

## بررسی مهارت‌های ارتباطی در رفتار کلاسی معلمان و رابطه آن با درصد قبولی دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهر تهران

علیرضا تلخابی علیشاه\*

رسول عباسی\*\*

کبری لشگری\*\*\*

غلامرضا تلخابی علیشاه\*\*\*\*

**چکیده:** هدف کلی از این پژوهش بررسی چگونگی استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی در برخورد با دانش‌آموزان و رابطه آن با درصد قبولی دانش‌آموزان می‌باشد. نمونه آماری این پژوهش، 79 نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر تهران و 67 نفر از معلمان آن‌ها در سال تحصیلی 1387-88 می‌باشد که به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شده‌اند. در این پژوهش از روش تحقیق پیمایشی استفاده شده است و ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای است که بر اساس مهارت‌های ارتباطی برگرفته از ویژگی‌های اثربخشی ارتباطات میان‌فردی (گشودگی، همدلی، حمایتگری، مثبت‌گرایی و تساوی)، تنظیم شده است و شامل 49 عبارت می‌باشد. اعتبار پرسشنامه بر پایه آلفای کرونباخ برابر 0/959 به دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از جدول فراوانی، آزمون تفاوت میانگین برای دو گروه مستقل، آزمون همبستگی، و جدول توافقی، تحت نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین نظر معلمان و دانش‌آموزان در مورد استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین معلمان زن نسبت به معلمان مرد در استفاده از مهارت‌های ارتباطی به نحو بهتری عمل می‌کنند و درصد قبولی دخترها نسبت به پسرها بالاتر است. همچنین بین استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی و درصد قبولی دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** مهارت‌های ارتباطی، رفتار کلاسی، معلمان، دانش‌آموزان، درصد قبولی.

---

\* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند و دانشجوی دکتری روزنامه نگاری

ali.talkhabi@yahoo.com

\*\* مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن rasoulabas@yahoo.com

\*\*\* مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری و دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی k.lashgari@yahoo.com

\*\*\*\* کارشناس ارشد آموزش ریاضی و دبیر آموزش و پرورش منطقه 16 تهران gholamrezatalkhabi@yahoo.com

## مقدمه

وجود ارتباطات انسانی برای رفع نیازها و دستیابی به اهداف، لازم به نظر می‌رسد. به طوری که حتی وجود ارتباطات سالم و مؤثر در بین نیروهای انسانی یک جامعه می‌تواند علاوه بر افزایش بازدهی آن‌ها، عامل مهمی در حرکت آن جامعه به سمت پیشرفت و توسعه باشد. ارتباط مؤثر یعنی اینکه بدانیم چه کنیم و چگونه با افراد روابط حسنه داشته باشیم تا جامعه‌ای سالم ایجاد کنیم (قبادی، 1382، ص 5). روابط انسانی خوب، روابطی است که به سلامت روانی، اجتماعی و ذهنی منجر شود (اردیلی، 1385، ص 309). ارتباطات میان فردی نیز نوعی از ارتباطات انسانی است که معمولاً بین دو یا چند نفر برقرار می‌گردد. این نوع ارتباطات در کلاس‌های درس از اهمیت زیادی برخوردار است. معلمان برای بهینه کردن شرایط محیط، می‌بایستی تلاش کنند تا محیط یادگیری قوی ایجاد کنند. ممکن است معلمان قادر به ایجاد محیط کلاسی مطلوب‌تری باشند، محیطی موافق که از طریق روابط میان فردی مثبت شناسایی شده باشد که در آن هر فردی احساس خوبی داشته باشد (یتگم<sup>1</sup>، 2006). برقراری ارتباط مناسب با دانش‌آموزان، در موفقیت معلمان بسیار مؤثر است. توان برقراری ارتباط مؤثر با دانش‌آموزان، غالباً میزان شایستگی و احتمال موفقیت معلم را تعیین می‌کند. از جمله مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز معلمان در کلاس درس، می‌توان به مهارت‌های توجه کردن، گوش دادن، تشویق کردن، محترم شمردن، حل و فصل اختلاف‌ها و سخنرانی اشاره کرد. صرفاً با صحبت کردن نمی‌توانیم با دیگران ارتباط مؤثر برقرار نماییم به عنوان مثال در مدیریت کلاس، سکوت راحت‌ترین مهارت برای استفاده است، در حالی که از همه کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد (کنت و بن<sup>2</sup>، 1999، ص 436).

چنانچه معلمان بخواهند در روابط انسانی موفق باشند، باید انواع ارتباط و مهارت‌های اساسی ارتباط را مد نظر قرار دهند (صالحیان، 1379). در حالی که معلمان می‌توانند از مجموعه‌ای از دانش و مهارت در تدریس استفاده کنند، ایجاد ارتباط خوب با دانش‌آموزان مربوط به شخصیت و خصوصیات مؤثری است که معلم به دانستن آن‌ها نیاز دارد (خین و آتپوتاسامی<sup>3</sup>، 2005). در واقع جنبه‌های مؤثر روابط میان فردی اساسی در کلاس برای یادگیری دانش‌آموزان از جنبه‌های فهم ذهنی کم اهمیت‌تر نیستند (کازدن<sup>4</sup>، 2001). مسلم است که چگونگی کیفیت رابطه معلم و دانش‌آموز تا حد زیادی روی یادگیری او تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال وقتی معلمان خود را دوست می‌داشتیم یا به آن‌ها عشق می‌ورزیدیم، در خواندن درس‌هایشان سعی و تلاش بیشتری

1- Van Petegem

2- Kenneth &amp; Ben

3- Khine &amp; Atputhasamy

4- Cazden

می‌کردیم و بیشتر یاد می‌گرفتیم (زندی، 1382). این مهم است که دانش‌آموزان نظر مثبتی از معلمانشان داشته باشند، چرا که رهبری معلمان در کلاس درس اثر زیادی در ایجاد محیط آموزشی مؤثر دارد و کیفیت رفتار میان‌فردی معلم و ارتباط با دانش‌آموزان نشانه‌ای است از کیفیت رهبری در کلاس درس (خین و آتیوتاسامی، 2005). رفتار میان‌فردی معلم و خوب بودن او جنبه‌های مهم از محیط کلاس هستند. معلمان برای بهینه کردن شرایط محیط، می‌بایستی تلاش کنند تا محیط یادگیری قوی ایجاد کنند ممکن است معلمان قادر به ایجاد محیط کلاسی مطلوب‌تری باشند، محیطی موافق که از طریق روابط میان‌فردی مثبت شناسایی شده باشد که در آن هر فردی احساس خوبی داشته باشد (وان پتنگم و همکاران، 2006). توانایی‌های معلم که توسعه روابط انسانی صحیح با دانش‌آموزان را ممکن می‌کند و نیز ظرفیت او برای ایجاد کلاسی دموکراتیک و موافق، خصوصیت‌های مهمی برای تدریس کارآمد هستند (مویجس و ریندلز، 2005).

سیریلو و هربل ایزنمن ۲ (2006) پژوهشی با عنوان رفتار ارتباطی معلم در کلاس درس انجام داده‌اند. هدف آن‌ها از این پژوهش، بررسی فهم و درک دانش‌آموزان از پنج دسته از رفتار ارتباطی معلمان در کلاس می‌باشد که عبارتند از: بازخواست، تشویق و تحسین، حمایت غیر کلامی، درک کردن و دوستانه بودن، کنترل کردن. نمونه آماری این پژوهش را 8 معلم از هفت مدرسه متفاوت و 178 نفر از دانش‌آموزان آن‌ها تشکیل می‌دهند. ابزار اندازه‌گیری این پژوهش، پرسشنامه رفتار ارتباطی معلم<sup>3</sup> (TCBQ) است. یافته‌های پژوهش نشان داده است که بین فهم و درک دانش‌آموزان پسر و دختر از رفتار ارتباطی معلمان در کلاس، تفاوت معنادار وجود دارد که اغلب، تفاوت‌ها در متغیر حمایت غیر کلامی می‌باشد.

ووبلز<sup>4</sup> (1993) پژوهشی با عنوان روابط معلم - دانش‌آموز در کلاس‌های علوم و ریاضی انجام داده است. هدف از این پژوهش، بررسی ارتباطات میان‌فردی بین معلمان علوم و ریاضی و دانش‌آموزان آن‌ها می‌باشد. در این پژوهش مجموعاً 792 دانش‌آموز یازده ساله و 46 معلم ریاضی در استرالیای غربی و تاسمانیا شرکت داشتند. ابزار اندازه‌گیری این پژوهش، پرسشنامه تعامل معلم<sup>5</sup> (QTI) است. یافته‌های پژوهش نشان داده است که تفاوت‌های مهمی بین دریافت‌های معلمان و دانش‌آموزان از رفتار میان‌فردی معلمان وجود دارد، به طوری که نمراتی که معلمان در مورد رفتارهای رهبری، کمک‌رسان بودن، دوستانه بودن و درک کردن، به خودشان داده بودند از

1- Muijs &amp; Reynolds

3- Teacher Communication Behavior Questionnaire

5- Questionnaire on Teacher Interaction

2- Cirillo &amp; Herbel-Eisenmann

4- Wubbels

نمراتی که دانش‌آموزان به آن‌ها داده بودند، بالاتر بود. ووبلز (1993) پژوهش مشابهی در 66 کلاس فیزیک پایه 9 در هلند انجام داده است که در آن، رفتار میان‌فردی معلم و ارتباط آن با دریافت و رفتار دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج هر دوی این مطالعات نشان داد که رفتار میان‌فردی معلم جنبه‌ای مهم از محیط یادگیری است و به شدت با نتایج دانش‌آموزان ارتباط دارد.

راونسلی و فیشر<sup>1</sup> (1998) پژوهشی با عنوان محیط‌های یادگیری در کلاس‌های ریاضی و ارتباط آن‌ها با رفتار دانش‌آموزان و یادگیری انجام داده‌اند. هدف از این پژوهش بررسی درک دانش‌آموزان از محیط یادگیری‌شان و رفتار میان‌فردی معلم ریاضی‌شان می‌باشد. این پژوهش همچنین، رابطه میان محیط یادگیری کلاسی خاص و توسعه علاقه دانش‌آموزان به ریاضیات و توسعه دانش ریاضیات آن‌ها را بررسی می‌کند. نمونه آماری این پژوهش 490 دانش‌آموز 9 ساله در استرالیا می‌باشد. در این پژوهش از دو وسیله به عنوان ابزار پژوهش استفاده شده است؛ یکی این که چه چیزی در این کلاس اتفاق می‌افتد<sup>2</sup> (WHIC) و دیگری پرسشنامه تعامل معلم (QTI). یافته‌های این پژوهش نشان داد که در کلاس‌هایی که معلم ریاضی، حامی‌تر و منصف‌تر بود و بر فهمیدن و درک کار بچه‌ها تأکید داشت و نیز دارای رفتار کمک‌رسانی دوستانه، کمترین سرزنش بچه‌ها و نشان دادن رهبری بود، دانش‌آموزان علاقه مثبت‌تری به ریاضیاتشان در کلاس نشان دادند. وان پتگم و همکاران (2006) پژوهشی با عنوان ارتباطات بین شخصیت معلم، رفتار میان‌فردی معلم و خوب بودن معلم انجام داده‌اند. هدف اصلی از انجام این پژوهش بررسی این موضوع است که آیا بین شخصیت معلم رسمی، رفتار میان‌فردی تجربه شده توسط معلم در کلاس‌های درس و راهی که معلم خوب بودن خودش را می‌فهمد، ارتباطی وجود دارد. در این پژوهش 260 معلم از 19 هنرستان فنی و حرفه‌ای شرکت داشتند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که خوب بودن معلم به سال‌های تجربه تدریس وابسته است، به طوری که معلمانی با سابقه تدریس بالا درجه بهتری از خوب بودن دارند. همچنین بین رفتار میان‌فردی معلم و خوب بودن معلم رابطه معناداری وجود دارد. معلمی که خودش را به عنوان یک رهبر و کمک‌رسان - دوستانه دریافت می‌کند، نمرات بالاتری از خوب بودن دارد. همچنین معلوم شد که معلمان مرد بیشتر متمایل به رقابت هستند در حالی که معلمان زن همکاری بیشتری را بین دانش‌آموزان ایجاد می‌کنند.

1- Rawnsley & Fisher

2- What is Happening In this Classroom (WHIC)

خین و آپوتاسامی (2005) پژوهشی با عنوان درک معلم و دانش‌آموزان از تعامل معلم در کلاس‌های درس انجام داده‌اند. هدف از این پژوهش، بررسی درک از خود معلمان در مورد رفتار میان‌فردی‌شان با دانش‌آموزان و نیز درک دانش‌آموزان از رفتار میان‌فردی معلم در کلاس می‌باشد. نمونه آماری متشکل از 25 معلم و 994 دانش‌آموز می‌باشد. ابزار پژوهش پرسشنامه تعامل معلم (QTI) برای دو گروه معلمان و دانش‌آموزان می‌باشد. یافته‌های پژوهش، تفاوت‌هایی را بین درک معلمان از خود و درک دانش‌آموزان از رفتار میان‌فردی معلم در کلاس نشان می‌دهد.

وان پتگم و همکاران (2008) پژوهشی با عنوان تأثیر شخصیت دانش‌آموز و رفتار میان‌فردی معلم در کلاس درس بر روی خوب بودن دانش‌آموز انجام داده‌اند. این پژوهش بررسی می‌کند که چگونه خوب بودن دانش‌آموز توسط شخصیت دانش‌آموز و رفتار میان‌فردی معلم پیش‌بینی می‌شود. نمونه آماری این پژوهش 594 دانش‌آموز از 13 هنرستان فنی و حرفه‌ای می‌باشد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که دریافت دانش‌آموز از رفتار میان‌فردی معلم، می‌تواند خوب بودن دانش‌آموز را پیش‌بینی کند. به عنوان مثال وقتی که معلم ریاضی کمتر مستبد بود، دانش‌آموزان احساس بهتری داشتند.

ژان و لی<sup>1</sup> (2007) پژوهشی با عنوان رابطه میان‌فردی بین معلمان و دانش‌آموزان: مطالعه میان‌فرهنگی در دانشگاه‌های چین و استرالیا انجام داده‌اند. هدف از انجام این پژوهش بررسی تفاوت‌های بین روابط میان‌فردی معلمان و دانش‌آموزان در دانشگاه‌های چین و استرالیا می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که فرهنگ‌ها، ایدئولوژی و جنسیت، اثر زیادی بر دریافت از رابطه میان‌فردی معلمان و دانش‌آموزان دارد، به خصوص از منظر چینی‌ها نشانه این رابطه در ورای تنظیم تدریس و یادگیری فعلی قرار می‌گیرد.

شی و فیشر<sup>2</sup> (2002) پژوهشی با عنوان رفتار ارتباطی معلم و وابستگی آن با نتایج شناختی و رفتاری دانش‌آموزان در مورد علوم در تایوان انجام داده‌اند. هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه میان دریافت دانش‌آموزان از رفتار ارتباطی معلمان و گرایش آن‌ها به کلاس و شناخت آن‌ها می‌باشد. نمونه آماری این پژوهش، 1138 دانش‌آموز از 28 کلاس پایه 7 تا 9 در تایوان می‌باشد. به علاوه برای ایجاد اعتبار پرسشنامه TCBQ (ابزار اندازه‌گیری پژوهش) جهت استفاده در کشورهای انگلیسی زبان، 307 دانش‌آموز از 12 کلاس پایه 7 تا 9 در استرالیا پرسشنامه را جواب داده‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که میان دریافت دانش‌آموزان و معلمان از رفتار ارتباطی معلم

1. Zhan & Le

2. She & Fisher

تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین مشخص گردید میان دریافت دانش‌آموزان از رفتار ارتباطی معلمان و گرایش دانش‌آموزان به علوم همبستگی مثبت وجود دارد، و نیز معلوم شد که دریافت دختران نسبت به دریافت پسران در مورد رفتار درک کردن و دوستانه بودن معلمانشان بیشتر است. فیشر و فراسر<sup>1</sup> (1998) پژوهشی با عنوان ارتباط بین رفتار میان‌فردی معلم - دانش‌آموز و شخصیت معلم انجام داده‌اند. هدف آن‌ها از این پژوهش، بررسی رابطه میان ادراک معلم و دانش‌آموز از رفتار میان‌فردی معلم - دانش‌آموز به عنوان سهمی از محیط یادگیری می‌باشد. نمونه آماری این پژوهش شامل 108 معلم از هشت مدرسه راهنمایی (پایه‌های 11 و 12) در تاسمانیای استرالیا می‌باشد. ابزار اندازه‌گیری پژوهش، پرسشنامه تعامل معلم (QTI) برای گروه معلمان و دانش‌آموزان و پرسشنامه شخصیت معلم با استفاده از مقیاس از نوع مایر - بریگز<sup>2</sup> (MBTI) برای گروه معلمان می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داده است که در مورد رفتار میان‌فردی معلم - دانش‌آموز، وابستگی مثبت بیشتری بین شخصیت معلم و درک از خود او نسبت به شخصیت معلم و درک دانش‌آموزان وجود دارد. همچنین مشخص شده است که شخصیت معلم به طور زیادی با درک از خود او در ارتباط با دوستانه بودن، یاری‌رسان بودن، دادن آزادی، مسؤلیت و فرصت برای فعالیت مستقل در کلاس وابسته است. در حالی که درک دانش‌آموزان از رفتار میان‌فردی معلمان مربوط بود به شخصیت معلم با توجه به تصورشان از میزان آزادی و مسؤلیتی که داشتند. در این پژوهش، شباهت‌های مربوط به 16 نوع شخصیت MBTI در نمونه مشخص شد. بر اساس نظر فرهنگی (1382) پنج ویژگی گشودگی، همدلی، حمایت‌گری، مثبت‌گرایی و تساوی باعث اثربخشی ارتباطات می‌شود. با توجه به این ویژگی‌ها، معلمان برای برقراری ارتباطی مطلوب و اثربخش با دانش‌آموزان می‌توانند از مهارت‌های ارتباطی مختلفی استفاده کنند که برخی از آن‌ها به شرح زیر می‌باشند:

ایجاد روابط مثبت و دوستانه با دانش‌آموزان: اولین هدف معلم، باید برقرار کردن رابطه‌ای مطلوب، دوستانه و حمایت‌کننده با دانش‌آموزان باشد. چنین هدفی از طریق تعاملی که معلم با دانش‌آموزان خود دارد، تأمین می‌گردد (اسپالدینگ، ترجمه نایینان، 1373). گزارش شده است، دانش‌آموزانی که احساس می‌کردند معلمان آن‌ها را دوست دارند، یادگیری بیشتر و رفتار کلاسی پربرتری داشتند (کیلن<sup>3</sup>، 1998).

1- Fisher &amp; Fraser

2- Myers-Briggs Type Indicator

3- Killen

پرهیز از تنبیه شدید و مکرر: معلمانی که خواهان روابطی موفقیت آمیز با دانش آموزان خود هستند، یعنی رابطه‌ای که انگیزش تحصیلی آنان را افزایش دهد، نباید برای آموزش رفتار مناسب، بر تنبیه متکی باشند. معلمانی که می‌توانند در لحظات بحرانی آرامش خود را حفظ کنند، قادر خواهند بود به نحوی با چنین موقعیت‌هایی کنار آیند که بر روابطشان با دانش آموزان آسیب جدی وارد نشود (اسپالدینگ، ترجمه نایینیان، 1373).

پرهیز از شوخی: بسیاری از معلمان، در برخورد با دانش آموزان بدرفتار از عبارات تمسخرآمیز استفاده می‌کنند. اما خواه شوخی‌ها برای آزرده و کنترل کردن آن‌ها باشد و خواه ظاهری محبت آمیز داشته باشد، دانش آموزان احساس تهدید می‌کنند (همان منبع). بنابراین برقراری روابط مطلوب معلم و دانش آموزان با شوخی‌های زیاد معلم حاصل نمی‌شود. ابراز علاقه و توجه به دانش آموزان: یکی از راه‌های نشان دادن علاقه و توجه واقعی به دانش آموزان، شرکت در برنامه‌های فوق تحصیلی آنهاست. برای مثال، معلمان با شرکت در بازیهای دانش آموزان به آنها نشان می‌دهند که از بودن در جمع آنها لذت می‌برند. معلمانی که به جزئیات توجه دارند و مثلاً از مرتب بودن لباس دانش آموز تعریف می‌کنند، موجب می‌شوند که دانش آموز فکر کند برای معلم خود اهمیت دارد. دانش آموزان باید احساس کنند که بدون ارتباط با توانایی‌های تحصیلی و سوابق انضباطی خود هم، از نظر معلمان افرادی ارزشمند به حساب می‌آیند و برای آنها مهم هستند. آرامش داشتن و ثبات عاطفی: معلمانی که مزاجی آرام و با ثبات دارند، برای توسعه روابط خود با دانش آموزان کارهای زیادی انجام می‌دهند. دانش آموزان به معلمانی نیاز دارند که رفتاری با ثبات و قابل پیش‌بینی داشته باشند. رفتار معلمی که یک روز حالتی دوستانه و یاری‌کننده دارد و روز دیگر خشک و غیر دوستانه است، سبب می‌شود که دانش آموزان در مراجعه به او برای دریافت کمک، تردید داشته باشند. به عبارت دیگر دانش آموزان نباید شاهد بی‌ثباتی رفتار معلمان خود باشند (فرخی آزادی، 1384).

گوش دادن فعال به دانش آموزان: گوش دادن فعال معلم به دانش آموزان باعث می‌شود که آن‌ها احساس خوبی نسبت به خود و همچنین نسبت به معلمشان داشته باشند، چون معلمشان برای احساسات و عقاید آن‌ها احترام و ارزش قائل شده است. دانش آموزان احساس می‌کنند که دارای ارزش بیشتری هستند و برای خود نیز ارزش بیشتری قائل می‌شوند. آن‌ها این احساسات را دوست دارند، بنابراین کسانی را که موجب این احساس شده و به آن‌ها کمک کرده‌اند، دوست خواهند

داشت. با گذشت زمان، رابطه آن‌ها با معلمان، بر اساس توجه و احترام مشترک خواهد بود (زندی، 1382).

احترام قائل شدن به دانش‌آموزان: احترام متقابل بین معلم و شاگرد شرط اصلی حسن رابطه آن‌هاست. احساس احترام به معلم بسیار مطلوب است ولی وحشت از او نه. چاشنی احترام، محبت است و چاشنی وحشت، تنفر. در احترام جذبۀ متقابل وجود دارد و در وحشت حالت دفع و گریز. بسیاری از متخصصان علوم تربیتی معتقدند که احترام قائل شدن برای همهٔ فراگیران در کلاس یک اصل است. به واقع کلاسی که میدان مجادله و کشمکش‌های غیراصولی و غیرعلمی بین معلم و دانش‌آموز باشد، نامطلوب‌ترین محیط را برای یادگیری فراهم می‌آورد (علم‌الهدایی، 1381، ص 102).

همدلی با دانش‌آموزان و درک آن‌ها: همدلی با دانش‌آموزان و درک آن‌ها به معنای ایجاد محیطی در کلاس است که در آن یادگیری صورت می‌پذیرد. تحقیقات نشان داده است که زمانی که معلمان همدلی و توجه مثبت بیشتری را به دانش‌آموزان ابراز می‌کردند، دانش‌آموزان با مدرسه، معلمان و هم کلاسی‌هایشان بهتر سازگار می‌شدند (کیلن، 1998).

تشویق دانش‌آموزان به ابراز عقیده: در حالی که عوامل متفاوتی در بهبود انضباط و روابط خوب بین معلم و دانش‌آموزان دخالت دارند، اما هیچ یک، از جو کلاسی که در آن دانش‌آموزان برای ابراز عقاید و نظرات خود آزادی دارند و تشویق می‌شوند، مؤثرتر نیست؛ به‌خصوص اگر آن‌ها احساس کنند که عقاید و دیدگاه‌هایشان از طرف معلمان درک می‌شود و به آن‌ها با دیدهٔ احترام می‌نگرند (زندی، 1382).

ایجاد حس اعتماد متقابل: معلم می‌تواند نقشی جدی در چگونگی رفتار کلاس داشته باشد و با رفتار هنجار خود از جمله، ایجاد حس اعتماد متقابل بین خود و شاگردان، محیطی مناسب برای یادگیری مطلوب فراهم آورد (علم‌الهدایی، 1381، ص 103). اعتماد متقابل بین دانش‌آموزان و معلمان آشکال زیادی به خود می‌گیرد و به هر دو مورد پیشینه‌های فردی و فرهنگی و علاقه وابسته است (کازدن<sup>1</sup>، 2001).

گشاده رویی و خوشرویی: خوشرویی و بشاش بودن معلم در کلاس درس، گویای این واقعیت است که او برای دانش‌آموزان، حرمت و اعتبار قائل است و این نوع برخورد باعث دلگرمی و



آرامش روحی دانش آموزان می شود. لذا اگر در یادگیری درس یا حل مسأله با مشکلی مواجه شوند، جرأت پرسیدن را خواهند داشت.

هدف کلی از انجام این پژوهش، بررسی چگونگی استفاده معلمان از مهارت های ارتباطی در برخورد با دانش آموزان و رابطه آن با درصد قبولی دانش آموزان می باشد. با به کار گیری مهارت های ارتباطی در کلاس های درس، معلمان می توانند ضمن برقراری ارتباط مثبت با دانش آموزان و فراهم نمودن محیط کلاسی مطلوب، مطالب درسی را با یک تعامل کلاسی مناسب و با همکاری و مشارکت فعال دانش آموزان در فرآیند یاددهی - یادگیری، آموزش دهند. بنابراین می بایستی فنون ارتباطات انسانی را فراگرفته و آن ها را تمرین کنیم تا با افزایش مهارت های ارتباطی خود، بتوانیم با دانش آموزان ارتباطی مؤثر ایجاد نماییم. لذا بدیهی است آشنایی معلمان با ویژگی های اثربخشی ارتباطات میان فردی (گشودگی، همدلی، حمایت گری، مثبت گرایی و تساوی) و به ویژه مهارت های ارتباطی، بسیار مهم و ضروری است.

باتوجه به مبانی نظری و پژوهشی، موضوع تحقیق حاضر بر آن است که به سؤالات زیر پاسخ دهد:

1- آیا بین نظر معلمان و دانش آموزان در مورد استفاده معلمان از مهارت های ارتباطی تفاوت

معناداری وجود دارد؟

2- آیا بین سابقه تدریس معلمان و استفاده آن ها از مهارت های ارتباطی رابطه معناداری

وجود دارد؟

3- آیا بین استفاده معلمان زن و مرد از مهارت های ارتباطی تفاوت معناداری وجود دارد؟

4- آیا بین درصد قبولی دانش آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود دارد؟

5- آیا بین استفاده معلمان از مهارت های ارتباطی و درصد قبولی دانش آموزان رابطه

معناداری وجود دارد؟

## روش

در این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع، از روش پژوهش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است.

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش در دو سطح قابل تعریف است: جامعه آماری معلمان، شامل کلیه معلمان رسمی و پیمانی که در سال تحصیلی 88-1387 در دبیرستان‌های شهر تهران مشغول به کار می‌باشند و با توجه به آمار اخذ شده از سازمان آموزش و پرورش شهر تهران تعداد آنان برابر با 11364 نفر است؛ و جامعه آماری دانش آموزان، شامل کلیه دانش آموزان دبیرستان‌های شهر تهران در سال تحصیلی 88-1387 می‌باشد و با توجه به آمار اخذ شده از سازمان آموزش و پرورش شهر تهران تعداد آنان برابر 237300 نفر است.

جهت برآورد حجم نمونه جوامع آماری معلمان و دانش آموزان از آنجایی که تاکنون پژوهشی همانند این پژوهش انجام نشده است و واریانس جوامع آماری مذکور مجهول می‌باشد لذا ابتدا با انتخاب یک نمونه 30 نفری از هر یک از جوامع آماری مورد مطالعه، انجام مطالعات مقدماتی، اجرای پرسشنامه، برآورد واریانس جوامع مورد مطالعه و قراردادن اطلاعات لازم در فرمول کوکران حجم نمونه جامعه آماری معلمان 67 نفر و حجم نمونه جامعه آماری دانش آموزان 79 نفر تعیین گردید.

$$n = \frac{S^2 Z^2}{d^2}$$

$$n = \frac{318/18 \times (1/96)^2}{(4/26)^2} = \frac{1221/81}{18.14} = 67$$

$$n = \frac{382.35 \times (1/96)^2}{(4/32)^2} = \frac{1468/22}{18/66} = 79$$

در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شده است. برای این منظور در مرحله یکم از میان مناطق آموزش و پرورش شهر تهران، سه منطقه 6، 16 و 17 به طور تصادفی انتخاب شدند و پس از استخراج اسامی دبیرستان‌های دخترانه و پسرانه این مناطق از مقاطع متوسطه، از میان آن‌ها دوازده مدرسه انتخاب شدند. پس از مراجعه به مدارس، 90 دانش آموز به صورت تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه های مذکور بر روی نمونه انتخابی اجرا شد که پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص و غیرقابل قبول، تعداد 79 نفر به عنوان نمونه جامعه آماری دانش آموزان انتخاب شدند. در مرحله دوم با توجه به پراکندگی معلمان در مناطق مختلف آموزش و پرورش شهر تهران، علاوه بر مناطق انتخابی در نمونه دانش آموزان، مناطق 3 و 10 نیز تعیین گردید. با توجه به روزهای مختلف کار معلمان، در دو روز دوشنبه و سه شنبه به صورت تصادفی

به دبیرستان های دخترانه و پسرانه مناطق مذکور مراجعه و تعداد 75 معلم مورد مطالعه قرار گرفتند و پرسشنامه پژوهش بر روی آنها اجرا گردید. پس از حذف پرسشنامه های ناقص و غیر قابل قبول، تعداد 67 نفر به عنوان نمونه جامعه آماری معلمان انتخاب شدند.

### ابزار پژوهش

ابزار اندازه گیری این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته ای است که بر اساس مبانی و تئوری های نظری ارتباطات میان فردی و مهارت های ارتباطی معلمان، برای دو گروه معلمان و دانش آموزان و با محتوای یکسان تنظیم شده است که شامل 49 عبارت می باشد و به وسیله مقیاس چهار درجه ای لیکرت درجه بندی گردیده است. نمره مهارت های ارتباطی، با توجه به میانگین مجموع نمره هایی که از پاسخ معلمان و دانش آموزان به 49 عبارت پرسشنامه به دست می آید، معین می شود. همچنین ابزار سنجش درصد قبولی، درصد قبولی دانش آموزان در سال تحصیلی 88-1387 می باشد؛ که در قسمت اطلاعات فردی پرسشنامه از معلمان خواسته شده است. این نمره بیانگر موفقیت معلمان و دانش آموزان در فرآیند یاددهی - یادگیری می باشد. در پژوهش حاضر به منظور برآورد ضریب اعتبار پرسشنامه از نوعی ضریب همگونی که به آلفای کرونباخ مشهور می باشد، استفاده شده است. در ضمن در این پژوهش به منظور برآورد روایی، از روش همبستگی هر سؤال با کل تست (r پیرسون) استفاده شده است. اعتبار پرسشنامه بر پایه آلفای کرونباخ در آخرین مرحله (پس از حذف سؤال های دارای همبستگی ضعیف) برابر 0/959 به دست آمد که این میزان بیانگر هماهنگی درونی پرسشنامه در حد قابل قبولی است. همچنین در برآورد روایی پرسشنامه مشخص شد که تمامی سؤال ها، همبستگی معناداری با کل تست دارند.

برای تجزیه و تحلیل داده ها از جدول فراوانی، آزمون تفاوت برای دو گروه (t-Test)، آزمون همبستگی (r پیرسون) و جدول توافقی مجذور خی تحت نرم افزار SPSS استفاده شده است.

## یافته‌ها

فرضیه اول: بین نظر معلمان و دانش‌آموزان در مورد استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول 1: نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین نمره مهارت‌های ارتباطی معلمان از نظر آن‌ها و دانش‌آموزان

شاخص‌ها			تعداد		
سطح معناداری	t	درجه آزادی	انحراف استاندارد	میانگین	گروه‌ها
0/029	2/201	144	16/267	155/104	معلمان ریاضی
			19/958	148/392	دانش‌آموزان

همان‌طور که از جدول 1 استنباط می‌شود، میانگین نمره‌های مهارت‌های ارتباطی در گروه معلمان برابر 155/104 و در گروه دانش‌آموزان برابر 148/392 می‌باشد. از آنجایی که سطح معناداری برای گروه‌های برابر 0/029 است و این میزان کوچکتر از 0/05 است، مشخص می‌شود که بین میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی معلمان و دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود دارد و با مشاهده میانگین‌ها معلوم می‌شود که میانگین نمرات مهارت‌های ارتباطی معلمان بالاتر از میانگین نمرات دانش‌آموزان است.

فرضیه دوم: بین سابقه تدریس معلمان و استفاده آن‌ها از مهارت‌های ارتباطی رابطه معنادار وجود دارد.

جدول 2: نتایج آزمون خی دو برای بررسی رابطه بین سابقه تدریس معلمان و مهارت‌های ارتباطی

آنان = 79 N

شاخص‌ها			متغیرها	
سطح معناداری	درجه آزادی	مجذور خی	میانگین	
0/000	2	15/351	12/57	سابقه تدریس معلمان
			155/104	مهارت‌های ارتباطی معلمان

همان طور که از جدول 2 استنباط می شود میانگین سابقه تدریس معلمان 12/57 سال و میانگین نمره های مهارت های ارتباطی معلمان برابر 155/104 می باشد. از آنجایی که مجذور خی با درجه آزادی 2 برابر 15/351 می باشد و میزان سطح معناداری مجذور خی برابر  $P=0/000$  و کوچکتر از 0/05 است، معلوم می گردد که همبستگی مثبت و معناداری بین سابقه تدریس معلمان و استفاده معلمان از مهارت های ارتباطی وجود دارد.

فرضیه سوم: بین استفاده معلمان زن و مرد از مهارت های ارتباطی تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول 3: نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین نمره های مهارت های ارتباطی معلمان زن و مرد

شاخص ها				تعداد	گروه ها
سطح معناداری	t	درجه آزادی	میانگین انحراف استاندارد		
			15/614	36	معلمان ریاضی زن
0/035	-2/148	65	18/926	31	معلمان ریاضی مرد

همان طور که از جدول 3 استنباط می شود، میانگین نمره های مهارت های ارتباطی، در گروه معلمان زن برابر 157/805 و در گروه معلمان مرد برابر 148/741 می باشد. از آنجایی که سطح معناداری برای گروه های برابر 0/035 است و این میزان کوچکتر از 0/05 می باشد، مشخص می شود که بین میانگین نمره های مهارت های ارتباطی معلمان زن و مرد با تفاوت معناداری وجود دارد و با مشاهده میانگین ها معلوم می شود که میانگین نمرات مهارت های ارتباطی معلمان زن بالاتر از میانگین نمرات در گروه معلمان مرد است. به عبارت دیگر، با توجه به داده های جمع آوری شده و تحلیل آنان، مشخص می گردد که معلمان زن در استفاده از مهارت های ارتباطی به نحو بهتری عمل می کنند.

فرضیه چهارم: بین درصد قبولی دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول 4: نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین درصد قبولی دانش‌آموزان دختر و پسر

گروه‌ها	تعداد	شاخص‌ها	
		میانگین	درجه آزادی
دانش‌آموزان دختر	39	79/85	77
دانش‌آموزان پسر	40	70/75	
		سطح معناداری	t
		0/002	-3/240

همان‌طور که از جدول 4 استنباط می‌شود میانگین درصد قبولی دانش‌آموزان پسر برابر 70/75 و برای دانش‌آموزان دختر برابر 79/85 می‌باشد. از آنجایی که سطح معناداری برای گروه‌های یکسان 0/002 است و این میزان کوچکتر از 0/05 می‌باشد، مشخص می‌شود که بین میانگین درصد قبولی دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود دارد و با مشاهده میانگین‌ها معلوم می‌شود که میانگین درصد قبولی دانش‌آموزان دختر بالاتر از میانگین درصد قبولی دانش‌آموزان پسر است و شاید این تفاوت ناشی از استفاده بهتر معلمان زن از مهارت‌های ارتباطی باشد که در فرضیه قبلی به اثبات رسیده است.

فرضیه پنجم: بین استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی و درصد قبولی دانش‌آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

جدول 5: نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه مهارت‌های ارتباطی معلمان با درصد قبولی دانش‌آموزان

شاخص‌ها		متغیرها
میانگین	ضریب همبستگی	
148/392	0/794	مهارت‌های ارتباطی معلمان
73/60	0/000	درصد قبولی دانش‌آموزان

همان طور که از جدول 5 استنباط می شود میانگین نمره های مهارت های ارتباطی معلمان برابر 148/392 و میانگین درصد قبولی دانش آموزان برابر 73/60 می باشد. با توجه به این که میزان ضریب همبستگی برابر 0/794 و سطح معناداری آن  $P=0/000$  و کوچکتر از 0/05 است، معلوم می گردد که همبستگی مثبت و معناداری بین مهارت های ارتباطی معلمان و درصد قبولی دانش آموزان وجود دارد. به عبارت دیگر با ضریب احتمال 0/01 خطا می توان گفت که با افزایش نمرات مهارت های ارتباطی معلمان، درصد قبولی دانش آموزان نیز افزایش می یابد. نتیجه این فرضیه نیز با بازگشت به فرضیه سوم و چهارم پژوهش قابل توجه است.

### بحث و نتیجه گیری

بر پایه یافته های حاصل از این پژوهش که به آن ها اشاره شد و با توجه به پیشینه پژوهش و یافته های پژوهش های دیگر، اولین نتیجه ای که از این پژوهش حاصل می شود آن است که بین نظر معلمان و دانش آموزان در مورد استفاده معلمان از مهارت های ارتباطی تفاوت معناداری وجود دارد و با مشاهده میانگین ها معلوم می شود که نمراتی که معلمان در مورد مهارت های ارتباطی به خودشان داده بودند از نمراتی که دانش آموزان به آن ها داده بودند، بالاتر بود. در پژوهش های دیگر نتایج مشابهی به دست آمده است. ووبلز (1993) در پژوهش خود دریافته است که تفاوت های مهمی میان درک معلمان و دانش آموزان از رفتار میان فردی معلمان وجود دارد، به طوری که نمراتی که معلمان در مورد رفتارهای رهبری، کمک رسان بودن، دوستانه بودن و درک کردن، به خودشان داده بودند از نمراتی که دانش آموزان به آن ها داده بودند، بالاتر بود. در پژوهش مشابهی که خین و آپوتاسامی (2005) انجام داده اند، مشخص شده است که میان درک معلمان از خود و درک دانش آموزان از رفتار میان فردی معلم در کلاس تفاوت معناداری وجود دارد.

نتیجه دوم پژوهش حاضر آن است که بین استفاده معلمان زن و مرد از مهارت های ارتباطی تفاوت معناداری وجود دارد و با مشاهده میانگین ها معلوم می شود که میانگین نمره های مهارت های ارتباطی معلمان زن بالاتر از میانگین نمره ها در گروه معلمان مرد است. به عبارت دیگر معلمان زن در استفاده از مهارت های ارتباطی به نحو بهتری عمل می کنند. در پژوهش های دیگر نتایج مشابهی به دست آمده است. وان پتگم و همکاران (2006) دریافتند، معلمان مرد رفتار غیر رضایتمند و غیر

مطمئن بیشتری را در مقایسه با معلمان زن نشان می‌دهند. همچنین معلمان مرد بیشتر متمایل به رقابت هستند در حالی که معلمان زن همکاری بیشتری را میان دانش‌آموزان ایجاد می‌کنند.

نتیجه سوم پژوهش حاضر آن است که بین درصد قبولی دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود دارد، به طوری که درصد قبولی دانش‌آموزان دختر بالاتر از درصد قبولی دانش‌آموزان پسر است و شاید این تفاوت ناشی از استفاده بهتر معلمان زن از مهارت‌های ارتباطی باشد که نتیجه قبلی پژوهش است. در پژوهش‌های دیگر نتایجی به دست آمده که با نتیجه فوق همخوانی دارد. در پژوهشی که سیریلو و هربل ایزمن (2006) انجام داده‌اند، مشخص شده که میان فهم و درک دانش‌آموزان پسر و دختر از رفتار ارتباطی معلمان ریاضی در کلاس، تفاوت معنادار وجود دارد، به طوری که درک دخترها بالاتر است و در یادگیری ریاضی موفقترند. در پژوهش مشابهی که توسط شی و فیشر (2002) انجام گرفته، معلوم شده است که درک دختران نسبت به درک پسران در مورد رفتار میان‌فردی معلمانشان بیشتر است و در پیشرفت درسی موفقترند.

نتیجه چهارم پژوهش حاضر آن است که بین استفاده معلمان از مهارت‌های ارتباطی و درصد قبولی دانش‌آموزان، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر با ضریب احتمال  $0/01$  خطا می‌توان گفت که با افزایش نمرات مهارت‌های ارتباطی، درصد قبولی دانش‌آموزان نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر با استفاده بهتر معلمان از ویژگی‌های اثربخشی ارتباطات میان فردی و مهارت‌های ارتباطی، می‌توان تأثیر مثبت و مؤثری بر درصد قبولی دانش‌آموزان ایجاد نمود. در پژوهش‌های دیگر نتایج مشابهی به دست آمده است. ووبلز (1993) در دو پژوهشی که در کلاس‌های ریاضی و فیزیک انجام داده، دریافته است که رفتار میان‌فردی معلم جنبه‌ای مهم از محیط یادگیری است و به شدت با نتایج دانش‌آموزان ارتباط دارد. همچنین راونسلی و فیشر (1998) دریافته‌اند که در کلاس‌هایی که معلم ریاضی، حامی‌تر و منصف‌تر بود و بر فهمیدن و درک کار بچه‌ها تأکید داشت و نیز دارای رفتار کمک‌رسانی دوستانه، کمترین سرزنش بچه‌ها و نشان دادن رهبری بود، دانش‌آموزان علاقه مثبت‌تری به ریاضیاتشان در کلاس نشان دادند. وان پتگم و همکاران (2008) نیز دریافتند که درک دانش‌آموز از رفتار میان‌فردی معلم، می‌تواند خوب بودن دانش‌آموز را پیش‌بینی کند. به عنوان مثال معلوم شد که وقتی معلم ریاضی کمتر مستبد باشد، دانش‌آموزان احساس بهتری دارند. نتیجه پژوهشی که شی و فیشر (2002) انجام دادند



نیز نشان داد که میان دریافت دانش آموزان از رفتار ارتباطی معلمان و گرایش دانش آموزان به علوم همبستگی مثبت وجود دارد.

نتیجه پنجم پژوهش حاضر آن است که بین سابقه تدریس معلمان و استفاده آن‌ها از مهارت‌های ارتباطی رابطه معناداری وجود دارد. در پژوهش‌های دیگر نتایج مشابهی به دست آمده است. برای نمونه: وان پتگم و همکاران (2008) دریافتند، بین رفتار ارتباطی معلم و خوب بودن معلم رابطه معنی‌داری وجود دارد و خوب بودن معلم به سال‌های تجربه تدریس او وابسته است، به طوری که معلمانی با سابقه تدریس بالا درجه بهتری از خوب بودن را دارند.

با توجه به این که موضوع ارتباطات میان فردی معلمان و دانش آموزان رابطه تنگاتنگی با درصد قبولی دانش آموزان دارد، به تمام معلمان پیشنهاد می‌شود با توجه به ویژگی‌های اثربخشی ارتباطات میان فردی و به کارگیری مهارت‌های ارتباطی، ضمن برقراری ارتباط انسانی مناسب و اثربخش با دانش آموزان و توجه به شرایط عاطفی آن‌ها، زمینه موفقیت تحصیلی آن‌ها را فراهم نمایند. همچنین با توجه به این که نحوه برقراری ارتباطات آموختنی است و چگونگی برقراری ارتباط با دانش آموزان نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد، به مسئولین سازمان آموزش و پرورش شهر تهران پیشنهاد می‌شود تا با برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی، چگونگی استفاده از ویژگی‌های اثربخشی ارتباطات میان فردی و مهارت‌های ارتباطی در کلاس درس به معلمان آموزش داده شود.

### منابع فارسی

- اردیلی، ی. (1385). اصول و فنون راهنمایی و مشاوره در آموزش و پرورش، تهران، سمت.
- اسپالدینگ، چریل ال، (1373). رابطه معلم و دانش آموز (ترجمه محمدرضا ناینیان)، ماهنامه رشد معلم.
- زندى، ا. (1382). رابطه صمیمانه معلم و دانش آموز، ماهنامه رشد معلم.
- علم‌الهدایی، س.ح. (1381). راهبردهای نوین در آموزش ریاضی، تهران، شیوه.
- فرخی آزادی، ص. (1384). تأثیر شاخص‌های مؤثر بر یادگیری ریاضی دانش آموزان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- فرهنگی، ع.ا. (1382). ارتباطات انسانی، تهران، انتشارات خدمات فرهنگی رسا.
- قبادی، ب. (1382). نفوذ در دلها، تهران، انتشارات فن آوران.

- Cazden, C. B. (2001). *Classroom discourse: The language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Cirillo, M., & Herbel-Eisenmann, B. (2006). *Teacher communication behavior in the mathematics classroom*. Paper presented at the annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, TBA, Mérida, Yucatán, Mexico Online.
- Fisher, D., & Fraser, B. (1998). Relationships between teacher-student interpersonal behaviour and teacher personality. *School Psychology International*, 19(2), 99-119.
- Kenneth, T. H., & Ben, F. E. (1999). *Educational psychology for effective teaching*. USA: Wadsworth Publishing Company.
- Khine, M. S., & Atputhasamy, L. (2005). *Self-perceived and student's perceptions of teacher interaction in the classrooms*. A paper presented at the conference on Redesigning pedagogy: Research, policy, practice, Singapore.
- Killen, R. (2007). *Effective teaching strategies: Lessons from research and practice*. Melbourne: Thomson.
- Killen, R. (1998). *Effective teaching strategies: Lessons from research and practice* (2<sup>nd</sup> ed.). Wentworth Falls, NSW: Social Science Press.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2005). *Effective Teaching: Evidence and practice*. London: SAGE Publications Ltd.
- Rawnsley, D., & Fisher, D. (1998). *Learning environments in mathematics classrooms and their associations with students' attitudes and learning*. Paper Presented at the Australian Association for Research in Education Conference, Adelaide.
- She, H., & Fisher, D. (2002). Teacher communication behavior and its association outcomes in science in Taiwan. *Journal of Research in Science Teaching*, 19, 33-38.
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2008). The influence of student characteristics and interpersonal teacher behaviour in the classroom on student's wellbeing. *Social Indicators Research*, 85, 279-291.
- Van Petegem, K., Creemers, B. P. M, Rosseel, Y., & Aelterman, A. (2006). Relationship between teacher characteristics, interpersonal teacher behavior and teacher wellbeing. *Journal of Classroom Interaction*, 40, 34-43.

- Wubbels, T. (1993). *Teacher-student relationships in science and mathematics classes* (What research says to the science and mathematics teacher, No. 11). Perth: National Key Centre for School Science and Mathematics, Curtin University of Technology.
- Zhan, S., & Le, T. (2004). *Interpersonal relationship between teachers and students: An intercultural study on Chinese and Australian universities, doing the public good. Positioning Education Research Conference, Melbourne.*

