

The effect of peer education on preventive behaviours from aids based on theory of planned behavior in high school second grade students in Zahedan-89

Alizadeh Siouki H.* *MspH*, Zareban I.¹ *PhD*, Rakhshani F.² *PhD*, SHahraki Poor M.³ *PhD*, Hasan-zadeh M.⁴ *MSc*,
Shamaeian Razavi N.⁵ *MSc*, Lotfi B.⁶ *MspH*, Jadgal kheir M.⁷ *MspH*

**MspH* Of Health Education, Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

¹PhD Student Of Health Education, Tarbiat Modares University, Faculty Member Of Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

²PhD Health Education, , Faculty Member Of Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

³PhD Vital Statistics. Associate Professor School Of Health, Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

⁴Torbat Heidarieh Faculty Member School Of Nursing midwifery, Torbat Heidarieh University Of Medical Science, Torbat Heidarieh, IRAN

⁵Torbat Heidarieh Faculty Member School Of Nursing midwifery, Torbat Heidarieh University Of Medical Science, Torbat Heidarieh, IRAN

⁶ *MspH* Of Health Education, Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

⁷*MspH* Of Health Education, Zahedan University Of Medical Science, Zahedan, IRAN

Abstract

Aims: The AIDS epidemic is considerably widespread across the world. It is found that high school students are the most vulnerable group due to their age and some high risk behaviors. The present study aimed to investigate the effects of peer education on AIDS preventive behaviors based on Theory of Planned Behavior conducted on male students of 2nd grade of high school in Zahedan.

Methods: In this quasi-experimental study, 280 male students of 2nd grade of high school in Zahedan were randomly selected and divided into two groups, namely the experimental and control. Having verified the validity and reliability of the questionnaire, it was utilized as a means of data collection. The eligible students, as introduced, who were able to communicate well and able to instruct the other peers, were selected, and the researcher instructed them the required skills. The educational intervention lasted for two 45-Min sessions. Forty-five days after the intervention, the questionnaires were completed again. The data was coded. In order to analyze the obtained data t-test and paired t-test were embarked upon.

Results: The average scores for both groups regarding their knowledge level, their attitudes towards behavior, function or performance, behavior objective, mental norms and perceived behavior control were not meaningfully different from those ones before the study. ($p > 0.05$) After education, average scores of all the above-mentioned variables increased meaningfully, in the experimental group ($p < 0.05$), while the results in the control group did not reach the significance level, and no meaningful differences were observed ($P > 0.05$).

Conclusion: Education and intervention based on Theory of Planned Behavior among high school students seems quite indispensable in order to boost their understanding and attitudes as well as their avoiding risky behaviors due to their special age conditions.

Keywords: Theory of Planned Behavior, Student, AIDS, Peer Education

تأثیر آموزش همسالان بر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در دانش آموزان پسر سال دوم دبیرستانهای شهر زاهدان در سال ۸۹

هادی علیزاده سیوکی*

دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

ایرج ضاربان

دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت، عضو هیئت علمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

فاطمه رخسانی

دکتری تخصصی آموزش بهداشت، استاد دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

مهناز شهرکی پور

دکتری تخصصی آمار زیستی، استادیار دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

مجید حسن زاده،

کارشناس ارشد پرستاری مربی و عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی تربت حیدریه، ایران

نازنین شماعیان رضوی

کارشناس ارشد مامایی، مربی و عضو هیئت علمی دانشکده علوم پزشکی تربت حیدریه، ایران

بهرروز لطفی

دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

خیر محمد جدگال

دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ایران

چکیده

اهداف: شیوع بیماری ایدز به نحوی چشمگیر در جهان در حال گسترش است. دانش آموزان دبیرستانی از آسیب پذیرترین گروههای جمعیتی هستند که بواسطه سن و رفتارهای پرخطر در معرض ابتلا به ایدز قرار دارند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش همسالان بر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در دانش آموزان پسر دوم دبیرستان شهر زاهدان انجام شد.

روش ها: در این مطالعه نیمه تجربی ۲۸۰ دانش آموز پسر دوم دبیرستان به طور تصادفی انتخاب و به دو گروه کنترل و آزمون تقسیم شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که پس از تأیید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. سپس دانش آموزان توانمند به عنوان آموزش دهندگان همسال انتخاب، و آموزش به آنان داده شد. آموزش از طریق دو جلسه ۴۵ دقیقه ای بر روی گروه آزمون انجام شد. ۴۵ روز پس از مداخله مجدداً همان پرسشنامه ها تکمیل شدند. داده ها وارد نرم افزار آماری SPSS شد. و از طریق آزمون های آماری t مستقل و زوج و آزمون مجذور کای، تجزیه و تحلیل انجام شد.

یافته ها: میانگین نمرات دو گروه از نظر سطح آگاهی، نگرش، عملکرد، قصد رفتاری، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده قبل از مطالعه تفاوت معنی داری نداشتند ($P>0.05$). پس از آموزش

میانگین نمرات تمام متغیرهای فوق در گروه آزمون بطور معنی داری افزایش یافت ($P<0.05$). ولی میانگین نمرات گروه کنترل تفاوت معنی داری نداشتند ($P>0.05$).

نتیجه گیری: آموزش و مداخله بر اساس این تئوری در دانش آموزان دبیرستانی با توجه به شرایط سنی خاص آنان جهت تقویت آگاهی، نگرش و اجتناب از رفتارهای پرخطر ضروری است.

کلیدواژه ها: تئوری رفتار برنامه ریزی شده، دانش آموزان، ایدز، آموزش همسالان

تاریخ دریافت: ۹۰/۷

تاریخ پذیرش: ۹۱/۳

* نویسنده مسئول: halizadeh1@yahoo.com

مقدمه

بیماری ایدز هم اکنون در سومین دهه حضور خویش است و تبدیل به بیماری همه گیری شده است که جامعه جهانی را تهدید می کند [۱]. و در بسیاری از کشورها ریشه در اعتیاد تزریقی، بیکاری، فقر و فحشا دارد و به عنوان دومین عفونت مهم منجر به مرگ در سطح جهان مطرح گردیده است [۲]. اهمیت مسئله ایدز چنان است که در حال حاضر هیچ بیماری مانند آن توجه زیاد جامعه بین المللی را به خود جلب نکرده است [۳]. در سرتا سر کره خاکی روزانه ۸۰۰۰ نفر، یعنی هر ۱۰ ثانیه یک نفر در اثر ابتلا به ایدز جان می سپارد و تاکنون ۲۵ میلیون نفر در جهان در اثر این بیماری در گذشته اند [۴، ۵].

بر اساس آخرین آمار مربوط به HIV/AIDS در جمهوری اسلامی ایران که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منتشر شده است از آغاز شروع همه گیری تا اول فروردین ماه ۱۳۹۰، ۲۲۷۲۷ نفر افراد آلوده به ویروس HIV/AIDS در کشور شناسایی شده اند که ۹۱/۷٪ آنان را مردان و ۸/۳٪ را زنان تشکیل می دهند [۶].

بنابراین یک خطر جدی و مهلک قاره آسیا از جمله ایران را تهدید می کند [۷]. تا جایی که مقامات رسمی کشور افزایش شیوع انفجاری این بیماری را هشدار داده اند و ایران را در یک وضعیت خطر دانسته اند [۸]. جوانان گروههای بسیار آسیب پذیر در مقابل ابتلا به ایدز می باشند [۹]. زیرا در معرض رفتارهای پر خطری مانند مواد مخدر، الکل و تماس جنسی قرار دارند. مطالعه مرکز مدیریت بیماریها (CDC) بر روی رفتارهای مخاطره آمیز جوانان نشان داد که ۵۰٪ از دانش آموزان دبیرستانی در آمریکا روابط جنسی داشتند [۱۰]. از طرفی ۵۰٪ موارد جدید آلوده به این بیماری در این همین سنین به وقوع می پیوندد. بطوریکه در هر دقیقه ۵ نفر و در هر ۱۴ ثانیه یک فرد ۱۵-۲۴ ساله در سرتاسر جهان به این ویروس آلوده می شود [۱۱، ۱۲]. ناآگاهی و عدم رعایت رفتارهای صحیح بهداشتی در هر جامعه ای اجتناب ناپذیر

است. افراد و جوامع برای شناخت و عمل به شیوه درست زندگی، حفظ سلامت و پرهیز از بیماریها، نیازمند آموزش رفتارهای صحیح بهداشتی هستند [۱۳]. تنها راه مهار این بیماری در غیاب درمان و واکسن مؤثر، آموزش بهداشت در جهت تغییر رفتارهای خطرناک به شمار می رود [۱۴].

با توجه به اینکه درصد زیادی از نوجوانان در مدارس حضور دارند و مدارس نشان داده اند که به تنهایی می توانند یک نیروی بهداشتی پر قدرت و با نفوذ در همه جای دنیا باشند و همچنین ارتباط دانش آموز با اعضای خانواده و بسط و تعمیم مسائل آموزشی توسط آنها و نقش ضمیر و ذهن مستعد دانش آموز که برای آموختن دارد آموزش پیشگیری از ایدز در مدارس از اهمیت ویژه ای برخوردار است [۹، ۱۵]. رویکرد آموزشی گروه همسالان از استراتژی های مؤثر تغییر رفتار است که در فعالیتهای انجام شده از تمامی حواس پنجگانه استفاده می شود، قدرت تفکر و خلاقیت افراد افزایش می یابد و مشارکت همه جانبه افراد در مراحل برنامه ریزی، اجرا و حتی ارزشیابی شیوه های آموزشی مشاهده می گردد. در مطالعات انجام شده در ۱۰ کشور از آفریقا، آسیا، آمریکای لاتین با استفاده از رویکرد آموزشی گروه همسالان آشکار کرد این رویکرد یک استراتژی مؤثر در پیش گیری از بیماری ایدز بوده است و همچنین باعث افزایش اعتماد به نفس افراد خواهد شد و به طور کلی جنبه های روانی و اجتماعی افراد رشد پیدا می کند [۱۶]. مؤثر بودن این روش بر اساس آن تئوری است که اطلاعات حساس راحت تر بین افراد هم سن و سال منتقل می شود. شناخت خوب همسالان از محیط اجتماعی و فرهنگی گروه هدف، بهبود هنجارهای اجتماعی و ارزش های حمایت کننده نگرش مثبت و رفتارهای بهداشتی و درگیر شدن نوجوانان در طراحی برنامه های مربوط به خودشان از مزایای این روش است [۱۷، ۱۸]. علی رغم مطلوب بودن و ضرورت آموزش ایدز در مدارس، یکسری موانع بر سر راه این امر ارزشمند وجود دارد. بعضی کشورها هیچ سیاستی درباره آموزش ایدز ندارند. یکی از بحث های شایع علیه برنامه های آموزشی HIV/AIDS این است که ارائه اطلاعات درباره مسائل جنسی به نوجوانان، آنها را به فعالیت جنسی برمی انگیزد، اما مروری بر ۲۳ مطالعه در مدارس نشان می دهد که دقیقاً عکس این امر صادق است. یعنی نوجوانانی که آموزش های ویژه ایدز را دریافت کرده بودند کمتر در روابط جنسی درگیر شدند و نیز زمانی که از نظر جنسی فعال شدند بیشتر از شیوه های محافظتی استفاده می کردند [۱۹].

آگاه سازی جامعه می تواند تا حد زیادی در پائین آوردن آمار ابتلا به HIV مؤثر باشد [۲۰]. ارزش برنامه های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه ها بستگی دارد و اثربخشی این برنامه ها نیز به مقدار زیادی بستگی به استفاده از تئوری ها و مدل ها در آموزش بهداشت دارد [۲۱]. بنابراین انتخاب یک الگوی آموزش

بهداشت، اولین گام در فرایند برنامه ریزی یک برنامه آموزشی است [۲۲]. برخی از این تئوریه ها و الگوها در جهت تغییر رفتار طراحی شده اند. یکی از این مدلها تئوری رفتار برنامه ریزی شده است. این تئوری یکی از تئوریهای شناختی است که با فاکتورهای شخصی به عنوان یک تعیین کننده انجام یک رفتار در ارتباط است. فیش بین مخترع آن نشان داد که نگرش به رفتار یک پیش بینی کننده قوی برای انجام رفتار است [۲۳]. این تئوری در پیش بینی و قصد رفتارها و نتایج بهداشت در ارتباط با رفتارهای کاهش وزن، کشیدن سیگار، رفتارهای پرخطر، مصرف الکل و... مورد استفاده قرار می گیرد. این تئوری، یکی از تئوریهای تغییر رفتار می باشد که به منظور پیش بینی و درک رفتار مورد استفاده قرار می گیرد و سازه ها و متغیرهایی را در خود دارد که طیف ترغیب رفتار، قصد و نمایش رفتار را شامل می شود و اعتبار آن بصورت تجربی در بسیاری از مطالعات تایید شده است [۲۴]. مطالعه ای که توسط (Astrom) و همکاران با عنوان «پیش بینی قصد استفاده از مشاوره و خدمات آزمایشگاهی رایگان در مورد ایدز» انجام شد نشان داد که سازه کنترل رفتار درک شده (۱۲٪ از کل واریانس)، نگرش و هنجارهای ذهنی را پیش بینی کننده قصد رفتار عنوان نمودند. همچنین در مطالعه ای که توسط مظلومی و همکاران و همچنین محمدی زیدی انجام شد. نتایج بدست آمده حاکی از افزایش میانگین نمرات اجزای تئوری رفتار برنامه ریزی شده بعد از مداخله آموزشی بود [۲۵، ۲۶، ۲۷].

با توجه به اینکه اساس کار آموزش بهداشت بکارگیری نظریه ها و الگوهای تغییر رفتار برای برنامه ریزی مؤثرتر و مداخله آموزشی با موفقیت بیشتر است. لذا این پژوهش با هدف ارزیابی تأثیر آموزش همسالان بر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در دانش آموزان پسر دوم دبیرستان شهر زاهدان انجام شده است.

روش ها

در این تحقیق نیمه تجربی که به منظور تأثیر آموزش همسالان بر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز، مبتنی بر تئوری رفتار برنامه ریزی شده در دانش آموزان پسر دوم دبیرستان شهر زاهدان انجام گرفت. نمونه ها با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند. در مرحله اول از هر ناحیه ۲ مدرسه به عنوان مورد، بطور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم به تناسب تعداد کلاسها در هر مدرسه نمونه ها به صورت تصادفی تعیین شدند. لازم به ذکر است که ۲ مدرسه نیز بعنوان گروه کنترل از مدارس نزدیک به مدارس گروه مورد انتخاب شد. تا به لحاظ جغرافیایی و سطح اجتماعی و فرهنگی هم سازی صورت گیرد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای چند قسمتی بود. که بخش اول شامل ۶ سوال دموگرافیک و بخش دوم مربوط به

سنجش آگاهی دانش آموزان با ۹ سوال، با پاسخ های بله، خیر و نمی دانم بود که به هر پاسخ صحیح، امتیاز دو، به پاسخ غلط نمره صفرو به پاسخ نمی دانم نمره یک اختصاص داده شد. بخش سوم با ۳۲ سوال در خصوص سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده شامل نگرش نسبت به رفتار (۱۰ سؤال)، رفتار (۷ سؤال)، قصد رفتاری (۵ سؤال)، هنجار دهنی (۵ سؤال) و کنترل رفتاری درک شده (۵ سؤال) بود. نمره قراردادی نگرش، قصد رفتاری، هنجار دهنی و کنترل رفتاری درک شده به این صورت تعیین شد: به مطلوبترین حالت نمره ۳، به بدترین حالت نمره ۱ و نظری ندارم نمره ۲ داده شد. و در بخش سوالات رفتاری به عملکرد صحیح نمره ۱ و به عملکرد نادرست نمره صفر تعلق گرفت.

برای تأیید اعتبار پرسشنامه، از پانل خبرگان استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه برای اساتید صاحب نظر در این زمینه ارسال شد که بعد از بررسی توسط اساتید و رفع اشکالات، اصلاحات لازم انجام گردید و نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی مورد تأیید قرار گرفت. برای تأیید پایایی، پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از دانش آموزان که شباهت با گروه هدف داشتند (به غیر از گروه های شرکت کننده در مطالعه) جهت تکمیل قرار داده شد، در این مورد از آزمون آلفا کرونباخ استفاده شد که نمره ی آلفا برای پرسشنامه برابر ۰/۷۲ بود. ضریب آلفا کرونباخ می تواند بین ۰ تا ۱ باشد، که صفر بیانگر این است که هیچکدام از آیتم ها با هم ارتباطی ندارند و ۱ بیانگر آنست که تمام آیتم ها یکسان هستند. معمولاً مقادیر بزرگ تر از ۰/۷ قابل قبول می باشد. بعد از هماهنگی های لازم با آموزش و پرورش به مدارس مورد نظر مراجعه و از پرسشنامه اولیه به تعداد لازم تکثیر گردید و از طریق مصاحبه با دانش آموزان پرسشنامه تکمیل شد. پس از جمع آوری و تحلیل اطلاعات پرسشنامه ها، آنالیز و نیازهای

آموزشی تعیین گردید سپس با نظر معلمان و اولیاء مدرسه دانش آموزان توانمند و علاقه مند از لحاظ برقراری ارتباط و انتقال مطالب آموزشی به عنوان آموزش دهندگان همسال انتخاب شدند. آموزش دهندگان همسال ۳ جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه ای در رابطه با نحوه برقراری ارتباط با همسالانشان، همراه با جزوات آموزشی و نمایش فیلم در رابطه با بیماری ایدز دریافت نمودند. سپس آموزش دهندگان همسال در طی دوجلسه ۴۵ دقیقه ای با استفاده از روش های آموزشی به کارگرفته شده به آموزش همکلاسیهای خود درباره بیماری ایدز پرداختند. سپس آزمون به فاصله یک ماه و نیم بعد از مداخلات آموزشی انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری کای دو، تی مستقل و تی زوج و آنالیز واریانس و همبستگی پیرسون و آنالیز رگرسیون صورت گرفت. و با فاصله اطمینان ۹۵٪ و با توجه به میزان ($pvalue < 0.05$) نشان داده شد که انجام مداخله آموزشی بر دانش آموزان مؤثر بوده است.

نتایج

این مطالعه بر روی ۲۸۰ نفر از دانش آموزان پسر پایه دوم دبیرستان شهر زاهدان انجام شد. بر اساس آزمون کای دو در گروه مورد و کنترل از نظر متغیرهای میزان تحصیلات والدین و شغل آنها اختلاف معنی داری مشاهده نشد. همچنین آزمون آنالیز واریانس یک طرفه (ANOVA) نشان داد که از نظر آماری اختلاف معنی داری بین میانگین نمره عملکرد دانش آموزان و سطح تحصیلات والدین و شغل آنها وجود ندارد ($pvalue > 0.05$). از نظر رشته تحصیلی ۲۵ نفر (۱۷/۸٪) از دانش آموزان در گروه علوم ریاضی، ۸۹ نفر (۶۳/۵٪) در گروه علوم تجربی و ۲۶ نفر (۱۸/۵٪) در گروه علوم انسانی تحصیل می کردند (جدول شماره ۱).

جدول (۱) توزیع فراوانی سطح تحصیلات و شغل والدین دانش آموزان مورد مطالعه در سال ۱۳۸۹

Pvalue براساس آزمون Chi-square	مورد	شاهد		تعداد	درصد
		تعداد	درصد		
۰/۰۸	تحصیلات مادر	بی سواد	۲۷	۱۹/۸	۴۰
		ابتدایی	۴۱	۳۰/۱	۲۷/۸
		راهنمایی	۲۰	۱۴/۷	۱۸/۵
		دبیرستان	۱۱	۸/۲۸	۹/۸
		دیپلم و بالاتر	۳۷	۲۷/۱	۱۵/۷
		جمع کل	۱۳۶	۱۰۰	۱۴۰
		کارگر	۴	۲/۹	۱
		کارمند	۱۵	۱۱	۶/۴
۰/۱۸۷	شغل مادر	آزاد	۱	۰/۷۳	۳
		خانه دار	۱۱۶	۸۵	۹۰/۷
		جمع کل	۱۳۶	۱۰۰	۱۴۰
		بی سواد	۱۰	۳۵/۷	۱۳/۵
		ابتدایی	۲۷	۱۹/۸	۱۶/۴
		راهنمایی	۲۰	۱۴/۷	۲۴/۲
		دبیرستان	۲۰	۱۴/۷	۱۲/۸
		دیپلم و بالاتر	۵۹	۴۳/۳	۳۲/۸
۰/۰۷	تحصیلات پدر	جمع کل	۱۳۶	۱۰۰	۱۴۰
		بی سواد	۱۰	۳۵/۷	۱۳/۵
		ابتدایی	۲۷	۱۹/۸	۱۶/۴
		راهنمایی	۲۰	۱۴/۷	۲۴/۲
		دبیرستان	۲۰	۱۴/۷	۱۲/۸
		دیپلم و بالاتر	۵۹	۴۳/۳	۳۲/۸
		جمع کل	۱۳۶	۱۰۰	۱۴۰
		بی سواد	۱۰	۳۵/۷	۱۳/۵

از طرفی آموزش باعث بهبود سطح آگاهی، نگرش، عملکرد، قصد رفتاری، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده در گروه مداخله گردید. بطوریکه درصد فراوانی افراد، در سطح مطلوب بعد از مداخله تغییر چشم گیری داشت (جدول شماره ۲).

جدول ۲) توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمره نگرش، رفتار، قصد رفتاری، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده واحدهای پژوهشی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله

ضعیف	متوسط	خوب		
۲۸ (۲۰/۲)	۷۲ (۵۱/۸)	۳۹ (۲۸)	نگرش نسبت به رفتار	قبل تعداد (درصد)
-	۱۱ (۷/۹)	۱۲۸ (۹۲/۱)	بعد تعداد (درصد)	
۵۳ (۳۸/۱)	۸۶ (۶۱/۹)	۰	رفتار	قبل تعداد (درصد)
۱ (۰/۷)	۲۲ (۱۵/۷)	۱۱۷ (۸۳/۶)	بعد تعداد (درصد)	
۵ (۳/۶)	۳۷ (۲۶/۶)	۹۷ (۶۹/۸)	قصد رفتاری	قبل تعداد (درصد)
۰	۹ (۶/۴)	۱۳۱ (۹۳/۶)	بعد تعداد (درصد)	
۰	۱۵ (۱۰/۷)	۱۲۵ (۸۹/۳)	هنجار ذهنی	قبل تعداد (درصد)
۰	۳ (۲/۱)	۱۳۷ (۹۷/۹)	بعد تعداد (درصد)	
۲ (۱/۴)	۱۶ (۱۱/۴)	۱۲۲ (۸۷/۱)	کنترل رفتاری درک شده	قبل تعداد (درصد)
۰	۱ (۰/۷)	۱۳۹ (۹۹/۳)	بعد تعداد (درصد)	

آزمون آماری تی مستقل نشان داد که قبل از مداخله در گروه مورد و شاهد تفاوت معنی داری بین نمرات سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده (نگرش نسبت به رفتار، قصد رفتاری، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده) وجود ندارد ($pvalue > 0.05$). همچنین آزمون آماری تی زوجی نشان داد که اختلاف قبل و بعد از مداخله ی آموزشی برای میانگین نمرات تمامی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی در گروه مورد از لحاظ آماری معنی دار می باشد ($pvalue < 0.05$). درحالیکه در گروه شاهد تفاوت معنی داری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

جدول ۳) مقایسه میانگین ($\pm$ انحراف معیار) نمرات سازه های پرسشنامه قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه های مورد و شاهد

آزمون						
قبل از مداخله		بعد مداخله		Pvalue براساس آزمون Paired T-Tst		
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار			
۲۲/۱۷	۳/۰۲	۲۷/۵۷	۳/۲۳	۰/۰۰۰۹	مورد	نگرش
۲۲/۰۴	۳/۳۹	۲۲/۵۸	۲/۳۸	۰/۱۶	شاهد	نسبت به رفتار
۰/۷۴۳		۰/۰۰۰۲			Pvalue بر اساس آزمون T-Test مستقل	
۴	۱/۱۴	۵/۶۳	۱/۳۳	۰/۰۰۰۱	مورد	رفتار
۳/۸۶	۱/۰۸	۳/۹	۱/۲۰	۰/۱	شاهد	
۰/۳۵۵		۰/۰۰۰۶			Pvalue بر اساس آزمون T-Test مستقل	
۱۲/۳۹	۱/۸۹	۱۴/۰۷	۱/۳۴	۰/۰۰۰۴	مورد	قصد رفتاری
۱۲/۹۵	۱/۵۲	۱۳/۰۴	۱/۵۲	۰/۲۵	شاهد	
۰/۲۵۱		۰/۰۰۰۶			Pvalue بر اساس آزمون T-Test مستقل	
۱۳/۲۷	۱/۴۳	۱۴/۲۵	۱/۰۸	۰/۰۰۰۳	مورد	هنجار ذهنی
۱۳/۴۷	۱/۶۸	۱۳/۵۵	۱/۵۸	۰/۳۲	شاهد	
۰/۳۰۹		۰/۰۰۰۲			Pvalue بر اساس آزمون T-Test مستقل	
۱۳/۴۵	۱/۶۱	۱۴/۳۳	۰/۹۷	۰/۰۰۰۴	مورد	کنترل رفتاری
۱۳/۳۶	۱/۷۱	۱۳/۳۸	۱/۶۷	۰/۷۳	شاهد	
۰/۶۳۰		۰/۰۰۰۳			Pvalue بر اساس آزمون T-Test مستقل	درک شده

به منظور بررسی وجود رابطه میان سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده با رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز، از تحلیل ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارایه شده است.

جدول ۴) همبستگی بین سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده و رفتار

متغیر های پیش بینی کننده	همبستگی بین هر سازه و رفتار	p-value (آزمون همبستگی پیرسون)
نگرش نسبت به رفتار	* ۰/۱۷	۰/۰۰۰۴
قصد رفتاری	* ۰/۱۶	۰/۰۰۰۴
هنجار ذهنی	۰/۰۷	۰/۱۹
کنترل رفتاری درک شده	- ۰/۰۵۶	۰/۳۰

مظلومی و همکاران [۲۶]. هاتف نیا و همکاران [۳۲]. Zhanq j و همکاران [۳۳]. Kronesa و همکاران [۳۴]. انجام شد نگرش نسبت به رفتار به میزان قابل ملاحظه ای بعد از مداخله در گروه مورد افزایش نشان داد که این نتایج با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

عموماً رفتار به دنبال قصد اتفاق افتاده و بدون قصد، رفتاری اتفاق نخواهد افتاد در این مطالعه میانگین نمره ی قصد رفتاری در هر دو گروه خوب بود، که بعد از مداخله در قصد رفتاری گروه مورد افزایش معنی داری مشاهده شد. بالا بودن قصد رفتاری در هر دو گروه قبل از مداخله میتواند تأثیر مثبتی در افزایش رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز در بین نمونه ها داشته باشد. در مطالعه Parrot و همکاران، پیامهای با زمینه مثبت و منفی باعث افزایش معنی دار قصد رفتاری دانشجویان نسبت به فعالیت فیزیکی شده بود [۳۵]. در مطالعه Caron F مداخله آموزشی، منجر به قصد به تعویق انداختن روابط جنسی در بین دانش آموزان شد [۳۶]. در هر صورت مطالعات فوق نشان دهنده تأثیر مداخلات آموزشی روی قصد رفتاری است. افزایش میانگین نمره قصد رفتاری بعد از مداخله احتمالاً به دلیل تأثیر سخنرانی همسالان در مورد رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز بوده است.

همچنین میانگین هنجارهای ذهنی در گروه مداخله بعد از آموزش افزایش معنی داری داشت. که نشان دهنده ی تأثیر مثبت برنامه ی آموزشی اجرا شده می باشد. در حالیکه در گروه شاهد تفاوت معنی داری وجود نداشت. هنجارهای ذهنی در نتیجه عملکرد عقایدی هستند، که افراد بخصوصی انجام دادن یا ندادن یک رفتار را تأیید می کنند و یا ممکن است تأیید نکنند. این مطالعه نشان داد که دوستان و همکلاسیها، والدین، و معلمان انتظار بالایی از جامعه مورد بررسی در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز دارند و در این میان سهم دوستان و همکلاسیها بیشتر است. نتایج حاصله در این خصوص با یافته های مطالعات شریفی راد و همکاران [۳۷]. همچنین کارون و همکاران [۳۶]. که با بهره گیری از تئوری رفتار برنامه ریزی شده توانستند تأثیر آموزش را در تغییر معنی دار اعتقاد نرمی در بین گروه مداخله گزارش کنند، همخوانی دارد. از طرفی در مطالعه ی احمدی طباطبایی و همکاران (میانگین نمرات هنجار ذهنی گروه مورد بعد از مداخله کاهش معنی داری داشت که با این مطالعه هم خوانی نداشت [۳۴].

نتایج مطالعه ی حاضر در زمینه تأثیر مداخله آموزشی بر متغیر کنترل رفتاری درک شده در گروه مداخله بعد از آموزش افزایش یافته است و این در حالی است، که میانگین نمره ی کنترل رفتاری درک شده در گروه کنترل تغییرات معنی داری نداشت. که این یافته ها مشابه یافته های حاصل از مطالعه ی Parrot و همکاران [۳۵]. Regar و همکاران [۳۸]. آقاملایی و

همان گونه که جدول مذکور نشان می دهد، از میان سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، دو سازه ی نگرش نسبت به رفتار و قصد رفتاری، با متغیر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز، ارتباط مستقیم داشتند ($Pvalue < 0.001$).

به منظور مطالعه ی توان پیشگویی کنندگی سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در مورد رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز، از تحلیل رگرسیون چند منظوره استفاده شد. نتایج این تحلیل نشان داد از میان سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده، سازه ی نگرش نسبت به رفتار در سطح معنی داری قابل قبول 0.0002 ، $P=0.0002$ و مقدار بتای $t=3.772$ و بیشترین قابلیت انجام رفتارهای پیشگیرانه از ایدز را دارد.

بحث

نتایج مطالعه فوق حاکی از تأثیر مداخله آموزشی با روش آموزش بوسیله همسالان بر رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز مبتنی بر سازه های تئوری رفتار برنامه ریزی شده در بین نمونه های مورد پژوهش بوده است. آموزش بوسیله همسالان این اجازه را می دهد که آموخته ها، احساسات و نگرش ها، ارزش ها و هنجارها در مورد یاد گرفته ها بهتر بیان شود. در نتیجه یک گروه حل مساله با انرژی بالایی برای موفقیت در برنامه ایجاد می گردد. با این حال طبق تحقیقات انجام شده، فقط یک ششم جوانان اطلاعات خود را از والدینشان دریافت می کنند و بیشتر همتایان و همسالان منبع رایج اطلاعاتی هستند و شاید اطلاعات صحیح را هم در برخی شرایط فراهم نیاورند [۲۸].

در مطالعاتی با هدف مقایسه بین رویکرد آموزشی گروه همسالان و رویکرد معلم محور نتایج نشان داد برنامه های گروه همسالان مقبولیت بیشتری برای گروه دانش آموزان دارد [۲۹]. نتایج تحقیقی جهت مشخص شدن این که آیا آموزش گروه همسالان بهترین رویکرد برای پیشگیری از بیماری ایدز است؟ حاکی از آن بود که بعد از آموزش ها برای دو گروه بهبودی قابل توجهی در آگاهی و نگرش و مهارت های افراد در پیش گیری از ایدز دیده شده است. اما در گروه همسالان $6/7$ درصد بهبودی بیشتر در آگاهی افراد در مقایسه با گروه دیگر مشاهده شد [۳۰].

در این پژوهش اختلاف معنی دار بین نمرات نگرش قبل و بعد از مداخله آموزشی، نشان دهنده تغییرات اساسی در نگرش دانش آموزان است. لورمن و پاریلو معتقدند که ایدز، اغلب به عنوان مجازاتی برای افرادی که از نظر جنسی بی بند و بار هستند پذیرفته شده است و هراس اجتماعی از ایدز ناشی از گرفتار شدن دو گروه از مطروذین جامعه (همجنس بازان و معتادین) است [۳۱]. به نظر می رسد که نگرش بهتر دانش آموزان مورد پژوهش بعد از آموزش نسبت به قبل از آموزش، ناشی از افزایش آگاهی آنان و تأثیر مثبت مداخله آموزشی می باشد. مطالعاتی که توسط

و نتایج مثبت آن پیشنهاد می گردد مطالعات مشابه در دبیرستانهای دخترانه نیز صورت گیرد تا بتوان بر اساس آن نیازهای آموزشی این قشر را به طور دقیقتری برآورد کرد و با طراحی برنامه های آموزشی دقیق تر و اجرای آنها این قشر را در مقابل بیماری ایدز محافظت کرد. همچنین پیشنهاد میگردد تحقیقاتی جهت مقایسه تئوری رفتار برنامه ریزی شده و سایر تئوری ها در اتخاذ رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز در دانش آموزان صورت پذیرد.

نتیجه گیری

از آنجایی که ضعف برخی از باورهای معنوی و باورهای غلط، ضعف مهارت های لازمه برای مقابله با هیجانات جنسی، ضعف آموزش و مهارت های لازم و نیز فقدان تعاملات مؤثر در نظام خانواده، علت اصلی گرایش برخی از جوانان به رفتارهای پرخطر است، از طرفی استان سیستان و بلوچستان به سبب دارا بودن مرز مشترک با کشورهای پاکستان و افغانستان و شرایط اجتماعی و فرهنگی خاص این منطقه و تردهای غیر قانونی از مناطق پرخطر ایدز در کشور محسوب می شود با توجه به نتایج این مطالعه، آموزش و مداخله بر اساس این تئوری و همچنین استفاده از رویکرد آموزش به وسیله همسالان در دانش آموزان دبیرستانی با توجه به شرایط سنی خاص آن ها می تواند سبب ارتقاء آگاهی، تقویت نگرش و اجتناب از انجام رفتارهای پرخطر گردد و از افزایش بیماری ایدز که مشکلات فراوانی را در جامعه بوجود می آورد جلوگیری نماید. همچنین پیشنهاد می شود برنامه ریزی برای رفع موانع رفتارهای پیشگیری کننده با طریق آموزش های مشابه با استفاده از نظریه ها و الگوهای دیگر تغییر رفتار در سطح فردی و سازمانی، صورت گیرد.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان مورخ ۱۳۸۹/۱۲/۹ می باشد. لذا از کلیه اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه و کمیته ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، سازمان آموزش و پرورش سیستان و بلوچستان، مدیران و دانش آموزان مدارس مورد مطالعه سپاسگزاریم.

همکاران [۳۹]. می باشد در مطالعه ای دیگر که توسط احمدی طباطبایی و همکاران انجام شد. میانگین نمرات کنترل درک شده گروه مورد و کنترل بعد از مداخله کاهش معنی داری داشت که با این مطالعه هم خوانی نداشت [۲۴].

میانگین نمره رفتار قبل و بعد از آموزش در گروه مداخله با تغییر میانگین نمره ی رفتار قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل از لحاظ آماری تفاوت معنی داری داشت. افزایش معنی دار این مفهوم در گروه مداخله یافته ای مورد انتظار بود و بیانگر تأثیر مثبت جلسات آموزشی ارائه شده در خصوص رفتارهای پیشگیری کننده از ایدز بر ارتقاء مفهوم یاد شده می باشد و چنانچه نتایج نشان می دهد مداخله آموزشی پژوهش حاضر در این راستا موفقیت آمیز بوده است. این یافته با نتایج مطالعات مظلومی و همکاران در یزد [۲۶]. ضاربیان و همکاران در چابهار [۱۳]. هانف نیا و همکاران [۳۱]. در تهران مطابقت دارد.

اما همانگونه که گفته شد، در گروه کنترل، رفتار دانش آموزان به طور معناداری تغییر پیدا نکرده است. از نتایج این مفهوم در گروه کنترل اینطور بنظر میرسد که تا شرایط اولیه انگیزشی مهیا نباشد و برنامه آموزشی در باره رفتارهای بهداشتی پیشگیری کننده از ایدز تدوین نشود تغییر رفتار بطور معنا داری امکان پذیر نیست. از محدودیت های پژوهش این بود که چون از دانش آموزان سؤالاتی در خصوص انجام رفتارهای پرخطر (تماس جنسی، استفاده از الکل و مواد مخدر) در تکمیل پرسشنامه پرسیده می شد این احتمال وجود دارد که حقایق گفته نشده باشد. هر چند که به آنان اطمینان داده شد که این یک کار تحقیقاتی است و اطلاعاتشان در نزد محقق به صورت محرمانه باقی خواهد ماند. از طرفی اجرای برنامه های آموزش بهداشت به عنوان یک اولویت آموزشی در مدارس می بایست بطور جدی مورد توجه قرار گیرد. به همین منظور پیشنهاد می گردد آموزش در خصوص ایدز در دبیرستانهای سراسر کشور صورت گیرد و در کتب درسی دانش آموزان، این آموزش ها گنجانده شود که این امر یک بستر مناسب برای ارتقاء آگاهی، تغییر باورها و رفتار دانش آموزان فراهم می آورد. همچنین جهت پی بردن به اعتقادات عمقی دانش آموزان و دید آنان نسبت به اینگونه برنامه ها و پیشنهادات آن ها انجام یک مطالعه کیفی پیشنهاد می گردد. ادامه برنامه های تلویزیونی در خصوص بیماری ایدز، به خصوص نمایش بیماران مبتلا به ایدز و مصاحبه با آنان بسیار مورد در خواست دانش آموزان بود. با توجه به انجام این پژوهش در دبیرستانهای پسرانه

منابع

- Hatami H, Razavi M, Eftekhar Ardabili H, et al. Comprehensive Public Health book. Tehran: Arjemand Pub; 2002: 947-998.
- Olayemi O, Aimakh O, Odukogbe A, et al. Correlates of knowledge of antenatal Patients about HIV transmission in Ibadan, Nigeria. Obstet Gynecol 2002; 22: 639-642.

- Tavoosi A, Zaferani A, Enzevaei A, et al. Knowledge and attitude towards HIV/AIDS among Iranian students , BMC Public Health 2004; 4: 17. [In Persian]

university female students knowledge and attitude about AIDS in Sirjan. *J Med Hormozgan* 2006; 3: 265-290. [In Persian]

16. Noori Sistani M, Merghati Khoi E. The impact of peer-based educational approaches on girls' physical practice of pubertal health Arak Med Univ J 2010; 12(4): 129-135. [In Persian]

17. Momeni E, Karimi Z, Malekzadeh JM, Moshfe H. The Knowledge level and attitude of pre university students of Yasuj city towards AIDS in 2003. *Dena, Quart J Yasuj Facu Nurs Midw* 2006; 1(1): 41-49. [In Persian]

18. Savaser S. Knowledge and attitudes of high school students about AIDS: a Turkish perspective. *Public Health Nurs* 2003; 20(1): 71-79.

19. Ghafari M, Niknami Sh, Kazemnejad A. Comparing the performance of HBM with its combination pattern in AIDS education among male high school in Tehran. [Thesis] Tarbiat Modares Univ 2005.

20. Nojoomi M, Anbari Kh. A comparison of quality of life in HIV/AIDS patient and control group. *Iran J Univ Med Sci Health Serv* 2002; 15(85): 169-175. [In Persian]

21. Sharifirad Gh, Hasavei MM, Hasanzadeh A, et al. The effect of health education based on HBM model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. *Rahavard-e-Danesh J Arak Univ Med Sci Health Serv* 2007; 17(65): 59-66. [In Persian]

22. Noori K, Shojaezadeh D. Health education and behavior change. 1st Ed. Tehran: Neshaneh Pub; 2003.

23. Daniel E Montano, Nanuta Kasprzy K. The theory of reasoned action and theory of planned behavior: Karen Glanz, Barbara k. Rimer. Frances marcus Lewis; in *Health behavior and Health education theory research and practice*. 3th ed. Jossey-Bass; 2002: 68,74.

24. Ahmadi Tabatabaei V, Taghdisi MH, Nakheei N, Balali F. Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of Kerman health centers staff. *J Babol Univ Med Sci* 2008; 12(2): 62-69. [In Persian]

25. Astrom AN. Predicting services among Tanzanian teachers using the theory of planned behavior. *Soc Sci Med* 2006; 63(4): 991-999.

26. Mazloomi Mahmoodabad S, Mehri A, Morovati Sharifabad M, Falahzadeh H. Application TPB In predicting use of helmet among motor cycleing city Yazd. *J Birjand Uni Med Sci* 2007; 14(4): 33-40. [In Persian]

27. Mohamadi Zaidi E, Morshedi H, Mohamadi Zaidi H. The effect TPB and the theory of

4. Atashzadeh Shorideh F, Brunner Sudarths AIDS, allergy, reumathology, Medical-Surgical Nursing. 11th Ed. Tehran: Salemi Pub; 2005.

5. Pasyar N, GHolamzadeh S. Effect of education on nurses' knowledge and performance regarding AIDS in emergency departments of hospital saffiliated to Shiraz University of Medical sciences. *Nurs Res J*; 2009; 4(12, 13): 81-90. [In Persian]

6. Center of managing diseases of health ministry, recent statistics of AIDS in Iran; 2011.

7. Balali Meibodi F, Mahmoodi Zarandi M. Knowledge and attitude of couples referring to counseling centers about AIDS before marriage in Kerman. *J Med Educ Develop Center*; 2008; 6(2): 173-180. [In Persian]

8. Bakhteiri S, Maleki Z, Alavi K, Ghodosi J. Knowledge and attitude rate of high school Students in Tehran about AIDS. *J Beheshti Univ Med Sci* 2008; 26(2): 115-124. [In Persian]

9. Molaei A, Abdolahi A, Rouhi Gh. The effects three education methods on students Knowledge about AIDS a high school in Gorgan *Sci J Nurs Midw Gorgan* 2008; 4(2): 15-20. [In Persian]

10. Rahmati Najar F, Niknami Sh, Amin Shakaravi F, Ahmadi F, Jafari M, Rahnama P. Application health belief model in programing to prevent from AIDS among university students. *J Paiesh* 2009; 8(4): 349-359. [In Persian]

11. Ebadifar Azar F, Barati A, Mousavian poor M. Information resources, the boys high school region 3 of Tehran about Aids. *J Qazvin Univ Med Sci*; 2009; 4(3): 57-63. [In Persian]

12. Ebadifard Azar F, Fesharaki M, Hedayat Rad M, Mousavyan Poor MK. Evaluating high school HIV/AIDS education: implications of intervention. *Hakim Res J* 2003; 6(2): 53-60. [In Persian]

13. Zareban I, Heidarnia AR, Rkhshani F, et al. The effect of health education programe on the knowledge and practice seliors towards HIV/AIDS in Chabahar. *Zahhedan J Univ Med Sci Health Serv* 2006; 8(1): 29-33. [In Persian]

14. Gashtasbi A, Vahdanisadat M. Rezai N. Survey of knowledge towards HIV among Rasht city women. *Armaghan Danesh J Khorasan Razavi Univ Med Sci Health Serv* 2007; 10(43): 29-33. [In Persian]

15. Karimi S, Kazemi M, Shabani Shar Babaki S, Vazirinejad S. Comparison of the effect of two method lecturing and pamphlet on per

39. Aghamolaei T, Tavafian SS, Madani A. Prediction of helmet use among Iranian motorcycle drivers: an application of the health belief model and the theory of planned behavior. *Traffic J Prev* 2011; 12(3): 239-243. [In Persian]
- change in physical change and factors creating skelet-muscle disorders among computer users. *J Healthy work* 2011; 3(11): 145-158. [In Persian]
28. Coggins C, Segal S. AIDS and reproductive health. *J Reprod Immunol* 1998; 41(1-2): 3-15.
29. Karayurt O, Dicle A, Malak AT. Effects of peer and group education on knowledge, belief sand breast self-examination practice among university students in Turkey. *Turk J Med Sci* 2009; 39: 59-66.
30. Piero B, Chiara M, Patrizia S, Carlo AP. Ispeer education the best approach for HIV prevention in schools? Findings from arandomized controlled trial. *Adol Health* 2005; 36(6): 508-516.
31. Mahmoudifar Y. Effect of training in the field of AIDS on awareness rate and attitude of students. *J Strat Learn*; 2010; 2(3): 109-115. [In Persian]
32. Hatefnia E, Niknami Sh, Mahmoudi M, Lamieian M. The effective theory of planed behavior based education on the promotion of mammography performance in employed women. *J Birjand Uni Med Sci*; 2010; 17(1(42)): 50-58. [In Persian]
33. Zhanq J, Chen D, Wanq J, Wanq Y. Using the theory of planned behavior to examine effectiveness of an educational intervention on infant feeding in China; 2009: 49(6): 529-534
34. Kronesa T. The theory of planned behavior in a randomized trial of a decision aid on cardiovascular risk prevention 2010; 7(2): 169-176.
35. Parrott MW, Tenanant L, Olejnik S, Poudevigne M. Theory of planned behavior: implication of email-based physical activity intervention. *Psychology of sport and exercise*. Elsevier; 2008; 511-526.
36. Caron F, Godin G, Otis J, Lambert LD. Evaluation of a theoretically based AIDS/STD peer education program on postponing sexual intercourse and on condom use among adolescents attending high schools. *Health Educ Res* 2004; 19(2): 185-197.
37. Sharifirad GR, Baghiani Moghadam MH, Fathiyani F, Rezaeian M. The effect of health education using behavior intention model on cesarean in Khominy-shahr, Iran, *IJNMR* 2009; 14: 105-110.
38. Regar B, Cooper L, Booth-Butterfield S, et al. Wheeling walks: a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adults. *Prev Med* 2002; 35(3): 285-292.