



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند

نظامنامه پیاده‌سازی و اجرای اتوماسیون آماری

دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات

مدیریت آمار

آدرس مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه: بیرجند - خیابان غفاری

تلفن مستقیم: ۴۴۴۱۱۹۶

E-mail: amar@bums.ac.ir

عناوین:

صفحه	عنوان
۳	مقدمه
۴-۶	تعاریف
۷	اهداف
۸	مسئولیت اجرا
۸	اصول و ساختار
۹	قوانین اجرایی
۱۰	اعتبارات
۱۱	پیوست شماره ۱

۱- مقدمه

آمار و اطلاعات از جمله قوی‌ترین ابزار و منابع جهت برنامه‌ریزی آینده، ارزیابی عملکرد گذشته و تصمیم‌گیری در سطوح مختلف مدیریتی است. بنابراین نظام آماری و نظام برنامه‌ریزی به عنوان دو نظام پایه‌ای در خدمت توسعه و پیشرفت هر جامعه است و کارکرد موفق نظام آماری مانند هر نظامی نیازمند برنامه‌ریزی و نظارت مستمر می‌باشد. جایگاه و اهمیت این نظام به‌ویژه در ارائه خدمات بهداشتی، درمانی و فراهم نمودن امکانات سلامت برای انسان از حساسیت بالایی برخوردار است.

با توجه به حساسیت فوق و بر اساس برنامه ملی آمار کشور و قانون مرکز آمار ایران، کلیه وزارتخانه‌ها موظف به تدوین نظام نامه آماری هستند. دانشگاه علوم پزشکی بیرجند نیز در راستای تحقق اهداف طراحی شده در نظام آماری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اقدام به تدوین برنامه جامع عملیاتی نمود که هدف چهارم آن استفاده از پایگاه داده متمرکز و بکارگیری فناوری اطلاعات در امر تولید، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها می‌باشد.

۲- تعاریف

به منظور برداشت یکسان از واژه‌ها و اصطلاحات به کار رفته در این نظام‌نامه تعاریف و مفاهیم کلیدی آن‌ها در ذیل ارائه می‌شود :

۲-۱) آمارهای رسمی

اطلاعات عددی است که توسط مدیریت آمار برای استفاده در امور مدیریتی ، سیاست‌گذاری ، برنامه‌ریزی ، پژوهشی و اطلاع‌رسانی در مورد وضعیت عمومی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند منتشر می‌شود . این آمار خود به دو دسته آمار سرشماری و آمار ثبتی تقسیم می‌گردد که تعاریف آنها به شرح ذیل می باشد :

- **آمارهای ثبتی:** آمارهایی هستند که در حین عملیات جاری و روزمره‌ی حوزه‌های مختلف به دست می‌آیند . مانند آمار فعالیت بیمارستانی
- **آمار غیر ثبتی:** آمارهایی هستند که در بازه زمانی مشخص (معمولاً یک ساله) توسط رابطین مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه در حوزه‌های مختلف جمع‌آوری می‌گردد . مانند آمار تسهیلات بهداشتی درمانی (تعداد داروخانه‌ها و آزمایشگاهها...)

۲-۲) قلم آماری :

به تعداد یا مقدار قابل شمارش از یک مجموعه عناصر که در یک بازه زمانی مشخص و در یک موقعیت مکانی معین بصورت کاملاً مستقل وجود داشته و گاهاً دارای صفات مشخص (ابعاد) نیز می باشند ، قلم آماری گفته می شود . از منظر کاربردی یک قلم آماری وسیله ای است مناسب ، برای ذخیره سازی و نمایش اطلاعات آماری سازمان.

۲-۳) فرم آماری :

هر فرم آماری یک Sheet ورود اطلاعات از یک یا چند قلم آماری می باشد . فرم آماری دقیقاً بر اساس اجزای اقلام آماری (صفت آماری ، دوره زمانی و یا موقعیت مکانی) ایجاد می شود و بدون استفاده از اجزای تشکیل دهنده قلم آماری، طراحی فرم امکان پذیر نمی باشد . هر یک از ارائه دهندگان اطلاعات میتوانند یک یا چند فرم ورود اطلاعات آماری داشته و اطلاعات مربوطه را در آن فرم، وارد نمایند .

۲-۴) گزارش آماری :

گزارش آماری ، نمایش دهنده اطلاعات آماری ثبت شده یک یا چند قلم آماری بوسیله ارائه دهندگان اطلاعات در نرم فزار اتوماسیون آماری می باشد. گزارشات آماری در قالب جداول و یا نمودارهای آماری قابل نمایش است . همچنین در یک گزارش آماری مخصوصاً در هنگام ایجاد شاخص می توان همزمان از یک یا دو قلم آماری جهت تولید گزارش استفاده نمود. ضمناً امکان ایجاد گزارش آماری از روی اقلام اطلاعاتی بوسیله ایجاد قلم آماری اتوماتیک وجود دارد.

۲-۵) قلم اطلاعاتی :

به یک موجودیت اطلاعاتی که قابلیت ثبت یا ذخیره یک مجموعه اطلاعات هم جنس و هم معنی (رکورد) ، در قالب مشخصات آن موجودیت اطلاعاتی را دارا باشد یک قلم اطلاعاتی گفته می شود . یک قلم اطلاعاتی با فیلدهای تشکیل دهنده خود که هر فیلد هم می تواند انواع مختلفی داشته باشد تعریف می شود .

۲-۵) فرم اطلاعاتی :

هر فرم اطلاعاتی شامل تعدادی فیلد قابل ورود اطلاعات در قالب یک رکورد برای یک قلم اطلاعاتی می باشد . فرم اطلاعاتی دقیقاً بر اساس اجزای اقلام اطلاعاتی (فیلدهای متنی ، تصویری ، تاریخ ، صفت ، دوره زمانی و یا موقعیت مکانی و یا فیلدی از رکوردهای یک قلم اطلاعاتی دیگر) ایجاد می شود . هر ارائه دهنده اطلاعات می تواند یک یا چند فرم اطلاعاتی در نرم افزار داشته و اطلاعات مربوطه را در آن فرم وارد نماید . در برخی موارد و با صلاحدید رابطین آماری می توان اطلاعات رکوردهای یک قلم اطلاعاتی را قبل از انتشار و مشاهده توسط مدیریت تایید نمود .

۲-۶) گزارش اطلاعاتی :

گزارش اطلاعاتی ، نمایش دهنده مجموعه رکوردهای اطلاعاتی ثبت شده یک قلم اطلاعاتی بوسیله ارائه دهندگان اطلاعات در نرم افزار می باشد .

۲-۷) سطح و سازمان :

هدف از ایجاد ساختار سازمانی، توزیع فرآیند جمع آوری اطلاعات در میان واحدهای مختلف شامل معاونت ها ، بیمارستان ها ، شبکه های بهداشت و درمان و ... می باشد . تعریف ساختار سازمانی در نرم افزار غالباً منطبق بر تشکیلات سازمانی محل استقرار آن نیست . ساختار سازمانی در نرم افزار از یک سازمان مرکزی (در بالاترین سطح) و چندین سازمان زیرین بصورت توزیع شده تعریف می شود . در یک دید کلی، سازمان درنرم افزار به حوزه تحت پوشش رابط آماری اطلاق می گردد که در آن حوزه ، ده ها کاربر وظیفه ارائه اطلاعات را به عهده دارند .

در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند سازمان را به سه سطح ذیل تقسیم می کنیم :

- سطح یک : مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه (مدیر سیستم مرکزی یا SEM)
- سطح دو : شامل حوزه ریاست و معاونت ها (مدیران سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه)
- سطح سه: شامل بیمارستان ها ، دانشکده ها ، شبکه های بهداشت و درمان (کاربران)

۲-۸) ساماندهی آمارهای ثبتی :

ساماندهی آمارهای ثبتی فرآیندی است که با هدف ارتقای کمی و کیفی آمارهای ثبتی به بهبود و یا ایجاد سیستم مطلوب ثبت ، انتقال و پردازش داده های ثبتی می پردازد.

۲-۹) فرآیند تولید آمار :

منظور مدیریت کلیه عملیات تولید آماری شامل : نیازسنجی ، تعاریف ، مفاهیم اقلام آماری ، طراحی و تصویب فرم های آماری ، جمع آوری اطلاعات ، دسته بندی ، صحت سنجی ، تحلیل و اشاعه آن به گروه های مخاطب است.

۲-۱۰) فرهنگ آماری :

فرهنگ آماری ، مجموعه نگرش و باور عمومی از آمار، چگونگی تولید ، نشر، دستیابی و به‌کارگیری اطلاعات آماری در جامعه است .

۲-۱۱) فعالیت آماری :

فعالیت آماری ، هرگونه فعالیت مرتبط با تامین نیازهای آمارهای رسمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند شامل : سیاست‌گذاری ، برنامه‌ریزی ، آموزش ، پژوهش ، تولید ، نظارت ، ارزیابی ، اطلاع‌رسانی و تحلیل است .

۲-۱۲) مجراهای آماری :

منظور از مجرای آماری کلیه محل‌های ممکن در حوزه‌های مختلف دانشگاه است که امکان جمع‌آوری داده‌های آماری قابل استناد و اعتماد در آنجا وجود داشته باشد .

۲-۱۳) نظام آماری :

نظام آماری عبارت است از مجموعه‌ای از سازوکارها ، سیاست‌گذاری‌ها ، برنامه‌ریزی‌ها ، روابط و وظایف اجزاء ، اصول و قوانین و مقررات هر سازمان در کلیه فعالیت‌های آماری به نحوی که کلیه سطوح سازمان از ابتدای تولید یک قلم آماری تا آخرین مرحله فرایند تولید آماری که انتشار است را در بر گیرد .

۳-اهداف

۳-۱) تسهیل روند اطلاع‌مداری توسط مدیران

- ا. اطلاع‌یابی: کوشش در جهت تهیه و تولید اطلاعات از طریق امکان‌سنجی، تعریف اقلام، مفاهیم اقلام و بررسی روش تولید آمار
- ب. اطلاع‌شناسی: کوشش در جهت تنظیم و تدوین اطلاعات
- (i) شناسایی صاحبان فرایند تولید آمار و اطلاعات
- (ii) داشتن کمترین ارتباط فرایندی عملیاتی سیستم با سایر سیستم‌ها
- (iii) بیشترین قابلیت انطباق با ویژگی‌های نظام‌آمارهای ثبتي (این ویژگی‌ها شامل: ثبت در پائین‌ترین نقطه وقوع رخداد، قابلیت ویرایش، همزمانی ثبت اطلاعات با وقوع عملیات می‌باشد)
- ج. اطلاع‌رسانی: کوشش در جهت توزیع و تبیین اطلاعات
- (i) داشتن فقط و فقط یک مجرا برای ارائه اطلاعات
- (ii) استفاده از بالاترین استانداردها و ارتقاء شیوه‌های اطلاع‌رسانی
- (iii) اطلاع‌رسانی پیوسته، به موقع و قابل اعتماد

۳-۲) استاندارد سازی تعاریف اقلام آماری

۳-۳) نظارت و کنترل فرایندهای تولید اقلام آماری مرتبط با وظایف هر معاونت

- ا. بازبینی ادواری بانک اطلاعاتی مربوط به اتوماسیون آماری
- ب. حفظ امنیت اطلاعات در سطوح تعریف شده

۳-۴) تحلیل آمار و اطلاعات جمع‌آوری شده

- ا. تنظیم فرایندهای تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات
- ب. تنظیم گزارش‌های تحلیلی ادواری برای کاربران و مدیران

۴-مسئولیت اجرا:

۱.۴ مسئولیت پیاده سازی سیستم اتوماسیون آماری به عهده مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه می باشد.

۲.۴ مسئولیت نظارت بر حسن انجام کار بر عهده کمیته راهبردی آمار دانشگاه می باشد.

۵-اصول و ساختار:

۱.۵ محدوده اجرا، کلیه حوزه های مرتبط با دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند (اعم از وابسته و غیر وابسته به دانشگاه) می باشد.

۲.۵ کلیه واحدهای دانشگاه موظفند تمهیدات لازم جهت جذب یا تربیت نیروهای با تخصص آمار را اتخاذ نمایند.

۳.۵ جابجایی کلیه کاربران اتوماسیون آماری با هماهنگی مدیریت آمار و فناوری اطلاعات صورت گیرد. بدیهی است آموزش نیروی جایگزین به عهده کاربر قبلی می باشد هر گونه فرایند تولید آماری (نیاز سنجی، تعاریف و مفاهیم ارقام آماری، طراحی و تصویب فرم های آماری، جمع آوری اطلاعات، دسته بندی، صحت سنجی، تحلیل و اشاعه آن به گروه های مخاطب) در هر زمینه آمار اعم از آمارهای ثبتی، رسمی و بخشی، باید با همکاری مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و تایید کمیته تخصصی آمار دانشگاه انجام شود.

۴.۵ مکانیزه کردن و یکپارچه سازی فرایند تولید آمار و اطلاعات در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد پایگاه های اطلاعات آماری (بویژه آمار های ثبتی)، محتوا سازی و بروزرسانی آنها لازم و ضروری است. بنابر این مطلوب است حوزه های مختلف دانشگاه امکانات لازم سخت افزاری و نرم افزاری را برای ایجاد پایگاه های اطلاعاتی برخط (online) در اختیار واحد های آمار و اطلاعات قرار دهند.

۵.۵ مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه موظف است به منظور ارتقاء مدیران و کارشناسان و رابطین آماری کلیه حوزه های مختلف دانشگاه نسبت به برنامه ریزی و برگزاری کارگاه های تخصصی آمار اقدام نماید.

۶.۵ مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه بصورت ادواری در جهت صحت سنجی آمارهای جمع آوری شده اقدام به بازدید محیطی نموده و کلیه واحدهای دانشگاه موظف به همکاری با مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه می باشند. گزارش مربوطه در صورت نیاز به مسئولین ذی ربط ارائه خواهد شد.

۷.۵ به موازات تسهیل در روند گردش آمار و اطلاعات، حفظ امنیت اطلاعات به عهده مدیریت آمار و فناوری اطلاعات می باشد.

۸.۵ مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه موظف است در پایان هر سال گزارشی از روند اجرای سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه را به کمیته راهبردی آمار دانشگاه ارائه نماید.

۹.۵ هرگونه سیاستگزاری و برنامه ریزی در مسایل آماری، همچنین بازنگری و تغییر در مفاد این نظامنامه، توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه به کمیته تخصصی آمار دانشگاه ارائه و پس از تصویب در کمیته راهبردی آمار به کلیه واحدهای مربوطه ابلاغ می گردد.

۱۰.۵ ارائه گزارش آماری اعم از شاخص های بهداشت، درمان و آموزش و پژوهش در بازه های زمانی معین توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه از طریق نرم افزار فرابر به مدیران و ذینفعان انجام خواهد پذیرفت.

۶- قوانین اجرایی:

۱.۵ با توجه به محدودیتهای زمانی، اولویت‌بندی پیاده سازی فرایندهای مختلف جمع‌آوری آمار به عهده مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه می‌باشد.

۲.۵ با توجه به برخی محدودیتهای فنی نرم افزار، امکان‌سنجی پیاده سازی فرایندها با نظر مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه صورت می‌گیرد.

۳.۵ اولویت سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه، جمع‌آوری آمارهای مدیریتی است که البته با توجه به امکاناتی که در این سیستم دیده شده است امکان طراحی فرایندهای پائین دست نیز در برخی موارد وجود داشته و تصمیم‌گیری در این خصوص توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه انجام می‌گیرد.

۴.۶ نحوه ورود اطلاعات به سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه از دو طریق فرم و یا Import اطلاعات از سایر بانکهای اطلاعاتی و فایل‌های EXCEL انجام می‌گیرد.

۵.۵ جهت اجرای سیستم اتوماسیون آماری در موارد مورد نیاز از سوی بالاترین مقام اجرایی هر واحد و با هماهنگی مدیریت آمار و فناوری اطلاعات، نمایندگانی تام‌الاختیار به مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه معرفی می‌شوند.

۶.۵ در صورت عدم تایید هریک از رابطین واحدهای مختلف توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه و یا مواردی همچون انتقال، ماموریت، بازنشستگی و ... واحد مربوطه موظف است حداکثر طی مدت یک هفته رابط جانشین را به مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه معرفی نماید. بدیهی است در صورت عدم معرفی نماینده طی بازه زمانی مورد نظر، کلیه عواقب ناشی از متوقف شدن اتوماسیون آماری به عهده مسؤول مستقیم واحد مربوطه می‌باشد.

۷.۵ اطلاعات وارد شده توسط رابطین آمار واحدها از سوی مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه مستند محسوب و قابل انتشار می‌باشد؛ به عبارتی ورود اطلاعات در سیستم و تایید توسط مدیر واحد(یا نماینده معرفی شده) حکم تایید مسؤول واحد را خواهد داشت. بدیهی است سطوح مختلف تهیه و تایید کننده اطلاعات در واحدها مسؤول صحت آمار اعلام شده خواهند بود.

۸.۵ استفاده از اطلاعات سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه تنها با توجه به سطوح دسترسی که مدیریت آمار دانشگاه معین کرده است و طبق نظام طبقه بندی دانشگاه و تایید مراجع ذیصلاح بلا مانع می‌باشد.

۹.۵ مدیریت آمار مبتنی بر نیازهای روز بوده و به عبارتی تصمیم‌گیری برای ایجاد فرایندهای جدید جمع‌آوری اطلاعات از طریق اتوماسیون و همچنین بهینه سازی فرایندهای موجود بستگی به نیازهای جدید و به روز داشته و جزئیات بیشتر در پیوست شماره ۱(بخش نگهداری) وجود دارد.

۱۰.۵ ارائه گزارشات آمارهای مدیریتی بایستی فقط بر مبنای اتوماسیون آماری دانشگاه باشد و در صورت عدم وجود آمار مربوطه در سیستم مذکور بایستی طبق فرایند طراحی شده و برنامه زمانی اعلام شده، قلم آماری یا اطلاعاتی در سیستم تعریف گردد.

تبصره: در مواردی که آمار مورد نیاز در سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه موجود نباشد کلیه واحدها موظفند آمار درخواستی را در اسرع وقت در اختیار مدیریت آمار و فناوری اطلاعات قرار دهند.

۱۱.۵ ارسال آمار فعالیت واحدها که به صورت جزئی تر در واحدها ثبت گردیده و مصرف مدیریتی ندارند مورد نظر سیستم اتوماسیون آماری نبوده و در صورت منجر شدن به یک گزارش مدیریتی، شاخص‌های مربوطه حسب مورد به یکی از روشهایی که در بند ۴.۶ به آن اشاره شد به سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه وارد می‌گردد.

۱۲.۵ جهت خرید یا عقد قرارداد پشتیبانی نرم افزارهایی که به شکلی اطلاعات آن مورد نیاز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه می باشد بایستی تاییده مدیریت آمار و فناوری اطلاعات اخذ گردد. بدیهی است این موضوع نباید باعث کند شدن خارج از عرف فرایند قراردادها شود.

۱۳.۵ با توجه به وجود برخی فرایندهای جمع‌آوری اطلاعات در واحدهای مختلف دانشگاه، در صورت نیاز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه به نتایج فرایند مربوطه، واحد مربوطه موظف به همکاری با مدیریت آمار و فناوری اطلاعات می باشد.

۱۴.۵ در صورت تشخیص مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه به لزوم ایجاد فرایندهای جدید و یا اصلاح فرایندهای موجود واحدها از طریق کمیته تخصصی آمار دانشگاه و کمیته تخصصی احصاء و اصلاح فرایندها مربوطه اقدام می نمایند. منظور از فرایند در این بند فرایندهایی است که منجر به تولید آمار مورد نیاز سیستم اتوماسیون می شود.

۱۵.۶ در صورت وجود اشکال در اطلاعات بانکهای اطلاعاتی سایر واحدها که گزارشات آن مورد استفاده مستقیم مدیریت آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه می باشد آن واحد موظف به رفع اشکالات موجود در زمان تعیین شده توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات می باشد. ۱۶.۶ در موارد مورد نیاز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات می تواند از طریق فرایندهای موجود نسبت به جلب مشارکت شرکتهای خصوصی مطابق قوانین موجود در واحد امور قراردادهای دانشگاه اقدام نماید.

۷- اعتبارات:

اعتبارات لازم برای اجرای این پروژه توسط مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه در سه حوزه ارتقاء نرم افزار سیستم اتوماسیون آماری، جلب مشارکت شرکتهای خصوصی و خرید خدمت همکاران دانشگاه پیش بینی و پس از تصویب هیئت رئیسه محترم دانشگاه طبق جدول پیشنهادی مدیریت آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه به هزینه گرفته خواهد شد. اعتبارات مذکور در طول دوره انجام پروژه قابل هزینه کرد خواهد بود.

پیوست شماره ۱ (نحوه اجرا):

پیاده‌سازی سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه به طور کلی دارای ۵ مرحله می باشد که عبارتند از:

۱. شناسایی و امکان سنجی
۲. تحلیل
۳. پیاده‌سازی
۴. اجرا
۵. نظارت

۱. شناسایی و امکان‌سنجی: در این مرحله موارد ذیل به ترتیب انجام می‌گیرد:

۱.۱ بررسی کلیه مستندات آماری (شناسنامه های اقلام آماری و اطلاعاتی تدوین شده برای معاونتهای دانشگاه، درخواستهای موردی از واحدها مبنی بر پیاده سازی یک قلم خاص که در شناسنامه ها دیده نشده است، بانکهای اطلاعاتی که گزارشاتی از آن بایستی در سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه پیاده‌سازی گردد).

۲.۱ شناسایی محدوده اجرای فرایند از لحاظ ساختار سازمانی

۱.۱ شناسایی فرد یا افراد مسلط به فرایندهای جاری مرتبط با اقلام مورد نظر.

۴.۱ بررسی فرایندهای مرتبط، اقلامی که قبلا پیاده سازی شده اند و اشتراکاتی که با فرایند جاری دارند

۵.۱ برگزاری جلسات مشترک با افراد شناسایی شده جهت رفع ابهامات در صورت نیاز.

۶.۱ امکان سنجی پیاده سازی فرایندهای مورد نظر با توجه به توانایی های نرم افزار سیستم اتوماسیون آماری

۲. تحلیل: اقداماتی که در این مرحله صورت می‌گیرد به ترتیب شامل موارد ذیل است:

۱.۲ بررسی مجدد شناسنامه اقلام آماری و اطلاعاتی منتخب در مرحله ۱.

۲.۲ بررسی گزارشات مورد نیاز از اطلاعاتی که در اقلام وارد خواهد شد.

۳.۲ تعیین موقعیت مکانی اقلام آماری و اطلاعاتی.

۴.۲ تعیین دوره زمانی اخذ اطلاعات از واحدها.

۵.۲ تعیین نحوه ورود اطلاعات به سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه به یکی از روشهای فرم و یا Import.

۶.۲ مشخص نمودن کاربران ورود اطلاعات فرم و یا فرد متصدی اخذ گزارش از بانک جهت Import.

۷.۲ تعیین مجوزهای دسترسی بر روی اقلام آماری و اطلاعاتی.

۸.۲ بررسی دقیق بانکهای اطلاعاتی مرتبط با قلم مورد نظر با اهداف ذیل:

۱.۸.۲ رعایت استانداردهای لازم .

۱.۸.۲ بررسی صحت اطلاعات موجود در بانک های اطلاعاتی.

۳.۸.۲ بررسی وضعیت بانک اطلاعاتی مذکور از لحاظ پشتیبانی.

۴.۸.۲ امکان سنجی برطرف ساختن مشکلات احتمالی .

۵.۸.۲ تعیین نحوه برطرف ساختن اشکالات توسط واحد صاحب بانک اطلاعاتی، واحد نرم افزار و یا مدیریت آمار و فناوری اطلاعات

دانشگاه.

۹.۲ تهیه فرمت قلم آماری و اطلاعاتی جهت اخذ گزارش از بانک مبداء در صورت لزوم ورود اطلاعات از طریق Import.

۳. پیاده سازی:

- ۱.۳ طراحی قلم آماری یا اطلاعاتی بر اساس جنس اطلاعات.
- ۲.۳ طراحی فرم اطلاعاتی و یا فرم آماری در صورت لزوم ورود اطلاعات از طریق فرم.
- ۱.۲ تعریف کاربران جهت ورود اطلاعات از طریق فرم و یا Import اطلاعات.
- ۱.۳ تعریف بازه های زمانی بر روی فرمها جهت ورود اطلاعات.
- ۶.۳ تعیین مجوزهای عدم دسترسی بر روی ارقام.
- ۵.۲ تعریف تاییدکنندگان ارقام در حداکثر سه سطح.
- ۷.۳ ساخت گزارشات آماری واطلاعاتی مورد نیاز .

۴. اجرا:

- ۱.۴ اعلام به واحدها جهت معرفی کاربران در صورتی که امکان جمع‌آوری اطلاعات از طریق نماینده مستقیم مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وجود نداشته باشد.
- ۲.۴ برگزاری کارگاه آموزشی یک روزه برای کاربران.
- ۳.۴ اعلام رسمی زمانهای ورود اطلاعات به کاربران.
- ۱.۴ ورود اطلاعات توسط کاربران در سیستم با استفاده از شناسه کاربری اختصاص داده شده.
- ۶.۴ تایید اطلاعات توسط تایید کنندگان (حداکثر سه سطح) در بازه زمانی اعلام شده.
- ۵.۳ ارسال گزارشات بر اساس داده های وارد شده برای مدیران واحدها.

۵. نگهداری :

- ۱.۵ پشتیبانی از نرم افزار با همکاری واحد نرم افزار دانشگاه.
- ۲.۵ نصب نسخه های جدید نرم افزار با همکاری واحد نرم افزار دانشگاه.
- ۳.۵ انتقال مهارتهای مرتبط با نسخه های جدید به کاربران.
- ۵.۳ رفع مشکلات احتمالی که کاربران در حین انجام کار با آن مواجه می گردند.
- ۵.۴ نظارت دقیق بر نحوه اجرای فرایندهای تعریف شده جاری در سیستم اتوماسیون آماری دانشگاه.
- ۶.۵ ارزیابی فعالیت واحدها و کاربران سیستم در طول اجرا و ارائه گزارشات لازم به مسؤولین در جهت رفع مشکلات احتمالی.
- ۷.۵ تعامل تنگاتنگ با شرکت "عصر فناوری دانش" با دو هدف ذیل:
- ۱.۷.۵ ارائه گزارشات مربوط به اشکالات نرم افزار به شرکت جهت رفع آنها.
- ۲.۷.۵ ارائه پیشنهادات لازم به شرکت فروشنده در جهت لحاظ نمودن نیازهای خاص دانشگاه در نرم افزار.