



Comparative Study of Nursing PhD Course in Iran and a Nursing Faculty in University of Auckland, the USA

Fahimeh Abedini¹, Zohreh vafadar^{2*}

¹Nursing faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Health Management Research Center, Medical-Surgical Group, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding author: Zohreh vafadar, Health Management Research Center, Medical-Surgical Group, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Zohrehvafadar@gmail.com

Article Info

Keywords: Comparative study, Nursing PhD course, Curriculum, Iran University, Nursing faculty of Auckland University

Abstract

Introduction: Nursing PhD is the highest level of education in nursing, so it will play a decisive role in the qualifications of graduates and the professional development of nursing and community health. The aim of this study was to compare the educational system of nursing PhD course in Iran and the School of Nursing, University of Auckland.

Methods: This comparative study was descriptive-analytical which was conducted in 2020 by searching in the system of the ministry of health and medical education in Iran and the school of nursing of Auckland University. For comparing, the two educational systems have been used from Beredy pattern in four stages; Description, interpretation, proximity and comparison.

Results: Despite the similarities between the two universities, there are some differences in terms of goals, vision, curriculum, and implemented programs, between them. The roles of graduates in the school of nursing at Auckland University emphasize the ability to provide global and intercultural care, but in Iran, more attention is paid to the educational and research roles of graduates.

Conclusion: To develop educational, research, clinical and leadership capabilities in nursing doctoral students in Iran, to create virtual learning opportunities, to create transnational attitudes towards health, to create opportunities to attract grants from research centers inside and outside the country, developing accreditation centers and academic evaluation of nursing doctoral courses and recruitment of doctoral students in clinical research centers is recommended.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مقایسه تطبیقی دوره دکترای تخصصی پرستاری در ایران و دانشکده پرستاری اوکلند در امریکا

فهیمة عابدینی^۱، زهره وفادار^{۲*}

^۱دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

^۲مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

*نویسنده مسوول: زهره وفادار، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، گروه داخلی -جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران. ایمیل: zohrehvafadar@gmail.com

چکیده

مقدمه: دکترای پرستاری بالاترین مقطع آموزشی در پرستاری است، از این رو نقش تعیین کننده ای در صلاحیت های دانش آموختگان و در نتیجه رشد حرفه ای پرستاری و سطح سلامت جامعه خواهد داشت. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تطبیقی نظام آموزشی دوره دکترای پرستاری در ایران و دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند انجام شده است

روش: مطالعه تطبیقی حاضر از نظر روش شناختی، توصیفی -تحلیلی بوده که در سال ۱۳۹۹، با جستجو در سامانه ی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در ایران و دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند انجام شد، برای مقایسه تطبیقی از الگوی (Beredy) در چهارمرحله؛ توصیف، تفسیر، همجواری و مقایسه استفاده شد .

یافته ها: دو دانشگاه با داشتن شباهتهایی، از حیث اهداف، چشم انداز، برنامه ی درسی و نحوه اجرای برنامه ها تفاوت هایی با هم دارند. این تفاوتها شامل شرایط پذیرش دانشجو، کیفیت ارائه دروس، ارزیابی دانشجویان و نقشهای مورد انتظار از دانش آموخته است. نقش های دانش آموختگان در دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند بر توانایی ارائه مراقبت جهانی و بین فرهنگی تاکید داشته ولی در ایران بر نقش های آموزشی و پژوهشی دانش آموختگان توجه بیشتری می شود.

نتیجه گیری: جهت توسعه توانمندی های آموزشی، پژوهشی، بالینی و رهبری در دانشجویان دکترای پرستاری در ایران، ایجاد فرصتهای آموزش مجازی، ایجاد نگرش فراملی به مقوله سلامت، ایجاد توانمندیهای جذب گرانت از مراکز تحقیقاتی داخل و خارج از کشور، توسعه مراکز اعتبار سنجی و ارزشیابی تحصیلی دوره ی دکترای پرستاری و جذب دانشجویان دکترا در مراکز تحقیقات بالینی توصیه می شود.

واژگان کلیدی: مطالعه تطبیقی، برنامه آموزشی، دوره دکترای پرستاری، دانشگاه ایران، دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند

ارتقاء و تقویت سیستم آموزش پرستاری خود دارند [10]. مریبان پرستاری متعهد هستند که اطمینان دهند که برنامه های درسی به طور مداوم ارزیابی و به روزرسانی می شوند تا دانش جدیدی در آن گنجانیده شود و منعکس کننده تغییرات در محیط مراقبت جهانی بهداشت باشد. شیوع بیماری ابولا، که در یک دهکده کوچک در غرب آفریقا آغاز شد و سپس در کشورهای آفریقایی، اروپا و آمریکایی انتشار یافت، همچنین گسترش ویروس کووید ۱۹ از یک شهر در چین به سرتاسر نقاط دنیا، به مسائل مرتبط سلامت و بهداشت فراملی اشاره دارد. این بحران ها، اهمیت تأمین امنیت و سلامت برای کل دنیا را نشان می دهد و به طور فزاینده ای تاکید می کند که چگونه عوامل تعیین کننده سلامت در یک کشور می تواند بر جمعیت ساکن هزاران مایل دورتر تأثیر بگذارد [11]. در همین راستا برنامه های آموزشی دوره ی دکترای پرستاری بایستی متناسب با تغییرات و بروز بحران های سلامتی ملی و فراملی انعطاف پذیر بوده و ارتقاء یابند [12]. با توجه به ضرورت تدوین استراتژی جدید برای خدمات درمانی و توجه به برنامه های ارتقاء سلامت در بیمارستان ها متناسب با تغییرات سلامت در هزاره ی سوم، امروزه نظام های آموزشی موظف هستند که برنامه های ارتقاء سلامت را به عنوان یک خدمت کلیدی در نظر بگیرند، به عبارت دیگر ارتقاء سلامت مفهومی است که باید به عنوان یک چالش علمی و جهانی در نظر گرفته شود [13]. وجود پرستارانی با مدرک دکترای پرستاری بالینی Doctor of Nursing Practice (DNP)، و پرستاران با دکترای فلسفه (PhD) Doctor of Philosophy، برای شناسایی سوالات مهم بالینی و انجام تحقیقاتی که به دانش و عمل تبدیل شوند، لازم است [5]. تضمین کیفیت برنامه های آموزش دکترای پرستاری از مهمترین اولویت هایی است که در توسعه و بهبود برنامه های آموزشی تأثیر خواهند گذاشت. اگر برنامه دکترای به صورت سیستماتیک مورد بررسی قرار نگیرد علم و حرفه پرستاری توسعه نخواهد یافت، همچنین با توجه به حساسیت و اهمیت برنامه های درسی در توسعه نقش های حرفه ای پرستاران و وظایف آنها از یک سو و تحقق بخشیدن به اهداف و رسالت های آموزش عالی و ارتقاء سلامت جوامع، از سوی دیگر، متخصصین انجام پژوهش های متعدد را برای بررسی و شناسایی نقاط ضعف و قوت برنامه درسی ضروری می دانند [14, 15]. مطالعات تطبیقی نوعی تحقیق است که در آن دو یا چند پدیده در کنار هم قرار می گیرند و وجوه، اختلاف و یا تشابه آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. این نوع مطالعه باعث ایجاد توانایی برنامه آموزشی در جهت حل مسائل و مشکلات آموزشی شده و مجموعه عوامل و زمینه های مؤثر در ایجاد موفقیت ها و شکست های نظام آموزشی را نشان می دهد [16]. ارزیابی برنامه های دکترای منجر به ارائه اطلاعات در جهت ارتقاء تصمیم گیری و

پرستاران در سراسر جهان نقش مهمی در کیفیت زندگی و سطح سلامت جوامع مختلف دارند [1]. پرستاران، در خط مقدم مراقبت های بهداشتی، به طور منحصر به فرد در ارزیابی عوامل تعیین کننده سلامت اجتماعی قرار دارند و به طور فعال به حقوق عدالت سلامتی می پردازند [2]. امروزه مراقبت های پرستاری مبتنی بر تکنولوژی، مدیریت دانش و آخرین شواهد علمی بوده و به طور قابل توجهی سیستم های بهداشتی به نیروی دانش پرستاری وابسته هستند [3]. حرفه پرستاری در چند دهه ی اخیر با توسعه نظام های آموزش پرستاری و گسترش مقاطع تحصیلات تکمیلی بالاخص مقطع دکترای، تغییر و تکامل چشمگیری داشته است. جامعه علمی بین المللی و حرفه ای پرستاری، از پرستارانی که به بالاترین سطح تحصیلات آکادمیک، مانند دکترای دست یافته اند، انتظار دارد تا در تولید دانش جدید مشارکت فعال داشته باشند و از طریق توسعه پروژه ها، و عملکرد مبتنی بر شواهد صلاحیت های خود را ارتقاء دهند و با ارائه و تحلیل ایده های نوآورانه پاسخگوی نیازهای نوظهور نظام سلامت باشند [4]. در سازمان های آموزشی، اقتصاد، بورس تحصیلی، بهبود کیفیت و رهبری نظام های آموزشی می تواند به طور فزاینده ای کیفیت سلامت جهانی و توسعه حرفه ای را تحت تأثیر قرار دهد. افرادی که دارای مدرک دکترای هستند، بایستی آمادگی انجام برنامه های تحقیقاتی دانش محور را داشته تا بتوانند به سوالات بالینی مرتبط پاسخ دهند، از دکترای پرستاری انتظار می رود با توجه به تجربه و آموزش توسعه یافته تر، تغییر در محیط مراقبت های بهداشتی امروزی ایجاد نمایند [5]. از مسئولیتهای نظام های آموزش پرستاری، آماده نمودن پرستاران جهت ارتقاء عملکرد بالینی است، به طوری که پرستاران به عنوان یکی از اعضای تیم ارائه خدمات سلامتی در ارائه مراقبت و شکل دهی به سیاستهای بهداشتی نقش داشته و سعی دارند با از میان برداشتن موانع، فعالیتهای حرفه ای خود را توسعه دهند [6]. با توجه به این که دانشگاه ها به عنوان سازمان هایی که نقش اصلی را در ارتقاء علمی، فرهنگی و تربیت نیروی انسانی متخصص دارند باید هم راستا با تحولات علمی، آموزشی و متناسب با نیازها و مقیاسهای ملی و جهانی فرایند کیفیت آموزشی خود را به طور مستمر بهبود بخشند [7, 8]. برنامه های آموزش سطح کلان پرستاری با هدف تربیت پرستاران شایسته انجام می شود که قادر باشند تغییرات مثبتی در محیط مراقبت ایجاد کنند و ارتقاء کیفیت زندگی افراد، خانواده ها و جامعه را ارتقاء دهند [9]. کشورهای توسعه یافته غربی با داشتن سیستم های آموزشی مناسب و قوی در دوره های ابتدایی و متوسطه، الگویی را در مؤسسات آموزش عالی ایجاد کرده اند که اکثر دانشگاه ها و دانشکده ها پرستاری، مسئولیت رهبری در دولت و تحقیقات را دارند. سایر کشورهای در حال توسعه نیز با اتخاذ این روشها و ترجمه راهکارهای مؤثر سعی در

بهبود مستمر آموزش در آینده می باشد [17]. در این راستا آموزش و پرورش تطبیقی به عنوان یکی از پویاترین شاخه های علمی مورد توجه دانشمندان حوزه های گوناگون علوم و برنامه ریزان آموزشی قرار گرفته و ابزاری ضروری برای طراحی آموزشهای نوین می باشد [18]. آموزش تطبیقی از دیدگاه جهانی با بررسی بهترین شیوه های آموزشی، تبیین ارزشها در سیستم های آموزشی و ضرورت مواجهه با مشکلات مختلف حائز اهمیت است. از نقطه نظر بین المللی و مقایسه ای، تطبیق بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته انجام می شود تا روشهای برخورد با مسائل و روش های موفقیت آنها مورد توجه قرار گیرد [7]. محصل مطالعات قبلی انجام شده در برنامه ی درسی دکترای پرستاری در ایران، بیانگر ضعفهایی در راستای عدم تناسب بین مأموریت و اهداف دوره با طرح درسها، مشخص نبودن واضح نقش و وظایف فارغ التحصیلان این مقطع، عدم ارائه دروس به صورت مجازی، در نظر نداشتن نیازها و مشکلات جامعه، عدم آموزش به صورت دانشجو محور و مبتنی بر شایستگی، عدم وجود واحدهای اختیاری، جامع نبودن برنامه درسی، هم راستا نبودن رسالت و چشم انداز بوده است. [19].

در همین راستا برنامه دکترای پرستاری در ایران در سال ۱۳۹۵ تغییر یافت، به طوری که در برنامه جدید، توجه به مسائل و مشکلات عرصه بالین و در نظر گرفتن دروسی جهت تقویت هر چه بیشتر مهارتهای بالینی در نظر گرفته شد، غفلت از ماهیت اصلی مراقبت بالینی رشته پرستاری و پرداختن به مسائل نسبتاً حاشیه ای در برنامه درسی قبلی نتوانسته بود، اهداف رشته را در جهت تربیت یک محقق و متبحر در موضوعات بالینی و پرستاری برآورده نماید، مطالعه صاحبی حق و همکاران چالشهای محتوایی و اجرایی برنامه ی درسی قبلی دکترای پرستاری ایران را در چهار حوزه آموزشی، پژوهشی، بالینی و اجرایی تبیین نمود و در حوزه بالینی به بالینی محور نبودن برنامه درسی، تأکید صرف بر تئوری و خصوصاً پژوهش و کم رنگ شدن مهارتهای بالینی به علت قطع ارتباط با بالین اشاره نمودند [20]. در این راستا نیاز به بررسی برنامه درسی جدید و شناخت نقاط قوت و ضعف آن و مقایسه ی آن با برنامه های موفق در سطح بین المللی ضروری به نظر می رسد، در این مطالعه به مقایسه دوره ی دکترای پرستاری (PhD) در ایران و دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند در امریکا پرداخته ایم.

روش کار

مطالعه تطبیقی حاضر یک پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی است که در سال ۱۳۹۹ انجام شد. پس از جستجوی الکترونیکی در سایتهای مختلف و مطالعه مقالات مرتبط، برنامه ی درسی دوره ی دکترای پرستاری ایران از سایت وزارت بهداشت ایران (مصوب شصت و پنجمین جلسه ی شورای

عالی آموزش پزشکی مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۴) و برنامه ی درسی دوره ی دکترای پرستاری اوکلند از سایت دانشگاه مذکور استخراج شده است. در ادامه داده های مورد نظر گردآوری، طبقه بندی و به صورت جدولی برای هر یک از عناصر برنامه آموزشی ارائه و مورد مقایسه قرار گرفتند. از الگوی بردی (Beredy) جهت مقایسه برنامه آموزشی دکترای تخصصی پرستاری ایران و اوکلند استفاده شده است، این الگو از روشهای مطالعات تطبیقی است که چهار مرحله توصیف، تفسیر، همجواری و مقایسه را شامل می شود در مرحله توصیف، پدیده های تحقیق بر اساس شواهد و اطلاعات، یادداشت برداری و با فراهم نمودن یافته های کافی برای بررسی و نقادی در مرحله بعد آماده شدند، در مرحله تفسیر اطلاعات توصیف شده در مرحله اول، واری و تحلیل شده و در مرحله هم جواری، اطلاعات حاصله به منظور ایجاد چهارچوبی برای مقایسه شباهت ها و تفاوت ها و طبقه بندی در کنار هم قرار گرفتند، در مرحله مقایسه، با توجه به جزئیات در زمینه شباهت ها و تفاوت ها، تحلیل و مقایسه ی نهایی انجام شد. تاریخچه دوره، رسالت، چشم انداز، توانمندی های مورد انتظار، شرایط پذیرش دانشجو، ساختار برنامه و محتوای دروس تخصصی در دو دانشگاه توصیف و با یکدیگر مقایسه، سپس در قالب جداول ارائه شدند. همچنین نقاط ضعف و قوت آنها با توجه به شرایط مختلف دو کشور کشور مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت راهکارها جهت ارتقاء برنامه ها ارائه شدند. [21].

یافته ها

زمان شروع آموزش دوره دکترای پرستاری در دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند و ایران و به ترتیب سال های ۱۹۷۰ میلادی و ۱۳۷۴ هجری شمسی است. برنامه دکترای در هر دو کشور بر اساس اصول برنامه ریزی استراتژیک دارای رسالت و چشم انداز است. ارزش ها و باورهای برنامه در ایران بر اساس نظام ارزش های اسلامی حاکم بر جامعه بیان شده است. در بیان هدف کلی از دوره دکترای پرستاری در ایران، بر تأمین نیروی انسانی مورد نیاز دانشگاه ها و خودکفایی حرفه ای تأکید شده، در حالی که در دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند، اقدامات مبتنی بر شواهد و دیدگاه جهانی مطرح بوده است.

در ایران برنامه دکترای پرستاری به صورت متمرکز و حضوری ارائه می شود. طول دوره ۴ سال و به صورت تمام وقت بوده و تا ۵ سال قابل تمدید است، در مجموع ۴۵ واحد آموزشی و پژوهشی ارائه می شود (۲۵ واحد آموزشی و ۲۰ واحد پایان نامه). همچنین علاوه بر واحدهای درسی، کارگاههای آموزشی و مهارتی به منظور توانمند سازی دانشجویان دکترای در سرفصل دروس مصوب وزارت بهداشت ایران لحاظ شده است [22].

در مقایسه دوره های مذکور، علیرغم شباهتهایی که وجود دارد تفاوتی نیز دیده می شود، از جمله این که در دانشکده

پرستاری دانشگاه اوکلند دوره ی دکترای پرستاری کاملا به صورت آنلاین و مجازی برگزار می گردد ولی در ایران کاملا حضوری و تمام وقت است، تفاوت در نوع ارائه شده وجود دروس پایه، یکسری تفاوت در دروس اختصاصی مانند نگارش بودجه و جذب گرانت، سیاست و آیین نامه سیستم سلامت.

شرایط ورود در دوره ی دکترای پرستاری در دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند بدون از مومن ورودی و سهیل گیرانه تر بوده ولی کیفیت دروس و تکالیف دانشجویان با سختگیری بیشتری اجرا و هدایت می شود. مقایسه های تطبیقی انجام شده به ترتیب در جداول زیر ارائه می گردد:

جدول ۱. تاریخچه دوره و مقایسه رسالت و چشم انداز دوره های دکترای پرستاری در ایران و اوکلند

اوکلند یک دانشگاه دولتی متوسط است که در آوورن هیلز، میشیگان در منطقه دیترویت واقع شده است. یک موسسه بزرگ با ثبت نام ۱۲ هزار و ۵۴۹ دانشجوی کارشناسی ارشد است. میزان پذیرش این دانشگاه ۸۴٪ است. رشته های محبوب و معتبر این دانشگاه شامل پرستاری، حرفه های بهداشت و روانشناسی است. این دانشگاه در سال ۱۹۵۷ از طریق اهدای خیرخواهانه بنیانگذاران آلفرد و ماتیلدا داج ویلسون تأسیس شد. دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند یک موسسه دولتی مستقل از آموزش عالی است. قانون ایجاد دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند به عنوان یک نهاد مستقل، جدا از دانشگاه ایالتی میشیگان، تحت قانون شماره ۳۵، سال ۱۹۷۰ تأسیس شد. دانشکده پرستاری اوکلند توسط یک هیئت امنای هشت نفری اداره می شود که توسط فرماندار با توصیه و رضایت دولت منصوب می شود. شامل برنامه های دوره کارشناسی، دوره کارشناسی ارشد پرستاری، برنامه دکتر پرستاری و برنامه های گواهینامه Advanced Practice Registered Nurse – APRN. شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند، کمیته دائمی سنا دانشگاه با مسئولیت تحصیلات تکمیلی است.

تلاش برای اخذ مجوز جهت ایجاد مقطع دکترای پرستاری از دهه ۱۳۶۰ در ایران شروع شد. و مکاتبات و موافقت ها و تنظیم برنامه درسی عملا از دهه ۷۰ یعنی از سال ۱۳۷۰ به بعد به طور عملی و پیگیر آغاز گردید. این تلاشها در سال ۱۳۷۳ نتیجه داد و با برنامه این مقطع در دانشگاه علوم پزشکی تبریز موافقت گردید و دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز جذب دانشجو در مقطع دکترای پرستاری را از طریق آزمون سراسری در سال ۱۳۷۴ انجام داد که اهم موارد تاکنون به شرح زیر می باشد. اولین دوره دکترای پرستاری در سال ۱۳۷۴ در دانشگاه علوم پزشکی تبریز با سه دانشجو در تبریز آغاز شد. از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸ فقط دو دانشگاه تربیت مدرس و تبریز پذیرش دانشجو در این مقطع داشتند و سال ۱۳۷۸ دانشگاه های تهران و ایران برای اولین دوره دانشجویی دکترای پذیرش نمودند [15].

رسالت:
آماده سازی رهبران تحول گرا و متعهد به مراقبت و استفاده از مبتنی بر شواهد، آموزش و تحقیقات پرستاری برای بهینه سازی سلامت عمومی در جوامع متنوع و در حال تغییر است.

چشم انداز:
اساتید و فارغ التحصیلان به عنوان رهبران تحول گرا، پزشکان دلسوز و محققانی شناخته می شوند که سلامت و رفاه یک جامعه متنوع جهانی را بهینه می کنند

رسالت:
تربیت نیروی انسانی آگاه به مسائل علمی روز توانمند، مسئولیت پذیر، دارای اخلاق حرفه ای و حساس به سلامت افراد و جامعه است که تخصص خود را در سطوح مختلف پیشگیری، در مراکز و واحدهای مرتبط آموزشی، پژوهشی و ارائه کننده خدمت، در اختیار جامعه قرار دهند.

چشم انداز:
در ۱۰ سال آینده، این دوره در کشور، از لحاظ مشارکت راهبردی در تولید دانش و فناوری و گسترش پژوهش های بنیادی و کاربردی، ارتقاء کیفیت خدمات حرفه پرستاری ارتقاء استانداردهای ملی و سازگاری با استانداردهای جهانی، بستر سازی برای جذب نیروهای کارآمد علمی و تخصصی در داخل کشور و جذب دانشجوی خارجی در ردیف کشورهای برتر و مطرح در منطقه خواهد بود.

جدول ۲. مقایسه اهداف، توانمندی مورد انتظار دانش آموختگان در دوره دکترای پرستاری در ایران و اوکلند

اهداف:
تولید دانش و شرکت در کیفیت مراقبتی و دیسپلین پرستاری شرکت در دانش پایه و کاربردی برای راهنمایی مراقبت و پیامدهای مراقبت پیشرفته آماده کردن افراد برای موقعیتهای دانشگاهی منطقه میشیگان، ملی و جهانی فراهم کردن رهبران برای موقعیتهای کلیدی مراقبتی

اهداف:
تربیت مدرسین باصلاحیت آموزشی و پژوهشی تأمین نیروی انسانی مورد نیاز دانشگاه های کشور نیل به خودکفایی حرفه ای برنامه استراتژیکی ارائه نشده

توانمندی های مورد انتظار
رهبری تحول در دو بخش دانشگاهی و ارائه خدمات بهداشتی در سطح ملی و جهانی

توسعه، تحقیق و اجرای نوآوری در کیفیت مراقبت های بهداشتی و پیامدهای بهداشتی با دیدگاه جهانی	
تسهیلگر انجام تحقیقات	
هدایت نسل بعدی دانشمندان پرستاری	
ارائه سمینارهای تعاملی و کار با محققان فعال	
ایجاد محیط مولد و محرک پیشرفت تحصیلی دانشجویان	
رهبری در ارتقاء و به کارگیری تحقیقات و دانش پرستاری و چند رشته ای	
توانمندی در دیدگاه جهانی	
به عنوان هیئت علمی دانشگاه ها	
توانمندی های مورد انتظار	
انجام و مشارکت در برنامه ریزی و ارائه دوره های آموزشی تخصصی و حرفه ای	
پژوهش در زمینه های آموزش، خدمات و مدیریت در پرستاری	
تجزیه و تحلیل مسائل و مشکلات حرفه ای و ارائه راهکار	ایران
به عنوان هیئت علمی دانشگاه ها	
استفاده از روش های نوین آموزشی	
مشاور و مجری تحقیقات بر اساس نیاز جامعه و انتشار نتایج تحقیق	

جدول ۳. شرایط و نحوه پذیرش دانشجو در دوره دکتری پرستاری در ایران و اوکلند	
داشتن حداقل مدرک لیسانس در علوم پرستاری (BSN) یا معادل بین المللی	
آزمون (Graduate Records Examination (GER)	اوکلند
در هر دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، میانگین نمره کلاس تجمعی (GPA) بالاتر از (۳).	
داشتن دانشنامه کارشناسی ارشد (فوق لیسانس) یا دکتری حرفه ای یا بالاتر، متناسب با رشته تحصیلی موردتقاضا، از یکی از دانشگاه های داخل و خارج کشور، مورد به تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	
قبولی در امتحانات اختصاصی ورود به دوره دکتری PhD.	ایران
داشتن معرفی نامه مبنی بر صلاحیت تحصیلی در این دوره از دو نفر از استادان قبلی داوطلب.	
کسب نمره قبولی در یکی از آزمونهای زبان انگلیسی. برای TOLIMO : 495، IELTS : 5/5، TOEFL : 66، MHLE : 55، MSRT : 66	

جدول ۴. ساختار دوره، استراتژیهای اجرایی و ارزشیابی آموزشی دوره های دکترای پرستاری در ایران و اوکلند	
مقطع PhD با مدرک کارشناسی به صورت تمام وقت، ۸۰ واحد (۵۶ واحد درسی و ۲۴ واحد پایان نامه) در طی ۵ سال	
مقطع PhD با مدرک کارشناسی ارشد به صورت تمام وقت، ۶۰ واحد (۴۴ واحد درسی و ۱۶ واحد پایان نامه) در طی ۳ سال	اوکلند
مقطع PhD با مدرک دکترای پرستاری بالینی به صورت تمام وقت، ۴۸ واحد (۳۶ واحد درسی و ۱۲ واحد پایان نامه) در طی ۳ سال.	
مقطع PhD حداکثر مدت تحصیل ۴.۵ سال با مدرک کارشناسی ارشد	ایران
شورای تحصیلات تکمیلی می تواند به درخواست استاد راهنما /شورای عالی برنامه ریزی حداکثر ۳ نیمسال را به این مدت اضافه کند.	
مقطع PhD یک برنامه آموزشی کاملاً آنلاین است. طرح مطالعه بصورت آنلاین تحویل داده می شود کلیه دانشجویان یک هفته در سال برای دیدار با اساتید ونظارت بر عملکرد آنها در دانشگاه هستند	اوکلند
مقطع PhD یک برنامه آموزشی کاملاً حضوری است ارائه دروس به روش دانشجو محوری، حل مسئله، بحث گروهی، تقویت تفکر انتقادی، نگارش یافته های علمی و پژوهشی در رابطه با هر درس	ایران
کسب نمره B یا بالاتر در تمامی دروس	
ارزشیابی تحصیلی مستقیم از طریق دفاع از پایان نامه	
ارزشیابی تحصیلی غیر مستقیم از طریق موسسات اعتبار سنجی خارج دانشکده مانند (OIRA) Office of Institutional Research and Assessment یا مانند (EBI) European Bioinformatics Institute	اوکلند
ارزشیابی تکوینی در هر ترم از طریق اساتید	
آزمون جامع	ایران
ارائه پایان نامه	

جدول ۵: واحدهای درسی دوره دکتری پرستاری در دوره دکترای پرستاری در ایران و اوکلند	
دروس پایه: تئوری پایه پرستاری پیشرفته (۴ واحد) - آمار در پرستاری پیشرفته (۳ واحد) - آموزش تحقیق (۵ واحد)	
دروس اختصاصی: مبانی فلسفه توسعه تئوری پیشرفته (۴ واحد) - آمار مراقبتی پیشرفته (۴ واحد) - نگارش بودجه تحقیق جهت جذب گرانت (۱ واحد) - روش تحقیق کمی (۳ واحد) - سیاست و آیین نامه سیستم سلامت (۳ واحد) - رهبری پرستاری مراقبتی (۳ واحد) - اقتصاد سلامت (۳ واحد) - سمینار	اوکلند

کیفیت مراقبت (۳ واحد) - روشهای تحقیق کیفی (۳ واحد) - سمینار پیامد پیشرفته (۳ واحد) - مدیریت و برنامه ریزی (۳ واحد) - تجربه تحقیق تحت نظر منتور (۲ واحد)

دانشجویان جهت توسعه شناختی (۸ واحد) تحت نظر منتور دانشکده در زمینه های بیولوژی، آموزش، علوم سلامت، سایکولوژی و اجتماعی می گذراند.

جهت پایان دوره: آزمون جامع (۱ واحد) - پایان نامه (۲۴-۱۲) واحد

دروس اختصاصی اجباری: Core (۱۹ واحد): فلسفه علم و پرستاری (۲ واحد) - نظریه پردازی در پرستاری (۳ واحد) - مدیریت و رهبری در آموزش پرستاری (۲ واحد) - روش شناسی و نقد پژوهشهای کمی و کیفی در پرستاری (۳/۵) - روش شناسی و نقد پژوهشهای ترکیبی (۱/۵) - ابزارسازی در پرستاری (۱/۵) - آمار استنباطی پیشرفته (۲ واحد) - مدیریت رهبری و سیاستگذاری در پرستاری (۱/۵) - نظامها و برنامه های آموزشی در پرستاری (۲ واحد) - مباحث ویژه در پرستاری (۱/۵)

دروس اختصاصی اختیاری: Non-Core (۶ واحد): دانشجو می بایست ۶ واحد از دروس زیر را متناسب با رشته کارشناسی ارشد و یا موضوع رساله مورد نظر در عرصه های مختلف با نظارت استاد راهنما و همکاران عرصه های بین رشته ای مرتبط و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده بگذراند. هدف از ارائه این واحد درسی توسعه دانش و مهارت و صلاحیت حرفه ای در گرایش های تخصصی پرستاری در جهت استقرار الگوهای نوین مراقبتی با محوریت پیوست دانش - عمل - تحقیق - نظریه بر اساس یادگیری بین حرفه ای، عمل مبتنی بر شواهد، انتقال و ترجمان دانش و کاربرد نتایج تحقیق می باشد. به نحوی که دانشجو به توانایی لازم جهت ارائه مراقبت پرستاری تخصصی با تمرکز بر ارتقاء سلامت مددجویان و خانواده آنها دست یابد.

ایران

پرستاری سلامت جامعه و خانواده - پرستاری و بهداشت مدارس - پرستاری داخلی و جراحی - پرستاری سرطان و خون شناسی - پرستاری سالمندی - پرستاری کودکان و نوزادان - روان پرستاری - پرستاری در بلایا و تروما - پرستاری اورژانس - پرستاری توانبخشی - آموزش پرستاری - رهبری و مدیریت پرستاری - پرستاری مراقبتهای ویژه - پرستاری کنترل عفونت - پرستاری قلب و عروق؛ قابل ذکر است این ۶ واحد شامل ۳ واحد نظری (۵۱ ساعت) و ۳ واحد کارورزی (۲۰۴ ساعت)، در مجموع ۲۵۵ ساعت است.

کارگاههای آموزشی مورد نیاز: استرس و کنترل استرس - حاکمیت بالینی - پرستاری مبتنی بر شواهد - فناوری اطلاعات در پرستاری - انتقال دانش در حوزه پرستاری - اخلاق و حقوق در پرستاری - نگارش علمی متون؛ لازم به ذکر است کارگاه ها توسط واحد آموزش طراحی و اجرا می شود و حداقل ساعات منظور شده برای هر کارگاه یک روز (۶ ساعت) خواهد بود.

پایان نامه (۲۰ واحد)

بحث

نیروی تخصصی در حوزه پرستاری تامین نیروهای مورد نیاز در حوزه های آموزش، پژوهش، فناوری، مدیریت و خدمات تخصصی پرستاری است. مطالعات در زمینه ارزیابی کیفیت آموزش دوره دکترای پرستاری نشان داده اند که یکی از توانمندی هایی مورد انتظار دانشجویان دکتری کسب مهارت های پژوهشی است ولی امروزه بیش از حد بر آن تاکید شده و توانمندیهای آموزشی و ایجاد صلاحیت های فارغ التحصیلان برای نقش استادی و کسب توانمندی های عضویت هیئت علمی مغفول مانده است [24,25]. یکی از واحدهای اجباری در دوره دکترای اوکلند واحد عملکرد مبتنی بر شواهد است که این واحد در برنامه دکترای ایران به صورت یک کارگاه یک روزه در نظر گرفته شده است [26]. توجه به نگارش بودجه بندی تحقیقات و جذب گرانت از مراکز تحقیقاتی در برنامه ی درسی دکتری در ایران دیده نشده است، در حالی که در اوکلند و بسیاری از دانشگاه های امریکایی و اروپایی به عنوان یک واحد درسی ارائه می گردد که این بیانگر اهمیت توانایی جذب گرانت در توسعه تحقیقات پرستاری و در نتیجه توسعه ی حرفه ای پرستاری است. در برنامه ی درسی دکتری در ایران توجه به آموزش بالینی و برانگیختن دانشجویان جهت توانمندیهای آموزش بالینی کمتر دیده می شود، توجه به عوامل موثر و تلاش جهت ارتقاء آموزش بالینی نقش مهمی در توسعه پرستاری دارد [27]. مطالعات متعددی نشان داده اند که فارغ

رساله دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند از دوره دکترای پرستاری، رهبری جهانی حرفه ای و رهبری تحول در هر دو بخش دانشگاهی و بخش ارائه خدمات بهداشتی است. این بیانگر دیدگاه جهانی نسبت به حرفه ی پرستاری و جهان شمول بودن مقوله ی سلامتی و عدالت در سلامت در عرصه ی بین المللی است، همان طور که تغییرات الگوی بیماریها در هزاره ی سوم و فراتر رفتن بیماریها از مرزهای جغرافیایی و شیوع جهانی بیماریهای مسری نوظهور مانند ابولا و کووید ۱۹ اهمیت داشتن دیدگاه ملی و فراملی را در حرفه ی پرستاری نشان می دهد. برنامه دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند بر توسعه و اجرای نوآوری در کیفیت مراقبت های بهداشتی و پیامدهای بهداشتی با دیدگاه جهانی تاکید دارد. دانش آموختگان این برنامه به عنوان رهبران جهانی در ارتقاء و به کارگیری تحقیقات و دانش پرستاری و چند رشته ای خدمت خواهند کرد. در ایران رسالت و توجه و تمرکز برنامه های آموزشی دکتری پرستاری کمتر دیدگاه فراملی داشته و بیشتر محدود به مرزهای جغرافیایی است [23]. برنامه دانشکده پرستاری دانشگاه اوکلند به طور عمده آنلاین بوده و مجازی بودن دوره ی آموزشی امکان دسترسی افراد بیشتری را به این دوره ها فراهم می آورد. هدف از ایجاد دکتری تخصصی در ایران تربیت

التحصیلان دکتری پرستاری برای آموزش بالینی آماده نشده اند. آنها صلاحیت و مهارت بالینی لازم را ندارند [28]. موضوع دیگر لزوم به چاپ مقالات متعدد در ایران اگرچه ممکن است، توانمندی دانشجویان را در انجام پژوهش یا نگارش مقالات افزایش دهد، اما ضمن اینکه استرس بزرگی برای دانشجو ایجاد می کند، نمیتواند راه تحقیقاتی دانشجو را مشخص نماید و در نهایت دانشجو ممکن است تحقیقاتی که بعضاً علاقه ای به آن نداشته و صرفاً جهت رفع تکلیف و با کیفیت پایین انجام داده است را در کارنامه خود داشته باشد. ضرورت چاپ مقالات ایندکس شده در ISI برای فارغ التحصیلی معضل دیگر دانشجویان دکتری است که ضمن ایجاد استرس روند فارغ التحصیلی آنها را با تأخیر مواجه می سازد. هر چند انتشار دانش ارزشمند خواهد بود [22]. یافته های مطالعه ای توصیفی در سال ۲۰۲۰ بر روی ۱۹۶ دانشجوی دکتری پرستاری در ۱۱ کشور جنوب و جنوب شرقی آسیا، جهت بررسی ویژگی های برنامه های آموزش دکتری پرستاری و تجربیات دانشجویان و رضایت آنها از این برنامه ها نشان داد، با توجه به منابع محدود در برخی از کشورها و چالش های تجربه شده توسط دانشجویان، ارتقاء کیفیت برنامه های دکترای پرستاری به تدوین و تعیین استانداردهای لازم متناسب با این مقطع در سطح بین المللی نیاز داشته و حداقل معیارهای کیفیت و استانداردهای آموزشی را می توان در سطح بین المللی مورد توافق قرار داد. جوامعی مانند انجمن علمی پژوهشگران پرستاری در آسیای شرقی و شبکه بین المللی آموزش دکترای پرستاری می توانند نقش عمده ای در تدوین و ارتقاء استانداردهای آموزشی داشته باشند. توسعه و به کارگیری استانداردها و ارائه یک سیستم اعتباربخشی در سطح بین المللی، جهت مؤسساتی که برنامه های دکترای پرستاری را ارائه می دهند می تواند گزینه خوبی باشد. این جوامع باید بطور فعالانه، دستورالعملهایی را برای حفظ یا تقویت شاخص های کیفیتی مربوط به هر کشور، و راهبردهای تاثیر گذار بر سیاست های مرتبط با برنامه های آموزشی دکترای تهیه کنند [29]. مؤسسات دانشگاهی و دانشکده ها باید اطلاعات و داده ها را در مورد نتایج برنامه ها و مسیرهای شغلی فارغ التحصیلان جمع آوری کرده و نتایج و پیشرفت های حاصله را دنبال کنند و از طریق جمع آوری داده ها و بازخورد مداوم به بهینه سازی برنامه ها بپردازند [30]. یکی از نکات قابل توجه در برنامه ی پرستاری اوکلند این بود که ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان و اعطای مدرک فارغ التحصیلان فراسازمانی بوده و توسط موسسات اعتبار سنجی خارج از دانشگاه انجام می شود، وجود موسسات ناظر خارجی، زمینه ی ارتقاء نظام های آموزش

پرستاری و توانمندی های فارغ التحصیلان را فراهم می آورد، در حالی که ارزشیابی دانشجویان دکتری در ایران به طور عمده در داخل دانشکده انجام شده و فقط از یک یا دو داور خارج از دانشکده برای جلسات دفاع دعوت بعمل می آید، بنابراین ارزشیابی پیشرفت تحصیلی و اعطای مدرک فارغ التحصیلان بیشتر جنبه ی داخلی و سازمانی دارد تا فراسازمانی. از این رو توسعه مراکز اعتبار سنجی و بازرنگری دوره های آموزشی پرستاری در ایران الزامی به نظر می رسد.

نتیجه گیری

یافته های مطالعه ی حاضر با بررسی نقاط ضعف و قوت برنامه های درسی دوره ی دکترای پرستاری در ایران و دانشکده پرستاری اوکلند، بر لزوم انجام برخی از تغییرات در برنامه درسی دکتری پرستاری در ایران تاکید دارد تا موجب بهبود مهارت های بالینی فارغ التحصیلان دکترای و آماده سازی آنها برای نقش های آموزشی، پژوهشی، بالینی و رهبری شود. ایجاد فرصتهای آموزش مجازی برای دانشجویان، ایجاد نگرش فراملی به مقوله سلامت و پرستاری در دانشجویان، ایجاد توانمندیهای جذب گرانت از مراکز تحقیقاتی داخل و خارج از کشور، توسعه مراکز اعتبار سنجی و ارزشیابی تحصیلی دوره ی دکترای پرستاری، جذب دانشجویان دکترای در مراکز تحقیقات بالینی در ایران توصیه می شود.

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

سپاسگزاری

پژوهشگران مراتب سپاس خود، از اساتید دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) که در انجام این مطالعه همکاری کردند را ابراز می دارند.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه، بخش مروری و ابتدایی یک مطالعه ی تحقیقی جامع در خصوص توسعه نقش های پرستار است که با کد IR.BMSU.BAQ.REC.1398.053 در کمیته اخلاق در پژوهش وزارت بهداشت ثبت شده است.

- Zug KE, Cassiani SHDB, Pulcini J, Garcia AB, Aguirre-Boza F, Park J. Advanced practice nursing in Latin America and the Caribbean: regulation, education and practice. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2016;24:e2807.
- Marleen Thornton PhD R. Preparing today's nurses: Social determinants of health and nursing education. *Online Journal of Issues in Nursing*. 2018;23(3):1-9.
- Monsen KA, Bush RA, Jones J, Manos EL, Skiba DJ, Johnson SB. Alignment of American Association of Colleges of Nursing Graduate-Level Nursing Informatics Competencies With American Medical Informatics Association Health Informatics Core Competencies. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2019;37(8):396-404.
- Sasso L, Watson R, Barisone M, Pellegrini R, Timmins F, Aleo G, et al. The contribution of nursing doctoral schools to the development of evidence 10 years after their establishment in Italy: An exploratory descriptive survey of former and current doctoral students' publications. *Nursing Open*. 2019;6(3):745-53.
- Travers JL, Weis M, Merrill JA. Relationships Among DNP and PhD Students After Implementing a Doctoral Student Organization. *Nursing education perspectives*. 2018;39(5):271-9.
- Ali Abadi T, Nobahar M, Hasan B. Comparative study of nursing Ph.D. education program in Iran and Yale Universities. *Educ Strategy Med Sci*. 20019;12(2):53-62.
- Valizadeh L, Neshat H, Mousavi Shabestari M. COMPARISON OF EMERGENCY NURSING MASTER'S EDUCATION PROGRAM IN IRAN AND AUSTRALIA: A DESCRIPTIVE COMPARATIVE STUDY. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2019;17(1):1-10.
- Hoveida R, Molavi H. Academic Quality Improvement Process from the Viewpoints of Faculty Members of Universities in Isfahan Province: A Comparison Based on Academic Quality Improvement Program (AQIP). *Iranian Journal of Medical Education*. 2008;8(1):132-41.
- Jalali R, Rigi F, Parizad N, Amirian Z, Borzou SR. Comparison of undergraduate nursing education in Iran and George Washington University. *Educational Research in Medical Sciences Journal*. 2016;5(2):64-73.
- Ma C, Fouly H, Li J, D'Antonio P. The education of nurses in China and Egypt. *Nursing outlook*. 2012;60(3):127-33. e1.
- Dawson M, Gakumo CA, Phillips J, Wilson L. Process for mapping global health competencies in undergraduate and graduate nursing curricula. *Nurse educator*. 2016;41(1):37-40.
- Evans C, Stevenson K. The experience of international nursing students studying for a PhD in the UK: A qualitative study. *BMC nursing*. 2011;10(1)
- Yaghoobi M, Javadi M, Bahador M, Ravangard R. Health promoting hospitals model in Iran. *Iranian journal of public health*. 2016;45(3):362-9.
- Seidi J, Alhani F, Anooshe M. PATHOLOGY OF THE PRINCIPLES AND PHILOSOPHY OF EDUCATION COURSE IN NURSING DOCTORAL DEGREE: A QUALITATIVE STUDY. *JOURNAL OF NURSING EDUCATION (JNE)*. 2013;2(3):36-48.
- Borzou SR, Oshvandi K, Cheraghi F, Moayed MS. Comparative study of nursing PhD education system and curriculum in Iran and John Hopkins school of nursing. *Educ Strategy Med Sci*. 2016;9(3):194-205.
- Zandi B, Farahani A. A comparative study of physical education Curriculum in Iran, USA and Canada. *Journal of movement Science & sports*. 2009;6(12):97-109.
- Borzou SR, Oshvandi K, Cheraghi F, Moayed MS. Comparative study of nursing PhD education system and curriculum in Iran and John Hopkins school of nursing. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2016;9(3):194-205.
- Madandar Arani A, Abasi p. A second look at comparative education and its missions. *Journal of education*. 2007;23(2(90)):101-25.
- Nagata S, Gregg MF, Miki Y, Arimoto A, Murashima S, Kim MJ. Evaluation of doctoral nursing education in Japan by students, graduates, and faculty: A comparative study based on a cross-sectional questionnaire survey. *Nurse education today*. 2012;32(4):361-7.
- Sahebihag MH, Khadivi AA, Soheili A, Moghbeli G, Khaje Goudari M, Valizadeh L. The challenges of nursing doctoral curriculum in Iran: a critical look based on Delphi technique. *Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty*. 2017;15(6):424-39.
- Zhu R. A Comparative Study of the College Entrance Examinations (CEEs): SAT and ACT in the United States and Gaokao in the People's Republic of China: University of Akron; 2014.
- Khoshkesht S, Navab E. Comparative Study of Nursing PhD Education program in Tehran University of Medical Sciences and McGill University. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2019;14(4):72-80.
- Adib Hajbaghery M, Nabizadeh-Gharghozar Z. Comparative Study of Nursing PhD Education System and Curriculum in Iran and Alberta School of Nursing. *Military Caring Sciences Journal*. 2019 Aug 10;6(1):69-78.
- Mangeli M, Roudi Rashtabadi O, Sabzevari S, Noohi E. Quality Assessment of Nursing Doctoral Education from the Viewpoints of lecturers and Students/Graduates. *sdmej*. 2015;12(s (1)).
- Melnyk BM. Distinguishing the preparation and roles of doctor of philosophy and doctor of nursing practice graduates: National implications for academic curricula and health care systems. *Journal of Nursing Education*. 2013;52(8):442-8.
- Nehrir Batool, Rejeh N, Ebadi A. The Evidence-Based Nursing Education. *Journal of Nursing Education (JNE)* 2013;2(3):49-54.
- Azizi S, Nobahar M, Babamohamadi H. Undergraduate Nursing Curriculum at Iranian and Universities and Widener University in the USA. *Journal of Nursing Education (JNE)*. 2019;8(2):9-19.
- Haghighi Moghadam Y, Atashzadeh-Shoorideh F, Abbaszadeh A, Feizi A. Challenges of PhD Graduated Nurses for Role Acceptance as a Clinical Educator: A Qualitative Study. *Journal of caring sciences*. 2017;6(2):153-61.
- Molassiotis A, Wang T, Hoang HTX, Tan J-Y, Yamamoto-Mitani N, Cheng KF, et al. Doctoral nursing education in east and Southeast Asia: characteristics of the programs and students'

experiences of and satisfaction with their studies.
BMC Medical Education. 2020;20:1-12.

30. McCauley LA, Broome ME, Frazier L, Hayes R, Kurth A, Musil CM, et al. Doctor of Nursing Practice (DNP) Degree in the US: Reflecting, Readjusting, and Getting Back on Track. Nursing Outlook. 2020.