

# نقش پایگاه داده Microsoft Access در رأیه خدمات الکترونیکی

## واحد دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار

عصر متغیر (کارشناس آموزش‌های مستمر)

گسترش روزافزون تکنولوژی بانک اطلاعاتی و نیز افزایش تعداد بانک‌های اطلاعاتی، سبب شده است که سیستم‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات به روش‌های غیربانکی متروک شود.<sup>(۱)</sup> با بهره برداری از بانک‌های اطلاعاتی، فعالیت‌های تکراری کاهش یافته، دقّت و سرعت در امور افزایش می‌یابد و نیز پردازش سریع داده‌ها با حجم زیاد، امکان پذیرمی‌شود. در این راستا، واحد دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار اقدام به طراحی پایگاه داده‌های دانش آموختگان تحت Microsoft Access نموده است. با تشکیل این پایگاه، کلیه امور اجرایی این واحد از جمله: صدور فرم‌های تسویه حساب، استعلام میزان بدھی دانشجو، فراغت از تحصیل، تأییدیه‌ی موقت تحصیلی، فراغت از تحصیل مشمولین نظام وظیفه، از طریق پایگاه مذکور انجام می‌شود. به این ترتیب هر دانش آموخته در این پایگاه دارای یک پرونده الکترونیکی می‌باشد که دستیابی به کلیه اطلاعات فردی، آموزشی و سوابق تحصیلی فرد در حدائق زمان ممکن فراهم خواهد بود. با بهره برداری از این پایگاه، کاهش قابل ملاحظه‌ای در زمان انتظار پاسخگویی به دانش آموختگان و نیازافزایش دقّت و سرعت در امور را شاهد هستیم. به عنوان مثال زمان انتظار صدور فرم‌های فراغت از تحصیل و تأییدیه موقت تحصیلی که با فرایند قبل در طول دو روز کاری (۱۶ ساعت) انجام می‌شود به ترتیب به ۱۵ دقیقه و ۱۲ دقیقه کاهش می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** فرایندهای اجرایی دانش آموختگان، پایگاه داده، فراغت از تحصیل، تأییدیه موقت تحصیلی

اطلاعات نتایجی هستند که از ترکیب داده‌ها

مقدمه

عصر حاضر عصر اطلاعات است. فراوانی و حجم اطلاعات باعث پیشرفت و توسعه‌ی برنامه‌های خاصی شده که برای نمایش، فیلترگذاری و مرتب کردن اطلاعات در قالب‌های مختلف طراحی شده است.<sup>(۲)</sup>

این پیشرفت و اعتبار به حدی است که اینک تکنولوژی بانک‌های اطلاعاتی، به مثابه تکنولوژی برتر به‌طور فراگیر مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>(۱)</sup>

بانک‌های اطلاعاتی مجموعه‌ای سازمان یافته از اطلاعات و داده‌های مرتبط با هم می‌باشند که داده‌ها همان حقایق و ارقام یک موضوع خاص و

حاصل می‌گردند.<sup>(۳)</sup> با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، می‌توان اطلاعات و داده‌ها را در کنار یکدیگر قرار داد و از آنها نگهداری نمود و در صورت نیاز برای انجام فعالیت‌های پیچیده با صرف زمان کمتر، آنها را مورد استفاده قرار داد.<sup>(۴)</sup> در این میان Microsoft Access سیستم مدیریت بانک اطلاعاتی درجه یک می‌باشد که می‌توان از آن برای تمام نیازهای مدیریت اطلاعات استفاده نمود. Access یک برنامه‌ی «پایگاه داده» است. این برنامه امکان ذخیره اسامی و آدرس‌ها و سایر اطلاعات را برای کاربر فراهم می‌کند، هم‌چنین به

## روند فعالیت

با تشکیل پایگاه داده های دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار، کلیه ای امور اجرایی این واحد از جمله: صدور فرم های تسویه حساب، استعلام میزان بدھی دانشجو، فراغت از تحصیل، تأییدیه موقت تحصیلی، فراغت از تحصیل مشمولین نظام وظیفه از طریق پایگاه مذکور انجام می شود. به این ترتیب هر دانش آموخته در این پایگاه دارای یک پرونده الکترونیکی می باشد که در پرونده الکترونیکی هر دانش آموخته تعداد ۱۰۰ آیتم اطلاعاتی مختلف وجود دارد و دستیابی به کلیه اطلاعات فردی، آموزشی و سوابق تحصیلی فرد در حدائق زمان ممکن فراهم می شود.

برنامه ای طراحی شده از ۵ جدول (TABLE) که با رابطه یک به یک ID ها و شماره های دانشجویی با یکدیگر مرتبط شده، تشکیل شده است:

جدول شماره (۱) مربوط به اطلاعات فردی دانش آموخته و شامل ۲۰ ستون (FIELD)، جدول شماره (۲) مربوط به سوابق تحصیلی دانش آموخته و شامل ۲۸ ستون، جدول شماره (۳) مربوط به صدور مدارک تحصیلی دانش آموخته و شامل ۲۵ ستون، جدول شماره (۴) مربوط به نوع و میزان بدھی دانش آموخته به صندوق رفاه دانشجویان و شامل ۱۸ ستون، جدول شماره (۵) مربوط به فرم های فراغت از تحصیل و نوع نقص مدارک دانش آموخته و شامل ۲۴ ستون می باشد.

برنامه مذکور دارای ۱۰ معیار (QUERY) با فیلد های اطلاعاتی مختلف، یک فرم (FORM) با ۱۰۰ باکس و ۱۵ گزارش (REPORT) با مختلف جهت پاسخگویی به دانش آموختگان و

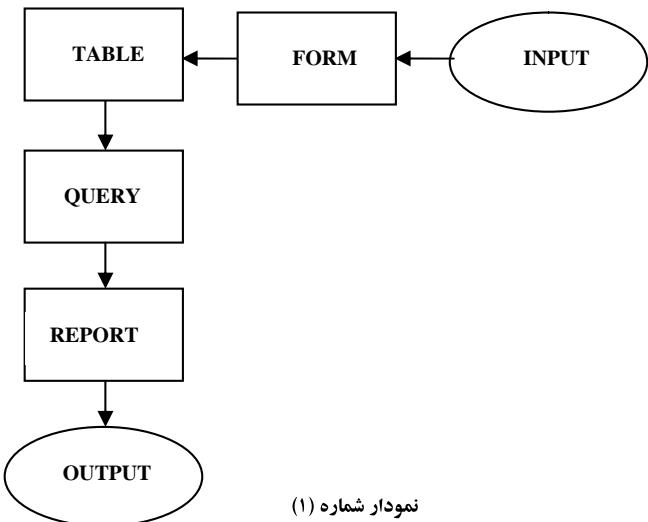
کاربر اجازه می دهد که به آسانی اطلاعات مربوط به هم را به یکدیگر پیوند دهد و به کمک آن بتواند با هر نوع منبع داده ای، برنامه های کاربردی را سریعاً بسازد. با Access کاربر می تواند برنامه های کاربردی ساده را با تعریف فرم ها و گزارش ها بر اساس داده هایی ساخته و به کمک چند عبارت ویژال بیسیک آنها را به یکدیگر پیوند دهد به همین دلیل دیگر نیازی به نوشتن کدهای پیچیده در محتوای یک برنامه نویسی کلاسیک نیست. Access کار طراحی و ساخت برنامه های بانک اطلاعاتی را بدون نیاز به دانستن یکی از زبان های برنامه نویسی آسان ساخته است. در این راستا کاربر فعالیت های خود را با تعریف جدول های رابطه ای و فیلد هایی که در این جدول ها حاوی داده های او خواهند بود، شروع می کند و به سرعت به تعیین عملیات می پردازد. Access به کاربر اجازه محدود کردن داده ها، انتخاب و جمع زدن آنها را در پرس- و جوها می دهد و کاربر می تواند برای مشاهده و تغییر داده ها فرم هایی را بسازد و نیز از Access برای ساخت گزارش های ساده تا پیچیده استفاده نماید. (۵)

با توجه به مزایای زیاد استفاده از بانک اطلاعاتی Access و همچنین سهولت کار با این بانک، توسعه دارندگان مدارک ICDL که دوره های آموزشی آن تقریباً برای کلیه ای کارکنان ادارات و سازمان های مختلف در سطح کشور برگزار شده است، واحد دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار اقدام به طراحی پایگاه داده های Microsoft Access دانش آموختگان تحت نمود.

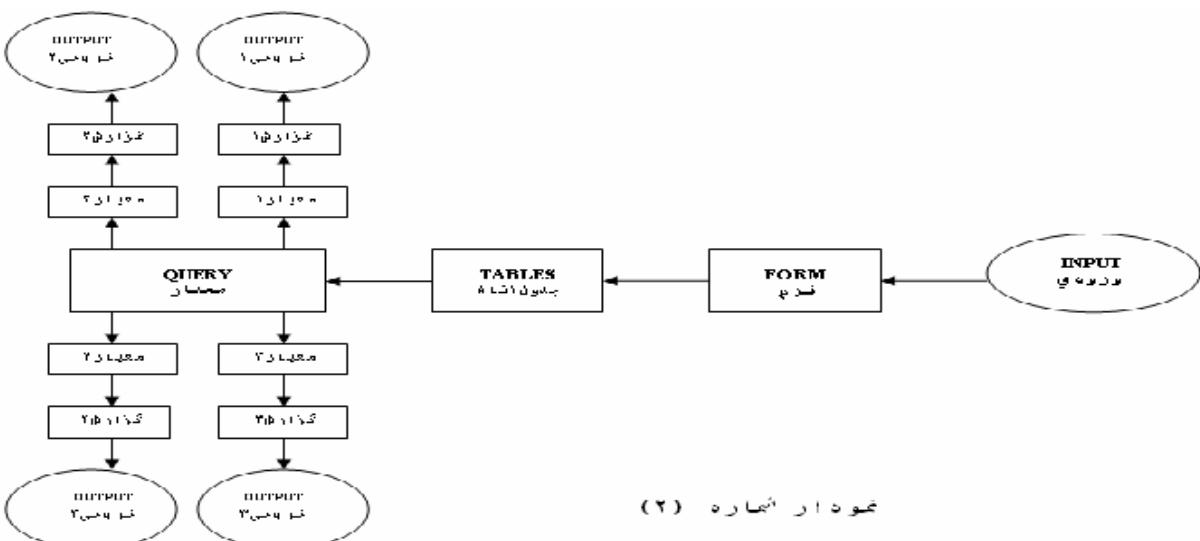
به معیار اصلی که مخزن نامیده شده، منتقل می شود. معیار مخزن مستقیماً با جدول ها در ارتباط بوده وکلیه اطلاعات به جدول ها منتقل می شود. حالجهت ایجاد خروجی و تهیه گزارش از معیار اصلی، معیارهای دلخواه را ایجاد نموده و برای هر یک خروجی گزارش با فرم استاندارد برابر قوانین و مقررات موجود ایجاد می نماییم.

چنانچه در نمودار شماره (۲) ملاحظه می شود در برنامه ای طراحی شده، یک ورودی به نام فرم و خروجی های مختلف به نام گزارش، با توجه به نیاز، پیش بینی شده است. این گونه سبک طراحی این امکان را برای کاربر فراهم می نماید تا در برابر تغییر مقررات، وضع قوانین و بخشندامه های جدید و یا حذف بعضی از فرایندها، برنامه از انعطاف مناسب برخوردار باشد و بلافاصله با شرایط جدید تغییرات لازم در خروجی ها ایجاد شود؛ بدون این که ساختار اصلی بانک اطلاعاتی دستخوش تغییرات گردد چرا که یکی از موانع اصلی نرم افزارهای مورد استفاده در واحد های مختلف، عدم انطباق برنامه ها با تغییرات ایجاد شده در طول زمان می باشد. به طوری که پس از مدتی برنامه مذکور قدیمی شده وغیر قابل استفاده می شود. گزارش های طراحی شده در این برنامه

استعلام سازمانها و ادارات مختلف می باشد. نحوی ارتباط جدول ها، معیار، فرم و گزارشها طبق نمودار شماره (۱) می باشد:



کلیه اطلاعات فردی، آموزشی و سابقه تحصیلی هر دانش آموخته، توسط کاربر مربوط در باکس های طراحی شده در فرم (FORM) ثبت می شود. (تصویر شماره ۱) به این ترتیب که در طول آخرین نیمسال تحصیلی دانشجو تا زمان فراغت از تحصیل، به تدریج ضمن تکمیل مدارک پرونده دانشجو، داده ها وارد فرم می شود. با دارا بودن قابلیت جستجو بر اساس شماره دانشجویی یا نام خانوادگی و یا هر شاخص منحصر به فرد دیگر، امکان دسترسی سریع به اطلاعات دانشجو و یا دانش آموخته در هر مقطع زمانی را فراهم می نماید. اطلاعات وارد شده، ضمن نگهداری در فرم



۱۰) لیست دانش آموختگان هر نیم سال به تفکیک دوره و رشته‌ی تحصیلی و اعلام به واحدهای مربوط به دانشکده؛

### **نتایج حاصل از اجرای طرح تشکیل پایگاه اطلاعاتی دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار**

۱) کاهش زمان انتظار پاسخگویی به دانش آموختگان که این خود گامی مثبت در جهت اجرای طرح تکریم ارباب رجوع محسوب می شود به عنوان مثال:

الف) زمان انتظار صدور فرم فراغت از تحصیل با روش اجرایی قبل، برای هر دانش آموخته در طول دو روز کاری (۱۶ ساعت) بود. که با طراحی فرم فراغت از تحصیل در بانک اطلاعاتی دانش آموختگان به ۱۵ دقیقه کاهش یافته است.

ب) زمان انتظار صدور فرم تأییدیه موقت تحصیلی با روش اجرایی قبل، برای هر دانش آموخته در طول دو روز کاری (۱۶ ساعت) بود که با طراحی فرم فراغت از تحصیل در بانک اطلاعاتی دانش آموختگان به ۱۲ دقیقه کاهش یافته است.

۲) به دلیل نگهداری اطلاعات دانش آموختگان در پایگاه داده، از انجام کارهای موازی و تکراری پیشگیری می شود و با توجه به این که دانش آموختگان در موارد مختلف مانند انجام امور مربوط به فراغت از تحصیل، معرفی به منظور شروع خدمت طرح یا خدمت نظام وظیفه و یا صدور هر گونه گواهی دیگر به واحد دانش آموختگان مراجعه می نمایند، می توان در حدائق زمان، پاسخگوی درخواست آنان و یا مکاتبات مرتبط بود.

دقیقاً با فرمت ابلاغ شده از سوی مرکز امور دانشجویی وزارت متبوع همخوان بوده و کلیه‌ی دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها به طور کامل رعایت شده است. (تصاویر شماره ۲ الی ۷)

فرم‌های مختلف واحد دانش آموختگان دانشکده علوم پزشکی سبزوار که در این پایگاه داده طراحی شده و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است به شرح ذیل می باشد:

(۱) فرم فراغت از تحصیل دانش آموختگان؛  
(تصویر شماره ۵)

(۲) تأییدیه موقت تحصیلی به منظور معرفی جهت انجام خدمت طرح نیروی انسانی؛  
(تصویر شماره ۴)

(۳) نامه‌ی ارسال تأییدیه موقت تحصیلی به ادارات و سازمان‌های درخواست کننده؛  
(تصویر شماره ۶)

(۴) فرم فراغت از تحصیل مشمولین نظام وظیفه؛

(۵) فرم تسویه حساب دانش آموختگان؛  
(تصویر شماره ۳)

(۶) فرم استعلام میزان بدھی دانش آموخته از اداره‌ی امور دانشجویی دانشکده؛

(۷) فرم اعلام معدل دانش آموخته به منظور کسب امتیاز در طرح مسیر ارتقای شغلی کارکنان؛

(۸) گواهی نامه موقت تحصیلی دانش آموختگان؛ (تصویر شماره ۲)

(۹) گواهی معدل جهت شرکت در آزمون-های استخدامی و یا آزمون‌های ورودی مقاطعه بالاتر؛ (تصویر شماره ۷)

۷) به کارگیری دانش تئوری حاصل از دوره های آموزشی ICDL و IT در مهارت های عملی، کارکنان.

۸) تشکیل پرونده الکترونیکی برای هر دانش آموخته به منظور دستیابی سریع به کلیه مطلاعات فردی، آموزشی و سوابق تحصیلی فرد در حداقل زمان ممکن.

(۹) اصلاح سریع فرم‌های مختلف درصورت هرگونه تغییر احتمالی درفرمت گواهی ها، تأییدیه ها و... ازسوی وزارت متبوع.

(۱۰) جلوگیری از اتلاف وقت کارکنان و  
صرفه جویی قابل ملاحظه در منابع دولتی.  
امیداست نتایج حاصل از اجرای این طرح و  
طرح های مشابه گامی مثبت در راستای توسعه  
فرهنگ تحقیقات و فناوری و تحقق اهداف دولت  
الكته و نیک باشد

۳) پاسخگویی سریع به درخواست‌های تلفنی دانش‌آموختگان مشمول طرح جهت اطلاع از روند فراغت از تحصیل و صدور تأییدیه طرح، بدون مراجعه به بایگانی و بررسی پرونده‌ی دانش‌آموختگان.

۴) پاسخگویی سریع به درخواست‌های تلفنی دانش آموختگان مشمول نظام وظیفه جهت اطلاع از روند فراغت از تحصیل و صدور معرفی‌نامه خدمت نظام وظیفه، بدون مراجعه به پایگانی، ویررسی، پرونده دانش آموختگان.

۵) استخراج آمارهای مختلف اطلاعاتی از بانک مربوط در حداقل زمان ممکن.

۶) استفاده بهینه از رایانه و تقویت خلاقیت فنی کارکنان.

تصویر شماره (۱) فرم (form) و ورودی (input) اطلاعات دانش آموختگان

تصویر شماره (۱۱)

تصویر شماره (۲) گواهینامه موقت تمثیلی

تصویر شماره (۵)  
فرم فراغت از تمثیل

تصویر شما (۱۴)

نمایه: «پاسخه تعالیٰ»	 سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
تاریخ:	
پوسته: دارد	
مدیریت محور نیروی انسانی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	
با سلام و احترام	
در پاسخ به نمایه نمایه	
بدینسویله به پوسته پاک پرگ تلیید به موقع تحصیلی دانش آموختگان مربوط به	
دانش آموخته مطلع	
خاتمه کاری	
به منظور صدور	
رشته تحصیلی	
معرفیانه شروع خدمت طرح لایه نیروی انسانی و یا صدور معاشرت حضور زان	
ارسل می گردد.	
خواهند است مقصر فرمایید در پرونده ایشان بصورت محکمله ضبط گردد و	
در صورت عدم توان عزنا "عوند فرمایند.	
محمد رضا قائمی	
معون آموزشی پژوهشی دانشجویی و فرهنگی	
سینما-جایپارادیس راه سعادت آموزش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشت، درمانی متوفی پستی ۲۱۹ کد پستی ۴۹۱۳۵ تلفن: ۰۴۴۴۰۰۸-۰۶۰ تلفن: ۰۴۴۴۰۰۸-۰۶۰	

(٧) شماره تصویر

گواہی محدث

تصویر شماره (۴)

فرم ارسال تأییده موقت تمدیل

منابع و مآخذ:

- ۱- عباسی، زهره ، معیارهای ارزیابی بانک‌های اطلاعاتی، مجله‌ی الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران ، دوره ششم، شماره اول، مهر ۱۳۸۵.
  - ۲- غیوری، امیر هوشینگ، کتاب آموزشی ICDL، انتشارات سیمین دخت، ۱۳۸۳.
  - ۳- جعفرنژاد قمی، عین ا...، ایجاد بانک‌های اطلاعاتی به کمک نرم افزارهای dbase III plus & foxbase plus ، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه مشهد، ۱۳۷۰ ش.
  - ۴- جونز، ادوارد، راهنمای بانک اطلاعاتی، ترجمه کامل Foxpro، علی علی پناهی و مهدی کردنه سی، انتشارات هومن، ۱۳۷۱ ش
  - ۵- متواضع، علی اکبر، آموزش ICDL به زبان ساده، مهارت پنجم، پایگاه‌های داده، انتشارات موسسه فرهنگی هنری دیاگران، ۱۳۸۲.