

## شرایط مطلوب و الزامات دانشگاه‌های علوم پزشکی نسل نوین، با تأکید بر شبکه‌ی بهداشت و درمان کشور

زهرا خیری<sup>۱</sup>، ایرج نبی پور<sup>۲</sup>، ندا مهرداد<sup>۳</sup>، آبتین حیدرزاده<sup>۴</sup>، افشین استوار<sup>۵\*</sup>

۱. مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.
۳. مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۴. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
۵. مرکز تحقیقات استنوپروز، پژوهشکده علوم بالینی غدد و متابولیسم، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

### چکیده

دانشگاه به‌عنوان نهادی دانش‌محور، بعد از دوره‌ی ناپلئون ظهور کرد. در ابتدا، آموزش تنها هدف دانشگاه بود؛ ولی با پیشرفت‌های قرن بیستم، پژوهش نیز به مأموریت‌های دانشگاه اضافه شد. به‌کارگیری فناوری‌های دانش‌بنیان در بخش صنعت، مأموریت سومی را به دانشگاه‌ها اضافه و دانشگاه را وارد عرصه‌هایی نوین کرد. دانشگاه‌های نسل چهارم، با نگاه به چهار عنصر دانشگاه، صنعت، دولت و جامعه‌ی مدنی دیدگاهی جامع‌تر را ارائه کردند؛ از این‌رو، در نسل بعدی (نسل پنجم)، علاوه بر این عناصر، محیط زیست نیز مدنظر قرار می‌گیرد. مستند حاضر، به بررسی شرایط مطلوب و الزامات مورد نیاز برای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین (شامل دانشگاه‌های نسل سوم تا پنجم) پرداخته است. این مطالعه، مطالعه‌ای مروری است که در آن ۱۸۷ مستند علمی از پایگاه‌های داده‌ی داخلی و خارجی، استخراج و پس از طی مراحل غربالگری، ۵۶ مستند برای انجام‌دادن مطالعه انتخاب شدند. در نهایت، با روش تحلیل محتوا، گزاره‌های مرتبط با هدف مطالعه، استخراج و دسته‌بندی گشتند. در این مطالعه، هفده مؤلفه‌ی شرایط مطلوب برای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین استخراج شد؛ همچنین، ۴۱ نمونه از الزامات دستیابی به این شرایط نیز استخراج و در ذیل هر یک درج گردید. دانشگاه‌های نسل نوین، به‌عنوان دانشگاه‌های بدون مرز و پاسخ‌گو شناخته می‌شوند؛ لذا ارتباط و تبادل دانش و سرمایه و ارزش، با تمامی نهادهای خارج از دانشگاه در سطح محلی و ملی و بین‌المللی و همچنین پاسخ‌گویی به نیازهای ایجادشده در این سطوح، اصول اساسی دانشگاه‌های نسل نوین هستند. با توجه به ساختار ویژه‌ی نظام سلامت کشور و زیرساخت‌هایی که برای ارتباط با جامعه در این ساختار فراهم شده است، در صورت مهیا شدن سایر الزامات، این ساختار می‌تواند تسهیل‌کننده‌ی حرکت به سمت دانشگاه‌های علوم پزشکی نسل نوین باشد.

**واژگان کلیدی:** دانشگاه نسل پنجم، دانشگاه نسل چهارم، دانشگاه نسل سوم، شبکه‌ی بهداشت و درمان ایران، شرایط مطلوب و الزامات دانشگاه نسل نوین.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

\* نویسنده‌ی طرف مکاتبه:

افشین استوار

آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، جنب  
بیمارستان دکتر شریعتی، پژوهشگاه علوم  
غدد و متابولیسم

کد پستی: ۱۴۱۱۷۱۳۱۱۹

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۳۲۹۸

Email: [afshin.ostovar@gmail.com](mailto:afshin.ostovar@gmail.com)

## مقدمه

می‌باشد. لذا ضروری است تا در حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین، به ظرفیت‌های موجود در این ساختار، که بعضاً در بستر ارائه خدمات امکان ارتباط موثرتر با جامعه تحت پوشش دانشگاه را فراهم می‌آورد، توجه شود.

مستند حاضر به بررسی شرایط مطلوب دانشگاه‌های علوم پزشکی نسل نوین و الزامات مورد نیاز برای دستیابی به این شرایط می‌پردازد.

## روش اجرا

این مطالعه یک مطالعه مروری می‌باشد، که با هدف شناسایی و رصد الزامات حرکت دانشگاه‌های علوم پزشکی به سمت دانشگاه نسل نوین انجام شده است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات این مطالعه مقالات علمی مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین، منتشر شده در پایگاه‌های داده خارجی از جمله Scopus، Pubmed، Google Scholar و پایگاه‌های داخلی شامل پایگاه مجلات تخصصی نور و بانک اطلاعاتی مگیران از سال ۲۰۱۱ (۱۳۹۰) تا ژوئن ۲۰۲۳ (۱۴۰۲)، مقالات کنفرانس‌های علمی، کتاب‌ها، سایت مراکز دانشگاه معتبر داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفت. در این بررسی از کلید واژه‌های زیر استفاده شد:

- دانشگاه نسل نوین
- دانشگاه پاسخگو
- شبکه بهداشت و درمان
- دانشگاه در حال گذار
- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
- دانشگاه نسل سوم
- دانشگاه نسل چهارم

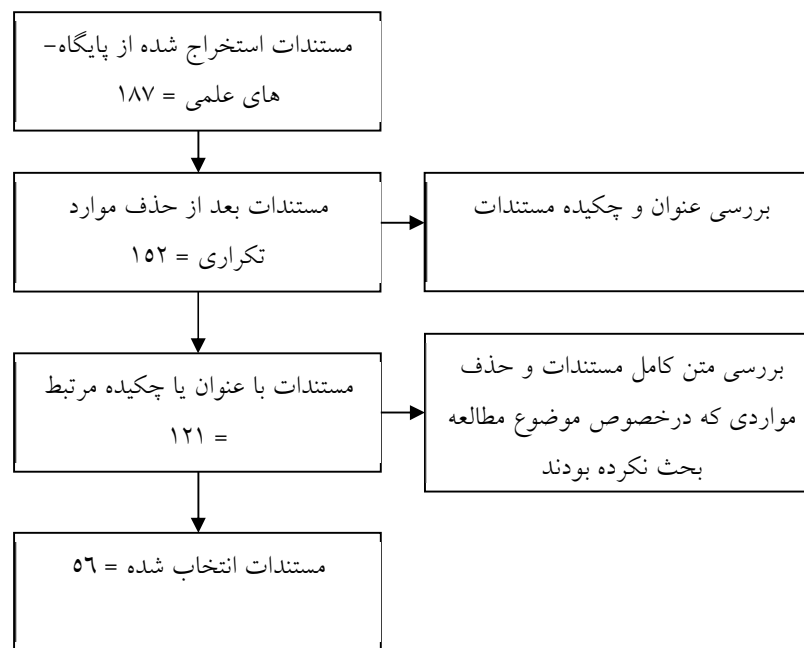
دانشگاه‌ها به عنوان یکی از ارکان جوامع پا به پای تحولات اجتماعی تغییر کرده و در اعصار مختلف شاهد تغییرات چشمگیری بوده است. دوره‌های گذار مدرن و پست مدرن هریک به نوعی در تغییر نقش و ساختار دانشگاه‌ها نقش چشمگیری داشته‌اند. در ابتدا تنها به بحث آموزش در دانشگاه توجه می‌شد و سپس پژوهش مطرح شد. اما امروز در دانشگاه نسل نوین بحث ارتباط دانشگاه با صنعت، دولت، جامعه و محیط زیست مدنظر است (1).

در واقع فلسفه اصلی دانشگاه‌های نسل نوین بر پاسخگویی قرار گرفته و در هر نسل، دانشگاه به عنوان نهاد تولید دانش ابعاد وسیع‌تری از این پاسخگویی را دنبال می‌نماید (2).  
باتوجه به رسالت نظام‌های سلامت در ارتقای کیفیت زندگی و سلامت جوامع، شاید بتوان گفت حرکت دانشگاه‌های علوم پزشکی به سمت دانشگاه‌های نوین، برای ارتقای پاسخگویی به نیازهای جامعه، بیش از سایر بخش‌های حاکمیتی ضروری است. بر این اساس طی سال‌های گذشته، دانشگاه‌های نسل نوین در نظام سلامت کشور مورد توجه قرار گرفته است (3).

ساختار نظام سلامت کشور، که با ادغام آموزش، پژوهش و خدمات سلامت ایجاد شده، ساختاری منحصر به فرد می‌باشد. ارائه خدمات سلامت کشور در قالب شبکه بهداشتی درمان، که با هدف تضمین عادلانه دسترسی کلیه آحاد جامعه به مراقبت‌های اولیه بهداشتی تشکیل شده، از جمله دستاوردهای این ادغام است (4). این شبکه به لحاظ ساختاری و ارتباط نزدیک با سطوح مختلف جامعه می‌تواند بستر مناسبی برای طراحی مسیر حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین در علوم پزشکی کشور

در گام نهایی مستندات انتخاب شده با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد بررسی قرار گرفتند (5). راهبرد تحلیل محتوا در این مطالعه توصیفی بوده و از رویکر کیفی جامع استفاد شده است. ابتدا بخش‌های مرتبط با موضوع از مستندات انتخاب شده تفکیک و سپس شرایط مطلوب و الزامات حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل سوم از این بخش‌ها استخراج گردید. پس از حذف موارد تکراری، گزاره‌هایی که دارای قرابت معنایی بودند با هم ادغام شد. در نهایت ۱۷ مورد شرایط مطلوب دانشگاه‌های نسل نوین استخراج و ۴۱ گزاره به عنوان الزامات دستیابی به این شرایط استخراج و در ذیل هر یک درج گردید.

- دانشگاه نسل پنجم  
معیار ورود تمام متون اعم از مقالات مروری و پژوهشی و همچنین کتاب و گزارش‌هایی بود که به بررسی دانشگاه‌های نسل نوین (سوم تا پنجم) می‌پردازد. تمامی متون فارسی و انگلیسی در این مطالعه انتخاب شدند. برای انتخاب مقالات و استخراج داده‌ها، غربالگری اولیه بر اساس عنوان و چکیده انجام شد. مقالات به صورت مستقل ارزیابی و انتخاب مستندات مناسب طبق شکل شماره ۱ انجام شد. قابل ذکر است در صورت عدم وجود اطلاعات کافی در چکیده، متن کامل مورد بازبینی قرار گرفت.



شکل شماره ۱- فلوچارت فرایند انتخاب مستندات مطالعه

دانشگاه‌ها نهادهای صنفی و حرفه‌ای بودند که از تحولات جامعه تاثیر می‌پذیرفتند (6). دانشگاه به عنوان نهادی دانش‌محور بعد از دوره ناپلئون ظهور کرد (7). در ابتدا آموزش تنها هدف دانشگاه بود در واقع نسل اول دانشگاه با هدف دفاع از حقایق

## یافته‌ها

در طول تاریخ دانشگاه‌ها متناسب با زمان دستخوش تغییراتی شده است. به عنوان مثال در سده‌های میانی میلادی

از دیگر سو مباحث اقتصادی آموزش عالی، ضرورت کاهش وابستگی دانشگاه‌ها به بودجه دولتی و خودگردانی این نهاد علمی را بیش از پیش مطرح کرد. لذا بحث دانشگاه نسل سوم آغاز شد (10). ویزما<sup>۱</sup> دانشگاه‌های نسل اول تا چهارم دانشگاه را از زوایای مختلف، طبق جدول شماره ۱ باهم مقایسه کرده است (11).

علمی نقش آموزش را در جامعه بر عهده داشتند (8). با پیشرفت‌های قرن اخیر و توجه به پژوهش، دانشگاه وارد عرصه-های نوینی شد و دانشگاه‌های نسل دوم با هدف کشف حقایق طبیعی، دو وظیفه آموزش و پژوهش را به طور همزمان به عهده گرفتند (9). پیشرفت علم و لزوم به‌کارگیری فناوری‌های دانش‌بنیان در بخش صنعت، توجه مجامع علمی را به لزوم ارتباط دانشگاه با صنعت و دانشگاه‌های کارآفرین معطوف نمود.

جدول شماره ۱-مقایسه ۴ نسل از دانشگاه‌های نسل نوین (11)

نسل اول	نسل دوم	نسل سوم	نسل چهارم
ماموریت	آموزش + پژوهش	آموزش + پژوهش + بهره‌برداری از دانش	آموزش + پژوهش + بهره‌برداری از دانش + توسعه اقتصادی فعال
نقش	دفاع از حقیقت	کشف طبیعت	ایجاد اهداف استراتژیک و ارائه نقش نیروی محرکه در اقتصاد محلی
روش	آموزشگاهی	علم مدرن، تک رشته ای	علم پست مدرن، چند رشته ای
خروجی	متخصص و پژوهشگر	متخصص، پژوهشگر و کارآفرین	متخصص، پژوهشگر، کارآفرین و اقتصاد محلی رقابتی
زبان	لاتین	زبان‌های ملی	چند زبانه (ملی و انگلیسی)
مدیریت	رئیس	دانشگاهیان پاره وقت	مدیران حرفه ای و متخصصین محلی

مدنظر قرار می‌گیرد (۱۲). بحث دانشگاه‌های نسل نوین، همپای سایر کشور در چندسال اخیر در جمهوری اسلامی ایران نیز مطرح شده و مطالعاتی نیز در این زمینه صورت گرفته است. در نظام سلامت کشور نیز بحث حرکت دانشگاه‌های علوم پزشکی به سمت دانشگاه‌های نسل نوین بوده و ردپای این حرکت در برخی از سیاست‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز دیده می‌شود (۱۳). بدیهی است حرکت به سمت دانشگاه-های نسل نوین علاوه بر عزم ملی و خواست سیاستگذاران، مستلزم فراهم نمودن زیرساخت‌ها و الزامات خاصی می‌باشد.

بحث دانشگاه نسل چهارم اولین بار در سال ۲۰۰۹، توسط پاولوسکی<sup>۲</sup> مطرح شد و بعدها توسط افراد دیگر بسط و گسترش یافت. لوکوویکس و زوتی با عنوان اینکه دانشگاه نسل سوم محرک و برانگیزاننده در اقتصاد و جامعه است با مقایسه نسل سوم و چهارم، عنوان می‌کنند که دانشگاه نسل چهارم به شکل فعال محیط اقتصادی و اجتماعی پیرامون خود را شکل می‌دهد. دانشگاه‌های نسل چهارم، با نگاه به ۴ عنصر دانشگاه، صنعت، دولت و جامعه مدنی دیدگاه جامع تری را ارائه نمودند و در نسل بعدی (نسل پنجم) علاوه بر این عناصر، محیط طبیعی نیز

2. Pawlowski

1. Wissema (2009)

مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین (۲۰)

۸) ارتقای سرمایه انسانی دانشگاه برای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین (۲۱)

۹) نهادینه سازی فرهنگ مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین و ایجاد تعهد به مسئولیت اجتماعی (۲۲)

۱۰) همسویی برنامه‌های دانشگاه با سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی ملی (۲۳)

۱۱) آموزش و پژوهش جامعه‌محور (۲۴)

۱۲) مدیریت و انتقال دانش در دانشگاه (۲۵)

۱۳) توانمندسازی مستمر در زمینه اهداف مرتبط با دانشگاه-های نسل نوین (۲۶)

۱۴) تبلور ماموریت های دانشگاه نسل نوین در پژوهش و فناوری (۲۷)

۱۵) بهره‌برداری از ظرفیت تمامی گروه‌های ذینفع در توسعه پژوهش و فناوری (۲۸)

۱۶) عبور از مرزهای دانش (۲۹)

۱۷) فعالیت دانشگاه در عرصه‌های بین‌المللی (۳۰)

هائطور که در جدول شماره ۲ آمده، الزامات دستیابی به هریک از شرایط مطلوب دانشگاه‌های نسل نوین در ذیل آن ذکر گردیده است.

این الزامات در مطالعات مختلف با دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته و تقسیم‌بندی و طبقه‌بندی‌های مختلفی نیز بر روی این الزامات صورت گرفته است. برای انجام مطالعه حاضر مقالات منتشر شده در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی، مقالات کنفرانس‌های علمی، کتاب‌ها، سایت مراکز دانشگاه مورد بررسی قرار گرفت. در گام اول با بررسی ۱۸۷ مورد مستندات استخراج شده، ۱۰۶ مقاله، ۱۱ کتاب و سایت ۴ مرکز علمی با عناوین مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه نسل استخراج شد. در گام بعد با بررسی خلاصه، ارتباط محتوایی و باتوجه به دسترسی به متن کامل مقالات، ۴۷ مقاله، ۵ کتاب و ۴ سایت انتخاب شد.

با تحلیل محتوای این مستندات شرایط مطلوب دانشگاه‌های نسل نوین در ۱۷ سرفصل به شرح زیر دسته بندی شد:

- ۱) عدم وابستگی به منابع مالی بخش دولتی (۱۴)
- ۲) ساختار باز، منعطف و پویا (۱۵)
- ۳) مدیریت و رهبری نوین (۱۶)
- ۴) شبکه ذینفعان گسترده، باز و جامع (۱۷)
- ۵) سرآمدی در رویارویی با تغییرات محیطی (۱۸)
- ۶) نظام سیاستگذاری پویا و مبتنی بر جامعه و محیط پیرامونی (۱۹)
- ۷) تامین مالی پایدار برای اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های

جدول شماره ۲- شرایط مطلوب دانشگاه‌های نسل نوین و الزامات دستیابی به آن

ردیف	شرایط مطلوب	الزامات
۱	عدم وابستگی به منابع مالی بخش دولتی	خودگردان شدن دانشگاه با ساختار مستقل
		مشارکت بخش خصوصی در فرایندهای دانشگاه
۲	ساختار باز، منعطف و پویا	تمرکززدایی و حفظ استقلال واحدهای زیرمجموعه دانشگاه
		اصلاح ساختار در راستای تحقق ارتباط‌های باز و همه‌جانبه
		استفاده همزمان از ساختار و ماهیت فیزیکی و مجازی
	مدیریت و رهبری نوین	مدیریت مشارکتی

ردیف	شرایط مطلوب	الزامات
۳		نیروی انسانی مشترک و مشارکتی
۴	شبکه ذینفعان گسترده، باز و جامع	ایجاد هم‌افزایی در بین ذینفعان و گروه‌های داخل دانشگاه، برای اجرایی سازی برنامه‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین شبکه‌سازی و توسعه روابط بین بخشی برای اجرایی سازی برنامه‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین
۵	سرآمدی در رویارویی با تغییرات محیطی	ارزیابی مستمر محیط منطقه‌ای، ملی و جهانی رویکرد آینده‌نگارانه در برنامه‌ریزی و سیاستگذاری
۶	نظام سیاستگذاری پویا و مبتنی بر جامعه و محیط پیرامونی	ایجاد ساختارهای ارتباطی پایدار برای تداوم ارتباط با ذینفعان خارجی ارتقای تعهد به حرکت دانشگاه به سمت دانشگاه‌های نسل نوین در سطوح بالای سازمان ایجاد الگویی برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین وجود ساز و کار ارزیابی اثربخشی برنامه‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین
۷	تامین مالی پایدار برای اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین	اختصاص منابع مالی موردنیاز به برنامه‌های مرتبط با حرکت به سوی دانشگاه‌های نسل نوین ایجاد ساز و کارهای تامین مالی برنامه‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین از منابع برون‌سازمانی
۸	ارتقای سرمایه انسانی دانشگاه برای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین	استفاده از توانمندی‌های بخش خصوص برای شتابدهی به کسب و کارهای نوپا در راستای پاسخگویی به نیازهای جامعه و خلق ثروت دانش بنیان توجه به نگرش‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای دانشگاه‌های نسل نوین در هنگام جذب اعضای هیات علمی و کارکنان دانشگاه توانمندسازی نیروی انسانی در زمینه برنامه‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین طراحی و پیاده‌سازی نظام ارزیابی و تشویق کارکنان، بر مبنای میزان مشارکت و موفقیت در اجرای برنامه‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین
۹	نهادینه سازی فرهنگ مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین و ایجاد تعهد به مسئولیت اجتماعی	ارائه آموزش‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین به دانشجویان، کارکنان و اعضای هیات علمی برگزاری رویدادهای علمی و تبلیغاتی، همانند سمینار، همایش و نشست‌های تخصصی برای بسط و تبادل دانش مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین در بین کارکنان و ذینفعان ایجاد ساز و کار و تشویق کارکنان، اعضای هیات علمی و دانشجویان برای مشارکت در به روزرسانی برنامه‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین اجرای برنامه‌های تبلیغاتی برای تبیین مفاهیم دانشگاه‌های نسل نوین، با همکاری حوزه‌های ذیربط از جمله روابط عمومی، معاونت فرهنگی و دانشجویی و ... ایجاد سازوکارهای ارتباط با جامعه و محیط پیرامون
	همسویی برنامه‌های دانشگاه با سیاست‌های	

ردیف	شرایط مطلوب	الزامات
۱۰	اقتصادی و اجتماعی ملی	ایجاد سازوکارهای مشارکت ذینفعان کلیدی دانشگاه در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های دانشگاه
۱۱	آموزش و پژوهش جامعه‌محور	استفاده از روش‌های مختلف برای تدریس مفاهیم مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین به دانشجویان بهره برداری از اکوسیستم خارج از دانشگاه برای آموزش دانشجویان، اساتید و پژوهشگران وجود مکانیزم‌های ارزیابی و اعتبارسنجی برنامه‌های آموزشی در زمینه مفاهیم دانشگاه‌های نسل نوین
۱۲	مدیریت و انتقال دانش در دانشگاه	ترجمان و انتقال دانش ترجمان و تجاری‌سازی دانش
۱۳	توانمندسازی مستمر در زمینه اهداف مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین	استفاده از ظرفیت‌های خارج از دانشگاه برای آموزش دانشجو اطلاع‌رسانی و ارتقای آگاهی در مورد اهمیت، فرصت‌ها و تسهیلات موجود برای مشارکت کارکنان و دانشجویان در فعالیت‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین ایجاد فرصت برای آموزش عملی مفاهیم دانشگاه‌های نسل نوین ایجاد بسترهای حمایت و هدایت افراد فعال و دارای ایده در زمینه فعالیت‌های دانشگاه‌های نسل نوین
۱۴	تبلور ماموریت‌های دانشگاه نسل نوین در پژوهش و فناوری	گنجانیدن موضوعات مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین در اولویت‌های پژوهشی و بهره برداری از نتایج تحقیقات این حوزه اولویت ارزش‌ها، نیازها و انتظارات جامعه در طرح‌های پژوهش و نوآوری مشارکت تمامی ذینفعان دانشگاه در پژوهش
۱۵	بهره‌برداری از ظرفیت تمامی گروه‌های ذینفع در توسعه پژوهش و فناوری	بهره‌مندی، توسعه و استفاده از فناوری‌های روز جهان برای ارائه خدمات، توسعه شبکه‌های ارتباطی، آموزش و ... ایجاد سازوکارهای حمایتی برای گروه‌هایی که در راستای اهداف دانشگاه‌های نسل نوین فعالیت می‌کنند
۱۶	عبور از مرزهای دانش	توسعه فعالیت‌های بین رشته‌ای بهره‌مندی از ظرفیت سایر بخش‌ها در فعالیت‌های علمی دانشگاه
۱۷	فعالیت دانشگاه در عرصه‌های بین‌المللی	طراحی دوره‌های آموزشی بین‌الملل و انجام اقدامات لازم برای جذب دانشجویان بین‌المللی تبادل علمی و انجام پروژه‌های مشترک با دانشگاه‌ها و نهادها در سطح بین‌المللی تبادل استاد و دانشجو با سایر دانشگاه‌ها و نهادها در سطح بین‌المللی، خصوصاً در مقاطع تحصیلات تکمیلی ایجاد امکان بهره‌مندی کارکنان دانشگاه از آموزش‌های دانشی و مهارتی دانشگاه‌ها و نهادهای بین‌المللی جذب اساتید و افراد دارای دانش و تجربه در زمینه دانشگاه‌های نسل نوین، از دانشگاه‌ها و نهادهای بین‌المللی برای آموزش در دانشگاه برگزاری سمینارهای بین‌المللی

ردیف	شرایط مطلوب	الزامات
		تاسیس شعب و دانشکده‌ها در سایر کشورها با همکاری دانشگاه‌ها و نهادهای علمی کشور مقصد
		طراحی دوره‌های مشترک با دانشگاه‌ها و نهادهای علمی معتبر بین‌المللی
		ایجاد ساختارهای لازم برای توسعه بین‌المللی دانشگاه
		اقدام به جذب کارکنان بین‌المللی در قالب قوانین و مقررات کشور

## بحث و نتیجه گیری

خودگردان اداره شود (11). بدون شک چنانچه دانشگاه بخواهد بدون وابستگی به منابع دولتی اداره گردد، نیاز است تا نسبت به جذب منابع از مجاری مختلف اقدام نماید. بهره‌برداری از ظرفیت‌های بخش خصوصی و مشارکت این بخش در فرایندهای دانشگاه از جمله راهکارهایی است که می‌تواند برای تامین منابع بهره‌برداری نمایند (31). لذا ضروری است تا با طراحی ساز و کارهای نظارتی، ضمن حفظ کیفیت فرایندهای دانشگاه از ظرفیت‌های بخش خصوصی بهره‌برداری شود (2). ساختار باز ویژگی اصلی دانشگاه‌های نسل نوین است (32). تمرکززدایی یکی از ویژگی‌های مهم ساختارهای باز می‌باشد (33)؛ لیکن ضروری است تا این تمرکززدایی با حفظ وحدت رویه در فرایندهای دانشگاه صورت پذیرد (34). ارتباط با ذینفعان خارج از دانشگاه و تسهیل ارتباطات درون بخشی از الزامات دستیابی به ساختار باز و منعطف می‌باشد (35).

باتوجه به توسعه تکنولوژی، بهره‌برداری از بستر مجازی برای اجرای فرایندهای دانشگاه به صورت همزمان، می‌تواند در انعطاف ساختاری دانشگاه مفید باشد (36). در کنار ساختار باز دانشگاه، شناسایی ذینفعان کلیدی در محیط خارجی (37) و ایجاد شبکه‌های ذینفعان، به منظور هم‌افزایی و بهره‌برداری از ظرفیت‌های گروه‌های مختلف از دیگر الزامات دانشگاه‌های نسل نوین می‌باشد (38,39).

در تمامی اعصار تاریخ رسالت دانشگاه‌ها متناسب با شرایط و نیازهای جوامع تعریف می‌شده و امروزه باتوجه به پیشرفت‌های تکنولوژی، تغییر نیازهای انسانی و لزوم بهره‌برداری از فناوری‌های نوین در تامین این نیازها، ارتقای سطح سواد و آگاهی افراد و همچنین تغییرات فرهنگی که پاسخگویی به نیازهای جامعه توسط نهادهای علمی و اجرایی را بیش از پیش ضروری می‌سازد، باعث شده تا تحول در دانشگاه برای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین، در راستای پاسخگویی به دولت، بخش صنعت، جامعه و محیط زیست، به امری اجتناب ناپذیر تبدیل گردد (6). این تحول نیازمند تغییر در زیرساخت‌ها و ساختارهای سیاستگذاری، اجرایی، مالی و ... در دانشگاه‌ها می‌باشد.

همانطور که در شکل شماره ۲ آمده، در این مطالعه ۱۷ مورد شرایط مطلوب و برای حرکت به سمت دانشگاه‌های علوم پزشکی نسل نوین و ۴۱ الزام برای دستیابی به این شرایط با روش تحلیل محتوای کیفی استخراج شد.

عدم وابستگی به منابع مالی بخش دولتی از جمله ویژگی‌های مهم دانشگاه‌های نسل نوین می‌باشد (10). لذا ضروری است تا ضمن برخورداری از ساختار مستقل، دانشگاه به صورت



شکل شماره ۲- شرایط مطلوب و الزامات دانشگاه‌های علوم پزشکی نسل نوین

برخوردار باشد (40). بدین منظور تعهد مدیران ارشد سازمان (41)، ایجاد مسیرهای ارتباطی پایدار با ذینفعان (42)، وحدت رویه و نظام همکاری درون بخشی و ارزیابی مستمر سیاست‌های دانشگاه از الزامات دستیابی به این هدف می‌باشد. لذا برای اجرای موفق برنامه‌های مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین، ضروری است تا ساختار یکپارچه‌ای، متشکل از تمامی بخش‌های مرتبط با اجرای این برنامه‌ها، ایجاد و با تدوین رویه‌ای یکسان برای اجرای برنامه‌ها و پیگیری آن در داخل و خارج از دانشگاه، بسترهای اجرای موفق برنامه‌ها فراهم گردد (43). همچنین ضروری است تا ساز و کار ارزیابی اثربخشی

دانشگاه به لحاظ ماهیت و مأموریت‌های ویژه خود مسئولیت پاسخگویی به نیازهای محیطی را برعهده دارد. لذا سرآمدی در رویارویی با تغییرات محیطی از جمله ویژگی‌های مهم دانشگاه‌های نسل نوین است (37). این ویژگی نیازمند رصد آینده‌نگارانه تحولات محیطی و آمادگی برای پاسخگویی می‌باشد (9). همانطور که ذکر شد دانشگاه‌های نسل نوین به عنوان جزئی از نظام اقتصاد، صنعت، فرهنگ و ... شناخته می‌شوند لذا ضروری است تا برنامه‌ها و سیاست‌های دانشگاه با سایر بخش‌ها همسو باشد. بر همین اساس نظام سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دانشگاه نیز باید به نحوی از انعطاف و پویایی برای پاسخگویی به نیازها

برنامه‌های مرتبط با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین نیز به منظور رصد نتایج و به روزرسانی برنامه‌ها در صورت لزوم ایجاد گردد (7).

سرمایه انسانی مهمترین منبع برای تحقق اهداف سازمان‌ها است. لذا توجه به صلاحیت نیروی انسانی در تحقق اهداف دانشگاه‌های نسل نوین، در فرایند جذب و ارزیابی، مشارکت و توانمندسازی نیروها در این راستا از جمله الزامات مهم حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین می‌باشد (۴۴،۴۵). نهادینه سازی مفاهیم مرتبط با دانشگاه‌های نسل نوین در بین کارکنان و دانشجویان دانشگاه از طریق برگزاری رویدادها و دوره‌های آموزشی و ... نیز از دیگر الزامات حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل نوین می‌باشد (۴۶).

دانش در دانشگاه‌های نسل نوین مفهوم سنتی خود را از دست داده و مفهوم نوینی یافته است (۴۷) براین اساس ضمن فراهم نمودن امکان مشارکت بخش‌های صنعت، اقتصاد و همچنین جامعه در پژوهش‌های دانشگاه، ترجمان دانش برای هرگروه از ذینفعان دانشگاه و توسعه زیرساخت‌های انتقال و تجاری‌سازی دانش از الزامات دانشگاه‌های نسل نوین می‌باشد (۴۸). از بین رفتن مرزهای دانش و توسعه علوم بین‌رشته‌ای از دیگر مصادیق تغییر مفهوم دانش می‌باشد. لذا ضروری است تا با ارتباط مستمر با محیط، از ظرفیت‌های آن برای توسعه علوم بین‌رشته‌ای در دانشگاه‌های نسل نوین استفاده شود (۴۹).

دانشگاه‌های نسل نوین مسئولیت پاسخگویی به محیط پیرامون خود در سطح محلی، ملی و بین‌المللی را برعهده دارند. لذا ضمن ارتباط مستمر با ذینفعان داخل کشور توسعه روابط بین‌الملل از طریق برگزاری رویدادها و دوره‌های آموزشی مشترک، تبادل استاد و دانشجو و ... از مواردی است که باید در دانشگاه‌های نسل نوین پیگیری شود (۵۰).

در کنار سایر ویژگی‌ها نظام مدیریت و رهبری در دانشگاه‌های نسل نوین نیز می‌بایست تغییر نماید. عبور از شیوه‌های سنتی و حرکت به سمت مدیریت مشارکتی و بهره‌برداری از تمامی ظرفیت‌های داخلی و خارجی در مدیریت دانشگاه و همچنین تبادل کارکنان با بخش‌های خارج از دانشگاه از جمله راهکارهایی است که در نظام‌های نوین بدان پرداخته می‌شود. همچنین ضروری است تا با بهره‌برداری از مسیرهای تامین مالی پایدار، منابع لازم برای پیشبرد اهداف دانشگاه فراهم گردد (۵۱). ساختار نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران به عنوان نظامی منحصر به فرد، با تلفیق آموزش و پژوهش با نظام ارائه خدمات، دارای زیرساخت‌های مناسبی برای ارتباط دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با جامعه می‌باشد (۳۶). سیستم شبکه بهداشت و درمان کشور، که نمودی از نظام ارائه خدمات در کف جامعه است که در نزدیک‌ترین سطح به جامعه به‌روزان و مراقبان سلامت در ارتباط مستقیم با مردم به ارائه خدمات می‌پردازند. در صورت تحقق سایر الزامات، بهره‌برداری از سیستم نظام شبکه بهداشت و درمان می‌تواند بستر مناسبی برای حرکت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به سمت دانشگاه‌های نسل نوین فراهم آورد.

## منابع

1. Nabipoor Iradj. Fifth generation university. Bushehr, Iran: Bushehr University of Medical Sciences; 2019. (1; vol. 1).
2. Salehi AM, Mohammadi HA, Ahmadian M, Khanlarzadeh E. Move to the Fourth-Generation Universities: A Systematic Scoping Review of Educational and Management Strategies. *Strides Dev Med Educ J* [Internet]. 2021;18(1). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85148617531&doi=10.22062%2fsdme.2021.196266.1065&partnerID=40&md5=ce6caf7274223eb28df76b61c3ee6779>
3. Pourabbasi A, Haghdoost A, Akbari H, Kheiry Z, Dehnavieh R, Noorihekmat S, et al. Packages for reform and innovation in medical education in Islamic Republic of Iran; a conceptual framework. *J Med Spirit Cultiv*. 2017;26(1):45–50.
4. Seyedamini B, Riahi L, Farahani MMM, Tabibi SJ, Asl IM. The effect of clinical factor on the health system integration. *Int Arch Health Sci*. 2019;6(1):6–11.
5. Alvani, M, Danaeifar, H, Azar, A. Qualitative research methodology in management: a comprehensive approach. Tehran, Iran: Saffar; 2016.
6. Foundation of Islamic Encyclopedia. *Encyclopedia of Islamic World*. 2008. University. Available from: <https://rch.ac.ir/>
7. Abedi KE, H. Miri, A. Khareghani Moghadam, M. Toward 3rd Generation Universities, *University management Methods in transition*. Vol. 1. Iran, Tehran: Arshadan; 2019.
8. Ramezani G, Zarezadeh Y, Sohrabi Z. Elaboration of indices of the Third Generation of the universities of medical sciences: Status quo assessment of Iran University of Medical Sciences. *J Educ Health Promot* [Internet]. 2021;10(1). Available from: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85115942722&doi=10.4103%2fjehp.jehp\\_1462\\_20&partnerID=40&md5=5e3fa8387b7ff164d98692b8da717225](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85115942722&doi=10.4103%2fjehp.jehp_1462_20&partnerID=40&md5=5e3fa8387b7ff164d98692b8da717225)
9. Kuzu OH. Mission and vision analysis of tourism faculties in the context of the fourth generation university model: The case of Turkey. *Afr J Hosp Tour Leis*. 2020;9(1):1–16.
10. Moberly HK, Lee DJ, Kessler MD, Carrigan EE. Supporting the next generation of Texas A&M University scholars. *Libr Manag*. 2018;39(8–9):597–604.
11. Bakhshi J, Yousefi SR, Salehi M. The effect of good governance with the development approach of Fourth Generation universities on the educational quality of macro medical universities in region one. 2021;
12. Wilczynski V, Kownehoven TW, Giblin M. U.S. FIRST: An industry-university-high school partnership to excite our next generation of engineers. In 1995. p. 2737–42. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0029506556&partnerID=40&md5=7296bc07b1b2cb08a1b59cd152c737fe>
13. Salehi AM, Mohammadi HA, Ahmadian M, Khanlarzadeh E. Move to the Fourth-Generation Universities: A Systematic Scoping Review of Educational and Management Strategies. *Strides Dev Med Educ J* [Internet]. 2021;18(1). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85148617531&doi=10.22062%2fsdme.2021.196266.1065&partnerID=40&md5=ce6caf7274223eb2>

8df76b61c3ee6779

14. Watson C. 'Today, How Can We Not Speak of the University?': Towards the Next Generation .... Power Educ. 2012;4(3):342-54.

15. Zarei R, Afshari M, Jafari M. Providing a Model for organizational structure of Third Generation in the field of Medical Sciences. J Health Adm. 2019;22(2):99-110.

16. Wissema JGE, H. Gibb. Allan. Third Generation University and Entrepreneur University. Bushehr University of Medical sciences; 2016. (1).

17. Seirafi MHn, Bina, P. Prioritizing indicators of the third generation of universities (entrepreneurial universities). In 2017.

18. Ibáñez-Carrasco F, Worthington C, Rourke S, Hastings C. Universities without walls: A blended delivery approach to training the next generation of hiv researchers in canada. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(12):1-12.

19. Neprokina IV. Functional Model of the Head of the Third-Generation University Department. In: Lecture Notes in Networks and Systems [Internet]. 2020. p. 407-14. Available from: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075036531&doi=10.1007%2f978-3-030-32015-](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075036531&doi=10.1007%2f978-3-030-32015-7_45&partnerID=40&md5=a40e6ebd614d0930232c84c60dcea9a8)

7\_45&partnerID=40&md5=a40e6ebd614d0930232c84c60dcea9a8

20. Du P, Li Y, Zhang X, Mu Y. Integration Management and Reuse of Research Data in the Next Generation University IR Resource. J Libr Inf Sci Agric. 2023;35(5):51-63.

21. Nivluei FB, Ataei M, Alvani SM, Hamidi N. The Functions of Human Resources' Recruitment and Supply at Universities in Transition from the Fourth Generation Based on the Meta-Synthesis Method. Iran J Manag Stud. 2022;15(2):381-404.

22. Lukovics M, Zuti B. New functions of

universities in century XXI towards "fourth generation" universities. Transit Stud Rev. 2015;22(2):33-48.

23. Fetanatfard M. The requirements of the third generation university. In 2019.

24. Pourabbasi A, Kheiry Z, Emami RSH, Yazdani S, Ghanbari H, Haghdoost AA. Hexagonal Model of University Excellence; Guarantee the Promotion of Iran's Health System on the Way of Implementation of Statement of the second step of the Islamic Revolution. 2020;

25. Kuzu OH. Mission and vision analysis of tourism faculties in the context of the fourth generation university model: The case of Turkey. Afr J Hosp Tour Leis. 2020;9(1):1-16.

26. Universities as Frontline Responders - Talloires Network of Engaged Universities [Internet]. [cited 2023 Nov 29]. Available from: <https://talloiresnetwork.tufts.edu/universities-as-frontline-responders/>

27. Nabipoor, Iradj. Third Generation University adn Entrepreneur University. Vol. 1. bushehr: Bushehr University of Medical Sciences; 2016.

28. Pourjavid S, Khosravipour B, Alibaygi A. Components of Institutionalizing the Fourth Generation of Universities in Agricultural Higher Education in Iran. J Agric Educ Adm Res. 2021;12(55):170-86.

29. Kheiry Z, Heydarzadeh A, Pourabbasi A, Givarian H. Designing an intersectoral collaboration model for implementing spatial planning policy of medical higher education in Iran, study protocol. J Med Spirit Cultiv. 2018;27(2):83-90.

30. Abbasi H, Nasiri Gharghani B, Sourani Yancheshmeh R, Mosleh M. Prioritizing effective components of the third generation of Medical Science Universities by the AHP Technique. J Med Spirit Cultiv. 2019;28(1):16-36.

31. Wilczynski V, Kownehoven TW, Giblin M. U.S. FIRST: An industry-university-high school partnership to excite our next generation of engineers. In 1995. p. 2737–42. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0029506556&partnerID=40&md5=7296bc07b1b2cb08a1b59cd152c737fe>
32. Watson C. ‘Today, How Can We Not Speak of the University?’: Towards the Next Generation .... Power Educ. 2012;4(3):342–54.
33. Zarei R, Afshari M, Jafari M. Providing a Model for organizational structure of Third Generation in the field of Medical Sciences. J Health Adm. 2019;22(2):99–110.
34. Wissema JG. Towards the third generation university: Managing the university in transition [Internet]. 2009. (Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-78649895033&partnerID=40&md5=a9c28b1f19c2d76e57d8fa814679ce43>
35. Seirafi MHn, Bina, P. Prioritizing indicators of the third generation of universities (entrepreneurial universities). In 2017.
36. Ibáñez-Carrasco F, Worthington C, Rourke S, Hastings C. Universities without walls: A blended delivery approach to training the next generation of hiv researchers in canada. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(12):1–12.
37. Lukovics M, Zuti B. New functions of universities in century XXI towards “fourth generation” universities. Transit Stud Rev. 2015;22(2):33–48.
38. Fetanatfard M. The requirements of the third generation university. In 2019.
39. Pourabbasi A, Kheiry Z, Emami RSH, Yazdani S, Ghanbari H, Haghdooost AA. Hexagonal Model of University Excellence; Guarantee the Promotion of Iran’s Health System on the Way of Implementation of Statement of the second step of the Islamic Revolution. 2020;
40. Universities as Frontline Responders - Talloires Network of Engaged Universities [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 29]. Available from: <https://talloiresnetwork.tufts.edu/universities-as-frontline-responders/>
41. Nabipoor, Iradj. Third Generation University and Entrepreneur University. Vol. 1. bushehr: Bushehr University of Medical Sciences; 2016.
42. Pourjavid S, Khosravipour B, Alibaygi A. Components of Institutionalizing the Fourth Generation of Universities in Agricultural Higher Education in Iran. J Agric Educ Adm Res. 2021;12(55):170–86.
43. Abbasi H, Nasiri Gharghani B, Sourani Yancheshmeh R, Mosleh M. Prioritizing effective components of the third generation of Medical Science Universities by the AHP Technique. J Med Spirit Cultiv. 2019;28(1):16–36.
44. Ahmadian Chashmi M, Niaz Azari K, Salehi M. Designing the role model of the fourth generation university in order to improve the quality of education and research in higher education. Jundia Shapour Educ Dev Q. 2020;11(4):20–35.
45. Abell D, Becker K. Enhancing university employer attractiveness for the next generation of academics. J High Educ Policy Manag. 2021;43(5):457–73.
46. Bahoo-Toroodi T, Yousefi-Saidabadi R, Hamedani SS. The role of leading professors and responsive teaching on development of third generation university and presenting a model in mazandaran university of medical sciences. J Mazandaran Univ Med Sci. 2020;30(188):116–24.
47. Rabbinge R, Slingerland M. Change in

knowledge infrastructure: The third generation university. In: Transitions Towards Sustainable Agriculture and Food Chains in Peri-Urban Areas [Internet]. 2009. p. 51–62. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84899369026&doi=10.3920%2f978-90-8686-688-5&partnerID=40&md5=f1a3a6f840dd3691e485d4e2ff3a7f85>

48.Panychev A, Pokrovskaya O. The Third-Generation University Ecosystem in the Context of Global Digitalization. In 2022. p. 100–8. Available from: [https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85127159394&doi=10.1007%2f978-3-030-96380-4\\_12&partnerID=40&md5=598064e915221dab723c205d6c5458f3](https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85127159394&doi=10.1007%2f978-3-030-96380-4_12&partnerID=40&md5=598064e915221dab723c205d6c5458f3)

49.Pawowski K. The “fourth generation university” as a creator of the local and regional development. In 2009. p. 51–64. Available from:

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-67749109980&doi=10.1080%2f03797720902747017&partnerID=40&md5=5042314fa7dd1f5929143bd5fe9d91ab>

50.Mirzaei ZS, A, Motaharnejad, H. Explaining the indicators of the third generation university and checking the achievement of the higher education system. Q J Res Plan High Educ. 2019;24(3):77–106.

51.Garretsen H, van de Goor I, van de Mheen D. Dutch experiences in new partnerships between science and practice in health promotion: toward a fourth-generation university. Health Promot Int [Internet]. 2023;38(4). Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85168315833&doi=10.1093%2fheapro%2fdaab194&partnerID=40&md5=cb2adb48eb5769059252828df3084c4e>

## **The Optimal Conditions and Requirements for New-Generation Medical Universities with Emphasis on The Structure of The Iranian Health Network**

Zahra Kheiry<sup>1</sup>, Iraj Nabipour<sup>2</sup>, Neda Mehrdad<sup>3</sup>, Abtin Heidarzadeh<sup>4</sup>, Afshin Ostovar<sup>\*5</sup>

1. Endocrinology and Metabolism Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

3. Endocrinology and Metabolism Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

5. Osteoporosis Research Center, Endocrinology and Metabolism Clinical Sciences Institute, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Received:** 06 January 2024

**Accepted:** 08 January 2024

**Published:** 09 January 2024

### **\*Corresponding Author**

**Afshin Ostovar**

Address: NO 10, Jalal-AL-Ahmad St., Chmbaran HWY., Tehran, Iran.

Postal Code : 1411713137

Tel: 98 21 88 63 12 98

Email: [afshin.ostovar@gmail.com](mailto:afshin.ostovar@gmail.com)

### **Citation to this article:**

Kheiri Z, Nabipour I, Mehrdad N, Heidarzadeh A, Ostovar A. The optimal conditions and requirements for new-generation medical universities with emphasis on the structure of the Iranian health network. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. Supplement of Implementation of Research Projects of Medical Ethics and Medical Education Groups of Academy of Medical Sciences of I.R.Iran* 2024; 16: Article number: 3.

### **Abstract**

At first, education was the university's only goal; nevertheless, scientific progress in the twentieth century added research to the universities' missions. The industry sector's knowledge-based technologies added a third mission to universities and brought the university into new fields. The fourth-generation universities provided a more comprehensive view by considering the four elements including university, industry, government, and civil society and the next generation (the fifth generation) of universities also considered the environment in addition to these four elements. The present study examined the optimal conditions and requirements for new-generation medical universities (third- to fifth-generation universities). This review study extracted 187 scientific documents from domestic and foreign databases and after screening, 56 documents were selected for the study. Finally, the propositions relevant to the objective of the study were extracted and categorized using content analysis. This study identified 17 optimal conditions for transitioning to new-generation universities. Moreover, 41 requirements were extracted and listed for achieving these conditions, each under its corresponding condition. New-generation universities are known as borderless and accountable universities. Thus, the communication and exchange of knowledge, capital, and value with institutions outside the university at the local, national, and international levels as well as accountability to the needs created at these levels are the main principles of new-generation universities. Given the unique structure of the Iranian health system and the infrastructure for communicating with society, by fulfilling other requirements, this structure can facilitate the transition to new-generation medical universities.

**Keywords:** Fifth-generation university, Fourth-generation university, Third-generation university, New-generation university, Iranian health network.

