاضیات دانش آموزان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۷. جنسیت دانش آموزان، با عملکرد بعدی ریاضیات آنان رابطه مستقیم مثبت دارد.
۱. وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان به صورت غیرمستقیم از طریق عملکرد قبلی ریاضیات، با اثربخشی جمعی معلمان رابطه مثبت دارد.
۲. وضعیت اجتماعی- اقتصادی دانش آموزان به صورت غیرمستقیم از طریق عملکرد قبلی ریاضیات و اثربخشی جمعی معلمان با عملکرد بعدی ریاضیات رابطه مثبت دارد.
۳. دو زبانی دانش آموزان به صورت غیرمستقیم از طریق عملکرد قبلی ریاضیات، با اثربخشی جمعی معلمان رابطه منفی دارد.
۴. دو زبانی دانش آموزان به صورت غیرمستقیم از طریق عملکرد قبلی ریاضیات و اثربخشی جمعی معلمان با عملکرد بعدی

ریاضیات رابطه منفی دارد.

۵. ویژگیهای معلم به صورت غیرمستقیم از طریق اثربخشی جمعی معلمان، با عملکرد بعدی ریاضیات دانش آموزان رابطه مثبت دارد. ۶. عملکرد قبلی ریاضیات دانش آموزان به صورت غیرمستقیم از طریق اثربخشی جمعی معلمان با عملکرد بعدی ریاضیات دانش آموزان رابطه مثبت دارد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان سال چهارم ابتدایی شهر اهواز می باشد که در سال تحصیلی ۸۱-۸۲ در مدارس دولتی مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه آماری ۱۵۰ نفر دختر و ۱۵۰ نفر پسر به روش نمونه گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. جهت انتخاب نمونه ابتدا لیست آمار و مشخصات کلیه دانش آموزان از بخش کارشناسی آمار و برنامه ریزی سازمان آموزش و پرورش استان خوزستان اخذ و سپس تعداد مدارس دخترانه و پسرانه و همچنین جمعیت کل، جمعیت دختران و پسران مدارس ابتدایی اهواز مشخص شدند. بعد با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی چندمرحله‌ای، ۲۵ مدرسه

دخترانه و ۲۵ مدرسه پسرانه، و در هر مدرسه ۲ کلاس چهارم و از هر کلاس ۳ نفر جهت نمونه دانش آموزی تحقیق انتخاب شدند. لازم به ذکر است که در هر مدرسه ۲ معلم کلاس چهارم و ۶ معلم از کل پایه‌ها جهت نمونه معلمین تحقیق انتخاب گردیدند. بدین ترتیب کل نمونه دانش آموزی شامل ۳۰۰ نفر (۱۵۰ دانش آموز دختر و ۱۵۰ دانش آموز پسر) است. نمونه معلمان شامل ۱۰۰ نفر معلم کلاس چهارم و ۳۰۰ نفر معلم از کل پایه‌ها است.

ابزارهای تحقیق

در این پژوهش از سه پرسشنامه اصلی برای آزمون فرضیه‌ها و یک پرسشنامه فرعی برای اعتباریابی استفاده گردید.

۱. مقیاس اثربخشی جمعی معلم: مقیاس اثربخشی جمعی معلم شامل ۲۱ سؤال است که توسط گادارد، هوی و ولفولک هوی (۲۰۰۰) تدوین شده است. این مقیاس دارای چهار خرده مقیاس شایستگی گروهی مثبت (۷ ماده)، شایستگی گروهی منفی (۶ ماده)، تحلیل تکلیف مثبت (۴ ماده) و تحلیل تکلیف منفی (۴ ماده) می باشد. آزمودنی به هر ماده بر اساس یک مقیاس شش گزینه‌ای از نوع لیکرت

می‌سنجد. ضریب پایایی این آزمون از طریق روش آلفای کرونباخ برابر $0/86$ به دست آمد و اعتبار آن نیز از طریق همبستگی آن با پرسشنامه عزت نفس کوپراسمیت در سطح $0/05$ معنی دار می‌باشد. جهت بررسی پایایی این آزمون از روش دو نیمه کردن استفاده گردید که برابر با $0/76$ به دست آمد و اعتبار آن نیز با استفاده از همبستگی آن با پرسشنامه عزت نفس کوپراسمیت برابر با $0/62$ محاسبه شد که در سطح $0/05$ معنی دار می‌باشد (برآسی بختیاری و شهنی، 1375).

۳. پرسشنامه ویژگیهای فردی: پرسشنامه ویژگیهای فردی محقق ساخته می‌باشد و چهار حیطه را می‌سنجد؛ الف) وضعیت اجتماعی - اقتصادی، ب) دو زبانی، ج) جنسیت، د) عملکرد تحصیلی

۴. پرسشنامه ویژگیهای معلم: پرسشنامه ویژگیهای معلم محقق ساخته می‌باشد و سه حیطه را می‌سنجد؛ الف) مدرک تحصیلی، ب) سابقه تدریس معلم، ج) تعداد پایه‌های تدریس شده.

روشهای آماری تحلیل داده‌ها

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل

(از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) پاسخ می‌دهد. پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/96$ گزارش شده است. گادارد، هوی و لفلوک هوی (2000) برای سنجش اعتبار آن از سه مقیاس اثربخشی معلم بندورا (2000)، اثربخشی فردی معلم هوی و لفلوک هوی (1993) و اعتماد مریان به همکاران هوی و کوپراسمیت^۱ (1985) استفاده کردند. هر سه مقیاس به طور مثبت و معنی داری با پرسشنامه اثربخشی جمعی رابطه داشتند. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ $0/94$ و همسانی درونی $0/86$ به دست آمد و اعتبار آن نیز با استفاده از مقیاس خوداثربخشی شرر و آدامز^۲ (1983) که توسط براتی بختیاری و شهنی (1375) اعتباریابی و پایایی آن به دست آمده بود، سنجیده شد. همبستگی مقیاس خوداثربخشی با اثربخشی جمعی $0/34$ به دست آمد که در سطح $0/01$ معنی دار می‌باشد.

۲. مقیاس خوداثربخشی: مقیاس خوداثربخشی^۳ جهت بررسی اعتبار مقیاس اثربخشی جمعی استفاده شده است. آزمون خوداثربخشی عمومی در سال 1983 توسط شرر و آدامز تهیه گردید. این آزمون شامل 17 ماده می‌باشد که خوداثربخشی عمومی فرد را

1- Kuppersmith 2- Sherer & Adams
3- self efficacy scale

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمره‌های دانش‌آموزان در متغیرهای مورد مطالعه

نمونه دانش‌آموزی	شاخصها		تعداد
	میانگین	انحراف معیار	
دختر	ریاضیات سال سوم	۱۷/۲۲	۱۵۰
	ریاضیات سال چهارم	۱۵/۴۸	۱۵۰
	وضعیت اجتماعی - اقتصادی	۲۷/۵۴	۱۵۰
پسر	ریاضیات سال سوم	۱۶/۷۸	۱۵۰
	ریاضیات سال چهارم	۱۵/۲۲	۱۵۰
	وضعیت اجتماعی - اقتصادی	۲۵/۷۱	۱۵۰
کل	ریاضیات سال سوم	۱۷	۳۰۰
	ریاضیات سال چهارم	۱۵/۳۵	۳۰۰
	وضعیت اجتماعی - اقتصادی	۲۶/۶۳	۳۰۰

داده‌ها از روشهای آمار توصیفی شامل انحراف معیار، میانگین، ضریب همبستگی پیرسون، و فنون آمار پیشرفته شامل تحلیل مسیر^۱ و مدل معادلات ساختاری^۲ استفاده شد. ضمناً برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار AMOS-4^۳ استفاده شده است.

اقتصادی نشان می‌دهد. همان گونه که در این جدول ملاحظه می‌شود، میانگین نمره‌های دانش‌آموزان دختر در این سه متغیر اندکی بیشتر از میانگین نمره‌های دانش‌آموزان پسر است. در جدول شماره ۲ آمار توصیفی مربوط به متغیر اثربخشی جمعی معلمان نشان داده شده است.

نتایج

یافته‌های توصیفی

جدول شماره ۱ آمار توصیفی نمره‌های آزمودنیها را در متغیر ریاضیات سال سوم و ریاضیات سال چهارم و وضعیت اجتماعی -

- 1- Path analysis
- 2- structural equation modeling
- 3- Analysis of Moment Structure

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمره‌های مدارس در متغیر اثربخشی جمعی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	مدارس
۵۰	۹/۲۶	۱۰۶/۰۱	کل
۲۵	۱۰/۶۸	۱۰۳/۹۴	پسرانه
۲۵	۷/۰۲	۱۰۸/۰۸	دخترانه

همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نمره‌های اثربخشی جمعی معلمان مدارس دخترانه از میانگین نمره‌های اثربخشی جمعی معلمان مدارس پسرانه بیشتر است. شاخصهای آماری ویژگیهای معلم که شامل سه مؤلفه، سابقه تدریس، تعداد پایه‌های تدریس شده و مدرک تحصیلی است در جدول شماره ۳ ارائه شده است. همان گونه که مندرجات جدول شماره ۳ نشان می‌دهد نمره‌های معلمان مرد در متغیر ویژگیهای معلم از میانگین نمره‌های معلمان زن بیشتر است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمره معلمان در متغیر ویژگیهای معلم

تعداد	انحراف معیار	میانگین	نمونه معلمان
۱۰۰	۷/۲۴	۲۲/۲۱	کل
۵۰	۷/۶۲	۲۳	مرد
۵۰	۶/۷۸	۲۱/۴۲	زن

توزیع فراوانی دانش‌آموزان از لحاظ متغیر قومیت و جنسیت در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، دانش‌آموزان عرب زبان (یا دو زبانه) ۵۷ درصد فراوانی نسبی جمعیت نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. در حالی که دانش‌آموزان فارس زبان تنها ۴۳ درصد فراوانی نسبی جمعیت نمونه را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۴. توزیع فراوانی جنسیت و قومیت دانش آموزان

متغیر	فراوانی	فراوانی نسبی	درصد فراوانی
جنسیت	دختر	۱۵۰	۵۰٪
	پسر	۱۵۰	۵۰٪
قومیت	فارس	۱۳۰	۴۳٪
	عرب	۱۷۰	۵۷٪

یافته‌های مربوط به فرضیه‌های تحقیق بررسی قرار دادیم که یافته‌های حاصل را در جهت بررسی فرضیه‌های مطرح شده، جداول ۵، ۶، ۷ ارائه شده است. داده‌های پژوهش را با روش تحلیل مسیر مورد نتایج بررسی فرضیه‌های اصلی مربوط به

جدول ۵. نسبت بحرانی و وزن رگرسیون استاندارد مربوط به مسیرهای بین متغیرهای پژوهشی

وزن رگرسیون استاندارد	نسبت بحرانی	شاخصهای آماری	مسیرها
۰/۶۵	۱۳/۴۴	← ریاضیات سال سوم	وضعیت اجتماعی - اقتصادی
۰/۱۶	۴/۴۷	← ریاضیات سال چهارم	وضعیت اجتماعی - اقتصادی
۰/۲۴	۴/۰۷	← اثربخشی جمعی	وضعیت اجتماعی - اقتصادی
-۰/۰۲	-۰/۳۴۰	← ریاضیات سال سوم	دو زبانگی (قومیت)
۰/۱۸	۳/۵۴	← اثربخشی جمعی	ویژگیهای معلم
۰/۰۳	۱/۱۸۰	← ریاضیات سال چهارم	ویژگیهای معلم
۰/۳۴	۵/۷۵	← اثربخشی جمعی	ریاضیات سال سوم
۰/۶۷	۱۷/۶۶	← ریاضیات سال چهارم	ریاضیات سال سوم
-۰/۰۶	-۱/۲۸۰	← ریاضیات سال چهارم	جنسیت
۰/۱۴	۳/۸۵	← ریاضیات سال چهارم	اثربخشی جمعی

توجه شود که در قسمت نسبت بحرانی اعداد کمتر از ۱/۹۶ در سطح ۰/۰۵ معنی دار نمی باشند.

جدول ۶. اثرات مستقیم استاندارد متغیرهای درون‌زاد

متغیرهای مستقل متغیرهای وابسته	جنسیت	ویژگیهای معلم	دو زبانگی	وضعیت اجتماعی-اقتصادی	عملکرد قبلی ریاضیات	اثر بخشی جمعی
عملکرد قبلی ریاضیات	-	-	-۰/۰۲	۰/۶۵	-	-
اثر بخشی جمعی	-	۰/۱۸	-	۰/۲۴	۰/۳۴	-
عملکرد بعدی ریاضیات	-۰/۰۶	۰/۰۴	-	۰/۱۶	۰/۶۷	۰/۱۴

جدول ۷. اثرات غیرمستقیم استاندارد متغیرهای درون‌زاد

متغیرهای مستقل متغیرهای وابسته	جنسیت	ویژگیهای معلم	دو زبانگی	وضعیت اجتماعی-اقتصادی	عملکرد قبلی ریاضیات	اثر بخشی جمعی
عملکرد قبلی ریاضیات	-	-	-	-	-	-
اثر بخشی جمعی	-	-	-۰/۰۱	۰/۲۲	-	-
عملکرد بعدی ریاضیات	-	۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۵۰	۰/۰۶	-

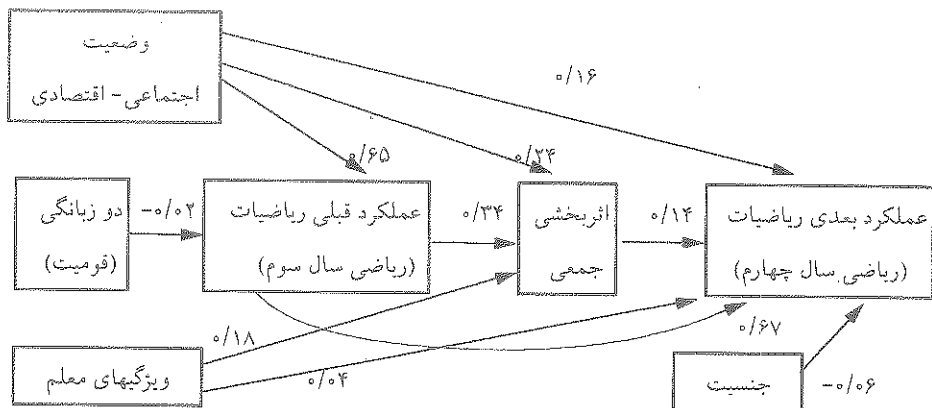
رابطه مستقیم بین متغیرها در جدول ۵ و ۶ ارائه شده است. مندرجات این جداول حاکی از آنند که به جزء فرضیه‌های چهار، شش و هفت بقیه فرضیه‌ها تأیید شده‌اند.

نتایج بررسی فرضیه‌های اصلی مربوط به رابطه غیرمستقیم بین متغیرها در جدول ۷ ارائه شده است. نتایج حاکی از آنند که به جزء فرضیه‌های سه و چهار و پنج بقیه فرضیه‌ها تأیید شدند.

در بررسی برازندگی مدل اصلی رابطه بین اثر بخشی جمعی معلمان، ویژگیهای معلم،

وضعیت اجتماعی-اقتصادی، دو زبانگی، جنسیت و عملکرد قبلی ریاضیات دانش‌آموزان با عملکرد بعدی ریاضیات آنان نمودار (۱) با استفاده از نرم‌افزار AMOS-4، ویژگیهای برازش مدل^۱ در ۹ چرخش به شرح

۱- در مورد ویژگیهای برازش مدل لازم به توضیح است که جهت برازنده بودن مدل، χ^2 نباید معنی‌دار باشد و RMSEA نیز نباید بیشتر از ۰/۰۴ باشد (البته تا ۰/۰۸ قابل قبول است) همچنین شاخصهای NFI، AGFI، GFI، هر چه به یک نزدیک‌تر باشند، نشانه برازش بهتر مدل می‌باشد.



نمودار ۱. مدل اصلی رابطه بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی، دو زبانی، جنسیت، عملکرد قبلی ریاضیات، ویژگیهای معلم و اثربخشی جمعی با عملکرد بعدی ریاضیات بر اساس یافته‌های پژوهشی

شدند. ویژگیهای برآزش مدل اصلاح شده در ۸

چرخش به شرح زیر به دست آمد:

آزمون نیکویی برآزش مجذور خی

$(\chi^2=2/90, P=0/08)$ شاخص برآزش

تعدیل شده $(NFI=0/99)$ ، شاخص نیکویی

برآزش $(GFI=0/99)$ ، شاخص نیکویی

برآزش اصلاح شده $(AGFI=0/94)$ ، ریشه

میانگین مجذور خطای مانده‌ها

$(RMSEA=0/08)$.

در نهایت مدل جانبی رابطه بین وضعیت

اجتماعی-اقتصادی، ویژگیهای معلم، عملکرد

قبلی ریاضیات اثربخشی جمعی با عملکرد

بعدی ریاضیات بر اساس یافته‌های پژوهشی

زیر به دست آمد:

آزمون نیکویی برآزش مجذور خی

شاخص برآزش $(\chi^2=2/55, P=0/46)$

تعدیل شده $(NFI=0/99)$ ، شاخص نیکویی

برآزش $(GFI=0/99)$ ، شاخص نیکویی

برآزش اصلاح شده $(AGFI=0/97)$ ، ریشه

میانگین مجذور خطای مانده‌ها

$(RMSEA=0/11)$.

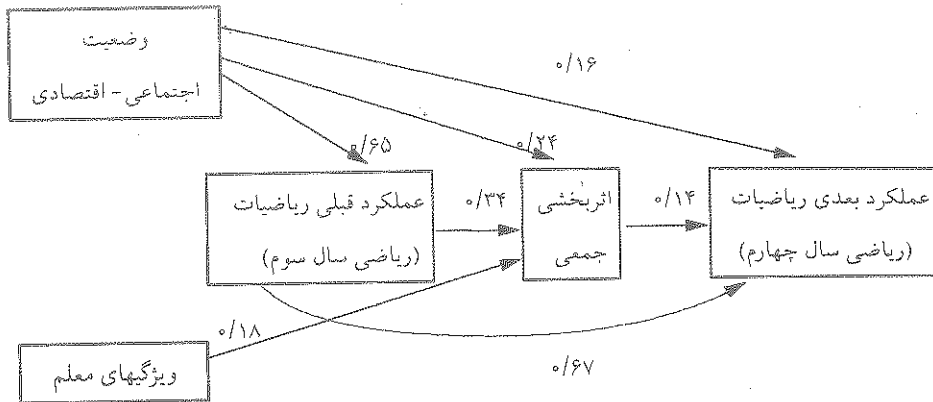
با توجه به اطلاعات فوق مدل اصلی

برازنده داده‌ها است ولی چند مسیر آن حذف

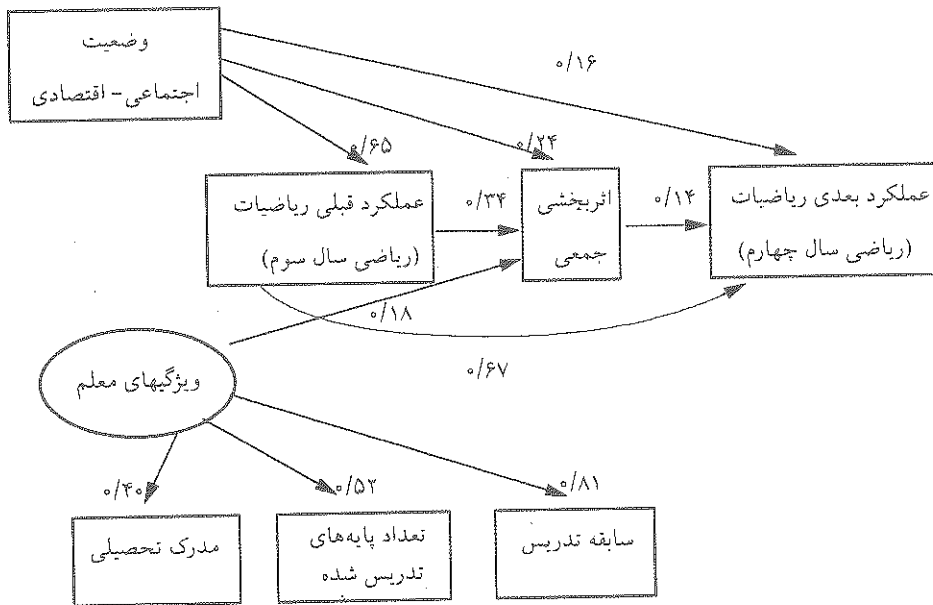
می‌گردد. در مدل اصلاح شده (نمودار ۲) تمام

متغیرهای مدل اصلی به جز متغیرهایی که

مسیرهای آنان تأیید نشده بود. وارد تحلیل



نمودار ۲. مدل اصلاح شده رابطه بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی، عملکرد قبلی ریاضی، اثربخشی جمعی، ویژگیهای معلم با عملکرد بعدی ریاضیات بر اساس یافته‌های پژوهشی



نمودار ۳. مدل جانبی رابطه بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضیات، اثربخشی جمعی با عملکرد بعدی ریاضیات بر اساس یافته‌های پژوهشی

مستقل وضعییت اجتماعی - اقتصادی، ویژگیهای معلم و عملکرد قبلی ریاضی تبیین شده است. متغیر مستقل وضعییت اجتماعی - اقتصادی به تنهایی واریانس عملکرد قبلی ریاضیات را ($R^2 = 0/41$) تبیین کرده است. با توجه به مقدار ریشه میانگین مجذور خطای مانده‌ها (RMSEA) در مدل اصلی، اصلاح شده و جانبی می‌توان گفت که برآورده‌ترین مدل، مدل جانبی می‌باشد زیرا مقدار ریشه میانگین مجذور خطای مانده‌ها در این مدل $0/04$ می‌باشد که از مدل اصلی و اصلاح شده کمتر است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این قسمت با عنایت به مسئله تحقیق تلاش نموده‌ایم تا نتایج به دست آمده را مورد بحث و بررسی قرار داده و به تبیین یافته‌های پژوهش پردازیم.

نتایج تحلیل مسیر رابطه بین متغیر وضعییت اجتماعی - اقتصادی با عملکرد بعدی ریاضیات چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم مثبت و معنی‌دار بود. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهشی خارج از کشور (به عنوان نمونه، لمبسیز، ۱۹۶۵؛ سول و شان، ۱۹۶۷؛ چن، لی و استیونسون،

در ۹ چرخش به صورت نمودار ۳ به دست آمد که توجه به تعداد چرخشها (تعداد چرخشها حداکثر تا ۲۰ چرخش قبایل قبول است) و دیگر ویژگیهای برآزش مدل شامل آزمون نیکویی برآزش مجذور خی ($P = 0/15$)، $\alpha^2 = 10/61$) شاخص برآزش تعدیل شده ($NFI = 0/98$)، شاخص برآزش مقایسه‌ای ($GFI = 0/99$)، شاخص نیکویی برآزش ($GFI = 0/99$)، شاخص نیکویی برآزش اصلاح شده ($AGFI = 0/96$)، ریشه میانگین مجذور خطای مانده‌ها ($RMSEA = 0/04$)، برآورده بودن این مدل مورد تأیید قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که در این مدل، ویژگیهای معلم به عنوان متغیر مکنون در نظر گرفته شده است.

در مجموع واریانس متغیرهای وابسته یعنی عملکرد بعدی ریاضیات، اثربخشی جمعی و عملکرد قبلی ریاضیات در هر سه مدل به طور یکسان تبیین شده‌اند. بدین معنی که واریانس عملکرد بعدی ریاضیات ($R^2 = 0/78$) به وسیله متغیرهای مستقل وضعییت اجتماعی - اقتصادی، ویژگیهای معلم، عملکرد قبلی ریاضی و اثربخشی جمعی تبیین شده است. واریانس اثربخشی جمعی ($R^2 = 0/39$) به وسیله متغیرهای

- ۱۹۹۶؛ اسمیت، هوی و سویتلند، ۲۰۰۱) پژوهش‌های داخل کشور همخوانی دارد (مثلاً، محمدزاده، ۱۳۶۵؛ عارقی، ۱۳۷۵).
- در این تحقیق فرض شده است که دو زبانگی پیامد منفی دارد. یعنی زبان عربی وسیله محاوره در خانه و جامعه است اما جایی در نظام رسمی آموزش ندارد به همین دلیل احتمالاً باعث افت تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود، لیکن یافته‌های این تحقیق نشان داد که زبان بر عملکرد ریاضی تأثیری ندارد یعنی دو زبانگی دارای پیامد منفی نمی‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که هر چند زبان فارسی وسیله محاوره در خانه نیست ولی احتمالاً کودکان با آموزش‌های اولیه که در خانه یا مراکز پیش دبستانی می‌بینند با این زبان رسمی آموزش (یعنی زبان فارسی) آشنا می‌شوند و در نتیجه هنگامی که به مدرسه می‌آیند با این زبان بیگانه نیستند. به همین دلیل شاید دو زبانگی باعث افت تحصیلی در دانش‌آموزان نشود اما باعث پیشرفت تحصیلی در آنها هم نمی‌شوند.
- نتایج تحلیل مسیر رابطه بین متغیر ویژگی‌های معلم با اثربخشی جمعی معلمان مثبت و معنی‌دار بود و این با نتایج به دست آمده از پژوهش بندورا (۱۹۹۳) همخوانی دارد. اما نتایج تحلیل مسیر رابطه بین (۱۹۹۶؛ اسمیت، هوی و سویتلند، ۲۰۰۱) هماهنگی دارند. همچنین این نتایج مؤید یافته‌های پژوهش‌هایی هستند که قبلاً در داخل کشور انجام گرفته‌اند (دزفولیان، ۱۳۷۱؛ بهرنگی، ۱۳۷۵؛ پولادی، ۱۳۷۵).
- در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که میزان درآمد، نوع شغل و سطح تحصیلات والدین در دوران ابتدایی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بسیار تأثیرگذار می‌باشد و این شاید ناشی از آن باشد که دانش‌آموزان در دوران ابتدایی نیاز به حمایت بیشتر والدین دارند و این حمایت‌ها هم می‌تواند در زمینه‌ی درسی و هم در زمینه‌ی تهیه‌ی لوازم آموزشی صورت بگیرد. ضمناً والدین به عنوان یک الگو برای کودک می‌باشند و کودکی که می‌بیند والدینش مشاغل بالایی دارند، دوست دارد که مانند آنها شود و در نتیجه از انگیزه‌ی لازم برای پیشرفت تحصیلی برخوردار می‌شود.
- نتایج تحلیل مسیر رابطه بین متغیر دو زبانگی با عملکرد بعدی ریاضیات به صورت مستقیم و غیرمستقیم معنی‌دار نبود. نتایج به دست آمده در این تحقیق بر خلاف یافته‌های به دست آمده از تحقیق بندورا (۱۹۹۳) و گادارد، هوی و ولفولک هوی (۲۰۰۰) می‌باشد. اما با نتایج به دست آمده از

ویژگیهای معلم با عملکرد بعدی ریاضیات مثبت و معنی دار نبود. این یافته با نتایج به دست آمده از پژوهشهای داخلی و خارجی (الهام پور، ۱۳۷۴؛ بندورا، ۱۹۹۳) هماهنگی ندارد. اما طبق نظر بلوم (۱۹۸۲) ویژگیهای معلم بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأثیر بسیار کمی دارد (یعنی حدود کمتر از ۰/۰۵ از واریانس پیشرفت تحصیلی به وسیله ویژگیهای معلم تبیین می شود). این شاید ناشی از آن باشد که فرایند یادگیری عمدتاً به خود دانش آموز بستگی دارد و معلم تنها می تواند تسهیل کننده فرایند یادگیری باشد و این نقش معلم نیز هنگامی که دانش آموزان بیشتر از حد استاندارد در یک کلاس باشند و آن مدرسه از امکانات و تجهیزات مناسب برخوردار نباشد، کم رنگ تر از سابق می گردد.

یافته های پژوهشی نشان می دهند که رابطه عملکرد قبلی ریاضیات با عملکرد بعدی ریاضیات چه به صورت مستقیم و چه به صورت غیرمستقیم مثبت معنی دار می باشد. این نتایج مؤید یافته های پژوهشهایی هستند که قبلاً در داخل و خارج از کشور انجام گرفته اند (بهرنگی، ۱۳۷۵؛ پین، ۱۹۶۳؛ ثرندایک^۳، ۱۹۷۳؛ بلوم، ۱۹۸۲؛ چن، لی و استیونسون، ۱۹۹۲؛ بندورا، ۱۹۹۳؛ گادارد، هوی و ولفولک، ۲۰۰۰؛ کرداک و سنکلیر، ۲۰۰۱). در تبیین این یافته می توان گفت در تکالیفی که زنجیره وار به دنبال هم مرتب می شوند (مثل درس ریاضیات)، یادگیری

نتایج تحلیل مسیر رابطه بین جنسیت با عملکرد بعدی ریاضیات مثبت و معنی دار نبود. این یافته با برخی از یافته های پژوهشی همخوانی ندارد (گادارد، هوی و ولفولک هوی، ۲۰۰۰) ولی با برخی از پژوهشهای انجام شده در داخل و خارج از کشور (به عنوان نمونه، سیف، ۱۳۷۶؛ میلتادو^۱، ۱۹۹۹؛ رید^۲، ۱۹۹۶) همخوانی دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که این شاید ناشی از تغییر

1- Militadeu 2- Reid

3- Thornkike

جمعی معلمان آن مدرسه بالا باشد، اگر معلمی وجود داشته باشد که سعی و تلاش کمتری برای بهبود عملکرد دانش‌آموزان از خود نشان دهد و اثربخشی پایینی داشته باشد، گروه به صورت هنجار بر آن معلم فشار وارد می‌آورد و آن معلم نیز برای هم‌رنگ کردن خود با گروه سعی و تلاش بیشتری از خود نشان می‌دهد، روشهای تدریس مناسب‌تری را به کار می‌برد و اثربخشی خود را افزایش می‌دهد و از این طریق عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. بدین سان اثربخشی جمعی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبتی می‌گذارد.

در این تحقیق سعی بر این بود که مدل آزمایشی بندورا در رابطه با عملکرد بعدی ریاضیات مورد بررسی قرار گیرد. البته لازم به ذکر است از آنجا که تحقیقی در این زمینه در ایران صورت نگرفته و مدلی ارائه نشده بود، محققین برای مدل اصلی تحقیق از پژوهشهای خارجی استفاده کردند که بهترین مدل در این زمینه توسط بندورا (۱۹۹۳) ارائه شده است. با

حلقه‌های اول جنبه فوق العاده حساسی دارند، زیرا اگر دانش‌آموز این تکالیف اولیه را به طور کامل یاد نگیرد، در یادگیری تمام تکالیف بعدی با دشواری روبرو خواهد شد. ولی اگر دانش‌آموز پیش نیازهای لازم برای تکالیف جدید یادگیری را کسب کرده باشد، در آن صورت امکان دارد آن تکالیف مورد نظر را در حد تسلط یاد بگیرد.

یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که رابطه اثربخشی جمعی معلمان با عملکرد بعدی ریاضیات دانش‌آموزان مثبت معنی‌دار می‌باشد. این نتایج مؤید یافته‌های پژوهشهایی هستند که قبلاً در خارج از کشور صورت گرفته‌اند (بندورا، ۱۹۹۳، ۱۹۹۷، ۲۰۰۰؛ الیندر^۱، ۱۹۹۴؛ چستر و بیودین^۲، ۱۹۹۶؛ اندرسون، گرین و لووین^۳، ۱۹۸۸؛ گادارد، هوی، ولفولک هوی، ۲۰۰۰؛ گادارد، سویتلند، هوی، ۲۰۰۰؛ گادارد، زیر چاپ؛ گادارد، ۲۰۰۱؛ هوی و میسکل، ۱۹۹۶؛ هوی و ولفولک، ۱۹۹۳؛ تشانین- موران، هوی، ولفولک هوی، ۱۹۹۸؛ پاوزه و گراهام، ۱۹۹۹). در تبیین این یافته می‌توان گفت که معمولاً اثربخشی جمعی به صورت یک هنجار گروهی بر عملکرد معلمان تأثیر می‌گذارد. در یک مدرسه‌ای که اثربخشی

1- Allinder

2- Chester & Beaudin

3- Anderson, Greene & Loewen

توجه به یافته‌های پژوهشی محققین توانستند یک مدل اصلی، یک مدل اصلاح شده و یک مدل جانبی ارائه دهند. تفاوت و تمایزی که می‌توان بین مدل بندورا با مدل‌های اصلاح شده و جانبی قائل شد، این گونه است که در مدل اصلی قومیت با عملکرد قبلی ریاضیات به طور مسعنی داری رابطه داشت ولی در این تحقیق این رابطه تأیید نشد. دلایلی را می‌توان برای آن ذکر کرد از جمله اینکه جامعه تحقیق مدل بندورا دانش آموزان آمریکائی هستند، در حالی که جامعه تحقیق مدل اصلاح شده و جانبی دانش آموزان ایرانی هستند و بین این دو جامعه تفاوت‌هایی وجود دارد. به نظر می‌رسد که در جامعه آمریکا تبعیضات نژادی و قومی حاکم باشد و دانش آموزان اقلیت از امکانات رفاهی و آموزشی مناسب محروم باشند، در حالی که در جامعه ایرانی آن تبعیضاتی که در جوامع سرمایه داری حاکم است در جامعه ما حاکم نیست.

منابع

فارسی

- ابوحمزہ، فرہاد (۱۳۶۸). مقایسه عملکرد فارغ التحصیلان مرکز تربیت معلم با معلمان حق التدریس مدارس تهران. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۸.
- الہام پور، حسین (۱۳۷۴). بررسی رابطه سادہ و چندگانه تراکم کلاس، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، جنسیت دانش آموزان و سابقہ و تحصیلات آموزگاران با عملکرد تحصیلی دانش آموزان پنجم ابتدایی شہر اهواز. پژوهشکدہ تعلیم و تربیت استان خوزستان.
- براتی بختیاری، سیامک و شہنی بیلاق، منیجہ (۱۳۷۵). بررسی رابطه سادہ و چندمتغیری خودکارآمدی، خودپایی، عزت نفس با عملکرد تحصیلی دانش آموزان. پایان نامہ کارشناسی ارشد، دانشکدہ علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شہید چمران اهواز.
- بلوم، بنجامین (۱۹۸۲). ویژگیهای آدمی و یادگیری آموزشی، ترجمہ: علی اکبر سیف (۱۳۷۴). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- بہرنگی، مرتضی (۱۳۷۵). بررسی ارتباط نتایج آزمون نھایی ریاضی سال سوم راهنمایی با پنجم ابتدایی دانش آموزان سال اول متوسطہ شہر اصفہان با توجہ بہ شرایط اجتماعی-اقتصادی و خانوادگی آنان. پایان نامہ کارشناسی ارشد، دانشکدہ علوم تربیتی دانشگاه اصفہان.
- پولادی، محمدعلی (۱۳۷۵). بررسی عوامل مهم افت تحصیلی در دبیرستانهای پسرانہ شهرستان اهواز. پایان نامہ کارشناسی ارشد، دانشکدہ علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شہید چمران اهواز.
- خوش روش، وحید (۱۳۷۱). بررسی رابطه دو زبانہ بودن بر پیشرفت تحصیلی و ہوش دانش آموزان پسر مقطع ابتدایی شہر تهران. پایان نامہ کارشناسی ارشد، دانشکدہ علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامہ طباطبائی.
- دزفولیان، علی اکبر (۱۳۷۱). علل افت تحصیلی در دوران ابتدایی. پژوهشکدہ تعلیم و تربیت استان ہمدان.

سیف، دیا (۱۳۷۶). بررسی تفاوت‌های جنسیتی در عملکرد ریاضی گروهی از دانش‌آموزان سطوح کلاسی دوم تا پنجم ابتدایی شهر شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز.

عارفی، مرضیه (۱۳۷۵). مقایسه فهم خواندن فارسی کودکان دو زبانه رضائیه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تهران.

محمدزاده، اعظم (۱۳۶۵). میزان مطالب اندوخته شده بر حسب زبان و ماهیت مطالب ارائه شده. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تهران.

نیلی‌پور، رضا (۱۳۷۱). ماهیت و مفاهیم اساسی دو زبانی. مقاله ارائه شده در سمینار بررسی ابعاد دو زبانی، تهران.

لاتین

Allinder, R.M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education, and Special Education*, 17, 86-95.

Anderson, R., Greene, M., & Loewen, P. (1988). Relationships among teachers' and students' thinking skills, sense of efficacy, and student achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 34(2), 148-165.

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H.Freeman.

Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 75-78.

Chen, C., Lee, S. & Stevenson, H. (1996). Long term prediction of academic achievement of American, Chinese and Japanese adolescents. *Journal of*

- Educational Psychology*, 18(4), 750-759.
- Chester, M.D., & Beaudin, B.Q. (1996). Efficacy beliefs of newly hired teachers in urban schools. *American Educational Research Journal*, 33(1), 233-257.
- Goddard, R.D., Hoy, W.K., & Woolfolk Hoy, A. (2000). Collective efficacy: Its Meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37, 479-508.
- Goddard, R.D., Sweeland, S.R., & Hoy, W.K. (2000). Academic emphasis of urban elementary schools and student achievement in middle schools: A multilevel analysis. *Educational Administration Quarterly*, 26, 683-702.
- Goddard, R.D. (2001). An exploration of the relationship between collective efficacy and teacher efficacy. Paper presented at the annual meeting of the *American Education Research Association*, Seattle.
- Goddard, R.D. (in press). A theoretical and empirical analysis of the measurement of collective efficacy: The development of a short form. *Educational and Psychological Measurement*.
- Hicklin, W.J. (1962). A study of long range techniques for predicting patterns of scholastic behaviour. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- House, J. (1993). Achievement related expectancies, academic self-concept, and mathematics performance of academically underprepared adolescent students. *Journal of Genetic Psychology*, 154, 61-71.
- Hoy, W.K., & Kuppersmith, W.J. (1985). The meaning and measure of faculty trust. *Educational and Psychological Research*, 85(5), 287-294.
- Hoy, W.K., & Woolfolk, A.E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of school. *The Elementary School Journal*, 93(4), 356-372.
- Hoy, W.K. & Miskel, C.G. (1996). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice*. New York: McGraw- Hill.

- Kennedy, E., & Park, H.S. (1994). Home language as a predictor of academic achievement: A comparative study of Mexican- and Asian- American youth. *Journal of Research and Development in Education*, 27, 188-194.
- Kurdek, L.A., & Sinclair, R.J. (2001). Predicting reading and mathematics achievement in fourth grade children from kindergarten readiness scores. *Journal of Educational Psychology*, (3), 451-455.
- Lembiss, A. (1965). Study of students who withdrew from college during their second, third, or fourth years. Unpublished doctoral dissertation, The University of Miami.
- Militadeu, M. (1999). Motivational constructs and predictors of success in the online classroom. Paper presented at the annual meeting of the Arizona State University.
- Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self- efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-739.
- Paulston, C.B. (1988). *International Handbook of Bilingualism and Bilingual Education*. New York: Greenwood Press, Inc.
- Payn, M.A. (1963). The use of data in curriculum decisions. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- Reid, W. (1996). Manual for the test of students perception of SAT Readiness. ERM, 607.
- Sewell, W. & Shan, V. (1967). Socioeconomic status, intelligence, and the attainment of higher education. *Sociology of Education*, 40, 1-23.
- Sherer, M., & Adams, C. (1983). Construct validation of the Self-Efficacy Scale. *Psychological Reports*, 53, 899-902.
- Smith, P., Hoy, W., & Sweetland, S. (2001). Collective efficacy and achievement in rural school, Paper presented at the annual meeting of the Ohio State University.

- Thorndike, R.L. (1973). *Reading Comprehension Education in Fifteen Countries: International Studies in Evaluation*. New York: John Wiley and Sons.
- Tschannen- Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W.K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68, 202-248.
- Velerz, R., & Velerz, J. (1994). Matching words to concepts in two languages: A test of the Concept Mediation model of Bilingual Representation. *Memory and Cognition*, 23, 166-180.