

مقایسه آگاهی ، نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان

شهره امدادی^۱ ، زهرا وحیدی^۲

واژه های کلیدی : آگاهی ، نگرش ، عملکرد بهداشتی ، آموزش بهداشت

چکیده

هدف این مطالعه ، مقایسه میانگین نمرات ، آگاهی ، نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال های اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده است . جامعه مورد مطالعه ۳۰۱ دانشجوی سال اول و ۲۳۳ دانشجو سال آخر رشته های مختلف دانشگاه علوم پزشکی همدان بوده اند. برای بررسی اثر آموزش دانشگاهی در آگاهی نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان جامعه مورد مطالعه ، نمونه ای از دانشجویان دانشگاه بوعلی سینای همدان به عنوان گروه شاهد گرفته شده اند. نتایج حاصله نشان داد که آگاهی بهداشتی دانشجویان در سال آخر نسبت به دانشجویان سال اول تحت تاثیر آموزش دانشگاهی بیشتر بوده است. لیکن در نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال آخر نسبت به سال اول تغییر قابل توجهی حاصل نشده است . یعنی آموزش دانشگاهی سطح اطلاعات بهداشتی دانشجویان را بیش از نگرش و عملکردشان ارتقاء داده است.

سراغاز

بررسی های مربوط به آگاهی ، نگرش و عملکرد در بسیاری علوم از جمله روانشناسی تعلیم و تربیت ، برنامه ریزی آموزشی ، جمعیت شناسی و تنظیم خانواده (۴ و ۲) و آموزش بهداشت کاربرد وسیع دارد. اساس انجام این گونه مطالعات نظریه روانشناسان اجتماعی است که معتقدند برای بوجود آمدن یک رفتار یا مهارت در فرد ، ابتدا اطلاعات او باید افزایش یابد سپس باید در وی تمایل و نگرش مطلوب ایجاد گردد و در نهایت با تمرین و تکرار مهارت اجرای آن رفتار را بیاموزد.

بر همین اساس روانشناسان یادگیری را در سه زمینه (شناختی ، عاطفی ، روان حرکتی) شرح داده و معتقد هستند در برنامه ریزی آموزشی نیز باید به این سه زمینه اهمیت داد. در آموزش

۱- آموزش بهداشت ، گروه خدمات بهداشتی ، دانشکده بهداشت و استیتو تحقیقات بهداشتی ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان .

۲- گروه ریاضی و آمار ، دانشگاه بوعلی سینای ، همدان .

بهداشت نیز که هدف تغییر رفتار در افراد و پذیرش روش های بهداشتی در زندگی است. تکیه زیادی بر زمینه های یادگیری می شود. از مطالعات KAP^۱ نه تنها در تشخیص آموزشی قبل از ارائه برنامه آموزش بهداشت کمک می گیرند بلکه در ارزشیابی های بعدی آموزش بهداشت برای شناخت تغییرات در آگاهی، گرایش و رفتار نیز استفاده می کنند (۳).

از آنجایی که دانشگاه های علوم پزشکی کشور وظیفه آموزش پرسنل بهداشتی و درمانی شبکه های بهداشت و درمان را به عهده دارند، باید بتوانند دانش لازم، اعتقاد و توانایی های مورد نیاز این پرسنل برای انجام وظیفه خطیرشان که همان ارتقاء بهداشت و سلامتی جامعه می باشد در اختیار ایشان قرار بدهند. در این رابطه سوالی که مطرح می شود، این است که آیا دانشگاه های علوم پزشکی در اجرای این وظیفه یعنی دادن آگاهی و نگرش و عملکرد بهداشتی به دانش آموختگان خویش موفق می باشند؟

آیا ممکن است در یک زمینه خاص موفق بوده ولیکن در قسمت های دیگر تلاش بیشتری را طلب نمایند؟

برای پاسخ به این سوالات بر آن شدیم تا با یک مطالعه KAP بهداشتی در بین دانشجویان سال های اول و آخر و مقایسه ایشان با یکدیگر، روند تغییرات آگاهی و نگرش و عملکرد بهداشتی ایشان را مشخص نموده، تاثیر آموزش دانشگاهی در زمینه بهداشت را در دانشجویان بدست آوریم. نتیجه این بررسی می تواند به بازنگری در نظام آموزشی در دانشگاه منجر گردد و مدرسین محترم را در جهت تجدیدنظر در برنامه آموزشی خویش راهنما باشد.

نمونه گیری و روش بررسی

نوع مطالعه تحلیلی (۱) و متغیرهای مورد مطالعه: آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان بوده است.

جامعه مورد مطالعه: دانشجویان سال های اول و آخر کلیه رشته های دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال تحصیلی ۷۴ - ۱۳۷۳ غیر از رشته دکتری دندانپزشکی بوده است. برای انجام برخی آزمون ها جهت پی بردن به اثر آموزش دانشگاهی در زمینه مسایل بهداشتی، از گروهی از دانشجویان سال های اول و آخر دانشکده ادبیات و علوم دانشگاه بوعلی سینای همدان که با دیپلم تجربی و در گروه آزمایشی علوم تجربی شرکت کرده بودند و آموزش دانشگاهی در زمینه مسایل بهداشتی دریافت نکرده بودند به عنوان گروه شاهد استفاده شد. اما چون تعداد دانشجویان گروه شاهد که به پرسشنامه آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی پاسخ گفته اند کمتر از افراد جامعه مورد مطالعه بوده است. بنابراین با نمونه ای از جامعه مورد مطالعه ولی با همان تعداد تحت عنوان گروه مورد بررسی مقایسه شده اند.

روش جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه کتبی بوده است. پرسشنامه در سه بخش مجزا آگاهی، نگرش و عملکرد بهداشتی (در زمینه بهداشت فردی، تغذیه و بهداشت مواد غذایی) آماده شد و با اجرای یک طرح مقدماتی مورد ارزشیابی قرار گرفت که پایایی آن به ترتیب $Re = 0/65$ آگاهی، $Re = 0/73$ نگرش، $Re = 0/79$ عملکرد بهداشتی بود.

نمره گذاری پرسشنامه: در بخش آگاهی هر سوال چهار جوابی یک پاسخ صحیح داشت که به آن یک نمره تعلق گرفته بود. پس حداقل نمرات آگاهی صفر و حداکثر آن ۲۰ بود. در بخش نگرش برحسب مقیاس لیکرت در مقابل هر سوال طیفی از پاسخ های کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم قرار داده شده است که برحسب مطلوبیت پاسخ از ۱ تا ۵ نمره به آن تعلق گرفته است. پس حداقل نمرات نگرش (3×1) و حداکثر آن (5×3) بوده است. در بخش عملکرد نیز در مقابل هر سوال چهار گزینه قرار داده شده است و برحسب مطلوبیت پاسخ از ۱ تا ۴ نمره به آن تعلق گرفته است پس حداقل نمرات عملکرد (3×1) و حداکثر آن (4×3) بوده است.

یافته ها و گفتگو و بهره گیری پایانی

با آزمون مقایسه دو میانگین نمرات آگاهی در شترنگه (۱) برای دانشجویان سال اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی نتیجه می گیریم که آگاهی این دو گروه تفاوت معنی داری با هم دارند بنابراین آگاهی های دانشجویان در سال آخر بیشتر بوده است.

اما تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال های اول و آخر مشاهده نشده است یعنی نگرش و با عملکرد بهداشتی دانشجویان سال آخر با دانشجویان سال اول دانشگاه تفاوتی حاصل نکرده است.

براساس داده های شترنگه (۲) و مقایسه میانگین نمرات آگاهی دانشجویان سال آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان با دانشجویان سال آخر دانشگاه بوعلی سینای همدان، تفاوت معنی داری بین میانگین نمرات آگاهی ایشان مشاهده شد یعنی آگاهی دانشجویان سال آخر علوم پزشکی در اثر آموزش افزایش یافته است.

شترنگه (۳) نشان می دهد میانگین نمرات آگاهی دانشجویان سال اول دانشگاه علوم پزشکی با دانشجویان سال اول دانشگاه بوعلی سینا تفاوت معنی داری ندارد یعنی بین آگاهی بهداشتی دانشجویان ورودی به دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه بوعلی سینای همدان تفاوتی وجود نداشته است. پس میشود نتیجه گرفت که افزایش آگاهی بهداشتی در دانشگاه علوم پزشکی حاصل شده است ولی نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال آخر نسبت به دانشجویان سال اول تغییرات معنی داری نداشته است که علت را بیشتر متوجه برنامه ریزی های آموزشی می دانیم که اغلب در زمینه شناختی بوده و کمتر به ایجاد اعتقاد و مهارت مطلوب در دانشجو می پردازد.

براساس یافته های آورده شده در شترنگه ۴ و آزمون مقایسه میانگین ها، میانگین نمرات آگاهی دانشجویان سال اول با سال آخر همه دانشکده ها از نظر آماری تفاوت معنی داری دارد لیکن

میانگین نمرات نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال های اول با سال آخر در همه دانشکدهها تفاوت معنی داری حاصل ننموده است. یعنی همه دانشکده ها در افزایش اطلاعات بهداشتی دانشجویان در مراحل تحصیل سهیم می باشند. لیکن درافزایش نگرش و عملکرد بهداشتی ایشان موفق نبوده اند.

داده های شترنگه ۵ نشان می دهد آگاهی بهداشتی دانشجویان سال آخر اغلب رشته های دانشگاه علوم پزشکی غیر از کاردانی اتاق عمل و کارشناسی مامایی به نحو معنی داری نسبت به دانشجویان سال اول تغییر حاصل نموده است.

در بخش نگرش هم دانشجویان کاردانی هوشبری و علوم آزمایشگاهی و بهداشت خانواده سال آخر به نحو معنی داری نمرات میانگین بیشتری تا دانشجویان سال اول دارند ولی تغییری در عملکرد بهداشتی ایشان حاصل نشده است.

شترنگه ۶ رتبه بندی نمرات میانگین آگاهی و نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان را هم در سال اول و هم در سال آخر نشان می دهد.

شترنگه ۷ نشان می دهد میانگین نمرات آگاهی دختران پسران دانشجوی سال آخر تفاوت معنی داری دارد یعنی آگاهی بهداشتی دختران در سال آخر بیشتر از پسران می باشد و همین طور نمرات عملکرد بهداشتی دختران بالاتر از نمرات پسران می باشد.

شترنگه ۱ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد دانشجویان سال های اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان

تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد	
۳۰۱	۲۲/۷۰۲۷	۱۱۳/۲۹۹۳	۸۵/۱۱۱۸	سال اول
۲۲۳	۲۴/۷۸۲۶	۱۱۵/۰۷۸۳	۸۵/۷۰۷۸	سال آخر
--	۰/۰۰۰*	۰/۰۵۷	۰/۵۰۵	P-Value

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * در جدول مشخص شده است.

شترنگه ۲ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد گروه شاهد و مورد سال آخر دانشگاه

تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد	
۶۰	۲۴/۹۳۳۳	۱۱۴/۸	۸۸/۳۴۰۹	سال آخر علوم پزشکی
۶۰	۲۲/۹۳۳۳	۱۰۷/۶۴۴۴	۸۱/۳۳۳۳	سال آخر بوعلی سینا
--	P-Value<۰/۰۲*	P-Value<۰/۰۱*	P-Value<۰/۰۱*	P-Value

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * در جدول مشخص شده است.

شترنگه ۳ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی ، نگرش و عملکرد گروه شاهد و مورد سال اول دانشگاه

تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد
۸۹	۲۲/۵۱۰۲	۱۱۴/۲۰۴۱	۸۷/۰۶۱۲
۸۵	۲۱/۴۵۲۵	۱۰۷/۱۷۷۸	۸۰/۶۶۶۷
P-Value	<0/۰۵	<0/۰۲	<0/۰۱

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * در جدول مشخص شده است.

شترنگه ۴ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی ، نگرش و عملکرد بهداشتی دانشجویان سال های اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان به تفکیک دانشکده ها

دانشکده	سال	تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد
پزشکی	سال اول	۱۵۲	۲۲/۱۷۴۲	۱۱۲/۳۴۸۴	۸۴/۵۴۷۴
	سال آخر	۱۰۸	۲۴/۶۱۵۴	۱۱۴/۵۸۶۵	۸۴/۵۲۴۳
	P-Value	---	<0/۰۰۰۰	<0/۱۲	<0/۹۸۷
پرستاری و مامایی	سال اول	۸۰	۲۲/۸۸۷۵	۱۱۴/۹	۸۵/۲۱۲۵
	سال آخر	۵۴	۲۴/۷۵۹۳	۱۱۴/۱۶۶۷	۸۶/۱۱۱۱
	P-Value	--	<0/۰۰۰۰	<0/۶۴۸	<0/۵۸۹
بهداشت	سال اول	۶۹	۲۳/۶۹۵۷	۱۱۳/۵۷۹۷	۸۶/۲۶۰۹
	سال آخر	۷۱	۲۵/۱۲۶۸	۱۱۶/۴۹۳	۸۷/۱۰۴۱
	P-Value	--	<0/۰۰۰۰	<0/۱۲	<0/۶۲۴

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * در جدول مشخص شده است.

شترنگه ۵ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی ، نگرش ، عملکرد بهداشتی دانشجویان سال های اول و آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان به تفکیک رشته های تحصیلی

رشته تحصیلی	سال تحصیلی	تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد
دکتری پزشکی	سال اول	۷۷	۲۳/۸۸۳۱	۱۱۴/۶۳۶۴	۸۶/۱۰۵۳
	سال آخر	۴۶	۲۶	۱۱۴/۲۶۰۹	۸۷/۷۲۳۳
	P-Value	-	<0/۰۰۰۰	<0/۸۶۵	<0/۳۸۹
کاردرانی رادیولوژی	سال اول	۲۳	۲۰/۳۴۷۸	۱۱۶/۷۸۲۶	۸۶/۲۶۰۹
	سال آخر	۱۸	۲۴/۲۲۲۲	۱۱۴/۶۶۶۷	۸۳/۲۲۲۲
	P-Value	-	<0/۰۰۰۰	<0/۴۴۷	<0/۲۹
کاردرانی هوشبری	سال اول	۲۲	۲۰/۰۱۳	۱۰۶/۵۷	۸۰/۵۷۳
	سال آخر	۲۱	۲۲/۹۵۷	۱۱۴/۷۸	۸۳/۶۲۵
	P-Value	-	<0/۰۰۰۰	<0/۰۰۴	<0/۱۲۵
کاردرانی علوم آزمایشگاهی	سال اول	۲۰	۲۰/۵۲۵۵	۱۰۷/۲۹۰۹	۸۱/۵۶۳۶
	سال آخر	۲۳	۲۳/۲	۱۱۴/۹۲۵	۸۲/۹۷۳۰
	P-Value	-	<0/۰۰۱۱	<0/۰۰۳	<0/۱۰۵
کاردرانی اتاق عمل	سال اول	۲۹	۲۲/۷۵۸۶	۱۱۳/۳۱۰۳	۸۳/۶۲۰۷
	سال آخر	۸	۲۲/۶۲۵۰	۱۱۳/۳۷۵۰	۸۳/۸۵۷۱
	P-Value	-	<0/۸۸۸	<0/۷۸۱	<0/۸۳۳
کارشناسی مامایی	سال اول	۳۱	۲۳/۹۳۵۵	۱۱۳/۷۴۱۹	۸۵/۷۲۴۱
	سال آخر	۲۴	۲۴/۷۰۸۳	۱۱۳/۴۵۸۳	۸۶/۵۸۳۳
	P-Value	-	<0/۱۸۲	<0/۹۱۸	<0/۷۰۱
کارشناسی پرستاری	سال اول	۲۰	۲۱/۴۵۰۰	۱۱۹	۸۶/۹۵
	سال آخر	۲۲	۲۵/۵۹۰۹	۱۱۳/۸۶۳۶	۸۸/۲۰۹۱
	P-Value	-	<0/۰۰۰۰	<0/۸۳	<0/۶۳۱
بهداشت محیط	سال اول	۱۹	۲۳	۱۱۷/۳۱۵۸	۸۲/۶۸۲۲
	سال آخر	۲۱	۲۴/۹۵۲۲	۱۱۳/۹۰۳۸	۸۱/۵۲۳۸
	P-Value	-	<0/۰۱۱	<0/۲۲۰	<0/۶۶۷
کاردرانی بهداشت حرفه ای	سال اول	۲۰	۲۲/۶۵	۱۱۷/۰۵	۸۵/۹۵
	سال آخر	۲۷	۲۴/۵۵۵۶	۱۱۶/۷۲۰۷	۸۹/۳۰۷۷
	P-Value	-	<0/۰۰۳	<0/۹۰۷	<0/۱۲۸
کاردرانی بهداشت خانواده	سال اول	۳۰	۲۴/۸۳۳۳	۱۰۸/۹	۸۸/۷۲۳۳
	سال آخر	۲۳	۲۵/۹۵۶۵	۱۱۸/۵۶۵۲	۹۰/۶۹۵۷
	P-Value	-	<0/۰۲۳	<0/۰۱۱	<0/۴۴۱

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * در جدول مشخص شده است.

شترنگه ۶ - رتبه بندی رشته های تحصیلی دانشگاه علوم پزشکی همدان به ترتیب نزولی میانگین نمرات آگاهی ، نگرش و عملکرد بهداشتی به تفکیک سال های اول و آخر

عملکرد		نگرش		آگاهی	
سال اول	سال آخر	سال اول	سال آخر	سال اول	سال آخر
کارستانی بهداشت خانواده ۹۰/۶۹۵۷	کارستانی بهداشت خانواده ۸۸/۷۳۳۳	کارستانی بهداشت خانواده ۱۱۸/۵۶۵۲	کارشناسی پرستاری ۱۱۹	دکتر پزشکی ۲۶	کارستانی بهداشت خانواده ۲۴/۸۳۳۳
کارستانی بهداشت حرفه ای ۸۹/۳۰۷۷	کارشناسی پرستاری ۸۶/۹۵	کارستانی بهداشت حرفه ای ۱۱۶/۷۴۰۷	کارستانی بهداشت محیط ۱۷۳/۱۵۸	کارستانی بهداشت خانواده ۲۵/۹۵۶۵	کارشناسی مامایی ۲۳/۹۳۵۵
کارشناسی پرستاری ۸۸/۴۰۹۱	کارستانی رادیولوژی ۸۶/۲۶۰۹	کارستانی علوم آزمایشگاهی ۱۱۴/۹۲۵	کارستانی بهداشت حرفه ای ۱۱۷/۰۵	کارشناسی پرستاری ۲۵/۵۹۰۹	دکتر پزشکی ۲۳/۸۸۳۱
دکتری پزشکی ۸۷/۷۳۳۳	دکتری پزشکی ۸۶/۱۰۵۳	کارشناسی پرستاری ۱۱۴/۸۶۳۶	کارستانی رادیولوژی محیط ۱۱۶/۷۸۲۶	کارستانی بهداشت محیط ۲۴/۹۵۲۴	کارستانی بهداشت محیط ۲۳
کارشناسی مامایی ۸۶/۵۸۳۳	کارستانی بهداشت حرفه ای ۸۵/۹۵	کارستانی هوشبری ۱۱۴/۷۸	دکتری پزشکی ۱۱۴/۶۳۶۴	کارشناسی مامایی ۲۴/۷۰۸۳	کارستانی اتاق عمل ۲۲/۷۵۸۶
کارستانی علوم آزمایشگاهی ۸۲/۹۷۳۰	کارشناسی مامایی ۸۵/۷۲۲۱	کارستانی رادیولوژی ۱۱۴/۶۶۶۷	کارشناسی مامایی ۱۱۳/۷۲۱۹	کارستانی بهداشت حرفه ای ۲۴/۵۵۵۶	کارستانی بهداشت حرفه ای ۲۱/۶۵
کارستانی هوشبری ۸۲/۶۲۵	کارستانی اتاق عمل ۸۲/۶۰۲۷	کارستانی اتاق عمل ۱۱۴/۳۷۵	کارستانی اتاق عمل ۱۱۳/۳۱۰۳	کارستانی رادیولوژی ۲۴/۲۲۲۲	کارشناسی پرستاری ۲۱/۲۵۰۰
کارستانی رادیولوژی ۸۲/۲۲۲۲	کارستانی بهداشت محیط ۸۲/۶۸۴۲	دکتری پزشکی ۱۱۴/۲۶۰۹	کارستانی بهداشت خانواده ۱۰۸/۹	کارستانی علوم آزمایشگاهی ۲۳/۲	کارستانی علوم آزمایشگاهی ۲۰/۵۲۵۵
کارستانی اتاق عمل ۸۲/۸۵۷۱	کارستانی علوم آزمایشگاهی ۸۱/۵۶۳۶	کارستانی بهداشت محیط ۱۱۳/۹۰۲۸	کارستانی علوم آزمایشگاهی ۱۰۷/۲۹۰۹	کارستانی هوشبری ۲۲/۹۵۷	کارستانی رادیولوژی ۲۰/۳۲۷۸
کارستانی بهداشت محیط ۸۱/۵۲۳۸	کارستانی هوشبری ۸۰/۵۷۳	کارشناسی مامایی ۱۱۳/۴۵۸۳	کارستانی هوشبری ۱۰۶/۵۷	کارستانی اتاق عمل ۲۲/۶۲۵	کارستانی هوشبری ۲۰/۰۱۳

شترنگه ۷ - مقایسه میانگین نمرات آگاهی ، نگرش ، عملکرد دختران با پسران دانشجو سال آخر دانشکده های پزشکی و بهداشت

جنس	تعداد	آگاهی	نگرش	عملکرد
دختر	۷۴	۲۵/۲۸۳۸	۱۱۶/۸۲۴۳	۸۸/۶۲۱۶
پسر	۱۰۱	۲۴/۴۸۵۱	۱۱۴/۲۸۷۱	۸۴/۹۱۶۷
P-Value	---	۰/۰۱۷*	۰/۰۹۴	۰/۰۰۴*

P-Value آزمون هایی که در آنها فرضیه عدم تفاوت رد می شود با علامت * درجدول مشخص شده است.

کتابنامه

- ۱- آبرامسون ، ج . هـ . (۱۳۶۳): روش های تحقیق در پزشکی اجتماعی ، ترجمه صادقی حسن آبادی ، علی . چاپ دانشگاه شیراز .
- ۲- پورانصاری ، ز . آزرندگان ، ف . نقی زاده ، م . (۱۳۶۸): آگاهی ، نگرش و عملکرد زنان کارگر در تهران در باره بهداشت و تنظیم خانواده . مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی . سال سیزدهم ، شماره ۳ و ۴ ، صفحه ۷۵ - ۶۸ .
- ۳- سیام ، ش . شفیعی ، ف . (۱۳۷۱): میزان آگاهی و رفتار زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی جنوب تهران در مورد آزمایش پاپ اسمیر . مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، سال شانزدهم ، شماره ۳ و ۴ ، صفحه (۳۱ - ۲۵) .
- ۴- رامایاندران ، ل و دارمالینگام ، ت (۱۳۷۰): آموزش بهداشت ، ترجمه : شفیعی ، دکتر فروغ . آذرگشب . اذن اله . چاپ دانشگاه تهران .

5- Armitag , A. and Berry , G. (1988): Statistical Method in Medical Research. Second edition.