مقاله مروری

کاربرد وب‌کوئست در آموزش علوم پزشکی

حسین کریمی مونقی -محمدرضا آرمات*

چکیده

مقدمه: امروزه شیوه‌های نوین آموزش و تربیت نیروی متخصص در حرف پزشکی مورد توجه قرار گرفته است. در این نوشته، وب‌کوئست (WebQuest) به عنوان شیوه‌ای جدید از آموزش مبتنی بر پویش (inquiry based learning) برای یافتن پاسخ سؤالات با دسترسی منابع عمدتاً اینترنتی، معرفی شده و کاربرد آن در آموزش علوم پزشکی، و به ویژه آموزش پرستاری تشریح می‌گردد.

روش‌ها: جهت دستیابی به مقالات مرتبط با موضوع وب کوئست، از جستجوی الکترونیک در بانک‌های اطلاعاتی معروف از جمله PubMed، Google Scholar، Science Direct، Nursing Consult، CINAHL، Web of Knowledge با کلید واژه‌های مرتبط باwebquest استفاده گردید. مقالات مرتبط با وب کوئست در علوم پزشکی بسیار محدود بود و در ایران مقاله پژوهشی یافت نشد.

نتایج: وب‌کوئست، شیوه‌ای نوآورانه، یادگیرنده-محور، و مبتنی بر فعالیت‌هایی توأم با تلاش و پویش جهت یادگیری است که از فن‌آوری رایانه برای درگیر ساختن و برانگیختن یادگیرندگان به شکل انفرادی یا مشارکتی در جهت جستجو، تحلیل و ترکیب داده‌ها و با هدف ساختن دانش یا معنای جدید بهره می‌برد. وب‌کوئست‌ها به عنوان یک شیوه آموزشی یادگیرنده-محور، مهارت‌های شناختی در سطوح بالا از جمله تجزیه، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت، تفکر انتقادی، روحیه جستجوگری و حل مسأله را تسهیل نموده و ارتقا می‌بخشند. وب‌کوئست‌ها بر اساس ایده‌ی جستجو و تحقیق و نیز نظریه سازنده‌گرایی، یادگیرندگان را در یادگیری مشارکتی و پروژه‌های گروهی درگیر می‌سازند. علاوه بر این، ارتباطی قوی بین وب‌کوئست‌ها و تکنیک‌های چندرسانه‌ای وجود دارد که فرصت‌های مهمی برای استفاده از منابع اینترنتی در آموزش و یاددهی فراهم می‌کند.

نتیجه‌گیری: در کشور ما مفهوم وب‌کوئست، نه تنها در آموزش و پرورش عمومی، بلکه در آموزش‌های دانشگاهی و به خصوص در علوم پزشکی مفهومی ناشناخته است. معرفی این شیوه نوین آموزشی در حوزه علوم پزشکی که بنیادهای آن بر رویکردهای نوین یادگیری-یاددهی استوار است می‌تواند دریچه‌ای تازه بگشاید و یادگیرندگان را در این رشته‌ها به یادگیری‌های موثرتر، عمیق‌تر و پایدارتر تشویق نماید.

واژه‌های کلیدی: وب‌کوئست، یادگیری مبتنی بر پویش، یادگیری مبتنی بر وب، اینترنت، تدریس، یادگیری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ مرداد ۱۳۹۲؛ ۱۳(۵): ۳۵۳ تا ۳۶۳

مقدمه

آموزش در حرف پزشکی از ارکان بسیار مهم محسوب می‌شود. از دیرباز، همچون بسیاری از رشته‌ها، در

***نویسنده مسؤول:** محمدرضا آرمات (مربی)، دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، و دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، ایران. armatmr901@mums.ac.ir
دکتر حسین کریمی مونقی(استادیار)، گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، گروه آموزش پزشکی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. karimiH@mums.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۱/۲۶، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۲/۱۶، تاریخ پذیرش: ۹۲/۲/۲۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

آموزش علوم پزشکی نیز شیوه رایج و حاکم در کلاس‌ها، سخنرانی بوده است. این شیوه از تدریس در صورت اجرای صحیح آن از ارزش خاصی برخوردار بوده و به درجات بالایی از یادگیری می‌انجامد. با این حال به نظر می‌رسد اغلب اوقات اصول و مناسبت کاربرد این رویکرد سنتی به درستی مدنظر قرار نمی‌گیرد و در موارد بسیار، از بازدهی لازم برخوردار نیست(۱). همچنین معلم محوری از دیگر جوانب روش‌های قدیمی آموزش، بالاخص در علوم پزشکی بوده که در دهه اخیر انتقاد بسیاری از صاحب‌نظران را به همراه داشته است. به طوری که اتخاذ چنین رویکردی، اغلب یادگیرنده را در حالتی منفعل قرار داده و مانع برانگیختگی و رشد سطوح بالای شناختی و فرآیندهای فکری در وی می‌گردد(۲).

با پیشرفت و گسترش تکنولوژی در دهه‌های اخیر، تقریباً تمامی عرصه‌های حیات بشری دست‌خوش دگرگونی‌های اساسی گردیده‌اند. رشد و توسعه ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات، از جلوه‌های شاخص این دوره از زندگی انسان است. توسعه مبهوت‌کننده در به کارگیری رایانه‌های شخصی و شبکه‌های ارتباطی مبتنی بر رایانه، به خصوص اینترنت، شبکه‌ای با گستردگی جهانی، دسترسی افراد را به اطلاعات، آسان‌تر از هر دوره دیگری در حیات انسان نموده است(۳). این تحولات، به گونه‌ای اجتناب‌ناپذیر نیازهای انسان این عصر را در عرصه‌های مختلف از جمله آموزش‌های حرفه‌ای، دست‌خوش تغییر کرده و چالش‌های جدیدی فراروی او قرار می‌دهد(٤و٥).

امروزه یادگیری به کمک رایانه و منابع الکترونیک به طور قابل توجهی جای خود را در بسیاری از حوزه‌ها و مشاغل حرفه‌ای باز نموده است. توسعه شبکه‌های رایانه‌ای و پیشرفت فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، امر آموزش از راه دور را محقق‌ساخته و به این ترتیب جلسات کلاسی برخط (on-line) که در آن آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرندگان در یک زمان از راه دور با یکدیگر ارتباط دارند، جایگزین کلاس‌های درس سنتی شده‌اند. همچنین، ارائه مطالب آموزشی تعاملی در لوح‌های فشرده رایانه‌ای، که دارای قابلیت چندرسانه‌ای (ارائه همزمان متن، صدا، و تصاویر ثابت و متحرک) است، یادگیری به شیوه خودآموزی را به طور غیر قابل تصوری متحول نموده است(٦و٧).

هم‌سو با رشد سایر حرفه‌های علوم پزشکی، حرفه پرستاری نیز در دهه‌های گذشته با پیشرفت‌های چشم‌گیری که در ارائه مراقبت‌های پرستاری به مددجویان خود داشته، تا حدی به این چالش‌ها پاسخ گفته است. اما به نظر می‌رسد در زمینه آموزش‌های نظری و بالینی، پویایی چندانی نداشته و شیوه‌های سنتی یاددهی-یادگیری در کلاس‌های درس، همچنان حاکم بلامنازع عرصه تعلیم و تعلم در این حرفه باقی مانده‌اند. شاغلین و دانش‌آموختگان در این حرفه چه در ایران و چه در تمامی نقاط دنیا اعم از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، آن چنان که شواهد پژوهشی بی‌شمار مؤید آن است، همواره از نداشتن درک و دانش عمیق حرفه‌ای و نیز اعتماد به نفس ناکافی در انجام فعایت‌های حرفه‌ای خود گله‌مندند و اعتقاد دارند آموزش حرفه‌ای آنان از کیفیت مطلوبی برخوردار نبوده است(٤و٨تا١١).

در تلاش برای رفع این نقصان، رویکردهای نسبتاً جدیدی در عرصه آموزش و فعالیت‌های یادگیری-یاددهی پا به عرصه ظهور گذاشته‌اند که اغلب آنها در دهه‌های اخیر توسط متخصصان و محققین عرصه تعلیم و تربیت مطرح و معرفی گردیده‌اند؛ از جمله این روش‌ها که اغلب رویکردی استقرایی را برگزیده‌اند، عبارتند از: یادگیری مبتنی بر حل مسأله، یادگیری به کمک رایانه، یادگیری به کمک همتایان، یادگیری به کمک پروژه، یادگیری به شیوه اکتشاف. تقریباً همگی این شیوه‌ها سعی در ارائه شیوه‌ای متفاوت و نوین از آموزش داشته و بر ارتقای سطح یادگیری و افزایش ماندگاری آن و نیز ارتقای حس اعتماد به نفس در یادگیرندگان تکیه دارند(۱۲).

در این مقاله، وب‌کوئست به عنوان یکی از شیوه‌های جدید آموزش و یادگیری که مبتنی بر کوشش و جستجو برای

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

یافتن پاسخ سؤالات از راه دسترسی به منابع عمدتاً اینترنتی است، معرفی می شود و برخی مقالات مرتبط با آن مرور می‌گردد. این شیوه نوین می‌تواند در آموزش بسیاری از مطالب و موضوعات پرستاری به دانشجویان این رشته در مقاطع مختلف کاربرد داشته باشد.

روش‌ها

برای یافتن منابع مرتبط با موضوع وب‌کوئست و تحقیقات موجود در مورد به کارگیری آن از جستجو در بانک‌های اطلاعاتی علمی PubMed، ProQuest، Nursing Consult، CINAHL، Web of Knowledge، Chochrane Library، Google Scholar، Science Direct، Ovid، Scopus، SID، magiran، IranMedex، با کلید واژه‌های webquest، inquiry based learning، internet، Teaching Learning، web-based learning، به صورت مجزا و ترکیبی استفاده شد.

جستجو با کلیدواژه‌های فوق در محدوده زمانی سال‌های ۲۰۰۰ میلادی تا ۲۰۱۲ منجر به یافتن منابعی مرتبط با موضوع وب کوئست در پرستاری شد که تعداد آنها در نشریات منتشر شده در سطح دنیا بسیار محدود بود. در نشریات ایران به جز یک مورد مقاله غیرمرتبط با علوم پزشکی هیچ موردی یافت نگردید. در این خصوص تعداد ۲٦ منبع مرتبط با وب کوئست یافت شد که ۲۲ مورد از آنها از نوع مقالات منتشر شده در ژورنال‌ها و ۱ مورد دست‌نوشته (manuscript) بود. در میان این تعداد، فقط یک مورد مقاله، از نوع پژوهشی دست اول (original) بود و سایر مقالات در قالب مقاله‌ای مروری، صرفاً به معرفی وب کوئست به عنوان یک روش نوین تدریس پرداخته بودند. از ۲۲ مورد مقاله فوق فقط یک مورد در ایران به چاپ رسیده که از نوع غیرپژوهشی بود. از میان مقالات یافت شده مرتبط با وب‌کوئست، فقط ۹ مورد مرتبط با پرستاری بود.

منابع یافت شده به طور دقیق مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفتند و نتایج آن، عمدتاً در قالب ذکر نکات اصلی و مرتبط در هر منبع و معرفی شیوه آموزشی مبتنی بر وب‌کوئست به همراه مزایای استفاده از آن، در ادامه ارائه می‌گردد.

نتایج

سن فورد و همکاران در مقاله خود ضمن اشاره به وب‌کوئست به عنوان نمونه‌ای جالب و هیجان‌انگیز از به کارگیری منابع اینترنتی، از آن به عنوان فرصتی برای آموزش و یادگیری در حوزه پرستاری یاد می‌کنند که از طریق آن یادگیرندگان می‌آموزند اطلاعات مهم را تجزیه و ترکیب نمایند. آن‌ها اظهار می‌دارند که وب‌کوئست به عنوان یک راهبرد مبتنی بر جستجوگری و سازندگی مفاهیم، یادگیرندگان را وادار به تفکر در سطوح بالا نموده تا به این ترتیب بتوانند اطلاعات پیچیده را تحلیل کنند و به کاربندند، و از این راه یک استراتژی آموزش و یادگیری برخط و مهیج خلق کنند. همچنین نتیجه‌می‌گیرند که وب‌کوئست به یادگیرندگان در یکپارچه کردن دانش و معانی خود با به کارگیری اطلاعات موجود در اینترنت کمک می‌کند. ایشان معتقدند که قابلیت وب‌کوئست در طراحی فعالیت‌ها نامحدود بوده و یادگیرندگان را به وسیله ارضای حس شهودی و کنجکاوی خود درگیر می‌سازد(٤).

پریرا و همکاران در مطالعه اکتشافی، توصیفی، و کیفی خود که در سائوپائولوی برزیل به اجرا در آمد، به ارزیابی یک وب‌کوئست با عنوان اداره منابع مادی در پرستاری، که از مطالب درسی دانشجویان این رشته در مقطع کارشناسی بود، پرداختند. آن‌ها ضمن به کارگیری وب‌کوئست برای ۲۳ نفر از دانشجویان، استدلال کردند که توسعه و کاربرد روش وب‌کوئست، اهمیت فعالیت‌های آموزشی نوینی را نشان می‌دهد که از محوریت ارزیابی دائمی و خودارزیابی کیفیت یادگیری دانشجویان در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

موقعیت‌هایی با هدف شبیه‌سازی راه حل مسائل واقعی تجربه شده در فعالیت‌های روزانه پرستاری، برخوردارند. همچنین نتیجه‌گیری کردند که تجربه، اهمیت انفورماتیک و فن‌آوری‌های اطلاعات را به عنوان ابزاری واسطه‌ای برای فعالیت تدریس در جهت ادغام دانش معتبر و واقعیت پیچیده و پویای خدمات سلامت، با نگاهی به قابلیت تبدیل دانش برای دستیابی به کیفیت مراقبت پرستاری، تأیید می‌کند(۱۳).

لاهایی در مقاله خود با بیان این که وب‌کوئست‌ها یادگیری مؤثر را تسهیل می‌نمایند، آورده است که این شیوه آموزشی مقبولیت و رواج روزافزونی میان آموزش‌دهندگان در سطوح دبستان و دبیرستان در سطح دنیا یافته، اما کاربرد آن در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها به گستردگی مدارس نبوده و به خوبی مستند نگردیده است. او باور دارد که وب‌کوئست‌ها با سطوح بالای سیستم طبقه‌بندی شناختی بلوم هم‌خوانی داشته و به عنوان یک شیوه آموزشی یادگیرنده-محور، مهارت‌های تفکر در سطوح تجزیه، ترکیب، ارزیابی و قضاوت را تسهیل می‌نمایند. وی همچنین بیان داشته است که وب‌کوئست‌ها از یک بنیاد نظری در آموزش و یادگیری برخوردار هستند و تفکر انتقادی، روحیه جستجوگری، و حل مسأله و استفاده از فضای مجازی را ارتقا می‌بخشند. او معتقد است که حرفه پرستاری آماده بهره‌گیری از وب‌کوئست‌هاست و نقش قابل توجهی برای این رویکرد نوین در میان استراتژی‌های آموزشی اخذ شده توسط آموزش‌دهندگان این حرفه در سطح دانشگاه‌ها می‌توان متصور شد. لاهایی نیز همچون دیگر صاحب‌نظران، استدلال کرده است که از دیدگاه نظریه سازندگی در یادگیری، مربیان می‌توانند با به کار بستن وب‌کوئست‌ها، از طریق ساختن یادگیری، کسب دیدگاه‌های مختلف، ایجاد زمینه مرتبط با دانش قبلی، و توسعه چهارچوبی برای ارزیابی و هدایت، به دانشجویان در یافتن معانی کمک کنند. او در پایان نتیجه‌گیری می‌کند که پرستاران آموزش‌دهنده می‌توانند وب‌کوئست‌ها را در فعالیت‌های آموزشی خود بگنجانند، با علم به این مطلب که آنها مبتنی بر رویکردهای صحیح آموزشی بوده و با اصول یادگیری هم‌سوهستند(۱٤).

دروزد و ادونوگوئه طی یک مطالعه پایلوت که بر روی ۱۱ دانشجوی پرستاری در مقطع کارشناسی با هدف اجرا و ارزیابی یک وب‌کوئست کوتاه مدت انفرادی انجام دادند، دریافتند که دانشجویان نظر مثبتی در خصوص اجرای وب‌کوئست داشتند. آن‌ها بیان داشتند که وب‌کوئست راه متفاوتی از یادگیری برای دانشجویان فراهم ساخت. این مطالعه نشان داد که به کارگیری تکنولوژی در سطح پایین، سبب بهبود میزان درگیر شدن یادگیرندگان و آموزش‌دهندگان در امر فعالیت‌های یاددهی- یادگیری گردید(۱۵).

معرفی وب‌کوئست

وب‌کوئست، که توسط برنی داج استاد دانشگاه سن‌دیگو در کالیفرنیای آمریکا و همکارش تام مارچ ابداع گردید، چهارچوبی بر مبنای تلاش و جستجوی سازنده (constructivist inquiry framework) برای یادگیری فراهم می‌کند(۱٦).

نظریه سازنده‌گرا (constructivist theory) مبتنی بر این فرض است که افراد با "ساختن" درک و دانشی از جهان از راه تجربه و تعمق (reflection)، یاد می‌گیرند. بر اساس رویکرد سازنده‌گرایی، یادگیرنده نیاز دارد مسائل یا مسائل بالقوه را موشکافانه جستجو کند، سؤال طرح نماید، دانسته‌های قبلی را مرور کرده و راهبردی برای مداخله ارائه دهد(۱۷). بنابراین یادگیرندگان، خالق دانش خود به شکلی فعال هستند. وب‌کوئست مشوق یادگیری در بالاترین سطح دستیابی بر اساس طبقه‌بندی بلوم بوده و برای آموزش‌دهندگان و پرستاران به کمک شیوه‌های خلاقانه متعدد، فرصت هدایت و اختصاصی نمودن (individualize) یادگیری فراهم می‌آورد(٤).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

داج، وب‌کوئست را بدین گونه تعریف کرده است: "فعالیت‌های یادگیری مبتنی بر تلاش و جستجو که در آن تمامی اطلاعات مورد استفاده یادگیرنده یا بخش اعظم آن از اینترنت استخراج می‌شود"(١٤و١٦و١٨). مارچ، وب‌کوئست را با اندکی تفاوت به این صورت تعریف کرده است: ساختاری از داربست یادگیری (scaffolded learning structure) است که از پیوندهایی برای دستیابی به منابع ضروری در اینترنت استفاده می‌کند و فعالیتی موثق (authentic task) برای برانگیختن حس تحقیق یادگیرنده جهت پاسخ به یک پرسش اصلی و باز، توسعه مهارت‌های فردی و مشارکت در یک فرآیند کار گروهی نهایی فراهم می‌کند که تلاش دارد اطلاعات جدید را برای کسب درکی عمیق‌تر شکل‌دهد. بهترین وب‌کوئست‌ها این کار را با ترغیب یادگیرندگان به دیدن ارتباطات مفهومی غنی‌تر، ساده کردن مشارکت در دنیای واقعی یادگیری و تعمق در فرآیندهای فراشناختی خود، انجام می‌دهند(١٢و١٩).

در تعریفی دیگر، وب‌کوئست، رویکردی نوآورانه، یادگیرنده-محور، و مبتنی بر فعالیت‌هایی توأم با تلاش و جستجو جهت یادگیری است که از فن‌آوری رایانه برای درگیر ساختن و برانگیختن یادگیرندگان به شکل انفرادی یا مشارکتی در جهت جستجو، تحلیل، و ترکیب داده‌ها در جهت ساختن دانش یا معنای جدید بهره می‌برد(١٤).

انواع وب‌کوئست

مدت زمان لازم برای اجرای وب‌کوئست‌ها بستگی به گستردگی حوزه و هدف مورد نظر دارد که از این جنبه به دو نوع کوتاه مدت (short term) و بلندمدت (long term) تقسیم می‌شوند. هر دو نوع از اصول و روشی مشابه استفاده می‌کنند، اما هدف متفاوتی دارند. وب‌کوئست‌های کوتاه مدت طوری طراحی می‌شوند که در کمتر از دو یا سه جلسه به اتمام رسند و میزان محدودی از اطلاعات جدید را برای درک و پردازش به یادگیرندگان ارائه می‌نمایند. وب‌کوئست‌های بلندمدت بسته به فعالیت در نظر گرفته شده، معمولاً برای محدوده زمانی یک هفته تا یک ماه طراحی می‌شوند که غالباً از یادگیرندگان می‌خواهند اطلاعات جدید را تحلیل نموده و با توضیح یا ترکیب نظرات خود، آن چه را درک کرده‌اند، به شکلی معین نشان دهند(٣).

با این که وب‌کوئست‌ها را می‌توان برای طیف وسیعی از موضوعات به کار برد، اما آنها برای هر موضوعی ممکن است مناسب نباشند. مثلاً به کارگیری وب‌کوئست برای تدریس جدول ضرب، نام عناصر شیمیایی جدول تناوبی، و یا پرچم کشورهای مختلف مناسب نیست. به عبارت دیگر نباید آنها را برای تدریس واقعیت‌های مسلم و مشخص (raw facts)، فرایندهای بسیار ساده، و یا تعاریف، به کار برد. وب‌کوئست‌ها برای تدریس اطلاعات ساده طراحی نشده‌اند. به عنوان مثالی در آموزش علوم پزشکی، استفاده از این شیوه برای آموزش نام داروها که جنبه حفظ کردنی دارند، مناسب نخواهد بود. بهترین کاربرد وب‌کوئست برای عناوینی است که تعریف بسیار دقیقی از آنها وجود نداشته و یادگیرنده را به خلاقیت و رویارویی با مسائلی دعوت می‌کند که راه حل‌های متعددی دارند(١٧). به عنوان مثال می‌توان به دوراهی‌های اخلاقی اشاره نمود که ممکن است یافتن راه حل مشخص و دقیق برای تصمیم‌گیری چندان ساده نباشد و نیاز به تعمق و ژرف اندیشی و یا هم‌فکری داشته باشد.

اجزای وب‌کوئست

وب‌کوئست‌ها نظریه آموزشی نیستند، بلکه یک مدل یا ابزار آموزشی محسوب می‌شوند(١٧). همچون هر ابزار آموزشی یادگیرنده-محور، کاربرد وب‌کوئست نیز مستلزم سازمان‌دهی کلی انجام فعالیت‌هاست. در این نوع آموزش، مسؤولیت یادگیری به یادگیرندگان منتقل می‌شود و به این لحاظ می‌بایست فعالیت خواسته شده کاملاً روشن و شفاف بیان شده باشد. به عبارت دیگر،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

یادگیرندگان باید قادر باشند مراحل گنجانده شده در فعالیت‌ها را با انجام دستورالعمل‌های ساده و گویا به آسانی دنبال نمایند(۳).

داج شش جزء یا ویژگی را برای یک وب‌کوئست مؤفق پیشنهاد کرده است: مقدمه (Introduction)، وظیفه (Task)، فرایند (process)، منابع (resources)، ارزشیابی (evaluation/assessment)، و نتیجه‌گیری (conclusion)(۱٦). در اینجا به توضیح مختصر هر یک از این شش جزء پرداخته می‌شود:

مقدمه: عنوان یا موضوع اصلی یادگیری، اهداف و اهمیت آن را بیان کرده و به یادگیرنده قدری اطلاعات زمینه‌ای مرتبط با مسأله مورد نظر ارائه می‌دهد تا وی بتواند بین موضوع جدید و دانسته‌های قبلی خود ارتباط برقرار نماید. بخش مقدمه در یک پاراگراف کوتاه که ممکن است حاوی تصویر نیز باشد، به شکلی جذاب، صحنه واقعی فعالیت‌ها را ترسیم می‌نماید و سعی دارد علاقه، هیجان و کنجکاوی یادگیرنده را نسبت به موضوع برانگیخته و وی را به حل مسأله و یا یافتن پاسخ سؤالات هدف‌دار و هدایت‌کننده، ترغیب نماید(۳و۱۸و۲۰تا۲۲).

وظیفه(تکلیف): مهم‌ترین و دشوارترین بخش وب‌کوئست را تشکیل می‌دهد. این بخش حاوی توضیح و توصیف یک فعالیت واقع بینانه، قابل انجام و جالب است که در آن مقصد و کانون توجه یادگیرنده بیان می‌گردد تا او بتواند وقت و انرژی و توان خود را برای انجام این فعالیت اداره کند. این تکلیف صرفاً دارای یک راه حل ساده و واحد نبوده و به گونه‌ای انتخاب و طراحی می‌شود که روندهای تفکر در سطوح بالاتر را در یادگیرنده تسهیل و تشویق نماید. اساساً، در این قسمت آنچه که قرار است در پایان کار به شکل یک محصول حاصل شود، تبیین می‌گردد. این محصول نهایی ممکن است از نوع نمایش چندرسانه‌ای، نگارش یک مقاله، انجام مصاحبه با متخصصین، تهیه مواد آموزشی برای بیماران، نقشه‌های مفهومی (concept maps)، ارائه تدریس یک موضوع خاص، ایجاد پایگاه یا صفحات در اینترنت، و یا فعالیت‌هایی از این دست باشد که در آن‌ها، پاسخ سؤالات باز و هدف‌دار طرح شده توسط آموزش‌دهنده نهفته است. در تعیین تکالیف و نیز انجام آن‌ها، داشتن خلاقیت امر بسیار مهمی است. مارچ، بر اهمیت استفاده از تکالیف کاربردی مبتنی بر واقعیات زندگی در وب‌کوئست‌ها تأکید دارد تا در یادگیرندگان انگیزه لازم ایجاد شود. طراحی محیط واقعی یادگیری اهمیت خاصی دارد، زیرا بازتابی از پیچیدگی محیطی خواهد بود که یادگیرندگان قرار است در آن نقش ایفا کنند(۳و۹و۱۸و۲۳). تا کنون دوازده نوع از تکالیف(جدول۱) در وب‌کوئست‌ها معرفی شده اند (۱٦).

جدول۱: انواع تکالیف معرفی شده در وب کوئست‌ها

۱	بازگویی اطلاعات جمع‌آوری شده (retelling tasks)	۷	دستیابی به اجماع (consensus building tasks)
۲	گرد آوری و تألیف (compilation tasks)	۸	متقاعدسازی و ترغیب (persuasion tasks)
۳	معما گونه (mystery tasks)	۹	خودآموزی (self-knowledge tasks)
٤	ژورنالیستی/ روزنامه نگاری (journalistic tasks)	۱۰	تحلیل پدیده‌ها (analytic tasks)
٥	طراحی و برنامه ریزی (designing tasks)	۱۱	قضاوتی (judgmental tasks)
٦	فرآورده خلاق(creative product tasks)	۱۲	علمی (scientific tasks)

فرآیند: توضیح می‌دهد که یادگیرنده چگونه باید کار را مرحله به مرحله با موفقیت به انجام رساند. می‌توان در این قسمت توصیه‌هایی را برای یادگیرندگان در خصوص چگونگی سازمان‌دهی محصول نهایی خود گنجاند. این بخش حاوی دستورالعمل‌هایی برای دستیابی به منابع و پاسخ سؤالات، ترتیب و مراحل انجام فعالیت‌ها، به کارگیری داربست فکری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

فراهم شده، دادن نقش‌های مختلف به یادگیرندگان و توزیع مناسب مسؤولیت‌ها جهت انجام فعالیت‌های خاص به منظور حفظ همکاری و هماهنگی بین اعضای گروه است. هرچند که در وب‌کوئست رشد خلاقیت یادگیرندگان مدنظراست، اما ضروری است که مرزها و محدوده‌های انجام کار نیز برای یادگیرندگان به طور واضح تبیین شوند. نکته کلیدی برای یادگیرندگان این است که دانش و یا اطلاعات را دریافت، پردازش، و تبدیل (transform) نمایند به طوری که معنای جدیدی برای خود خلق کنند. هدف وب‌کوئست، فعال‌سازی دانش قبلی و یا جمع‌آوری اطلاعات نیست، بلکه فهم و کاربرد اطلاعات جدید در یک محیط واقعی است. اگر دانش یا اطلاعات کسب شده، برای ایجاد معنایی جدید تبدیل و شکل‌دهی نشوند، فعالیت صورت گرفته به عنوان یک وب‌کوئست محسوب نخواهد شد(۳و۱۸و۲۱و۲۳).

منابع: این قسمت معرفی‌کننده مجموعه‌ای از منابع انتخاب شده توسط مدرس است که یادگیرندگان با مراجعه به این فهرست می‌توانند کار را پیش برده و وب‌کوئست را به انجام رسانند. انتخاب این منابع، کاری بسیار حساس و مهم بوده و ممکن است نیازمند صرف وقت، دقت و حوصله بسیار باشد. منابع عمدتاً از طریق اینترنت قابل دستیابی هستند، اما ممکن است از دیگر انواع منابع نظیر لوح‌های فشرده، کتاب‌ها یا مجلات چاپی، فیلم و ویدیو، مصاحبه با افراد، و مراجعه به نهادها یا سازمان‌ها بهره برد. با برگزیدن تکلیف معنادار حاوی سؤالات باز در وب‌کوئست، منابع اینترنتی ابزاری قدرتمند در آموزش به یادگیرندگان خواهد بود. آموزش‌دهنده هنگام انتخاب و گردآوری منابع، اولاً باید سطح دانش و مهارت یادگیرندگان را مد نظر قرار داده و ثانیاً محتوای تمامی پیوندهایی را که در صفحه اصلی یک پایگاه اینترنتی وجود دارد، از نظر مطابقت با اهداف و نیز کارکرد و به روز بودن بررسی نماید و ترجیحاً برای هر پیوند توضیحی مختصر در مورد محتوی آن ارائه نماید. انتخاب منابع به این شیوه سبب می‌شود استفاده از فرصت آموزش به حداکثر برسد و شانس دستیابی یادگیرندگان به منابع نامربوط کاهش یابد(۱۸و۲۲و۲۳).

ارزشیابی: این بخش که از اهمیت اساسی برخوردار است، توضیح می‌دهد که کار انجام شده چگونه به کمک یک ابزار مشخص (rubric)، ارزشیابی می‌شود. ابزار ارائه شده، دربرگیرنده جنبه‌های مختلف عملکرد یادگیرندگان یا محصول نهایی آنان است و شاخص‌هایی را توصیف و ارائه می‌نماید، که منعکس‌کننده سطوح مختلف مهارت‌اند؛ و طبیعتاً با اهداف و فعالیت‌های ذکر شده در قسمت وظیفه و فرآیند هم‌خوانی دارند. یادگیرندگان قبل از آغاز کار باید بدانند چه انتظاری از آنان می‌رود. تکالیف شفاهی از جنبه محتوی، زمان‌بندی و نحوه ارائه؛ و تکالیف چندرسانه‌ای از نظر طراحی گرافیکی، قدرت جذب و درگیر ساختن مخاطب مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. ممکن است ارزشیابی به صورت فردی و یا گروهی انجام شود. در این شیوه، نمره‌دهی به وضوح بیان شده و این امکان فراهم می‌آید تا از طرفی یادگیرندگان کیفیت کار خود را مورد قضاوت قرار دهند و از طرف دیگر پاسخ‌گویی و مسؤولیت نمره‌دهی که ممکن است امری مبهم و محرمانه باشد، از آموزش‌دهنده به یادگیرندگان منتقل می‌گردد و لذا آنان در طی روند یادگیری تواناتر می‌گردند(٤و۱۸و۲۲و۲۳).

نتیجه گیری: همچنان که وب‌کوئست با مقدمه آغاز می‌شود، با نتیجه‌گیری نیز خاتمه می‌یابد. در اغلب موارد، نتیجه‌گیری با مقدمه مرتبط است. این قسمت در واقع جمع‌بندی پروژه بوده و آن چه را که یادگیرنده آموخته است، مرور می‌کند. یادگیرنده در این بخش به تعمق بر روی تجربه وب‌کوئست تشویق شده و در برخی موارد از او سؤالاتی برانگیزاننده پرسیده می‌شود تا یادگیری و تفکر وی به خارج از حوزه درس گسترش یابد. ممکن است فهرستی از اسامی تهیه کنندگان، منابع و پیوندهایی به منابع اضافی دیگر برای پایه ریزی تحقیقات بعدی در انتهای این بخش آورده شود(۱۸و۲۱تا۲۳).

مزایای استفاده از وب‌کوئست

وب‌کوئست‌ها دربرگیرنده اصول یادگیری و فعالیت‌های شناختی از جمله یادگیری مشارکتی (cooperative learning)، داربست یادگیری (scaffolding)، حل مسأله (problem solving)، یادگیری و تفکر شکل‌دهنده (transformational learning and thinking)، ارزیابی واقعی و عینی (authentic assessment)، یادگیری اجتماعی و شناختی (social and cognitive learning)، یادگیری فعال (active learning)، و افزایش انگیزه (increased

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

motivation) هستند. همچنین در این مدل یاد دهی– یادگیری، مهارت‌های تفکر در سطوح بالا که شامل تفکر محتوایی (content thinking)، تفکر انتقادی و تفکر خلاق است، ارتقا می‌یابد. آموزش به کمک وب‌کوئست با سیستم طبقه‌بندی بلوم هم‌سو بوده و شیوه‌ای یادگیرنده–محور ارائه می‌نماید که ماهیت آنها مبتنی بر نظریه سازنده‌گرا (constructivist) هستند. داج معتقد است که مهارت‌های تفکر که در به کارگیری وب‌کوئست ممکن است به کارآید شامل مقایسه، طبقه‌بندی، قیاس، استقرا، تحلیل خطاها (analyzing errors)، دفاع از ایده (constructing support)، انتزاع، و تحلیل نظرات (analyzing perspectives)هستند. وب‌کوئست‌ها را می‌توان در آن دسته از محتواهای آموزشی پرستاری که با هدف تقویت تفکر نقادانه و رویکردهای یادگیری مبتنی بر همکاری و مشارکت طراحی شده‌اند و نیز در موقعیت‌هایی که یادگیرندگان به کسب مهارت کار گروهی در محیط‌های اجتماعی گوناگون، درگیر شدن در فعالیت حل مسأله، یا شکل‌دهی اطلاعات و دانش کسب شده از پرستاری و سایر حرف مرتبط با سلامت، نیاز دارند، به کار گرفت(۱۸).

به کارگیری هر وب‌کوئست، یادگیرندگان را با مقدار قابل توجهی از اطلاعات جدید روبرو خواهد کرد که می‌بایست برای درک و فهم آنها کوشش نمایند. وب‌کوئست‌ها به شرکت کنندگان کمک می‌کنند تا استانداردهای مربوط به مهارت‌های تفکر انتقادی و تجزیه و تحلیل را رعایت نمایند. وب‌کوئست‌ها بر اساس ایده جستجو و تحقیق و نیز نظریه سازندگی، یادگیرندگان را در یادگیری مشارکتی و کار بر روی پروژه‌های گروهی درگیرمی‌سازد. علاوه بر این، ارتباطی قوی بین وب‌کوئست‌ها و تکنیک‌های چندرسانه‌ای وجود دارد که فرصت‌های مهمی برای استفاده از اینترنت در آموزش و یاددهی فراهم می‌کند(۲٤).

وب‌کوئست‌ها به طرق گوناگون فعالیت آموزشی مطلوب را تسهیل می‌کنند. آنها ضمن فراهم کردن ساختار و راهنما برای آموزش‌دهندگان و آموزش‌گیرندگان، به دانشجویان کمک می‌کنند تا ذهن خود را به جای تمرکز بر جستجوی منابع، بر خود منابع فراهم شده توسط آموزش‌دهنده متمرکز سازند، و بالاخره به کارگیری وب‌کوئست‌ها همراه با فعالیت مشارکتی مثبت، نگرش‌های مثبت، و کاهش اضطراب خواهد بود(۲٤).

از طرفی، با تمام مزایایی که برای وب‌کوئست ذکر گردید، این شیوه دارای محدودیت‌هایی نیز هست. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: ممکن است زمان زیادی برای آشنا ساختن یادگیرندگان با این روش آموزش مورد نیاز باشد(۹)؛ برخی از یادگیرندگان ممکن است از دانش کافی در زمینه نحوه استفاده از رایانه و منابع موجود در وب برخوردار نباشند و این امر ممکن است سبب ناهماهنگی در آموزش گروهی گردد؛ ممکن است انجام برخی از تکالیف درسی در روش وب‌کوئست به زمانی بیش از مدت زمان حضور در مؤسسه آموزشی نیاز داشته باشد و یادگیرندگان به دلیل محدودیت در دسترسی به رایانه و اینترنت، قادر به انجام آنها در خارج از مؤسسه نباشند(۱۸و۲۰). همچنین ممکن است بروز اشکالات فنی احتمالی و غیر منتظره، مانع پیشبرد موفقیت‌آمیز آموزش شود، ممکن است یافتن وب‌سایت مناسب برای محتوای آموزشی مورد نظر دشوار باشد، یا فعال و روزآمد نباشد(۹) و یا اصلا وجود نداشته‌باشد(۱۸).

آموزش‌دهندگان می‌توانند با بررسی محتوی وب‌کوئست‌های مرتبط با اهداف آموزشی خود، که دیگران طراحی نموده و از طریق اینترنت در دسترس همگان قرار داده‌اند و با اعمال تغییرات و یا حتی گاهی بدون تغییر، از آنها برای آموزش یادگیرندگان خود استفاده نمایند. از طریق یک جستجوی ساده و استفاده از کلیدواژه "webquest" می‌توان به تعداد زیادی از وب‌کوئست‌های طراحی شده در محیط وب و نیز پیوندها، صفحات، و یا وب‌سایت‌هایی که راهنمایی‌های لازم را در باب این موضوع در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد، دست یافت. در زیر آدرس اینترنتی سه وب‌سایت معروف و مرتبط با وب‌کوئست آمده است:

http://webquest.org
http://questgarden.com/search
http://zunal.com/index.php

نتیجه‌گیری

آن‌چه به طور مسلم از جستجوی منابع موجود در اینترنت برمی‌آید این است که هنوز در کشور ما مفهوم وب‌کوئست، نه تنها در آموزش و پرورش عمومی، بلکه در آموزش‌های دانشگاهی، مفهومی ناشناخته است. لذا با توجه به مزیت‌ها و محدودیت‌های ذکر شده در خصوص وب‌کوئست، که یک شیوه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

نوین آموزشی مبتنی بر وب و بر اساس جدیدترین مفاهیم و نظریه‌های آموزشی، از جمله نظریه ساختارگرایی است، توصیه می‌گردد دست‌اندرکاران، از جمله مسؤولین مراکز توسعه آموزش پزشکی دانشگاه‌ها ضمن معرفی هرچه بیشتر این شیوه به جامعه علوم پزشکی، بالاخص اساتید، مربیان و شاغلین در حوزه یادگیری-یاددهی، و سرمایه‌گذاری در این زمینه، از مزایای به کارگیری آن در زمینه‌های مختلف بهره‌مند گردند؛ و به این ترتیب گامی در جهت ارتقای کمی و کیفی و نیز افزایش ماندگاری یادگیری در علوم پزشکی بردارند.

از طرفی، پیشنهاد می‌گردد در زمینه به‌کارگیری این شیوه آموزشی، میزان تأثیر آن در حوزه‌ها و رشته‌های مختلف درسی، میزان پذیرش یادگیرندگان، و نیز رضایت‌مندی آموزش‌دهندگان و آموزش‌گیرندگان، و به طور کلی جوانب مختلف استفاده از این شیوه، پژوهش‌های لازم صورت پذیرد.

قدردانی

پژوهشگران مراتب تشکر صمیمانه خود را از پرسنل خدوم کتابخانه دفتر توسعه آموزش پرستاری و کتابخانه مرکزی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد که دسترسی به مقالات و منابع مرتبط را فراهم نمودند، ابراز می‌دارند.

منابع

1.Clynes MP. A novice teacher's reflections on lecturing as a teaching strategy: covering the content or uncovering the meaning. Nurse Educ Pract. 2009;9(1): 22-7.
2.AdibHajbagheryM, Afazel MR.[A comparison of the effects of instructional methods on satisfaction, anxiety and learning of nursing students]. Horizons of Medical Education Development. 2011; 4(3): 11-15.[persian]
3. SenA,NeufeldS. In pursuit of alternatives in ELT methodology: webquests. Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET. 2006;5(1): 1303-6521.
4. SanfordJ,Townsend-Rocchiccioli J,Trimmd D,Jacobs M. The WebQuest: Constructing Creative Learning. Journal of Continuing Education in Nursing. 2010; 41(10): 473-9.
5. Gülbahar Y, Madran RO,Kalelioglu F. Development and Evaluation of an Interactive WebQuest Environment: “Web Macerasi”. Educational Technology & Society. 2010; 13(3):139-50.
6. SegersE,VerhoevenL. Learning in a sheltered Internet environment: The use of WebQuests. Learning and Instruction. 2009; 19(5): 423-432.
7. MohammadiAzizabadiS. WebQuest: a tool for learning. Educational Technology. 2010; 26(2): 10-13.
8. Alavi M, Abedi HA.[Nursing Students' Experiences and Perceptions of Effective Instructor in Clinical Education]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 325-333.[persian]
9. JacobsM, Sanford J, Townsend-RocchiccioliJ .Technology: Using the WebQuest to Engage Learners in the Online Classroom. Nurse Educator. 2007; 32(5): 197-8.
10. Zamanzadeh V, Abdollahzadeh F, Lotfi M, Aghazadeh A. [Assessing Clinical Education Fields from the Viewpoints of Nursing and Midwifery Instructors in Tabriz University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 299-306.[persian]
11.Valizadeh S, Abedi H, Zamanzadeh V, Fathiazar E.[Challenges of Nursing Students during Their Study: A Qualitative Study]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 397-406.[persian]
12. March T. What WebQuests Are (Really). 2006 .[cited 2012MAR 3]. Available from: http://bestwebquests.com/what_webquests_are.asp.
13. Pereira MCA,Costa Melo MRAD,Silva ASB,Évora YDM. Evaluation of a Webquest on the Theme “Management of Material Resources in Nursing” by Undergraduate Students .Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2010; 18(6): 1107-14.
14. Lahaie UD.Is Nursing Ready for WebQuests? .Journal of Nursing Education. 2008; 47(12): 567-70.
15. DrozdM, O’DonoghueJ . The use of a WebQuest to support undergraduate nurses. Teaching and Learning in Nursing. 2007; 2(3): 63-7.
16. DodgeB. WebQuest Home Page. 2007.[cited 2012 MAR 12]. Available from: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

17. Concept to Classroom-What is Constructivism. 2004 .[cited 2012 MAR 13].Available from: http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/index.html.
18. Lahaie U. WebQuests: A New Instructional Strategy for Nursing Education. Computers, Informatics, Nursing. 2007; 25(3): 148-56.
19. March T. The Learning Power of WebQuests. Educational Leadership. 2004; 61(4):42-7.
20. Hassanien A. Using Webquest to Support Learning with Technology in Higher Education. Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education. 2006; 5(1): 41-9.
21. Billings D, Kowalski K.Using WebQuests to Promote Active Learning. Journal of Continuing Education in Nursing. 2004; 35(5): 200-201.
22. FiedlerRL. WebQuests: A Critical Examination In Light of Selected LearningTheories. University of Central Florida (USA) Analysis of Learning Theories in Instruction. 2002;7232: 1- 15. [cited 2012 MAY 1].Available from: http://www.beckyfiedler.com/wq/fiedler.pdf.
23. Schweiser H, Kossow B. WebQuests: Tools for Differentiation. Gifted Child Today. 2007; 30(1): 29-35.
24. MohamedHAM, EL Rheem RNAA.The Web Quest: Its Impact on Developing Teaching Skills of Physical Education Student Teachers. ICHPER-SD Journal of Research. 2010; 5(1): 10-15.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]

Review Article

Using WebQuest in Medical Education

Hossein Karimi Moonaghi[1], Mohammad Reza Armat[2]

Abstract

Introduction: *Today modern teaching and learning approaches in medical education have received considerable attention. This paper aims to introduce WebQuest as a new method of inquiry-based learning through the use of Internet. Also its application in medical sciences education in general, and especially nursing education is explained.*
Methods: *To find articles related to the WebQuest topic, the popular databases including PubMed, Google Scholar, Science Direct, Nursing Consult, CINAHL, Web of Knowledge were searched using WebQuest related keywords. Very few medical articles were found, and there was no research article published in Iran.*
Results: *WebQuest is a new method of student-centered, inquiry-based learning which uses computer technology to engage and motivate students individually or collaboratively in exploring, analyzing, and synthesizing data to construct a new understanding or meaning. WebQuests, as a student-centered activity, enhance and facilitate higher order cognitive skills, including analysis, synthesis, evaluation and judgment, critical thinking. They also cultivate students' exploratory and problem solving mentality.*
Based on constructivist learning theory and inquiry learning, WebQuests involve learners in collaborative learning process and group projects. There is a strong link between WebQuests and multi-media techniques which provide significant opportunity for utilizing internet resources in teaching and learning experiences.
Conclusion: *It seems the concept of WebQuest is still less known both general and higher education, and particularly in medical education in Iran. Introducing this method in medical education which is based on new approaches of teaching and learning processes can provide a different view and encourage students to learn more effectively, deeply, and indelibly.*

Keywords: WebQuest, Inquiry- based Learning, Web-based Learning, Internet, Teaching, Learning.

Addresses:
[1] Assistant Professor, Medical-Surgical Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: karimih@mums.ac.ir
[2] (✉)Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, North Khorasan University of Medical Sciences, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: armatmr901@mums.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2025-12-11]