Attitude of Kerman dental students towards electronic learning and related factors

Original Article

Abstract

Background: In recent years information, communication technology and electronic learning have been gain a big role in higher educational level. The aim of the present study was to assessment of Kerman dental students attitude about electronic learning.

Materials and methods: This cross-sectional study was carried on 307 dental students, who selected through census sampling method. Data were collected through demographic data, experience of e-learning and questionnaire consist of 15 question about attitude to electronic learning. Data analyzed in SPSS 21 soft-ware using T,ANOVA and linear regression tests. P-value considered at 0.05 significant level.

Results: In the present study 57.0% were girls 90.2% were familiar with computer more than 3 past years. 70.4% used computer over 3 hours in week. The most score was in using web explorer. Sixty nine and four percent had positive attitude. There was not significant correlation between academic year, sex and attitude. There was significant correlation between familiar with computer, using internet, dental school hard ware quality and attitude

Conclusion: Based on the results of the present study about two third of students had positive attitude about electronic learning. Students' experience about using web exploring was good. There was significant correlation between dental school hard ware quality and attitude .

Keywords: Electronic learning, web, computer, attitude, dental, students

Karimi Afshar M[1]
Karimi Gughari M[2]
Torabi Parizi M[3]

1. Assistant professor Orthodontics department Dental school, Kerman Medical Sciences University, Kerman, Iran.

2. Dentist, Dental school, Kerman Medical Sciences University, Kerman, Iran

3. Associate professor Pathology department, Dental school, Kerman Medical Sciences University, Kerman, Iran

Corresponding Author: m.torabi.p@gmail.com

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

ارزیابی نگرش دانشجویان رشته دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مورد یادگیری الکترونیکی و عوامل موثر برآن

تحقیقی

چکیده

زمینه و هدف: در سالهای اخیر اطلاعات، تکنولوژی ارتباط و آموزش الکترونیکی نقش بزرگی را در سیستم آموزشی در سطوح بالاتر بدست آورده است. هدف از انجام این پژوهش بررسی نگرش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در مورد آموزش الکترونیکی و عوامل موثر بر آن بوده است.

مواد و روش ها: این مطالعه ی مقطعی– توصیفی روی ۳۰۷ دانشجوی دندانپزشکی که به روش سرشماری انتخاب شده بودند انجام شد. روش جمع آوری داده ها پرسشنامه شامل اطلاعات فردی، آشنایی با کامپیوتر و میزان استفاده از آن و ۱۵ سوال سنجش نگرش که قبلا روایی و پایایی آن انجام و روا و پایا تشخیص داده شده، بود. اطلاعات وارد کامپیوتر شده و با نرم افزار آماری SPSS 21 با استفاده از تست های ANOVA و رگرسیون خطی در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: در این تحقیق ۵۷/۰% دختر و بقیه پسر بودند. مدت زمان آشنایی با کامپیوتر در ۹۰/۲% بیش از ۳ سال و مدت زمان استفاده از کامپیوتر در ۷۰/۴% بیش از ۳ ساعت در هفته بود. بیشترین میزان نمره در آشنایی افراد در استفاده از مرورگرهای وب (۱/۳۷±۵/۴۰) بود. ۶۹/۴% افراد نگرش مثبت داشتند. بین نمره ی نگرش با سال ورود و جنس دانشجویان ارتباط آماری معنی دار مشاهده نشد. بین آشنایی با کامپیوتر، استفاده از اینترنت، کیفیت سخت افزاری دانشکده با نگرش ارتباط آماری معنی دار مشاهده شد.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که نگرش حدود دو سوم دانشجویان دانشکده دندانپزشکی نسبت به آموزش الکترونیکی مثبت و تجربه ی دانشجویان در استفاده از مرورگر های وب خوب بود. بین کیفیت سخت افزاری و نگرش رابطه مثبت و معنی داری مشاهده شد.

کلمات کلیدی: :نگرش، آموزش الکترونیکی، دانشجو، دندانپزشکی، کامپیوتر، وب

مرضیه کریمی افشار[۱]
مریم کریمی گوغری[۲]
ملوک ترابی پاریزی[۳*]

۱. استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۲. دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۳. دانشیار گروه پاتولوژی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

نویسنده مسئول:
دکتر ملوک ترابی پاریزی
m.torabi.p@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۷/۷/۱۷

مقدمه: در طی سالهای اخیر اموزش پزشکی و دندانپزشکی در حال گذر ازسیستم آموزش سنتی به روش آموزشی که در آن دانشجویان نقش فعال تری در اموزش داشته باشند بوده است (۲،۱). آموزش توسط کامپیوتر یک ابزار شایع شده است. همچنین اموزش از طریق اینترنت گسترش بیشتری یافته است (۳). اینترنت یک ابزار با استفاده ی راحت، سریع و مقرون به صرفه است. اطلاعات اینترنت به روز می باشد به شکلی که آن را ابزار مناسبی برای پیگیری پیشرفت ها کرده است (۳). آموزش بر اساس کامپیوتر دارای مزایایی برای دانشجو، فرادهنده و محیط آموزشی دارد. در این روش آموزشی دانشجو از پروسه یادگیری انفرادی که به وی اجازه ی کار در روش خود و تکرار برنامه به دلخواه وی را میدهد، بهره می برد (٤). آموزش به کمک کامپیوتر برای فرادهنده نیز سبب کاهش وقت ارتباط مستقیم

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

با دانشجو و در نتیجه افزایش وقت برای آنها می شود که به سایر فعالیت های آکادمیک خود برسند مزیت آموزش به کمک کامپیوتر این است که به کم کردن مشکلات کمبود پرسنل کمک می کند. اگر چه که راه اندازی برنامه به لحاظ مالی، تربیت فرادهنده ها و فراگیران گران و برای گسترش و سازه های این برنامه زمان لازم است (۵). نتایج بررسی که توسط Morrow و همکاران در امریکا انجام شد، نشان داد که نرم افزارهای آموزشی احساس تقویت مهارت های حرکتی در دانشجویان را بهبود بخشیده و انجام کارهای پره کلینیک و امتحانات عملی را تسهیل کرده بود (٦). در مطالعه-ی Gupta و همکاران که نگرش دانشجویان عمومی و استادان را در مورد آموزش الکترونیکی مورد بررسی قرار داده بودند، نشان دادند که ۸٦٪ دانشجویان در دانشکده و ۵۳٪ در منزل به منابع الکترونیکی دسترسی داشتند. ۷۹٪ تمایل داشتند که دروس الکترونیکی به عنوان دروس کمکی در برنامه درسی گنجانده شود. همچنین دانشجویان معتقد بودند که آموزش الکترونیکی یک روش مثبت تکمیلی برای آموزش سنتی در برنامه ی اموزش عمومی دندانپزشکی است (۷). فیاض و همکاران آموزش ساخت دندان به روش سنتی و استفاده از ویدئو را در دانشجویان دندانپزشکی مورد مقایسه قرار داده و نتایج نشان داد که روش آموزش ویدئویی بطور معنی داری بهتر بود (۸). نتایج مطالعه ی آریانا و همکاران در استرالیا نیز بیانگر موثر بودن ادغام آموزش سنتی با الکترونیک در درس پاتولوژی وسبب رضایت، کفایت و اطمینان دانشجو بوده است (۹). همچنین نشان داده شده است که آموزش الکترونیک در برخی از دروس می تواند بکار برده شده و بعنوان یک روش اقتصادی در نظر گرفته شود. آموزش الکترونیک میتواند بعنوان آموزش کمکی و یا الترناتیوی در آموزش سنتی بکار رود، زیرا این روش آموزش موجب اگاهی، رضایت و توجه دانشجو می شود (۱۰). Brumini و همکاران نگرش دانشجویان دندانپزشکی کرواسی را در مورد آموزش الکترونیکی مثبت ارزیابی کرده اند. سن بالاتر، استفاده از اینترنت در اموزش، استفاده ی بیشتر از فیس بوک و توجه بیشتر به آموزش الکترونیک تاثیر مثبتی بر نگرش مثبت آنان به اموزش الکترونیکی داشت (۱۱). یافته های حاصل از مطالعه ای در دانشجویان نیجریه نگرش مثبت آنها را به آموزش الکترونی به علت آسان بودن استفاده از سیستم و مفید بودن آن در کارهای درسی نشان داده است (۱۲). نتایج حاصل مطالعه میرزایی و همکاران در مورد نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی یزد نسبت به بکارگیری آموزش الکترونیکی در تدریس بیوشیمی بالینی نشان داد دانشجویان مورد مطالعه که دو جلسه آموزش الکترونیکی بیوشیمی شامل مکانیسم بیماریهای مرتبط را در کنار آموزش حضوری تجربه کرده بودند، نگرش مثبتی نسبت به این نوع شیوه آموزشی داشتند (۱۳). یادگیری الکترونیکی یکی از مطرح ترین محیطهای یادگیری در عصر اطلاعات محسوب می شود. بنابراین، تلاشها و تجربه های مربوط به این نوع یادگیری در سراسر جهان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در ایران نیز بیشتر دانشگاهها در حال به کارگیری گسترده این فناوری هستند. کما اینکه برخی از آنها به پذیرش دانشجویان آموزش از راه دور اقدام کرده اند. یادگیری الکترونیکی همانند یادگیری سنتی یکی از روش های آموزش و یادگیری محسوب می شود. با توجه به اینکه بخش زیادی از آموزش رشته دندانپزشکی آموزش عملی است و با در نظر گرفتن انجام دمونستریشن های عملی در پره کلینیک و کلینیک ممکن است با حضور تعداد زیادی دانشجو انجام شود که بعضا قادر به دیدن جزئیات نمی باشند و از انجایی اطلاع از نگرش دانشجویان میتواند سبب گسترش موثر این آموزش شود، این مطالعه با هدف نگرش دانشجویان دندانپزشکی در مورد آموزش الکترونیکی انجام می شود، تا در صورت مثبت بودن نظر انها سعی در

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

الکترونیک کردن برخی مباحث درسی شده و بدین وسیله کیفیت یادگیری افزایش یابد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی است که روی کلیه دانشجویان دانشکده دندانپزشکی کرمان در حال تحصیل در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۵ انجام شد. ابتدا یک دانشجوی سال آخر دندانپزشکی که نسبت به سوالات پرسشنامه و نحوه ی اجرای مطالعه آشنایی داشت در کلاس درس دانشجویان ورودی های مختلف حضور یافت و ضمن توضیح هدف از انجام کار و کسب رضایت شفاهی دانشجویان پرسشنامه را توزیع و از آنان درخواست کرد در همان روز جواب را برگردانند. به دانشجو اطمینان داده شد که پرسشنامه بدون نام می باشد و شرکت در طرح کاملا اختیاری می باشد. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه شامل ویژگی های دموگرافیک دانشجو شامل (جنس، سال ورود، تجربه ی استفاده از کامپیوتر برحسب تجربه استفاده از مرورگرهای وب، پست الکترونیکی، نرم افزارهای پردازش واژگان، داشتن VPN، ساعات استفاده از اینترنت، سابقه شرکت در آموزش های مجازی و تجربه استفاده از پاور پوینت) و سوالات سنجش نگرش بود. سوالات سنجش نگرش شامل ۱۵ سوال از ابعاد مختلف (یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط یادگیری مستقل شامل ٦ سوال، یادگیری الکترونیکی به عنوان یک محیط یادگیری مؤثر شامل ۳ سوال، یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش چند رسانه ای شامل ۳ سوال، یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش مبتنی بر هدایت آموزش دهندگان شامل ۳ سوال) بود که براساس مقیاس ۷ گزینه ای لیکرت از کمی موافقم تا کاملا مخالفم نمره دهی شد. لازم به ذکر است که روایی و پایایی پرسشنامه قبلا توسط سید تقوی و همکاران انجام شده بود (١٤). تجربه ی استفاده از کامپیوتر برحسب تجربه استفاده از مرورگرهای وب، پست الکترونیکی، نرم افزارهای پردازش واژگان نیز برحسب مقیاس ۷ گزینه ای لیکرت اندازه گیری شد. پس از جمع آوری پرسشنامه های تکمیل شده از جمعیت، داده ها کدبندی شد و وارد نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ شد و با استفاده از آزمون های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد فراوانی و آزمون های آمار تحلیلی تی دو نمونه ای مستقل و رگرسیون خطی در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که در هیچ قسمت تحقیق اسم آنان آورده نمی شود و شرکت در طرح کاملا اختیاری و با رضایت آنان انجام میشود. این تحقیق با کد اخلاق شماره IR.KMU.REC.1395.719 ثبت شده است.

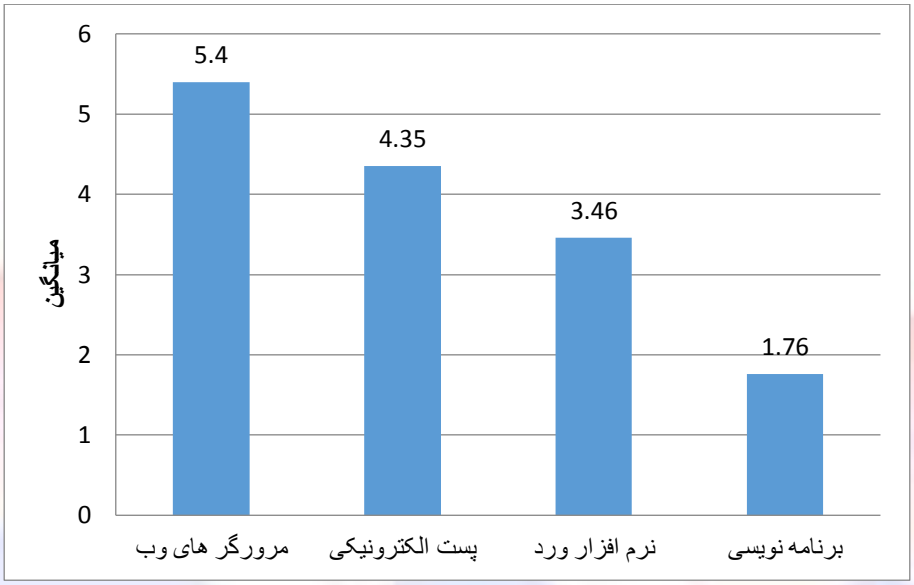
یافته ها: نتایج حاصل از این مطالعه که روی ۳۰۷ (درصد پاسخگویی ۸۱,٦٪) دانشجو انجام شد به شرح زیر میباشد: ۱۳۲نفر (٤۳/۰٪) پسر و ۱۷۵ نفر (۵۷/۰٪) دختر بودند. مدت زمان آشنایی با کامپیوتر در ۲۷۷ نفر (۹۰/۲٪) افراد بیش از ۳ سال بود. میزان استفاده هفتگی از کامپیوتر در ۲۱٦ نفر (۷۰/٤٪) بیش از ۳ ساعت در هفته بود و کیفیت سخت افزاری دانشکده را ۱۱٦ نفر (۳۷/۸٪) متوسط ارزیابی کرده بودند. ۲۵۳ نفر (۸۲/٤٪) تا کنون تجربه یادگیری الکترونیک را نداشتند. ۲٤۳ نفر (۷۹/۲٪) توانایی استفاده از سامانه آموزش مجازی دانشگاه را در محیطهای خارج از دانشکده نداشتند. میانگین نمره میزان تجربه دانشجویان در استفاده از هر کدام تجربه استفاده از مرورگرهای وب (۱/۳۷±۵/٤۰)، تجربه استفاده از پست الکترونیکی (۱/۷۰ ±٤/۳۵)، تجربه استفاده از نرم افزارهای پردازش واژگان (۱/۷٤±۳/٤٦) و تجربه برنامه نویسی صفحات وب (۱/٤۲±۱/۷٦) بود (نمودار شماره ۱). میانگین و انحراف معیار نمره نگرش ۱٤/٤۹±۳٦/۵۹ و حیطه ی یادگیری مستقل ۷/۳۳±۱۵/۹۲ و حیطه‌ی یادگیری

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

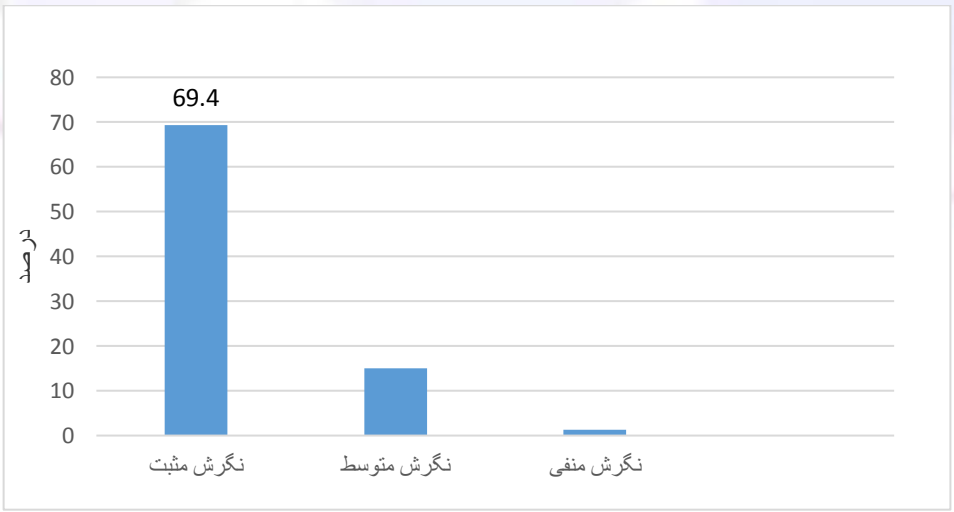
[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

۵,۹٤±۳,٥٤ و آموزش چند رسانه ای ۵/۹٤±۳/۷٤ و هدایت بر آموزش ۸/۰۳±۳/۸۷ بود. نگرش افراد به سه سطح مثبت، منفی و متوسط سطح بندی شده و (٦۹/٤ ٪) نگرش مثبت داشتند (نمودار شماره ۲).

نمودار شماره:۱ میانگین نمره افراد بر حسب میزان آشنایی



نمودار شماره ۲: توزیع فراوانی برحسب نوع نگرش



[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

جدول شماره ۱: ارتباط بین متغیرهای جنس، داشتن VPN و تجربه ی آموزش الکترونیکی با نگرش و حیطه های آن بر اساس آزمون ANOVA

متغیر			میانگین	انحراف معیار	سطح معنی داری
نگرش	جنس	پسر	۳۷,۵۰	۱٤,٦٦	۰,۳۳۷
		دختر	۳٥,۷٦	۱٤,٤۳	
	داشتن VPN	بلی	۳٦,۱۸	۱٤,٤۳	۰,۱٦٥
		خیر	٤۰,٥۰	۱٥,۰٤	
	تجربه ی آموزش الکترونیکی	بلی	۳۷,۰٦	۱۲,۱۷	۰,۸۱٦
		خیر	۳٦,٥۰	۱٤,۹۲	
حیطه یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط مستقل یادگیری	جنس	پسر	۱٦,۳۰	۷,٥٤	۰,٤۳٥
		دختر	۱٥,٦۱	۷,۲۰	
	داشتن VPN	بلی	۱٥,٦٥	۷,۳۱	*۰,۰٥۲
		خیر	۱۸,٥۷	۷,۲٥	
	تجربه ی آموزش الکترونیکی	بلی	۱٥,٤٤	٥,۹٤	۰,٥٦٤
		خیر	۱٦,۰۲	۷,٥۹	
حیطه یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط یادگیری	جنس	پسر	۷,۳۲	۳,٤۰	۰,۹٤٥
		دختر	۷,۳۰	۳,٦۰	
	داشتن VPN	بلی	۷,۲٤	۳,٥۰	۰,۲۱۷
		خیر	۸,۱۰	۳,۸٤	
	تجربه ی آموزش الکترونیکی	بلی	۷,٤٦	۳,٦٦	۰,۷۷٦
		خیر	۷,۳۰	۳,٥۲	
یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش چند رسانه ای	جنس	پسر	٦,۳۹	٤,۱٦	*۰,۰٦٥
		دختر	٥,٥٦	۳,۳٥	
	داشتن VPN	بلی	٥,۸۳	۳,۷۲	۰,۱٦٥
		خیر	٦,۸۱	۳,۸۸	
	تجربه ی آموزش الکترونیکی	بلی	٦,۹۲	۳,۸۰	*۰,۰۳٦
		خیر	٥,۷۳	۳,۷۰	
یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش مبتنی بر هدایت آموزش دهندگان	جنس	پسر	۷,۹۱	۳,۷۰	۰,٦۷٤
		دختر	۸,۱۰	٤,۰۰	
	داشتن VPN	بلی	۷,۹٦	۳,۹۱	۰,٤۳۷
		خیر	۸,٥۳	۳,٦۰	
	تجربه ی آموزش الکترونیکی	بلی	۸,۲۱	٤,۱۱	۰,۷۱٦
		خیر	۷,۹۹	۳,۸۳	

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

جدول ۲ : ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با نگرش و حیطه های آن بر اساس آزمون رگرسیون خطی

متغیر		B	t	سطح معنی داری
نگرش	سال ورود	۱,۱۳۳	۲,۰۰۸	۰,۰٤٦
	آشنایی با کامپیوتر	۱۰,۵۵٤	۲,۷۱۳	۰,۰۰۰
	استفاده از اینترنت	٤,۱۹٦	۲,۳۲٦	۰,۰۲۱
	کیفیت سخت افزاری	-۲,۲۳٦	-۲,۰۳۹	۰,۰٤۳
حیطه یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط مستقل یادگیری	داشتن VPN	-۲,۵۹۸	-۱,٦۷۲	۰,۰۹٦
	آشنایی با کامپیوتر	-٤,٤۲٦	-۳,٤٦۲	۰,۰۰۱
	استفاده از اینترنت	۱,۸۵۷	۲,۰۷۳	۰,۰۳۹
	کیفیت سخت افزاری	-۱,۷٤۸	-۳,۲۲۷	۰,۰۰۱
حیطه یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط یادگیری	آشنایی با کامپیوتر	-۱,۹۰۵	-۳,۳۲۲	۰,۰۰۱
	کیفیت سخت افزاری	-۰,٤۵۳	-۱,۷۲٤	۰,۰۸٦
یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش چند رسانه ای	جنس	-۰,۹۰۹	-۲,۰۹۵	۰,۰۳۷
	آشنایی با کامپیوتر	-۱,۹۱۷	-۳,۳۱٤	۰,۰۰۱
یاد گیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش مبتنی بر هدایت آموزش دهندگان	سال ورود	۰,۳۳۸	۲,٤۰۵	۰,۰۱۷
	اشنایی با کامپیوتر	-۱,۵٦۹	-۲,۳۲۱	۰,۰۲۱
	استفاده از اینترنت	۱,۱۳۵	۲,٤٦۷	۰,۰۱٤

*در تمامی جداول سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ درصد می باشد.

تفاوت آماری معنی داری بین حیطه یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط مستقل یادگیری و داشتن VPN مشاهده شد (P=0.052). در صورتی که سطح معنی داری را بیشتر درنظر بگیریم پسران بطور معنی داری در حیطه ی یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش چندرسانه ای نمره ی بیشتری کسب کرده بودند (P=0.065) بین یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط آموزش چند رسانه‌ای با سابقه ی تجربه آموزش الکترونیکی ارتباط معنی دار مشاهده شد (P=0.036) (جدول شماره۱). آزمون آماری ANOVA بین نمره ی نگرش و حیطه های آن با سال ورود دانشجویان تفاوت آماری معنی دار نشان نداد. بین متغیرهای مدت زمان آشنایی با کامپیوتر ومیزان ساعات استفاده در هفته و کیفیت سخت افزاری دانشکده با نمره ی کلی نگرش و همچنین حیطه ها ی مختلف آن تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد. آزمون رگرسیون به روش BACKWARD بین نمره ی نگرش با سال ورود، آشنایی مدت زمان آشنایی با کامپیوتر و استفاده از اینترنت و کیفیت سخت افزاری ارتباط اماری نشان داد (جدول شماره ۲).

بحث: امروزه اینترنت تاثیر زیادی در اجتماع داشته و تحول جدیدی را در قرن ۲۱ ایجاد کرده است. وب بیشتر از یک وسیله‌ی ساده‌ی جستجوی اطلاعات و ارتباطات اجتماعی است. وب یک ابزار آموزشی است که اجازه تولید و مشارکت

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

اطلاعات را میدهد. در سالهای اخیر اطلاعات، تکنولوژی ارتباط و آموزش الکترونیکی نقش بزرگی را در سیستم آموزشی در سطوح بالاتر بدست آورده است (۱۵). آموزش الکترونیکی بخشی از پروسه‌ی یادگیری در سطوح مختلف از یادگیری اولیه تا سطوح بالاتر بوده به سطوح تخصصی نیز گسترش یافته است (۱٦). در تحقیق حاضر ۹۰,۲٪ افراد بیش از سه سال است که از اینترنت و کامپیوتر استفاده می کنند. ۷۰,٤٪ افراد بیش از ۷ ساعت در هفته از اینترنت برای موضوعات درسی استفاده میکردند. نتایج تحقیق پاک سرشت و همکاران (۱۷) نیز نشان داد که ۹۸,۲٪ دانشجویان بیش از ۳ سال از رایانه و اینترنت استفاده میکنند و ٦۹,۹٪ دانشجویان بیش از ۷ ساعت در هفته از اینترنت جهت کار یا اهداف آموزشی استفاده می‌کنند، که با مطالعه‌ی حاضر مطابقت دارد. مقایسه ی آمار توصیفی مربوط به نگرش دانشجویان از مقیاس ۱ به مفهوم بدون تجربه تا ۷ به مفهوم تجربه عالی با مطالعه‌ی سید تقوی نشان داد که در تجربه استفاده از مرورگرهای وب دانشجویان دانشکده دندانپزشکی نمره‌ی بیشتر یعنی تجربه‌ی بیشتر داشتند. میانگین نمره در تجربه ی پست الکترونیک کمتر، استفاده از نرم افزار ورد کمتر و برنامه‌نویسی وب نیز کمتر بوده است. علت این تفاوت را می توان به این علت دانست که تحقیق سید تقوی در دانشجویان دانشگاههایی که دارای واحد آموزش مجازی بوده اند، انجام شده است و طبیعتا این دانشجویان با محیط های آموزش مجازی آشناتر بوده اند (۱٤). در پژوهش کنونی ۲۱,۸٪ افراد کیفیت سخت افزاری دانشکده را ضعیف ارزیابی کرده بودند. که بهتر ازمطالعه‌ی لطیف نژاد رودسری و همکاران که بیش از نیمی از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد معتقد بودند که کیفیت سخت افزاری موجود در دانشکده محل تحصیل آنها کافی نمی باشد، بود. علت تفاوت می تواند در این باشد که در مطالعه‌ی لطیف نژاد رودسری و همکاران کیفیت سخت افزاری در تمامی دانشکده ها بررسی شده بود (۱۸). در این مطالعه بین رضایت از کیفیت سخت افزاری دانشکده با نگرش دانشجویان ارتباط مستقیم و معنی داری مشاهده شد. نتیجه‌ی مطالعه کشاورز و همکاران تفاوت معنی داری را در وجود امکانات و وسایل را با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان گزارش کردند (۱۹). بنابراین میتوان از کیفیت مناسب سخت افزاری دانشکده جهت آموزش الکترونیکی در بخش هایی که امکان آموزش به صورت الکترونیکی را دارند، برای بهبود امر آموزش بهره جست. در تحقیق کنونی همبستگی معنی داری بین نگرش و عوامل یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط یادگیری استقلال، یادگیری الکترونیکی به عنوان شکلی از آموزش چندرسانه ای و یادگیری الکترونیکی به عنوان محیط یادگیری مبتنی بر راهنمایی استادان مشاهده شد. نتایج با مطالعه ی تقوی مطابقت دارد (۱٤). اگر قصد ایجاد محیط یادگیری الکترونیکی وجود داشته باشد، توجه به این عوامل میتواند موجب اثربخشی محیط یادگیری شود. در این تحقیق بین ساعات استفاده از اینترنت با نگرش دانشجویان رابطه معنی داری مشاهده نشد. علت این موضوع می تواند در این باشد که نگرش افراد به عوامل دیگری از جمله فرهنگ اجتماعی، ساختار نظام آموزشی نیز ارتباط دارد. در این پژوهش بین دختران و پسران از نظر میانگین نمره نگرش تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد. نتایج با مطالعه‌ی Rhema و همکار که روی دانشجویان لیبیایی انجام شد و Hussain که روی دانشجویان پاکستانی انجام شد و مطالعه‌ی لطیف رودسری و همکاران و اخوتی و همکاران که بین جنس و نگرش ارتباط آماری معنی دار مشاهده نکرد و مطابقت دارد (۲۲-۱۸). در مطالعه‌ی Sebnmen نگرش دانشجویان دختر بیشتر بود، این اختلاف معنی دار نبوده است (۲۳). Dhiman و همکاران نیز نشان داده اند که دانشجویان دختر نگرش بیشتری نسبت به همکلاس های

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

پسر خود داشته اند (۲٤). در حالی که Chen و همکاران معتقدند که ویژگی های شخصی مثل جنس و مهارت های کامپیوتر کافی نیستند. تجربه و مهارتهای کامپیوتری عامل اولیه‌ی تاثیر روی نگرش دانشجویان درباره‌ی آموزش الکترونیکی است (۲۵). در مطالعه‌ی حاضر بین متغیرهای مدت زمان آشنایی با کامپیوتر و سال ورود با نمره‌ی نگرش ارتباط آماری معنی دار مشاهده نشد. نتایج با مطالعه ی لطیف نژاد و همکاران مطابقت دارد (۱۸). یافته های این مطالعه نشان داد که نگرش ٦۹,٤٪ افراد نسبت به آموزش الکترونیکی مثبت بود. نتایج مطالعه پاک سرشت و همکاران نشان داد که نگرش افراد مورد مطالعه آنها در مورد آموزش الکترونیکی مثبت بود (۱۷). نگرش دانشجویان پزشکی کرمان در مطالعه‌ی اخوتی و همکاران نسبت به آموزش الکترونیک بالا گزارش شده است (۲۲). Zabadi و همکاران نشان دادند که نگرش مثبتی در مورد آموزش الکترونیکی در دانشجویان در جده وجود دارد (۲٦). سایر مطالعات نیز با یافته‌های این مطالعه مطابقت دارد (۱۳،۲۸). جهت فراهم نمودن بستر مناسب برای ایجاد، توسعه و استفاده بهینه از آموزش الکترونیکی، ضرورت تلاش در جهت بالابردن سطح دانش دانشجویان و فرهنگ سازی در این زمینه بر اساس نیازها و خواسته های آنان احساس میگردد. از آموزش الکترونیکی به عنوان یک ابزار کمکی در آموزش دندانپزشکی میتوان بهره جست. برای پیاده سازی آموزش الکترونیکی به زیرساخت هایی از جمله زیرساخت های فرهنگی شامل آشناسازی و ایجاد بینش مثبت در دانشجویان و اساتید و زیرساخت های فن اوری از جمله پهنای باند مناسب و انعطاف پذیری سیستم نیاز است.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که نگرش حدود دو سوم دانشجویان دانشکده دندانپزشکی نسبت به آموزش الکترونیکی مثبت می باشد. بنابراین با بهبود زیر ساخت ها می توان از آموزش الکترونیک در دانشکده دندانپزشکی جهت افزایش کیفیت آموزش بهره جست.

پیشنهادات:

۱. پیشنهاد می شود مطالعه ی دیگریبه منظور تعیین نگرش دانشجویان دندانپزشکی با تمرکز برا آموزش الکترونیک در بخش های متفاوت آموزش انجام شود.

۲. پیشنهاد می شود زیر ساخت های مورد نیاز از جمله دسترسی به اینترنت پرسرعت و پهنای باند مناسب همچنین امکانات سخت افزاری بهبود یابد.

۳. پیشنهاد می شود راهکارهای مناسب به منظور تشویق اساتید برای آموزش الکترونیکی توسط متولیان آموزش دندانپزشکی در نظر گرفته شود.

Refrences

1. Fincham AG, Shuler CF. The changing face of dental education: the impact of J Dent Educ 2001;65:406-21.

2. Stromso HI, Grottum P, Hofgaard Lycke K. Changes in student approaches to learning with the introduction of computer-supported problem-based learning. Med Educ 2004;38:390-8.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

3 .Komerik N.Use of the Internet among dental students in Turkey. J Dent Educ. 2005 Apr;69(4):470-5.

4. Al-Jewair TS1, Qutub AF, Malkhassian G, Dempster LJ. A systematic review of computer-assisted learning in endodontics education. J Dent Educ. 2010 Jun;74(6):601-11.

5 .Grigg P, Stephens CD. Review: computer-assisted learning in dentistry—a view from the UK. J Dent 1998; 26(387):95.

6 .Morrow JA, Pulido MT, Smith PB, McDaniel TF, Willcox AB. Effective use of e-grading in the dental simulation clinic. J Dent Educ. 2014 Jun;78(6):829-37.

7 .Gupta B, White DA, Walmsley AD. The attitudes of undergraduate students and staff to the use of electronic learning Br Dent J. 2004 Apr 24;196(8):487-92.

8 .Fayaz A, Mazahery A, Hosseinzadeh M, Yazdanpanah S.Video-based Learning Versus Traditional Method for Preclinical Course of Complete Denture Fabrication. J Dent (Shiraz). 2015 Mar;16(1 Suppl):21-8.

9 .Ariana A, Amin M, Pakneshan S, Dolan-Evans E, Lam AK. Integration of Traditional and E-Learning Methods to Improve Learning Outcomes for Dental Students in Histopathology. J Dent Educ. 2016 Sep;80(9):1140-8.

10 .Sadeghi R, Sedaghat MM, Sha Ahmadi F. Comparison of the effect of lecture and blended teaching methods on students' learning and satisfaction. J Adv Med Educ Prof. 2014 Oct;2(4):146-50.

11 .Brumini G, Spalj S, Mavrinac M, Biočina-Lukenda D, Strujić M, Brumini M. Attitudes towards e-learning amongst dental students at the universities in Croatia. Eur J Dent Educ. 2014 Feb;18(1):15-23.

12. Adewole-Odeshi E. Attitude of Students Towards E-learning in South- West Nigerian Universities: An Application of Technology Acceptance Model. Libr Philos Pract [Internet]. 2014;19.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

13 .Mirzaei M, Ahmadipour F, Azizian F. View points of students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences towards e-Learning in teaching clinical biochemistry. Jmed . 2012; 7(2): 67-74[Persian]

14 .Seyde Naghavi M A. Study of Teachers and Students Attitude toward E-learning:Surveying in Iran's E-learning Universities IRPHE 2007, 13(1): 157-176[Persian]

15.Jafari, Navimipour N, Zareie B . A model for assessing the impact of e-learning systems on employees' satisfaction. Computers in Human Behavior 2015; 53: 475–485.

16.Decˇman M. Modeling the acceptance of e-learning in mandatory environments of higher education: The influence of previous education and gender. Computers in Human Behavior2015; 49 : 272–281.

17 .Pakseresht S , Khalili-Sabet M , Vahedi MA , Monfared A. comparative study for Knowledge and Attitudes of Virtual and Non Virtual Students towards E-Learning. Resarch in Medical Education.2017;8(4):61 68.[Persian]

18.Latifnejad Roudsari R, Jafari H, Hosseini BL, Esfalani A. Measuring students' knowledge and attitude towards E- learning in Mashhad University of Medical Sciences (MUMS).Iranian Journal of Medical Education 2011;10(4):364-373. [Persian]

19 .Keshavarz M, Rahimi M, Esmaeili Z. The Effect of e-Learning on the Academic Development of University Students. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2013; 1 (2) :13-21[Persian]

20.Rhema, A, Miliszewska I. Analysis of student attitudes towards e-learning: The case of engineering students in Libya. Issues in Informing Science and Information Technology 2014;11: 169-190.

21.Hussain I. A study of student's attitude towards virtual education in Pakistan. Turkish Journal of Distance Learning 2007; 8(2), 69-79.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]

22 .Okhovati M, Sharifpoor Ghahestani E, Islami Nejad T, Hamzezadeh Marzooni M, Motamed Jahroomi M. Attitude, Knowledge and Skill of Medical Students Toward E-Learning Kerman University Of Medical Sciences. Educ Strategy Med Sci. 2015; 8 (1) :51-58[Persian]

23 .Sebnmen. Investigation of Students' Attitudes towards e-learning in terms of different variables. Journal of Educational Research and Reviews 2015 ;10(1): 81-91.

24.Dhiman K , Birbal S , Bhim C M. Attitude of University Students towards E-learning in West Bengal. American Journal of Educational Research.2014; 2(8), 669-673.

25.Cheng K. A research study on students' level of acceptance in applying e-learning for business course: A case study on a Technical College in Taiwan. Journal of American Academy of Business.2006; 8(2), 265-272.

26.Zabadi A M , Al-Alawi AH. University Students' Attitudes towards E-Learning: University of Business & Technology (UBT)-Saudi Arabia-Jeddah: A Case Study. International Journal of Business and Management.2016;11(6):286-295.

27. Mohammadi SD, Hosseini SM, Shaban Ali Fami H, Rajab Beigi M, Eisaei MT. An analysis of the attitudes of instructors towards E-Learning in agricultural Applied-Science education in Iran. Iran J Agric Econ Dev Res. 2008;39(1):99-109. [Persian]

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-11-16]

[DOI: 10.29252/ijpd.14.2.21]