

Email To:

آموزگاران علم و معنا (Mentors)

*علی اکبر موسوی موحدی
مجتبی امانی
ابوالفضل کیانی بختیاری

چکیده

نوآموزان، دانش آموزان و دانشجویان در راستای رشد علمی و معنوی خود نیازمند به مربیان آگاه و توانا می باشند که علاوه بر یادگیری روش علم‌یابی بتوانند روح خود را وسعت بخشیده و در راستای اخلاق کریمه و انسانی رشد نمایند.

کلید واژه

آموزگار علم و معنا، رشد چند بعدی، نوآموزان، دانش، خرد، تجربه، توسعه شخصیت و مهارت.

مقدمه

اندیشه تعلیم آموزه‌های علمی و معنوی (Mentoring) نخست توسط هومر مطرح گردید. زمانی که اودیسه در مسافرت‌ها یکی از مشاوران خردمند و قابل اعتماد خود به نام آتنا را مسئول حفاظت از امور خود می‌گمارد. آتنا در هیبت یک آموزگار علم و معنا ننگهبان و آموزگار فرزند اودیسه بنام تلماک می‌بود [۱].

در عصر کنونی رویکرد برخوردار از این آموزگاران در تمامی مدارج آموزش نمود پیدا کرده است. گرچه تعریف یکسانی از آموزگار علم و معنا در حوزه‌های گوناگون علوم وجود ندارد، لیکن بسیاری از تعاریف حاوی مفاهیم و عباراتی همچون راهنمایی، آموزش، مشاور، حامی، الگو و مدافع می‌باشد [۲].

آموزگاران علم و معنا (Mentors) انسان‌های دانشمند، آگاه، پرمایه و مرشدانی هستند که چراغ هدایت را برای نوآموزان بدست گرفته و آنها را چند منظوره تربیت می‌نمایند تا هم آموزنده علم روز و دانش‌مدار باشند و هم انسانهایی با مناعت طبع و کرامت نفس و برخوردار از فضایل اخلاقی به جامعه تحویل نمایند.

آموزگاران علم و معنا دریچه‌های گوناگون یک پدیده را به نوآموز می‌آموزاند و آنها را از ماهیت تک بعدی خارج و آگاهی‌های زمانه و تجربه جهان دیدگان را بر سینه آنان حک می‌نمایند.

آموزگاران علم و معنا، علاوه بر پرورش استعدادها درونی دانش‌آموز و دانشجو، آنها را در برابر حمله‌های علمی دیگران و سایر تحریم‌ها مقاوم ساخته و انسانهای پرتاقت و چند بعدی می‌سازند تا نور دانش آنان بر تارک جامعه تابان گردد. امروز دانشجویان نیاز به چنین مرشدانی دارند تا استعدادهای آنان از حالت بالقوه به فعلیت درآید تا بتوانند نیازهای بشری را در سایه مدیریت دانش خود رفع نموده و ساختار جامعه متعالی را سازمان دهند.



*عهده دار مکاتبات، استاد مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک دانشگاه تهران

دورنگار: ۶۴۰۴۶۸۰

تلفن: ۶۱۱۱۳۳۸۱

Email: moosavi@ibb.ut.ac.ir

آموزگار دارای چنین ویژگی‌هایی اصولاً با تجربه و مسن است گرچه افراد جوان نیز با پشتوانه علمی و اخلاقی مناسب می‌توانند بعنوان الگو ایفای نقش نمایند [۳].

رابطه آموزگار علم و معنا با طالبان دانش یک ارتباط دو سویه، صمیمی و بدون قید و شرط است تا یک وظیفه از پیش تعیین شده [۴]. شالوده این رابطه براساس حس اعتماد، تشریک مساعی و تبادل تجربه و حمایت معنوی شکل می‌گیرد و آموزگار علم و معنا می‌داند که چه موقع باید کمک نموده و در چه شرایطی باید عقب نشینی نماید. از تعاریف اشاره شده در بالا می‌توان نتیجه گرفت که ارتباط یک چنین آموزگاری فراتر از ارتباطات معمول میان استاد و دانشجو است. به عبارت دیگر پیوند خاص میان خردمند و جویای خرد فراتر از ادای تکالیف مرسوم دانشگاهی است و باعث قوام تعلیم و آموزه‌های علمی و معنوی می‌گردد [۵]. استاد علم و معنا فقط استاد راهنما جهت هدایت داده‌های علمی دانشجو نیست بلکه علاوه بر استاد راهنما مرشد و مقتدای دانشجو می‌باشد.

طبقه بندی آموزه‌های علمی و معنوی

آموزه‌های علمی و معنوی دارای اشکال گوناگونی است در سال ۱۹۹۶ پنج شکل مختلف را برای این مفهوم معرفی شده است [۶].

-آموزه‌های علمی و معنوی کلاسیک که ارتباط فرد به فرد بویژه ارتباط بین فرد جوان و شخص مسن را توصیف می‌نماید.

-آموزه‌های علمی و معنوی فردی - تیمی که در آن یک گروه جهت مشاوره و پشتیبانی یک فرد مرتبط می‌باشد.

-آموزه‌های علمی و معنوی دوستانه

-آموزه‌های علمی و معنوی گروه همسالان

-آموزه‌های علمی و معنوی بدون حصر و مرز از بسیاری جهات شبیه آموزه‌های علمی و معنوی کلاسیک است با این تفاوت که ارتباط بین فرد جوان و آموزگار علم و معنا باعث می‌گردد تا شخص جوان با مشاهده خصوصیات آموزگار برداشت اجتماعی خود را از محیط اطراف تغییر دهد.

در ادامه این بحث هر جا سخن از آموزه‌های علمی و معنوی پیش آید منظور نوع کلاسیک آن است.

آموزه‌های علمی و معنوی بواسطه رابطه شخصی بین یک دانشمند با تجربه تر و یک پژوهشگر جوان حاصل می‌شود. آموزگار در معرض انرژی و ایده‌های نو دانشجو قرار دارد. در عوض نوآموز نیز از راهنمایی‌ها و تشویق‌های لازم جهت توسعه مهارت خود سود می‌برد. آموزگاران علم و معنا معمولاً کسانی هستند که مسئول کارهای دانشمندان جوان و یا دانشجویان می‌باشند. آموزگاران وقتی می‌توانند مفیدتر باشند که علائق نوآموز با علائق آنان متفاوت باشد. نه تنها رابطه آموزگار علم و معنا برای نوآموز مفید است بلکه برای خود آموزگار نیز فوایدی دارد، زیرا همواره کمک به تربیت نسل آینده موجب رضایت خاطر می‌گردد. همزمان با اینکه دانشجویان به طرحها و پروژه‌های جدیدی روی می‌آورند طبیعتاً آموزگاران علم و معنا نیز شانه به شانه آخرین یافته‌های علمی را کسب می‌نمایند و گستره مهارت‌های آنان با توسعه نوآموزان وسعت می‌یابد [۶].

ویژگیهای یک آموزگار علم و معنا

آموزگاران علم و معنا اغلب در ویژگیهای شخصیتی زیر مشترک می‌باشند [۷].

- در دسترس بودن: در اتاق آموزگار علم و معنا همیشه باز و دستیابی به وی آسان است.

- همدلی: به آنچه که نوآموزان تجربه می‌کنند، توجه دارد

-فکر باز: احترام به شخصیت نوآموزان و نحوه کار و اهداف متفاوت آنها را جدی می‌گیرد

-ثبات: عادت به عمل براساس اصول اعتقادی را سرلوحه کارهای خود قرار می‌دهد

-صبور بودن: به این نکته آگاه می‌باشد که هر فرد با سرعت خاص خود رشد می‌کند

-محترم بودن: توانایی ارتباط مطلوب با واقعیت‌های تلخ جهان و پیشامدهای مربوط به نوآموزان

-امین بودن: به برنامه ریزی توسعه و پیشرفت نوآموز توجه دارد -رازداری: محرم اطلاعات در رابطه با نوآموزان خود از جمله شغل‌های گذشته و اشتباهات در روابط شخصی و وضعیت مالی آنها می‌باشد. نوآموزان باید احساس کنند که می‌توانند به وی اعتماد داشته باشند.

-مهارت در برقراری رابطه: براحتی می‌تواند با نوآموزان ارتباط برقرار کند

-شنونده خوب: به سخنان دانشجو خوب گوش می‌دهد و سعی می‌کند تا از مطالب پراکنده آنان منظور اصلی را درک کند

مسئولیت‌های یک آموزگار علم و معنا

مرشد علمی و معنوی بودن مستلزم رعایت تعهداتی در رابطه با وقت، صرف انرژی و اراده قوی می‌باشد. بخش عمده‌ای از وقت یک آموزگار علم و معنا باید به نوآموزان اختصاص یابد و آماده به نیازهای پاسخگویی نوآموزان باشد. بعلاوه باید براساس تجربیات و روابط خود به نوآموز کمک کند تا شبکه مهارتی را بنا نهد.

آموزگار علم و معنا ناگزیر است که یک ارزیابی و سنجش در مورد افراد تحت تعلیم خود داشته باشد. گاهی مسئول مستقیم برخی از دانشجویان می‌باشد از جمله آنهاست که در محیط پژوهشی و یا آزمایشگاه وی کار می‌کنند. دانشجویان سرکلاس هم نیز انتظارات خاصی از وی دارند. برخی دیگر علائق نزدیک به وی دارند و طبیعی است که با آنها رابطه کاری نزدیکتری ایجاد نماید. گاهی برخی افراد مستعد به نظر می‌رسند اما نیازمند به برخی توجهات ویژه می‌باشند.

تفاوت آموزگار علم و معنا با مشاور

از نظر تئوری آموزگار علم و معنا مسئولیت‌های متعددی دارد که مشاوره یکی از آنهاست. براین اساس آنها وظایف زیر را برعهده دارند [۸].

-مشاوره: شخصی با تجربه زیاد است که تمایل به اشتراک دانسته‌هایش با دیگران دارد

- پشتیبانی: آموزگار علم و معنا کسی است که با تشویق‌های به موقع موجب ارتقاء وضعیت علمی و معنوی افراد گردد.

-راهنمایی: آموزگار علم و معنا فردی است که به عمل دیگران عکس‌العمل شایسته‌ای نشان می‌دهد

-مهارت: فردی است که دیگران از او می‌آموزند

- حمایت علمی: آموزگار علم و معنا منبعی از اطلاعات و فرصت‌هاست و جهت نیل به این موقعیتها علمی دیگران را یاری می‌کند

-الگوی شخصیتی: الگو و نمونه‌ای از یک فرد علمی است

در عمل غیرممکن است یک فرد بتواند تمامی این نقشها را ایفا کند. به همین دلیل بیشتر صاحب‌نظران بر این عقیده‌اند که عبارت «آموزگار علم و معنا» باید به کسی اطلاق شود که به دیگران از یک یا چند جنبه جهت توسعه مهارت یا شخصیت و یا هر دو کمک می‌کند. با این معنا نوآموزان برای یافتن دیگر آموزگاران از دانشکده‌های دیگر برای تکمیل دیگر جنبه‌های مهارتی و شخصیتی تشویق می‌شوند.

راهبردهای آموزگار کارآمد

الف) عقیده به آموزگار علم و معنا بعنوان یک روش آموزشی کاملاً خاص و ویژه مفید می‌باشد. با این اعتقاد یک آموزگار تمایل به پایه‌ریزی فرهنگ آموزش در محیط پژوهشی و یا آزمایشگاه خود دارد به نحوی که هر شخصی احساس می‌کند باید تلاش کند آنچه را که از لحاظ علمی درست است انجام دهد.

ب) تعیین اهداف ویژه و سنجش فعالیتها: توسعه شخصیت و مهارت، عامل مهمی در انتقال آموزشهای جدید به دانشجو می‌باشد [۹]. یکی از عوامل عدم توفیق رابطه آموزگاران علم و

آموزگاران وقتی می‌توانند مفیدتر باشند که علائق نوآموز با علائق آنان متفاوت باشد. نه تنها رابطه آموزگار علم و معنا برای نوآموز مفید است بلکه برای خود آموزگار نیز فوایدی دارد، زیرا همواره کمک به تربیت نسل آینده موجب رضایت خاطر می‌گردد. همزمان با اینکه دانشجویان به طرحها و پروژه‌های جدیدی روی می‌آورند طبیعتاً آموزگاران علم و معنا نیز شانه به شانه آخرین یافته‌های علمی را کسب می‌نمایند و گستره مهارتهای آنان با توسعه نوآموزان وسعت می‌یابد

معنا ممکن است تفاوت در جهت گیریهای اهداف یادگیری بین دانشجو و استاد باشد. برای مثال چند نمونه از اهداف برای دانشجویان در زیر آورده شده است:

- آموزگار علم و معنا برای دانشجویان و یا پژوهشگران پسادکتر^۱ یک هدف انتشاراتی در محدود زمانی معین تعیین می‌نماید.

- برای افراد پسادکتری بدست آوردن شغل مناسب خیلی مهم است. آموزگار علم و معنا ممکن است به وی بگوید تا ماه آینده فهرستی از مکانهایی را که شما می‌توانید در آنجا استخدام شوید، آماده نمایید. سپس آموزگار علم و معنا، توصیه‌های لازم جهت استخدام فرد مورد نظر انجام می‌دهد.

- برای تکنسینها که باید دارای مهارتهای خاصی باشند (برای مثال آشنایی با ابزار و نرم‌افزارهای خاص) باید به آنها مهلت و فرصت کافی برای گذراندن واحدهای آموزشی داده شود. سپس از آنها خواسته شود تا آنچه را که یاد گرفته اند نمایش دهند.

گاهی لازم است که برخی از افراد کمی تحت فشار و تمرکز قرار گیرند تا اهداف خودشان را تعیین نمایند. برخی مواقع اهداف تعریف شده توسط نوآموز ممکن است با اهداف آزمایشگاهی و تحقیقاتی آموزگار علم و معنا متفاوت باشد، اگر فرصت کافی برای بحث در مورد چنین اهدافی ایجاد گردد مفید خواهد بود.

ج) تشویق خلاقیت و تفکر استراتژیک: آنهایی که در محیط پژوهشی و یا آزمایشگاه یک آموزگار علم و معنا کار می‌کنند بخصوص تازه واردها ممکن است تجربه ای در مورد زمانبندی آزمایش و یا پروژه نداشته باشند. آموزگار علم و معنا بعنوان مسئول تحقیق باید تصمیم بگیرد که کدام کار اهمیت بیشتری دارد و در اولویت است. پروژه در چه مدتی باید به اتمام برسد و چه منابعی باید در هر قسمت از کار صرف گردد. آموزگار علم و معنا باید اساس تصمیمات خود را به نوآموزان تشریح کند. در این صورت او یک مثال و نمونه خوبی از سیاست فکری را به نوآموز ارائه می‌دهد و نوآموزان آماده می‌شوند تا در آینده تصمیمات مشابهی بگیرند. ایجاد فضای لازم برای

خلاقیت افراد خیلی اهمیت دارد. نباید در تفسیر داده ها و حل مسائل تعجیل کرد. باید فرصت داده شود تا قدمهای اولیه را خود دانشجویان بردارند. با این عمل در حقیقت دانشجویان آماده کار بر روی طرح خود به صورت مستقل می‌شوند و آموزگاران می‌توانند از دیدگاه ها و خلاقیت آنان استفاده کنند.

د) ارتقاء معیارهای مهارتی: آنهایی که تازه وارد تحقیق می‌شوند در حال شکل دهی استانداردها و عاداتهای خود می‌باشند. آنها با آموزگار علم و معنا برای ماهها و سالها کار خواهند کرد و روش خاص پژوهشی وی و انجام کارها را یاد خواهند گرفت. باید آموزگار علم و معنا استانداردهای متعالی را برای خود و زیردستانش تعیین کند و مطمئن باشد که داده‌ها و یافته‌های دست اول اکتشاف به منصف ظهور می‌رسد. مسئولان آزمایشگاه‌های تجربی برای ارتقاء مهارت‌های آزمایشگاهی رعایت اصول زیر را مورد تأکید قرار می‌دهند:

- تشویق به یادگیری تکنیک‌های مناسب زمان و در عین حال

احترام به روش کار افراد

- بیان واضح انتظارات

- بیان انتقادات به نحوی که موجب دلسردی و خجالت افراد نگردد

- در کنار سیستم ثبت آزمایش آموزگار علم و معنا بعنوان مسئول تحقیق باید بر دقت ثبت اسناد و داده های حاصل از کار نظارت داشته باشد. این رفتار موجب بهبود وضعیت خواهد شد. با مرور دفترچه ها به طور مستمر همچنین از ثبت داده‌های اشتباه محافظت می‌گردد.

ه) توسعه مهارتها: از روشهای تشویقی زیر برای آموزش مهارتهای جدید می‌توان سود جست:

- درگیر نمودن هر شخصی در نشر علمی و طرح تحقیقاتی، قسمتی از کار آموزگار علم و معنا آموزش نحوه نگارش علمی مقالات و طرحهای تحقیقاتی است. در مورد مقالات، نویسنده اول باید دستنوشته^۲ خود را جهت مرور به افراد دیگر نشان دهد و در مورد طرحهای تحقیقاتی هر شخص باید بخشی از طرح را

نوشته و سپس هر شخصی باید پیش نویس کل طرح را مرور نماید. با این عمل هر شخص تجربه ارزشمندی را بدست آورده و شانس مشاهده تصویری کلی از فعالیتهای را خواهد داشت.

-نشر مهارتهای تکنیکی: آموزگار علم و معنا بعنوان یک مدیر باید مجموعه مهارتهای هر یک از نوآموزان و دانشجویان خود را بداند و مطمئن باشد که مهارتهای مهم به تمامی افراد آموزش داده شده است.

-آموزش همکاری و هماهنگی: به دانش‌آموزان و دانشجویان آموزش داده شود که از وسایل مشترک بطور مطلوب استفاده نموده و با هم همکاری علمی نمایند.

(و) **ایجاد شبکه ای از فرصتها:** آموزگار علم و معنا یکی از مفیدترین کارهایی که می‌تواند برای دانشجویان انجام دهد معرفی شخصیت‌های معتبر علمی و گشایش درها به سوی کسانی که دارای تجربه و دانش در سطح جهانی می‌باشند که احتمالاً این ارتباط بدون حضور چنین آموزگارانی ایجاد نخواهد شد. پس آموزگار علم و معنا می‌باید بسترها و زمینه‌ها و مراحل ساده‌سازی معرفی دانشجویان به شخصیت‌ها و محافل علمی را فراهم آورد که بعضی از موارد می‌تواند بقرار ذیل باشد:

-اجازه به دانشجویان برای ملاقات با شخصیت‌های علمی - همراه نمودن دانشجویان با خود به سخنرانیها و سمینارها و معرفی آنها به عنوان همکار و تشویق آنان برای ارائه مقالات علمی در سمینارها -تشویق دانشجویان به وارد شدن به مذاکرات علمی با استفاده از نام آموزگار علم و معنا

(ز) **پشتیبانی معنوی:** آموزگار علم و معنا می‌تواند به افرادی که مسئولیت آنها را بر عهده دارد کمک نماید تا استعدادهای آنها را شکوفا نموده و برای انجام این کار، آموزگار علم و معنا باید پشتیبان و امین باشد. باید سعی کند تا به هر یک از دانشجویان بفهماند که در مقابل آنها تعهد دارد و وقتی که مشکلی بروز می‌کند وی علاقمند به ارائه کمک جهت حل مشکل می‌باشد و هر آنچه را که بتواند انجام می‌دهد.

نیازهای مختلف در راهنمایی و هدایت

هر یک از دانشجویان در هر مقطع موقعیت ویژه‌ای دارند که می‌توان آنها را بقرار ذیل دسته‌بندی کرد:

الف) راهنمایی و هدایت در سطح کارشناسی: جوانه های نوآموزان علمی در سالهای آموزش کارشناسی و حتی زودتر کاشته می‌شود. دانشجویان کارشناسی مستعد را می‌توان برای بخشی از کارهای تحقیقاتی علمی دعوت کرد و یا به کار دانشجویی گماشت. کارهای آنها باید جدی گرفته شود و استانداردهای بالائی برای آنها در نظر گرفته شود. شاید این افراد نیاز به راهنمایی روزانه توسط دانشجوی تحصیلات تکمیلی یا پسا دکتری داشته باشند.

ب) هدایت و راهنمایی در تحصیلات تکمیلی:

در محیط علمی یک حالت خاصی بین آموزگار علم و معنا و دانشجویان تحصیلات تکمیلی وجود دارد. چنان همدلی می‌باید وجود داشته باشد که ماورای روابط معمول دانشجو و استاد است. مهمترین ویژگی دوره تحصیلات تکمیلی بویژه دوره دکترا تبدیل نادانسته‌ها به دانسته‌ها می‌باشد. راهنما به دانشجویان تحصیلات تکمیلی کمک می‌کند تا این گذار آموزشی و پژوهشی را سپری کنند و تولید دانش و گسترش مرزهای علم از اهداف اصلی این دوره آموزشی است.

برای رسیدن به این هدف راهنما وظیفه دارد تا دانشجو را برای یک برنامه مطالعه ای فشرده مهیا کند. دانشجو باید روشهای اصلی و پایه را آموزش ببیند. ارزیابی های مفهومی از وی بشود و در نهایت پایان نامه انتخاب گردد. در این مرحله موقعیت دانشجو وابستگی شدیدی به راهنمایی و مشاوره مؤثر دارد. در طی این دوران گاهی ممکن است دانشجو در پایان نامه خود با مشکلاتی مواجه شود. راهنما در این هنگام با ارائه راهنمایی‌های علمی و تشویقات معنوی به دانشجو کمک می‌کند تا بر این مشکلات پیروز گردد. در این دوره دانشجو آموخته های زیادی دارد و می‌تواند اطلاعات و تکنیکهای خود را با دیگران از جمله همکاران و دانشجویان جوان و پژوهشگران پسا دکترا مبادله کند.

پیشنهاداتی برای کمک به فرآیند آموزه‌های علمی و معنوی

Mentor	دانشجو
<p style="text-align: center;"><u>تعیین اهداف</u></p> <p>(۱) مشخص کردن مهارت‌ها و دانش‌هایی که می‌توان به دانشجو ارائه کرد.</p> <p>(۲) مزایای آموزه‌های علمی و معنوی برای راهنما</p> <p>(۳) در نظر گرفتن زمان لازم برای هدایت</p> <p>(۴) پیش بینی تغییرات رابطه راهنما در طی زمان</p> <p style="text-align: center;"><u>تعیین استانداردها</u></p> <p>(۱) گوش دادن (۲) خوش زبانی (۳) تشویق (۴) رقابت</p> <p>(۵) رهبری (۶) پشتیبانی (۷) مؤاخذه (۸) حمایت</p> <p style="text-align: center;"><u>تقویت رشد مهارت‌های دانشجو:</u></p> <p>(۱) ارائه فرصت‌های جدید برای کمک به گسترش تجارب دانشجو</p> <p>(۲) مهیا نمودن شانس ایجاد ارتباط کاری با کمک به دانشجویان برای ملاقات با همکاران و دوستان</p> <p>(۳) وارد کردن دانشجویان در فعالیتهای اجتماعی</p> <p>(۴) پشتیبانی حرفه ای دانشجویان</p> <p>(۵) به اشتراک گذاشتن اهداف و دیدگاه‌ها</p> <p style="text-align: center;"><u>توجه به محیط از جمله:</u></p> <p>(۱) جنسیت دانشجویان</p> <p>(۲) نژاد و فرهنگ آنان</p> <p>(۳) توانائی‌ها و معلولیتهای دانشجویان</p> <p>(۴) مشکلات خانوادگی و اقتصادی</p> <p>(۵) زمینه‌های تحصیلی</p>	<p style="text-align: center;"><u>تعیین اهداف</u></p> <p>(۱) مشخص کردن آنچه که می‌توان از آموزگار علم و معنا آموخت</p> <p>(۲) در نظر گرفتن مهارت‌ها و دانسته‌های خود</p> <p>(۳) مرور زوایای مختلف آموزه‌های علمی و معنوی</p> <p>(۴) پیش بینی تغییرات رابطه در طی زمان</p> <p style="text-align: center;"><u>تعیین انتظارات بجا از رابطه</u></p> <p>(۱) دانستن اینکه آموزگاران علم و معنا چه کمکی برای یادگیری می‌توانند انجام دهند.</p> <p>(۲) بسط توافقات و اشتراکات در زمینه مسئولیت‌ها و افتخارات (برای مثال در زمینه انتشارات و ویژگیهای تفکری)</p> <p style="text-align: center;"><u>توسعه ارتباط جهت نیل به اهداف</u></p> <p>(۱) درک این مسئله که لازم نیست تمام اهداف بوسیله مشاور برآورده شود.</p> <p>(۲) شناسایی علائق آموزگار علم و معنا و دانشکده از طریق شرکت در سمینارها و اتفاقات اجتماعی</p> <p>(۳) مشورت با دیگر دانشجویان سایر دانشکده‌ها و مؤسسه‌های دیگر</p> <p>(۴) شناسایی و آغاز رابطه با افرادی که می‌توانند برای دستیابی به اهداف شما را یاری کنند که در این مرحله باید به ویژگیهای زیر توجه داشت:</p> <p>الف) در دسترس بودن</p> <p>ب) امکان ایجاد ارتباط با او</p> <p>ج) انتشارات</p> <p>د) حسن شهرت بین دانشجویان و کارکنان</p> <p>ه) حسن شهرت در زمینه کاری و حرفه ای</p> <p>ز) نمایش عینی و ابراز توانایی‌ها</p>



ج) راهنمایی و هدایت پژوهشگران پسادکتری: دانشجویان پسادکتری ماهیتی دوگانه دارند. از یک طرف آنها پژوهشگران ماهری هستند که در آزمایشگاه و یا محیط پژوهشی استاد مشغول به کارند و از طرف دیگر تجربه کافی ندارند بنابراین راهنما در این مورد یک مسئولیت پیچیده ای دارد تا بتواند باعث رشد آنان گردد. باید بخاطر داشت که زمان لازم برای کمک به پژوهشگران پسادکتری محدود خواهد بود. پس باید از زمان به طور مؤثر استفاده کرد. باید تعادل را در راهنمایی پژوهشگران پسادکتری رعایت کرد. گرچه این پژوهشگران به استاد در پیشبرد طرحهایش کمک می کنند اما باید با آنها همانند یک همکار رفتار گردد نه کارمند. راهنما باید به این پژوهشگران کمک و تشویق لازم را ارائه دهد و در عین حال به آنها استقلال کافی بدهد به نحوی که خودشان عهده دار پروژه ها شوند.

آموزگار علم و معنا باید نقش حفاظ و سپر را در مقابل سیاستهای بزرگ جهان علم ایفاء نماید. دانشجویان جوان فاقد تجربه کافی و آسیب پذیر می باشند. باید راهنما آنها را از رقابتهای جهانی آگاه نماید. راهنما باید پژوهشگران پسادکتری را طوری هدایت کند که از رقابت با گروههای تحقیق دیگری که روی پروژه های مشابهی کار کرده اند و یا اینکه نتایج آنها قبلا انتشار یافته، بپرهیزند. مانند دیگر نوآموزان با پژوهشگران پسادکتری در مورد اهدافش صحبت کند. برخی از آنها علاقمند به یافتن موقعیتهای علمی و ادامه تحقیقات می باشند.

آموزگار علم و معنا نقش بزرگی در تسهیل اشتغال پژوهشگران پسادکتری دارد. وی در یافتن شغل مناسب هوشیار بوده و پژوهشگران پسادکتری را در این زمینه مشاوره می نماید و آنها را در ارائه مقالات راهنمایی کرده و بهترین توصیه نامه ممکن را برای آنها می نویسد. گاهی ممکن است به دلیل برخی مشکلات کارها طبق روال پیش نرود و او مجبور باشد که دانشجوی پسادکتر را بیشتر در محیط پژوهش و یا آزمایشگاه نگه دارد. در این مواقع او باید از کلمات و واژه های تشویقی بیشتر استفاده نماید. بعد از اتمام دوران پسادکتری آموزگار علم و معنا رابطه خود را با این پژوهشگران حفظ کرده و با آنها شبکه ارتباطات مهارتی را ایجاد می نماید.

چگونه می توان موقعیت خود را با آموزگار علم و معنا حفظ نمود

یافتن آموزگار علم و معنا مناسب هنر می خواهد. باید دانشجوی بداند چه کسی و چه چیزی را می خواهد، چگونه مشاوره های مهارتی را بپذیرد و رابطه شخصی و مهارتی را به مدت طولانی حفظ نماید. پیشنهادات زیر می تواند مفید باشد:

- از آموزگار علم و معنا قبلی فاصله گرفته نشود و تماس با مشاوران دوران تحصیل حفظ گردد. گرچه آنها ممکن است با وضعیت فعلی فرد آشنا نباشند. بعلاوه دانشجو نمی داند که چه موقعی نیاز به کمک آنها خواهد داشت. حتی ارسال پست الکترونیکی در مورد مقالاتی که تازه توسط دانشجو انتشار داده شده است می تواند به آموزگار علم و معنا کمک نماید تا از فعالیتهای وی پشتیبانی نماید.

- پایه ریزی ارتباط با آموزگار علم و معنا: دانشجوی فارغ التحصیل در هر مقام علمی و اجرایی می باید با دقت و احترام با آموزگار علم و معنا رفتار نماید.

- ملاقات منظم با آموزگار علم و معنا: راهنما باید از رشد دانشجوی فارغ التحصیل آگاهی داشته باشد و دانشجوی فارغ التحصیل نیز کمکهای راهنما را فهرست نماید.

- حفظ آداب سخنرانی های مهارتی: دانشجو باید نسبت به محدودیت وقت راهنما آگاه باشد و در مورد آنچه که می خواهد دقیق باشد.

چگونه می توان خوب تحت نظر یک آموزگار علم و معنا قرار گرفت

برخی ویژگیها در دانشجو قبل از اینکه زیر نظر یک راهنما قرار گیرد باید پرورش یابد که مهمترین آنها عبارتند از:
- بصیرت: دانشجو باید در مورد آینده خود فکر کند.

- تلاش: نباید دانشجو تصور کند که تحت نظر و التفات بیش از حد راهنما قرار می گیرد. او باید در نظر داشته باشد که ممکن است به آسانی در صحنه رقابت جهانی علم کنار گذاشته شود.

- تفحص: قبل از انتخاب راهنما بهتر است که با اشخاصی که به وی نزدیک هستند و با او تجربیاتی دارند صحبت شود.

[8]Kram KE ,1985. Mentoring at work. Glenview, IL: Scott, Foresman and Company.

-احترام: دانشجوی باید مؤدب بوده و به قرارهای ملاقات اهمیت دهد.

سایر منابع برای مطالعه

-Weaver MA, Chelladurai, P A Mentoring Model for management in sport and Physical Education. Quest, 51(1), 24-38,1999.

-Wallace JE The Benefits of Mentoring for Female Lawyers. Journal of Vocational Behavior, 58(3), 366-391,2001.

-Darling L, Cultivating minor mentors. Nurse Educator 11 (4), 24-25,1986.

-Douglas C A, Formal mentoring programs in organizations. Greensboro, NC: Center for Creative Leadership, 1997.

-Gieger-DuMond AH, Boyle SK, Mentoring: a Practitioner's Guide. Training Dev. 51, 51- 54,1995.

-Bernard DE, Mentoring:The Harvest of Untapped Experience. Journal of Petroleum Technology, 53(5), 8-10,2001.

-Jacobi M, Mentoring and Undergraduate Academic Success: a Literature Review . Rev Educ Res., 61, 505-532, 1991.

-Kelly MJ, Management Mentoring in a Social Service Organization. Administration in Social Work, 25(1), 17-33, 2001.

-Clutterbuck D, Everyone Needs a Mentor: Fostering Talent at Work, Second ed. Institute of Personnel and Development, London, 1991.

-Coley DB, Mentoring Two by Two. Training Dev., 50, 46-48, 1991.

- Morle KMF, Mentorship is It a Case of the Emperors New Clothes or a Rose by any other Name? Nurse Education Today 10 (1), 66-69, 1990.

-Philip K, Hendry LB, Young People and Mentoring – towards a Typology?' Journal of Adolescence 19 (3), 189-201, 1996.

Quinn FM, Principles and Practice of Nurse Education, Fourth ed. Nelson Thornes, London, 2000.

-Ramanan RA, Phillips RS, Davis RB, Silen W, Reede, JY. Mentoring in Medicine:Keys to Satisfaction. American Journal of Medicine, 112(4), 336-341,2002.

-قدرت شناسایی : هر شخصی دوست دارد که مورد تقدیر

قرار گیرد حتی آموزگار علم و معنا

- جبران تلاش : می توان زحمات و تلاشهای آموزگار علم و

معنا را به طور غیر مستقیم با یاری رساندن به دیگران جبران کرد.

- فروتنی: پیشامدها و نتایج نامطلوب را قبول کند و همیشه

راههای جدید را برای یادگیری و نحوه تفکر و عمل علمی باز

نگه دارد.

یادداشت‌ها

1-Postdoct

2- Manuscript

منابع و مأخذ

[1] Taylor SJ, Training New Mentees, Published by National mentoring center 2003.

[2]Daloz LA, Effective Teaching and Mentoring. San Fransisco,Calif: Jossey-Bass Publishers. San Fransisco,1986.

[3]Yoder L, Mentoring: a Concept Analysis. Nurse Admin Q., 15, 9-19,1990.

[4]Gehrke, N.J., Preserving the essence of mentoring As One form of Teacher, Leadership, Journal of Teacher Education, 39, 43-45,1988.

[5]Hollingsworth JH, The Difference Between a Mentor and a Teacher. Am. J. Cardiol. 89, 004-1005,2002.

[6]Bhagia, J, Tinsley, J.A, The Mentoring Partnership. Mayo Clin. Proc. 75, 535-537.

[7]Zelditch, M, Mentor Roles, in: Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the Western Association of Graduate Schools, Tempe, AZ, March 16-18, p. 11,1990.

