

بسمه تعالی

گزارش ارزیابی عملکرد گروه های آموزشی دانشگاه در

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ و سال مالی ۱۳۹۹

دفتر نظارت و ارزیابی راهبردی

زمستان ۱۴۰۱

مقدمه

ارزیابی عملکرد، فرآیند سنجش عملکرد طی دوره ای معین با هدف بازنگری، اصلاح و بهبود مستمر می باشد. ارزیابی عملکرد از آن جا مهم است که یکی از ابزارهای تضمین کیفیت و کلید بهبود کیفیت است. به عبارتی بهبود کیفیت یک چرخه است که از ارزیابی عملکرد شروع و به برنامه و اقدامات بهبود ختم می شود. با ارزیابی عملکرد وضعیت فعلی گروه ها / دانشکده ها، نقاط قوت و ضعف آن ها تشخیص داده شده تا مسیر حرکت، برنامه ریزی و تصمیم گیری برای بهبود عملکرد انجام شود. بدین ترتیب ارزیابی عملکرد گروه های آموزشی دانشگاه به عنوان واحدهای دانشگاه که موتور اصلی رشد دانشگاه می باشند، ضروری است.

در این گزارش، عملکرد ۱۴۸ گروه دانشگاه در سال مالی ۱۳۹۹ و سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مورد ارزیابی قرار گرفته است. در ابتدا داده های مربوط به نشانگرهای کلیدی مصوب جلسه شورای نظارت دانشگاه برای ۱۴۸ گروه جمع آوری شد. لازم به ذکر است که با توجه به عدم وجود داده ها، نشانگرهای "میانگین h-index، امتیاز وب گروه و دانش آموختگان" از این مطالعه حذف شدند.

یکی از روش های ارزیابی عملکرد سطح بندی می باشد. سطح بندی این امکان را فراهم می سازد که داده های نشانگرها را ترکیب و عملکرد کلی گروهها را ارزیابی نمود. بدین ترتیب سطح بندی گروهها برای هر دانشکده انجام شد و نتایج آن در این گزارش ارایه شده است. با توجه به اهمیت مدت زمان تحصیل و لزوم مدیریت دوره تحصیل دانشجویان ارشد و دکترا، مقادیر نشانگرهای مربوط به مدیریت تحصیل دانشجویان برای گروههای هر دانشکده به تفکیک در پیوست آورده شده است.

بدیهی است که دانشگاه از نتایج ارزیابی عملکرد گروهها به منظور تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف در تحقق رسالتهای دانشگاه استفاده خواهد کرد و نقاط ضعف شناسایی شده در عملکرد هر گروه به منزله نقاط ارزشمندی است که با توجه و تمرکز بر آن، هر گروه قادر به حرکت در مسیر تعالی خود می باشد.

نسیم نهاوندی

دفتر نظارت و ارزیابی راهبردی

فهرست مطالب

۱- تعریف نشانگرها و روش جمع آوری داده ها.....	۶
۱-۱- جدول شناسنامه شاخصهای ارزیابی گروه های آموزشی دانشگاه.....	۷
۱-۲- منابع و روند جمع آوری داده ها.....	۱۴
۲- روند کلی گروههای دانشگاه در نشانگرها.....	۱۶
۲-۱- متوسط زمان فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد گروه.....	۱۷
۲-۲- متوسط زمان فارغ التحصیلی دکتری گروه.....	۱۹
۲-۳- درصد دانشجویان رسوبی کارشناسی ارشد بیش از ۲,۵ سال گروه (ورودی ۹۸).....	۲۱
۲-۴- درصد دانشجویان رسوبی دکتری بیش از ۴,۵ سال گروه (ورودی ۹۶).....	۲۲
۲-۵- نسبت دانشجویان به اعضای هیات علمی.....	۲۳
۲-۶- میانگین نمره کیفیت آموزشی اساتید گروه در دو نیمسال گذشته.....	۲۴
۲-۷- میانگین مرتبه اعضای هیات علمی گروه.....	۲۵
۲-۸- نسبت اعضای هیات علمی ثابت به تعداد رشته مقطع گروه.....	۲۷
۲-۹- سرانه کتب تالیف / تصنیف شده اعضای هیات علمی گروه در ۵ سال اخیر.....	۲۸
۲-۱۰- سرانه مقالات علمی پژوهشی داخلی اعضای هیات علمی گروه.....	۲۹
۲-۱۱- سرانه مقالات ISI اعضای هیات علمی گروه.....	۳۰
۲-۱۰- سرانه مقالات غیر ISI اعضای هیات علمی گروه.....	۳۱
۲-۱۱- سرانه مقالات اعضای هیات علمی گروه در کنفرانس های داخلی و خارجی.....	۳۲
۲-۱۲- تعداد اساتید بین المللی گروه.....	۳۳
۲-۱۳- درصد دانشجویان بین المللی ورودی جدید گروه.....	۳۴
۲-۱۴- سرانه درآمد آموزشی اعضای هیات علمی گروه.....	۳۵
۲-۱۵- سرانه درآمد پژوهشی اعضای هیات علمی گروه.....	۳۶
۳- سطح بندی گروهها به تفکیک دانشکده.....	۳۷
۳-۱- سطح بندی گروه های دانشکده علوم انسانی.....	۳۸
۳-۲- سطح بندی گروه های دانشکده حقوق.....	۳۹
۳-۳- سطح بندی گروه های دانشکده مدیریت و اقتصاد.....	۴۰

- ۴-۳-سطح بندی گروه های دانشکده علوم پزشکی..... ۴۱
- ۵-۳-سطح بندی گروه های دانشکده علوم پایه ۴۲
- ۶-۳-سطح بندی گروه های دانشکده علوم ریاضی ۴۳
- ۷-۳-سطح بندی گروه های دانشکده علوم زیستی ۴۴
- ۸-۳-سطح بندی گروه های دانشکده فنی و مهندسی ۴۵
- ۹-۳-سطح بندی گروه های دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر ۴۶
- ۱۰-۳-سطح بندی گروه های دانشکده مهندسی شیمی ۴۷
- ۱۱-۳-سطح بندی گروه های دانشکده مهندسی صنایع و سیستم ها ۴۸
- ۱۲-۳-سطح بندی گروه های دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست ۴۹
- ۱۳-۳-سطح بندی گروه های دانشکده مهندسی مکانیک ۵۰
- ۱۴-۳-سطح بندی گروه های دانشکده کشاورزی ۵۱
- ۱۵-۳-سطح بندی گروه های دانشکده منابع طبیعی و علوم و دریایی ۵۲
- ۱۶-۳-سطح بندی گروه های دانشکده هنر و معماری ۵۳
- ۴- پیوست (مدیریت زمان تحصیل دانشجویان ارشد و دکترا)..... ۵۴
- ۱-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده حقوق در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۵۵
- ۲-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده علوم انسانی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۵۶
- ۳-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مدیریت و اقتصاد در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۵۷
- ۴-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده علوم پزشکی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۵۸
- ۵-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده علوم پایه در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۵۹
- ۶-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده علوم ریاضی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۰
- ۷-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده علوم زیستی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۱
- ۸-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده فنی و مهندسی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۲
- ۹-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۳
- ۱۰-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مهندسی شیمی در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۴
- ۱۱-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مهندسی صنایع و سیستمها در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۵
- ۱۲-۴-نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست در سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰..... ۶۶

- ۱۳-۴- نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده مهندسی مکانیک در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹..... ۶۷
- ۱۴-۴- نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده کشاورزی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹..... ۶۸
- ۱۵-۴- نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹..... ۶۹
- ۱۶-۴- نشانگرهای مدیریت تحصیل گروههای دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹..... ۷۰

۱- تعریف نشانگرها و روش جمع آوری داده ها

۱-۱- جدول شناسنامه شاخص‌های ارزیابی گروه‌های آموزشی دانشگاه

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده‌های مورد نیاز	مرجع جمع‌آوری داده‌ها	روش محاسبه نشانگر
۱	فعالیت‌های آموزشی گروه	متوسط زمان فارغ التحصیلی کارشناسی ارشد گروه	۰,۰۴	لیست دانشجویان فارغ التحصیل کارشناسی ارشد گروه همراه با مدت زمان فارغ التحصیلی	استخراج لیست دانشجویان فارغ التحصیل از گزارش ۲۱۶ گلستان	- محاسبه طول مدت زمان فارغ التحصیلی - میانگین مدت زمان فارغ التحصیلی
		متوسط زمان فارغ التحصیلی دکترای گروه	۰,۰۴۹	لیست دانشجویان فارغ التحصیل دکتری گروه همراه با مدت زمان فارغ التحصیلی	استخراج لیست دانشجویان فارغ التحصیل از گزارش ۲۱۶ گلستان	- محاسبه طول مدت زمان فارغ التحصیلی - میانگین مدت زمان فارغ التحصیلی
		نسبت تعداد دانشجو به استاد	۰,۰۸۳	تعداد کل دانشجویان گروه	استخراج با استفاده از گزارش ۲۱۶ گلستان	تعداد کل دانشجویان گروه تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه (بازه استاندارد این نشانگر بین ۷ و ۱۲ می باشد که فاصله از این استاندارد در نظر گرفته می شود.)
		میانگین نمره کیفیت آموزش اساتید گروه در دو نیمسال گذشته	۰,۰۵	تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	میانگین نمره کیفیت آموزشی اساتید گروه در دو نیمسال گذشته	استخراج با استفاده از گزارش ۷۴۲ گلستان
۲	فعالیت‌های پژوهشی گروه	سرانه کتب تالیف / تصنیف شده اعضای هیات علمی گروه در ۵ سال اخیر (۹۵ تا ۹۹)	۰,۰۳۱	تعداد کتب تالیفی منتشر شده توسط اعضای هیات علمی گروه برای بار اول در دانشگاه یا خارج از دانشگاه در ۵ سال اخیر (۹۵ تا ۹۹)	استخراج داده‌ها از گزارش ۱۸۴۶ گلستان	تعداد کل کتب تالیفی گروه تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه (به تالیف بخشی از کتاب به اندازه ۰,۲ تالیف کتاب نمره داده می شود)
		تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت		تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر
۶		سرانه مقالات علمی پژوهشی داخلی اعضای هیات علمی گروه	۰,۰۳۱	تعداد مقالات علمی پژوهشی اعضای هیات علمی گروه	استخراج داده ها از گزارش ۱۸۴۶ گلستان	تعداد مقالات علمی پژوهشی گروه تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
				تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	
۷		سرانه مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی گروه در مجلات ISI	۰,۰۰۸	تعداد مقالات اعضای هیات علمی گروه در نمایه ISI	استخراج داده ها از گزارش ۱۸۴۶ گلستان	تعداد مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی گروه در مجلات ISI تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
				تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	
۸		سرانه مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی گروه در مجلات غیر ISI (از قبیل Scopus و ...)	۰,۰۰۴	تعداد مقالات اعضای هیات علمی گروه در نمایه های غیر ISI (از قبیل Scopus و...)	استخراج داده ها از گزارش ۱۸۴۶ گلستان	تعداد مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی گروه در مجلات غیر ISI تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
				تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	
۹	فعالیت های پژوهشی گروه	سرانه مقالات چاپ شده اعضای هیات علمی گروه در کنفرانس های داخلی و خارجی	۰,۰۱۴	تعداد مقالات اعضای هیات علمی گروه در کنفرانس های معتبر داخلی و خارجی	استخراج داده ها از گزارش ۷۷۷ گلستان	تعداد مقالات اعضای هیات علمی گروه در کنفرانس های معتبر داخلی و خارجی تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
				تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	
۱۰		تعداد اختراعات (داخلی و خارجی) ثبت شده توسط اعضای هیات علمی / دانشجویان گروه	۰,۰۰۳	تعداد اختراعات (داخلی و خارجی) ثبت شده توسط اعضای هیات علمی / دانشجویان گروه	معاونت محترم پژوهشی	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر
۱۱		جوایز معتبر علمی ملی/بین المللی اعضای هیات علمی/دانشجویان گروه	۰,۰۲۵	جوایز معتبر علمی ملی/بین المللی اعضای هیات علمی/دانشجویان گروه	معاونت محترم پژوهشی	
۱۲		تعداد هسته های پژوهشی/قطب های علمی فعال در گروه	۰,۰۱۶	تعداد هسته های پژوهشی/قطب های علمی فعال در گروه	معاونت محترم پژوهشی	
۱۳	داشتن برنامه گروه	انجام ارزیابی درونی گروه طی ۵ سال گذشته	۰,۰۵	تعداد دوره های ارزیابی درونی برگزار شده توسط هر گروه	دفتر ارزیابی و بهینه سازی عملکرد	
۱۴		تعداد جلسات کیفی شورای گروه در سال	۰,۰۴۱	تعداد جلسات شورای گروه در سال	گروه آموزشی (جمع آوری توسط دفتر نظارت و ارزیابی)	
۱۵		تعداد برنامه رشته های به روز شده دایر در گروه در ۵ سال اخیر (۹۵ تا ۹۹)	۰,۰۴۷	تعداد برنامه رشته های به روز شده دایر در گروه در ۵ سال اخیر (۹۵ تا ۹۹)	معاونت محترم آموزشی	
۱۶		درصد دانشجویان رسوبی ارشد بیش از ۲,۵ سال (ورودی ۹۸)	۰,۰۴	لیست دانشجویان ورودی ۹۸ کارشناسی ارشد همراه با وضعیت تحصیلی	گزارش ۲۱۶ گلستان (زمان گزارش گیری اسفند ماه ۱۴۰۰)	تعداد کل دانشجویان شاغل به تحصیل ورودی ۹۸ گروه تقسیم بر کل دانشجویان گروه (بجز دانشجویان انصرافی و اخراجی) ضربدر ۱۰۰
۱۷	درصد دانشجویان رسوبی دکتری بیش از ۴,۵ سال (ورودی ۹۶)	۰,۰۵	لیست دانشجویان ورودی ۹۶ دکتری همراه با وضعیت تحصیلی	گزارش ۲۱۶ گلستان (زمان گزارش گیری اسفند ماه ۱۴۰۰)	تعداد کل دانشجویان شاغل به تحصیل ورودی ۹۶ گروه تقسیم بر کل دانشجویان گروه (بجز دانشجویان انصرافی و اخراجی) ضربدر ۱۰۰	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر
۱۸	تعداد/رتبه اعضای هیات علمی	نسبت اعضای هیات علمی ثابت به تعداد رشته مقطع گروه	۰,۰۶۱	تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	تعداد اعضای هیات علمی گروه تقسیم بر تعداد رشته مقطع گروه. رشته در یک مقطع فعال نمره ۰,۷ و در ۲ مقطع فعال نمره ۱ می گیرد.
				تعداد رشته های دایر در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری گروه	معاونت محترم آموزشی	(به گروههای با نسبت کمتر از ۳ و تعداد هیات علمی کمتر از ۳ و هم چنین گروههای با نسبت بیشتر از ۷ نمره ۱ و به سایر گروهها نمره ۲ داده شده است)
۱۹	اعضای هیات علمی	مرتبه علمی اعضای هیات علمی ثابت	۰,۰۶۱	لیست اعضای هیات علمی بر اساس مرتبه علمی	دفتر آمار و اطلاعات	(تعداد اعضای هیات علمی با رتبه استاد*۳+ تعداد اعضای هیات علمی با رتبه دانشیار*۲+ تعداد اعضای هیات علمی با رتبه استادیار*۱+ تعداد اعضای هیات علمی با رتبه مربی*۰,۵) تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی (رتبه استاندارد بر اساس هرم رتبه هیات علمی (۳۰٪ استاد، ۳۰٪ دانشیار و ۴۰٪ استادیار) ۱,۹ می باشد)
۲۰	برونگرایی/بین المللی بودن گروه	فعالیت های آموزشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات داخل کشور	۰,۰۰۲	- دوره های آموزشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات داخل کشور	اخذ داده ها از معاونت آموزشی و گروهها	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر
				- سمینارهای آموزشی برگزار شده توسط گروه		
۲۱		فعالیت های پژوهشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات داخل کشور	۰,۰۰۲	- کارگاههای پژوهشی برگزار شده توسط گروه - کنفرانس های ملی برگزار شده توسط گروه - طرح های تحقیقاتی مشترک با دانشگاهها / موسسات داخل کشور	اخذ داده ها از معاونت پژوهشی و گروهها	
۲۲		فعالیت های آموزشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات خارج کشور	۰,۰۰۷	- دوره های آموزشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات خارج از کشور - مبادله دوسویه دانشجو با دانشگاهها / موسسات معتبر بین المللی با استفاده از ظرفیت بورس های بین المللی	اخذ داده ها از معاونت آموزشی و گروهها	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر	
۲۳		فعالیت های پژوهشی مشترک گروه با دانشگاه/موسسات خارج کشور	۰,۰۰۷	<ul style="list-style-type: none"> - کنفرانس های بین المللی برگزار شده توسط گروه - مقالات مشترک با پژوهشگران دانشگاهها / موسسات خارج کشور - طرح های تحقیقاتی مشترک با دانشگاهها / موسسات خارج کشور (دریافت گرنت و ...) - تعداد اعضای هیات علمی و دانشجویان استفاده کننده از فرصت های تحقیقاتی و مطالعاتی خارج از کشور - تعداد پروژه های کارشناسی ارشد / دکتری که استاد راهنما یا مشاور خارجی دارند. 	اخذ داده ها از معاونت پژوهشی و گروهها		
۲۴		تعداد اساتید بین المللی گروه	۰,۰۰۱	تعداد اساتید بین المللی گروه	معاونت محترم آموزشی		
۲۵		درصد دانشجویان بین المللی ورودی جدید گروه	دانشجویان بین المللی ورودی جدید گروه	۰,۰۰۲	دانشجویان ورودی جدید گروه	استخراج داده ها از گزارش ۲۱۶ گلستان	تعداد دانشجویان ورودی جدید بین المللی بر تعداد کل دانشجویان ورودی جدید گروه ضربدر ۱۰۰
			دانشجویان ورودی جدید گروه		دانشجویان ورودی جدید گروه	استخراج داده ها از گزارش ۲۱۶ گلستان	
۲۶		فعالیت های میان رشته ای گروه	۰,۰۰۴	تعداد رشته های میان رشته ای فعال در گروه	معاونت محترم آموزشی	رشته در یک مقطع فعال نمره ۰,۷ و در ۲ مقطع	

ردیف	شاخص	نشانگر	وزن	داده های مورد نیاز	مرجع جمع آوری داده ها	روش محاسبه نشانگر
						فعال نمره ۱ تعلق می گیرد
۲۷	وب گروه/ارائه الکترونیکی گروه	امتیاز وب سایت کل گروه / اعضای هیات علمی گروه	۰,۰۱۱	امتیاز وب سایت کل گروه / اعضای هیات علمی گروه		
۲۸		تعداد اعضای هیات علمی دارای دروس آموزش ترکیبی گروه	۰,۰۰۵	تعداد اعضای هیات علمی دارای دروس آموزش ترکیبی گروه	معاونت محترم آموزشی	
۲۹	خودانکایی مالی گروه	سرانه درآمد آموزشی گروه	۰,۰۰۷	درآمد آموزشی گروه	معاونت محترم آموزشی	درآمد آموزشی شامل کلیه درآمدهای حاصل از شهریه دانشجویان شبانه، نوبت دوم، پردیس و .. گروه تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
		تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت		دفتر آمار و اطلاعات	تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	
۳۰	سرانه درآمد پژوهشی گروه	درآمد پژوهشی گروه از قبیل درآمد طرحهای تحقیقاتی، آزمایشگاه، کارگاه و ...	۰,۰۰۷	درآمد پژوهشی گروه از قبیل درآمد طرحهای تحقیقاتی، آزمایشگاه، کارگاه و ...	درآمد طرحهای تحقیقاتی به تفکیک گروه از دفتر پژوهش های کاربردی دریافت شده است.	درآمد پژوهشی گروه تقسیم بر تعداد اعضای هیات علمی گروه
				تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت	دفتر آمار و اطلاعات	تعداد اعضای هیات علمی تمام وقت
۳۱	دانش آموختگان	درصد اشتغال به کار دانش آموختگان گروه	۰,۰۱۳	درصد اشتغال به کار دانش آموختگان گروه		
۳۲		برگزاری جلسات ادواری با دانش آموختگان	۰,۰۰۲	تعداد جلسات ادواری با دانش آموختگان		

در مطالعه حاضر به دلیل عدم وجود داده ها، نشانگرهای مربوط به ردیف های ۲۷، ۳۱ و ۳۲ آورده نشده اند.