



## An Analysis of the Missions and Goals, Content, Tools, and Functions of Faculty Development Centers in World-Class Universities: A Comparative Comparison

Atiye Seyedreza<sup>1</sup>, Hasan Reza Zeinabadi<sup>1</sup>, Hamid Reza Araste<sup>1</sup>, Bijan Abdollahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran

\*Corresponding author: Atiye Seyedreza, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. Email z. at.seyedreza@gmail.com

---

Article Info

Abstract

**Keywords:** Faculty development, Faculty development Centers, World-class universities

**Introduction:** The purpose of this study was to identify the missions and goals, content, tools, and functions of faculty development centers in world-class universities.

**Methods:** This study was conducted using qualitative approach, documentary study and content analysis. Data were collected using the Times 2020 ranking site and sites of centers at world-class universities rated below 100. In this study, 40 faculty development centers in world-class universities were purposefully selected. Data from this study were coded and analyzed using NVIVO 12pro software.

**Results:** The major themes were categorized into 4 axes of missions and goals, content, tools and functions, and two dimensions of university development and faculty development. Along with related subcategories, can be used by strategic managers in universities.

**Conclusion:** The results of this research in the mentioned categories about creating networks of collaboration with faculty and related academic centers and using new teaching and assessment methods with interactive approaches and tools to enhance teaching and learning, along with related subcategories, can be used by strategic managers in universities.

---

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.

## تحلیلی بر ماموریت‌ها و اهداف، محتوا؛ ابزارها و کارکردهای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی: مقایسه‌ای تطبیقی

عطیه سیدرضا<sup>۱</sup>، حسن رضا زین‌ابادی<sup>۱</sup>، حمیدرضا آراسته<sup>۱</sup>، بیژن عبدالهی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

\*نویسنده مسؤول: عطیه سیدرضا، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. ایمیل: at.seyedreza@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف شناسایی ماموریت‌ها و اهداف، محتوا، ابزارها و کارکردهای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی صورت گرفت.

**روش‌ها:** این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از روش مطالعه استنادی و تحلیل محتوا انجام شد. جهت جمع آوری داده‌ها از تارنمای رتبه‌بندی تایمز ۲۰۲۰ و تارنمای مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی که رتبه زیر ۱۰۰ داشتند استفاده شد. در این پژوهش ۴۰ مرکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی به صورت هدفمند انتخاب شدند. داده‌های حاصل از این پژوهش با استفاده از نرم افزار NVIVO 12pro کدگذاری و تحلیل محتوا گردید.

**یافته‌ها:** مقولات بدست آمده اصلی در ۴ محور ماموریت‌ها و اهداف، محتوا، ابزار و کارکردها و در دو بعد بالندگی و توسعه دانشگاه و بالندگی هیئت علمی دسته بندی شد. نتایج این پژوهش در مقولات مذکور؛ ایجاد شبکه‌های همکاری با اعضای هیئت علمی و مراکز آکادمیک مرتبط و استفاده از روش‌های جدید تدریس و ارزیابی با رویکردها و ابزارهای تعاملی، جهت ارتقا یاددهی و یادگیری را به همراه زیرمقولات مرتبط با آنها، جهت استفاده مدیران استراتژیک در دانشگاه‌ها ارائه می‌دهد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش در مقولات مذکور؛ ایجاد شبکه‌های همکاری با اعضای هیئت علمی و مراکز آکادمیک مرتبط و استفاده از روش‌های جدید تدریس و ارزیابی با رویکردها و ابزارهای تعاملی، جهت ارتقا یاددهی و یادگیری را به همراه زیرمقولات مرتبط با آنها، جهت استفاده مدیران استراتژیک در دانشگاه‌ها ارائه می‌دهد.

**واژگان کلیدی:** بالندگی اعضای هیئت علمی، مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی، دانشگاه‌های کلاس جهانی

## مقدمه

تسهیل کننده برای انتقال دانش به جمعیتی که با تکنولوژی جدید رشد کرده‌اند؛ تغییر یافته است.(۲).

امروزه در تمامی نظام‌های آموزش عالی و دانشگاه‌های توسعه یافته، مفهوم بالندگی اعضای هیئت علمی تحت عنوانی مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مفهوم مترادف با مفاهیمی نظیر آموزش ضمن خدمت، توسعه شغلی استادان، توسعه حرفه‌ای، تجدید دانش و مهارت، بالندگی هیئت علمی، بهسازی و توسعه کارکنان، به کار بردۀ می‌شود. همچنین، تجارب جهانی در زمینه بالندگی هیئت علمی و توسعه نقش حرفه‌ای آنها نشان می‌دهد که استانداردهای حرفه‌ای برای پایداری نقش آنها در آموزش وجود ندارد (۳) و همین عدم استانداردسازی باعث شده است که روند بالندگی اعضای هیئت علمی در جهان به صورت داوطلبانه و به صورت روش‌های آزمون و خطاب صورت گیرد (۴). در بالندگی اعضای هیئت علمی، هدف ایجاد یک انسان متفکر برای کار دانشگاهی است که این امر باید با نیازمندی از خود عضو هیئت علمی و به صورت داوطلبانه و نه فرمایشی صورت گیرد. طبق پژوهش (۵) یکی از چالش‌هایی که دانشگاه‌ها با آن روپرتو هستند، استخدام و نگهداشت اساتید باکیفیت است که این امر می‌تواند در بیانیه ماموریت مراکز بالندگی که همسو با ماموریت دانشگاه‌ها است گنجانده شود و این نیاز را برطرف کند.

در طی این مدت زمان ۵۰ ساله که مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در جهان تاسیس شده‌اند، در پردازی‌های دانشکده‌های دانشگاه‌ها افزایش یافته‌اند. با این حال، برخی از مراکز به دلیل کاهش بودجه از بین رفته‌اند، در حالی که برخی دیگر برای بازگرداندن دیدگاهها و مأموریت‌های مختلف تغییر یافته‌اند.(۶).

یکی از مسائل اصلی در زمینه بالندگی اعضای هیئت علمی، بودجه است. برنامه‌های بالندگی می‌توانند خط مشی دانشگاه

تغییر و تحولات سریع جوامع، از جمله تغییرات در آموزش، ظهور نیازهای گوناگون برای سلیقه‌های مختلف، افزایش تعداد و تغییر در ترکیب دانشجویان، نوآوری و تحول در عرصه آموزش عالی، بین المللی شدن دانشگاه‌ها، ظهور فناوری‌های دیجیتال و ظهور دانشگاه‌های الکترونیکی، ظهور پارادایم‌های جدید یادگیری و نیز ظهور رتبه بندی‌ها و دانشگاه‌های کلاس جهانی؛ نمایانگر مسائل و موضوعات جدید در آموزش عالی امروز است. در چنین شرایطی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به منظور افزایش کیفیت و پاسخگویی به مسائل مذکور به اتخاذ راهبردها و تصمیمات مختلفی رو آورده‌اند. بالندگی مبنای انسانی و به طور خاص هیئت علمی، یکی از راهبردهای اتخاذ شده توسط دانشگاه‌ها به منظور حفظ کیفیت خدمات و محصولات آنهاست.

جنبش بالندگی اعضای هیئت علمی از اواسط قرن بیستم در جهان شروع و در این راستا کشورهایی از جمله ایالات متحده که در این امر پیشرو بوده‌اند، با ایجاد مراکزی جهت بالندگی اعضای هیئت علمی خود، اقداماتی را انجام داده‌اند. در این راستا برخی دولت‌ها به عنوان مثال ژاپن از سال ۲۰۰۸، به منظور تضمین کیفیت آموزش دانشگاه‌ها، بالندگی هیئت علمی را به فعالیت مورد نیاز کلیه موسسات آموزش عالی تبدیل نمود(۱) و این روند به نظر می‌رسد برای تمامی دانشگاه‌ها در جهان در آینده به منظور تضمین کیفیت، ضروری باشد. بالندگی هیئت علمی در آموزش عالی، راهکاری برای بهبود کیفیت تدریس و یادگیری و نیز گسترش یادگیری مدام‌العمر است. بالندگی اعضای هیئت علمی تمامی فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده‌ای است که با هدف بهبود مهارت‌ها و دانش هیئت علمی از جمله مهارت تدریس آنها، به منظور افزایش عملکرد و بهبود کیفیت خدمات دانشگاه صورت می‌گیرد و در راستای رفع این چالش می‌تواند باشد که نقش هیئت علمی، از تنها مرجع دارنده دانش به

راستا، سازمان‌ها و شبکه‌هایی مانند) Professional Development (مشغول کار شدن و با ایجاد شبکه‌ای از مراکز، توسعه دهنده‌گان و اعضای هیئت علمی و مدیران، بر بهسازی مجموعه دانشگاهی تاکید دارند. برای بررسی منسجم مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی، می‌توان از ترازی در این زمینه استفاده کرد. یکی از این ترازها می‌تواند رتبه بندی‌های جهانی و بررسی این مراکز در دانشگاه‌های کلاس جهانی باشد. در فرهنگ لغت، اصطلاح کلاس جهانی (World class)، به عنوان رتبه بندی میان برترین‌ها در جهان با توجه به یک استاندارد بین‌المللی برتر، تعریف شده است. طی دهه گذشته، اصطلاح دانشگاه کلاس جهانی به اصطلاحی که نه تنها برای بهبود کیفیت یادگیری و پژوهش در آموزش عالی بلکه مهمتر از آن برای توسعه ظرفیت رقابت در بازار آموزش عالی جهانی از طریق فراگیری، سازگاری و خلق دانش پیشرفته، تبدیل شده بود.<sup>(۱۲)</sup>

امروزه با توجه به ورود دانشگاه‌ها به رنکینگ‌های جهانی و احساس رقابت برای بالا بردن سطح کیفی تدریس و یادگیری در دانشگاه‌ها، و ایجاد پارادایم‌های جدید یادگیری، دانشگاه‌های کلاس جهانی نیز اقدام به ایجاد مراکزی جهت بهبود روند تدریس و یادگیری خود کرده‌اند و بسیاری از برنامه‌های مربوط به تدریس و یادگیری خود را با تمرکز به ایجاد شبکه سازی با مراکز رشد حرفه‌ای از جمله POD پیش می‌برند.

شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، مشارکت در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای، باعث بالا بردن کیفیت یادگیری می‌شود. در واقع، ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری حرفه‌ای و رشد حرفه‌ای، شاخص‌هایی از جو یک سازمان هستند که اهمیت آمادگی کارکنان برای تدریس را نشان می‌دهد. طبق پژوهش (۱۳) دانشگاه‌های کلاس جهانی که مراکز بالندگی دارند، روی فعالیت‌هایی که مربوط به تدریس، پژوهش و یادگیری دانشجویان است، بیشتر تمرکز می‌کنند.

را در این زمینه بهبود بخشدند. دومین چالش مهم دیگر این است که دانشگاه‌ها در حال حاضر در رقابت بیشتر برای استخدام هیئت علمی هستند<sup>(۷)</sup>، و برنامه‌های بالندگی ابزاری مناسب برای استخدام هستند.

از سویی، به دلیل نامتوازن بودن ساختارهای جغرافیایی این مراکز، پژوهش‌های اندکی در رابطه با کارکردها و اهداف این مراکز به صورت یکپارچه و منسجم صورت گرفته است؛ همانطور که (۸) بیان می‌کند، کمبود نسبی تحقیق در مورد اثربخشی بالندگی هیئت علمی، مانع دیگری در حوزه آموزش هیئت علمی است.

در پژوهشی، نتایج بالندگی هیئت علمی در روند تدریس و یادگیری و بهبود وضعیت هیئت علمی به سه شکل نمایان شده است: ۱- اهداف اصلی یادگیری دانشجویان را برآورده می‌کند. ۲- ارزیابی عملکرد دانشجویان را بهبود می‌بخشد. ۳- به خود یادگیری از سوی دانشجویان منجر می‌شود<sup>(۹)</sup>.

طبق گفته توسعه دهنده‌گان (Developers) شاغل در دانشگاه‌ها، مؤسسات جامع و دانشکده‌ها؛ اعضای هیئت علمی برای متعادل کردن مسئولیت‌های متعدد و یادگیری نقش‌های جدید به حمایت نیاز دارند. اعضای هیئت علمی نه تنها در انجام مسئولیت‌های متعدد به پشتیبانی نیاز دارند، بلکه باید نقش‌های جدید را نیز یاد بگیرند تا بتوانند نقش خود را در رفع فشارها و انتظارات پیش روی موسسات آموزش عالی، به خوبی انجام دهند<sup>(۱۰)</sup>.

(۱۰) با بررسی ادبیات، پنج دوره زمانی برای بالندگی اعضای هیئت علمی را در ۵ دوره دانشوران (Age of Scholar)، یاددهنده‌گان (Age of Teachers)، توسعه دهنده‌گان (Age of Developers) یادگیرنده‌گان (Age of Learners) و شبکه‌ها (Age of networks) تقسیم بندی کرده‌اند. در جدیدترین دوره و تقسیم بندی، در عصر شبکه ۲۰۰۰ تا کنون، محققان اظهار داشتند که انتظارات بالقوه برای یادگیری و موفقیت دانشجویان نیازمند تلاش‌های مشترک بیشتر در میان ذی نفعان است<sup>(۹)</sup>. بنابراین در این

## روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت، کیفی و به روش مطالعه استنادی، با رویکرد تحلیلی و نقادانه انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات، داده‌های موجود در تارنمای مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی بود، بنابراین در این قسمت از استناد و داده‌های مکتوب استفاده شده است. در این پژوهش، جامعه آماری کلیه دانشگاه‌هایی است که در رتبه بندی جهانی تایمز (۲۰۲۰)، دارای رتبه زیر ۱۰۰ هستند. نمونه آماری کلیه مراکز بالندگی حرفه‌ای اعضای هیئت علمی هستند که در این دانشگاه‌ها قرار دارند که با روش نمونه گیری هدفمند ۴۰ مرکز به شرح ذیل شناسایی شده است:

بنابراین راهبرد نمونه گیری، به صورت هدفمند و نمونه‌ها از بین مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی بود که در رتبه بندی تایمز (۲۰۲۰)، جز ۱۰۰ دانشگاه برتر بودند و دارای این مراکز به صورت موفق بودند. همچنین به عنوان ابزار کمکی از تارنمای Professional شبکه توسعه حرفه‌ای سازمانی (Organizational Development Network) نیز برای شناسایی این مراکز استفاده شد.

بنابراین تجربه دانشگاه‌های موفق در جهان در زمینه مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی، می‌تواند چشم انداز روش‌شناختی از ایجاد این مراکز و برنامه‌ها با توجه به شرایط؛ بافت زمینه‌ای و نیازهای هیئت علمی در هر کشوری؛ ایجاد کند. در این پژوهش با توجه به اهمیت بالندگی اعضای هیئت علمی و مراکز بالندگی هیئت علمی؛ در صدد پاسخگویی به سوال‌های زیر هستیم:

- ۱- ماموریت‌ها و اهداف مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی کدامند؟
- ۲- مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی چه محتوا و دوره‌هایی ارائه می‌دهند؟
- ۳- مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی چه ابزارها و روش‌هایی برای آموزش بکار می‌برند؟
- ۴- کارکردهای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی کدامند؟

جدول ۱: مراکز بالندگی منتخب در دانشگاه‌های کلاس جهانی

شماره دانشگاه	نام مرکز	دانشگاه	رتبه دانشگاه	شهر/کشور	عضو	POD
1	Oxford Center for Teaching and Scholarship	University of Oxford	1	United Kingdom	خیر	
2	Mc Graw center for Teaching and Learning	Princeton University	6	United States	خیر	
3	The Office of Faculty Development and Diversity	Harvard university	7	United States	خیر	
4	Derek Bok center for Teaching and Learning	Harvard university	7	United States	بله	
5	Yale Poorvue center for teaching and learning	Yale University	8	United States	بله	
6	Uchicago faculty development program (under the supervision of office of the provost)	University of Chicago	9	United States	خیر	

۷	Office of Faculty Development	Johns Hopkins University	12	United States
۸	Center for Teaching and learning	University of California Berkeley	13	United States
۹	the Center for Teaching and Learning	Columbia University	16	United States
۱۰	The Center for Education Innovation & Learning in the Sciences (CEILS)	University of California, Los Angeles	17	United States
۱۱	Center for faculty development	University of Toronto	18	Canada
۱۲	Centre for Teaching Support & Innovation	University of Toronto	18	Canada
۱۳	Center for teaching innovation	Cornell University	19	United States
۱۴	Center for Research on Learning and Teaching	University of Michigan-Ann Arbor	21	United States
۱۵	The Searle Center for Advancing Learning and Teaching	Northwestern University	22	United States
۱۶	Centre for the Advancement of Teaching and Learning	National University of Singapore	25	Singapore
۱۷	The Center for Teaching and Learning	University of Washington	26	United States
۱۸	Professional development center	University of Washington	26	United States
۱۹	The Center for Faculty Advancement	New York University	29	United States
۲۰	Office of faculty development and educational support	University of British Columbia	34	Canada
۲۱	Center for teaching, learning and technology	University of British Columbia	34	Canada
۲۲	Center for the Advancement of Teaching and Learning	University of Hong Kong	35	Hong Kong
۲۳	The Teaching Support Center	École Polytechnique Fédérale de Lausanne	38	Switzerland
۲۴	the Faculty Innovation Center	University of Texas at Austin	38	United States
۲۵	Center for Teaching Excellence	Heidelberg University	44	Germany
۲۶	The Center for Education Innovation	The Hong Kong University of Science and Technology	47	Hong Kong
۲۷	The Center for Innovation in Teaching and Learning	University of Illinois at Urbana-Champaign	48	United States
۲۸	Madison Teaching & Learning Excellence	University of Wisconsin-Madison	51	United States
۲۹	Center for the Integration of Research, Teaching and Learning	University of Wisconsin-Madison	51	United States
۳۰	The Sheridan Center for Teaching and Learning	Brown University	53	United States
۳۱	The Office for Advancement of Teaching, Learning, and Scholarship (ATLAS)	Brown University	53	United States
۳۲	The Center for Faculty Excellence	University of North Carolina at Chapel Hill	54	United States

بله	United States	61	Boston University	The Center for Teaching and Learning (CTL)	33
خیر	United States	62	University of Southern California	Institute for Faculty Teaching Online	34
بله	United States	62	University of Southern California	Center for Excellence in Teaching	35
بله	Canada	72	McMaster University	MacPherson Institute for leadership, Innovation and excellence in teaching	36
بله	United States	79	University of Minnesota	The Center for Educational Innovation (CEI)	37
بله	United States	80	Emory University	Center for faculty development and excellence	38
بله	United States	84	Michigan State University	Academic advancement network	39
بله	United States	94	Dartmouth College	Dartmouth Center for the Advancement of Learning	40

منبع: (۱۵ تا ۵۴)

این روش از دو نفر همزمان خواسته می‌شود تا یک داده را بررسی و کدگذاری کنند(۵۵). همچنین جهت تحلیل محتوا و کدگذاری از نرم افزار NVIVO 12 استفاده شده است و داده‌های بدست آمده به روش تحلیل محتوا، با استفاده از این نرم افزار مقوله بندی و استخراج شد. کدهای بدست آمده به همراه فراوانی با علامت ( ) و مرجع کدهای استخراجی با علامت [ ] مطابق با جدول ۱ و شماره مراکز، در بخش بعدی در پاسخ به سوالات پژوهش نگاشته شده است.

### یافته‌ها

نتایج این پژوهش را در قالب پاسخ به پرسش‌های پژوهش بررسی می‌کنیم.  
پرسش اول: ماموریت‌ها و اهداف مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی کدامند؟

با توجه به جدول بالا، ۷۲ درصد از مراکز در دانشگاه‌های امریکایی، ۱۲ درصد در دانشگاه‌های کانادایی و ۱۶ درصد بقیه در اروپا و آسیا قرار دارند. روش جمع آوری اسنادی و کتابخانه‌ای، جهت بررسی مراکز، با استفاده از داده‌های موجود در تارنماهای مراکز بالندگی حرفه‌ای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی، استفاده شده است. از آنجا که در پژوهش‌های کیفی قابلیت اطمینان و قابلیت اعتبار مطرح است، در فاز استخراج کدها از بررسی اسنادی این کار را به دو صورت انجام دادیم: ۱- بررسی همتایان (Peer check)؛ در این روش از افرادی که با ما همتا هستند و کاملاً بی طرفاند، می‌خواهیم تا کدها را بررسی کنند. این روش با هدف بررسی مسائلی که ممکن است به صورت ضمنی در ذهن باقی مانده باشد و بررسی تمامی جوانب صورت می‌گیرد. ۲- درصد توافق کدگذاری داخلی (Inter code agreement)؛ در

جدول ۲: مقولات بدست آمده از ماموریت‌ها و اهداف مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی به همراه فراوانی

مقوله های اصلی	مقوله فرعی ۱	مقوله فرعی ۲	مقوله فرعی ۳
توسعه دانشگاه در راستای ماموریت آن	[بهبود یادگیری دانشجویان (۲۴)] [۲۶(۲), ۱۰(۲), ۳۷(۲), ۳۳, ۲۴, ۱۵(۲), ۲۵, ۱۲, ۴۰(۲), ۳۶, ۲۸(۲), ۲, ۵, ۲۷, ۱ ۷, ۳۰, ۱۱] [مشارکت فعال داشتن (۷)] [۴۰, ۲۱, ۴, ۲۳, ۶, ۱۸, ۲۰] [ارائه خدمات (۵)] [۴۰, ۲۱, ۴, ۲۳, ۶] [در نظر گرفتن نوع (۴)] [۱۰, ۳۵, ۱۴, ۳]		
	استخدام و نگهداری بهترین استاید (۴) [۱۹(۲), ۳(۲)]		
	[بهبود فرهنگ یاددهی و یادگیری (۴)] [۳۳, ۳۵, ۱۰, ۲۷]		
	ارتقا فرهنگ آکادمیک (۱) [۱۴]		
توسعه اعضای هیئت علمی	[تسهیل آموزش بر مبنای مشاهده (۵)] [۱۴, ۱۷, ۳۰, ۴۰(۲)]		
	[بهبود نوواری در تدریس (۶)] [۸, ۱۱, ۱۲, ۲۴, ۳۰, ۳۵]	[بهبود آموزش (۲۴)] [۲۶(۳), ۱۰(۲), ۳۷, ۲۷, ۳۳, ۱۷, ۲۴(۲), ۱۵ ۳۵, ۱۱, ۳۸, ۱۴, ۸(۲), ۲۵, ۲۹, ۴۰, ۳ ۴, ۲, ۳۶]	
	ارتقا استفاده از تکنولوژی در آموزش (۳) [۵, ۲۶, ۳۳]		
	[بکارگیری پدآگوژی خلاقانه <sup>۱</sup> در تدریس (۶)] [۸, ۲۶, ۲۷, ۳۱, ۳۳, ۳۸]		
توسعه اعضا	[بهبود پژوهش (۶)] [۲, ۲۷, ۳۸, ۳۵, ۳۱, ۳۲]		
	[بهبود رهبری آکادمیک (۳)] [۱۱, ۱۲, ۳۲]		
	[بهبود فرصت مطالعاتی (۴)] [۱۰(۲), ۱۱, ۳۸]		

<sup>1</sup> Using innovative pedagogy

راستای ماموریت اصلی این مراکز و همسو با پیشینه تاریخی آنها است.

پرسش دوم: مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی چه محتوا و دوره‌هایی ارائه می‌دهند؟ با نگاه سیستماتیک، محتوای دوره‌های بالندگی اعضای هیئت علمی در راستای اهداف و ماموریت‌های این مراکز است. مقولات بدست آمده از محتوای ارائه شده در این مراکز به

شرح زیر است:

با توجه به آنچه از جدول ۲ مشاهده می‌شود، ماموریت‌ها و اهداف مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی که در راستای ماموریت اصلی دانشگاه مربوطه است، بر دو مقوله توسعه دانشگاه و توسعه هیئت علمی تمرکز دارد. بهبود آموزش و یادگیری توسط این مراکز دارای بیشترین فراوانی است. این مساله نشاندهنده نقش موثر مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در بهبود کیفیت آموزش و یادگیری است که در

### جدول ۳: مقولات بدست آمده از محتوای مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی به همراه فراوانی

مفهومهای اصلی	مفهومهای فرعی ۱	مفهومهای فرعی ۲
محتوا مربوط به دانشجو	از زیبایی (۲۳) [۱,۲,۵(۲),۱۰(۲),۱۱,۱۲,۱۳,۱۴,۱۵,۱۷(۲),۲۰, ۲۲,۲۶,۳۰(۴),۳۴,۳۵,۴۰] چگونگی ارائه مشاوره (۸) [۳۲,۲۷,۳۰,۳۵,۸,۲۱,۱۲,۲۸]	
محتوا مربوط به عضو هیئت علمی	مسائل مربوط به تدریس (۳۳) [۲۷,۳۲,۱۷(۴),۲۴,۳۱,۳(۲),۱۵(۲),۳۰(۲),۳۵,۱ ۱,۳۸,۱۴(۷),۷,۱۶,۲۹ ۱۲,۴۰,۳۶,۲۸,۶]	مسائل پداگوژیکی (۱۰) [۱۷,۳۰(۲),۳۵,۳۸,۱۲,۴,۳۴,۱,۲] از زیبایی آموزشی (۱۲) [۵,۱۰,۱۵,۸,۳۲,۲۷,۲۴,۱۴(۳),۴۰,۲۳] چگونگی بازخورد به داشجو (۱۱) [۲۶,۳۲,۲۴,۳۰,۳۹,۱۴,۴,۱۲,۳۴,۲۰,۲۳] طراحی دوره (۲۶) [۲,۴,۵,۱۰(۳),۳۷,۳۲,۳۳,۲۴(۲), ۳۱,۳۰,۱۵,۳۵,۱۴,۸,۱۳,۲۱(۲),۱۲,۴۰,۳۴,۲۸] موضوعات تکنولوژیکی (۲۱) [۱۸,۲۶,۱۰(۲),۳۷,۳۲,۲۷(۳),۱۷(۲),۳۱,۳۵(۲),۱۴,۲۱ ,۱۶,۱۲(۲),۵(۲)] کنترل لحظه‌های دشوار <sup>۲</sup> (۱۴) [۵,۱۳,۱۴(۸),۱۹,۲۵,۳۴,۳۵] مریگری (۸) [۱,۳,۶,۷,۱۰,۱۴,۲۵,۳۲] مدیریت (۷) [۱۸(۵),۱۹,۳۴] نوشن گزارش آموزشی (۷) [۸,۱۴,۲۳,۲۷(۲),۲۸,۳۷] مشاهده کلاسی (۶) [۲۰,۲۳,۳۰,۳۳,۳۹,۴۰] چگونگی انجام پژوهش (۶) [۷,۱۱,۲۹,۳۰(۲),۳۸] رهبری آکادمیک (۵) [۶,۷,۱۱,۱۸,۳۹]
نگهداشت و ارتقا (۳)	[۶,۷,۱۲]	

<sup>2</sup> Controlling difficult moments

پرسش سوم: مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه های کلاس جهانی چه ابزارها و روش هایی برای آموزش بکار می بردند؟ ابزارها در واقع نحوه بکارگیری تکنولوژی و روش اجرای محتوا می باشد. با تحلیل محتوای ابزارهای آموزشی در مراکز بالندگی هیئت علمی؛ مقولات زیر بدست آمد:

#### جدول ۴: مقولات بدست آمده از ابزارهای مراکز بالندگی در دانشگاه های کلاس جهانی به همراه فرآوانی

مقوله های اصلی	مقوله فرعی ۱	مقوله فرعی ۲	مقوله فرعی ۳
ابزارهای غیرتعاملی	[برنامه ها <sup>۳</sup> (۱۳)، [۹(۲), ۳۷, ۳۲, ۳۳, ۱۷, ۳۰, ۲۵, ۱۳, ۳۶, ۲۸, ۱۸, ۱۱] ویدئوهای آموزشی <sup>۶</sup> (۶)، [۸(۲), ۷, ۱۳, ۲۱, ۳۱] آزمایشگاه ها <sup>۵</sup> (۵)، [۲۵, ۱۳, ۱۶, ۲۰, ۱۹] کتابخانه <sup>۴</sup> (۴)، [۱۰, ۱۵, ۲۵, ۳۱]		
آنلاین	منابع آنلاین <sup>۱۱</sup> (۱۱)، [۱۵, ۲(۴), ۶, ۲۳, ۳۸]، [۱۲]	(۱) وب <sup>۲</sup> [۳۱] (۲) اپلیکیشن های گوگل [۸, ۳۱] (۱) ویبر [۳۲] (۲) وب سایت ها [۱۹, ۳۱]	
ابزارهای تعاملی	کارگاه ها <sup>۳۶</sup> (۳۶)، تمام مراکز به جز [۱- ۳, ۱۵, ۲۸, ۱۹, ۳۱]	(۸) فردی [۴, ۱۷, ۱۹, ۲۳, ۲۷, ۳۳, ۳۷, ۳۸]	
غیرالکترونیک	سمینار <sup>۱۳</sup> [۲۶, ۳۳, ۱۷, ۳۸, ۱۴, ۸, ۱۶(۲), ۴۰, ۴, ۳۶, ۲۰, ۱] کنفرانس <sup>۴</sup> [۳, ۱۳, ۱۶, ۱۷, ۲۰, ۲۳, ۲۶, ۲۹, ۳۱]	(۳) سمپزیوم [۱۲, ۱۷, ۲۴] (۵) رویدادها <sup>۵</sup> [۹, ۱۱, ۱۷, ۲۴, ۲۶] ابزارهای مشارکتی <sup>۵</sup> (۴)، [۲(۲), ۴, ۱۳]	(۵) ملاقات ها <sup>۹</sup> [۲۲, ۲۳, ۲۶, ۲۸, ۳۶]
	بحث <sup>۵</sup> [۳(۲), ۲۶, ۳۵, ۳۷]		

<sup>3</sup> programs

<sup>4</sup> events

<sup>5</sup> Collaboration Tools

<sup>6</sup> meetings

با توجه به جدول ۴ استفاده از روش‌های تعاملی در مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی نسبت به روش‌های غیرتعاملی فراوانی بیشتری دارد.

پرسش چهارم: کارکردهای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌های کلاس جهانی کدامند؟

کارکردهای مراکز بالندگی، در واقع پیامدهای بدست آمده از تشکیل دوره‌های بالندگی یا تاسیس مراکز بالندگی هیئت علمی است. در این راستا مقولات زیر بدست آمد:

**جدول ۵: مقولات بدست آمده از کارکردهای مراکز بالندگی در دانشگاه‌های کلاس جهانی به همراه فراوانی**

مفهومهای اصلی	مفهومهای فرعی ۱	مفهومهای فرعی ۲	مفهومهای فرعی ۳
کارکردهای مربوط به دانشگاه	ارائه خدمات به اعضای هیئت علمی (۱۹) [۱۰(۲), ۱۹, ۲۷(۲), ۳۹(۲), ۳۵(۲), ۶, ۱ ۴, ۵(۲), ۱۸, ۳۷, ۳۰, ۲۲, ۷]		
	همکاری با سایر مراکز و افراد (۱۹) [۷(۲), ۳۷, ۱۹, ۳۲(۳), ۲۷, ۲۴(۳), ۳۹, ۱ ۱, ۸(۲), ۲۹, ۴۰, ۲۸]		
	ارتقا یاددهی و یادگیری (۴) [۵, ۷, ۸(۲), ۱۴, ۱۶, ۳۵, ۳۶(۲)]		
	آماده سازی اعضای هیئت علمی جدید (۶) [۲۴, ۳۵, ۴۰(۲), ۲۸, ۲]	بهبود فرهنگ آموزش و یادگیری (۳) [۱, ۲۰, ۳۹]	
	ترغیب به پژوهش علمی (۵) [۷, ۲۱, ۳۷, ۳۹, ۴۰]		
	(۶) ایجاد محیط متنوع <sup>۷</sup> [۳, ۸, ۱۸, ۲۴, ۳۵, ۳۹]	حمایت از ماموریت دانشگاه (۲) [۳۵, ۲۰]	
	ارائه روش‌های پدagogیکی (۱۴) [۱۰, ۳۲, ۳۷, ۲۷(۲), ۳۹, ۳۵(۲), ۱۱, ۱۲, ۴, ۲۲, ۳۶, ۲۳]		
	ترغیب به ایده‌ها و استراتژیهای نو (۱۴) [۴, ۱۰, ۱۱, ۱۲, ۱۶, ۲۳, ۳۷, ۳۲, ۲۷(۲), ۳ ۵(۲), ۳۹, ۲۳, ۳۶]	مسائل مربوط به تدریس (۷) [۲۴, ۲۶, ۲۷, ۳۳, ۳۵(۲), ۳۷]	
	طراجی درس (۳) [۳۵(۲), ۳۶]		حمایت از بالندگی حرفه‌ای (۱۰) [۳, ۷, ۱۰, ۱۸, ۱۹, ۲۴, ۲۷, ۳۲, ۳۵, ۳۶]
	ارتقا رهبری آکادمیک (۴) [۱, ۷, ۱۲, ۳۷]		
کارکردهای مربوط به اعضای هیئت علمی	توسعه محیط یادگیری موثر [۱۵, ۲۵, ۳۶]		
	مشاوره به اعضای هیئت علمی (۶) [۲, ۵, ۱۴, ۲۵, ۳۵(۲)]	حمایت از هیئت علمی (۴) [۲, ۱۷, ۲۱, ۳۳]	

<sup>7</sup> providing a diverse environment

## بحث

توجه به بالندگی اعضای هیئت علمی در راستای توامندسازی آنها و بالا بردن کیفیت تدریسشان از اوایل قرن بیستم در جهان جایگاه ویژه‌ای یافته است. کاربرد این مساله با تاسیس مراکز بالندگی هیئت علمی در آمریکا و اروپا نمایان شده است و در طول حدود ۵۰ سال گذشته در اکثر دانشگاه‌های دنیا گسترش یافته است. آنچه امروزه مشاهده می‌شود، توجه به اهمیت این دوره‌ها و محتوای این دوره‌ها و نیز اهداف و کارکردهایشان به دلیل تاثیرگذاری آنها بر یادگیری دانشجویان و نیز کیفیت زندگی دانشجویی است. این پژوهش با هدف پی بردن به ماموریت‌ها و اهداف، کارکردها، محتوا و ابزارهای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی که در دانشگاه‌های کلاس جهانی که در جدیدترین رتبه‌بندی تایمز قرار داشتند و نیز دارای مراکز بالندگی اعضای هیئت علمی بودند، صورت گرفت که در ذیل به بحث درباره هر کدام از این موارد پرداخته می‌شود:

## ماموریت‌ها و اهداف

شاخص‌های اصلی احصا شده در بخش ماموریت‌ها و اهداف مراکز بالندگی، با تأکید ویژه بر توسعه دانشگاه در راستای ماموریت‌های آن و نیز توسعه هیئت علمی است. حمایت از یادگیری و بهبود تدریس هیئت علمی از دیرباز هدف مراکز بالندگی بوده است، این موضوع در راستای این مطلب است که در عصر شبکه همکاری همه جانبه ذی نفعان برای بالندگی اعضای هیئت علمی و نیز توسعه دانشگاه لازم است و نتایج این بالندگی به سود تمامی مشارکت کنندگان می‌باشد و در نهایت هدف بالا بردن کیفیت یاددهی و یادگیری است و نیز افزون بر بالندگی فردی، بالندگی حرفه‌ای نیز مورد توجه قرار می‌گیرد. این ویژگی در بیشتر مراکزی که در آمریکا قرار دارند، دیده می‌شود. ویژگی مراکز بالندگی موفق که بر مبنای روابط و توسعه شبکه‌ها هستند و ویژگی مشاوره‌ای و همکارانه دارند، با پژوهش (۱۳) همسو است و توجه و تمرکز دانشگاه‌ها در جهان بر تدریس، با پژوهش (۵۶) همسو است.

## محتوا

توجه به روش‌های ارزیابی در محتوای ارائه شده در این مراکز، در پژوهش (۱۰) اشاره شده است. توجه به بحث پژوهش و استراتژی‌های جدید تدریس، در پژوهش‌های (۵۷) (۵۸) اشاره شده است و همسو با یافته‌های این پژوهش است. برای آمادگی اساتید جدید، دستیار آموزش بودن و مشاهده کلاسی، در نحوه تدریسشان اهمیت دارد که در پژوهش (۵۹) نیز بدان اشاره شده بود. همچنین ترغیب به نوادری که در زیرمقولات به آنها اشاره شده بود و در محتوای مراکز بالندگی بود، در پژوهش (۵۹) به آن اشاره شده بود که در نحوه درک اساتید از فرایند تدریس و یادگیری نقش مهمی دارد و همسو با یافته‌های این پژوهش است. در واقع نه تنها مراکز بالندگی هیئت علمی، بلکه دانشگاه‌ها نیز باید به عنوان مرکز اصلی نوادری بوده و از جدیدترین فناوری‌های آموزشی پیروی کرده و در این حوزه به عنوان رهبر شناخته شوند.

## ابزارها

همچنین ابزارهای موجود در این مراکز که در واقع چگونگی انتقال محتوا می‌باشند، به سمت آموزش‌های تعاملی الکترونیکی و آنلاین؛ بیشتر سوق دارد و روش‌های مرسوم آموزش، مانند سخنرانی و یا استفاده از کتابخانه و مطالعات شخصی کاربرد کمتری یافته؛ گویا این ابزارها به سمت کاربردی شدن نیز پیش می‌رود و در راستای ماموریت‌های مراکز بالندگی هیئت علمی در عصر شبکه در جهان، که به سمت ایجاد شبکه‌های تعاملی است، پیش می‌رود. (۱) در پژوهش خود استفاده از روش‌های یادگیری الکترونیکی و آنلاین را برای تحول دانش در دانشگاه‌ها ضروری می‌دانست. (۶۰) نیز در پژوهش خود ضرورت توجه به کیفیت برنامه‌های آنلاین در آموزش عالی را جهت توسعه حرفاًی اساتیدی که با روش‌های آنلاین تدریس می‌کنند، مطرح کردند که همسو با یافته‌های این پژوهش است. از سویی توجه به این نکته ضروری است که اعضای هیئت علمی نیازهای منحصر به فردی دارند که تمامی آنها را نمی‌توان در یک کارگاه و یا

و نیازهای اعضای هیئت علمی باید در اولویت قرار گیرد. هیچ یک از الگوهای ساختارهای لازم برای بالندگی هیئت علمی برای همه موسسات مناسب نخواهد بود. در عوض، اساتید، توسعه دهنده‌گان اساتید و مدیران باید نیازهای خاص و منحصر به فرد در زمینه نهادی خود را در نظر بگیرند. آثار این برنامه‌ها و مراکز می‌تواند به طرز مفیدی حرفه بالندگی هیئت علمی را هدایت کند و در راستای تحقق نیازهای آموزش و یادگیری باشد. سرانجام، ارتقاء آینده حرفه ای نیاز به تفکر جدید در مورد ساختارهای ایده آل برای بالندگی هیئت علمی، محتوای برنامه‌های بالندگی و راههای بهبود عملکرد آنها است. بالندگی هیئت علمی باید در تمامی دانشگاه‌ها انجام گیرد و افراد و ادارات بتوانند خودشان راه بالندگی را در پیش گیرند. استفاده از یافته‌های این پژوهش به مدیران استراتژیک و برنامه‌ریزان آموزشی در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کمک می‌کند تا جهت گیری‌های مراکز بالندگی هیئت علمی در جهان را شناسایی کرده و متناسب با بافت خود، از تجربیات آنها استفاده کنند.

### سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از اساتید و همکاران مشارکت کننده در این مطالعه صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

### تضاد منافع

انجام این پژوهش و امتیازات علمی و پژوهشی حاصل از آن با منافع مادی و معنوی هیچ کس و هیچ گروه و نهادی در تضاد نیست.

سینیار آموزشی بر طرف کرد. شاید در چند سال آینده یکسان دیدن نیازهای اعضای هیئت علمی در مراکز بالندگی در جهان، منجر به ضعف آموزش‌ها و عدم استقبال اعضای هیئت علمی از آنها شود.

### کارکردها

کارکردهای مراکز بالندگی هیئت علمی در واقع، پیامدهای شرکت در این دوره‌ها است. در این پژوهش این کارکردها را به دو گروه کارکردهای معطوف به دانشگاه و کارکردهای معطوف به هیئت علمی دسته بندی کردیم. بالا بردن کیفیت تدریس و ارائه خدمات به اعضای هیئت علمی در راستای مهارت‌های تدریس و بالابردن کیفیت یادگیری دانشجویان، بیشترین فراوانی را در بین مقولات کارکردها در این مراکز دارد. بحث پژوهش و آموزش جز رسالت‌های دانشگاه و هیئت علمی است که در این پژوهش نیز از کارکردها و پیامدهای مراکز بالندگی هیئت علمی بدست آمد. طبق پژوهش‌های (۶۱)، (۶۲) و (۵۷)، تلاش‌های بالندگی اعضای هیئت علمی که در ابعاد آموزشی، پژوهشی و فردی صورت می‌گیرد، منجر به بالندگی فردی نیز شده و تغییرات اجتماعی و برتری در تحصیل دانشجویان منجر می‌شود. (۱۰) نیز حمایت از اعضای هیئت علمی برای بالندگی را در پژوهش خود مطرح کرده بودند که همسو با یافته‌های این پژوهش در بعد کارکردهای معطوف به هیئت علمی است. توجه به ارائه خدمات به اعضای هیئت علمی در کارکردهای ۹۵ درصد مراکز بالندگی امریکایی وجود دارد که نشان از توجه این مراکز به بعد ارائه خدمات از رسالت‌های دانشگاه می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این پژوهش، توجه به تعامل تمامی ذی نفعان آموزشی در بحث برنامه ریزی برای این مراکز ضروری

### منابع

1. Suzuki K. University faculty development in Japanese context. International Conference on Faculty/Educational Development,

Qingdao, China. <http://www2.gsis.kumamoto-u.ac.jp/~idportal/wp->

- content/uploads/ICFD2013suzuki2. pdf  
2013 Oct 30.
2. Pawlyshyn N, Hitch L, Ngwoke D, Ede AO, Muck K, Coombs M, et al. The International Journal of Adult, Community and Professional Learning, Volume 23, Issue 2, June 2016.
  3. James R, Baik C, Millar V, Naylor R, Bexley E, Kennedy G, et al. Advancing the quality and status of teaching in Australian higher education, 2015
  4. Ross B, Carbone A, Lindsay K, Drew S, Phelan L, Cottman C, Stoney S. Developing educational goals: insights from a Peer Assisted Teaching Scheme. International Journal for academic development. 2016 Oct 1;21(4):350-63.
  5. Phillips SL, Dennison ST, Davenport MA. High retention of minority and international faculty through a formal mentoring program. To Improve the Academy. 2016 Jan;35(1):153-79.
  6. Schumann DW, Peters J, Olsen T. Cocreating value in teaching and learning centers. New directions for teaching and learning. 2013 Mar;2013(133):21-32.
  7. Farrell P. Recruiting and retaining faculty at UW-Madison with a nationally aging professoriate. Retrieved September. 2008 Nov 6;8
  8. Souter, Karen J. What is Faculty Development? 2016, From: [www.anesthesiaclinics.com](http://www.anesthesiaclinics.com)
  9. Smith Cristine & Hudson Katherine. Faculty Development in Developing Countries: Improving Teaching Quality in Higher Education. 2017, Routledge, 1<sup>st</sup> ed, New York
  10. Austin AE, Sorcinelli MD. The future of faculty development: Where are we going? New directions for teaching and learning. 2013 Mar;2013(133):85-97.
  11. Sorcinelli MD, Austin AE, Eddy PL. Creating the future of faculty development: Learning from the past, understanding the present. Jossey-Bass; 2006.
  12. Nazarzadeh Zare, Mohsen; Pourkarimi, Javad and Zaker Salehi, Gholamreza. [Investigating the components of a world-class university in Iran: a survey of the country's comprehensive universities]. Science and Technology Policy, 2016, No. 3: 24-13
  13. Jacob WJ, Xiong W, Ye H. Professional development programs at world-class universities. Palgrave Communications. 2015 Feb 27;1(1):1-27.
  14. THE World university Ranking. World University rankings in Times 2020, [cited 2020 Jan 10]. Available at: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/rank/sort\\_order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats)
  15. Oxford Center for Teaching and Scholarship. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://oxford.emory.edu/offices-and-services/octs.html>
  16. Mc Graw center for Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://mcgraw.princeton.edu/support-faculty-teaching>
  17. The Office of Faculty Development and Diversity. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://faculty.harvard.edu/>
  18. Derek Bok center for Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://gsas.harvard.edu/student-life/harvard-resources/derek-bok-center-teaching-and-learning>
  19. Yale Poorvue center for teaching and learning. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://poorvucenter.yale.edu/Faculty-development-and-support>
  20. Uchicago faculty development program. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://facultydevelopment.uchicago.edu/about/>
  21. Office of Faculty Development. [cited 2020 Jan 10]. Available at: [https://www.hopkinsmedicine.org/fac\\_development/about\\_us/](https://www.hopkinsmedicine.org/fac_development/about_us/)
  22. Center for Teaching and learning. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://teaching.berkeley.edu/about>
  23. the Center for Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://ctl.columbia.edu/about/>
  24. The Center for Education Innovation & Learning in the Sciences (CEILS). [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://ceils.ucla.edu/impact/about-ceils/>
  25. Center for faculty development. [cited 2020 Jan 10]. Available at: <https://cfdu.utoronto.ca/about>
  26. Centre for Teaching Support & Innovation. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://teaching.utoronto.ca/about-ctsi/>
  27. Center for teaching innovation. [cited 2020 Jan 15]. Available at:

- <https://teaching.cornell.edu/programs/faculty-instructors>
28. Center for Research on Learning and Teaching. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <http://www.crlt.umich.edu/programs/faculty>
  29. The Searle Center for Advancing Learning and Teaching. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.northwestern.edu/searle/about/mission-and-history.html>
  30. Centre for the Advancement of Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <http://www.nus.edu.sg/careers/learningndevt.htm>
  31. The Center for Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.washington.edu/teaching/about-the-ctl/ctl-services/>
  32. Professional development center. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.tacoma.uw.edu/professional-development-center/about-center-0>
  33. The Center for Faculty Advancement. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.nyu.edu/faculty/teaching-and-learning-resources/programs-and-services-for-the-advancement-of-teaching.html>
  34. Office of faculty development and educational support. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://facdev.med.ubc.ca/>
  35. Center for teaching, learning and technology. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://ctlt.ubc.ca/what-we-do/professional-development/>
  36. Center for the Advancement of Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.cetl.hku.hk/>
  37. The Teaching Support Center. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.epfl.ch/education/teaching/teaching-support/who-are-we/>
  38. the Faculty Innovation Center. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://facultyinnovate.utexas.edu/about>
  39. Center for Teaching Excellence. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://www.heidelberg.edu/academics/research-and-centers/center-for-teaching-excellence>
  40. The Center for Education Innovation. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <http://cei.ust.hk/about-cei>
  41. The Center for Innovation in Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://citl.illinois.edu/about-citl>
  42. Madison Teaching & Learning Excellence. [cited 2020 Jan 15]. Available at: <https://mtle.wisc.edu/>
  43. Center for the Integration of Research, Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://serc.carleton.edu/StemEdCenters/profiles/72918.html>
  44. The Sheridan Center for Teaching and Learning. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://www.brown.edu/sheridan/about>
  45. The Office for Advancement of Teaching, Learning, and Scholarship (ATLAS). [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://www.jbu.edu/teaching-learning-scholarship/>
  46. The Center for Faculty Excellence. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://cfe.unc.edu/about/mission-and-history/>
  47. The Center for Teaching and Learning (CTL). [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://www.bu.edu/ctl/about-us/mission/>
  48. Institute for Faculty Teaching Online. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <http://cet.usc.edu/institutes/institute-faculty-teaching-online/>
  49. Center for Excellence in Teaching. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <http://cet.usc.edu/new-faculty-institute/>
  50. MacPherson Institute for leadership, Innovation and excellence in teaching. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://mi.mcmaster.ca/about-us/>
  51. The Center for Educational Innovation (CEI). [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://cei.umn.edu/about>
  52. Center for faculty development and excellence. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <http://cfde.emory.edu/about-us/index.html>
  53. Academic advancement network. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://aan.msu.edu/>
  54. Dartmouth Center for the Advancement of Learning. [cited 2020 Jan 20]. Available at: <https://dcal.dartmouth.edu/about/mission>
  55. Zaboli, Ruhollah. [Maxqda Quality Software Training Workshop]. Tehran, Iran Information Science and Technology Research Institute (Irandooc) ,2017 .
  56. Phillips SL, Crane PB, Dennison ST. Establishing a new faculty mentoring program: Proposal development. Journal on Centers for Teaching and Learning. 2010;2.

57. Steinert Y. Faculty development: core concepts and principles. *Faculty Development in the Health Professions*, 2014 Springer, Dordrecht: 3-25.
58. Schmid ME, Gillian-Daniel DL, Kraemer S, Kueppers M. Promoting student academic achievement through faculty development about inclusive teaching. *Change: The Magazine of Higher Learning*. 2016 Sep;48(5):16-25.
59. King C, Felten P. Threshold concepts in educational development: An introduction. *The Journal of Faculty Development*. 2012 Sep 1;26(3):5-7.
60. Baran E, Correia AP. A professional development framework for online teaching. *TechTrends*. 2014 Sep 1;58(5):95-101.
61. Wilkerson L, Irby DM. Strategies for improving teaching practices: a comprehensive approach to faculty development. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*. 1998 Apr;73(4):387-96.
62. Phuong TT, Cole SC, Zarestky J. A systematic literature review of faculty development for teacher educators. *Higher Education Research & Development*. 2018 Feb 23;37(2):373-89.