

Examining Knowledge and Attitudes of Faculty Members about E-Learning at Tabriz Dental School in 2016

Original Article

Abstract

Background: There is little information on web based teaching tools in dentistry education and the effectiveness of these new methods and technologies in teaching and research, is being discussed. This study was thus designed to determine the knowledge and attitudes of faculty members of Tabriz Dental School towards e-learning.

Materials and methods: This is a descriptive cross-sectional study and the study tool was a questionnaire. The validity of this questionnaire was examined by specialists in this field. The Cronbach's alpha coefficient was used to assess the reliability of the questions. In this descriptive cross-sectional study, all faculty members of the Dentistry Faculty at Tabriz University of Medical Sciences were asked to complete a questionnaire. The data were analyzed using SPSS 21 and a p value of less than 0.05 was considered significant.

Results: The knowledge of faculty members in Tabriz Dental School about e-learning was as follows: 38.86% was high, 48.13% moderate and 13.01% low. The attitude of faculty members in Tabriz Dental School about e-learning was as follows: 18.7% completely agreed, 44.0% agreed, 16.6% had no idea, 15.8% disagreed, and 1.4% completely disagreed. there was no significant difference between groups by gender, educational group and academic level. (p> 0.05).

Conclusion: In general, the knowledge of faculty members of Tabriz Dental School toward web-based teaching was low. However, their attitude toward that was positive.

Keywords: The knowledge of faculty members, the attitude of faculty members, web-based teaching

Erfanparast L¹
Sohrabi A^{2*}
Alizadeh M³
Daryani A⁴

1. Associate Professor,
Department of Pediatric
Dentistry, Tabriz
University of Medical
Sciences, Tabriz, Iran

2. Assistant Professor,
Department of Pediatric
Dentistry, Tabriz
University of Medical
Sciences, Tabriz, Iran.

3. Professor of community
medicine, Tabriz
University of Medical
Sciences, Tabriz, Iran.

4. Dentist.

Corresponding Author:
azin.sohrabi@gmail.com

بررسی میزان آگاهی و نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به

آموزش از طریق وب در سال ۱۳۹۵

تحقیقی

چکیده

زمینه و هدف: اطلاعات کمی در مورد نحوه استفاده از وب در آموزش دندانپزشکی وجود داشته و میزان مؤثر بودن چنین روشها و تکنولوژی های جدیدی در تدریس و تحقیق مورد بحث و گفتگو است. از این رو مطالعه ی حاضر با هدف تعیین آگاهی و نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب طراحی گردید.

مواد و روش ها: نوع مطالعه توصیفی- مقطعی و ابزار مطالعه استفاده از پرسشنامه می باشد. روایی پرسشنامه توسط متخصصان این حوزه تایید شده و برای ارزیابی پایایی درونی سوالات از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. در این مطالعه مقطعی، از همه ی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز درخواست شد، پرسشنامه تکمیل کنند. سپس، داده های بدست آمده به وسیله نرم افزار آماری SPSS 21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. P-value کمتر از ۰,۰۵ معنی دار تلقی گردید.

یافته ها: آگاهی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بدین صورت است: ۳۸/۸۶ درصد آگاهی بالا، ۱۳/۰۱ درصد آگاهی پایین و ۴۸/۱۳ درصد آگاهی متوسط. نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بدین گونه است که ۱۸/۷ درصد کاملاً موافق، ۴۴ درصد موافق، ۱۶/۶ درصد ممتنع، ۱۵/۸ درصد مخالف و ۴/۱ درصد کاملاً مخالف هستند. آگاهی و نگرش استادان در مورد آموزش از طریق وب به جنسیت، گروه آموزشی و مرتبه ی علمی آنها بستگی نداشته و اختلاف معناداری بین آن ها دیده نشد (LT & P;0.05).

نتیجه گیری: به طور کلی آگاهی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب کم بوده ولی نگرش آن ها نسبت به این مقوله مثبت می باشد.

کلمات کلیدی: آگاهی اعضای هیئت علمی، نگرش اعضای هیئت علمی، آموزش از طریق وب.

لیلا عرفانپرست^۱
آذین سهرابی^{*۲}
مهرستی علیزاده^۳
آیسان دریانی^۴

۱. دانشیار بخش دندانپزشکی
کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز،
تبریز، ایران

۲. استادیار بخش دندانپزشکی
کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تبریز،
تبریز، ایران.

۳. استاد بخش پزشکی اجتماعی،
دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز،
ایران

۴. دندانپزشک

نویسنده مسئول: آذین سهرابی

azin.sohrabi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۶/۳

کمک کند؛ اما اطلاعات کمی در مورد نحوه استفاده از این ابزارها در آموزش دندانپزشکی موجود است (۱). البته میزان مؤثر بودن چنین روشها و تکنولوژی های جدیدی در تدریس و تحقیق از جمله وب مورد بحث و گفتگو است و به همین دلیل دانشگاهیان تمایل چندانی به استفاده از روش های جدید از خود نشان نمی دهند (۲).

مقدمه: گسترش روز افزون دسترسی به سخت افزارها و نرم افزارهای مناسب برای آموزش الکترونیکی، بخصوص توسعه شبکه جهان گستر وب، افق جدیدی را پیش روی موسسات آموزشی نهاده است. به نظر میرسد استفاده از این امکانات برای آموزش، به تحقق برخی از آرمانهایی که به عنوان ملاکهای کیفیت آموزش از آن نام برده میشود،

در سال های اخیر مقالات متعددی درباره رشد، توسعه و جایگزینی مطالب علمی به صورت برخط (Online) یا سایر منابع وابسته به شبکه جهانی در دانشگاه ها گزارش شده اند (۳،۴). آموزش از طریق وب دارای امتیازات فراوانی نیز است از جمله: پشتیبانی تعداد زیاد دانشجو، عدم وابستگی کلاس درس به زمان خاص، عدم دخالت محدودیت های جغرافیایی، فیزیکی و اجتماعی و عرضه فرصت های آموزشی به صورت همگانی. در آموزش پزشکی، آموزش از طریق وب دارای امتیازات زیادی از جمله، امکان شبیه سازی و طراحی بیماران مجازی، چند بعدی کردن تصاویر و بزرگ نمایی آنها، جذاب بودن محیط آموزشی و امکان جراحی مجازی است (۵). نتایج تحقیقی در فرانسه نشان داد که امروزه اکثر دانشکده های پزشکی از شبکه های کامپیوتری برای آموزش دانشجویان استفاده می کنند، به نحوی که این شیوه آموزشی به عنوان بخش اساسی یادگیری و محیط آموزشی مطرح شده است (۳). ذوالفقاری و همکاران، پژوهشی تحت عنوان نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که با توجه به نگرش مثبت اعضای هیأت علمی به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی، زمینه جهت طراحی و حرکت به سمت اجرای نظام یادگیری الکترونیکی در آموزشهای رسمی دانشکده پرستاری و مامایی آماده است (۶). مطالعه حریرچیان و همکاران در مورد نگرش اساتید در مورد آموزش مبتنی بر وب بیانگر آن است که دانش، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی بالاتر از حد متوسط است؛ اما با افزایش مدرک تحصیلی، آگاهی، نگرش و عملکرد اعضا نیز ارتقا یافته، میزان آگاهی و عملکرد با افزایش سابقه ی کار، افزایش می یابد و همچنین نگرش مردان بهتر از زنان بوده است (۷).

عبادی و همکاران در بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر روشهای یادگیری سنتی نشان دادند که با تبدیل روش های سنتی به روشهای یادگیری دانشجومحور مبتنی بر استفاده از فناوری اطلاعات باعث رضایتمندی بیشتر دانشجویان و اساتید می شود (۸). البته یادگیری با کمک رایانه محدودیت های خاص خود را نیز داراست، از جمله این که شاید نتواند جانشین مناسبی برای معلم، تعاملات انسانی و عاطفی و همچنین ارتباط چهره به چهره در کلاس درس شود (۹). از دیگر محدودیت های استفاده از رایانه در محیط های آموزش عالی در ایران، عدم درک مناسب از فضاهای مجازی آموزشی و نبودن زیر ساخت های مناسب مخابراتی و پهنای باند کافی برای انتقال و دریافت اطلاعات می باشد. چنانچه منیعی در مقاله خود، به این مطلب اذعان داشته که نظام عرضه و تقاضای آموزش عالی هنوز درک دقیقی از فضاهای مجازی نداشته و با قابلیت ها و کارکردهای آن به خوبی آشنا نیست و هنوز مهارتهای پایه ای فن آوری اطلاعات را به خوبی نمی شناسد (۱۰). در این نظام، موفقیت یادگیرنده به مهارت تکنیکی و فنی او در کاربرد رایانه و شبکه وابسته است (۱۱). همچنین بررسی میزان زیاد پیغام های رسیده و ارسال جواب ها زمانبر بوده و نیاز به مهارت های مدیریت اطلاعات دارد (۱۲). صرف نظر از معایب و محاسن استفاده از شبکه جهانی و وب در تدریس دندانپزشکی آنچه قطعاً برای ما مشخص می باشد و با ارائه این مقالات تأییدی دوباره بر صحت آن گذارده می شود، این است که سرعت ورود اطلاعات به شبکه جهانی در دانشگاه های معتبر دندانپزشکی آنچنان رو به ازدیاد است که جهت پیشرفت همزمان و هم سطح و همگام با مراکز معتبر دندانپزشکی بین المللی، ایجاد تغییرات اساسی در نحوه آموزش و تدریس دروس دندانپزشکی توسط اساتید ایرانی در شبکه جهانی ضرورت پیدا می کند.

با توجه به مطالب ذکرشده مطالعه ی حاضر با هدف تعیین آگاهی و نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب طراحی گردید. **روش بررسی:** در مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر، از همه ی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، درخواست شد پرسشنامه های مطالعه را که علاوه بر اطلاعات دموگرافیک، شامل ۱۵ سوال در مورد آگاهی و ۴۰ سوال در مورد نگرش بود را تکمیل نمایند. مقیاس پرسش ها بر حسب مورد اسمی یا ترتیبی در نظر گرفته شد. پرسشنامه ها بدون ذکر نام بوده و اساتیدی که مایل به مشارکت در تحقیق نبودند از مطالعه خارج شدند. پرسشنامه آگاهی توسط مسئول اجرایی آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز طراحی شد و روایی پرسشنامه توسط چهار نفر از اساتید متخصص دندانپزشکی کودکان و شش نفر از اساتید و کارشناسان گروه آموزش پزشکی تأیید شده و برای ارزیابی پایایی درونی سؤالات از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. (آلفای کرونباخ = ۰/۸۷). پرسشنامه نگرش از مقاله ای از دانشگاه علوم پزشکی تهران انتخاب گردید (۶)، روایی این پرسشنامه نیز توسط متخصصان این حوزه بررسی از مجموع ۴۷ سوال طراحی شده، ۴۰ سوال تایید شده و برای ارزیابی پایایی درونی سؤالات از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید (آلفای کرونباخ = ۰/۸۳). سپس، داده های بدست آمده به وسیله نرم افزار آماری SPSS 21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه داده های کیفی از آزمون chi-square و برای مقایسه داده های رتبه ای از آزمون Mann-

whitney استفاده شد. P-value کمتر از ۰,۰۵ معنی دار تلقی گردید.

یافته ها: از ۱۱۵ نفر عضو هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز، ۱۰۵ نفر پرسشنامه را تکمیل کردند و از این تعداد شرکت کننده ۶۶ درصد (۷۰ نفر) مرد و ۳۳ درصد (۳۵ نفر) خانم بودند. از این تعداد افراد ۳/۸ درصد (۴ نفر) مربی، ۷۰/۵ درصد (۷۴ نفر) استادیار، ۲۰ درصد (۲۱ نفر) دانشیار و ۵/۷ درصد (۶ نفر) استاد بودند. ۱- تعیین آگاهی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب:

۸۶/۳۸ درصد به سؤالات پاسخ درست داده اند، ۱۳/۰۱ درصد پاسخ نادرست و ۴۸/۱۳ درصد به سؤالات پاسخ نداده اند (۳۸/۸۶٪ دارای آگاهی و ۶۱/۱۴٪ عدم آگاهی). ۱-۱ تعیین آگاهی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب جنسیت: اساتید آقا به طور میانگین به ۳۶/۲ درصد از سؤالات پاسخ درست داده اند، در مقابل اساتید خانم به طور میانگین به ۴۴/۲ درصد از سؤالات پاسخ درست داده اند. نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبوده و آگاهی استادان در مورد آموزش از طریق وب به جنسیت آنها بستگی ندارد. (P=0.074) ۱-۲ تعیین آگاهی اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب گروه های آموزشی:

آزمون کروسکال والیس نشان داد که آگاهی استادان در مورد آموزش از طریق وب ارتباطی با گروه آموزشی و مرتبه علمی آنها بستگی ندارد. (P=0.077) (P=0.062)

11



11



11

11

۱۶/۶ درصد ممتنع، ۱۵/۸ درصد مخالف و ۴/۱ درصد کاملاً مخالف بوده و ۰/۸ درصد از سوالات بدون پاسخ بودند.

۱-۲ تعیین نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب جنسیت: ۱۸ درصد از استادان مرد کاملاً موافق، ۴۶/۴ درصد از آنها موافق، ۱۶/۴ درصد بدون نظر، ۱۳/۸ درصد مخالف و ۴/۳ درصد کاملاً مخالف با آموزش از طریق وب بودند. در مقابل ۲۰/۲ درصد از استادان خانم کاملاً موافق، ۳۹/۲ درصد از آن‌ها موافق، ۱۷ درصد بدون نظر، ۱۹/۸ درصد مخالف و ۳/۸ درصد کاملاً مخالف با آموزش از طریق وب بودند. نتایج آزمون من ویتنی نشان داد که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نیست و نگرش استادان در مورد آموزش از طریق وب به جنسیت آنها بستگی ندارد. ($P=0.602$)

۲-۲ تعیین نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب گروه‌های آموزشی: بیشترین درصد رای کاملاً موافق در گروه پروتز و اندو با ۲۶/۲ درصد و بیشترین رای موافق در گروه پریو با ۶۵/۳ درصد، سپس در گروه جراحی با ۵۳/۶، در گروه جامعه نگر با ۲۹/۲ درصد بیشترین رای بدون نظر، بیشترین رای مخالف در گروه‌های پروتز و تشخیص با ۲۰ درصد و بیشتر رای کاملاً مخالف در گروه جامعه نگر با ۹/۶ درصد می‌باشد.

برای بررسی معنی دار بودن آرا بر حسب گروه‌های آموزشی از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول ۱)، که با توجه به نتایج تفاوت خاصی بین گروه‌ها وجود ندارد ($P>0.05$) بجز در آرا بدون نظر که اختلاف معنی دار است ($P<0.05$).

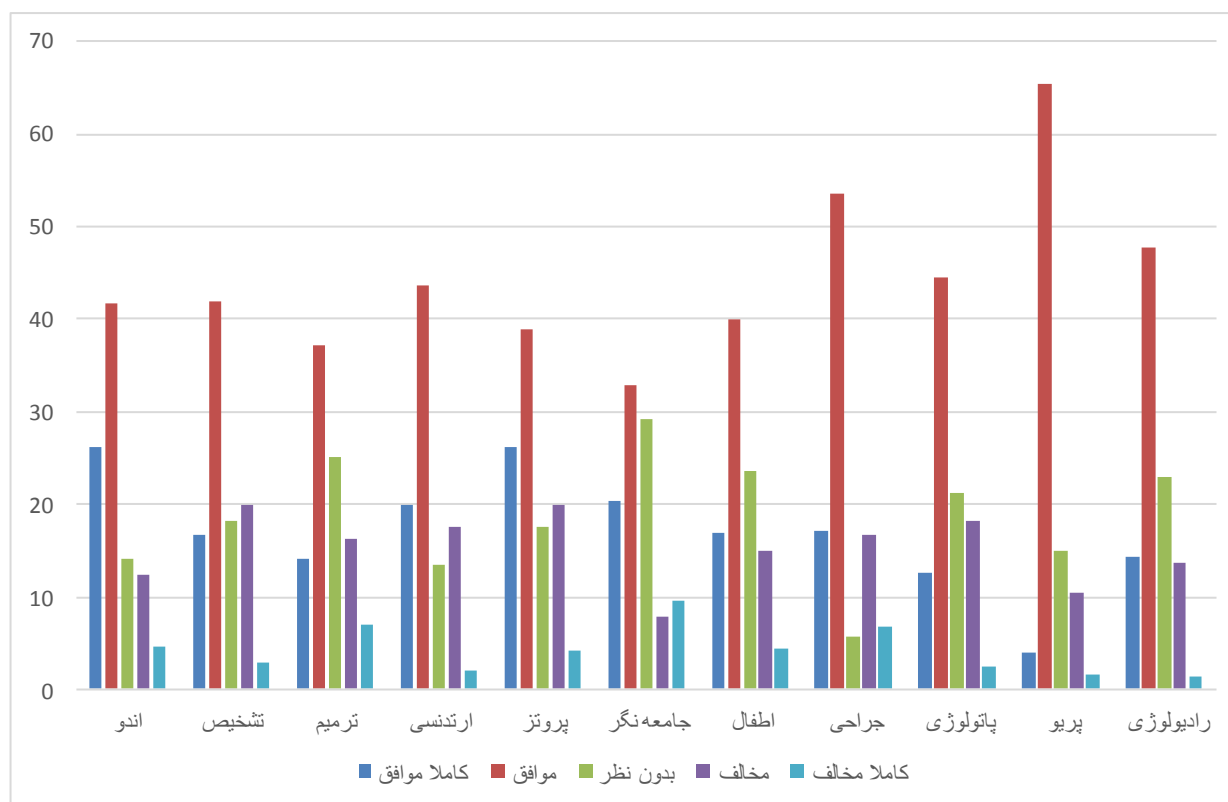
۳-۲ تعیین نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب مرتبه علمی: ۱۵ درصد از استادان با رتبه استادی کاملاً موافق، ۵۶/۳ درصد از آن‌ها موافق، ۱۳/۳ درصد بدون نظر، ۸/۳ درصد مخالف و ۳/۳ درصد کاملاً مخالف، ۲۱/۲ درصد از استادان با رتبه دانشیاری کاملاً موافق، ۴۵/۵ درصد از آن‌ها موافق، ۱۹/۴ درصد بدون نظر، ۱۴/۴ درصد مخالف و ۵/۵ درصد کاملاً مخالف، ۱۸/۲ درصد از استادان با رتبه استادیار کاملاً موافق، ۴۶/۶ درصد از آن‌ها موافق، ۱۸/۴ درصد بدون نظر، ۱۶/۸ درصد مخالف و ۳/۹ درصد کاملاً مخالف و ۲۰ درصد از استادان با رتبه مربی کاملاً موافق، ۵۵/۶ درصد از آن‌ها موافق، ۶/۹ درصد بدون نظر، ۱۵/۶ درصد مخالف و ۱/۹ درصد کاملاً مخالف با آموزش از طریق وب هستند. برای بررسی معنی دار بودن آرا بر حسب گروه‌ها از آزمون کروسکال والیس استفاده شد (جدول ۲)، که با توجه به نتایج اختلاف معنی داری بین گروه‌ها وجود ندارد ($P>0.05$)

جدول ۱: تعیین نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب گروه‌های

آموزشی

	کاملاً موافق	موافق	بدون نظر	مخالف	کاملاً مخالف
P-value	۰/۰۵۵	۰/۱۵۱	۰/۰۰۱	۰/۰۲۹	۰/۶۵۷

نمودار ۳: نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب گروه های آموزشی



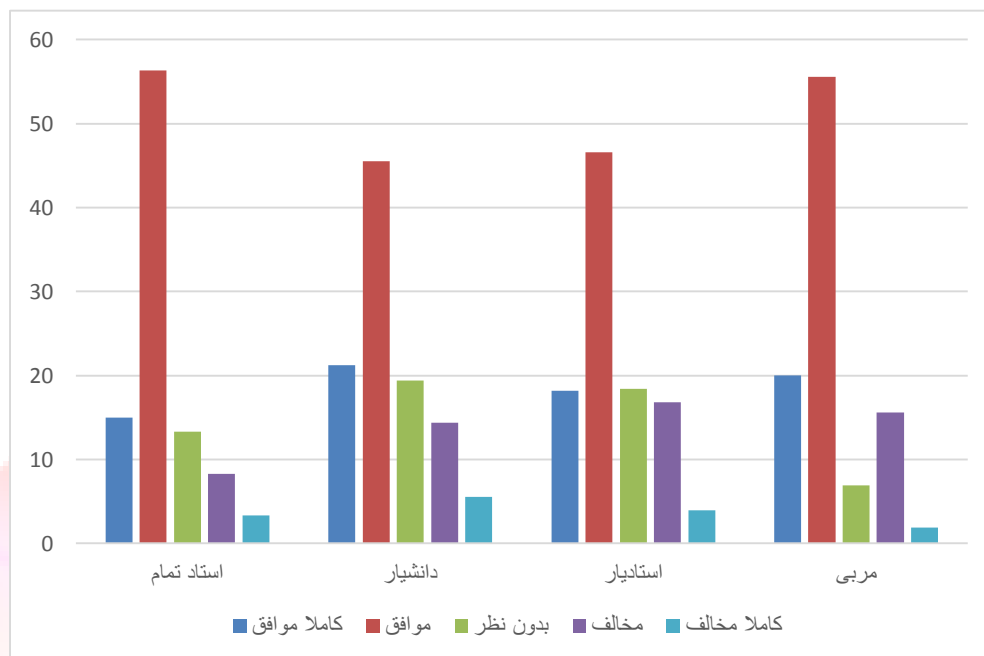
جدول ۲: تعیین نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب مرتبه علمی

	کاملاً موافق	موافق	بدون نظر	مخالف	کاملاً مخالف
P-value	۰/۵۰۲	۰/۲۱۸	۰/۰۹۰	۰/۰۸۵	۰/۳۸۲

نداشتن آگاهی کافی می تواند از علل توجیه کننده ی نداشتن نگرش کاملاً موافق در بین اساتید باشد. در خصوص میزان رابطه ی آگاهی و نگرش اعضای هیأت علمی با مشخصات دموگرافیک آنان از جمله جنسیت و مرتبه علمی اساتید ارتباط معناداری یافت نشد. مطالعه حریرچیان و همکاران بیانگر آن بود که با افزایش مدرک تحصیلی، آگاهی، نگرش و عملکرد اعضای هیئت علمی نیز ارتقا یافته، میزان آگاهی و عملکرد با افزایش سابقه ی کار، افزایش می یابد و همچنین نگرش مردان بهتر از زنان بوده است (۷).

بحث و نتیجه گیری: در مطالعه ی حاضر که به بررسی آگاهی و نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب پرداخته شد مشاهده شد که نگرش اعضای هیئت علمی نسبت به آموزش از طریق وب مثبت است ولی با این وجود درصد افراد کاملاً موافق کم می باشد (۱۸/۷٪). در مورد آگاهی هم می توان گفت که با توجه به آنالیز داده ها، این شاخص در بین اعضای هیئت علمی در مورد آموزش از طریق وب کم می باشد زیرا فقط ۳۸/۸۶٪ از پاسخهای داده شده سوالات صحیح بوده و بیش از ۴۸٪ سوالات بدون پاسخ ماندند؛ لازم به ذکر است

نمودار ۳: نگرش اعضای هیئت علمی دانشکده دندانپزشکی تبریز نسبت به آموزش از طریق وب بر حسب مرتبه علمی



وجود دارد ولی با توجه به پایین بودن میانگین های سه گروه (پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی)، مهم ترین پیشنهاد، تلاش برای بهبود نگرش از طریق آموزش و اطلاع رسانی در مورد فوائد این دوره ها و فراهم نمودن امکانات مناسب برای دسترسی بیشتر به اینترنت و تحقیق پیرامون دیگر عوامل مؤثر بر نگرش منابع انسانی می باشد. بر اساس بررسی نگرش و عملکرد اساتید و دانشجویان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی نسبت به کاربرد کامپیوتر و اینترنت در آموزش دندانپزشکی هم مشخص شد که میزان دستیابی به اینترنت هم در میان دانشجویان و هم در میان استادان مناسب بوده و در هر دو گروه نیز نگرش مثبتی نسبت به کاربرد اینترنت در آموزش دندانپزشکی داشتند (۲). با وجود نگرش مثبت در اغلب مطالعات و از جمله مطالعه حاضر، شاید یکی از دلایل عدم توفیق اینترنت در زمینه آموزش و مشخصاً آموزش پزشکی در اینترنت، جدایی بین فراگیر و معلم یا استاد است، بویژه

تفاوت در نتایج میتواند ناشی از تفاوت در ابزار سنجش آگاهی این مطالعات باشد که در مطالعه ذکر شده دانش اساتید در مورد آموزش مجازی از دیدگاه خودشان ارزیابی شده بود در حالی که در مطالعه حاضر میزان آگاهی اعضای هیئت علمی با استفاده از ۱۵ سوال ارزیابی گردید. بهادرانی و یمانی (۱۳) در پژوهشی به منظور بررسی نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون کاربرد رایانه و اینترنت نشان دادند که اکثریت اعضا نگرشی مثبت به این کاربرد دارند، اما درصد قابل توجهی از آنان از دانش و مهارت کافی بی بهره اند. بنابراین پیشنهاد دادند که تدابیری برای ارتقای دانش و عملکرد اعضا در راستای استفاده ی بهینه از رایانه و اینترنت اتخاذ گردد. رشید ترابی و همکاران (۵) نیز با بررسی نگرش مدیران گروه، اعضای هیأت علمی و پزشکان دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به روش آموزش مداوم از طریق اینترنت به این نتیجه رسیدند که اگرچه در مجموع نگرش مثبت به دوره ها

نامناسب اساتید به اینترنت می تواند ناشی از آن باشد که آنها مجبورند برای انطباق با وضعیت جدید، آموزش های زیادی را دریافت کرده و شیوه و سبک خود را تغییر دهند. آموزش و یادگیری، منشأ اطلاعات، مهارت ها و نگرش های ما هستند. با دقت در نوع آموزش های رایانه ای و اینترنتی درمی یابیم که این نوع آموزش ها، بیشتر مهارتی بوده و شامل انواع مهارت های کار با رایانه، کار با نرم افزارهای مختلف و نحوه استفاده از اینترنت است؛ بنابراین برای یادگیری بهتر از طریق ابزارهای فناوری اطلاعات باید مهارت های مربوط به آن هم فراگرفته شود. بنابراین بر اساس نقش منابع اطلاعاتی الکترونیکی در فعالیتهای آموزشی اعضای هیات علمی، لازم است مسوولین با برنامه ریزی مناسب در جهت افزایش امکانات نرم افزاری و سخت افزاری و آموزش مهارتهای جستجوی اطلاعات الکترونیکی در کارگاه های آموزشی، مسيردسترسى به اطلاعات را برای اساتید دانشگاه هموار نمایند تا از نتایج آن در آموزش به روز دانشجویان استفاده شود و با توجه به نقش بانکهای اطلاعاتی الکترونیکی در فرایند آموزش، پیشنهاد می شود اساتید دوره های آموزشی لازم را در این خصوص طی کنند و دانشگاه نسبت به برگزاری دوره هایی از جمله تولید محتوای الکترونیکی و نرم افزارهای آموزشی، اقدام کنند.

کسانی که برای این مجاورت نقش و اهمیت قائل هستند، آموزش از طریق اینترنت را نمی پذیرند. به علاوه، آموزش مهارت های عملی که با تمرین و تجربه حاصل می شود، از طریق اینترنت عملی نیست. این دو مشکل به ویژه در آموزش پزشکی باعث انتقاد فراوانی نسبت به آموزش های اینترنتی شده است. منتقدان معتقدند روبه رو شدن با بیمار و حضور بر بالین و از نزدیک با شرایط وی آشنا شدن، رکن اصلی آموزش است که این کار را با اینترنت نمی توان انجام داد. به علاوه، تکنیک های جراحی، تزریقات و ... الزاماً باید تجربه گردد و آموزش های تئوریک و نمایشی اینترنت، کمکی به فراگیران نمی نماید (۵). در جبهه مخالف، افراد دیگری وجود دارند که معتقدند، اینترنت با امکان شبیه سازی بیماری و با اتکا به قابلیت های رایانه ای، در بزرگنمایی، چند بعدی کردن تصاویر و بکارگیری انیمیشن، بر جذابیت آموزش ها افزوده و ادراک ذهنی را تسريع میکند این گروه معتقدند که آموزش تکنیک های جراحی هم با توجه به مسائل پیش گفت، اصولی تر از روش های مشاهده ای انجام می شود. علاوه بر این، چون جزئیات کاملاً مشهود است و امکان تکرار برنامه ها و ضبط آن وجود دارد، مراجعه مجدد به آن آسان است (۵).

Myres (14) هم به این امر اشاره نموده است که نگرش

References

- Walmsley A, White D, Eynon R, Somerfield L. The use of the Internet within a dental school. *European journal of dental education*. 2003;7(1):27-33.
- Maleki Z, Goudarzi M, Mohtashami L, Faghihi B. Knowledge and attitudes of Dental Students and Academic Staffs towards Internet Usage in Dental Training in Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *J Dent Sch*. 2010;28(1):40-7.
- Cobban SJ, Seale LN. A collaborative approach for improving information literacy skills of dental hygiene students. *International journal of dental hygiene*. 2003;1(1):49-56.
- Virtanen JI, Nieminen P. Information and communication technology among undergraduate dental students in Finland. *European journal of dental education*. 2002;6(4):147-52.

5. Rashidtorabi M, Ahanchian M, SaeediRezvani M. The attitude of department heads, faculty members, and physicians of Mashhad University of Medical Sciences toward continuing medical education through internet: Investigating some related factors. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008;7(2):279-87.
6. Zolfaghari M, Sarmadi M, Negarandeh R, Zandi B, F A. Attitude Research under the Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran University of Medical Sciences School of Nursing and Midwifery. *Tehran University of Medical Sciences* 2009;15(1):31-9.
7. Harirchian SM, Yarmohammadian MH, Bahrami S, Bahadorani M, Soleimanian M. Web-based Education; Study of Knowledge, Attitude and Practice of Faculty Members Isfahan University of Medical Science. *Health Information Management*. 2010;7(3):243-50.
8. Ebadi S, Abdi S, Ebadi M. The Impact of Information Technology to Transform Traditional Methods of Learning to Student-Centered Learning Methods. *Islamic Azad University, Karaj - educational and cultural center Sama*. 2010;20(3):22.
9. Twomey A. Web-based teaching in nursing: lessons from the literature. *Nurse Education Today*. 2004;24(6):452-8.
10. Moniee R. Developing of distance education in higher education: challenge & opportunism. *Journal of Rahyaft*. 2004;31(1):43.
11. Shuster GF, Learn CD, Duncan R. A strategy for involving on-campus and distance students in a nursing research course. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2003;34(3):108-15.
12. Thurmond VA. Defining interaction and strategies to enhance interactions in Web-based courses. *Nurse Educator*. 2003;28(5):237-41.
13. Bahadorani M, Yamani N. Assessment of knowledge, attitude and computer skills of the faculty members of Isfahan University of Medical Sciences in regard to the application of computer and information technology. *Iranian journal of medical education*. 2002;2(1):11-8.
14. Myers CB, Bennett D, Brown G, Henderson T. Emerging Online Learning Environments and Student Learning: An Analysis of Faculty Perceptions. *Educational technology & society*. 2004;7(1):78-86.