DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978 Published by Vesnu Publications

تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی بر رفتار دست شستن دانش‌آموزان دبستانی

سعیده فاکهی خراسانی[۱]، نوشین پیمان[۲]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: یکی از مناسب‌ترین و مقرون به صرفه‌ترین راه‌ها جهت ممانعت از گسترش عفونت، شستن دست‌ها می‌باشد. مدرسه یکی از محیط‌های مناسب برای مداخله با هدف ارتقای رفتارهای بهداشتی محسوب می‌شود. انجام آموزش‌های مؤثر در این زمینه به کودکان، می‌تواند منجر به کاهش بیماری‌های عفونی تنفسی و گوارشی، کاهش هزینه‌های بهداشتی و درمانی و کاهش مقاومت آنتی‌بیوتیکی گردد.

روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی بود که با دو گروه آزمون و شاهد بر روی ۶۸ دانش‌آموز پایه سوم دبستان انجام شد. متغیرهای دموگرافیک و متغیرهای مبتنی بر سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی شامل الگوسازی، تنظیم هدف، غلبه بر موانع، محیط و خودکارامدی مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: افزایش معنی‌داری در میانگین تعداد دفعات شستن دست‌ها در طول روز، بعد از انجام مداخله در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله وجود داشت (P = ۰/۰۴۱). همچنین، افزایش معنی‌داری در تعداد دفعات دست شستن گروه آزمون نسبت به گروه شاهد مشاهده گردید (P = ۰/۰۴۶). تأثیر مداخله آموزشی بر عوامل شناختی اجتماعی شامل افزایش آگاهی (P = ۰/۰۴۸) و حمایت اجتماعی (P = ۰/۰۰۸) در پایان مطالعه در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد معنی‌دار بود. میانگین نمره آگاهی دانش‌آموزان در گروه آزمون پس از انجام مداخله نسبت به قبل از آن، افزایش معنی‌داری را نشان داد (P = ۰/۰۳۴).

نتیجه‌گیری: آموزش و حمایت اجتماعی در چهارچوب تئوری شناختی اجتماعی، می‌تواند مداخله مناسبی در خصوص رفتار دست شستن در دانش‌آموزان باشد.

واژه‌های کلیدی: دست شستن، دبستان، تئوری شناختی اجتماعی

ارجاع: فاکهی خراسانی سعیده، پیمان نوشین. **تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی بر رفتار دست شستن دانش‌آموزان دبستانی.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۶؛ ۱۳ (۳): ۳۰۴-۲۹۷

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۸/۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۱۶

مقدمه

شستن دست‌ها، ساده‌ترین، مؤثرترین و ارزان‌ترین راه برای پیشگیری از بیماری‌های عفونی است (۱). دست‌ها اغلب راه انتقال بیماری‌های عفونی هستند. هر ساله بیش از ۳ تا ۵ میلیون کودک کمتر از ۵ سال از بیماری اسهال و عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی می‌میرند (۲). این مرگ‌ها اغلب در جوامع کم‌درامد و کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد (۵-۳). نیمی از کل مشاوره‌های پزشکی و ۱۲ درصد ازکل بستری شدن‌ها در میان کودکان تازه متولد شده تا ۱۴ سال به دلیل عفونت می‌باشد (۶). ۴۸ درصد از مشاوره‌های پزشکی مربوط به عفونت‌های تنفسی و ۲۹ درصد از مشاوره‌های پزشکی مربوط به عفونت‌های گوارشی در این سنین روی می‌دهد (۷).

بر اساس گزارش‌ها، مهم‌ترین مانع برای پیشگیری از بیماری‌های ناشی از وضعیت نامطلوب بهداشت، دانش و مهارت ناکافی در خصوص دست شستن است (۸). نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است که آموزش بهداشت دست‌ها می‌تواند بروز بیمارهای عفونی را کاهش دهد (۱۲-۹). در بنگلادش، آموزش شستن دست‌ها با صابون به مادران، باعث شد ابتلا به اسهال در کودکان کمتر از ۵ سال کاهش یابد (۱۰، ۹).نتایج یک مطالعه کارآزمایی شاهددار تصادفی شده در مراکز مراقبت از کودکان استرالیا نشان داد که آموزش شستن دست‌ها به کارکنان، منجر به کاهش ۱۷ درصدی ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی در کودکان ۲۴ ماهه و کمتر می‌شود (۱۱). همچنین، برگزاری کارگاه‌های آموزشی با موضوع شستن دست‌ها برای معلمان در مراکز نگهداری از کودکان ۳ تا ۵ ساله آمریکا، با کاهش تعداد دفعات ابتلا به سرماخوردگی در کودکان همراه بود (۱۲).

با توجه به ارتباط نزدیک کودکان در مدارس و محیط‌های مراقبت از کودکان، خطر بالایی برای گسترش بیماری‌های عفونی در مدارس وجود دارد. انجام برنامه‌های مؤثر و مقرون به صرفه با موضوع شستن دست، می‌تواند منجر به کاهش ابتلا به بیماری‌های عفونی، کاهش غیبت دانش‌آموزان، کاهش مقاومت‌های آنتی‌بیوتیکی و کاهش هزینه‌های درمانی گردد (۱). بررسی مطالعات گذشته نشان می‌دهد که بیشتر مداخلات آموزشی موفق در خصوص دست شستن، مدرسه محور بوده‌اند (۱۶-۱۳). سن دبستان، مهم‌ترین دوره برای تبدیل قواعد بهداشت فردی به رفتار است. قوانین بهداشت فردی در سنین پایین‌تر، راحت‌تر به رفتار تبدیل می‌گردد. کودک اولین گام در جهت سالم بودن

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
نویسنده مسؤول: نوشین پیمان Email: peymann@mums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

را با دریافت اطلاعات جدید از مدرسه و اضافه کردن آن به دانش به دست آمده از والدین آغاز می‌کند (۱۳).

نتایج پژوهشی در آمریکا نشان داد که الزام دانش‌آموزان دبستانی به شستن دست‌ها حداقل چهار بار بیشتر از برنامه روزانه، با کاهش میزان غیبت از مدرسه به علت ابتلا به بیماری‌های حاد دستگاه گوارش مرتبط می‌باشد (۱۴). در ترکیه، آموزش شستن دست‌ها به دانش‌آموزان مقطع متوسطه، با ارتقای امتیاز مهارت آنان در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد همراه بود (۱۵، ۱۳). در اسپانیا نیز آموزش استفاده از ضد عفونی کننده دست به همراه آب و صابون به دانش‌آموزان مقطع دبستان، موجب کاهش تعداد دفعات غیبت آن‌ها به علت ابتلا به عفونت‌های تنفسی و گوارشی در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد شد (۱۶). برنامه‌های آموزش بهداشت و ارتقای سلامت در زمینه اصلاح عادات بهداشتی دانش‌آموزان، زمانی موفق خواهد بود که با توجه و تمرکز صحیح بر مهم‌ترین عوامل فردی، محیطی و اجتماعی مؤثر بر رفتارهای دانش‌آموزان طرح‌ریزی شود (۱۷).

یکی از کارامدترین نظریه‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی و تبیین رفتارهای بهداشتی به ویژه در کودکان، نظریه شناختی اجتماعی می‌باشد (۱۸). این نظریه رفتار را به عنوان مثلثی توصیف می‌کند که در آن ارتباط پویا و متقابل با عوامل فردی و محیط شکل می‌گیرد. این تعامل به تعیین کنندگی متقابل (Reciprocal determinism) اشاره می‌کند. فرایندی که از طریق آن، رفتار و عوامل فردی و محیطی به طور مداوم بر هم تأثیر می‌گذارند (۱۹). مطالعات مختلف انجام گرفته بر اساس این مدل، کارایی آن را به ویژه در حوزه مداخلات آموزشی در مدارس به اثبات رسانده است (۲۱، ۲۰، ۱۷). به کارگیری این تئوری در جهت ارتقای رفتار تغذیه و فعالیت فیزیکی کودکان ۴ تا ۶ ساله، نتایج مثبتی را به همراه داشت (۲۳، ۲۲). همچنین، استفاده از تئوری شناختی اجتماعی در برنامه‌های آموزشی بعد از مدرسه، باعث بهبود رفتارهای تغذیه‌ای مانند مصرف میوه وسبزیجات، میان وعده‌های سالم، آب و نوشابه‌های بدون شکر و افزایش فعالیت بدنی کودکان ۸ تا ۱۳ ساله گردید (۲۵، ۲۴).

هرچند تاکنون از تئوری شناختی اجتماعی در جهت ارتقای رفتار دست شستن استفاده نشده، اما با توجه به این که در مطالعات اخیر عوامل متعددی از جمله عوامل محیطی (تأثیر والدین، در دسترس بودن ملزومات دست شستن و...)، عوامل رفتاری (شستن دست‌ها در موقعیتهای معین) و عوامل فردی (دانش، نگرش و...) به عنوان تعیین کننده‌های رفتار دست شستن در دانش‌آموزان شناخته شده است (۱۶-۱۳)، به نظر می‌رسد نظریه شناختی اجتماعی می‌تواند به عنوان یک چهارچوب نظری مفید در جهت ارتقای این رفتار به کار گرفته شود. پژوهش‌ها با موضوع بهداشت دست در ایران به طور عمده با هدف کنترل عفونت در مراکز ارایه خدمات درمانی و در بزرگسالان متمرکز شده است (۲۶). تاکنون در ایران مطالعه‌ای به منظور بررسی رفتار دست شستن در کودکان سنین دبستان صورت نگرفته است. با توجه به لزوم تدوین مداخلات آموزشی مؤثر در خصوص شستن دست‌ها به کودکان دبستانی، تحقیق حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر تئوری شناختی اجتماعی بر رفتار دست شستن دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی شهر مشهد انجام شد.

روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی با دو گروه آزمون و شاهد بود. جمعیت مورد مطالعه را دانش‌آموزان دختر پایه سوم مقطع ابتدایی دبستان‌های ناحیه دو مشهد تشکیل دادند. نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انجام گرفت. ابتدا از بین نواحی آموزش و پرورش شهر مشهد، آموزش و پرورش ناحیه ۲ به صورت تصادفی انتخاب شد. سپس از کل دبستان‌های این ناحیه، دو مدرسه به روش قرعه‌کشی به گروه‌های آزمون و شاهد تخصیص یافت. هماهنگی‌ها و مکاتبات لازم با آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد جهت انجام مطالعه انجام گرفت. مسؤولان مدرسه و دانش‌آموزان در خصوص هدف انجام پژوهش، چگونگی انجام طرح و محرمانه بودن اطلاعات افراد توجیه شدند. معیارهای ورود به تحقیق شامل تحصیل در پایه سوم دبستان و تمایل به انجام مطالعه بود. بر اساس مطالعه راهنما (۲۷) و با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه، ۷۴ دانش‌آموز انتخاب شدند و در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند (۳۷ نفر در گروه آزمون و ۳۷ نفر در گروه شاهد). سه نفر از گروه آزمون و سه نفر از گروه شاهد خارج شدند. دلیل خروج از مطالعه در گروه آزمون، غیبت از جلسات آموزشی و در گروه شاهد، عدم حضور در آزمون پایانی بود.

ابزار مورد استفاده، پرسش‌نامه محقق ساخته سه قسمتی بود که با استفاده از منابع و مقالات مرتبط علمی تهیه گردید. بخش اول در ارتباط با مشخصات دموگرافیک (۶ سؤال)، بخش دوم مربوط به سؤالات آگاهی (۲۶ سؤال) و بخش سوم مربوط به تئوری شناختی اجتماعی شامل الگوسازی (۴ سؤال)، تنظیم هدف (۴ سؤال)، محیط اجتماعی (۳ سؤال)، غلبه بر موانع (۴ سؤال) و خودکارامدی (۲ سؤال) بود. در بخش سؤالات مربوط به آگاهی، ۱۱ سؤال به صورت سه گزینه‌ای طراحی شد (پاسخ صحیح = نمره ۳، نظری ندارم = نمره ۲ و مخالفم = نمره یک). در صورت عدم پاسخدهی نیز نمره صفر منظور گردید. ۱۵ سؤال دیگر بخش آگاهی به صورت صفر و یک امتیازدهی شد؛ به صورتی که برای پاسخ صحیح، نمره یک و برای پاسخ نادرست، نمره صفر در نظر گرفته شد.

در بخش سؤالات الگوسازی، غلبه بر موانع، خودکارامدی، محیط و تنظیم هدف گزینه‌ها به صورت طیف لیکرت سه درجه‌ای طراحی گردید (موافقم = ۳ امتیاز، نظری ندارم = ۲ امتیاز و مخالفم = ۱ امتیاز). همچنین، با طرح سؤالات باز، از دانش‌آموزان درخواست شد تا وضعیت دستشویی مدرسه خود را ارزیابی کنند و نظرات خود را در خصوص موانع موجود در مدرسه برای شستشوی دست‌ها بیان نمایند.

جهت تعیین روایی پرسش‌نامه، از روش اعتبار صوری و اعتبار محتوا استفاده گردید؛ بدین صورت که پس از تأیید ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و استادان راهنما، اصلاحات لازم در پرسش‌نامه صورت گرفت. شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) و نسبت اعتبار محتوا (Content validity ratio یا CVR) برای هر گویه و کل سازه‌ها محاسبه گردید. طبق استاندارد تعیین شده، گویه‌ها با شاخص روایی بیشتر از ۰/۷۹، مناسب تشخیص داده شدند (۲۸). میزان CVI در مطالعه حاضر برای سازه‌های دانش، خودکارامدی، غلبه بر موانع، الگوسازی، محیط و هدف‌گذاری به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۹۲، ۰/۹۰، ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۸ به دست آمد. مقدار CVR هر گویه نیز با توجه به استاندارد حداقل مقادیر در نظر گرفته شده برای نظر متخصصان بر اساس جدول Lawshe و در سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$ تعیین گردید. این مقدار برای ۱۰ متخصص، ۰/۶۲ برآورد شد. میزان CVR هر گویه و کل سازه با این مقدار مقایسه شد و سؤالاتی که CVR آن‌ها کمتر از ۰/۶۲ بود، حذف

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

گردید. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش‌های بازآزمایی (آزمون و بازآزمون به فاصله ۱۰ روز از یکدیگر با مطالعه مقدماتی روی ۱۰ دانش‌آموز پایه سوم) و سنجش میزان همبستگی درونی گزاره‌ها (محاسبه ضریب Cronbach's alpha) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. میزان پایایی مبتنی بر مدل، ۰/۸۹ محاسبه شد. این مقدار برای سازه‌های آگاهی، الگوسازی، خودکارامدی، غلبه بر موانع، محیط اجتماعی و هدف‌گذاری به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۸، ۰/۷۹، ۰/۸۶، ۰/۹۵ و ۰/۷۸ گزارش گردید.

پرسش‌نامه‌ها قبل از مداخله آموزشی در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت و در مورد نحوه تکمیل صحیح آن‌ها توضیحات کامل ارایه شد. بر اساس اهداف مطالعه و با استفاده از نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌ها، برنامه آموزشی طراحی و اجرا گردید. برنامه آموزشی در گروه آزمون طی مدت یک هفته در سه جلسه آموزشی با مجموع زمان ۱۲۰ دقیقه انجام شد. جلسات اول و دوم هر کدام ۴۵ دقیقه و جلسه سوم که به آموزش عملی اختصاص داشت، ۳۰ دقیقه به طول انجامید. در جلسات اول و دوم به منظور ارتقای دانش و نگرش دانش‌آموزان، از روش سخنرانی، نمایش اسلاید و عکس همراه با پرسش و پاسخ استفاده گردید. موضوعات مطرح شده در این جلسات شامل مفاهیم اولیه انتقال عفونت مانند وجود میکروب‌های بیماری‌زا بر سطح پوست دست و نحوه انتقال آن‌ها از طریق دستان آلوده بود.

جهت ارتقای حس خودکارامدی، وظایف فراگیر به اجزای آن تقسیم شد و فواید هر مرحله مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب که پژوهشگر یک برگه حاوی تصویر مراحل دست شستن را در اختیار دانش‌آموزان قرار داد و از آنان درخواست نمود که ترتیب این مراحل را با شماره‌گذاری مشخص کنند و در خصوص فایده انجام هر مرحله توضیح دهند.

جهت شناخت موانع درک شده و غلبه بر آن‌ها، با طرح سؤالات باز، از فراگیران درخواست شد موانع موجود برای شستن دست‌ها را نام ببرند و راهکار مناسبی را برای غلبه بر آن‌ها ارایه نمایند. مدرس ضمن ثبت نظرات دانش‌آموزان و کمک به آنان در بیان شرح دقیق مشکلات مطرح شده، با ارایه جمع‌بندی راهکارهای مطرح شده توسط دانش‌آموزان، به آن‌ها یادآوری نمود که می‌توانند با روش‌های ساده بر برخی از این موانع غلبه نمایند.

جهت تقویت هدف‌گذاری، جداول برنامه‌ریزی هفتگی در اختیار هر دانش‌آموز قرار داده شد و مقرر گردید تعداد دفعات شستن دست‌ها در هر روز با رنگ‌آمیزی خانه‌های جدول مشخص شود. این فعالیت به منظور توانمندسازی دانش‌آموزان در پایش عملکرد خود و برنامه‌ریزی برای شستن دست‌ها در روزهای آینده صورت گرفت.

جهت تقویت الگوسازی و یادگیری مشاهده‌ای، یک جلسه آموزش عملی در محل دستشویی مدرسه برگزار شد. هدف این برنامه آموزشی، ایجاد مهارت‌های رفتاری و الگوگیری از آموزشگر و همسالان بود. دانش‌آموزان در هر یک از مراحل فوق با ارایه پاسخ‌های صحیح و دستیابی به نتایج موفقیت‌آمیز خود، در حضور سایر فراگیران تشویق می‌شدند.

همچنین، با استفاده از نتایج به دست آمده از گزارش‌های دانش‌آموزان و بازدید پژوهشگر از دستشویی مدرسه، طی یک جلسه با مدیر و مسؤولان مدرسه نتایج حاصل از گزارش‌های دانش‌آموزان ارایه گردید و از آنان درخواست شد طی یک هفته نسبت به تعمیر شیرهای آب گرم و تأمین صابون و دستمال کاغذی اقدام نمایند. این فعالیت در جهت بهبود و مساعدسازی محیط در گروه آزمون صورت گرفت. در گروه شاهد، مداخله‌ای انجام نشد و دانش‌آموزان از آموزش‌های بهداشتی معمول در مدارس بهره‌مند می‌شدند. پس از سه ماه، دوباره پرسش‌نامه‌ها در گروه‌های آزمون و شاهد تکمیل گردید.

جهت بررسی نرمال بودن سازه‌ها و متغیرهای کمی، از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد و با توجه به نتایج آن، از آزمون‌های پارامتریک و غیر پارامتریک t، Paired t، Wilcoxon، χ^2، Mann-Whitney، رگرسیون خطی و ضریب همبستگی Spearman و Pearson استفاده گردید. در نهایت، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری داده‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

مطالعه بر روی ۶۸ دانش‌آموز با میانگین سنی ۰/۴۶ ± ۹/۲۵ سال صورت گرفت. میانگین بعد خانوار ۴/۴۸ نفر بود. گروه‌های آزمون و شاهد از نظر داده‌های جمعیتی همچون سن دانش‌آموزان، بعد خانوار، تحصیلات والدین، وضعیت اشتغال والدین و میانگین تعداد دفعات دست شستن در طول یک روز همسان بودند.

بر اساس یافته‌ها، ۳۴/۰ درصد مادران تحصیلات زیر دیپلم، ۴۴/۰ درصد دیپلم و ۷/۳ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. همچنین، ۱۷/۶ درصد از پدران تحصیلات زیر دیپلم، ۳۱/۰ درصد دیپلم و ۵۱/۴ درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند.

۷۳/۵ درصد از مادران خانه‌دار و ۲۶/۵ درصد آن‌ها شاغل بودند. همچنین، ۳۸/۲ درصد از پدران شغل آزاد و ۶۱/۸ درصد کارمند بودند. میانگین تعداد دفعات دست شستن در طول روز قبل از انجام مداخله، ۱/۶۵ ± ۴/۶۹ بار بود. نتایج آزمون χ^2 نشان داد که هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین شغل پدر، شغل مادر، تحصیلات پدر و بعد خانوار با تعداد دفعات شستن دست‌ها در طول روز وجود نداشت، اما رابطه معنی‌داری بین تحصیلات مادر و تعداد دفعات شستن دست‌ها مشاهده شد ($P = ۰/۰۰۳$) (جدول ۱).

در نظرسنجی از دانش‌آموزان، نبودن دستمال کاغذی برای خشک کردن دست‌ها، فاصله دور دستشویی از کلاس، کثیف بودن دستشویی و نبودن صابون در دستشویی، به ترتیب عمده‌ترین موانع عدم تمایل آن‌ها برای شستن دست‌ها عنوان شد (جدول ۲).

نتایج آزمون Paired t نشان داد که میانگین تعداد دفعات شستن دست‌ها بعد از انجام مداخله، در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله افزایش معنی‌داری داشت ($P = ۰/۰۴۱$). بر اساس نتایج آزمون t، تفاوت معنی‌داری در تعداد دفعات دست شستن، در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد مشاهده گردید ($P = ۰/۰۴۶$) (جدول ۳).

نتایج آزمون Mann-Whitney حاکی از آن بود که سازه محیط پس از مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش معنی داری داشت ($P = ۰/۰۰۸$). جهت مقایسه تغییرات سازه آگاهی، از آزمون‌های Paired t و t استفاده شد. بر این اساس، میانگین نمره آگاهی در گروه آزمون پس از انجام مداخله، نسبت به قبل افزایش معنی داری را نشان داد ($P = ۰/۰۳۴$). همچنین، افزایش میانگین این سازه در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۴۸$). در سایر سازه‌های مورد مطالعه، تغییرات معنی داری در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد مشاهده نگردید (جدول ۴).

www.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

جدول ۱. ارتباط عوامل دموگرافیک با تعداد دفعات دست شستن در طول روز، قبل از مداخله آموزشی در نمونه‌های مطالعه

متغیر		تعداد (درصد)	تعداد دفعات دست شستن [تعداد (درصد)]			P
			۳-۲ بار	۶-۴ بار	بیشتر از ۶ بار	
بعد خانوار	۳ نفر	۱۴ (۲۰/۵)	۲ (۱۳/۳)	۱۱ (۲۹/۷)	۱ (۶/۲۵)	۰/۲۳۲
	۵-۴ نفر	۴۷ (۶۹/۰)	۱۳ (۸۶/۷)	۲۰ (۵۴/۰)	۱۴ (۸۷/۵)	
	۸-۶ نفر	۷ (۱۰/۵)	۰ (۰)	۶ (۱۶/۳)	۱ (۶/۲۵)	
تحصیلات مادر	زیر دیپلم	۳۴ (۳۴/۶)	۲۳ (۷۱/۳)	۵ (۳۱/۲۵)	۶ (۲۸/۵)	۰/۰۰۳
	دیپلم	۳۰ (۴۴/۱)	۷ (۲۱/۸)	۱۰ (۶۲/۵)	۱۳ (۶۲/۰)	
	دانشگاهی	۵ (۷/۳)	۲ (۶/۲)	۱ (۶/۲۵)	۲ (۹/۵)	
تحصیلات پدر	زیر دیپلم	۱۲ (۱۷/۶)	۲ (۱۴/۳)	۶ (۱۷/۰)	۴ (۲۱/۰)	۰/۹۸۵
	دیپلم	۲۱ (۳۱/۰)	۳ (۲۱/۴)	۱۳ (۳۷/۰)	۵ (۲۶/۳)	
	دانشگاهی	۳۵ (۵۱/۴)	۹ (۶۴/۳)	۱۶ (۴۶/۰)	۱۰ (۵۲/۷)	
شغل مادر	خانه‌دار	۵۰ (۷۳/۵)	۱۱ (۷۸/۵)	۳۰ (۸۱/۰)	۹ (۵۳/۰)	۰/۱۴۱
	شاغل	۱۸ (۲۶/۵)	۳ (۲۱/۵)	۷ (۱۹/۰)	۸ (۴۷/۰)	
شغل پدر	آزاد	۲۶ (۳۸/۲)	۴ (۲۸/۵)	۱۴ (۳۷/۸)	۸ (۴۷/۰)	۰/۷۸۱
	کارمند	۴۲ (۶۱/۸)	۱۰ (۷۱/۵)	۲۳ (۶۲/۲)	۹ (۵۲/۰)	

جدول ۲. موانع موجود برای شستن دست‌ها در مدرسه بر اساس گزارش دانش‌آموزان

موانع	تعداد (درصد)
عدم دسترسی به آب گرم	۱۵ (۲۲/۰)
عدم تمایز شیر آب گرم و سرد	۲ (۲/۹)
سفت بودن شیر آب	۲ (۲/۹)
عدم تناسب شیر آب و قد دانش‌آموز	۱۰ (۱۴/۷)
ناکافی بودن تعداد شیر آب برای دانش‌آموزان (شلوغ بودن دستشویی)	۱۰ (۱۴/۷)
نبودن صابون	۲۱ (۳۰/۹)
کیفیت نامناسب صابون	۲ (۲/۹)
نبودن دستمال کاغذی یا حوله برای خشک کردن دست‌ها	۵۷ (۸۳/۰)
کثیف بودن دستشویی	۴۷ (۶۹/۱)
بوی بد فضای دستشویی به دلیل مجاورت با توالت‌ها	۶ (۸/۸)
فاصله دور دستشویی از کلاس‌ها	۵۴ (۷۹/۴)
اجازه نداشتن برای دست شستن در ساعات کلاس و ورزش	۲ (۲/۹)

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تحصیلات مادر با تعداد دفعات شستن دست‌ها مرتبط می‌باشد. تأثیر والدین در اتخاذ رفتار دست شستن کودکان در تحقیقات گذشته نتایج متفاوتی را به همراه داشته است. در پژوهش Song و همکاران، عوامل خانوادگی مؤثر بر شستن دست‌ها بررسی گردید. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که سطح تحصیلات بالای خانواده، بر رفتار دست شستن کودکان تأثیر می‌گذارد (۲۹). مطالعه Vivas و همکاران که بر روی ۶۶۹ دانش‌آموز مقطع دبستان انجام شد، نشان داد که دفعات دست شستن در طول روز، با تحصیلات مادران ارتباط دارد (۳۰) که نتایج این تحقیقات (۳۰، ۲۹) با یافته‌های بررسی حاضر همسو بود.

جدول ۳. مقایسه میانگین تعداد دفعات دست شستن در طول روز در شرکت کنندگان دو گروه قبل و بعد از مداخله

گروه‌ها	قبل از مداخله	بعد از مداخله	P
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
گروه آزمون	۴/۵۰ ± ۰/۲۵	۵/۷۱ ± ۰/۳۴	*۰/۰۴۱
گروه شاهد	۴/۸۸ ± ۰/۴۱	۴/۸۳ ± ۰/۳۶	۰/۹۲۷
P	۰/۴۳۹	*۰/۰۴۶	

*وجود تفاوت معنی‌دار

در پژوهش دیگری، Cevizci و همکاران نتیجه‌گیری کردند که نمره مهارت دست شستن کودکانی که مادرانشان تحصیلات ابتدایی داشتند، نسبت به کودکانی که مادرانشان تحصیلات دبیرستان و بالاتر داشتند، بیشتر است (۱۳). در مطالعه Lopez-Quintero و همکاران نیز رفتار دست شستن دانش‌آموزان، با تحصیلات والدین رابطه معنی‌داری نداشت (۳۱). نتایج دو بررسی اخیر (۳۱، ۱۳) با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی نداشت. با توجه به نقش مهم مادران در شکل‌گیری الگوهای رفتاری و عادات کودک و تدارک محیط مساعد برای انجام رفتار، به نظر می‌رسد که سطح دانش مادران، عامل تعیین کننده‌ای در رفتار دست شستن کودکان می‌باشد.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

جدول ۴. میانگین نمره سازه‌های تئوری شناختی اجتماعی در زمینه رفتار دست شستن مشارکت کنندگان گروه‌های آزمون و شاهد، قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه	قبل از مداخله	پس از مداخله	P
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
خودکارامدی	آزمون	۲/۹۶ ± ۰/۲۰	۳/۰۰ ± ۰	۰/۳۱۷
	شاهد	۲/۷۱ ± ۰/۷۵	۲/۹۶ ± ۰/۲۰	۰/۱۳۱
	P	۰/۱۶۴	۰/۳۱۷	
الگوسازی	آزمون	۱۱/۸۸ ± ۰/۳۳	۱۱/۸۳ ± ۰/۶۳	۰/۹۸۰
	شاهد	۱۱/۵۴ ± ۱/۴۷	۱۱/۹۲ ± ۰/۲۸	۰/۱۰۹
	P	۰/۶۱۴	۰/۹۹۶	
تنظیم هدف	آزمون	۱۰/۶۷ ± ۰/۳۳	۱۱/۴۶ ± ۰/۲۲	۰/۰۷۸
	شاهد	۱۰/۸۳ ± ۲/۵۶	۱۱/۲۵ ± ۰/۹۴	۰/۷۷۵
	P	۰/۲۱۵	۰/۲۵۷	
خودکارامدی غلبه بر موانع	آزمون	۱۰/۴۲ ± ۰/۲۹	۱۰/۸۸ ± ۰/۲۴	۰/۱۷۸
	شاهد	۹/۵۴ ± ۰/۶۴	۱۰/۳۳ ± ۰/۴۹	۰/۰۸۹
	P	۰/۶۸۰	۰/۶۱۷	
محیط	آزمون	۸/۴۶ ± ۰/۹۷	۸/۹۶ ± ۱/۰۶	۰/۶۲۸
	شاهد	۸/۳۳ ± ۰/۹۰	۸/۳۸ ± ۰/۲۰	۰/۶۰۰
	P	۰/۶۰۶	*۰/۰۰۸	
آگاهی	آزمون	۳۹/۲۱ ± ۰/۹۸	۴۱/۴۲ ± ۰/۶۷	*۰/۰۳۴
	شاهد	۳۸/۴۲ ± ۱/۲۸	۳۷/۵۴ ± ۱/۷۶	۰/۶۵۸
	P	۰/۶۲۶	*۰/۰۴۸	

*وجود تفاوت معنی‌دار

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، تعداد دفعات شستن دست‌ها در گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله، افزایش معنی‌داری داشت که این افزایش نسبت به گروه شاهد نیز معنی‌دار بود. مطالعات متعددی تأیید کننده رابطه مداخله آموزشی و ارتقای رفتار دست شستن می‌باشد (۳۲، ۳۱، ۱).

Annesi پژوهشی مبتنی بر شواهد را با هدف افزایش تعداد دفعات دست شستن و افزایش کیفیت شستن دست‌ها در کودکان ۳ تا ۶ ساله انجام داد. بعد از انجام مداخلات آموزشی، ۸۰ درصد والدین گزارش کردند که تعداد دفعات شستن دست‌ها در کودکانشان افزایش یافته است (۱). نتایج تحقیق Garg و همکاران که به صورت مدرسه محور و با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزش دست شستن بر آگاهی و عملکرد دانش‌آموزان دختر پایه ششم تا هشتم انجام شد، نشان داد که آگاهی و تعداد دفعات دست شستن پس از مداخله افزایش یافت (۳۲). این نتایج با یافته‌های مطالعه حاضر مشابهت داشت.

از دیگر نتایج بررسی حاضر، افزایش معنی‌دار میزان آگاهی در گروه آزمون، قبل و بعد از مداخله و در مقایسه با گروه شاهد بود. دانش جزء ضروری هرگونه تغییر رفتار محسوب می‌شود و پیش‌شرط لازم هر نوع تغییر می‌باشد، اما برای تغییر رفتار کافی نیست (۳۳). در برخی پژوهش‌های مشابه، آموزش توانسته است در افزایش آگاهی مؤثر باشد (۳۳). در بعضی مطالعات نیز آموزش تأثیر معنی‌داری بر افزایش آگاهی نداشته است (۳۱). عباسیان و همکاران در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که میزان آگاهی دانش‌آموزان در گروه آزمون، افزایش معنی‌داری نسبت به گروه شاهد داشته است (۲۰). پژوهش Garg و همکاران نیز نتیجه فوق را تأیید می‌کند (۳۲). نتایج مطالعه مقطعی Vivas و همکاران، حاکی از وجود ارتباط بین آگاهی، نگرش و عملکرد دانش‌آموزان در خصوص بهداشت فردی بود و رابطه معنی‌داری بین دانش بهداشتی و رفتار دانش‌آموزان وجود نداشت (۳۰).

پس از مداخله آموزشی، افزایش معنی‌داری در نمره سازه محیط در مقایسه با گروه شاهد مشاهده گردید. این ساختار به شرایط فیزیکی یا اجتماعی پیرامون شخص اشاره می‌نماید (۳۳). نتایج مطالعه مقطعی Lopez-Quintero و همکاران در زمینه رفتار دست شستن دانش‌آموزان نشان داد که حتی اگر دانش بهداشتی وجود داشته باشد، کمبود منابع، شستشوی دست‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بدین ترتیب کسانی که به آب و صابون دسترسی دارند، سه برابر بیشتر احتمال دارد دست خود را قبل از غذا خوردن و پس از استفاده از توالت بشویند (۳۱). Early و همکاران با انجام پژوهشی به این نتیجه رسیدند که پس از مداخله آموزشی، تعداد دفعات شستن دست‌ها در سه گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش قابل توجهی داشت، اما در گروهی که آموزش و دسترسی به امکانات به صورت توأم برای دانش‌آموزان فراهم شده بود، تغییرات تعداد دفعات نسبت به سایر گروه‌ها و گروه شاهد کمتر بود. در نتیجه، آموزش همراه با قابل دسترس بودن امکانات، می‌تواند منجر به افزایش پایدار تعداد دفعات شستن دست‌ها گردد (۳۴).

www.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

نجیمی و همکاران با انجام یک تحقیق تجربی و مبتنی بر نظریه شناختی اجتماعی بر روی ۱۵۸ دانش‌آموز پسر پایه چهارم دبستان با هدف بررسی میزان مصرف میوه وسبزیجات، نتیجه‌گیری کردند که خودکارامدی و دسترسی به میوه و سبزیجات (محیط فیزیکی)، عوامل مؤثر بر اتخاذ رفتار در دانش‌آموزان می‌باشد (۱۷). نتایج مطالعه Harmon و همکاران که با استفاده از تئوری شناختی اجتماعی، پیشگویی کننده‌های فعالیت فیزیکی را در دانش‌آموزان سال چهارم و پنجم دبستان مورد بررسی قرار دادند، نشان داد که حمایت اجتماعی و درک از محیط، عوامل پیشگویی کننده فعالیت فیزیکی دانش‌آموزان به شمار می‌رود (۲۱).

یافته‌های تحقیق عباسیان و همکاران، وجود ارتباط مثبت بین عامل محیط و رفتار را تأیید نکرد. آن‌ها در یک پژوهش مدرسه محور، تأثیر عوامل شناختی اجتماعی بر رفتار مصرف میوه و سبزیجات در دانش‌آموزان دختر ۱۰ تا ۱۳ ساله (مقطع راهنمایی) را بررسی کردند. با وجود مداخله در جهت افزایش دسترسی به میوه و سبزیجات در مدرسه (محیط)، این سازه در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد کاهش معنی‌داری را نشان داد (۲۰) که با نتایج بررسی حاضر همخوانی نداشت.

نتایج مطالعات مذکور نشان دهنده تأثیر متفاوت محیط در اتخاذ رفتار می‌باشد. افزایش نمره سازه محیط را می‌توان به بهبود برخی از شرایط و امکانات دستشویی مدرسه مانند نظافت بیشتر دستشویی، تأمین صابون، تعمیر شیر آب گرم و تهیه دستمال کاغذی مرتبط دانست. همچنین، افزایش میزان حساسیت و توجه دانش‌آموز به اطرافیان خود و بررسی امکانات و ارزیابی شرایط موجود، می‌تواند عامل مهمی در افزایش نمره سازه محیط به شمار رود. به نظر می‌رسد که این افزایش حساسیت، بر گزارش‌دهی دانش‌آموز نسبت به عوامل محیطی تأثیرگذار بوده است.

از علل عدم تأثیر مداخله بر سازه‌های خودکارامدی، خودکارامدی غلبه بر موانع، تنظیم هدف و الگوسازی، می‌توان به سن کم دانش‌آموزان، محدودیت ساعات آموزشی تخصیص یافته به آموزشگر با توجه به برنامه درسی دانش‌آموزان و عدم مشارکت والدین آن‌ها در اجرای این برنامه آموزشی اشاره نمود. در مداخلات مدرسه محور، شرکت دادن والدین می‌تواند به اثرگذاری بیشتر برنامه‌های مداخله‌ای کمک کند، اما در بررسی حاضر شرایط لازم جهت شرکت والدین فراهم نشد.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که از آن جمله می‌توان به استفاده از روش خودگزارشی در بررسی عملکرد دست شستن با توجه به سن کم کودکان اشاره کرد که ضرورت استفاده از روش‌های عینی‌تر را در مطالعات آینده طلب می‌نماید. جهت انجام تحقیقات آینده در این زمینه، انتخاب نمونه وسیع‌تر و مداخله در هر دو جنس پیشنهاد می‌گردد. همچنین، عدم انجام مطالعه در موضوع پژوهش در جامعه ایرانی، مانع از مقایسه نتایج با سایر مطالعات در داخل کشور شده است.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر، افزایش آگاهی و مساعدسازی محیط را به عنوان عوامل تعیین کننده در طراحی برنامه‌های آموزشی با موضوع شستن معرفی می‌نماید. در این تحقیق، تشویق‌های کلامی والدین و معلمان، بازخورد همسالان نسبت به رفتار شستن دست و فراهم آوردن امکانات و شرایط موجود جهت تسهیل و ترغیب دانش‌آموزان برای شستن دست مورد بررسی قرار گرفت. به نظر می‌رسد که عواملی همچون ایجاد شرایط و امکانات مناسب برای شستن دست‌ها، مشوق‌های محیطی، تسهیل شرایط، تشویق‌های کلامی و متقاعدسازی و قرار دادن الگوهای مناسب، می‌تواند زمینه را جهت ارتقای رفتار دست شستن افزایش دهد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی و برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.REC.1395.325 می‌باشد و با کد IRCT2016100428863N4 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است. بدین وسیله نویسندگان از مسؤولان آموزش و پرورش ناحیه ۲ مشهد و مدیران مدارس نونهالان و تربیت تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

References

1. Annesi SM. An evidence based multi-activity handwashing education program in children. Jacksonville, FL: University of North Florida; 2010.
2. World Health Organization. The world health report 2005: Make every mother and child count. Geneva, Switzerland: WHO; 2005.
3. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? Lancet 2003; 361(9376): 2226-34.
4. Victora CG, Smith PG, Barros FC, Vaughan JP, Fuchs SC. Risk factors for deaths due to respiratory infections among Brazilian infants. Int J Epidemiol 1989; 18(4): 918-25.
5. Vella V, Tomkins A, Nidku J, Marshall T. Determinants of child mortality in south-west Uganda. J Biosoc Sci 1992; 24(1): 103-12.
6. Goldmann DA. Transmission of viral respiratory infections in the home. Pediatr Infect Dis J 2000; 19(10 Suppl): S97-102.
7. Health Protection Agency. Health protection in the 21st Century: Understanding the burden of diseases: Preparing for the future. London, UK: APA; 2005.
8. Luby SP, Agboatwalla M, Feikin DR, Painter J, Billhimer W, Altaf A, et al. Effect of handwashing on child health: A randomised controlled trial. Lancet 2005; 366(9481): 225-33.
9. Stanton BF, Clemens JD. An educational intervention for altering water-sanitation behaviors to reduce childhood diarrhea in urban Bangladesh. II. A randomized trial to assess the impact of the intervention on hygienic behaviors and rates of diarrhea. Am J Epidemiol 1987; 125(2): 292-301.
10. Shahid NS, Greenough WB 3rd, Samadi AR, Huq MI, Rahman N. Hand washing with soap reduces diarrhoea and spread of

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

bacterial pathogens in a Bangladesh village. J Diarrhoeal Dis Res 1996; 14(2): 85-9.
11. Roberts L, Smith W, Jorm L, Patel M, Douglas RM, McGilchrist C. Effect of infection control measures on the frequency of upper respiratory infection in child care: A randomized, controlled trial. Pediatrics 2000; 105(4 Pt 1): 738-42.
12. Niffenegger JP. Proper handwashing promotes wellness in child care. J Pediatr Health Care 1997; 11(1): 26-31.
13. Cevizci S, Uludag A, Topaloglu N, Babaoglu UT, Celik M, Bakar C. Developing students' hand hygiene behaviors in a primary school from Turkey: A school-based health education study. Int J Med Sci Public Health 2015; 4(2): 155-61.
14. Master D, Hess Longe SH, Dickson H. Scheduled hand washing in an elementary school population. Fam Med 1997; 29(5): 336-9.
15. Kaya M, Aslan D. An intervention study on" handwashing" among secondary school students in Ankara. Erciyes Med J 2009; 31(2): 135-43.
16. Azor-Martinez E, Gonzalez-Jimenez Y, Seijas-Vazquez ML, Cobos-Carrascosa E, Santisteban-Martinez J, Martinez-Lopez JM, et al. The impact of common infections on school absenteeism during an academic year. Am J Infect Control 2014; 42(6): 632-7.
17. Najimi A, Alidousti M, Moazemi Goudarzi A. A survey on preventive behaviors of high school students about Influenza A based on health belief model in Shahrekord, Iran. J Health Syst Res 2010; 6(1): 14-22. [In Persian].
18. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2008.
19. Mbulo L, Newman IM, Shell DF. Factors contributing to the failure to use condoms among students in Zambia. J Alcohol Drug Educ 2007; 51(2): 40-58.
20. Abbasian F, Omidvar N, Bondarianzadeh D, Rashidkhani B, Shakibazadeh E, Hashemi B. Effect of a school-based intervention based on social cognitive theory on fruit and vegetable consumption in middle school students in Tehran. Hayat 2012; 17(4): 73-84. [In Persian].
21. Harmon BE, Nigg CR, Long C, Amato K, Anwar MU, Kutchman E, et al. What matters when children play: Influence of social cognitive theory and perceived environment on levels of physical activity among elementary-aged youth. Psychol Sport Exerc 2014; 15(3): 272-9.
22. Nixon CA, Moore HJ, Douthwaite W, Gibson EL, Vogele C, Kreichauf S, et al. Identifying effective behavioural models and behaviour change strategies underpinning preschool- and school-based obesity prevention interventions aimed at 4-6-year-olds: A systematic review. Obes Rev 2012; 13(Suppl 1): 106-17.
23. Sharifi M, Karimi-Shahanjarini A, Bashirian S, Moghimbeigi A. The effect of an educational intervention on the consumption of healthy snacks in children 1-5 years old. Hayat 2017; 22(4): 381-93.
24. Branscum P, Sharma M, Wang LL, Wilson BR, Rojas-Guyler L. A true challenge for any superhero: An evaluation of a comic book obesity prevention program. Fam Community Health 2013; 36(1): 63-76.
25. Branscum P, Kaye G, Warner J. Impacting dietary behaviors of children from low income communities: An evaluation of a theory-based nutrition education program. Calif J Health Promot 2013; 11(2): 43-52.
26. Najafi Ghezeljeh T, Abbas Nejhad Z, Rafii F. A literature review of hand hygiene in Iran. Iran J Nurs 2013; 25(80): 1-13. [In Persian].
27. Jalali R, Tavakol K. The effect of education on hand washing and washing contamination of the ICU staff in selected hospitals in Kermanshah 1996. Behbood 2000; 4(2): 65-70. [In Persian].
28. Seif AA. Test Validity: Measurement, valuations and education assessment. Tehran, Iran: Nashre-Doran; 2005. p. 379-403. [In Persian].
29. Song IH, Kim SA, Park WS. Family factors associated with children's handwashing hygiene behavior. J Child Health Care 2013; 17(2): 164-73.
30. Vivas AP, Gelaye B, Aboset N, Kumie A, Berhane Y, Williams MA. Knowledge, attitudes and practices (KAP) of hygiene among school children in Angolela, Ethiopia. J Prev Med Hyg 2010; 51(2): 73-9.
31. Lopez-Quintero C, Freeman P, Neumark Y. Hand washing among school children in Bogota, Colombia. Am J Public Health 2009; 99(1): 94-101.
32. Garg A, Taneja DK, Badhan SK, Ingle GK. Effect of a school-based hand washing promotion program on knowledge and hand washing behavior of girl students in a middle school of Delhi. Indian J Public Health 2013; 57(2): 109-12.
33. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. Health Educ Behav 2004; 31(2): 143-64.
34. Early E, Battle K, Cantwell E, English J, Lavin JE, Larson E. Effect of several interventions on the frequency of handwashing among elementary public school children. Am J Infect Control 1998; 26(3): 263-9.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]

DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Received: 30.10.2016

Vol. 13, No. 3, Autumn 2017 Accepted: 04.02.2017

The Effect of Education Based on Social Cognitive Theory on Hand Washing of Primary School Students

Saeedeh Fakehi-Khorasani[1], Nooshin Peyman[2]

Original Article

Abstract

Background: Hand washing is one of the most appropriate and cost-effective infection control measures for the prevention of the spreading of a variety of infectious diseases. Schools are important social environments for interventions that aim to improve health behaviors. Implementing affordable and effective hand washing education programs can lead to a reduction in respiratory and gastrointestinal infectious diseases, antibiotic resistance, and health care costs. The purpose of this educational project was to assess the effect of an intervention based on the social cognitive theory on the frequency of hand washing among elementary public school children.

Methods: This quasi-experimental study was conducted on 68 elementary school students aged 9-10 years. The participants were selected using multistage sampling and divided into intervention and control groups. In this study, demographic variables and variables based on social cognitive theory structures such as modeling, goal setting, social support, and self-efficacy were assessed. The collected data were analyzed using descriptive and inferential tests in SPSS software.

Findings: A significant increase occurred in hand washing frequency after the intervention (P = 0.041) compared to before the intervention. In addition, a significant increase was observed in hand washing frequency in the intervention group compared to the control group (P = 0.046). Knowledge (P = 0.048) and social support (P = 0.008) were significantly higher in the intervention group compared to the control group after the intervention. Moreover, a significant increase was observed in the knowledge score of students in the experimental group after the intervention (P = 0.034).

Conclusion: Education and social support based on social cognitive theory can be an affective intervention regarding hand washing among elementary school children.

Key words: Hand washing, Primary school, Social cognitive theory

Citation: Fakehi-Khorasani S, Peyman N. **The Effect of the Education Based on Social Cognitive Theory in Hand Washing of Primary School Students** J Health Syst Res 2017; 13(3): 297-304.

1- MSc Student, Social Determinants of Health Research Center AND Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center AND Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Corresponding Author: Nooshin Peyman, Email: peymann@mums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.22122/jhsr.v13i3.2978]